

Egyetemi doktori (PhD) értekezés

Iskolai szorongásformák megjelenése középiskolás tanulóknál

Nótin Ágnes



Debreceni Egyetem

Debrecen
2015.

Iskolai szorongásformák megjelenése középiskolás tanulóknál

Értekezés a doktori (Ph.D.) fokozat megszerzése érdekében
a Pszichológiai Tudományok tudományágban

Írta: Nótin Ágnes okleveles pszichológus

Készült a Debreceni Egyetem Humán Tudományok doktori iskolája
(Pszichológia program) keretében

Témavezető: Páskuné dr. habil. Kiss Judit

A doktori szigorlati bizottság:

elnök: Dr.

tagok: Dr.

Dr.

A doktori szigorlat időpontja: 20... ..

Az értekezés bírálói:

Dr.

Dr.

Dr.

A bírálóbizottság:

elnök: Dr.

tagok: Dr.

Dr.

Dr.

Dr.

A nyilvános vita időpontja: 20... ..

Én Nótin Ágnes teljes felelősségem tudatában kijelentem, hogy a benyújtott értekezés önálló munka, a szerzői jog nemzetközi normáinak tiszteletben tartásával készült, a benne található irodalmi hivatkozások egyértelműek és teljesek. Nem állok doktori fokozat visszavonására irányuló eljárás alatt, illetve 5 éven belül nem vontak vissza tőlem odaítélt doktori fokozatot. Jelen értekezést korábban más intézményben nem nyújtottam be és azt nem utasították el.

Debrecen, 2015. április

Nótin Ágnes

Tartalomjegyzék

TÉMAFELVETÉS.....	7
I. ELMÉLETI ÁTTEKINTÉS.....	14
1. A szorongás fogalmának alakulása.....	14
1.1 Filozófiai megközelítés.....	14
1.2 Pszichodinamikus elméletek.....	15
1.3 Vonáselméleti megközelítés.....	16
1.4 Viselkedéses szorongáselméletek.....	17
1.5 Humanisztikus pszichológiai megközelítés.....	20
1.6 Kognitív pszichológiai megközelítés.....	21
1.7 Összefoglalás.....	25
2. Iskolai szorongásformák áttekintése.....	26
2.1 A szorongás Erikson pszichoszociális fejlődésméleteiben.....	26
2.2 Szorongás és teljesítmény iskolai kontextusban.....	28
2.3 Nem specifikusan iskolai szorongásformák.....	31
2.4 Kontextustól függő iskolai szorongás: A vizsgaszorongás.....	32
2.4.1 A vizsgaszorongás jelensége.....	32
2.4.2 Kognitív feldolgozás hatékonysága.....	34
2.4.3 Újabb kognitív pszichológiai elméletek.....	35
2.4.4 A vizsgaszorongás multidimenzionális modellje.....	37
2.5 Tantárgyi szorongásformák, azaz a tartalomtól függő szorongás.....	39
2.5.1 Matematikai szorongás.....	39
2.5.2 Természettudományos szorongás.....	43
2.5.3 Idegen nyelvi szorongás.....	46
2.5.4 Olvasási szorongás.....	49
3. Szorongással való megküzdés.....	50
3.1 A megküzdési lehetőségek rendszerezése.....	50
3.2 Iskolai szorongással való megküzdés.....	51
3.2.1 Vizsgaszorongás kezelése.....	52
3.2.2 Tantárgyi szorongásformák kezelése.....	52
3.2.3 Siker és kudarc kezelése.....	53

4.	Szorongás és tehetség.....	55
4.1	A szorongás helye és szerepe a tehetség megközelítésében.....	55
4.1.1	A tehetség definiálása, modelljei.....	55
4.1.2	A szorongás mint intrapszichés tényező Gagné Megkülönböztető Modelljében.....	56
4.2	A szorongás és tehetség kapcsolatában mediáló főbb intrapszichés tényezők..	60
4.2.1	Perfekcionizmus.....	60
4.2.2	Énkép.....	62
4.2.3	Énhatékonyság.....	64
4.2.4	Motiváció.....	67
II.	KUTATÁS BEMUTATÁSA.....	71
	KUTATÁSI KÉRDÉSFELVETÉS.....	71
5.	ELSŐ VIZSGÁLAT: A tantárgyi szorongás mérésére szolgáló kérdőív elővizsgálata.....	76
5.1	Kérdésfelvetés.....	76
5.2	Előzmények.....	76
5.3	Hipotézisek.....	79
5.4	Vizsgálati személyek.....	79
5.5	Vizsgálati eszközök, módszerek.....	80
5.6	Eredmények.....	83
5.6.1	Első hipotézis.....	83
5.6.2	Második hipotézis.....	87
5.6.3	Harmadik hipotézis.....	90
5.6.4	Negyedik hipotézis.....	92
5.7	Összegzés.....	97
6.	MÁSODIK VIZSGÁLAT: A tantárgyi szorongás mérése további intrapszichés tényezők tükrében.....	99
6.1	Kérdésfelvetés.....	99
6.2	Hipotézisek.....	101
6.3	Vizsgálati körülmények.....	103
6.4	Vizsgálati személyek.....	105
6.5	Vizsgálati eszközök, módszerek.....	108
6.6	Eredmények.....	112

6.6.1	Ötödik hipotézis.....	112
6.6.2	Hatodik hipotézis.....	126
6.6.3	Hetedik hipotézis.....	133
6.7	Összegzés.....	146
7.	HARMADIK VIZSGÁLAT: Fókuszcsoportos interjúk a szorongás és teljesítmény közötti összefüggés megismerésére.....	151
7.1	Kérdésfelvetés.....	151
7.2	Hipotézisek.....	151
7.3	Vizsgálati személyek.....	153
7.4	Vizsgálati eszközök, módszerek.....	156
	7.4.1 A fókuszcsoport módszeréről általában.....	156
	7.4.2 Kérdésvázlat.....	156
7.5	Eredmények.....	162
	7.5.1 Előzetes tartalomelemzési kategóriák.....	162
	7.5.2 A fókuszcsoportos interjúk tartalomelemzése.....	172
	7.5.3 Nyolcadik hipotézis.....	177
	7.5.4 Kilencedik hipotézis.....	184
	7.5.5 Tizedik hipotézis.....	193
7.6	Összegzés.....	199
III.	ÖSSZEFOGLALÁS.....	202
	KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS.....	208
	IRODALOMJEGYZÉK.....	209
	MELLÉKLETEK.....	224
	1. sz. melléklet: Első vizsgálat mérőeszközei.....	224
	2. sz. melléklet: Második vizsgálat mérőeszközei.....	230
	3. sz. melléklet: Tantárgyi szorongás kérdőív módosított változata.....	235

TÉMAFELVETÉS

A dolgozat címében megjelenő *szorongás* kifejezés a latin „anx” szótóból ered, melynek jelentése fuldokolni, fojtogatva lenni. Ez a fuldoklás átvitt értelemben úgy jelenhet meg adott élethelyzetben, hogy azt érezzük, hogy nem jutunk elég levegőhöz, és szinte megfulladunk, miközben a realitást nézve nem feltétlenül adódik az eseményekből ez a szubjektív állapot. Maga az „anxius” szó, amely fedi az általunk használt szorongást, eredeti jelentése *aggódó, zaklatott állapot* (Beck, Emery, 1999). Mindez arra utal, hogy amint szorongató helyzetben találjuk magunkat, szinte automatikusan jelentkeznek a különböző aggodalmas gondolatok („nem fogom tudni megoldani a helyzetet”), amihez gyakran testi érzések („gombóc van a torkomban”), illetve negatív színezetű érzelmek („nyugtalan vagyok emiatt”) társulnak. Ez az összetett szubjektív állapot nagyban meghatározza a helyzethez való hozzáállásunkat, illetve motiválja azon viselkedésmódok kiválasztását, továbbá végrehajtását, amelyek a probléma megoldását segítik elő, és elvárásunk szerint együttjárnak a fellélegzés érzésével.

Felmerül a kérdés, hogy milyen helyzetekben jelentkezik tipikusan a szorongás. Leggyakrabban olyankor, amikor azt érezzük, hogy a dolognak „tétje van”, vagyis a tanulás és a teljesítés helyzeti hordozzák magukban leggyakrabban a kellemetlen gondolatokat, érzéseket, illetve érzelmeket. Ahol pedig életünk során célzottan a legtöbb ilyen helyzetben találjuk magunkat, az pedig nem más, mint az iskola. Általában úgy gondolunk az iskolai megmérettetésekre, mint amelyek fontosak egyrészt az *oktatási rendszer célkitűzései* miatt, melyhez kapcsolódóan idézzük a következő gondolatot a 2012-ben megjelent Nemzeti Alaptantervből a köznevelés feladatára vonatkozóan (NAT, 2012, 5. oldal).

„A Nemzeti Alaptanterv (továbbiakban NAT) a köznevelés feladatát alapvetően a nemzeti műveltség átadásában és az egyetemes kultúra közvetítésében, a szellemi-érzelmi fogékonyság, és az erkölcsi érzék elmélyítésében jelöli meg. *Feladata továbbá a tanulóhoz és a munkához szükséges készségek, képességek, ismeretek, attitűdök együttes fejlesztése, az egyéni és csoportos teljesítmény ösztönzése, a közjóra való törekvés megalapozása, a nemzeti és társadalmi összetartozás erősítése.*”

A célok részletes bemutatásában ide tartozó gondolatot „A tanulás tanítása” alfejezetben találhatunk, melynek lényege a következő (NAT, 2012, 9-10. oldal):

„*A tanulás tanítása az iskola alapvető feladata. Minden pedagógus teendője, hogy felkeltse az érdeklődést az iránt, amit tanít, és útbaigazítást adjon a tananyag elsajátításával, szerkezetével, hozzáféréssel kapcsolatban... Olyan tudást kell kialakítani, amelyet a tanulók új helyzetekben is képesek alkalmazni a változatok sokoldalú áttekintésével és értékelésével. A tanulás tanításának elengedhetetlen része a tanulás eredményességének, a tanuló testi és szellemi teljesítményeinek lehetőség szerinti növelése, és a tudás minőségének értékelése.*”

Mindehhez kapcsolódóan mindenképpen fontosak a *tanuló személyes céljai*, amelyek része lehet adott szintű teljesítmény elérése, emellett a képességek kibontakoztatása, az érdeklődési területeken való elmélyülés, a saját és mások elvárásainak való megfelelés, és a későbbi továbbtanulásra való felkészülés. Ennek értelmében a fiatalok számos teljesítményhelyzetbe kerülnek, amelyek sikerrel vagy kudarccal zárulhatnak, és minden esetben magukban hordozzák a szorongás lehetőségét. Ám ez a szorongás nem mindig jelenti a teljesítmény tekintetében egy sematikus módon alakuló, önrontó kör kialakulását, annak ellenére, hogy a legtöbb esetben úgy gondolunk rá, mint *gátló hatású állapot*. Fontos kiemelnünk azokat az eseteket, amikor kifejezetten *segítő szerepet* kap a megjelenő aggodalom és emocionális izgalom, ami megalapozza a kiemelkedő teljesítmény elérését, például tehetséges tanulók esetében.

Ahogy számos intrapszichés tényező, például az extraverzió, a kreativitás, vagy a kitartás bizonyos szempontból pozitív arcát mutatja a teljesítő viselkedés során, máskor inkább a problémás oldala kerül előtérbe. Például a kreativitás pozitívuma a divergens gondolkodás adott probléma kapcsán a sokféle és eredeti megoldásmódhoz való eljutás képessége, míg pontosan ennek a folyamatnak az lehet a negatív következménye, hogy nem az elvárás szerinti megoldást hozza az egyén. Ugyanígy a szorongást is a szemléletben lehet közelebről szemügyre venni, vagyis a negatív hatások mellett a pozitívumait érdemes áttekintenünk.

Bagdy Emőke és munkatársai (2014) a tehetséges tanulók kibontakozásának pszichológiai vizsgálatában ezt úgy írják le, mint fény és árnyék. Ebben a kontextusban a *fény* a tehetséges személyiség azon oldala, amely a megnyilvánuló kiemelkedő adottságokat, képességeket vagy teljesítményt jelöli. Az *árnyék* oldala pedig a tehetséges problémavilágot, vagyis az optimális működéshez képest megjelenő egyensúlytalan helyzetet foglalja magában. Alapvetően úgy tekint a pszichológiai működésre ez a szemlélet, hogy minden személyiségvonás, tulajdonság, és jellemző alapvetően adaptív módon szerveződik, és problémássá csak ritkán válnak. Vagyis a szorongás is alapvetően hasznos folyamatot indít be, amely csak bizonyos összefüggés rendszerben válik nehézséggé.

A gondolatmenet folytatásaként érdemes átgondolni, hogy például a tehetséges tanulók milyen *nehézségekkel* szembesülnek, amelyek meghatározzák a teljesítő viselkedés formálódását. A problémátípusok rendszerezését B. Trefil Edina és Herskovits Mária (2013) mutatja be a következő módon:

(1) *Szociokulturális helyzetből adódó problémák*

A család kiemelkedő szerepet játszik ebben a vonatkozásban, különösen a hátrányos helyzet mint meghatározó tényező, melynek része a szülők iskolázottsága, az anyagi és lakhatási körülmények, a földrajzi régió, továbbá a társadalmi helyzet. Az alacsony iskolázottság mellett a szülők nagyon magas iskolázottsága is probléma forrása lehet, amely megalapozhatja a gyerek szorongását, hogy képes lesz-e a kompetens szülő nyomdokaiba lépni, illetve megfelel-e az explicit vagy implicit módon jelen lévő elvárásoknak. Ugyanígy a családi rendszer problémái is jelentőséggel bírnak, például az egyszülős család, vagy a sorozatosan megjelenő, szülők közötti konfliktusok, vagy a megfelelő minták hiánya, többek között a megküzdés kapcsán. Ezzel összefüggésben gyakori nehézség a megfelelő tanulási motiváció elérése, amelyhez a módszerek hiányossága társulhat. Végül a nemi különbségek sorolhatóak még ebbe a gondolatkörbe, különösen a fiúkra és lányokra vonatkozó elvárások eltérései, mind családi, mind társadalmi szinten.

(2) *Anyagi helyzetből adódó nehézségek*

A család anyagi helyzete sokszor az alapvető szükséglet kielégítés szempontjából okoz nehézségeket, illetve ezzel párhuzamosan a tehetséggondozó szolgáltatásokhoz való hozzáférést is akadályozzák. A szűkös anyagi lehetőségek vízváltást jelentenek azzal kapcsolatban, hogy a családi költségvetésbe belefér-e a gyerek normál iskoláztatása mellett a különböző foglalkozások (például zeneóra, edzés), eszközök (például számítógép, speciális sporteszközök), és versenyek (például részvételi díj, útiköltség) finanszírozása. Sokszor mérlegelés tárgyát képezi a tehetséges tanulók családjában, hogy mire adjanak ki pénzt, ami a gyerek fejlődése, kibontakozása tekintetében elengedhetetlenül fontos. Az anyagi javakkal való tudatos bánásmód nem pusztán a jelenre vonatkozóan jelentőségteljes, hanem a szülői szisztematikus gondolkodásmód direkt és indirekt módon meghatározza a gyerekek későbbi viselkedését ebben a tekintetben.

(3) *Fejlődéslélektani tényezők szerepe*

Ebből a szempontból először is az érési folyamat változatosságait érdemes figyelembe venni, amely a normál fejlődésen túl lehet gyorsabb, vagy lassabb ütemű. Ugyanígy az is

előtérbe kerülhet, hogy ez a folyamat alapvetően egyenletesen, vagy kifejezetten egyenlőtlenül zajlik, ami intellektuális, nyelvi, pszichomotoros, és érzelmi tekintetben disszinkroniát okozhat. Ennek következményeként gyakran azt láthatjuk, hogy a tehetséges tanulók bizonyos tekintetben az életkori csoportjukhoz képest kiemelkedő teljesítményt mutatnak (például intellektuálisan), miközben más területeken lassabban fejlődnek, és elmaradást mutatnak a képességeik, készségeik szintjén (például motoros fejlettség).

(4) Nehezített tanulási folyamatok

Bizonyos esetekben a tanulási folyamat akadályozottságával találkozhatunk tehetséges tanulók esetében. Ide sorolhatóak a fogyatékkal élő gyerekek, akik valamilyen érzékszervi, vagy mozgásszervi problémával élnek. Számukra különösen fontos a speciális és személyes szintű segítség, a támogatás, és a kompenzálás lehetőségének megteremtése. Ugyanitt kapnak szerepet a tanulási nehézségekkel, vagy részképesség-problémákkal küzdő gyerekek (például diszlexia, diszgráfia), akik a meglévő normál, vagy kifejezetten magas szintű képességeik ellenére a tanulás és teljesítés kapcsán komoly problémákkal küszködnek. Továbbá megjelennek ebben a vonatkozásában a magatartás zavaros tanulók is, akiknek a tanulási nehézségei például a hiányos társas készségekből, az alacsony frusztrációs toleranciából, és gyenge monotóniatűrésből fakadhatnak. Mindezek gyakran megalapozzák, illetve fenntartják az iskolai alulteljesítést.

(5) Személyiséggel kapcsolatos „normál problémák”

Ide olyan folyamatok sorolhatók, amelyek alapvetően a személyiség normál működésének alapját jelentik, ezzel együtt magukban hordozzák a belső és külső konfliktus lehetőségét az alakulásuk során. Ebbe a gondolatkörbe tartoznak az érzelmi, kapcsolati és társas, illetve az identitásfejlődés problémái, melyek általában abból fakadnak, hogy valami még hiányzik az optimális viselkedésszervezéshez. Az érzelmek vonatkozásában szerepet kaphat a szorongás, amely természetes módon minden fejlődési folyamat, illetve bizonytalan helyzet velejárója. Megjelennek a motiváció problémái, ami részben a sokféle lehetséges motivációs mintázatot jelenti, és ebből a szempontból azt láthatjuk, hogy a tehetséges tanulók erősen motiváltak egy, vagy több területen, például magas igényszinttel rendelkeznek, fokozott érdeklődést mutatnak, és a nehézségek ellenére is kitartóan dolgoznak. Ennek ellenére az alulteljesítés jelentkezhethet, amely számos forrásból táplálkozhat, például korai negatív tapasztalatok, alapvető készségek hiánya, vagy a szülők iskolai iránti negatív attitűdjei.

(6) *Krízishelyzetek*

Többféle krízis alakulhat ki a tehetségek fejlődése során, amelyek különböző ideig tartanak, eltérő mélységben érintik a személyiséget, és számos veszélyt hordoznak magukban. Ide tartoznak a normatív (például iskola befejezése), és az akcidentális krízis (például trauma, veszteség), amelyek a tanuló életében kisebb-nagyobb változásokat indítanak be. Továbbá megjelenik ebben a keretben az integrációs, az évforduló, az életkor aktiválta, vagy a szuicid krízis, mely utóbbit azonnal ellátásban kezelni kell. A krízis olyan állapotot jelent, amely egyrészt fokozott szorongást, másrészt fokozott beszűkülést, és tehetetlenséget aktivál. Az intervenció speciális segítséget nyújt a krízisben lévő személy számára, amely mindenképpen szakértő személy beavatkozását jelenti.

(7) *Súlyosabb/patológias problémák*

Ezek a problémák az előbbi logikát követve szintén tanácsadó, vagy terapeuta beavatkozását igénylik, amelyhez kapcsolódóan a tehetség mint fedő tényező jelenik meg esetleg. Ilyenkor érdemes a nehézség mélyére menni, hogy a valódi problémát kezelhessük, ami lehet például a szorongás (például iskolafóbia, generalizált szorongás), a depresszió, vagy az autisztikus spektrumzavar. Ugyanígy különféle veszélyeztetett állapotok is megjelenhetnek, többek között az antiszociális viselkedés, és a pszichózis.

A fentebbiek alapján jelen dolgozatban vizsgált tényező a nem patológias értelemben vett, sokkal inkább a személyiséggel kapcsolatos normál problémák (B. Trefil, Herskovits, 2013) részeként jelentkező *szorongás* lesz. Ahogyan láthattuk, a szorongás olyan működésmód része, amely teljesen adaptív a személyiség alkalmazkodása, illetve fejlődése szempontjából, és csupán bizonyos körülmények között válhat problémássá. Célkitűzéseink közé tartozik egyrészt az „árnyékos” oldalának megismerése iskolai kontextusban, ami mellett mindenképpen szeretnénk rálátni a kevésbé kutatott „fényes” oldalra (Bagdy, mtsai, 2014), mivel energizáló tényezőként mindenképpen fontos szerepet játszik a sikeres teljesítés során.

A dolgozat a következő elméleti és kutatási egységekből épül fel:

- *Elméleti háttér*

A dolgozat első részében áttekintést nyújtunk a *szorongás fogalmának* alakulásáról, a filozófiai gyökerektől kezdve, a pszichológia főbb irányzatain át (például pszichodinamikus, vonáselméleti, humanisztikus) egészen a kognitív szemléletű elmélet bemutatásán keresztül. Ezután kitérünk az általunk vizsgált korosztály, a serdülő fiatalok legfőbb jellemzőit a szorongás tekintetében Erikson pszichoszociális fejlődéselméletén keresztül, ezzel irányítva a figyelmet az iskolai munkára. Az iskolai közegben jelentkező szorongás leginkább a

teljesítményben ragadható meg, ami szoros összefüggést mutat a siker és a kudarc élményével.

Majd rátérünk a különböző *iskolai szorongásformák* bemutatására, amelynek része a nem specifikus iskolai szorongás, a kontextustól függő megnyilvánulási formák, illetve a dolgozatunk egyik fő témáját jelentő tartalomtól függő, azaz tantárgyi szorongásformák. Ezeken belül részletesen bemutatjuk a sokat kutatott vizsgaszorongás fontosabb, főleg kognitív hangsúlyú elméleteit, továbbá a tantárgyi szorongás leggyakoribb formáit (például matematikai szorongás, idegen nyelvi szorongás). A fejezet vége felé bemutatjuk a szorongással való megküzdés módszereit általában, emellett specifikusan a vizsga- és a tantárgyi szorongás kezelésére szolgáló hatékony technikákat, melynek része a siker és a kudarc kezelése.

Végül megvilágítjuk a *szorongás és a tehetség* összefüggéseit, hiszen a tehetséges tanulók számára különösen fontos a kimagasló teljesítmény elérése. Ebből a szempontból megnézzük a szorongás helyét és szerepét egyrészt elméleti szinten (például Gagné, 2008), másrészt különböző empirikus kutatási eredmények mentén (például Bagdy és munkatársai, 2014). Ide kapcsolódóan rátekintünk azon intrapszichés tényezőkre is, amelyek a szorongással kölcsönhatásba lépve alakítják a teljesítő viselkedést. Bemutatjuk röviden a perfekcionizmus, az énkép, az énhatékonyság, és a motiváció fogalmát, és témánkhoz kapcsolódó relevanciáját.

- *Kutatási rész*

Dolgozatunk második részében azon vizsgálatainkat mutatjuk be, melyek az iskolai szorongás megismerését célozzák meg mindazokon túl, amit eddig a sokat kutatott vizsgaszorongás, illetve az állapot-és vonásszorongás kapcsán már tudunk. Három, egymáshoz illeszkedő vizsgálatot írunk le, amelyeket 2013-2014. során végeztünk. A továbbiakban áttekintjük mindegyik legfontosabb célkitűzését, azáltal keretet adunk a már említett elméleti háttérhez.

Az *első vizsgálat* során az iskolában specifikusan jelentkező tantárgyi szorongást szerettük volna közelebbről megismerni, hiszen azt feltételezzük a szakirodalmi adatok alapján, hogy ez a forma elválna a vizsgaszorongástól, továbbá nem azonosítható a vonásszorongással sem. Ehhez kapcsolódóan az általunk átdolgozott Tantárgyi szorongás kérdőív elővizsgálatát bonyolítottuk le, abból a célból, hogy megismerjük a mérőeszköz működését. Ennek része a két feltételezett faktor, az érzelmi és testi, illetve a kognitív jellegű tünetek elkülönítése, és értelmezése a tartalomhoz kötött típusához, például a matematika, az angol nyelv, vagy a kémia tantárgyhoz kötődően.

A *második vizsgálatban* a Tantárgyi szorongás kérdőív nagyobb, középiskolás mintán történő felmérését tűztük ki célként. Hasonlóan az első szakaszhoz, ebben az esetben is arra

törekedtünk, hogy a mérőeszközünk későbbi, gyakorlati alkalmazásához tapasztalatokat gyűjtsünk. Szintén belekerült a céljaink közé a korábban jelzett faktorok felülvizsgálata, és az esetleges eltérések beépítése az eddigi gondolatmenetbe. Továbbá elemeztük azokat a tényezőket, amelyek a szorongással kölcsönhatásban szerepet kapnak az észlelt iskolai eredményesség becslésében. Ide vettük az énképet, az énhatékonyságot, illetve a sikerattribúciót, mint fontos intrapszichés tényezőket.

A *harmadik vizsgálati* rész szerepe a korábbi eredmények árnyaltabb megközelítése, abból a célból, hogy az iskolában jelentkező szorongást további szempontok szerint tudjuk elemezni. Ennek érdekében a kérdőíves adatgyűjtés helyett fókuszcsoportos interjúkat készítettünk középiskolás tanulók bevonásával. Egyik célunk a szorongás tárgyának megismerése, illetve segítő hatásának megvilágítása a teljesítő viselkedés szempontjából, a hozzá kapcsolódó szubjektív tanulói vélekedések tükrében. Másik célunk pedig azon személyen belüli tényezők hatásának megismerése, amelyek szintén szerepet kapnak a folyamat alakulásában. Itt foglalkoztunk a motiváció és a perfekcionizmus jelenlétével, és aktivizáló hatásával, egyfajta pozitív kontextusba helyezve ezzel a szorongást.

Végezetül *összefoglaljuk* azokat a főbb eredményeket és tapasztalatokat, amelyek a témánkhoz kapcsolódóan említésre érdemesek, és lehetőség szerint segítik a gyakorló iskolapszichológus és pedagógus szakemberek számára a szorongás rugalmas elhelyezését az iskolai teljesítmény összetett rendszerében.

I. ELMÉLETI ÁTTEKINTÉS

1. A szorongás fogalmának alakulása

1.1 Filozófiai megközelítés

A pszichológia történetében a szorongás fogalmi megjelenése két évszázaddal ezelőttre tehető. Az alább sokat hivatkozott *Pléh Csaba* (2007) áttekintés alapján láthatóvá válik, hogy miként formálódott a *szorongás* jelentése a filozófiai és pszichológiai gondolkodásban a 19. századtól egészen napjainkig. Ezek a különböző koncepciók nem feltétlenül jelentenek egymást felváltó irányzatokat, sokkal inkább egy olyan fejlődési folyamatnak tekinthető, amely elvezet bennünket egy nehezen megragadható jelenségtől („Angst”) egy specifikus, és jól mérhető feszültségi állapotig. Jelen fejezetben végigjárjuk ezt az utat, továbbá megemlítyük azokat az elméleti megközelítéseket, amelyek a szorongás kérdéskörében szerepet játszanak.

A szorongás fogalmával való foglalkozás már a 19-20. századi filozófiában is megjelenik, elsősorban *Soren Kierkegaard* (1813-1855) és *Martin Heidegger* (1898-1976) elméleti megközelítéseiben. Eszerint a szorongás egy olyan *életérzés, állandóan jelen lévő lét-állapot*, amely az emberi kiszolgáltatottság és reményvesztettség élményéhez kötődik. Egyfajta menekülés a létezés elől, egyúttal bele a létezésbe, amely paradox módon egyszerre van jelen. Habár az ember a világ megismerésére nyitott lény, a külvilágot mégis üresnek, értelmetlennek és ridegnek látja, és ezzel szembesülve általános és semmihez sem kapcsolható szorongó érzést él, szenvedést okozva az egyénnek (Pléh, 2007).

A 20. században ez a léthelyzet-alapú szorongás felfogás megjelent a klinikai pszichológiai és pszichiátriai irányzatokban is. Ide sorolható *Viktor E. Frankl* (1905-1997) egzisztencialista alapú logoterápiája. Frankl szerint az ember számára alapvető fontosságú az életben a *jelentés- és értelemadás*, hiszen ez segíti elő a szabadsággal és a kiszolgáltatottsággal való szembenézést. Ez az alapvető léthelyzet nem csupán filozófiai probléma, hanem valódi szorongást okozó állapot, mindaddig, amíg értelmet nem nyer az átélt szenvedés. A jelentés megtalálása vezet el a szorongás csökkenéséhez és az önellátáshoz (Pléh, 2007).

1.2 Pszichodinamikus elméletek

A dinamikus megközelítés a 19. század végén jelent meg egzisztencialista szemléletmódot tükrözve, párhuzamosan a filozófiai gondolkodással. A korábbi elgondoláshoz képest célként megjelent, hogy az „*Angst*” megfogalmazhatóvá és megragadhatóvá váljon. Ebben az elméleti keretben a szorongás az ember problémájának magyarázataként szolgál, ahogyan ezt a továbbiakban *Sigmund Freud* (1856-1939) jól ismert pszichoanalitikus koncepciójában is látni fogjuk (Pléh, 2007), illetve Fritz Riemann (2011) megközelítésében.

Freud (1986) a szorongásnak központi jelentőséget tulajdonított az ember lelki működésében, amely minden belső, lelki történést mozgat, innen a dinamikus kifejezés. A korai elképzelése szerint a szorongás következményként jelent meg, egyfajta generalizált félelemként, és csak később kezdett rá úgy tekinteni mint a lelki élet mozgatórugójára. A *szorongás* lényege, hogy az egyén elkerülési jelzést kap (valami veszélyes), ám maga a tárgy eltűnik, és már nem tudjuk, hogy miből is fakad a negatív érzés. Ebben a felfogásban a *szorongás mint tünet* - hasonlóan a filozófiai megközelítéshez - jelentéssel és értelemmel bír, és összefüggésben van a beteg élményvilágával (*Freud*, 1986).

A *szorongás dinamikáját* *Freud* két megközelítésben írja le, amelyek egyik iránya a reális, másik a neurotikus szorongás. E tekintetben a szorongás egy olyan indulati állapot, amely minden embernél jelen van. (1) *Reális szorongás* az önfenntartás megnyilvánulása, egyfajta reakció egy adott külső veszélyre vagy ártalomra, ami összekapcsolódik az adaptív menekülési reflex megjelenésével. Attól függően jelentkezik, hogy az egyén milyen tudással rendelkezik vele kapcsolatban. Vagyis, ha a szorongás bejósolható, akkor elkerülhetővé válik, és az ijedtséggel szembeni védekezésnek tekinthető, „jobb félni, mint megijedni” alapon. (2) *Neurotikus szorongás* általános aggodalmaskodás és szabadon lebegő szorongás együttese, amely bármi olyan tárgyhoz, helyzethez vagy személyhez tud kapcsolódni, ami által igazolhatóvá válik („várakozási szorongás”). Megjelenéskor kínozza az egyént, és ebben az állapotban a lehető legrosszabb kimeneteket helyezi előtérbe, és kevésbé tűri a bizonytalanságot („valami baj lesz”, *Freud*, 1986).

Röviden a pszichoanalitikus szorongás-fogalom alakulásának irányát, két út van. Az első szerint a *szorongás mint „ősfogalom”* (1926 előtt), amely minden pszichés zavar magyarázata, nem csupán következménye. Ez a fogalmi keret nem járható út elméleti és kutatási szempontból, hiszen végső fogalommá válik, amely nem ad lehetőséget a további magyarázatok keresésére. A másik út szerint a *szorongás mint „jelzőfunkció”* (1926 után), miszerint különböző traumák és a tárgyvesztések vezetnek el a szorongáshoz. Ez a felfogás

dinamikus módon segíti az egyén helyzetének megértését, és magyarázhatóvá válnak az elhárító mechanizmusok, a megküzdés, illetve az én-építő folyamatok (Pléh, 2007).

Egy további pszichoanalitikus gyökerű elméleti koncepciót fejt ki *Fritz Riemann* (1902-1979, (Riemann, 2011)). A *szorongás* eszerint a személyiség belső egyensúlyának fenntartását szolgáló állapot, az élet elkerülhetetlen része, kulturális és személyes fejlettségi szinttől függetlenül. Úgy tekinthetünk rá mint „*önmaguktól való félelemre*”, amely teljesen egyedi és személyes. Habár igyekszünk úrrá lenni rajta számtalan úton-módon (például alázattal, hittel, bizalommal, és szeretettel), de sokszor nem tudatosul bennünk ez az állapot. Riemann szerint abban mindannyian hasonlítunk egymásra, hogy szorongunk, csupán abban különbözünk, hogy mi a szorongásunk tárgya, és hogyan próbáljuk azt leküzdeni.

Riemann (2011) a szorongás két hatását emeli ki, amely egyértelműen köthető Freud (1986) már bemutatott elképzeléséhez. Az egyik lehetséges hatása, hogy *aktivizál* bennünket, valamilyen cselekvésre készítet; míg a másik a *bénító* hatása lehet. Mindkét forma olyan veszélyre figyelmeztet, amelyet le kell küzdeni, és amennyiben ez sikerül, a személyiségünk fejlődni fog. Ettől függetlenül minden új helyzetben, ahol „nem álljuk meg a helyünket”, ismét megjelenik a szorongás valamilyen formában.

Az egyedi jellegzetességeink mögött mindenkinek a személyes, főleg gyerekkori élettapasztalatai húzódnak meg, amelyek megalapozzák a szubjektíven megélt szorongást. Viszont számos közös vonás is felfedezhető az emberek szorongásában, ezek lesznek „*a szorongás alapformái*”, melynek négy formája a szkizoid személyiségzavar, a depresszió, a kényszerneurozisz, és a hisztéria. Mind a négy szorongásforma a fejlődés szempontjából elengedhetetlenül fontos, ám ha valamelyik háttérbe szorul, akkor egy másik megerősödik ugyanannak a dimenzióknak a másik végén. Riemann olvasatában a megjelenő szorongás akkor tud csökkenni, ha felismerjük, és tudatosan foglalkozunk a mögötte meghúzódó problémával (Riemann, 2011).

1.3 Vonáselméleti megközelítés

A *vonás* olyan folytonos, dimenzionális személyiségjegy, amely tértől és időtől függetlenül meghatározzák érzelmeinket, gondolatainkat és viselkedésünket. Mivel ebben a tekintetben is nagy egyéni különbségek mutatkozhatnak, így a szorongás megközelítésében újabb irányt adnak a vonáselméletek a korábbiakhoz képest. Ezáltal értelmezhetővé válik a normál tartományon túl megjelenő szélsőségek személyiségjegyek mellett a *vonás jellegű szorongás* eltéréseinek magyarázata is (Mirnics, 2006), amelyben főleg a genetikai és

biológiai szemléletmód érvényesül. Ez a szemlélet megadja az empirikus mérés lehetőségét különböző szituációkkal való kölcsönhatás során, például nemi, életkori, szocio-ökonomiai jellemzők tekintetében. A vonáseleméleti keretben *Hans J. Eysenck* (1916-1997), később tanítványa, *Jeffrey A. Gray* (1934-2004) munkássága tekinthető iránymutatónak, továbbá a szorongás fogalma megjelenik a *Big Five* koncepciójában is (Mirnics, 2006).

Az 1950-es, illetve az 1960-as évek elején a pszichológiai elméletekben és kutatásokban még összevonódik a szorongásra való hajlam a pillanatnyilag megélt szorongással (például Taylor-féle Manifest Anxiety Scale; Sarason és munkatársai szorongásmérő kérdőíve). A megkülönböztetés alapjait Cattel és Scheier írta le a 60-as évek legelején, majd ennek a vonalán jutunk el a klasszikus elméleti kerethez, a Spielberg-féle vonás- és állapotszorongás megkülönböztetésig (Sipos, Sipos, Spielberg, 1988a).

Vonásszorongásról, amely a szorongásra való hajlamot jelenti (Trait), akkor beszélhetünk, amikor a megélt szorongás a tudatos inger-feldolgozási folyamathoz kapcsolódik. Habár mindenkire jellemző valamilyen szinten a szorongás megélése, nagy egyéni különbségek vannak abban, hogy mire milyen szinten jellemző a szorongásosság, mint temperamentumhoz kötődő vonás. Amennyiben valakinél magas vonásszorongás-szintet mérünk, az gyakran együtt jár az állapotszorongással. Spielberg az *állapotszorongást* (State) az aktuálisan zajló inger-feldolgozáshoz köti, amely adott időpillanatban jelentkezik, és a helyzet elmúlásával megszűnik. A méréshez a magyar nyelvre adaptált Spielberg-féle állapotszorongás (STAI- State) és vonásszorongás (STAI- Trait) skálát alkalmazzák széles körben a mai napig (Sipos, Sipos, Spielberg, 1988a). Ez a megközelítés már összekapcsolódik a viselkedéses szorongás fogalommal, amelynek rövid áttekintése a következőkben olvasható.

1.4 Viselkedéses szorongáselméletek

Egy újabb, a fentebbiekkel párhuzamosan kibontakozó szorongás-koncepció az 1930-as és 1960-as évek között megjelenő *viselkedéses értelmezési keret*, majd ehhez köthetően az 1970-es években két további elméleti irányzat. A behaviorista megközelítésnek az egyik iránya a *félelem* mint a szorongás mögötti legfőbb tényező, amely Watson és Rayner 1920-as klasszikus vizsgálatához köthető (a kis Albert viselkedésének értelmezése). Alapfeltevésük az volt, hogy a félelem jórészt tanult, és csupán az ingerek szűkebb körére vonatkozóan jelentkezik. A vizsgálatok során akkor jelentkezett a gyereknél a félelmi válasz, amikor erős hangingereket és gyors testhelyzet-változtatásokat próbáltak ki egymás után többször, így

kondicionálódott. Emellett azt tapasztalták, hogy a megjelenő szorongó érzések csökkentésére Albert az ujját kezdte szopni, és ezzel tudta blokkolni a kiváltó ingert.

Egy másik vizsgálatban Mowrer (1936, idézi: Pléh, 2007) a pszichoanalitikus szorongás-fogalom „szabadon lebegő” jellegét igyekezett redukálni. Ennek érdekében a *félelem elemzésével* foglalkozott, ami mögött az a feltevése állt, hogy a szorongás tanult. A kétfázisos kondicionálási helyzet (klasszikus és operáns szakasz) eredményeként azt a megfigyelést tette, hogy a szorongás alapvetően adaptív, és csak akkor válik túlzott félelmi reakcióvá, ha nem adekvát helyzetben jelentkezik.

A következő időszakban (1950-es évek) elsősorban Clark L. Hull (1884-1952) specifikus szorongás-elméletére épülő vizsgálati irány bontakozott ki. Ebben az elképzelésben *a félelem mint speciális drive* jelenik meg, amely összekapcsolódik a szorongással. A szorongás annak a mértéke, hogy a szervezet adott pillanatban milyen feszültségi szinten van, mindez együtt jár a tanulási teljesítménnyel. A D olyan általános drive-szint, amely meghatározza a tanulási és viselkedési teljesítményt, egyfajta dinamikai elemként. Állatkísérletek alapján a drive- szint tanulási görbe egyértelműen meghatározható, ezáltal a szorongás kísérleti úton vizsgálhatóvá, így vált első ízben kézzelfoghatóbbá (Pléh, 2007).

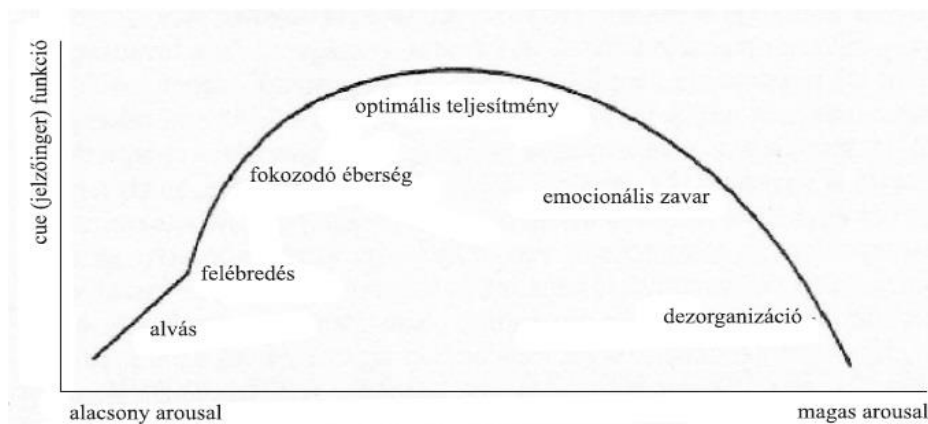
Továbbgondolva a D tényező szerepét Spence és Taylor-Spence (idézi: Pléh, 2007) szerint ez az embernél szintén jelen van. A drive- szint önbeszámoló kérdőívekkel jól mérhető, ennek érdekében született meg a MAS (Manifest Anxiety Scale), amely három tényező megjelenését méri: gondolati zavarok, aggodalmak, és vegetatív feszültség. Ezen megközelítés talaján nőtt ki a szorongás és a tanulás idegrendszeri hátterével foglalkozó kutatási irányzat, például a *szorongás mint személyiségjellemző* koncepció (lásd: vonásszorongás, Spielberger, 1988), amely kondicionálási helyzetben is jól megfigyelhető az embereknél, például pillacsapásos kísérletek.

Taylor (1956, idézi: Pléh, 2007) vizsgálatai alátámasztják a *teljesítmény fordított U alakú görbáját*, amelyet Yerkes és Dodson írt le első ízben 1908-ban. Eszerint vannak olyan tanulási helyzetek, melyek közben érvényesül az optimum-motiváció. Állatkísérletekben, ha az alanyok egyre nehezebb feladatot kapnak, akkor egy ideig nőni fog a teljesítményük; majd később, adott feszültségi szint után csökkeni fog. Másrészt, ha egy feladatban növeljük a feszültséget (például áramütés erőssége mint büntetés), akkor meg tudjuk állapítani a teljesítmény optimum- erősségét.

Ezek a tapasztalatok Donald Hebb munkásságában is visszaköszön, illetve kapcsolódik az arousal fogalmával (például Eysenck, Gray, idézi: Mirnics, 2006). Az *egyéni különbségek* vizsgálatára szolgáló kísérletek erre az elképzelésre épülnek, melyet a jól ismert görbét jelez (1. ábra). Számos hazai kutatás eredményei is tükrözik (például Forrainé, 1968;

Pléh, 1970, idézi: Pléh, 2007), hogy egyszerű feladathelyzetben az optimum-motiváció követi a fordított U alakú összefüggést; viszont laza asszociációt igénylő feladatok esetén alacsonyabb szintű az optimum-motiváció, mint ahogyan az ábrán látható.

1. ábra: Az optimum-motiváció fordított U alakú összefüggése



A viselkedésre fókuszáló újabb elméleti irányzatok az 1970-es években jelentek meg. Az egyik irány a szorongás mérhetőségét, és ehhez kapcsolódó vizsgáló eszközök kidolgozását tűzte ki célként (Pléh, 2007). Ennek az elképzelés arra épül, hogy az általános szorongás mérése nem járható út, csupán az *adott teszhelyzetekre vonatkozó mérés* adhat valódi képet, például a vizsgaszorongás koncepció tesztelése (Sipos, Sipos, Spielberger, 1988b). Akiknél a *vizsgaszorongás* magas szinten jelen van, a teljesítményhelyzetben túlzott az önmagukra fókuszálás, amely meggátolja a hatékony feladatmegoldást, vagyis a figyelem- és koncentráció zavarát okozza. Az emocionális izgalom komponens hatása nem tisztázott a vizsgálatok tükrében, hiszen egyes eredmények szerint nincsen hatással a teljesítményre, míg más esetekben azt találták, hogy kifejezetten pozitív kapcsolatot mutat a jó eredménnyel.

A másik viselkedéses szorongás-elméleti irány szintén ebben az időszakban Magnuson, hazánkban pedig Oláh Attila (idézi: Pléh, 2007) nevéhez fűződik. Ebben a kontextusban a *szorongás és az optimalis közérzet*, illetve ennek problémái kerültek előtérbe. Eszerint a szorongás különböző szituációkhoz kapcsolódva jellegzetes válaszmintákat ad, melyek vizsgálata megfelelő képet tud adni az egyének közötti, és az egyénen belüli különbségekről. Mivel lehetnek olyan helyzetek, amelyben az egyén kompetensnek érzi magát (például a randevúzás), ilyenkor alacsonyabb szintű szorongás jelentkezik, míg más helyzetekben (például vizsgázás) viszont erősebben van jelen. Ehhez kötődően olyan tényezők vizsgálata is megjelent, amelyek a helyzetre adott reakciók alakulásában szerepet kapnak, mint például későbbiekben bemutatásra kerülő énhatékonyság, vagy a motiváció.

Ehhez a gondolatmenethez kapcsolódik a Csíkszentmihályi (2001) *áramlatélmény* koncepciója, a többdimenziós flow modell. Eszerint a tanulás legtöbb esetben nem passzív állapotban történik, hanem olyan helyzetekben, amikor megfeszített akarattal a végletekig próbáljuk fokozni a teljesítményünket. Az aktivált állapotokat szándékosan hozzuk létre, és a célunk az, hogy meghaladjuk önmagunkat. Az aggodalom, mint a szorongás komponense attól függően jelentkezik, hogy milyen jellegű a feladat, amelyet végzünk, illetve milyen képességekkel rendelkezünk. Abban az esetben, amikor a kihívás elég nagy, bizonyul, viszont a képességeink alacsonyabb szinten állnak, akkor szorongás jelentkezik.

Ennek a gondolatmenetnek a talaján bontakozott ki a pozitív pszichológia szorongás elképzelése. Martin Seligman (2011) szerint *a szorongás* a depresszió és a düh mellett jelen lévő diszfória, amely egész életünket végigkíséri. Ebben a vonatkozásban a szorongás kontrollálhatatlanul tör ránk, és a sok kellemetlenséget okoz hétköznapi szinten. Alapvetően *adaptív* szerepe van, hiszen arra motivál, hogy képességeinket és készségeinket mozgósítsuk, ezáltal serkenti a problémamegoldást („csináld valamit!”). Mivel jelzi, hogy valami hiba van a rendszerben, így a figyelmet az adott ingerre irányítja, ezzel megelőzhetővé válik a nagyobb baj. Haszontalanná akkor válik a szorongás, ha irracionális reakciót indít be (túlzott vagy téves), tehetetlenséget élünk meg a helyzetben (bénító hatás), és magas intenzitással jelentkezik (Seligman, 2011).

1.5 Humanisztikus pszichológiai megközelítés

Carl R. Rogers (1902-1987) személyközpontú megközelítésében az egyén szubjektív élményeire összpontosít, ezzel reflektálva a pszichoanalitikus és behaviorista irányzatra. Szemléletében nagy hangsúlyt kap, hogy alapvetően mindenki számára fontos, hogy mások elfogadják és szeressék. Amennyiben azt éljük meg, hogy csak akkor fogadnak el bennünket, ha bizonyos feltételeknek megfelelünk, akkor problémássá válik az önértékelésünk, és megjelenhet a *szorongás*, ami képes megakadályozni az önmegvalósítást.

Az énkép fejlődése során a cél az, hogy olyanná váljunk, amilyenné válni szeretnénk, így minden pszichés folyamat ennek érdekében működik. Amennyiben az aktuális és az ideális kép között a nagy szakadék húzódik, akkor megjelenik a szorongás. Emiatt a tapasztalatok torzulnak, illetve a fenyegető tapasztalatok tudatosításának elhárítása zajlik, annak érdekében, hogy ezzel fenn tudjuk tartani az önbecsülésünket. Ennek a személyiség kibontakozásában Rogers (2003) nagy jelentőséget tulajdonít, ugyanígy a teljesítményben is szerepet játszik.

Gyakori védekezési forma az *önsorsrontás*, amikor tudattalanul vélt vagy valós akadályokat állítunk önmagunk elé, például vizsgaszorongás esetén. Ha úgy észleli a tanuló, hogy túl magasak az elvárások ahhoz képest, amit képes teljesíteni adott helyzetben, akkor a sikerrel szemben a kudarc valószínűségét nagyobbak becsüli, és arra fókuszál. És ahhoz, hogy ez az elvárás teljesüljön, olyan cselekvéseket fog alkalmazni, amelyek nagy valószínűséggel tényleges kudarchoz fognak vezetni. Ezzel igyekszik hátrítani a helyzetben jelentkező szorongást, viszont emiatt megmarad, vagy felerősödik a kellemetlen állapot (Rogers, 2003).

1.6 Kognitív pszichológiai szorongás elmélet

A *kognitív pszichológiában* is megjelenik a szorongás fogalmának értelmezése, illetve a hozzá kapcsolódó kutatási és terápiás alapelvek. *Aaron T. Beck* (1921-) kognitív perspektívájában a szorongás *gondolkodást megzavaró hatását* emeli ki, amely megakadályozza a helyzetekhez való sikeres adaptációt azáltal, hogy negatívan befolyásolja az információfeldolgozást, illetve az érzelmi és viselkedéses funkciók működését.

A *szorongásos állapotok* Aaron T. Beck szerint döntően úgy alakulnak ki, hogy egy kezdeti inger hatására, például izgatottság miatt, szinte reflexszerűen megjelenik egy automatikus gondolat vagy képzet, amely kiváltja a szorongást (Beck, Emery, 1999). Ahhoz, hogy megismerjük a probléma hátterét, meg kell találnunk ezt a kiváltó gondolatot vagy képzetet, viszont ez nem mindig könnyű feladat. Ebben a körforgásban a félelem fizikai és/vagy mentális zavart idéz elő, amely fokozza a fiziológiai arousal szintjét, ezáltal fokozódik a szorongás és a félelem élménye.

A *szorongás funkciója* több szempont szerint értelmezhető kognitív keretben (Beck, Emery, 1999). Egyrészt úgy, hogy a szorongás révén átélt kellemetlen reakciók olyan viselkedésformákat indítanak be, amelyek evolúciós értelemben létfontosságúak, és adaptívak. Ezek a viselkedésmódok irányulhatnak a veszély csökkentésére, vagy megelőzésére, amely segíti a védekezést. A túlélési mechanizmusok mindegyike illeszkedik a „harc- menekülés- megdermedés- ájulás” válaszmintázatba, amely egyrészt az autonóm idegrendszeri reakciókat (például pislogás, köhögés), másrészt szándékos cselekvéseket (például autóval való fékezés, megállás a járda szélén) is magába foglalnak. Témánkhöz illeszkedően egy iskolai példán keresztül szemléltetjük a folyamat egyes lépéseit, amelyben a *tanórai felelés során* megjelenő szorongás egyértelműen kirajzolódik (1. táblázat):

1. táblázat: Az iskolai teljesítményhelyzetben jelentkező szorongás dinamikája

Lépések	Pszichés folyamatok
1. Veszéllyel való szembesülés	<ul style="list-style-type: none"> • Aggodalom, pl. „nem fog tetszeni a tanárnak, amit mondok”
2. Törekvés a jó teljesítményre	<ul style="list-style-type: none"> • Magabiztosság, pl. „felkészültem az előadásra, biztosan fog menni”
3. Elsődleges rendszer aktiválódása (= a jó teljesítmény akadályozása)	<ul style="list-style-type: none"> • Kognitív gátlás, pl. „nem fog sikerülni” • Viselkedéses gátlás, pl. „nem jut eszembe” • Affektív gátlás, pl. „nagyon szorongok” • Motivációs gátlás, pl. „menekülnöm kell” • Fiziológiai gátlás, pl. „gombóc van a torkomban, nem tudok megszólalni”
4. Félelem az alkalmatlanságtól és a negatív értékeléstől	<ul style="list-style-type: none"> • Két típusú reakció: <ol style="list-style-type: none"> a) Elsődleges rendszer működésének felerősödése → szorongás (gyenge teljesítmény) b) Magabiztosság fokozódása → megküzdés (optimális teljesítmény)

A két típusú válasz a teljesítő viselkedés szempontjából nézve két jellemző utat mutat. Az első esetben a fenyegetettség *maladaptív* folyamatot indít be, amely során a szorongás fokozódik, ezáltal rontja a teljesítményt (debilizáló szorongás). Ezzel szemben a második esetben *adaptív* módon, a kellemetlen állapotán felülkerekedve az egyén magabiztosabban és koncentráltabban működik, ezzel leküzdve a negatív mentális állapotot, és képes sikeresen teljesíteni (facilitáló szorongás). Vagyis láthatóvá válik a *szorongás pozitív oldala*, ami serkenti a kognitív működést.

A túlzott mértékű szorongás megalapozza a *szorongásos zavarok* kialakulását, amely a fenyegetettséggel szembeni védekező rendszer működési hibáiból fakad. Mivel ez megnehezíti a normál funkcionálást, így többféle tünet megjelenését, illetve felerősödését eredményezi. A továbbiakban bemutatjuk a szorongás tünetegyüttesét, amely érinti a kognitív, az affektív, és a viselkedéses rendszert, továbbá fiziológiai/testi tüneteket okoz.

a) *Kognitív tünetek*: Jellemzően a *szensoros-perceptuális* rendszer működési problémái tartoznak ide, például a zavaros gondolkodás, a valótlanság érzése, vagy a fokozott öntudatosság és éberség. Ehhez kapcsolódnak a *gondolkodási nehézségek*, melyek főleg az információ felidézésének gátlását, az összpontosítás problémáit, illetve a kontrollátlanság érzését jelentik. Továbbá hangsúlyosak a *fogalmi tünetek*, ami a már jelzett tünetek észleléséhez kötődnek, a helyzet egyfajta kognitív kiértékelését adják. Például jellemző a

kognitív torzítás, és a különböző félelmek megélése, például a kontrollvesztéstől, a megküzdés sikertelenségétől, vagy mások rá vonatkozó negatív értékelésétől.

b) Affektív és viselkedéses tünetek: Sok helyzetben elárasztják az egyént az érzelmi tünetek, és más területekkel interakcióba lépve tovább mélyítik a problémát. Megjelenhet az enyhébb izgatottság, türelmetlenség, feszengés, és nyugtalanság érzése, de akár a szorongás, az aggodás, és az idegesség is. Ahogyan láthattuk a gondolkodásbeli és érzelmi tünetek esetében, úgy a viselkedésben is megfigyelhető a *rendszer túlműködése*, és vele párhuzamosan *gátlási folyamatok* is, amelyek elősegítik a cselekvésre való felkészülést. Ennek jellemzői tünetei egyrészt a rossz koordináció, a motoros nyugtalanság, és a hiperventilláció, ami támadásra vagy védekezésre szólítja fel a szervezetet. A másik vetület pedig a gátoltság, az elkerülés, vagy a beszéd folytonosságának hiánya lehet, ami inkább a tehetetlenség érzését váltja ki.

c) Testi tünetek: A szorongás testi oldalát nézve az autonóm idegrendszer *szimpatikus* működéséből fakadó tünetek jelentkeznek (például vérnyomás emelkedés), az üss vagy füss reakció előkészítése céljából. Továbbá *paraszimpatikus* hatás is lehetséges (például ájulás), amely inkább a tehetetlenség jelenként értelmezhető.

A *szív-és érrendszer* jellemző szimpatikus tünetei például a gyors szívverés, a remegés, és a magas vérnyomás, a paraszimpatikus pedig az ájulás, vagy a csökkent vérnyomás és pulzus. *Légzőszervrendszeri* szinten a gyors légzés, vagy éppen a nehézlégzés, és a mellkasi nyomás jelentkezik (szimpatikus), míg a gombócérzés a torokban, a fulladás érzése, a felszínes légzés, vagy a zihálás csökkentett működésre utal. A *neuromuszkuláris* túlműködés esetében megfigyelhetők a remegés, a merevség, a görcsök, és a fokozott reflexek; míg a bizonytalan, nehézkes járás, az általános gyengeség, és a feszült arc kifejezés inkább a tehetetlenségre utalnak.

Gyakori tapasztalat, hogy a szorongás az *emésztőszervrendszer* működését is befolyásolja. Egyes esetekben az étvágytalanság, és az ételekkel szembeni ellenérzések vannak jelen, míg máskor a hasi fájdalom, hányinger vagy hányás, illetve a gyomorégés a zavaró tünet. Ugyanígy a *vizeletkiválasztó rendszer* is túlműködést mutat, ami fokozott vizeletelési ingerben, vagy gyakori vizeletben nyilvánulhat meg. Továbbá igen szembetűnő a bőrön jelentkező változás, ami szimpatikus túlsúly esetében kipirulást, sápadtságot, vagy lokális izzadást eredményez (például a tenyéren); paraszimpatikus túlsúly esetében pedig általános izzadást, hőhullámokat, vagy viszkető érzést. Mindezek a fentebb említett tünetek természetesen más testi és pszichés kórképekben is jelentkezhetnek, ám ebben a keretben a szorongás tüneteiként hivatkozunk rájuk.

Beck (1999) elképzelése szerint a szorongás mögött a „*sérülékenység- és veszély séma*” az elsődleges. Ennek eredményeként az egyén téves értelmezésekre jut olyan helyzetekben, amikor fenyegetve érzi magát. Jellemzően olyan szabályok aktiválódnak a fejében, mint például: „Bármilyen különös helyzetet veszélyesnek kell tekinteni”, „A legjobb mindig a legrosszabbat feltételezni”. Ezek a feltevések lehetnek általános érvényűek (például „az idegenek veszélyesek”), továbbá specifikusak (például „ha közelednének hozzám, bántanának”), illetve gátló hatású felszólítások is (például „maradj távol tőlük”).

Az *iskolai teljesítményhelyzetekben* megjelenhetnek ezek a kognitív sémák, amelyek kényszerítő erővel hatnak az egyénre, ezzel megbénítják a viselkedését. Az egymásra épülő szabályok a következők:

„Ha megbukom, soha többé nem nézhetek a barátaim és a családom szemébe.”

„Ezért át kell mennem a vizsgán.”

„Ha túlságosan felkészültnek tűnnek, akkor pimasznak fognak tartani, és megsértődnek.”

„Ha nem látszom eléggé annak, akkor biztosan megbuktatnak.”

„Ha megakadok, azt hinnék, nem tudom a tételt, és ezt a fejemre olvassák.”

„Ha rosszul emlékeznék, azt nemtudásnak értelmeznék.”

„Ha kimutatnám az idegességemet, éretlennek és alkalmatlannak tartanának.”

Ennek következtében a tanuló alábecsüli belső erőforrásait (például képességek, énhatékonyság, erősségek), amivel párhuzamosan felnagyítja a külső veszélyt (például katasztrófa-képzés) és saját gyengeségeit (például korábbi kudarcok, megküzdési problémák). Teljesítményhelyzetben gyakran ezek a tényezők együttesen alakítják ki a tényleges nehézségeket, ezáltal fenntartják a szorongást, miközben aláássák a teljesítményt.

A *vizsgaszorongás* során az egyén megéli az értékelő helyzettől, illetve a megnyilvánulástól való aggodalom érzését. Ennek hatására szinte teljesen „kiürül az agya”, a gondolatai pedig leblokkolnak, amelynek hátterében két ok lehetséges: (1) a feladat meghaladja az egyén erőforrásait, így a kognitív kapacitás a túlterhelés miatt telítődik, és teljesen kikapcsol; (2) a veszélyre való fókuszálás aktivizálja a primitív gátló reflexeket, és azonnal beindul a kritikus válasz („üss vagy fuss”).

Ettől függetlenül *vizsgahelyzetben* általában képesek vagyunk erőforrásainkat mozgósítani, kivéve akkor, amikor túlzottan eluralkodik rajtunk a szorongás. Az erősen szorongó tanuló nem tudja elvonni a figyelmét a fenyegetettségről, így párhuzamosan foglalkozik egyrészt a vizsgakérdésekkel, másrészt a folyamatos figyelmeztetésekkel, és a saját önértékelésével. *Kettős feladathelyzetbe* kerül, ami a munkamemória kapacitását teljesen lefoglalja, ezáltal megnehezíti a tényleges feladattal való hatékony foglalkozást (Ashcraft, 2002). Az a gondolatmenet futhat le a tanuló fejében, hogy „ostoba vagy- nem fogod időben

befejezni- képtelen vagy úgyis megeríteni”. Amennyiben a tanuló bizonyítani akar önmagának és/vagy másoknak, akkor igyekszik az erősségeit megmutatni, a hiányosságait pedig háttérbe szorítani. Ha mégis hibázik, akkor viszont leblokkol, a teljesítménye gátlás alá kerül, ami megerősíti a szorongással kapcsolatos kognitív sémáját (Beck, Emery, 1999; Tringer, 2001).

1.7 Összefoglalás

Ahogy láthattuk, a pszichológia minden irányzatában megjelenik a *szorongás* fogalma és magyarázata, amely megfelelő keretet ad a jelenség megismeréséhez. Míg egyes megközelítések átfogóbban, a *személyiség működése* szempontjából hangsúlyosabb tényezőnek tekintik (például pszichodinamikus, vonásméletek); addig mások kisebb szerepet tulajdonítanak neki (például humanisztikus). További eltérés, hogy egyes elméletek milyen *struktúrához* kötik a szorongás megjelenését, így vannak idegrendszeri alapú megközelítések (például Eysenck, Gray, drive- elmélet), illetve kognitív (például Beck), vagy affektív (például Riemann) működést hangsúlyozók. Utóbb említett szorongáskonceptiók részletesen kidolgozottak, így jobban magyarázzák a jelenség hátterét és megjelenési formáját.

Az elméleti koncepciókban emellett számos *közös vonást* is felfedezhetünk. Láthattuk, hogy a szorongás mindenki életében alapvetően adaptív folyamat, amely nagyban segíti a helyzetre adott megfelelő válasz kiválasztását, ezáltal az alkalmazkodást. Továbbá valamilyen feszültségi állapothoz vagy félelemhez kötődik leggyakrabban, és tárgyat keres magának (például szituáció, személy). Az univerzalitása mellett pedig hangsúlyosan szubjektív élmény, amelyet az egyén általában kellemetlenségként, szenvedésként él meg, miközben Megváltoztatja az információfeldolgozást és a kiértékelési folyamatot. Végezetül egyszerre több szinten is jelen van, egyrészt tudattalan és tudatos motívumok szintjén, másrészt olyan tünetegyüttesként, amely érinti a kognitív folyamatokat, az érzelmeket, a viselkedést, és a testi működéseket.

2. Iskolai szorongásformák áttekintése

2.1 A szorongás Erikson pszichoszociális fejlődésméletében

A szorongás már a születésünktől kezdve jelen van, és az egész életünket végigkíséri (Seligman, 2011). Ezért a továbbiakban *fejlődéslélektani kontextusba* helyezve röviden áttekintjük azokat a változásokat, amelyek az iskolába lépéstől a serdülőkoron át meghatározzák a gyerekek szorongását és érzelmi életét, illetve iskolai sikerességét.

Az ember életében folyamatos kihívások jelentkeznek, amelyek sikeres vagy sikertelen megoldása meghatározza a következő fejlődési szakasz menetét. *E. H. Erikson* (1902-1994) *pszichoszociális fejlődésmélete* olyan egymásra épülő szakaszokból áll, amelyek krízisként jelentkeznek a fejlődés során, vagyis valaminek a végére érünk, és azt átlépve minőségileg újabb szintre kerülünk (Cole, Cole, 2006). Akkor következik be ez a változás, amikor a szocializáció során szembesülünk azzal, hogy az eddig adaptív viselkedésformáink immár nem célravezetőek, és ez a tapasztalat *szorongást* vált ki, aminek csökkentésére szublimáció útján keresünk megoldási módokat. Ennek útja a tanulás, amely a személyiség és a tág értelemben vett környezet (például a kultúra, társadalmi intézmények, család, kortársak) interakciójából fakad. Nyolc lépcsős elméletében a csecsemőkor differenciálatlanságától kezdve tekinti át a fejlődés szakaszait az egész életívén át, az időskori integritás eléréséig (Erikson, 1995). A következő táblázatban röviden áttekintjük az iskolás-és serdülőkor szakaszát, amelyekben – mint minden korábbi és későbbi életkorban- a fejlődési feladatok szorongást hordoznak magukban, hogy sikeresen megoldja-e az egyén, vagy sem (2. táblázat).

2. táblázat: Iskolás- és serdülőkori fejlődési feladatok Erikson elméletében

Életkori szakasz	Pszichoszociális stádium	Megoldandó feladat
Hetedik életév- pubertás kezdete	Teljesítmény ↓ csökkentértékűség	Iskoláskorban a kompetencia és a hatékonyság élménye a felnőttek és kortársak megbecsülése miatt válik fontossá, ha nem így van, kisebbségi érzés alakul ki.
Serdülőkor	Identitás ↓ szerepdiffúzió	A serdülők személyes identitása alakul ki az önazonosság elérése érdekében, amennyiben ez sikertelen, összezavarodott állapotban keresik önmagukat és céljaikat.

Az *iskoláskor* kezdete önmagában véve új kihívást hoz a gyerekek életébe, amely hatással lesz a teljesítőképesség és az énhatékonyság érzésének megélésére. Ebben a szakaszban már kialakult a gyerek alkotó- és manipulációs képessége, ezáltal képes feladathelyzetben koncentráltan teljesíteni (Erikson, 1991). Az iskolai feladatok megoldását a szülőkhöz és a tanárokhoz való kötődés, illetve megfelelni akarás és az elismerés vágya hajtja. Erikson szerint a jó szülők ebben a folyamatban erősítik gyermekük önbizalmát, és igyekeznek olyan tanárokat választani a számára, akik szintén ezt támogatják, továbbá adott esetben a tehetségének megfelelően foglalkoznak vele. A jó tanárok további jellemzője, hogy hatékonyan tudják váltogatni időben és tevékenységek szintjén a játékot és a tanulást, illetve elismerik a gyerek erőfeszítéseit, és elfogadják törekvéseit (Erikson, 1995).

Amennyiben a gyermek természetes fejlődési tendenciái akadályba ütköznek, kifejlődhet a *csökkentértékűség* és az *elégtelenség érzése*, ami magával hozza a szorongást (Beck, Emery, 1999). Mindez képes elidegeníteni a gyermeket az iskolai munkától és önmagától egyaránt. Úgy érezheti, hogy kortársai és a felnőttek elvárásait képtelen teljesíteni, ami megalapoz egy korai identitásproblémát, amelyben a feladatokhoz, és az ahhoz értő emberekhez (például tanárok, osztálytársak) való negatív viszonyulás rögzül (Erikson, 1991). Alapvető szenvedés alakulhat ki a gyerekben amiatt, hogy ezekre a kellemetlen tapasztalatokra nem készítette fel kellőképpen a család, vagy az iskola nem tartotta be a korábbi fejlődési szakaszban kapott „ígéreteket” (Erikson, 1995).

Serdülőkorban a már kialakult identitáshoz újabb kihívások társulnak. A fiatal testében és pszichéjében végbemenő változások nyomán felmerül benne a kérdés, hogy milyen is ő valójában, és milyennek látják őt a környezetében élők. Az önazonosság megtalálásának érdekében szerepeiben és tevékenységeiben igyekszik megismerni határait, és integrálni mindazt, amit kisgyermekkorától kezdve ez idáig intrapszichés (például énkép, vágyak, teljesítőképesség) és interperszonális (például szülőkkal, tanárokkal és kortársakkal való kapcsolat) szinten megtapasztalt (Erikson, 1995).

Keresi azokat a lehetőségeket a serdülő, amelyekben szabad akarata szerint dönthet a kötelességteljesítés módozati közül, miközben attól szorong, hogy olyan tevékenységre kényszerülhet, amely nem neki való. Ilyenek lehetnek számára az *iskolai teljesítményhelyzetek*, aminek következményeként visszafogja teljesítményét, mintsem később olyan helyzetbe kényszerüljön (például pályaválasztáskor), amelyet nem akar. Ha ebbe a folyamatba a környezet rosszul avatkozik be, és akadályozza a serdülő önkifejezési lehetőségét, akkor *ellenállás* és *identitásdiffúzió* alakul ki. Az identitás válsága szélsőséges érzelmek és viselkedésformák megjelenését alapozza meg, amely gyakran neurotikus (Erikson, 1991), illetve szorongásos zavarok formáját ölti (Tringer, 2001).

2.2 Szorongás és teljesítés iskolai kontextusban

Ahogy láthattuk az iskolába lépéstől kezdve számos kihívással találkozunk a gyerekek, amelyek stresszkeltőek, szorongatóak a számukra. A következő áttekintésben elsősorban a „normál” szorongásformákra fókuszálunk, mivel azt feltételezzük, hogy minden tanuló természetesen módon megéli az iskolai teljesítés során, viszont többségüknél nem éri el a kóros szintet. Amennyiben így van, mindenképpen figyelmet érdemel a klasszikus koncepciók alapján megismert szorongásformák részletesebb bemutatása, illetve azok az újabb kutatási irányzatok, amelyek egyre specifikusabb szinten kezelik a jelentkező problémát. Iskoláskor kezdetén válik a teljesítés és a kompetencia-érzés központi jelentőségűvé a gyerekek számára, ebben az időszakban a csökkentértékűségtől való félelem megalapozhatja náluk a szorongást (Erikson, 1991, 1995; Cole, Cole, 2006). A továbbiakban ezen a gondolatmeneten haladunk végig, melynek alapját főleg a társas kapcsolatok (például tanár-diák konfliktus), a teljesítményhelyzetek (például felelés, dolgozatírás), illetve a teljesítmény értékelése (például osztályzás, tanári visszajelzés) adják (Beck, Emery, 1999).

Teljesítmény-orientált helyzetekben jellemző, hogy a tanulók aktivációs szintje fokozódik egy közepes szintig az optimálisan teljesíteni. Ebben a mentális állapotban képes kihozni magából a maximumot, míg ennél alacsonyabb, vagy magasabb szintű aktiváció már meggátolja a sikeres teljesítést. Ezt az összefüggést írja le a már említett Yerkes-Dodson törvény, illetve az erre épülő empirikus vizsgálatok (fordított U alakú görbe, Barkóczy, Putnoky, 1980). Ez a hatás nem csupán teljesítményhelyzetben jelentkezik, hanem már a tanulási folyamatra is hatással van. Az a tanuló, aki a felelés vagy dolgozatírás előtt már erősen szorong, kisebb hatékonysággal fogja elsajátítani a tananyagot, aminek hatása felidézéskor megjelenik gyenge teljesítmény formájában (Dúll, mtsai, 2004). Ebbe a körbe *motivációs folyamatok* is bekapcsolódnak, hiszen ha a tanuló azt érzi, hogy nehezen megy a tanulás és a teljesítés, idővel elveszti az érdeklődését, és nem különösebben törekszik a jó teljesítményre. Sokkal inkább az elkerülés lesz számára adaptív megoldás, vagyis kevés figyelmet, időt és energiát szán a tanulásra, ami megalapozza a sorozatos kudarcélményeket. A kialakuló ördögi kört nehéz megszakítani, kifejezetten akkor, ha a társas környezet (szülők, tanárok, kortársak) elvárásai magasak (Dúll, mtsai, 2004; Tóth, 2007). Természetesen ebben *további tényezők* is szerepet kapnak.

- *Feladat nehézsége:* Nehéz feladat (például problémamegoldás) esetén az erősen szorongó tanuló vélhetően gyengébben fog teljesíteni, mint a kevésbé szorongó, mivel a magas arousal szint gátló hatást fejt ki a célirányos feladatmegoldásra. Amikor pedig könnyű a

feladat (például évszámok, szavak felidézése), akkor az erősen szorongók még jobban is teljesíthetnek, mint a kevésbé szorongó tanulók (Barkóczy, Putnoky, 1980).

- *Én-bevonódás szintje:* Magas személyes érintettség esetén (például a tanuló év végi jegye számít a továbbtanuláshoz) a szorongás nagyobb hatást gyakorol a teljesítményre, mint kevésbé én-releváns helyzetekben. Viszont olyan esetekben, amikor alacsony az érintettség (például játékos feladatmegoldás), vagyis az eredménynek nincsen különösebb tétje a tanuló céljait tekintve, akkor a szorongásnak nem lesz kifejezett hatása (Tóth, 2007).
- *Tanítási módszerek:* A „tanárközpontú” jól strukturált, lineáris, és szabályozott feladathelyzetekben az erősen szorongók jól teljesítenek, mivel biztonságot ad számukra, hogy a tanár pontosan megmondja, mit kell csinálniuk. Ezáltal kevesebb a szorongást kiváltó helyzet a tanulási folyamatban. Ezzel szemben a kevésbé szorongók a „tanulóközpontú” módszerek mellett teljesítenek jól, mivel az aktív, önindította tevékenységeket kedvelik, még úgy is, hogy ezek a helyzetek alapvetően több szorongást hordozhatnak magukban (Tóth, 2007).
- *Csoporttagságra vonatkozó sztereotípiák:* Jellemzően a hátrányos helyzetű csoportok tagjai, a kisebbségek, és a nők vannak kitéve a sztereotípiák fenyegetésnek, amely a hozzá kapcsolódó szorongás nyomán gyakran aláássa az iskolai teljesítményt (Ogbu, 2003; Alter, mtsai, 2010). Megfigyelték náluk, hogy a többségi csoporttagokhoz mérten alacsonyabb pontszámokat érnek el a teljesítmény mérésekor standard teszteken. Például a lányok a matematikai, természettudományos, mérnöki és technológiai tantárgyak esetében a fiúkhoz képest gyengébben teljesítenek, azonos képességek ellenére (Osborne, Tillman, Holland, 2010). Ilyenkor a saját csoportra vonatkozó negatív tartalmú sztereotípiák vezérlik a teljesítést (például „fiúk jobbak matematikából, mint a lányok”), és ezzel azonosulva növekszik a tanuló szorongása, az aggodalom és emocionális izgalom egyaránt (Steele, Aronson, 1995). A fokozott szorongás pedig meggátolja a hatékony kognitív működést, azaz csökken a munkamemória kapacitás, és romlanak a kontrollfunkciók (Osborne, Tillman, Holland, 2010).

A siker és kudarc mint az iskolai teljesítményhelyzet két lehetséges kimenetele szociálpszichológiai szempontból is megközelíthető. Az évtizedek kutatott *versengés* szakirodalmában a *siker* megfeleltethető a *győzelemnek*, míg a *kudarc* a *vesztésnek*. A téma relevanciája abban rejlik, hogy a kiemelkedő teljesítmény elérését a versengés tudja motiválni. A versenyben résztvevő felek a folyamat eredményeként egyértelműen „győztesként” vagy „vesztesként” kerülnek ki, amely tükrözi az elért teljesítményt (Fülöp, 2014). A magasan teljesítőknél (például tehetséges tanulók) gyakori, hogy olyan társukhoz

hasonlítják önmagukat, akik náluk valamivel jobbak, mivel ez motiválja őket a még jobb teljesítményre (Fülöp, Pressing, 2011). A felfelé hasonlítás eredményeként nagy erőfeszítéseket tesznek a feladatmegoldás során, eközben a másikat sokkal inkább inspirálónak látják, mint fenyegetőnek (Fülöp, 2010).

További fontos jellemzők a sikeres versengésben a *társas kapcsolatok és versengéshez való viszony*, ami által megkülönböztethetővé válnak a tanulók, és ez a teljesítményüket is befolyásolja. Fülöp Márta (1992) szerint az *összehasonlítási folyamat* három eleme a saját korábbi teljesítmény, az osztálytársak, illetve a barátok teljesítménye, aminek eredményeként az egyén elhelyezi valahol magát másokhoz képest. Ehhez társulnak a *versengési motívumok*, amely egyrészt lehet feladatra vagy célra irányuló, másrészt interperszonális vagy másokra irányuló. Ez a kétféle keretezés erősen meghatározza, hogy milyen célt állít maga elé a tanuló a teljesítményhelyzetben. Amikor az egyén a *feladatra koncentrál*, akkor a versengés során a minél jobb megoldás a cél, illetve a kiválóság elérése. Ezzel szemben a *másik félre irányuló* versengés során a másik fölött aratott győzelem, továbbá a felsőbbrendűség bizonyítása vezeti a cselekvést (Fülöp, 2014).

A sikeres versengéshez szükséges *intrap pszichés tényezők* kiemelkedő hatással vannak a folyamat alakulására, melyek között megjelenik a szorongás. Jellemzően a közepes mértékű aggodalom és emocionális izgalom serkenti a teljesítményt, ami mellett további tényezők is szerepet kapnak (Fülöp, 2014), például az érzelmi intelligencia, a mentális erő és a küzdőszellem, az ellenálló képesség (reziliencia), illetve a motiváció. A továbbiakban részletesen áttekintjük az iskolai szorongásformák jellemzőit, illetve az egyes tényezők dinamikus kölcsönhatását.

Ezek alapján láthatjuk, hogy a megjelenő szorongás önmagában nem feltétlenül jelenti az alacsony *iskolai teljesítmény* megjelenését. Sokkal inkább egy összetett rendszer elemeként érdemes tekinteni a szorongásra, amely számos személyen belüli, illetve környezeti tényező kölcsönhatásában képes befolyásolni a sikeres teljesítést. Továbbá fontos megjegyeznünk, hogy abban is nagy változatosság lehet, hogy mihez kapcsolódik a szorongás, és hogyan jelenik meg az iskolai életben. Erre vonatkozóan Jerrel C. Cassidy (2010) rendszerezése alapján három nagy típusba sorolhatóak az iskolai szorongás típusai:

- (1) *Kontextustól független szorongás, azaz nem specifikusan iskolai szorongásformák*
- (2) *Kontextustól függő iskolai szorongásformák*
- (3) *Tartalomtól függő, azaz tantárgyi szorongásformák.*

2.3 Nem specifikusan iskolai szorongásformák

A kontextustól független szorongásformák közös jellemzője, hogy nem kizárólag az iskolában jelentkezik, illetve nem feltétlenül kötődik elsődlegesen a tanulmányi folyamathoz. Ebben a csoportosításban szerepel a generalizált szorongás, és a szociális szorongás (Cassady, 2010). A *generalizált szorongásról* olyan érzelmi zavar, amely veszélyérzettel jár együtt, mégsem azonos a félelemmel. Gyakran társul más jellegű mentális vagy testi problémákhoz, és csupán akkor válik szorongásos zavarrá, ha a jelentkező tünetek (lásd: Beck, Emery, 1999) uralkodóvá válnak, tehát állandósul az erős szorongás. Mivel nem specifikusan kötődik adott helyzethez, emiatt mindenhol (iskolában és iskolán kívül) és folyamatosan jelen van. Jellemzője a fokozott nyugtalanság, az aggodalom és a rossz előérzet, egyfajta „veszélykereső üzemmódban” van folyamatosan a tanuló. Mindez a társas kapcsolatokon túl megzavarja a tanulási folyamatot is, mivel nem képes koncentrálni feladataira, feszültté válik, és a kellemetlen tünetek kötik le a figyelmét (Tringer, 2001; Vetró, 2008).

A *szociális szorongás* esetében alapvető motívum a kortársak és a tanár értékelésétől való fokozott félelem, amely elsődleges védekezési módokat vált ki. Így ez a szorongásforma legtöbbször testi tünetek formájában jelentkezik, például elpirulás, gombócérzés a torokban, remegés, izzadás. Leginkább azok a szituációk váltják ki a tüneteket, amikor a tanulónak szóban, nyilvánosan kell megszólalnia, szerepelnie, és nem feltétlenül mérlik a teljesítményét. Ilyenkor szégyenérzet jelentkezik, illetve az attól való félelem, hogy a másokban róla kialakított kép szertefoszlik, így elveszti mások megbecsülését, szeretetét. Ezek az anticipált félelmek megbénítják őt, és zavaró kognitív tünetek jelentkeznek, mint például „nem fog sikerülni”, „teljesen leböngök a többiek előtt” (Beck, Emery, 1999). Ennek eredményeként negatív iskolai következményekkel kénytelen szembesülni a tanuló, például gyenge értékelést kap tanárától, vagy osztálytársai kigúnyolják (Vetró, 2008).

A bemutatott formák a DSM-V (2013), és a hazai klinikumban használt BNO-10 diagnosztikai kézikönyvekben a *neurotikus jellegű problémák* között szerepelnek. Ezek gyermek- és serdülőkorban már megjelenhetnek, és később felnőttkorban is fennállhatnak, amennyiben nem ismerik fel a tüneteket, és kezelés nélkül maradnak. A szorongásos zavarokkal a továbbiakban nem foglalkozunk, hiszen a teljesítő viselkedés szempontjából a normál populáció esetében nagyobb szerepet kapnak a kontextustól és tartalomtól függő szorongásformák (Cassady, 2010), mint tipikusan iskolai megjelenési módok.

2.4 Kontextustól függő iskolai szorongás: A vizsgaszorongás

Az iskolai közegben jelentkező szorongásformák egyik típusa Cassady (2010) rendszerezése alapján magában foglalja egyrészt az iskolafóbiát, másrészt a vizsgaszorongás témakörét, amelyet számos klasszikus és újabb kutatási irányokból mutatunk be. *Iskolafóbiáról* akkor beszélünk, amikor a már említett szeparációs szorongás az iskolára vetül (Tringer, 2001). Jellemzője az anyához való túlzott kötődés (túlóvó vagy túlkorlátozó szülő) mellett jelentkező iskolalátogatástól való félelem (Vetró, 2008), amely egyrészt testi tünetekkel társul (például fejfájás, hasfájás, hányinger, hányás), másrészt viselkedési problémákkal (például hisztizés, dac, agresszivitás). Gyakran iskolai pszichotraumák és kudarcélmények hatására alakul ki serdülőkorra az iskolafóbia (Tringer, 2001). Emiatt a gyerekek nem akar iskolába menni, ha pedig ott is van, igyekeznek mentálisan minél jobban eltávolodni a helyzettől (például ábrándozás, firkálgatás). Esetenként specifikusan, egyes tantárgyak esetén jelentkezik a probléma, ám súlyosabb esetben – a szülők tudtával vagy anélkül –, egyáltalán nem megy iskolába a tanuló, iskolakerülővé válik (Vetró, 2008).

2.4.1 A vizsgaszorongás jelensége

A *vizsgaszorongás* kutatása több évtizedes múltra tekint vissza. A fogalmi koncepciók folyamatos bővítése mellett központi a szorongás kognitív folyamatokra gyakorolt hatásának vizsgálata, illetve az egyéni különbségek megismerése, emiatt dolgozatunkban is ezt az irányt követjük. Elsőként az 1950-es években *Sarason és munkatársai* foglalkoztak a témával, kutatásaikban a szorongás és a teljesítmény közötti kapcsolatra fókuszáltak. Sarason (1978) szerint mindenki megél különböző stresszhelyzeteket, viszont a kognitív kiértékelés nyomán nagy egyéni eltérések vannak a viselkedéses válaszokban, így a szorongás megjelenésében is. Ebben szerepet játszik, hogy az egyén milyen típusba sorolható a teljesítményhelyzet megközelítésében (Atkinson, 1957 nyomán):

- a) *Kudarckerülő*, aki lefagy a megmérettetés előtt, és az önmagában való kételkedés, illetve a kudarc következményein való gondolkodás köti le a figyelmét;
- b) *Sikerorientált*, aki elégedett önmagával, és keresi jutalmazó vizsgahelyzeteket, ami megadja számára a vágyott sikert és elismerést.

Ebben a megközelítésben a *vizsgaszorongás* olyan kognitív válasz, amely önértékelési problémával, az alkalmatlanság érzésével, és önvádlással jár együtt. Teljesítményhelyzetben az egyén úgy észleli, hogy képtelen hatékonyan megküzdeni a helyzettel, emiatt jelentkeznek a szorongó válaszok. Azok a tanulók, akik teljesítményhelyzetben szorongást élnek meg, nem

releváns módon reagálnak a stresszre kognitív szinten. Miközben a nem szorongók a vizsgán átolvassák a feladatot, és arra koncentrálnak, hogy felidézzék, és megfelelő módon visszaadják a tanultakat, addig az erősen szorongók a feladatmegoldás helyett a hibázás következményeire gondolnak, és arra, hogy a többiek mennyivel jobban fognak teljesíteni, mint ő. Vagyis az erőfeszítései arra fognak irányulni, hogy megküzdjön a felmerülő gondolataival, hanem „elmerül a szorongásban”.

Sarason (1978) szerint a magas szorongás két formában nyilvánul meg:

- *Aggodalom*- kognitív kapacitást igénylő aktivitás, amely az önmaga felé fordulás, és leértékelés, illetve a gyenge teljesítmény következményére vonatkozó gondolatok összessége;
- *Emocionalitás*- fiziológiai reakciók, mint például a heves szívverés, izzadás, remegés.

Magas vizsgaszorongás szintnél, ha a teljesítés jelentőségét előhangolják, akkor jellemzően negatívan alakul a teljesítmény, illetve az arra vonatkozó elvárások is. Viszont ha az egyén úgy észleli, hogy ezek a negatív elvárások nem fognak bekövetkezni, akkor a magas szorongást mutatók ugyanolyan jól, vagy még jobban teljesítenek, mint a kevésbé szorongók. Ez azt jelzi, hogy ha képesek vagyunk önmagunk számára átkeretezni a teljesítményhelyzetet („fenyegetés” helyett „kihívás”), akkor az átélt aggodalom kifejezetten segíti a teljesítést és a stresszel való megküzdést (Janis, 1958, Arnold, 1960; idézi: Sarason, 1978).

Néhány évvel később Sarason (1984) a vizsgaszorongás kapcsán a *figyelmi folyamatok* szempontjából elemezte a teljesítmény és a kognitív interferencia szerepét. A négy vizsgált faktor a következő: (1) Aggodalom, pl. „Már a vizsga előtt félek a kudarctól”; (2) Nyomás, pl. „A vizsga napján idegesnek érzem magam”. (3) Feladat-irreleváns gondolatok, pl. „A vizsga közben azon veszem észre magam, hogy nem a feladaton gondolkodom”; (4) Testi tünetek, pl. „Felgyorsul a szívverésem, amint a vizsga elkezdődik”.

A *kognitív interferencia* jelensége kulcsfontosságú szerepet tölt be a vizsgaszorongás és a teljesítmény kapcsolatában. A feladatmegoldásra irányuló figyelem és kognitív erőfeszítés mellett párhuzamosan jelentkeznek a szorongáshoz kapcsolódó zavaró gondolatok, amely a kognitív kapacitás és a figyelem megosztását eredményezi. Sarason és Stoops (1978) azt tapasztalták vizsgálatuk során, hogy az erősen szorongók a kognitív interferencia hatására gyengébben teljesítenek, mint a nem szorongók.

Az 1960-as és 1970-es években kutatások sorozata indult el Sarason alapvető gondolatai nyomán, két irányban (Stöber, Pekrun, 2004):

a) *Állapot és vonásszorongás elkülönítése*

Ahogy korábban már utaltunk rá, a szorongás empirikus vizsgálatának egyik fő vonulata Spielberger és munkatársai (1970) munkásságához kötődik, hazai viszonylatban

pedig Sipos Mihály és Sipos Kornél kutatásához. A *STAI állapot- és vonásszorongás skálájának* magyar nyelvű adaptációja 1974-ben kezdődött, amelynek validitás-vizsgálatához többféle mintán vették fel a kérdőívet magyar, illetve orosz nyelven. Egyrészt egészséges populáció (például egyetemi hallgatók, középiskolások) felmérése képezte az eredmények alapját, másrészt olyan pácienseket vontak be, akiket vegetatív zavarokkal, deviáns viselkedéssel, illetve drogfüggőséggel kezeltek.

b) *Aggodalom és emocionalitás elválasztása*

Sarason (1978, 1984) kutatásaiban láthattuk már, hogy a vizsgahelyzetben megélt szorongás egyik fő összetevője az *aggodalom*, vagyis a kognitív komponens, ami leginkább a zavaró gondolatokat foglalja magába, és megakadályozza a feladatra való koncentrációt. Korábban már láthattuk Beck (1999) kognitív megközelítésében a szimpatikus („üss vagy fuss”) és paraszimpatikus idegrendszeri folyamatok (tehetetlenség) hatását, amely minden szervrendszer működését befolyásolja. Amint megjelennek a kellemetlen tünetek, a helyzettel való megküzdést fogják irányítani. Emellett jelentkezik az *emocionalitás*, azaz olyan testi tünetek, amelyek a gondolatoktól függetlenül jelentkeznek, és befolyásolják a kognitív működést. Az emocionalitást az érzelmekkel kapcsolatos temperamentumjellemzőnek is tekinthetjük, amely születésünktől kezdve ránk jellemző érzelemszabályozási adottságként van jelen (Buss, Plomin, 1984).

2.4.2 *Kognitív feldolgozás hatékonysága*

A későbbi kutatások (1980-as évektől napjainkig) leginkább a szorongással összefüggő *kognitív folyamatokra* irányultak, és olyan komplex modellek jelentek meg, amelyek magyarázzák a munkamemória és a teljesítmény közötti kapcsolatot. Ennek egyik jelentős eredménye az Eysenck és Calvo (1992) nevéhez fűződő *feldolgozási hatékonyság elmélete* (Processing Efficiency Theory), amely megalapozott minden későbbi kognitív modellt. Ebben a keretben alapvetően megkülönböztetnek két fogalmat, a *hatékonyságot* (=effectiveness), és az *eredményességet* (=efficiency). A *hatékonyság* azt jelenti, hogy milyen a kognitív feldolgozási folyamat minősége a viselkedés mérésekor; míg az *eredményesség* a teljesítés hatékonyságát mutatja, amely az erőfeszítés és az időráfordítás kapcsolatának eredménye. Ez a két folyamat alapvetően összefügg, ám abból a szempontból különválasztható, hogy a szorongás hogyan hat rájuk. A szorongás szignifikánsan negatív hatást gyakorol az feladatmegoldás irányába ható erőfeszítésre és időráfordításra (eredményesség), mivel a figyelem megosztását implikálja, ám ez kevésbé jár együtt a teljesítés minőségének csökkenésével (hatékonyság).

Eysenck és Calvo elméletében két előfeltevés szerepel, amelyek részben a korábban említett szerzőknél már megjelentek (például Sarason, Spielberg).

1) *Aggodalom* mint az állapotszorongás komponense meghatározza a kognitív folyamatok hatékonyságát és eredményességét az alábbi módokon:

- *Gátló hatás*, azaz a kognitív interferencia megjelenése a feldolgozási folyamat és a tárolási kapacitás között a munkamemóriában. Az aggodalmas gondolatok lefoglalják a munkamemória kapacitását, ezáltal akadályozzák azon erőforrások elérését, amelyek segítenék a feladatmegoldást.
- *Serkentő hatás*, azaz növekvő motiváció a szorongás kellemetlen hatásainak csökkentésére. Amellett, hogy jelentkezik a kognitív interferencia, olyan erőfeszítések is megjelennek, amely elősegíti a feladatmegoldást. Ennek része a kiegészítő feldolgozási stratégiák és erőforrások előhívása, ezáltal javítható a teljesítmény eredményessége, miközben valamennyire csökkenti a folyamat hatékonyságát.

2) *A szorongás* mint a munkamemória mechanizmusokat és komponenseket meghatározó tényező. Baddeley (1986/2004) munkamemória modelljére épül a koncepció, amelynek egyik része a központi végrehajtó mint teljesítményt monitorozó, tervező, és stratégiaválasztó elem. Továbbá fontos a fonológiai hurok, a verbális információ tárolásában, illetve a téri-vizuális vázlattömb, amely a vizuális és térbeli információkat rögzíti. Ahogyan az aggodalom megjelenik, kihat mindegyik működésére, vagyis megzavarja a célirányos és hatékony feldolgozást és tárolást, különösen a verbális információkkal való munka során.

A bemutatott elméleti keret jelentősége abban rejlik, hogy részleteiben mutatja be a szorongás kognitív folyamatokra gyakorolt hatását, konkrétan a gátló, és a segítő működéseket, melyek a teljesítményt eltérő módon befolyásolják (Eysenck, Calvo, 1992). Viszont arról már kevesebbet mond, hogy pontosan melyek *központi végrehajtó funkciókra* hat a szorongás, mivel legalább öt különböző feladatról beszélhetünk. Másrészt azt sem kezeli a modell, hogy a *zavaró ingerek* hogyan hatnak a szorongók munkamemóriájára. Továbbá figyelmen kívül hagyja az *érzelmek* szerepét, amelyek mindenképpen szerepet játszanak a teljesítményhelyzet alakulásában, vagyis érdemes további mediáló tényezőket figyelembe venni.

2.4.3 Újabb kognitív pszichológiai elméletek

Ezen kritikai észrevételek feloldására született Eysenck és munkatársai (2007) újabb modellje, a *figyelmi kontroll elmélet* (Attentional Control Theory). A *kontroll* arra vonatkozik, hogy miként irányítjuk/fókuszáljuk a figyelmünket a feladathelyzetben. Ez lehet cél-vezérelt

(top-down), vagy inger-vezérelt (bottom-up) folyamat, tehát a kulcs az lesz, hogy megértsük a szorongás hatását a figyelmi folyamatok működésére vonatkozóan. Amikor többféle inger jelenik meg adott helyzetben, akkor a szorongók leginkább a veszélyhez kapcsolódó ingerekre fogják irányítani a figyelmeiket, ami facilitálni fogja a keresési és feldolgozási folyamatokat. Vagyis beszűkül a figyelmi fókusz a fenyegető ingerre, miközben csökken a figyelmi kontrollt, ami a központi végrehajtó legfőbb funkciója. Ez a veszélyt jelző inger lehet belső (például aggodalmas gondolatok), illetve külső is (például feladattól független zavaró ingerek). Itt az alapfeltevés az, hogy habár a magasan szorongók aggodalmaskodóbbak, mint a kevésbé szorongók, a teljesítményükben nincsen különbség.

Az említett kétféle figyelmi rendszer (cél-vezérelt és inger-vezérelt) párhuzamosan működik, amelynek összhangját a *szorongás* megrongálja. Így csökken a cél-vezérelt folyamatok hatékonysága, emiatt az elvárások, illetve a tudás alkalmazása gátlás alá kerülnek. Eközben az inger-vezérelt folyamatok esetében növekszik a hatékonyság, és központi lesz a kiugró vagy szembetűnő ingerekre való fókuszálás. Különösen akkor van így, ha stresszkeltő helyzetben magas szintű szorongásos válasz jelenik meg. Az *alacsony munkamemória kapacitású egyének* hajlamosabbak összezavarodni adott helyzetben, mint a nagyobb kapacitású egyének, ami gyengébb teljesítményhez vezet náluk.

Eysenck és munkatársai (2007) vizsgálatuk során összehasonlították a magas és alacsony szorongást mutató egyének munkamemóriájának működését, és azt találták, hogy *magas szorongás* esetén hosszabb a válaszadási idő (reakcióidő), szignifikánsan nagyobb erőfeszítéseket tesz az egyén a feladat jó megoldására, és több erőforrást mozgósít annak érdekében, hogy sikeresen teljesítsen, gyakran kompenzációs stratégiákat alkalmaznak. A *stratégiahasználat* eredményeként nem volt megfigyelhető különbség a két csoport teljesítményében.

Az 1980-as évektől csökkenni kezdett az érdeklődés a *vizsgaszorongás* iránt a nemzetközi kutatásokban, és egyre kevesebb publikáció jelent meg a témában. Viszont maga a szorongás kérdése még mindig kulcsfontosságú szerepet tölt be a stressz és megküzdés vizsgálatokban, különösen a klinikai- és egészségpszichológiában. Ennek oka, hogy lényeges szerepet tölt be a szorongás kognitív folyamatok és az érzelmek interakciójában. Fontos megjegyeznünk, hogy a vizsgaszorongás fogalom másképpen is megtalálható a szakirodalomban, egyrészt úgy, hogy alárendelődik átfogó fogalmaknak (például a teljesítményhelyzetben jelentkező stressz hatásai között jelenik meg, implicit módon). Másrészt különböző elnevezések alatt is ugyanezt a dolgot értik a szerzők, hasonló fogalom a *teljesítményszorongás* (például zenészeknél), vagy *versengő szorongás* (például sportolóknál) (Stöber, Pekrun, 2004). A bemutatott elképzelések alapján is látszik, hogy a szorongás hatása

nem tekinthető minden esetben debilizáló hatásúnak, sokkal inkább olyan *motivációs tényezőként* van jelen feladathelyzetben (Eysenck, Derakshan, 2011), amely segíti a kognitív folyamatok működését, ezáltal a jó teljesítmény elérését.

2.4.4 A vizsgaszorongás multidimenzionális modelljei

Az aktuális vonulatok és újabb irányzatok a vizsgaszorongás kutatásában egyre inkább multidimenzionális modelleket és kiértékelési folyamatokat jelentenek. Leginkább a szorongás egyéni megélése kerül a középpontba, hogy kinél milyen folyamatok zajlanak le akkor, amikor feladathelyzetbe kerül. Cassady és Johnson (2002) elsősorban a vizsgaszorongás kognitív dimenziójára fókuszálnak, amellett, hogy nyomás, nyugtalanság, idegesség és félelem formájában jelentkezik (Cassady, 2010), emiatt *kognitív vizsgaszorongásnak* definiálják. Vizsgálatok alapján a magas szintű kognitív vizsgaszorongás a következő tényezőkkel negatívan korrelál iskolás és egyetemista korban (Hembree, 1988 metaanalízise): intelligencia (IQ pontszám), képességek, iskolai teljesítmény (például olvasás, matematika), osztályzatok, problémamegoldó képesség, és emlékezeti folyamatok.

Ezen a ponton merül fel a szakirodalomban sokat emlegetett *nemi különbségek* kérdése. Alapvetően azt feltételezik, hogy a lányok vizsgaszorongásának szintje magasabb, mint a fiúké minden életkori csoportban (például Bandalos és mtsai, 1995; Hembree, 1988). Erre vonatkozóan három magyarázatot idéz Cassady és Johnson (2002):

- a) A szorongás aggodalom komponense a két nemnél azonos szintű, viszont a lányoknál/nőknél az emocionalitás magasabb szintű (például Deffenbacher, 1980)
- b) Az eltérő iskolai képességek állnak a nemi különbségek hátterében, ami azt jelzi, hogy idővel a lányok gyengébben teljesítenek bizonyos területeken (például Zeidner, 1990). Emögött gyakran a már említett eltérő szocializációs minták, és a negatív sztereotípiák feltételezhetőek.
- c) A szituáció fenyegetőként (\leftrightarrow kihívás) való észlelése alapozza meg a nemi eltéréseket, vagyis a kiugró teljesítményhelyzetben a lányok kevésbé kompetensnek és magabiztosnak érezték magukat, illetve több kellemetlenséget élnek meg, mint a fiúk (Arch, 1987; Jerusalem, Schwarzer, 1992).

Kutatásukban a kognitív vizsgaszorongás megjelenését vizsgálták mindkét nemnél, a halogatással, az emocionalitással, és a tanulói teljesítménnyel összefüggésben. A mintában önkéntesen jelentkező pszichológia szakos hallgatók szerepeltek (N=168, 21 éves átlag életkor). Alapvetően azt találták, hogy a nemek között alapvetően nincsen különbség a

vizsgaszorongás tekintetében, viszont megfigyelhető, hogy a magas szintű szorongást mutató hallgatók gyakrabban halogatják feladataikat, illetve magas az emocionalitás szintje, amely együttesen negatívan befolyásolta a vizsgateljesítményt (Cassady, Johnson, 2002).

A vizsgaszorongás nem tekinthető egy időben jól körülhatárolható eseménynek, sokkal inkább egy *tanulás-teljesítés folyamatban jelentkező eseménysorozatnak*. Zeidner tipológiájában (Zeidner, Matthews, 2005) a vizsgaszorongás hat típusát különíti el (3. táblázat), amelyek vizsgálati eredmények alapján egymással gyengén korrelálnak, így specifikusan, egymástól elválasztva is értelmezhetőek. Mindez azt is feltételezi, hogy eltérő *vizsgaszorongás formák* különböző beavatkozási formákat igényelnek az iskolában (Cassady, 2010).

3. táblázat: A vizsgaszorongás típusai Zeidner megközelítésében

Típusok	Jellemzők
1. <i>Tanulási képesség deficitje</i> (Naveh-Benjamin és mtsai, 1987; Cassady, 2002)	<ul style="list-style-type: none"> • Szervezetlenség, figyelemzavar • Tárolási folyamat hibás lefutása • Tanulási problémák (pl. halogatás, gyenge jegyzetelés, felszínes tanulás)
2. <i>Hibakeresés vagy szorongás-zár</i> (Naveh-Benjamin, 1991; Covington, 2000)	<ul style="list-style-type: none"> • Teljesítéskor jelentkezik, különösen nehéz feladatok esetén • Felkészületlenség áll a háttérben (gyenge kódolás és tárolás) • Információk felidézésének zavara
3. <i>Kudarcc elfogadása</i> (Schunk, 1999; Zeidner, Matthews, 2005)	<ul style="list-style-type: none"> • Tanult tehetetlenség • Gyakori hibázás és kudarcélmény miatt • Eredménytelen stratégiahasználat tapasztalata
4. <i>Kudarckerülés</i> (Dweck, 1986; Elliot, McGregor, 1999; Lay és munkatársai, 1989)	<ul style="list-style-type: none"> • Hibázástól való félelem • Elkerülő teljesítmény-motiváció • Alacsony teljesítményigény • Negatív énkép és önbecsülés
5. <i>Ön-akadályozás</i> (Zeidner, Matthews, 2005)	<ul style="list-style-type: none"> • Kialakult negatív énkép és önbecsülés fenntartása a cél • Képtelenség a kudarc elkerülésére • Vizsgaszorongás ön-akadályozó tényezőként való használata
6. <i>Perfekcionizmus</i> (Covington, 1992; Zeidner, Matthews, 2005)	<ul style="list-style-type: none"> • Sikerorientált, magas teljesítményigény • Túlzott kritika és magas elvárások önmaga felé • Fokozott törekvés a célok elérésére és a kudarc elkerülésére egyszerre • Folyamatos szorongás, mivel sosem lehet tökéletes a teljesítmény

2.5 Tantárgyi szorongásformák, azaz a tartalomtól függő szorongás

Az iskolában jelentkező speciális szorongás egyik fontos területe a tartalomtól függő, azaz *tantárgyi szorongás*. Egyéni és kontextuális jellemzők összessége nyomán jelentkezik (Cassady, 2010), melynek tükrében az egyes iskolai helyzetek mint potenciális veszélyforrások kerülnek előtérbe. Ilyen lehet a tanár személye, a feladathelyzet, és legfőképpen a különböző tantárgyak, például a matematika, vagy az idegen nyelv. A szorongás mentális nyugtalanságként, vagy distresszre adott válaszként értelmezhető, amely nem feltétlenül jelent valós fenyegetettséget, elegendő csupán, hogy a tanuló úgy érezze. A megjelenése, ahogyan korábban is láthattuk, nem feltétlenül negatív hatású, hiszen motiválja a tanulót az iskolai munka folytatására. Viszont abban az esetben, ha nem ismerjük fel az esetleges negatív hatásokat, számos problémát fog megalapozni, mint például a halogatást, az alulteljesítést, az iskolakerülést, vagy a beilleszkedési zavarokat (Attri, Neelam, 2013).

Ezek a *tartalom-specifikus szorongásformák* a tanulási-tesztelési körben ugyanúgy megjelennek, mint a korábban tárgyalt vizsgaszorongás (Cassady, 2010). Ahogyan az egyes tantárgyi szorongás típusokat bemutatjuk, megvilágítjuk azokat a hasonlóságokat és különbségeket, amelyek világosan elkülöníthetővé válnak egymástól, például a matematikai és a természettudományos szorongás. Habár Stöber és Pekrun (2004) áttekintésben rejtett formában előbukkanó vizsgaszorongásnak (például Sarason, 1978; Spielberger, 1970; Cassady, Johnson, 2002) tekintik, ám ahogyan látni fogjuk, mégsem feleltethető meg egyik tantárgyi szorongás sem egy az egyben a vizsgaszorongásnak. A továbbiakban részletesebben kitérünk a matematikai, a természettudományos, az idegen nyelvi, és az olvasási szorongásra.

2.5.1 Matematikai szorongás

Már az 1950-es évektől kezdve megjelent a matematika tantárgy szorongást kifejtő hatásának szisztematikus vizsgálata (Dreger, Aiken, 1957), amelynek háttérében számos tényező húzódik meg. Annak ellenére, hogy egyrészt a tanulók alapvetően birtokában vannak a matematikai feladatok megoldásához szükséges tudásnak és képességeknek (Józsa, Székely, 2004), másrészt a matematika manapság egy olyan jól fejlődő, dinamikus tudományterület, amely fontos szerepet játszik a modern gazdasági és társadalmi rendszerek működtetésében, (Ashcraft, Krause, 2007) mégis gyakori a szorongás megjelenése. A helyzet magyarázatában a következő tények kerülnek elő legtöbbször, amelyek több ponton összekapcsolódnak:

- *A matematika, mint tudományterület jellemzői*

A matematika alapvetően hajlamossá teszi az egyént a szorongásra, mivel logikai és problémamegoldó képességet, illetve pontosságot igényel (Richardson, Woolfolk, 1980). Elvont fogalmi rendszerében absztrakt gondolkodást, és műveletek végzésére való képességet feltételez, ami nem könnyű feladat sokak számára. Fontos jellemzője, hogy olyan fogalom- és szimbólumkészletből áll, amely szigorú belső logikára és speciális nyelvezetre épül, emiatt csak szisztematikus tanulás révén lehet megfelelően elsajátítani (Skemp, 1975). Emellett a matematika a tanulók számára sokszor kifejezetten unalmasnak és száraznak tűnik (Klein, 1980), összehasonlítva más tudományterületekkel (például irodalom, társadalomtudományok). Azért érezhetik így, mert ebben a konkrét szabályrendszerben a gyakorlati alkalmazhatóság útját-módját nehéz megtalálni. Emiatt gyakran a tanulók nem jutnak el a matematika valódi megértéséig, csupán elhiszik, hogy az adott feladatot a tanult módon kell megoldani.

- *A matematika tanítás és tanulás problémái*

A hazai matematikaoktatásban alapvetően problémák lehetnek (Dienes, 1973), hiszen a tanítási módszerek évtizedek óta keveset változtak, ami miatt nem elég gyakorlatias, és nem ad hasznosítható tudást a tanulók számára (Rényi, 1973). Emiatt a célja leginkább a reprodukzív és rutinszerű tanulás, a tényleges megértés kevésbé (Klein, 1980). Gyakran a matematikatanárok sem törekednek arra, hogy a gyerekek ténylegesen használni tudják a megtanult szabályokat, képleteket, és műveleteket (Skemp, 1975). Továbbá jellemző, hogy a tanár felkészültsége és tanítási módszerei sem illeszkednek jól a tanulók céljaihoz, illetve igényeihez, amely gyakran összekapcsolódik a tanár személyiségbeli, és kommunikációs problémáival (Klein, 1980; Rayner, Pitsolantis, Osana, 2009). A tanulók oldaláról pedig jellemző a kevés gyakorlás, a felületes és kampányszerű tanulás, melyek sokszor hozzájárulnak a gyenge matematikai teljesítményhez (Skemp, 1975). Megfigyelhető még manapság is, hogy a matematikai műveltség szintje elmarad más területekhez képest (Molnár, 2002), amit leginkább a hazai kompetenciamérések, illetve a nemzetközi PISA vizsgálatok jeleznek (Balázs, Szabó, Szalay, 2005).

- *A matematikát tanuló egyéni jellemzői*

A kognitív képességeket tekintve- például téri tájékozódás, figyelmi kapacitás-, alapvetően nagy egyéni különbségek vannak a tanulók között, amely részben magyarázhatja a szorongás megjelenését. Mégis sokkal hangsúlyosabbak azok a tényezők, amelyek a tanulói személyiséghez kötődnek (Skemp, 1975). Igen gyakori, hogy a tanulók nem szeretik a matematikát nemtől függetlenül (Klein, 1980; Bánfi, 1999), vagyis negatív attitűdöket mutatnak a tantárgy iránt (Csapó, 2000). Emellett megfigyelhető, hogy negatív énképpel és

alacsony énhatékonysággal rendelkeznek a matematikához kötődően (Bandalos, mtsai, 1995; Pajares, Urdan, 1996; Choi, 2005; Schulz, 2005; Lee, 2009). Jellemzően elkerülő motivációs mintázatot mutatnak a tanulási és teljesítményhelyzetben (Fennema, Sherman, 1976; Ashcraft, 2002; Ashcraft, Krause, 2007). Ebben szerepet kap az attribúciós stílus is, hiszen a magas szorongást mutatók jellemzően siker esetén arra gondolnak, hogy „csak azért kaptam jó jegyet matekból, mert szerencsém volt/könnyű volt a feladat”, kudarcélményüket pedig annak tulajdonítják, hogy „nehéz feladatot kaptam/ nem tudtam elég jól felkészülni a dolgozatra” (Dowker, 2005). Számos további tényező is szerepet kap a rendszerben, amelyek leginkább a korábbi iskolai tapasztalatok, illetve az aktuális helyzet kiértékelésének függvénye.

A matematikai szorongás számos *definícióján* keresztül figyelhető meg leginkább, hogy miként különíthető el a korábban bemutatott vizsgaszorongástól. A főbb megközelítéseket az alábbi táblázatban láthatjuk (4. táblázat).

4. táblázat: A matematikai szorongás különböző definíciói

Szerzők	Definíciók
• Richardson, Suinn (1972)	Nyomás és szorongás érzése számokkal való foglalkozás és matematikai problémamegoldás közben, iskolai közegben és egyszerű élethelyzetekben.
• Ashcraft, Faust (1994)	Feszültség, nyugtalanság, tanácstalanság érzése, mentális probléma, illetve félelem és rettegés a számokkal való manipuláció, és matematikai problémamegoldás során.
• Ashcraft (2002)	Egyszerű matematikai feladatokkal való találkozáskor megjelenő érzelmi és viselkedéses válaszok (például kezek tördelése, nevetgélés, izgatottság).
• Luo, Wang, Luo (2009)	Passzív tanulási tapasztalat, élmény, vagyis a matematika tanulási folyamat érzelmi lenyomata.

Ezek alapján összefoglalóan elmondható, hogy *a matematikai szorongás* mindennapos és iskolai helyzetben matematikai problémára adott, tanult érzelmi válasz, amely negatív módon befolyásolja a későbbi tanulást és teljesítést, továbbá magában foglalja a megjelenő testi, érzelmi, kognitív és viselkedéses tüneteket egyaránt (Nótin, 2011). Alapvetően két fő faktora van Sarason (1978) nyomán, melyek a következők (Wigfield, Meece, 1988):

- *Kognitív komponens* (~ aggodalom), azon gondolatok, attitűdök, attribúciók és észlelt képességek, amelyek a matematikához kötődnek;

- *Affektív komponens* (~ emócióval), amely a matematikával kapcsolatos negatív érzelmeket jelenti.

A jelenség *háttérben álló tényezők* vizsgálata igen gyakori a szakirodalomban (Rayner, Pitsolantis, Osana, 2009), itt csupán néhány rendszerezést említünk meg. Newstead (1995) a következő tényezőket foglalta össze:

- a) *A matematikatanár szorongása*- leginkább a nők esetében figyelhető meg, szociális tanulás útján adódik át
- b) *Társas, környezeti és oktatási feltételek*- a referenciacsoport, az elvárások, és a tanítási módszerek szerepe hangsúlyos
- c) *A matematika tantárgy belső jellemzői*- szigorú belső logika, absztrakt fogalmak, sajátos szabályrendszer jellemzi
- d) *Korai tapasztalatok a matematikával kapcsolatban*- tanári visszajelzések, feladatmegoldás nehézségének tapasztalata
- e) *Kudarccélmények*- hiábavaló erőfeszítések, gyenge teljesítmény és osztályzatok.

Baloglu és Kocak (2006) hasonlóképpen dolgozták ki saját rendszerüket a matematikai szorongás háttérének megvilágítására. Habár a fentebbi szempontokkal vannak átfedések, mégis ez egy jobban megragadható csoportosítást ad, és korábbi vizsgálatainkban is ezt használtuk (Nótin, 2011). A három nagy csoport a következő:

1. *Helyzeti tényezők*- az adott szituáció jellemzői, amelyben a szorongást átéli, például dolgoztatás, felelés, órai feladatmegoldás
2. *Társas környezeti tényezők*- olyan személyek jellemzői, akik az egyén és a matematika kapcsolatában szerepet játszanak, például matematika tanár attitűdjei, szülők elvárásai
3. *Személyen belüli tényezők*- az egyén belső tulajdonságai, jellemzői, vonásai, például énkép, énhatékonyság, észlelt képességek, motiváció.

Láthatjuk, hogy a matematikai szorongás magában foglalja a vizsgaszorongást, továbbá olyan elemekkel egészíti ki, amely magában hordozza a tárgyhoz való kötődés specifikus jellemzőit. Számos kutatási eredmény jelzi, hogy ez a szorongásforma negatív hatást gyakorol az iskolai teljesítményre, és további tényezőkkel is kapcsolatban van, mint például a már említett motiváció, az vagy énhatékonyság (Meece, Wigfield, Eccles, 1990; Sherman, Wither, 2003; Schulz, 2005; Ashcraft, Krause, 2007; Rayner, Pitsolantis, Osana, 2009).

A nemek közötti különbségeket tekintve ellentmondó adatokkal találkozhatunk, mivel egyes kutatások szerint a lányok matematikai szorongása magasabb, mint a fiúké (Ashcraft, Kirk, Hopko, 1998; Schulz, 2005; Luo, Wang, Luo, 2009), ezzel szemben mások nem találtak szignifikáns különbséget (Wigfield, Meece, 1988, Meece, Wigfield, Eccles, 1990). Ennek oka

abban rejlik, hogy egyrészt lehetnek olyan kulturális különbségek, melyek meghatározzák a nemi szerepeket és a teljesítéshez való viszonyt. Másrészt a különböző vizsgálatok eltérő feladathelyzetben, más-más mérőeszközzel használatával mutatták ki a tanulók eltérő szorongás szintjét. A szorongás iskolában való megjelenésétől kezdve egész életen át fennmaradhat, amennyiben nem ismerik fel és kezelik hatékonyan (Wigfield, Eccles, 1988; Dowker, 2005; Rayner, Pitsolantis, Osana, 2009).

2.5.2 Természettudományos szorongás

A *természettudományos tantárgyak* (például biológia, fizika, kémia, földrajz) elsajátításában szerepet kapnak a pozitív és negatív érzések egyaránt, ahogyan más tanulási folyamatokban. Míg a lelkesedés, a kitartás és a magabiztosság motiválják a tanulót, addig a kudarctól való félelem, a kételkedés, és a szorongás zavarja a koncentrációt és a gondolkodást (Alsop, Watts, 2002). Kutatási eredmények szerint gyakori, hogy a negatív érzések kerülnek túlsúlyba a természettudományok tanulása során, ezen belül kiemelkedik a szorongás kognitív folyamatokra gyakorolt hatása.

Úgy is *definiálható*, mint az érzelmek, a félelem és a kognitív működés közötti debilizáló hatású interakció természettudományok tanulásakor, amely gyakran pánik formájában jelentkezik iskolai teljesítményhelyzetben. Ám nem tekinthető pusztán vizsgaszorongásnak, mivel annál összetettebb képet mutat, továbbá nem feleltethető meg általános- vagy vonásszorongással sem, mert sokaknál más órákon nem jelenik meg a szorongás. Miközben fizika vagy kémia órán erősen szoronganak, addig például matek, történelem, vagy angol órán kellően nyugodtak és hatékonyan dolgoznak (Mallow, 1977).

Részben hasonló képet mutat, mint a fentebb bemutatott matematikai szorongás, vagyis a *természettudományos szorongás* nyomás és stressz megélése, amely meggátolja a megfelelő tudás, készségek és képességek fejlődését, illetve a tanultak alkalmazását az iskolában és a hétköznapi életben egyaránt (Mallow, 1981). Habár sok hasonlóságot mutat a két szorongásforma, mégis empirikusan jól elkülöníthetők egymástól, hiszen az amerikai oktatási rendszerben ugyan a különböző természettudományos tantárgyak (például fizika, kémia, biológia) a „science” gyűjtőnév alatt szerepelnek, viszont a matematika („maths/matematics”) erről leválik, és önálló tantárgyként van jelen. A továbbiakban kitérünk azokra a kérdésekre, amelyek a legtöbb kutatásban megjelennek, és segítik a jelenség körülhatárolását.

Számos *forrása* van a természettudományos szorongásnak, amely különböző *sztereotípiákon* alapszik. Az egyik jellegzetes rögzült kép a laboratóriumban egyedül dolgozó,

fehér köpenyt viselő, kimagaslóan intelligens tudós, aki rendszerint fehér férfi (Mallow, 1981). Ez a sztereotípa nehezen változik meg, mivel a média is erősen támogatja (Finson, 2002), így sokan elkerülik ezeket a pályákat. Emellett bizonyos *mítoszok* elősegítik, hogy a szorongás megjelenjen a természettudományokkal kapcsolatban. Az egyik, hogy sokak szerint rugalmatlan, lineáris és kreativitástól mentes ez a tudományterület, és ezt leginkább az oktatás jellemzőire, illetve iskolai tapasztalatokra alapoznak (Edgecomb és mtsai, 2008). A másik, hogy sokszor a laikus közönség a tudomány és a technológia árnyoldalával szembesül (például a klónozás lehetősége, a kísérletezés veszélyei), ami miatt irreális félelmeket és szorongást élnek meg. Habár az oktatási rendszer változásai, és az ismeretterjesztés módjainak fejlődése egyre realisabb képet ad a természettudományokról, mégis meghatározó a specifikus szorongásforma jelenléte az iskolában és a mindennapokban (Britner, 2010).

Általános iskolában a kialakuló szorongás alapjai a korai tapasztalatok, illetve azok a tanári szerepmoделlek, akik a természettudományos tárgyakat tanítják (Udo, mtsai, 2004). Az osztálytermi interakciókat és légkört tekintve ott magasabb a szorongás, ahol személytelen a tanár-diák viszony, kevesebb a tanári támogatás, nem tisztázták a szabályok a tanári vezetésben, magas szintű a versengés, és nagyobb a tanári kontroll (Fraser, mtsai, 1983). Emiatt az iskolaévek alatt olyan attitűdöket alakítanak ki, amelyek meghatározzák, hogy valaki „alkalmas” vagy „nem alkalmas” arra, hogy ezen a tudományterületen később sikeres legyen. Ebben a különbségtételben gyakran nemi sztereotípiák is megjelennek: a lányok gyakrabban sorolják magukat a „nem alkalmas” kategóriába már kisiskolás korban, mint a fiúk (Britner, 2010). Az attitűdök szerepe hangsúlyos ezen a területen, hiszen a természettudományokhoz való negatív viszonyulás erősen korrelál a szorongással (Mallow, 2010).

Középszkolában megfigyelhető a motiváció tekintetében, hogy aki szorong a természettudományos tárgyaktól, igyekszik elkerülni a vele való foglalkozást. Ezzel szemben, aki nem szorong, az kíváncsisággal fordul felé, és élvezzi a területhez kötődő tevékenységek végzését. A lányok általában jobban szoronganak tőle, mint a fiúk, annak ellenére, hogy jobb jegyeket szereznek a tantárgyukból. A fiúkra pedig az jellemző, hogy kellően kompetensnek érzik magukat ezen a téren, emiatt magabiztosak, és szívesen foglalkoznak vele (Britner, Pajares, 2006). Ahogyan az iskolaévek alatt differenciálódik a tanulók érdeklődése, illetve a pályaválasztás kérdése is előtérbe kerül, így egyre inkább elkülönül, hogy ki melyik természettudományos tantárgy kapcsán él meg szorongást, és milyen szinten. Emiatt lehet, hogy egyesek a fizika kapcsán erős szorongást élnek meg, addig mások egyáltalán nem, miközben ők a biológia tantárgy terén éreznek így (Britner, 2010).

Összefoglalva legtöbbet kutatott *negatív következményeit*, ezek a következők (Udo, Ramsey, Mallow, 2004; Mallow, 2006; Britner, 2008):

- *Alacsony természettudományi teljesítmény, és gyenge iskolai osztályzatok*
- *Alacsony természettudományos énhatékonyság és negatív énkép*
- *Természettudományos kurzusok és pályák elkerülése*
- *Nők és színesbőrűek alacsony szintű reprezentációja a tudományterületen.*

A *teljesítményt* tekintve a leggyakoribb tapasztalat, hogy a szorongás gyenge teljesítménnyel jár együtt (Britner, 2010). Ám itt is érvényes az a megállapítás, hogy a mérhető szorongás (például fizika) nem feltétlenül jár együtt alacsony teljesítménnyel, mert ha a szorongás közepes szintű, mert akkor növelni fogja a teljesítményt (Cassady, 2010). Annak ellenére, hogy a fizikából magasan teljesítők kevésbé aggódtak a lehetséges sikertelenségtől, attól jobban tartottak, hogy nem tudják jól megtanulni a tananyagot. Mindez a gyengén teljesítőknél pont fordítva volt, ami azt jelzi, hogy a természettudományos szorongást is érdemes összetett módon szemlélni, és főbb faktorokat keresni. Egy 750 középiskolás tanuló részvételével zajló kutatás során *6 elkülöníthető faktort* írtak le a szerzők (Wynstra, Cummings, 1993), amelyek a következők (5. táblázat):

5. táblázat: A természettudományos szorongás specifikus faktorai

Faktor elnevezése	Példák
1. <i>Veszély-szorongás</i>	Mérgező vagy gyúlékony vegyszerek használata, Bunsen-égő kezelése, hangos zajjal járó kísérletek elvégzése, vagy megfigyelése
2. <i>Émelygés-szorongás</i>	Béka boncolása, kellemetlen szagot árasztó anyagokkal való kísérletezés, másvalaki ujjának megszurása vérvétel érdekében
3. <i>Feladat-megoldási szorongás</i>	Projektek készítése és prezentálása, sztyálytársak előtt feltett tanári kérdések, tanári figyelem mellett zajló kísérletek
4. <i>Osztálytermi szorongás</i>	Jegyzetelés, órai munka figyelemmel követése, elkészült házi feladat ismertetése
5. <i>Vizsgaszorongás</i>	Tesztírás és felelés, év végi témazáró írása, laboratóriumi vizsgahelyzet
6. <i>Matematikai és problémamegoldó szorongás</i>	Képletek írása és megoldása, nyitott kérdésekre való válaszadás, grafikonok és táblázatok magyarázata

A természettudományos tantárgyakkal való foglalkozás során *specifikus tevékenységeket* végeznek a tanulók, ami miatt sajátos formában jelentkezhethet a szorongás. Lehetséges, hogy egyes tanulóknál a kísérleti helyzet élményei alapozzák meg a szorongást (például látvány, szag), másoknál a speciális logikára és szabályokra épülő elméleti feladatok/megoldásmódok (például képletek megoldása, ábra készítése), vagy éppen a tanári viselkedés (például magyarázatok, kísérlet vezetése). Továbbá a táblázat alapján azt is láthatjuk, hogy jelen van a vizsgaszorongás is a természettudományos szorongásban, viszont nem azonosítható vele.

2.5.3 Idegen nyelvi szorongás

A *nyelvtanulás*, és az általa megszerezhető nyelvtudás nagyon fontos szerepet játszik a hétköznapi életben és a munka világában egyaránt. Annak ellenére, hogy sokan szeretnék minél magasabb szinten használni idegen nyelveket, az iskolás évek alatt gyakran negatív tapasztalatokat szereznek a nyelvtanulással kapcsolatban. Úgy érzik, - ahogyan a matematika és a természettudományoknál láthattuk - hogy olyan speciális képességek vagy adottságok szükségesek hozzá, amivel az átlag emberek nem rendelkeznek. Gyakran azt úgy fogalmazzák meg, hogy nincsen „nyelvérzékük”.

Alapjában véve igaz, hogy egy új nyelv elsajátítása kihívást jelenthet a tanuló számára, mégsem mondhatjuk azt, hogy csak kiemelkedő képességekkel rendelkező emberek kiváltsága lenne. A fentebb említett okok vezették arra a kutatókat, hogy a második nyelv elsajátításában ténylegesen szerepet játszó változókat megtalálják, és mélyebben elemezzék (Horwitz, Tallon, Luo, 2010). A következő területekre irányul a legtöbb figyelem a sikeres nyelvtanulás kapcsán:

- *Kognitív képességek* (MacIntyre, 1995), például anyanyelvi képességek, kódolás és tárolás
- *Személyiségtípusok* (MacIntyre, 1994), például extravertió- introverzió, érzelmi stabilitás
- *Érzelmek, attitűdök és motiváció* (Gardner, Lambert, 1972), például önbecsülés.

Az *idegen nyelvi szorongás* konstruktuma a kezdeti kutatások óta egyre több tartalommal lett kibővítvé, melynek összefoglalását a 6. táblázat tartalmazza.

6. táblázat: Az idegen nyelvi szorongás különböző definíciói

Szerzők	Definíciók
1. Gardner (1985)	A szorongás azon megjelenése, amely nem általában véve hat a tanulási folyamatra, hanem specifikusan a második nyelv elsajátításához kötődik.
2. Horwitz (1986)	Az idegen nyelvi szorongás az énreprezentáció, a hiedelmek, az érzelmek, és a viselkedésmódok interakciója, amely az iskolai nyelvsajátítás során jelentkezik, illetve fokozódik.
3. Horwitz, Young (1991)	A szorongás két módon írható le a nyelvtanulási folyamatban: a) A szorongás más formáinak transzfere, például szociális szorongás, vizsgaszorongás, vonásszorongás; b) Kontextustól függő szorongás, vagyis az idegen nyelvtanulási helyzetekben jelentkezik specifikusan.
4. MacIntyre (1999)	Az idegen nyelvi szorongás olyan egyedi szorongásforma, amely speciális és releváns nyelvtanulási kontextusban jelentkezik, és jól elkülöníthető más szorongásformáktól.

Horwitz (1986) szerint az idegen nyelvi szorongás három, egymáshoz kapcsolódó szorongás szemszögéből értelmezhető, ami a beszédértés, a kudarcból való félelem, és a vizsgaszorongás. Mindenképpen fontos kiemelni, hogy ennek a problémának két oldala van: egyrészt a *megszólalástól való félelem*, másrészt az *írásbeli megmérettetés alatti szorongás*. A méréséhez a 33 itemből álló Foreign Language Classroom Anxiety Scale adott támpontokat, amely az alábbi faktorokat tartalmazza:

- (1) *Negatív teljesítmény elvárások*
- (2) *Társas összehasonlítás*
- (3) *Fiziológiai tünetek*
- (4) *Elkerülő viselkedés.*

Az idegen nyelvi szorongás *hatásait* számos kutatás jelzi, amely hasonlóan a korábban bemutatott tantárgyi szorongásformákhoz leginkább a magas szorongás és az alacsony teljesítmény összefüggését mutatja (Horwitz, 2001). Ehhez szorosan kapcsolódik MacIntyre és munkatársai (1997) eredménye, hogy a szorongás hatására a tanuló nyelvi jártasságával kapcsolatos önértékelése negatív, és minél magasabb a szorongás szintje, annál inkább csökkenti a kompetenciaérzést. Viszont ez nem feltétlenül jár együtt ténylegesen gyengébb nyelvi teljesítménnyel, csupán a becslési folyamatokat befolyásolja negatívan, például angol anyanyelvű tanulók francia második nyelv esetén (Gardner, McIntyre, 1993). A gyengébb

osztályzatokban a szorongás kognitív folyamatokra gyakorolt hatása tükröződik, ahogyan láthattuk korábban a vizsgaszorongás kapcsán.

Amikor az *idegen nyelvű kommunikáció* során jelentkezik a szorongás, akkor kevesebbet beszél a tanuló, ami azt alapozza meg, hogy kisebb jártassága lesz a beszédben, ami tovább fokozza a megszólalástól való félelmet. Ez különösen a formális helyzetekben okoz gondot (például órai feladat, hivatalos ügyintézés), míg informális helyzetekben (például baráti beszélgetés) kisebb súlya van, és az ott megélt sikerélmények képesek csökkenteni a szorongás mértékét. Természetesen nem minden nyelvtanulót érinti ez a szorongásforma (amerikai populáció 1/3-a), illetve az sem azonos, hogy milyen tüneteket mutatnak a szorongók. Vannak olyanok, akik fokozott aggodalmat élnek meg, illetve azt, hogy semmit sem tudnak az adott nyelvről, míg mások infantilis viselkedést mutatnak (sírás, nyöszörgés). Összességében jellemző, hogy meghatározza az adott nyelvvel és kultúrával kapcsolatos érzelmeket, viszonyulásmódokat, motivációt és a célokat (Horwitz, Tallon, Luo, 2010).

A fentebb említett tényezőkön túl további *forrásai* lehetnek a szorongásnak, amelyek sok esetben összefonódnak:

- *Nyelvtanár*, például leértékelő és ítélkező tanári attitűdök, magas tanári kontroll, támogatás hiánya, kivételezés, gyakori negatív visszajelzések, tanítási stílus
- *Referenciacsoport*, például nyelvi tagozatos osztály
- *Nyelvi környezet és ingerek*, például anyanyelv és második nyelv nagy különbsége, gyakorlás lehetőségei (Horwitz, Tallon, Luo, 2010).

Ezek mellett a negatív önészlelés, és az alacsony önbecsülés kötődik erősen a szorongáshoz, becslések szerint nagyjából 40%-ban határozza meg az idegen nyelvi szorongás szintjét (Onweugbuzie, mtsai, 1999). Része az önmagára vonatkoztatott teljesítményelvárások, az észlelt képességek és kompetenciaérzés, illetve az önértékelés szintje. Ebben a folyamatban a perfekcionizmus hatása is megjelenik, ami magas teljesítményigénnyel, fokozott halogatással, magas szintű aggodalommal, és a kudarc fontosságának kiemelésével jár (Gregensen, Horwitz, 2002).

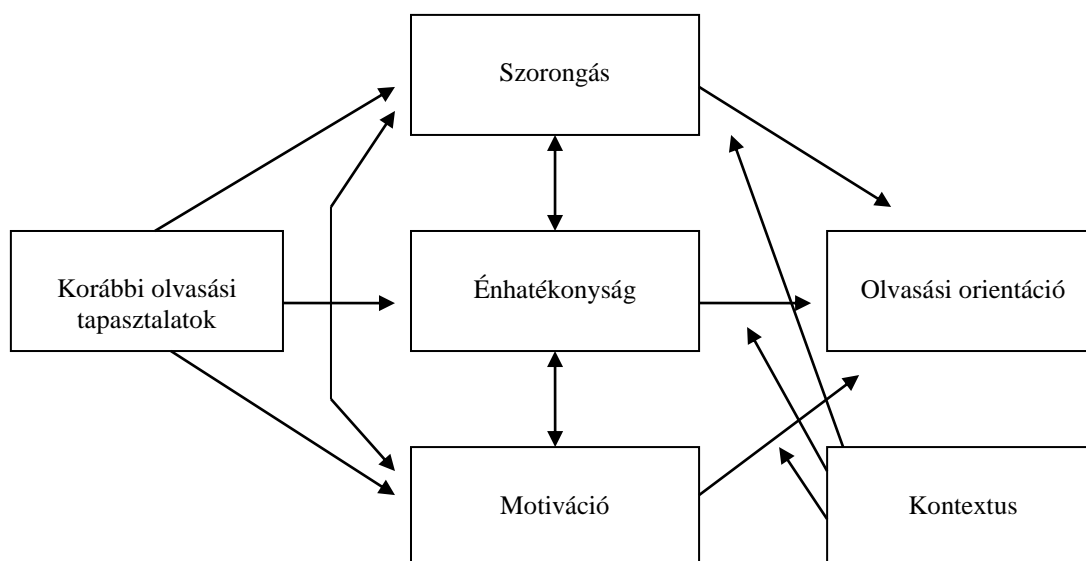
Különböző *hiedelmek* gyakran hangsúlyos szerepet az idegen nyelvi szorongásban, hiszen sok tanuló irreális elvárásokkal fordul a nyelvtanulás felé, és amikor szembesülnek a valós helyzettel, gyakran negatív érzéseket (például csalódás, frusztráció) élnek meg a személyes kompetenciájukkal kapcsolatosan. Forrása lehet az alacsony óraszám mellett sok elsajátítandó tananyag, a túlzott tanári elvárások és hibakorrekciónak, vagy a mechanikus gyakorlás. Emellett jellemző a *nehézségek* megélése, ami sokszor a feladatmegoldás és a kommunikáció során jelentkezik a tanulóknál (Horwitz, 1989). Összességében a szorongás jelentkezhet az idegen nyelven történő írás, olvasás, beszéd és hallott szövegértés közben is,

ami fokozza az erőfeszítéseket, mégis negatívan befolyásolja az aktuális teljesítményt, illetve a kudarcélmények nyomán a későbbi nyelvhasználatot (Horwitz, Tallon, Luo, 2010).

2.5.4 Olvasási szorongás

Az olvasási folyamat során is megjelenhet a szorongás, amely a tanuló anyanyelvén zajló tanórákon figyelhető meg. Az *olvasási szorongást* számos tényező befolyásolja, amelyek összefoglalása a 2. ábrán látható. Ezen speciális szorongásforma kapcsán is kimutatható, hogy a szorongás gátolja a munkamemória folyamatokat, amelyek negatívan befolyásolják a teljesítményt. A kudarcélmények hatására pedig negatívan alakul a tanuló olvasási orientációja és attitűdje, azaz igyekszik minél jobban elkerülni az olvasást, amennyiben ez lehetséges. Amikor szükséges az olvasás, például feladatmegoldáskor az instrukció megismeréséhez, azokban az esetekben kisebb erőfeszítéseket tesz, és kevésbé kitartóan foglalkozik a szöveg megértésével (Putman, 2010).

2. ábra: Az olvasási szorongás összefüggése a korábbi tapasztalatokkal, az olvasási motivációval, és az énhatékonyság érzéssel



Az olvasás témakörében a fentebb bemutatott matematikai, természettudományos, és idegen nyelvi szorongáshoz képest jóval kevesebb kutatás született ez idáig. *Everson és munkatársai* (1993) figyeltek fel arra, hogy a szorongás növekedése kifejezetten negatívan hat a szövegértésre, ami az iskolai munka során komoly problémát jelent. A legtöbb adat olvasási nehézségekkel, illetve speciális olvasási problémákkal (például diszlexia) küzdő tanulók

szorongásával kapcsolatban jelent meg (például Pierchurska-Kuciel, 2010), ami kevesebb támpontot ad a normál populációval kapcsolatban.

Az olvasással kapcsolatos *énhatékonyság érzés* (Bandura, 1997) fejlődésének hátterében az olvasási stratégia fejlesztése húzódik meg. Amikor a tanuló olvasás közben azt tapasztalja, hogy a megtanult stratégiák célravezetők, ezzel párhuzamosan jártassá is válik a használatában, ezáltal úgy érzi, hogy képességei javultak, és a szövegértési teljesítménye megfelelő lesz. Ez a sikerélmény megerősíti az énhatékonyság érzését, ami az adaptív stratégiahasználatot fokozza. Akik küszködnek az olvasással, alapvetően alacsony énhatékonysággal rendelkeznek, ami azt eredményezi, hogy kevesebb erőfeszítést tesznek olvasás közben, és a kudarcukat a képességek hiányának tulajdonítják. Idővel ez arra vezet, hogy leértékeli az olvasás jelentőségét, és a kötelező helyzeteken kívül nem lesznek hajlandók olvasni (Guthrie, Davis, 2003; Schunk, 2008).

Középiskolás korra stabilan kialakul az olvasáshoz való viszony, amiben szerepet játszik, hogy a szövegértési képességeket összekötik az iskolai osztályzatokkal. Vagyis a gyenge eredmények nyomán úgy látják, hogy képtelen a hatékony olvasásra, emiatt a továbbiakban nem erőltetik a vele való foglalkozást. Így jutunk el a *motivációhoz*: azok a tanulók, akik nem rendelkeznek megfogalmazott célokkal és magas elvárásokkal, illetve alacsony az énhatékonyságuk, igyekeznek elkerülni az olvasást. A kevés gyakorlás és időráfordítás gyengébb szövegértést, és sorozatos kudarcokat okoznak. Az összefüggések jól magyarázza a tényt, hogy az iskolaévek előrehaladtával a tanulók egyre kevésbé olvasnak pusztán kíváncsiságból, érdeklődésből a szabadidejükben, viszont fokozza a szorongást azokban a helyzetekben, amikor kötelező olvasniuk (Putman, 2010).

3. Szorongással való megküzdés

3.1 A megküzdési lehetőségek rendszerezése

A *megküzdéssel* való foglalkozás fellendülése az 1970-es évekre tehető, amikor egyre inkább érdekelni kezdte a pszichológus kutatókat, hogy az emberek mit kezdenek az őket érő stresszel. Mivel nagy egyéni különbségek lehetnek ebben, emiatt kérdés, hogy milyen személyes diszpozíciók kapnak szerepet a megküzdés folyamatában, illetve mikor, milyen preferált módokat választanak az egyének a meglévő készletükből (Carver, Scheier, Weintraub, 1989). A *megküzdés fogalma* számos változáson ment keresztül, melyek közül a főbb definíciókat az alábbi táblázat tartalmazza (7. táblázat).

7. táblázat: Megküzdés (coping) definíciók

Szerzők	Definíciók
1. Lazarus, Folkman (1984)	Minden kognitív vagy viselkedéses erőfeszítés, amely segítségével az egyén igyekszik kezelni az olyan külső és belső hatásokat, amelyek meghaladják, vagy felemésztik az elérhető személyes erőforrásait.
2. Snyder (2001)	Kritikájában kifejti, hogy nem feltétlenül jelent a megküzdés erőfeszítést, illetve sok esetben pontosan a legkevesebb aktivitás jelenti a megoldást; továbbá sok esetben nem tudatos, hanem tudattalan folyamatok irányítják a megoldási folyamatot.
3. Costa és munkatársai (1996)	A stressz és a megküzdés természetes módon megjelenő élmény- és viselkedésmódnak tekinthető, amely a mindennapi életben és a fejlődésünk szempontjából is meghatározó szerepet kap.
4. Schwarzer (2002)	A megküzdés nem csupán jelen stresszhelyzetek megoldására szolgálhat, hanem a múlt-jelen-jövő időtengelyében egyaránt értelmezhető.

Fontos elkülönítenünk egymástól a megküzdést és az elhárítást. A pszichoanalitikus Norma Hahn szerint az *elhárítás* alapvetően múltbeli eseményhez kötődik, tudattalan folyamatok révén zajlik, rugalmatlan, és a valóságot torzítja. Addig a *megküzdés* a jövőre irányul, jórészt tudatos, realitásra épülő, és kellően rugalmas. Vagyis a megküzdés jól elkülöníthető az elhárító mechanizmusoktól (Tiringer, 2007), ám utóbbiak sokszor megjelennek tudattalan módon a folyamat alakulásában.

Számos rendszerezési szempontot lehet találni a megküzdés (coping) szakirodalmában, amelyek átfogó képet igyekeznek adni a stresszorról való egyéni bánásmódról:

- *Idői/tudatossági dimenzió* (Schwarzer, 2002)
- *Diszpozicionális vagy szituatív megküzdés* (Oláh Attila, 2005; Snyder, 2001)
- *Adaptív- inadaptív megküzdési stratégiák* (Tiringer, 2007)
- *Irányultság* (Folkman, Lazarus, 1980, 1985; Carver, Scheier, Weintraub, 1989; Stauder, 2007).

3.2 Iskolai szorongással való megküzdés

Az *iskolai teljesítés* gyakran válhat a szorongás forrásává, különösen akkor, ha fenyegetésként éli meg a tanuló a teljesítményhelyzeteket. Adott tanulónál a felelés vagy dolgozatírás is általában kiválthatja a szorongás tüneteit (Sarason, 1978), ám ahogyan

láthattuk, sokszor konkrét iskolai tantárggyal való foglalkozáshoz köthetően jelentkezik (Cassady, 2010). A kérdés az, hogy attól függően, milyen helyzetben és milyen tantárgyak kapcsán jelenik meg a magas szintű szorongás, hogyan tudunk vele megküzdeni az iskolában. A továbbiakban olyan módszerek bemutatása és rendszerezése következik, amelyek hatékony megoldásnak tekinthetünk a szakirodalmi áttekintés nyomán.

3.2.1 Vizsgaszorongás kezelése

Sarason (1978) szerint a vizsgaszorongással való megküzdést facilitálásában fontos szerepet kap a *személyes problémamegoldó képességek, készségek fejlesztése*. Javaslata szerint a gondolkodást és a kognitív működést nagyban fejleszti a kihangosítás módszere, vagyis a tanult információk verbalizálása. Emellett a *kudarctól való félelem kezelése* is fontos, hiszen a magas vizsgaszorongás gyakran aláássa a teljesítményt, ezzel párhuzamosan a tanuló a figyelmét önmagára és a hibáira fordítja. Így felerősödik a kudarc negatív következményeire, az önértékelésre, és a státuszvesztésre való fókuszálás. Ahhoz, hogy ez az önrontó kör meg tudjon szakadni, direkt módon kell beavatkozni. Ebben a folyamatban szerepet kap a szisztematikus deszenzitizáció, a tanulási módszerekkel kapcsolatos tanácsadás, a relaxáció elsajátítása, illetve a kognitív- és önkontroll folyamatok szabályozása.

Egy másik rendszerezés szerint a *vizsgaszorongás negatív hatásainak csökkentését* az alábbi programelemekkel lehet elérni (Cassady, Johnson, 2002): (1) hatékony cél-rendszer felállítása; (2) vizsgázásra való felkészülés képességeinek fejlesztése; (3) tanuló felkészültségének megerősítések; (4) érzelmi és motivációs támogatás tanároktól, kortársaktól; (5) a teljesítéssel kapcsolatos tényezők tudatosítása a tanulóban; (6) önszabályozási képesség fejlesztése.

3.2.2 Tantárgyi szorongásformák kezelése

Attól függően, hogy milyen tantárgy kapcsán jelenik meg a szorongás, számos további szempont merül fel a hatékony kezelésben. *Matematikai szorongás* esetében egyrészt fontos szerepe van a tanárnak, és az általa alkalmazott tanítási módszereknek, amely megalapozza a pozitív osztálytermi légkört, ezáltal a szorongás csökkenését, és a teljesítmény növekedését (Skemp, 1975, Józsa, Székely, 2004). Viszont tanórai keretben már nem kezelhető, erős szorongás esetében terápiás módszerek hatékonyságát mutatták ki, mint például a csoportos kognitív viselkedésterápia (Dowker, 2005).

A természettudományos szorongás csökkentésére gyakran tanulói együttműködésre építő technikákat alkalmaznak. Ide sorolható bizonyítottan a kiscsoportos órai feladatmegoldás, a projektmunka, és a kooperatív tanulás, például kémia, és biológia órákon. A tanítási módszerek megújítása pozitív változásokat idéz elő a tanulók attitűdjeiben, énhatékonyság érzésében, viselkedésében, ezáltal a szorongás kezelésében. Továbbá a tanár bátorító hozzáállása és visszajelzései, illetve az egyéni bánásmód szintén segíti a megküzdést (Cassady, 2010). *Módszertani szempontból* a természettudományok tanítása során a következő szempontokat érdemes figyelembe vennie a szaktanárnak (Minger, 2000):

- Szorongó tanulók azonosítása
- A természettudományos szorongás hatásainak felismerése a tanulás során
- Matematika folyamatos hangsúlyozása a feladatmegoldás során
- Tananyag személyes relevanciájának erősítése a tanulóknál
- Összetett instrukciók használata a lehető legtöbb esetben
- Rugalmas és tanulóközpontú módszerek alkalmazása
- A természettudományos interdiszciplináris természetének hangsúlyozása
- Kooperatív csoportmunka gyakori alkalmazása.

Az *idegen nyelvi szorongás* csökkentésében Horwitz (1986) szerint két út lehetséges a tanár részéről: (1) a tanulók segítése a szorongással való megküzdésben, (2) stresszmentes tanulási környezet kialakítása. Gyakran a szorongással együtt jár, hogy a tanulók nem szívesen foglalkoznak a nyelvtanulással, és idővel teljesen *motiválatlanná* válnak ezen a téren. Ahhoz, hogy visszatérjen a motivációjuk, érdemes egyéni feladatokat adni a tanulók számára, és minél több visszajelzést adni a sikeres feladatmegoldás után. A másik alkotóeleme a problémának az *irreális hiedelmek*, amellyel bénítóan hatnak a nyelvtanulóra, például az a feltevés, hogy a hibázás a nyelvérzék hiányát jelzi. Ebben a helyzetben a tanár feladata, hogy érzékeny módon segítsen a tanulónak átkeretezni a hibáit: ezek természetes tanulási lépések, melyek nagyban elősegítik a nyelvtudás fejlődését. További lehetőség az osztály előtti megszólalás miatt szorongó tanulóknál, hogy elsősorban párban és kiscsoportban gyakorolják a nyelvet, és mellőzzék az egész csoport előtti megszólalás erőltetését (Cassady, 2010).

3.2.3 Siker és kudarc kezelése

Az iskolai teljesítmény során megélt *siker és kudarc élményével való megküzdés* kiemelkedően fontos. Alapvetően mindkét kimenetel természetes, hiszen nincsen olyan tanuló, aki az iskolaévek során nem tapasztalná meg mindkettőt (Fülöp, 2014). Ebben a

folyamatban számos tényező vesz részt, amelyek meghatározzák a megküzdés kimenetelét. Az egyik alapvető dolog, hogy *mit jelent a tanuló számára a győzelem és a veszteség*. Fülöp Márta (2013) általános és középiskolai tanárokat kérdezett meg erről, akik szerint a tanulók a *győzelem* után pozitív érzelmeket élnek meg, az önértékelésük és önbizalmuk megerősödik, és ez tovább motiválja őket a tanulásban. Viszont a *vesztést* kétszer annyi destruktív és inadaptív megküzdési mód követi, amely gyakran elkeseredés, elzárkózás, beletörődés, és az ellenfél iránt érzett düh formájában nyilvánul meg. További úgy vélik a gyakorló pedagógusok, hogy a gyerekek nem rendelkeznek megfelelő szociális mintával a kudarckezelés során, emiatt problémás náluk a megküzdési folyamat.

A győzelem/siker és a veszteség/kudarc *kifejezése és megértése* már óvodáskorban megfigyelhető, ám serdülőkorban válik hangsúlyossá érzelmi, kognitív és viselkedési szinten egyaránt. Emögött a társas hierarchiában betöltött szerep fontossága, továbbá az iskolás évek hosszú során felhalmozódott versengési tapasztalat áll. A megélt érzelmek, és a megjelenő viselkedés tekintetében három megküzdési mintázat rajzolódik ki Fülöp Márta (2013) kutatásában.

(1) A *kiegyensúlyozott- megküzdő típus* akár sikeres, akár kudarcot vall, megéli a hozzá kapcsolódó érzelmeket, ezáltal ez tekinthető a legadaptívabb formának. Az esetleges kudarc arra motiválja a tanulót, hogy talpra álljon és fejlődjön. Alapvetően szereti a versengést, emiatt keresi a jövőben az újabb kihívásokat, amelyeket még nagyobb energia befektetéssel igyekszik teljesíteni, hogy legközelebb győztesként kerüljön ki. Önfejlesztő-versengő típusú személyiséggel rendelkezik, így magas énhatékonysággal és ellenálló képességgel jellemezhető, képes fokozott mentális erővel dolgozni.

(2) A *narcisztikus- domináns- agresszív mintázat* már kevésbé tekinthető adaptívnak, mivel a siker és a kudarc esetében is leginkább az érzelmeire fókuszál, eközben kevésbé tesz viselkedési lépéseket további célok elérése érdekében. Amikor győztesként kerül ki a helyzetből, akkor önmagát kiemeli, és igyekszik minél nagyobb érzelmi távolságot felvenni a környezetétől. Ezzel párhuzamosan a másik felet alacsonyabb rendűnek, értéktelennek látja, és narcisztikus módon reagál rá, például kárörvendéssel, lenézéssel. Ha veszít, akkor egyrészt leértékeli önmagát, másrészt dühös lesz a győztesre, vagyis figyelmének középpontjában a másik személy áll.

(3) Az *elkerülő- feladó* győzelemre adott érzelmi válaszában központi, hogy belső konfliktust él át. Zavarja a győztes- szerep, és büntudatot él meg, mert a győzelemmel a figyelem középpontjába került, emiatt attól retteg, hogy társai nem fogják őt szeretni. Jellemzően visszafogja a teljesítményét, ami akár a győzelem aktív kerüléséhez vezethet („sikerfóbia”). Ennek a válaszmintázatnak központi eleme lesz a szorongás, amennyiben

közel kerül az egyén ahhoz, hogy egy általa nagyra tartott személy teljesítményét túlszárnyalja. Amikor veszt, önértékelése csökken, értéktelennek és ostobának tartja magát, és szégyenérzete erősödik (Fülöp, 2014).

4. Szorongás és tehetség

4.1 A szorongás helye és szerepe a tehetség megközelítésében

A *serdülőkori változások* komoly lelki terhet rónak a fiatalokra, amivel szembesülve érzelmi, szociális és teljesítménybeli problémák jelentkezhetnek (Cole, Cole, 2006), és ez a tehetséges tanulóakra fokozottan igaz. Ilyenkor számos új, pszichoszociális kihívással szembesülnek, amelyek az énkép, a kapcsolatok és a feladatvégzés köré szerveződnek, ehhez pedig azok a tehetségjellemzők kapcsolódnak, amelyek a normál folyamatokat átalakítják. A másság érzése önmagában olyan sérülékenységet okozó tényező, ami meghatározó a tehetséges tanuló önészlelésében és társas kapcsolatainak alakulásában. Ehhez társul még az érzékenység, a divergens gondolkodás képessége, a kiváló ítélőképesség, az ingerlékenység és a belső vezérlő elv (Lovecky, 1992) mint fokozott *stresszforrások* a tanuló iskolai és iskolán kívüli életében (Harmatiné, 2011). Mivel a stresszre adott leggyakoribb válasz a *szorongás* (Atkinson, Hilgard, 2005), emiatt érdemes külön figyelmet szentelni a tehetséges tanulók szorongásának feltérképezésére, és megvizsgálni azt, vajon mennyiben „mások” ebből a szempontból, mint nem tehetséges kortársaik.

Magas vonásszorongás esetében háromféle válaszforma figyelhető meg a tanulóknál az iskolai teljesítés kapcsán, ami lehet (Harmatiné, 2011): (1) erős motiváció és magas teljesítményigény/perfekcionizmus, (2) agresszió és harag, (3) tehetetlenség érzése. *Tehetséges tanulóknál* a magas szintű teljesítmény háttérében az első válaszformát láthatjuk leggyakrabban, ami azt implikálja, hogy a szorongás a teljesítő viselkedés egyik mozgatórugójaként lehet jelen náluk. Ahhoz, hogy megismerjük ennek szerepét és jelentőségét a tehetség kibontakozásában, érdemes áttekinteni releváns tehetségmodelleket. Ide kapcsolódóan további intrapszichés és interperszonális vonatkozásokat is megemlítünk, amelyek rendszerbe helyezik a tehetségesek szorongását. Ennek keretében röviden tárgyaljuk a motiváció, az énkép, az énhatékonyság, és a perfekcionizmus szerepét a szorongás és a tehetség tükrében.

4.1.1 A tehetség definiálása, modelljei

A *tehetség fogalmának* megragadására történelmi korszakonként és kultúránként eltérő megközelítések születtek. Alapvetően mindig fontos kérdés volt azon kiemelkedő tudású, képességű „tehetségek” felfedezése, akik magas teljesítményt nyújtanak különböző területeken, legyen az valamilyen tudomány, művészeti ág, sport, vagy mesterség (Balogh, 2004; Páskuné, 2002; Freeman, 2008). Társadalmi és gazdasági szempontból fontos a tehetség kiaknázása, amelyet a tudományos vizsgálódás is támogat. A legfőbb kérdés az, hogy a gyermekkori potenciálok hogyan válhatnak felnőttkori teljesítménnyé. Ennek feltárásához szükséges megismerni azokat a segítő és akadályozó tényezőket, amelyek befolyásolják a kibontakozást (Bóta, 2002; Páskuné, 2013b).

Ahhoz, hogy megállapítsuk *ki a tehetséges*, elengedhetetlen, hogy legyen a kezünkben olyan megalapozott elméleti keret vagy modell, amelyet szisztematikus információgyűjtés, és tesztelés követ. Természetesen ezek alapján is számos hibalehetőség fordulhat elő, hiszen sok esetben a korán megjelenő adottságok, képességek később nem vezetnek magas teljesítményre. Ugyanígy az is lehetséges, hogy valakinél nem ismerik fel a meglévő potenciálokat, emiatt nem is várnak tőle kiemelkedő eredményeket, ami megnehezítheti a benne rejlő adottságok, képességek fejlődését (Freeman, 2008). Mivel számos tényező kölcsönhatásában bontakozik ki a tehetség, emiatt számos elméleti megközelítés rendszerezése segítheti a témában való tájékozódást.

A különböző elképzelések párhuzamosan jelen lehetnek a tehetség meghatározásában, melyek között az *intelligencia* kiemelt helyen szerepel. Az újabb kutatási és tehetségazonosítási folyamatban egyre nagyobb hangsúly kerül a *többtényezős modellekre*, illetve a gyakorló szakemberek számára támpontot nyújtó *tehetségjellemzőkre*, hiszen jól megragadható szempontokkal egészítik ki a tehetségről alkotott felfogást (például Páskuné, 2002; Bóta, 2002; Balogh, 2004). A továbbiakban a Gagné-féle „Megkülönböztető modell” rövid bemutatása következik, melyen keresztül megtalálhatjuk a szorongás helyét a rendszerben.

4.1.2 A szorongás mint intrapszichés tényező a tehetséges tanulóknál

Gagné tehetségmodelljének első változata a '80-as években született (Gagné, 1985), majd később 2007-2008-ban jelentős változtatásokat végzett rajta a szerző (Gagné, 2008). Az eredeti elnevezés a Differentiated Model of Giftedness and Talent (rövidítése: DMGT 2.0), magyarul a Tehetség Megkülönböztető Modellje. A korábbi megközelítésekhez képest

hangsúlyos szerepet kap a *tehetségigéret* (giftedness) és a *megnyilvánuló tehetség* (talent) fogalmi elkülönítése, illetve a kibontakozás *folyamatjellege* a tanulás és gyakorlás révén. Továbbá azon *segítő és gátló tényezők* (katalizátorok) meghatározása is kiemelkedik, amelyek a tehetségfejlődés során a személyen belül (intrapersonális), illetve azon kívül (környezeti) hatással vannak az egyénre. A modell bemutatása során elhelyezhetjük a *szorongást*, amely nagyban befolyásolja a teljesítő viselkedés alakulását.

Először is a már említett fogalmi megkülönböztetésre térünk ki, ami azért fontos kérdés, mert a szakirodalomban több mint egy tucat leírása van jelen a „*giftedness*” és a „*talent*” fogalomnak, más-más értelmezési keretben. Gagné terminológiájában, a következő értelemben találkozhatunk a két fogalommal:

- „*Giftedness*” (=tehetség): a kiemelkedő természetes képességeket, vagyis olyan adottságokat jelöl, amelyek legalább egy képességterületen megjelennek (felső 10%).
- „*Talent*” (=tálfntum): a szisztematikusan kifejlett kiemelkedő vagy kimagasló képességeket jelenti, azaz olyan tudást, készségeket és kompetenciákat, amelyek az emberi tevékenység legalább egy területén megnyilvánulnak (felső 10%).

A fentebbi leírás nyomán a *tehetség fejlődésének folyamata* nem más mint a kiemelkedő természetes képességek, adottságok („*giftedness*”) előremutató átalakulása kimagasló képességekké, kompetenciákká („*talent*”). Ebben a megjelölt négy alap komponens (Tehetség, Intrapersonális és Környezeti katalizátorok, illetve a Tehetségfejlődés) pozitívan járul hozzá a tálfntum megjelenéséhez. Ezen folyamatok intenzívebben jelentkeznek azoknál a tehetségeseknél („*talentee*”), akik magasabb szintű célokat tűznek ki maguk elé a tálfntummá válás során. Emiatt az egyes tehetségek története intenzitásban és folytonosságban eltér más tehetségek fejlődésétől, hiszen nincs két azonos képességekkel, személyiségjellemzőkkel, és élettapasztalatokkal rendelkező személy. Tehát mindezek a tényezők dinamikus interakciója nagyfokú változatosságot okoznak a *tehetséges működésmódokat* tekintve.

Ebben a folyamatban szerepet játszó *intrapersonális katalizátorok* közül egyes személyiségfaktorok adott konstellációban más tényezőkkel képesek előre-, vagy hátramoszdítani a tehetségfejlődés folyamatát. Ilyen vonás lehet a temperamentum, a reziliencia, és akár a vonásszorongás, melyek befolyásolják az egyén gondolkodását, az érzelmeit, és a viselkedését. Az újabb kutatási irányokra tekintetében a szorongás adott teljesítményhelyzetben megjelenő (vizsgaszorongás), illetve ennél szűkebben véve, specifikusan valamely iskolai tárgyhoz kötődő problémára (például matematikai, olvasási szorongás) is vonatkozhat. Ebben a modellben a szorongás része lehet a tehetség

kibontakozásának, hiszen ha nincs jelen aktuálisan egy optimális szintű szorongás, akkor nem lesz kellő motiváló erő a kiemelkedő teljesítmény eléréséhez.

Hasonlóan a bemutatott modellhez *Bagdy Emőke és munkatársai* (2014) úgy gondolkodnak a tehetséges személyiségről, mint amelynek metaforikusan két dimenziója van:

a) *Vertikális dimenzió* (intrapszichés)

Ebben a vonatkozásban a tehetségre úgy tekinthetünk, mint a személyiség „fényes” oldala, amely *kiemelkedő adottságok, képességek vagy teljesítmény* formájában nyilvánul meg. Amennyiben a fény a személyiség látható oldala, úgy lennie kell egy „árnyéknak” is (nem jungi értelemben vett), ami a belső lelki világot jelenti. Ebbe a dimenzióba sorolhatóak azok az „*intrapszichés katalizátorok*” (Gagné, 2008), amelyek a személyiség egészséges működését irányítják, és önismereti jelentőségük van. Eszerint minden személyiségvonás, tulajdonság, és jellemző alapvetően adaptív módon szerveződik, patológiássá csak ritkább esetben válnak. A patológiás, vagy más néven „kisiklás-veszélyes” helyzetek leginkább a fiatal számára megfelelő életpályáról letérítő, egymással ellentétes érdekek, motivációk, illetve önsorsrontó tendenciák miatt alakulhatnak ki.

b) *Horizontális dimenzió* (interperszonális)

A másik vetületet a *társas környezet*, a személyes kapcsolatok adják. Ezen a téren kiemelkedően fontos a *szülők* szerepe, akik elsősorban megerősítést, bátorítást, iránymutatást, és értékrendet biztosítanak gyermekük számára, illetve a külső tényezőkkel való kapcsolatfelvételt is segíthetik (például iskolaválasztás). Emellett nagyon sokat jelentenek a *kortárs csoportok*, illetve a *baráti kapcsolatok*, egyrészt a társas összehasonlítás (például versengés során, Fülöp, 2014), másrészt a támogatás és intimitás miatt. Az iskolai és iskolán kívüli szervezett tevékenységek (például edzés, zeneóra, szakkör) során szintén fejlesztő és mintaadó szerepet kapnak a *pedagógusok*, és a *mentorok*, akik személyes kapcsolatban vannak a tehetséges fiatallal.

A vertikális és horizontális dimenzió egymással dinamikus kölcsönhatásban működik, emiatt *komplex tehetségfejlesztési folyamatot* kidolgozásában és alkalmazásában lehet gondolkodni a tehetséges tanulókkal való munka során. Ennek tükrében Bagdy és munkatársai (2014) egy több részből álló kutatási és fejlesztési folyamatot végeztek budapesti és debreceni, serdülő tehetséges tanulókkal (15-17 évesek). A tanulók Tehetségpont iskolákból kerültek ki, akiknek a szüleit, illetve tanárait is bevonták a közös munkába. Két irányban zajlott a folyamat: (1) Tehetséges gyerekek jellegzetes problémáinak feltárása (szülői kérdőív, szülők- gyerekek- fejlesztőpedagógusok közötti találkozók); (2) Fejlesztő munka a tehetséges tanulókkal (30 óra egyéni fejlesztés, 20 óra csoportos fejlesztés).

A *kérdőíves felmérés* során számos személyiségtényezőt igyekeztek megvizsgálni, amelyek empirikus eredményekkel egészítették ki az elméleti koncepciót. Mérték a tehetséges tanulók személyiségvonásait, az érzelmi és indulati életét, a megküzdési módokat, a kapcsolati és társas életet, illetve a szorongás szintjét. A STAI-Trait alskálával mért *vonásszorongás* szintje a tehetséges tanulóknál nem mutat kiugró értékeket, azaz átlagosan szoronganak. Más változókkal való összefüggéseit tekintve összekapcsolódik a vonásszintű neuroticizmussal (Big Five), az anyához való kötődéssel, az átélt negatív életeseményekkel, illetve a megküzdési módok közül az érzelmi kontrollal, és a leleményességgel (PIK).

További eredmény, hogy egy összefüggő problématerületet találtak, amelynek fontos része a szorongás. A *magas szintű teljesítményszorongás* negatív önértékeléssel, és a kudarckezelési problémákkal jár, amihez összekapcsolódik a tökéletességre való fokozott törekvéssel (perfekcionizmus), ami tovább fokozza a szorongást. A legtöbb tanulóknál heti rendszerességgel testi tünetként jelentkezik (például fejfájás, gyomorfájás, hátfájás, alvászavar, és kimerültség) a felgyülemlett feszültség, a sok bizonytalanság, és nyomás érzése.

A szülői és pedagógusi vélemények alapján született meg a kutatás másik fontos eredménye a *„krízissziget modell”*. Ebben a vonatkozásban a „krízisszigetek” a feltárt problémás területeket jelentik, melyek a „tehetség hidakon”, azaz fejlesztés/beavatkozás útján át vezethetnek el a „harmonikus fejlődés szárazföldre”. Ahhoz, hogy az egyén tehetsége kibontakozzon, a megjelenő problémákkal való megküzdés által képes annyira megerősödni a személyiség, hogy jól tudja venni az akadályokat.

A problématerületek egyrészt a *tanuláshoz és teljesítéshez* kapcsolódnak (például tanulási- kognitív problémák, tervszerűtlenség, érdeklődési problémák), amelyek a tanulásmódszertani és tanulószervezési technikákkal, illetve a személyes motívumok felismerésével pozitív irányba toltatók. Továbbá kimutathatók *társas kapcsolati problémák* (elkülönültség, szociális problémák), amelyek például az együttműködés, a konfliktuskezelés, illetve a kommunikációs technikák elsajátításával korrigálhatóak. A harmadik csoportot pedig az *önmagával kapcsolatos hiányosságok és nehézségek* alkotják (háborgások, ego- orientáció, gátak), melyek az önismeret fejlesztésével, például erősségek- gyengeségek tudatosításával, a személyes értékrend megvizsgálásával, és hatékony megküzdési módok elsajátításával formálhatóak.

4.2 Szorongás és tehetség kapcsolatában mediáló főbb intrapszichés tényezők

4.2.1 Perfekcionizmus

A tehetséges tanulók egyik jellegzetes problémaköre a *tökéletesség hajszolása*, azaz a perfekcionizmus (például Bagdy, mtsai, 2014). A vizsgaszorongás megjelenésében és működésében is szerepet kap, amennyiben nem tekintjük a szorongást egysíkú problémának. A „perfekcionista szorongó” tanulóra jellemző, hogy sikerorientált, és magas teljesítményigénye van. Túlzottan kritikus, amihez önmagára irányuló magas elvárások társulnak. Fokozottan törekszik céljai elérésére, és a kudarc elkerülésére egyszerre, ami folyamatos szorongást okoz, mivel sosem lehet tökéletes a teljesítménye (Zeidner, Matthews, 2005). Vagyis a perfekcionizmus fő következménye lesz a szorongás, amely neurotikus jellegű megküzdéssel, és számos szomatikus tünettel társulhat (Harmatiné, Pataky, 2014; Tóth, 2011).

A perfekcionizmussal kapcsolatos gondolatokat több szerző áttekintésében is olvashatjuk (például Harmatiné, 2011; Tóth, 2011). Alap definíció szerint olyan *személyes diszpozíció*, amely kiemelkedően magas teljesítmény szint elérésére, illetve túlszárnyalására való fokozott törekvést jelent, a saját teljesítő viselkedés becslésén keresztül (Frost, mtsai, 1990; Flett, Hewitt, 2002). Gyakran a tehetségfejlődés rizikófaktornak tekintik, ami idővel negatív hatással van a teljesítményre is, hiszen kényszerítő erővel nehezedik rá a „legjobbnak lenni” üzenet. *Kialakulása* mögött a következő családi okok jelennek meg, amelyeket továbbá társas környezeti hatások, illetve személyes jellemzők egészítenek ki (Addelholt- Eliott, 1991):

- *Családi eredetű okok*, például elsőszülött gyerekek, túlkontrolláló/túlóvó szülő
- *Iskolai hatások*, például fokozott versengés, tanári vagy kortársnyomás
- *Média hatása*, például példaképek
- *Személyes jellemzők*, például fejlődési disszinkronia

Silverman (1999) kiegészíti ezeket a szempontokat azzal, hogy akkor is kialakulhat a perfekcionizmus, ha a tanuló számára nem jelent elég kihívást az iskolai munka. Ilyenkor önmagában nem elég a jó teljesítmény, hanem tökéletesen, 100% fölött akar teljesíteni. Vagyis teljesítménymotivációként is tekinthetünk rá, amely hozzásegíti a tehetséges tanulót a magasabb fejlődési szint eléréséhez. Iskolai vonatkozásban *Adelson* (2007) differenciált módon közelíti meg a témát. Öt maladaptív tanulói típust különít el a perfekcionizmus tekintetében aszerint, hogy mi a vezető jellemzője a tökéletességre való fokozott törekvésének. A *110%-on teljesítő* irreálisan magas célokat és elvárásokat állít fel, és ha

maximálisan teljesíti, akkor is elégedetlen, hiszen a hibáira koncentrál. A *kockázatkerülő* csak akkor kezd bele a feladatba, ha biztos a siker. Amint némi esélyt lát a kudarcra, akkor vagy elutasítja, vagy elkerüli a helyzetet, miközben szorong, hogy nem éri el a maga elé állított szintet.

Az *imázs kontrolláló* igyekszik magáról tökéletes képet festeni mások előtt, amit azzal ér el, hogy csak addig vesz részt adott tevékenységben, amíg sikeres benne. Amint hibát észlel, azonnal kilép a helyzetből. Az *újracsináló* a saját, belső mércéje és a tényleges eredményei közötti eltérés miatt újra és újra belekezd ugyanabba a feladatba. Keresi a tökéletes megoldást, és az ahhoz segítő eszközöket, ám mivel nem lehet tökéletes a megoldása, általában csalódik, és feladja. Az utolsó típus a *halogató*, akit a hibázás elvi lehetősége is képes leblokkolni, így gyakran az utolsó pillanatban fog hozzá a munkához, és a kevés időt okolja a sikertelenségért.

Tóth László (2011) szerint a perfekcionista működés módjára jellemző a fentebbiek miatt a *hangulati ingadozás*, mivel ha valami nem úgy sikerül, ahogyan várták. Ilyenkor negatív érzelmeket élnek át, például szomorúságot, csalódottságot, önvádlást, dühöt, elégedetlenséget, ahogyan láthattuk Fülöp Márta (2014) eredményeit a győzelemmel és veszteséssel való megküzdés mintázatai kapcsán. Amennyiben a tanuló a múltban kudarcot vallott, az élmény élénken él az emlékezetében, és felnagyított formában folyamatosan befolyásolja az aktuális teljesítményét. Viszont ha eléri a céljukat, akkor az eredmény azonnal érdektelenné válik, amiből az látszik, hogy a perfekcionisták a *kudarcra* fókuszálnak. Kényszeresen igyekeznek elkerülni különböző utakon a kudarcot, például úgy, hogy halogatják feladataikat. A munka számukra mindenképp fölött áll, emiatt jellemző rájuk a munka-alkoholizmus, illetve a jutalomfüggőség. Gondolkodásuk „mindent vagy semmit” jellegű, így adott helyzetben vagy győztes lehet, vagy vesztes, köztes árnyalatok nincsenek. A tökéletesség igénye nem csupán önmaguk felé működik, hanem másokat is így értékelnek, ezért aki nem üti meg a náluk a mércét, azzal nem is foglalkoznak.

Újabb megközelítések szerint a perfekcionizmus nem feltétlenül jelent problémát, hiszen nem minden területen jelentkezik, csupán az egyén számára kifejezetten fontos helyzetekben (például a továbbtanuláshoz szükséges tantárgyak esetén). Emellett megkülönböztethető a kóros (maladaptív) forma mellett az egészséges (adaptív) perfekcionizmus. *Adaptív formában* nehéz feladatok sikeres megoldásakor örömet és megelégedettséget élhet át a perfekcionista, ami energizálja a további feladatvégzést. Akkor lesz csak negatív hatású, ha az elért eredménnyel nem elégedett a tanuló, vagyis azt érzi, hogy nem teljesít elég jól, és nem örül a teljesítményének (Parker, 2000). A legtöbb esetben a tehetséges tanulók sikeresnek érzik magukat, emiatt sokkal inkább a perfekcionizmus

motiváló hatása érvényesül. Ilyenkor a cél az egyéni potenciálok maximalizálása lesz, ami serkenti a teljesítményt (Harmatiné, 2011).

4.2.2 Énkép

Az *énkép* és az *iskolai teljesítmény* között kapcsolatot jelzi, hogy a tanulási nehézségek, az alulteljesítés, vagy a gyenge tanulmányi eredmény háttérben sokszor a negatív énkép áll. Ez az összefüggés akkor is jelen van, amikor a tanuló átlagos, vagy kifejezetten magas intelligenciával rendelkezik (Bóta, 2002). A *szorongás* úgy jelenik meg ebben a tekintetben, hogy a negatív énkép gyakran magas szorongással jár együtt, mivel a tanuló folyamatosan azt érzi, hogy óriási távolság van a vágyott, és a tényleges tulajdonságai, illetve teljesítménye között. Jellemzően az iskolai tantárgyakhoz kapcsolódó énkép területek esetén figyelhető meg mindez, ami tehetséges tanulóknál is nagy szerepet kap a sikerességben (Páskuné, 2013a).

Az *énkép funkciója*, hogy megszerezze az önmagunkkal kapcsolatos ismereteinket, érzelmeinket, és értelmezéseinket, emellett szerepet játszik a viselkedés dinamikus szervezésében. Ennek tükrében az énkép tekinthető attitűdnek, kognitív kiértékelésnek, vagy a motivációs megközelítések tükrében egyfajta hajtóerőnek. Struktúráját tekintve az egyik alapvető elképzelés Shavelson és munkatársai (1976) nevéhez fűződik, akik úgy vélték, hogy az *énkép hierarchikus szerveződésű*, vagyis több, specifikus területre bontható (Körössy, 1997), melyek a tanulmányi, a társas, az érzelmi, illetve a fizikai énkép. A *tanulmányi énkép* további énkép rétegekből áll össze, amelyek specifikusan kapcsolódnak egyes iskolai tantárgyakhoz, így beszélhetünk például matematikai, vagy idegen nyelvi énképről. Ez a gondolatmenet nagyban hasonlít a tantárgyi szorongás felfogáshoz (Cassady, 2010), amely a dolgozatunk fő témáját adja.

Az *énkép szerveződését* tekintve háromféle típusba sorolható a személyes vágyak, igények megléte, vagy hiánya szerint. A háromféle énkép a következő (Higgins, 1983): (1) *Aktuális/jelenlegi én* – itt és most megnyilvánuló énkép, az észlelt szelf jellemzői; (2) *Ideális/vágyott én* – amilyen az egyén lenni szeretne a vágyai, céljai, és önmagával kapcsolatos elvárásai nyomán; (3) *Elvárt/kellene én* – amilyennek mások szerint lennie kellene. Amennyiben ezek egybeesnek, akkor a személy elégedett önmagával, és nincsen késztetése a változtatásra. Viszont olyankor, amikor bármely két én között eltérést észlel, akkor diszkomfort érzés alakul ki. Például, ha az aktuális és az ideális szelf között van nagy távolság, akkor jellemző lehet a lehangoltság, depresszió; míg az aktuális és elvárt én nagy eltérése esetén szorongás jelenhet meg (Bóta, 2002).

Optimális esetben az énképet alkotó kognitív, érzelmi és viselkedéses reprezentációk (például képzetek, sémák, célok, feladatok) pozitív módon jelennek meg, aminek eredményeként pozitív énképről beszélünk. Az iskolai problémák esetében viszont azt láthatjuk, hogy az énkép negatív módon szerveződik, amely számos megnyilvánulási formát ölthet. *Pozitív énkép* esetén a tanuló önmagáról jó véleménnyel van, és az adottságait, képességeit ismeri, miközben hibáit is látja, illetve felvállalja. Kellő magabiztosságot mutat, vállalkozó kedvű, és sikerorientált, emellett érzelmeit, és viselkedési szándékait is nyíltan kifejezi. Ezzel szemben a *negatív énképpel* rendelkező fiatal saját képességeit negatívan értékeli, a hibáit saját maga számára felnagyítja, viszont mások előtt tagadja. Alapvetően fél a kockázattól, kerüli a versengést, és kifejezetten visszahúzódó (Pásku, Münnich, 2000).

Serdülők énképét vizsgáló hazai kutatások tapasztalatai szerint a tanulók többnyire negatív énképpel rendelkeznek, ami 9-14 éves (Dévai, 1988; Kovács, 1992), illetve 14-18 éves korban egyaránt megfigyelhető (Mohás, 1978; Koncz, 1994). A háttérben leginkább a családi nevelési problémák állnak, emellett jellemző, hogy az iskolában túlzottan magasak a követelmények, továbbá alacsony a tanulók teljesítménymotivációja. Hajlamosak a fiatalok a hibáikra, hiányosságaikra, és gyengeségeikre való fókuszálásra, ami fenntartja a negatív énképet. Ehhez társul még 12-13 éves korban (serdülőkor kezdetén) az önmagukkal kapcsolatos elégedettség csökkenése, és a kortárskapcsolatok, illetve a külső megjelenés fontosságának felértékelődése (Bóta, 2002).

Tehetséges tanulók énképével kapcsolatban felmerül a kérdés, hogy a speciális tehetségjellemzők mennyiben támogatják a pozitív énkép kialakulását. A pozitív énképet alátámasztó érvek között szerepel, hogy a kiemelkedő teljesítmény az önértékelés növekedéséhez vezet a tehetségeseknél. Ehhez szorosan kapcsolódik, hogy önmagában a tehetség címke nyomán megjelenő pozitív elvárások, és a szükséges társas támasz megléte szintén fokozza az önértékelést. Ellenérvek is megfogalmazódhatnak, hiszen előfordulhat, hogy az említett magas elvárások kudarchoz vezethetnek, és mivel érzékenyebbek a társas jelzésekre ezek a tanulók, így sokkal kritikusabban, és negatívabban fogják önmagukat és a teljesítményüket értékelni (Hoge, Renzulli, 1991). Számos kutatás eredménye szerint jellemzőbb a tehetségesekre a pozitív énkép (Harmatiné, 2011).

Bóta Margit (2002) 10-14 éves tehetséges tanulókat vizsgálva azt találta az énkép egyes dimenzióinak összevetésekor, hogy a *fiúk* általános, iskolai, fizikai/testi, és matematika tantárgyi énképe pozitívabb, mint a lányoké. Viszont a *lányok* esetében a verbális énkép tekinthető jobbnak. A *tanulmányi eredmény* tekintetében megfigyelhető, hogy minél több tantárgyból szerzett a tanuló év végi ötös osztályzatot, annál pozitívabb volt az énképe minden téren (például általános, tanulmányi, fizikai).

Tantárgyi hierarchia vizsgálatakor az Arany János Tehetséggondozó Programban tanuló diákoknál is hasonló kép rajzolódik ki (Páskuné, 2013a). 11. osztályban a *tantárgyi énkép* mérésekor a matematika, az informatika, a magyar, illetve az idegen nyelvhez kapcsolódó attitűdöket tárják fel az alábbi kérdések mentén: tantárggyal kapcsolatos sikerélmények, a tantárgy kedveltsége, a tanulás könnyedsége. A *matematika* évről évre a legkevésbé kedvelt tantárgyként jelenik meg, továbbá a legtöbb nehézséget is jelenti, és a legkevesebb sikerélményt nyújtja a tanulók számára. Ennél valamivel jobban kedvelik a tanulók az *idegen nyelvet*, amelyet a *magyar nyelv*, és végül a leginkább kedvelt tárgy, az *informatika* követ a sorban.

Az énkép további dimenzióit vizsgálva az AJTP-ben tanuló serdülőknél a következő eredményeket lehet összegezni. A *családi énkép* változásait tekintve 9-13. osztályig egyre pozitívabbá, stabilabbá válik a tehetségesek értékelése; ehhez hasonló képet mutat a *testkép* alakulása. Viszont az *individuális énkép* a bekerülést követő évben mutat ugyan némi csökkenést, mivel az új referenciacsoporttal, és magasabb követelményekkel való szembesülés megingatja a kezdeti pozitív énképet. Újabb emelkedést ezen a területen a gimnáziumi évek közepétől lehet megfigyelni a mérések alapján, aminek eredményeként egy magasabb szintű önértékelés jelenik meg az időszak végére (Páskuné, 2013a).

4.2.3 Énhatékonyság

Albert Bandura (1986) énhatékonyság fogalma úgy értelmezhető mint az egyén saját képességeinek megítélése annak érdekében, hogy képes legyen adott cél eléréséhez szükséges cselekvések megtervezésére és megvalósítására. Az *énhatékonyság érzése* többek között magában foglalja a helyzet fölötti kontroll érzését, amihez további intrapszichés jellemzők kapcsolódnak. Az énhatékonyság abban segíti az egyént, hogy irányítani tudja a speciális problémahelyzetek megoldásához kapcsolódó kognitív, motivációs, érzelmi és viselkedéses folyamatokat (Bandura, 1993), amelyek döntő jelentőséggel bírnak a szorongással való megküzdésben (Oláh, 2005), kulturális környezettől függetlenül (Bandura, 2002).

Az észlelt énhatékonyság a következő forrásokból táplálkozik (Kiss, 2009):

- *Korábbi tapasztalatok, és eredményesség*, amin keresztül megismerhető a saját teljesítőképesség, például jó iskolai osztályzatok
- *Visszajelzések a társas környezettől* adott tevékenység kapcsán, például szülői és tanári értékelés a gyerek iskolai munkájával kapcsolatban
- *Átélt érzelmi és motivációs jellemzők probléma-megoldási helyzetekben*, például szorongás, vagy kíváncsiság adott tantárgy kapcsán

- *Minták beépítése a modelltanulás során*, például megküzdési stratégiák elsajátítása

Mindezek a tapasztalatok beépülnek a személyiségbe, és elősegítik az énhatékonyság érzés formálódását. Ennek eredményeként az észlelt énhatékonyság az alábbi folyamatokkal kölcsönhatásban fejt ki hatását (Bandura, 1993; Bandura, 1997; Zimmerman, Cleary, 2006). Négy szinten jelenik meg: (1) *Kognitív*, például siker és kudarc attribúciója, társas összehasonlítás; (2) *Motivációs*, például kitartás, erőfeszítés, célok felállítása; (3) *Érzelmi*, például szorongás, arousal-szint, érzelemközpontú megküzdés; (4) *Viselkedéses*, például sikerorientáció és kudarckerülés.

Az énhatékonyság úgy is értelmezhető mint önmagunkba vetett hit vagy bizalom, hogy adott helyzetben képesek vagyunk sikeres teljesítményt nyújtani. Vagyis egy feladatspecifikus, adott célra vonatkozó becslési folyamat (Pajares, 1996; Wigfield, Eccles, 2000; Bong, Skaalvik, 2003). Nyilvánvaló, hogy azokon a területeken, ahol hatékonyak érezzük magunkat, nagyobb erőfeszítéseket teszünk, ezáltal magasabb teljesítményt tudunk elérni (Zimmerman, Cleary, 2006), így tehát a *tanulmányi énhatékonyság* döntő jelentőségű a jó tanulmányi eredmény elérésében (Schunk, 1991). Ennek hatása a pályorientációban is megjelenik: a magas énhatékonysággal rendelkező tanulók több lehetséges pályaválasztási alternatívával, és felkészültséggel jellemezhetőek, illetve a választott pályán tovább maradnak, mint az alacsonyabb énhatékonysággal rendelkező társaik (Lent, Brown, Hackett, 1994).

Az iskolai sikerességet tekintve a magas szintű észlelt énhatékonyság további pozitív hatásait *Kiss István* (2009) összefoglalásában láthatjuk, hogy része lehet a problémahelyzetek kihívásként való keretezése, és a hatékony kudarckezelési stratégiák megléte. Továbbá jellemző az adott tevékenységhez kapcsolódó kompetenciák fejlesztésébe fektetett energia, az egyenletesebb tanulmányi teljesítmény, sikerélmények, és a kiegyensúlyozottabb mentálhigiénés státusz. Bandura (1993) úgy fogalmaz, hogy összességében egy pozitív életminőség eléréséhez járul hozzá az énhatékonyság érzés, amely elengedhetetlen az egészséges személyiségfejlődéshez, illetve az életben való boldoguláshoz (Bandura, 2006).

A *magas tanulmányi énhatékonyság* hatása alapvetően minden tanuló esetén igazolható, mégis figyelhetünk meg eltéréseket a fiúk és a lányok között, amennyiben tantárgyakra bontva vizsgáljuk meg. Egyes sztereotip kurzusok esetén azt láthatjuk meg, hogy a két nem különböző énhatékonyság érzést mutat. Saját megítélésük szerint a *fiúk* sokkal hatékonyabbnak látják magukat természettudományos és technológiai területeken, a lányokhoz képest. Ezzel szemben a *lányok* inkább a szociális, oktatási és egészségügyi pályák esetén mutatnak magasabb szintű énhatékonyságot (Bandura, 2006). Mindez egybeesik az énkép alakulásával, ahogyan korábban láthattuk (Bóta, 2002).

A folyamat közvetítője legfőképpen a *szorongás*, amelynek része a fiziológiai stresszválasz, a fenyegetőnek észlelt teljesítményhelyzetek, és különböző negatív érzelmek (Ogbu, 2003; Alter, Aronson, Darley, Rodriguez és Ruble, 2010). Jellemzően a *matematika tantárgy* szorongáskeltő hatása kapcsán mutatható ki, hogy a lányok jóval alacsonyabb énhatékonysággal rendelkeznek, a fiúkkal ellentétben. Pajares és Graham (1999) szerint az alacsony matematikai énhatékonyság összekapcsolódik a magas szintű matematikai szorongással, illetve gyenge tantárgyi és probléma-megoldási teljesítményt, és negatív tantárgyi attitűdöket eredményez. Ezt a képet tovább színezi, hogy a tanuló milyen korábbi tapasztalatokkal rendelkezik a matematikához köthetően, illetve mennyire találja hasznosnak a tantárgyat. A jelzett összefüggéseket kultúrközi vizsgálatok során is alátámasztották intellektuális képességektől függetlenül (Schulz, 2005).

Más tantárgyi szorongásformák kapcsán is láthattuk, hogy az énhatékonyság szerepe minden esetben kimutatható. A matematikához hasonlóan a különböző *természettudományos tantárgyak* (például biológia, fizika, kémia) esetében is markáns a szorongás hatása. Britner (2010) vizsgálatai szerint 7. osztályos tanulóknál nemtől függetlenül a magas szintű természettudományos szorongás kapcsolatot mutat az alacsony énhatékonysággal, a negatív énképpel, a gyenge osztályzatokkal, továbbá az alacsony szintű önszabályozási képességekkel. Viszont különböző motivációs változók vizsgálata nyomán megfigyelték, hogy azok a tanulók, akik kíváncsiságot mutattak a tantárgy irányába, élvezték a vele való foglalkozást, illetve kompetensek akartak lenni, ők kevésbé szorongtak. Míg azok a tanulók, akik igyekeztek elkerülni a tantárgyat, eközben attól tartottak, hogy inkompetensnek fognak tűnni, erősebb szorongást mutattak.

Az *olvasási szorongás* esetében a korábbi tapasztalatok meghatározzák az énhatékonyság érzést, illetve az olvasási motivációt, amely befolyásolja, hogy a tanuló a jövőben mennyi erőfeszítést fog tenni az olvasott szöveg megértése érdekében. Ehhez mindenképpen hozzájárul a kontextus, amelynek része lehet például a tanár vagy a társak visszajelzése, illetve maga a szöveg tartalma, és jelentősége a tanuló számára (Putman, 2010). *Idegen nyelvi szorongás* háttérében jórészt a személyes képességre és hiedelmekre vonatkozó becslések állnak, amelyhez gyakran negatív önészlelés és alacsony önbecsülés társul. Jellemző sok tanulóra, hogy irreális elvárásokkal fognak bele a nyelvtanulásba, és amikor azzal szembesülnek, hogy nem képesek maradéktalanul elérni a felállított céljaikat, mindez negatívan hat az énhatékonyság érzésére, és fokozza a szorongást (Horwitz, Tallon, Luo, 2010).

A *tehetséges tanulókra* jellemző a magas énhatékonyság érzés, mivel képesnek érzik magukat arra, hogy a felállított céljaikat elérjék, és ennek érdekében minden követ

megmozgatnak, emellett úgy érzik, hogy rajtuk áll személyes sikerességük (Bandura, 2006). Heterogén összetételű osztályközösségben tanuló tehetségesek énhatékonyság érzése magasabb, mint a válogatott osztályokban, mivel a társas összehasonlítás eredményeként jobbnak látják magukat a többiekénél. Továbbá intellektuális téren pozitívabban értékelik önmagukat másokhoz képest (Bagdy, mtsai, 2014).

4.2.4 *Motiváció*

A *motiváció* az egyik legközpontibb tényező a tehetség kibontakozásában, hiszen fontos kérdés a kiemelkedő teljesítmény elérésében, hogy milyen erőforrások, hajtóerők irányítják a teljesítő viselkedést, illetve milyen más változók alakítják a folyamatokat (Páskuné, 2002). Ebben a tekintetben kerülhet a képbe a szorongás, mint intrapszichés katalizátor (Gagné, 2008). Minden nagyobb pszichológiai elméleti irányzatban megjelenik a motiváció, más-más hangsúllyal (Tóth, 2007), a komplex rendszer főbb aspektusait megragadva.

Az *igényszint és teljesítmény* témakörében Hoppe (1930) megállapítása szerint mindenki beállítja az igényszintjét adott tevékenységhez kapcsolódóan, egyfajta védekezési mechanizmusként, amely két formát ölthet: (1) vágy a kudarc elkerülésére, ami az igényszint csökkentésével jár, (2) vágy a siker elérésére, ami megemeli az egyén igényszintjét (Tóth, 2007). *McClelland* (1980) a három alapvető szükségletet feltételez, amelyek a következők: hatalmi, affiliációs, és teljesítmény. Utóbbi a másoknál jobban csinálni törekvését jelenti, ami magával hozza a közepes kockázattal járó helyzetek preferálását, a biztos eredményre vezető helyzetek igénylését, illetve a saját felelősség maximalizálását.

Atkinson (1964) klasszikus elméletében mindezt kiegészítve hozzátette, hogy az egyének tartós motivációs jellemzői meghatározza a viselkedésüket, adott feladathelyzethez kapcsolódóan. A két típus közül az egyik a *sikerorientáció*, amikor az egyén teljesítményigénye jellemzően nagyobb a kudarcból való szorongásánál, így a siker megközelítése lebeg a szeme előtt. A másik pedig a *kudarckerülés* esetén erősebb a kudarcból való szorongás, mint a teljesítményigénye, emiatt a negatív kimenetek elkerülése érdekében tesz nagyobb erőfeszítéseket. A megnyilvánuló viselkedést további tényezők kölcsönhatásában értelmezhetjük, ide sorolható a feladat nehézsége, a siker valószínűsége, és a siker értéke/vonzereje. Ha ezek közül bármelyik változik, akkor megváltozik a többi tényező is. A magas teljesítményigényű egyének, kedveli a feladathelyzeteket, és kihívásként keretezik (Páskuné, 2002).

A *gyengén teljesítő, alacsony teljesítményigényű tanulók* sikereik a könnyű feladat, vagy a szerencsájük következménye, míg a kudarc a képességek hiányából fakad. Jellemzően kudarckerülő stratégiákat fejlesztenek ki az iskolai munka során, és alacsony énhatékonyságot élnek meg. Ezzel szemben a *magasan teljesítő tanulók* (például a tehetségesek) sikereiket a jó képességeiknek és erőfeszítéseinek tulajdonítják, a kudarcokat pedig egyértelműen az erőfeszítés hiányának. Kifejezetten siker-és jutalomorientáltak, magas énhatékonyság érzéssel jellemezhetőek. Ezeket a változókat alapvetően nehéz megfigyelni a tanulóknál, különösen azért, mert nagy ingadozást mutatnak, illetve más tényezőkkel kölcsönhatásba lépnek, például az egyes tantárgyak, vagy a nemi hovatartozás is befolyásolja (Weiner, 1974; Tóth, 2007).

Ehhez kiegészítésként további tényezők kapcsolódnak, melyek befolyásolják a teljesítményre való motiváltságot: intrinzik vagy extrinzik kimeneteli preferencia, kimenetekre vonatkozó elvárások, a célok elérhetősége, attribúciók és méltányosság, mások elvárásai, és a csoportnyomás. A leghatékonyabb motivációs mintázat összetevői lehetnek: magas teljesítményigény, a pozitív énkép, és az intrinzik hajtóerő (Páskuné, 2002).

Az *iskolai motiváció* vizsgálatában megkerülhetetlen Kozéki Béla elmélete, amely három motivációs területet érint: (1) *Érzelmi-szociális*, például elfogadás, és odatartozás igénye; (2) *Tudás megszerzésének vágya*, például kompetenciaérzés, személyes érdeklődés kielégítése; (3) *Morális*, például értékeknek, normáknak való megfelelés, felelősségvállalás. Később Kozéki és Entwistle (1986) motivációs- orientációs párokról beszél, amelyben az *érdeklődő motiváció* az elmélyült tanulási stílussal társul, a *követő motiváció* a reprodukáló stílussal, míg a *teljesítő motiváció* a szervezett tanulási stílushoz kapcsolódik. Ezek a tényezők viszonylag stabilak, amelyben a motiváció inkább a személyiséghez kötött, míg a tanulási stílus sokkal inkább a kontextus függvénye, így meghatározó lehet például a tanár elvárásai, a csoportnorma, vagy a tananyag jellege (Páskuné, 2002).

McInery, Sinclair (1991) szerint az iskolai motiváció összetevőit tekintve központi jelentőségű a *kognitív feldolgozás*, azok a mentális elemek, sémák, és hiedelmek, amelyek meghatározzák az aktuális teljesítményhelyzet kiértékelését. Ehhez kapcsolódóan három alapvető szelf érzéshez kötik a további tényezőket a viselkedés alakításában: énerő, önbecsülés, és szándékosság vagy célirányosság.

Deci és Ryan (2000) öndeterminációs elméletében a tanulókat a motiváció szempontjából egy kontinuum mentén lehet elhelyezni, melynek egyik végpontja az amotiváció (tanult tehetetlenség), másik végpontja pedig az intrinzik motiváció (érdeklődés vezérelt). A kettő között helyezkednek el az instrumentális jellegű extrinzik formák: a külső, az introjektált, és az azonosulási szabályozás. Míg az *amotiváció* állapotában nem érez kontrollt az egyén a viselkedése és az eredményessége fölött, emiatt feladja, addig az *extrinzik*

motiváció árnyalatai esetén valamilyen pozitív kimenetel elvárása jelenik meg, például jutalom, viselkedés megerősítése, személyes fontosság megélése. Az *intrinzik* esetében a végzett tevékenység önmagában érték és örömforrás, emiatt belső késztetések irányítják a viselkedést, például vágyott tudás megszerzése, vagy teljesítmény elérése. A leghatékonyabbak az autonóm motivációs formák, mivel pozitívan hatnak a teljesítményre.

Kapcsolódva a fentebbihez *Elliot és Dweck* (1988) azt találták, hogy a tanulók különböző teljesítmény céljai eltérő érzelmi és megküzdési mintázatokat eredményeznek. Például azoknál, akiknél a kompetenciaérzés központi jelentőségű, az azt fenyegető helyzetek sebezhetővé teszik őket, ami az önértékelést veszélyezteti. Amikor teljesítményhelyzetbe kerülnek, akkor két megküzdési mintázat figyelhető meg náluk: (1) *Tehetlenség*, ami a kihívások kerülését, az alacsony szintű kintartást, és negatív érzelmek megjelenését eredményezi; (2) *Kiválóság felé fordulás*, ilyenkor a teljesítés igénye kerül előtérbe, és a kompetenciák fejlesztése.

Pekrun és munkatársai (2009) pozitív és negatív érzelmek megjelenését vizsgálták a tanulói teljesítménycélok tükrében. Akár teljesítő, akár megközelítő, vagy elkerülő célokkal rendelkezik az illető, mindegyikhez kapcsolódnak bizonyos érzelmek, amelyek segítik a kitűzött cél elérését. A megjelenő *teljesítő érzelmek* a személyes kompetencia és az elvárt teljesítmény kimenetelek tekintetében releváns és speciális érzelmek. Teljesítés közben jellemzően az élvezet, az unalom, vagy a düh jelentkezik, míg az eredményességre vonatkozóan a büszkeség, a reménytelenség, a szégyen, és a szorongás alakulhat ki. Eredményeik alapján a *szorongás* elkerülő célok esetében vezető érzelem, hiszen a tanuló figyelmének középpontjában az áll, hogy képtelen jól teljesíteni, és szabályozni önmagát, ennek következményeként ténylegesen gyengébb teljesítményt érhet el.

Tehetséges tanulók iskolai motivációját vizsgálva *Páskuné Kiss Judit* (2002) azt találta, hogy a *lányok* nagyobb fokú megfelelési igénnyel és magasabb teljesítménnyel jellemezhetőek, mint a fiúk, annak ellenére, hogy a képességeiket tekintve nincsen közöttük különbség. Az iskola kevésbé ad teret az elmélyült aktivitásnak és gondolkodásnak, ezzel szemben a gyors és pontos munkavégzés az elvárás, ami az erre érzékenyebb tehetséges tanulók alulteljesítéséhez vezethet. A *tanulmányi eredményességre* náluk leginkább a teljesítő motivációs dimenzió meghatározó, amihez hozzájárul a saját képességgel, akaraterővel és kitartással való elégedettség. Ebben az esetben magasan tudnak teljesíteni, és nagyobb bátorsággal kezdenek bele újabb feladatokba.

Végül *Stoeber és munkatársai* (2009) vizsgálatát idézzük, akik a szorongás, a motiváció és a perfekcionizmus összefüggéseit elemezték egyetemi hallgatóknál (N=104). A *vizsgaszorongás* többszemponútú modelljét alapul véve (például Cassady, 2004; Eysenck,

mtsai, 2007), megfigyelték, hogyha a tanulóra másokra-orientált perfekcionizmus jellemző, akkor inkább extrinzik motivációt és magas szintű vizsgaszorongást mutatnak, ami megzavarja a tanulási folyamatot (kognitív információfeldolgozás zavara), és negatívan hat a hallgató önbecsülésére. Ám abban az esetben, ha énré-irányuló perfekcionizmus irányítja a teljesítő viselkedését, gyakrabban intrinzik motivációval kapcsolódik össze, és csupán az aggodalom szintjét emeli némileg.

Vagyis a megjelenő *szorongás* kifejezetten pozitívan hat a tanulói teljesítményre abban az esetben, ha a tanuló perfekcionista törekvései önmaga tökéletesítésére irányul, és mellette a motivációja belülről fakad, vagyis a tanulás maga a cél és az örömforrás. Hasonló képet mutatnak az Arany János Tehetséggondozó programban tanulók, akik számára az *érdeklődés* központi jelentőségű az iskolai motiváció fenntartásában (Pásku, 2013). Mindezek a kölcsönhatások támpontul szolgálnak a továbbiakban bemutatásra kerülő kutatásunkhoz.

II. KUTATÁS BEMUTATÁSA

KUTATÁSI KÉRDÉSFELVETÉS

A tanulók *szorongásának* vizsgálata a serdülőkor időszakában fontos kérdés, hiszen a megjelenő testi és lelki változások önmagukban stresszkeltő hatásúak lehetnek a fiatal számára, ami mellett végig jelen vannak az iskolai teljesítménnyel kapcsolatos elvárások. Mivel nagy nyomás nehezedik a tanulókra a középiskolában, többek között a megnövekedett tantervi követelmények, továbbá a sikeres érettségi vizsga, a pályaválasztás és a továbbtanulás miatt, így az egyszerű iskolai teljesítményhelyzetek könnyen válhatnak szorongást keltővé számukra (Atkinson, Hilgard, 2005). Jelen esetben mindenképpen normál tartományba eső szorongásról beszélhetünk, amely minden tanuló életében jelen van valamilyen mértékben, egy vagy akár több területen is (Cassady, 2010). Mint tudjuk, a klasszikus összefüggés szerint a teljesítmény-orientált helyzetekben a közepes szintnél alacsonyabb vagy magasabb aktivitás szint a legtöbb esetben negatívan befolyásolja az optimális teljesítést (Barkóczy, Putnoki, 1980; Pléh, 2007), ám a kérdés az, hogy vajon milyen helyzetben és összefüggés rendszerben így van, vagy bizonyos esetekben a szorongás kifejezetten pozitív hatást gyakorol az iskolai teljesítményre.

Az elméleti áttekintés alapján felvetődik a kérdés, hogy a nemzetközi szakirodalomban specifikusan vizsgált iskolai szorongásformák hogyan jelennek meg a magyar közoktatásban tanuló serdülőknél. Ahogyan korábban már utaltunk rá, a hazai szakirodalomban a legtöbb esetben a teljesítményhelyzetben jelentkező vizsgaszorongás vagy állapotszorongás mérése, illetve az átfogóbbnak tekinthető vonásszorongás jelenik meg (Sipos, Sipos, Spielberger, 1988 a,b). Ám ezek sokkal inkább a tanulók általánosságban vett szorongásáról adnak számunkra információkat, miközben kevésbé mutatnak rá a konkrét iskolai munkához kapcsolódó problématerületekre.

Amennyiben úgy tekintünk adott tanulóra, hogy „szorongó alkat”, akkor nagy valószínűséggel azt várjuk tőle, hogy a legtöbb feladathelyzetben, például egyéni vagy csoportos órai munka, felelés, és dolgozatírás közben általában minden tantárgy esetében szorongani fog. Eközben azoknál a tanulóknál, akik csak téthelyzetben szoronganak, náluk a tanórai gyakorlás során kevésbé várnánk a kellemetlen érzések megjelenését, ám azt igen, hogy tantárgytól függetlenül megjelenik a számonkéréshez kapcsolódó vizsgaszorongás. Bárhogyan is tekintünk erre a kérdésre, ezek alapján láthatjuk, hogy elég differenciálatlan képet kapunk a tanulói szorongásról, így válik a dolgozat központi témájává a jelenség specifikusabb és mélyebb megismerése.

Mindennek fényében a kutatásunk egyik fókuszja az egyes *iskolai tantárgyakhoz kapcsolódó szorongásformák* vizsgálata. Ahogyan láthattuk Cassady (2010) rendszerezésében, a nem specifikus iskolai szorongásformák (például generalizált szorongás, szociális szorongás) mellett ugyan hangsúlyosan jelen van a vizsgaszorongás is, mint kontextustól függő terület, most mégis a különböző, tartalomtól függő szorongásformákra irányítjuk a figyelmet. Ez egy olyan terület, amellyel kapcsolatosan a hazai szakirodalomban nem leltünk fel vizsgálati eredményeket, viszont abszolút releváns kérdés ezzel foglalkozni, mivel gyakori tapasztalat, hogy egyes tanulók csak adott tantárgyról vagy tantárgyról kapcsolatban vélekednek negatívan (Csapó, 2000), ezáltal kifejezetten ahhoz kapcsolódóan élik meg szorongást, míg más esetekben nem jellemző rájuk.

Hazai általános iskolások felmérésekor azt találták, hogy a legkevésbé kedvelt tantárgyak a matematika, a fizika, a kémia, az idegen nyelv, és a történelem, a tényleges tanulmányi eredménytől függetlenül, továbbá ezeket a tantárgyakat értik meg legkevésbé a tanulók az összes közül. A szorongást vizsgálva fontos eredményként említhetjük, hogy a különböző tantárgyaktól nem egyforma mértékben szoronganak a serdülők. A legtöbben a matematika tanórákon szoronganak, és ez jellemzően együttjár a tanulmányi eredménnyel: a leggyengébb tanulók 21,7%-nál, a közepesek 16,4%-nál, és még a legjobb tanulók 13%-nál is jelen van. Emellett a fizikát és a kémiát említették szintén szorongást keltő tantárgyként a tanulók.

Középiskolában a matematika vezeti a szorongást keltő tantárgyak listáját, ami mellett markánsan megmarad a fizika és a kémia vezető szerepe (Szénay, 2003). Hasonló képet mutatnak a már említett Arany János Tehetséggondozó Program éves hatásvizsgálatok is, miszerint a középiskolás tanulók számára a matematika a legkevésbé kedvelt tantárgy, és a legtöbb nehézséget, illetve a legkevesebb sikerélményt ezzel kapcsolatosan élik meg. Sorban ezt követi az idegen nyelv, a magyar nyelv, és az informatika, amelyek pozitívabb tapasztalatokat hordoznak (Páskuné, 2013a).

Ahhoz, hogy specifikusan tudjuk megközelíteni az iskolai szorongás kérdését, olyan *mérőeszköz* szükséges, amely az iskolai gyakorlatban hasznos eszközzé válhat. A nemzetközi szakirodalomban számos kérdőív áll rendelkezésre az egyes szorongásformák mérésére (például Richardson, Suinn, 1972; Horwitz, 1986; Wynstra, Cummings, 1993; Cassady, 2010), ám hazai viszonylatokban eddig nem állt rendelkezésre megfelelő mérőeszköz. Emiatt kutatásunk része egy általunk kidolgozott szorongást mérő kérdőív megbízhatóságának és validitásának vizsgálata középiskolás mintán, amely a tantárgyi szorongás kognitív és érzelmi- fiziológiai aspektusa mentén ragadja meg a kérdést. Előbbi a klasszikus elméleti megközelítés aggodalom, utóbbi az emocionális izgalom faktort jelenti (Sarason, 1978, 1984),

mivel mindkettő hangsúlyosan jelen van az újabb kutatásokban is. Ám a továbbiakban bemutatásra kerülő saját vizsgálataink ennél differenciáltabb módon mutatják be a szorongás legfontosabb összetevőit.

A kutatásunk másik fókuszában az áll, hogy melyek azok a *tanulói jellemzők*, amelyek nyomán adott tantárgyhoz kapcsolódóan specifikus szorongás alakul ki. Ennek körbejárásához a vizsgálatainkban egyrészt olyan intrapszichés jellemzőket, másrészt kontextuális változókat vonunk be, amelyek a szakirodalom alapján összefüggést mutathatnak a szorongással. Intrapszichés tényezők között az alábbiak szerepelnek, amelyeket az elméleti áttekintésben részletesen bemutatunk, ezek az énkép, az énhatékonyság, a siker attribúciója, motiváció, és az észlelt iskolai eredményesség. A kontextuális változókat az adott vizsgálat bemutatásánál részletezzük majd. Mindezek azért kapnak szerepet jelen kutatásban, mivel a szorongás nem önmagában van jelen a tanuló iskolai életében. Sokkal inkább egy nagyobb összefüggésrendszer egyik fontos alkotóelemként tekintünk rá, amely a teljesítő viselkedést pozitív vagy negatív irányban befolyásolja, illetve a mindennapi iskolai tapasztalatokat, és élményeket adja.

Láthattuk a tantárgyi szorongás kapcsán, hogy ha egyes tantárgyakat fenyegetőnek észlel a tanuló, akkor fokozott distresszt él át a vele való foglalkozás során, akár az iskolában, akár azon kívül. Mindez folyamatos zavaró gondolatokkal, negatív színezetű érzelmekkel vagy kellemetlen testérzésekkel járhat, ami nagymértékben meghatározza a tanuláshoz, a teljesítéshez, és akár a tanárokhoz való viszonyulást. Amennyiben ez az állapot tartósan rögzül a tanulónál, akár problémát jelentő viselkedésformák kialakulását vonhatja maga után, mint például a halogatást, vagy az alulteljesítést (Attri, Neelam, 2013).

Vizsgálatainkat elsősorban az elméleti bevezetőben részletezett *kognitív szemléleti alapokra* helyezzük (Beck, 1999; Ashcraft, 2002; Eysenck, Calvo, 1992; Eysenck, mtsai, 2007). Ezek alapján láthattuk, hogy miközben a tanulónak a megoldandó feladatára kellene koncentrálnia (például írás, olvasás, számolás, beszéd), addig a szorongás folyamatosan megosztja a figyelmét, ezáltal megnehezíti a hatékony teljesítést. Közben azok a gondolatok járnak a tanuló fejében, amelyek a korábbi iskolai tapasztalatai nyomán leképeződtek benne önmagával, a képességeivel, személyes hatékonyságával, és a tanulás eredményességével kapcsolatban adott tantárgy kapcsán.

Az iskolai, szűkebb értelemben véve a tantárgyi szorongás kapcsán a következő *munkadefiníciót* követjük (8. táblázat, Richardson, Suinn, 1972; Ashcraft, 2002; Baloglu, Kocak, 2006; Cassidy, 2010; Attri, Neelam, 2013 nyomán):

8. táblázat: A kutatást megalapozó tantárgyi szorongás munkadefiníciója

- **Bizonyos iskolai tantárgyra adott, tanult érzelmi válasz**, például a tanóra közeledtével megjelenő izgatottság, a tantárgy említésére gyomorgörcs érzése,
- **A veszély észlelt forrása számos tényező lehet:**
 - *tanulási- és teljesítményhelyzet*, pl. gyakorlás céljából történő órai feladatmegoldás
 - *tantárgy belső jellemzői*, pl. a tantárgy komplexitása, egymásra épülése
 - *tanár személyisége és tanítási módszerei*, pl. autoriter tanári személyiség, tanárközpontú
 - *tanuló személyes jellemzői*, pl. alacsony szintű észlelt énhatékonyság,
- **Jellemzően az iskolában, de akár mindennapos élethelyzetekben is jelentkezik**, például ügyintézés, vagy vásárlás során pénz számolásakor,
- **Megváltoztatja a tanuló kognitív, az érzelmi, a testi és a viselkedéses normál működését**, például negatív tartalmú gondolatok, nyugtalanság, tenyér izzadása, kizárólag az adott tanóra elkerülése,
- **Befolyásolja a későbbi tanulást és teljesítményt**, például motiváció csökkenése, tehetetlenség érzése, kisebb erőfeszítések, figyelem és koncentráció hiánya.

Ahogy láhattuk, számos összefonódó kérdés fogalmazható meg az iskolai szorongás kérdéskörében. A rendszerezés érdekében a vizsgálati *célkitűzéseink* szerepelnek az alábbiakban:

- (1) Az iskolai és tantárgyi szorongásról specifikus megközelítés útján *differenciált kép* kialakítása.
- (2) A tantárgyi szorongás mérésére alkalmas *mérőeszköz kidolgozása*.
- (3) Azon *intrapszichés és kontextuális tényezők* megismerése, amelyek a szorongással összefüggésben befolyásolják az iskolai teljesítő viselkedést.

A továbbiakban három, egymással összefüggő vizsgálatunk bemutatása következik. Az elsőt *elővizsgálatnak* tekintjük, amely során az újonnan átdolgozott mérőeszközzel kapcsolatos kezdeti tapasztalatokat gyűjtöttünk össze, fontos támpontokat adva a további elemzéshez és értelmezéshez. Ám ahhoz, hogy szélesebb körben általánosítható eredményeket kaphassunk, szükséges volt egy nagyobb mintán történő vizsgálat, amely a *fő vizsgálatunk*. Ennek során az első vizsgálatban használt mérőeszköz mellett más pszichológiai változók mérésére alkalmas skálákat és kérdőíveket alkalmaztunk, szélesebb tanulói körben. A két vizsgálat során felmerült kérdéseink, és további kapcsolódó témák körüljárása érdekében a harmadik, *fókuszcsoportos vizsgálatként* terveztük meg. A módszer jellegéből fakadóan

mélyebb és részletesebb elemzést végzetünk, melynek eredményei segítik a kérdőíves vizsgálati részek összefüggéseinek, és esetleges hiányosságainak megvilágítását. Az egyes vizsgálatokat egymás után mutatjuk be, amely elősegíti az egymásra épülő logikai szerkezet követését és megértését.

Mindenekelőtt tekintsük át az egyes vizsgálati szakaszokhoz tartozó hipotéziseinket (9. táblázat):

9. táblázat: A három vizsgálatához kapcsolódó hipotézisek áttekintő táblázata

1. VIZSGÁLAT
<ul style="list-style-type: none"> • <u>1. hipotézis</u> A Tantárgyi szorongás kérdőív megbízhatósága. • <u>2. hipotézis</u> A tantárgyi szorongás elkülönítése a vonásszorongástól, az állapotszorongástól, és a vizsgaszorongástól. • <u>3. hipotézis</u> A Tantárgyi szorongás kérdőívben megjelölt szorongáskeltő tantárgyak eloszlása. • <u>4. hipotézis</u> A szorongásuk magyarázatára adott leggyakoribb okok tartalomelemzése.
2. VIZSGÁLAT
<ul style="list-style-type: none"> • <u>5. hipotézis</u> A Tantárgyi szorongás kérdőívben megjelölt leginkább szorongáskeltő tantárgyak eloszlása, illetve a szorongástünetek rendszerzésének lehetősége az állítások nyomán. • <u>6. hipotézis</u> A tantárgyi szorongás összefüggései az individuális énképpel, az iskolai énhatékonysággal, a sikerattribúcióval, és az észlelt tanulmányi eredményességgel. • <u>7. hipotézis</u> A tantárgyi szorongás háttérben megjelölt okok együttjárása a nemmel, az iskolatípussal, az észlelt tanulmányi eredményességgel, az individuális énképpel, az iskolai énhatékonysággal, és a szorongás tüneteivel (érzelmi, fiziológiai, kognitív).
3. VIZSGÁLAT
<ul style="list-style-type: none"> • <u>8. hipotézis</u> A motiváció és a perfekcionizmus elemzése a tartalmi kategóriák mentén. • <u>9. hipotézis</u> Az iskolai szorongás forrásának, és a hozzá kapcsolódó tünetek elemzése. • <u>10. hipotézis</u> A szorongás és a teljesítmény lehetséges összefüggéseinek, illetve a magyarázatként megjelenő tanulói válaszok megismerése.

5. ELSŐ VIZSGÁLAT: A tantárgyi szorongás mérésére szolgáló kérdőív elővizsgálata

5.1 Kérdésfelvetés

Az első vizsgálaton keresztül a tantárgyi szorongásmérés egy lehetséges eszközének bemutatására kerül sor. Ahogyan a szakirodalmi áttekintésben láthattuk, hogy szinte bármelyik iskolában tanult tantárgy válhat a szorongás „tárgyává”. Mivel a specifikusan jelentkező szorongást feltehetően sem a többször említett állapot- és vonásszorongás (STAI, Sipos, Sipos, Spielberg, 1988a), és a vizsgaszorongás kérdőív (TAI-H, Sipos, Sipos, Spielberg, 1988b) sem tudja pontosan megragadni. Ahhoz, hogy megismerjük a *tantárgyi szorongás jelenségét*, olyan mérőeszköz kidolgozását tűztük ki célként, amely a háttérben húzódó, minden tanulónál megjelenő közös vonásokra, és a tanulók közötti egyéni különbségekre egyaránt képes rámutatni.

Habár több, a nemzetközi kutatásokban használt kérdőív egy bizonyos tantárgyhoz kötődő szorongás mérésére szolgál, az elérhető matematikai szorongást mérő skálák tartalmi áttekintése nyomán egy egységes mérőeszköz kialakítása mellett döntöttünk. Ennek háttérében az áll, hogy a szorongás kognitív, érzelmi és testi tünetei attól függetlenül azonos formát öltenek, hogy mihez kapcsolódnak, vagyis ebből a szempontból egységes módon megközelíthető a kérdés. Így azt is megalapozhatjuk, hogy különböző tantárgyak szorongáskeltő hatását azonos szempontok mentén tudjuk elemezni, illetve értelmezni.

Az *elővizsgálat legfőbb célja* a korábban általunk kialakított matematikai szorongást mérő kérdőív átdolgozása, majd az új eszköz megbízhatóságának és validitásának vizsgálata, amely szélesebb körben méri az egyes iskolai tantárgyakhoz kötődő szorongást, a matematikát is beleértve. Mivel a kutatási folyamat további lépésében ezt a kérdőívet használtuk a tesztfelvételek során, emiatt röviden kitérünk a Matematikai Szorongást Mérő Teszt fejlesztési folyamatára, és a legfőbb vizsgálati eredményekre.

5.2 Előzmények

A szakdolgozati kutatásunk során a *matematikához kapcsolódó szorongás* személyen belüli tényezőinek feltárását céloztuk meg (Nótin, 2011; Nótin, Páskuné, Kurucz, 2012). A vizsgálathoz a nemzetközi szakirodalomban használatos skálák tartalmi alapján, általunk szerkesztett Matematikai Szorongást Mérő Tesztet (továbbiakban: MSzMT) használtuk, amelyet számos olyan kérdőív tartalmára építettünk, hiszen ez idáig magyar változata egyiknek sem létezett. Mivel ezek a mérőeszközök java részt a matematikával kapcsolatos

attitűdöket mérték, miközben tényleges szorongás tüneteket kevésbé, illetve az angolszász típusú oktatási rendszerhez illeszkednek, sok esetben nem egyértelmű faktorstruktúra mellett, emiatt eltekintettünk attól, hogy valamelyikkel teljesen azonos magyar változatot használjunk. Ehelyett egy új mérőeszköz létrehozása mellett döntöttünk, melynek lépéseit az alábbiakban tekintjük át.

1. lépés: A matematikai szorongást mérő kérdőív kidolgozását az eredeti, *angol nyelvű kérdőívek tanulmányozása és lefordítása* előzte meg. A következő kérdőíveket dolgoztuk fel: Mathematics Anxiety Research Scale (Richardson, Suinn, 1972), Mathematics Anxiety Survey (Sherman, Fennema, 1977), Mathematics Attitude Scale (Fennema, Sherman, 1976), Attitudes Towards Mathematics Scale (Sandman, 1980). Az itemek áttekintése azt eredményezte, hogy egyes állításokat tartalmilag felhasználtunk a következő szempontok mentén: (1) adott állítás több kérdőívben is szerepel valamilyen formában, például a matematika hasznossága, kedvelése, (2) matematikai szorongás személyen belüli tényezőihez kapcsolódik az állítás, például a feladatmegoldás közben megélt szubjektív lelki állapot.

2. lépés: Mivel specifikusan a matematikai szorongás mérése volt a célunk, ezért figyelembe vettük a *hazai kutatásokban gyakran használt szorongásmérő eszközöket*. A széleskörű felhasználás és megbízhatóság miatt a választásunk a Spielberger-féle állapot- és vonásszorongás (STAI) magyar változatára esett (Sipos és mtsai, 1988), amely elősegítette egy külön mérőeszköz képének kirajzolódását.

3. lépés: Az említett kérdőívek és a *szorongás tüneteinek összegyűjtése* részletes képet adott arról, hogy milyen tünetek jelenhetnek meg a matematikai szorongás nyomán. A Beck (1999) által rendszerbe foglalt négy tünetcsoport (gondolkodás, viselkedés, érzelmek, testi tünetek) megalapozta a kérdőívünk szerkezetét. Mivel kérdőíves módszerrel a viselkedéses tünetek nehezen mérhetőek, így a testi-fiziológiai, az érzelmi, és a kognitív tünetekre fókuszálunk. Kognitív tartalmak jórészt megjelentek az általunk megvizsgált kérdőívekben (pl. „Üresnek érzem a fejemet, és képtelen vagyok tiszta fejjel gondolkodni, amikor matekkal foglalkozom”), illetve több érzelmi jellegű tartalom is (pl. „Örülök annak, amikor jó jegyeket szerzek matekból”). Viszont testi-fiziológiai tünetekkel kapcsolatos itemek a kérdőívekben ritkán szerepeltek, de mivel teljes képet szeretnének kapni a szorongásról, ezért beillesztettük azon tüneteket, mint például heves szívdobogás, gyomorgörcs, vagy gombócérzés a torokban. Ehhez a releváns tartalmak alapján generáltuk az itemeket (Ashcraft, 2002; Tringer, 2005; Zakaria, Mohd Nordin, 2008).

4. lépés: A legtöbb szakirodalomban a matematikai szorongás két fő komponensét találjuk: (1) *Affektív komponens*, amely a matematikával kapcsolatos érzelmeket foglalja magában; (2) *Kognitív komponens*, ami pedig a tantárggyal kapcsolatos vélekedéseket,

attitűdöket, attribúciókat, és észlelt képességeket (Wigfield, Meece, 1988; Meece, Wigfield, Eccles, 1990; Rayner, Pitsolantis, Osana, 2009). Mindez illeszkedik a Sarason (1978, 1984) emocionális izgalom (affektív komponens), és az aggodalom (kognitív komponens) két oldalú szorongás megközelítéséhez. Így a kérdőívben két feltételezett faktort alakítottunk ki:

(1) *Érzelmi és fiziológiai tünetek*

20 állítás a matematikával való foglalkozás közben jelentkező szubjektív érzelmekre vonatkozik, mint például izgatottság, félelem, és nyugtalanság. A fiziológiai tünetek pedig a szorongást kísérő testi jelzéseket foglalja magában, úgymint az izzadás, a remegés, és a szívdobogás érzése. Mivel ezek a tünetek szorosan együtt járnak (Tringer, 2005), ezért nem választottuk élesen szét, hanem egy faktorba tartozóként kezeltük. Példák az itemekre: „Ha matek feladatokat kell megoldanom, akkor nagyon ideges leszek”, „Matek feladatok megoldása közben olyan érzésem van, mintha gombóc lenne a torkomban”.

(2) *Kognitív tünetek*

Ebbe a faktorba lehetőség szerint minden olyan tartalmat beillesztettünk (20 állítás), amelyek a matematikával kapcsolatos gondolatokat formálják, ezáltal meghatározzák a tantárgyhoz való viszonyulást. Főleg negatív színezetű, zavaró gondolatokat foglal magában az a faktor (Ashcraft, 2002), amely a következő tartalmi csoportokból tevődnek össze: attitűdök, attribúciók és vélekedések. Példák az itemekre: „Néha annyira összezavarodom matek feladatok megoldása közben, hogy szinte képtelen vagyok odafigyelni a feladatomra”, „A matek a legutálatosabb tantárgy számomra az összes közül”.

A fejlesztés során szem előtt tartottuk az egyértelmű megfogalmazási módot, hogy az eszköz akár általános iskola felső tagozatától kezdve használható legyen. Középiszolás korban pedig már biztosan mérhető a matematikai szorongás, mert 14-16 éves korra stabilizálódik a szintje (Rayner, Pitsolantis, Osana, 2009). A kérdőív alkalmazásának felső életkori határa nincsen, hiszen a matematikai szorongás tartalmában nem változik, inkább csak erősödik az életkor előrehaladtával, amennyiben nem kezelik (Wigfield, Meece, 1988; Baloglu, Kocak, 2006; Luo, Wang, Luo, 2009).

A *matematikai szorongással* összefüggésben vizsgáltuk középiszolás tanulók (N=174) matematikával kapcsolatos attitűdjeit, énképét, énhatékonyság érzését, vonásszorongás szintjét, illetve az iskolai eredményességet tükröző év végi matematika osztályzatokat. A változók közötti dinamikus kapcsolat modellje azt jelzi, hogy az a tanuló, aki negatív attitűdökkel viszonyul a matematikához, annak magasabb lesz a matematikai szorongás szintje, ami pedig negatívan befolyásolja a matematikai tanulmányi teljesítményt. Ehhez kapcsolódóan amennyiben negatívabb az énkép, az alacsonyabb szintű énhatékonyságon és a

magasabb vonásszorongáson keresztül kihat a matematikai szorongás szintjére, ami ezáltal magasabb lesz (Nótin 2011; Nótin, Páskuné, Kurucz, 2012).

A szakdolgozati eredmények tükrében, illetve a vizsgálatban résztvevő tanulók visszajelzései alapján felmerült a kérdés, hogy vajon más tantárgyak kapcsán ugyanígy jelentkezhetsz a szorongás. Továbbá ha szélesebb körben tekintünk az iskolában megjelenő tantárgyi szorongásra, akkor milyen intrapszichés tényezőkkel kapcsolódik össze a fentebb említett változókon kívül. Ezen kérdések inspirálták az első vizsgálatunkat, amelynek része a bemutatott mérőeszköz átdolgozása, illetve a megbízhatóság és a validitás vizsgálata. Alapvetően feltáró jellegű kutatás sorozatot végeztünk, amely segíti körvonalazni a tantárgyi szorongáshoz kapcsolódó, tanulói vélekedéseket tükröző releváns témákat.

5.3 Hipotézisek

1. hipotézis

A tantárgyi szorongásformák mérésére átdolgozott Tantárgyi szorongás kérdőív megbízható mérőeszköz, amely mind az érzelmi és testi, mind a kognitív tüneteket megmutatja.

2. hipotézis

A tantárgyi szorongás nem azonosítható a vonásszorongással, az állapotszorongással, sem a vizsgaszorongással, viszont kapcsolatban van velük, hiszen mindegyik esetben a szorongás a mérés tárgya valamilyen aspektusból, vagyis specifikus iskolai szorongásformának tekinthető.

3. hipotézis

A Tantárgyi szorongás kérdőívben a tárgyak közötti szabad választás a szakirodalmi adatokat tükrözi, azaz a tanulók leggyakrabban a matematikát, illetve különböző természettudományos tantárgyakat jelölnék meg, mint ami számunkra a leginkább szorongáskeltő az iskolában.

4. hipotézis

A tanulók által a szorongásuk magyarázatára adott leggyakoribb okok a saját személyükre vonatkozó, belső tényezők (például vonások, tulajdonságok, képességek), ami mellett gyakori a társas környezeti tényezők említése (például tanári elvárások, osztálytársakkal való összehasonlítás).

5.4 Vizsgálati személyek

A vizsgálatot 2013. február hónapban debreceni középiskolások bevonásával végeztük. A kérdőíves mérés résztvevői egy szakközépiskola két 10. osztályának tanulói voltak (N=64). A minta nemi megoszlása úgy alakult, hogy kevesebb, összesen 11 fiú és 53 lány volt jelen.

Életkoruk a vizsgálat idején 15-17 év volt (átlag: 16, szórás: 0,32). A tagozat vagy szakmacsoport tekintetében az egyik osztályban emelt óraszámú matematikát és angol nyelvet tanulnak a fiatalok, míg a másikban közgazdaságot és angol nyelvet. A két osztály fele- fele arányban alkotja a vizsgálati mintánkat. Tanulmányi átlagokat tekintve összesítés után láthatjuk, hogy a tanulók év végi tanulmányi átlaga 3,98 volt (szórás: 0,57). Azért választottuk ezt a két osztályt, mert a bemutatott változók szempontjából (például életkor, nemi megoszlás, emelt óraszámú tantárgyak) homogén mintát alkotnak.

5.5 Vizsgálati eszközök, módszerek

A mérés során a hipotézisek vizsgálatára alkalmas eljárásokat választottunk. A kutatási folyamatban fontos szerepet játszó tantárgyi szorongás mérőeszköz bemutatását részletesebben megteesszük. Annak érdekében, hogy rávilágítsunk, milyen változtatásokat végeztünk a Matematikai Szorongást MÉRŐ Teszten, aminek az eredménye a Tantárgyi szorongás kérdőív lett. Majd ezt követi a vizsgálatban használt, további három skála leírása.

(1) *Tantárgyi szorongás kérdőív*

A kérdőív 40 állítást tartalmaz, amely a MSzMT alapján fogalmazzuk meg. Az átalakítás folyamata során először a matematika/matek kifejezést kivettük minden állításból, helyette a szövegekörnyezet szempontjából releváns, konkrét tantárgy megnevezés nélküli kifejezésre cseréltük.

Példák az állítások tartalmi formálására:

- „Ha *matek feladatokat* kell megoldanom, akkor nagyon ideges leszek.”



„Ha *ebből a tantárgyból feladatokat* kell megoldanom, akkor nagyon ideges leszek.”

- „A *matek* a legutálatosabb tantárgy számomra az összes közül.”



„*Ez a tantárgy* a legutálatosabb a számomra az összes közül”

A tantárgy megjelölése a kérdőív elején szerepel, azzal az instrukcióval, hogy írja fel a lapjára annak a tárgynak a nevét, amihez a legtöbb rossz érzése és gondolata kötődik. A kikötés annyi, hogy jelenleg tanulja az iskolában, hiszen a kérdőívvel az aktuális helyzet

vizsgálatát célozzuk meg. Viszont nem adunk meg előre választási lehetőségeket, hanem szabadon kiválaszthatnak a tanulók az összes tantárgy közül egy olyat, amely leginkább szorongáskeltő számukra. Amint ezt rögzítik, utána következnek a kérdőív állításai, és végig a választott tantárgyra vonatkozóan jelölik meg a válaszaikat.

A kérdőívet az MSzMT-vel tartalmilag és csoportosítás szerint megegyező módon két skála alkotja: (1) *Érzelmi és fiziológiai tünetek* (20 item); (2) *Kognitív tünetek: attitűdök, attribúciók, és vélekedések* (20 item).

Kitöltés során a tanulóknak 7 fokú Likert- skálán kell megítélniük, hogy mennyire illik rájuk az adott állítás: 1= egyáltalán nem jellemző, a 4= közepesen jellemző, 7= teljes mértékben jellemző. A 40 állítást további kérdések egészítik ki, amelyek mélyebb elemzési és értelmezési lehetőségeket adnak a szorongáskeltő tantárgy kapcsán.

- *Tantárgy iránti attitűd:* egy egyenesen két végpontot, és egy középpontot jelölünk meg számukra, amelyhez képest el kell önmagukat helyezni. Az egyik végpont az abszolút negatív, a másik végpont az abszolút pozitív attitűdöt mutatja. A középpont pedig a „mások” megnevezést kapta, egyfajta iránymutatóként, hogy miként észleli a saját viszonyulását az adott tantárgyhoz, a többiekhez képest. Amennyiben úgy véli, hogy az ő attitűdjei egybeesnek másokéval, akkor azon a ponton fog egy kis vonalat, vagy más jelzést tenni az egyenesre. Ha ehhez képest ő negatívabbnak, vagy éppen pozitívabbnak látja önmagát ezen a téren, akkor máshová teszi a jelölését.
- *Befejezetlen mondat:* a tantárgyhoz kapcsolódó szorongás háttérben álló okokra vonatkozóan azt kell megfogalmazniuk, hogy miért van ezzel a tantárggyal kapcsolatban sok rossz tapasztalatuk. Ennél a kérdésnél a tanulók által észlelt tényezők feltárását kívánjuk elérni tartalomelemzéses módszerrel. A nyitott kérdésre adott őszinte válaszadást segíti, hogy a mondat állításként szerepel, amelyet ki kell egészíteniük a saját véleményükkel, akár több, megfogalmazott érzéssel és gondolattal. A válaszok elemzését mind a két vizsgálati részben elvégeztük.
- *Aktuális tantárgyi preferencia:* ennek kapcsán azt a feladatot kapják a tanulók, hogy jelöljék meg írásban azt a három tantárgyat, amelyet a legjobban, illetve azt a hármat is, amelyeket a legkevésbé szeretnek jelenleg az iskolában. A tantárgyak listája elsősorban azt a célt szolgálja, hogy a kérdőív elején beírt, leginkább szorongáskeltő tárgyat hová helyezi el maga számára a tanuló. Habár feltételezhetnénk, hogy a szorongást jelentő tantárgy egybeesik azzal, hogy ezt kedveli a legkevésbé, viszont lehetséges, hogy nem minden tanuló esetében van így. Előfordulhat, hogy éppen amiatt van sok rossz érzése és gondolata vele kapcsolatban, mert bár szereti és fontos számára, viszont bizonyos tényezők a szorongás forrásává teszik számára, például magas tanári vagy szülői

elvárások, sikeres érettségi vagy továbbtanulás feltétele, saját magas igényszint vagy perfekcionizmus (lásd: 1. sz. melléklet).

(2) *Állapotszorongás kérdőív* (STAI- State alskála)

A széles körben alkalmazott pillanatnyi szorongást mérő alskálában 20 állítás szerepel, amely arra vonatkozik, hogy a kérdőívet kitöltő személy éppen most hogyan érzi magát. A kitöltés során egy 4 fokú Likert-skálán kell megítélnie a személynek, hogy az adott állítás mennyire jellemző rá. A skála értékei az 1= egyáltalán nem, a 2= valamennyire, a 3= eléggé, és a 4= nagyon jellemző. Például: „Feszültnek érzem magam”, „Aggódok” (Sipos, Sipos, Spielberger, 1988a) (lásd: 1. sz. melléklet).

(3) *Vonásszorongás kérdőív* (STAI-Trait alskála)

Ebben az alskálában, hasonlóan a STAI- State skálához, szintén 20 állítás szerepel, és szintén 4 fokú Likert- skálán kell megjelölni a válaszokat a fentebb leírt módon. Az állítások ebben az esetben arra vonatkoznak, hogy a személy általában hogyan érzi magát, azaz mennyire jellemző rá a szorongásosság hajlam szintjén. Példa az állításokra: „Úgy érzem, hogy annyi megoldatlan problémám van, hogy nem tudok úrrá lenni rajtuk”, „Csüggedtnek érzem magam” (Sipos, Sipos, Spielberger, 1988a) (lásd: 1. sz. melléklet).

(4) *Vizsgaszorongás kérdőív* (TAI-H skála)

A kérdőív kifejezetten a tanulók adott teljesítményhelyzetben megélt szorongásának szintjét méri, például felelés vagy dolgozatírás közben. A 20 állítás a korábban jelzett módon két alskálára bontható:

- *Aggodalom*, amely a szereplés következményeire vonatkozó kognitív folyamatot jelenti, és erősebben kötődik a teljesítményhez, mint az emocionalitás. Amennyiben az aggodalom szintje alacsony, akkor a vele járó aktiváció serkentő hatással van a teljesítésre, ám ha magas szintű, akkor inkább gátló hatást gyakorol a folyamatra.
- *Emocionális izgalom*, amely erős, biológiailag kötött vegetatív reakciók formájában jelentkezik a teljesítményhelyzetben, ez tekinthető a szorongás nyomán megjelenő testi-fiziológiai szintű változásnak (Sipos, Sipos, Spielberger, 1988b) (lásd: 1. sz. melléklet).

5.6 Eredmények

5.6.1 Első hipotézis

Az első vizsgálati feltevésünk arra vonatkozik, hogy a *Tantárgyi szorongás kérdőív* megbízható mérőeszköze a specifikusan tantárgyakhoz kötődő szorongás két alkotó elemének, egyrészt a megjelenő kognitív, azaz gondolatokhoz kötődő, másrészt a kísérő érzelmi és testi tüneteknek. Az adatok statisztikai feldolgozását megelőzően kiválogattuk a mintából azokat a tanulókat, akiknek a kérdőív csomagjában hiányzó adatok voltak. Eredetileg 70 tanuló részvételével zajlott a tesztfelvétel, ám a kiválogatás után 64 tanuló adatait tudtuk feldolgozni (53 lány, 11 fiú). A statisztikai elemzések SPSS és R programmal történtek.

A statisztikai elemzés első lépéseként mind a négy a felvett kérdőív megbízhatóság vizsgálatát végeztük el, majd ezután következett a leíró statisztikák elkészítése. Az általunk átdolgozott szorongás kérdőív validitásának vizsgálata során a többi szorongásmérő kérdőívvel való korrelációkat elemeztük (STAI- State és Trait, TAI-H), ehhez kapcsolódóan a Tantárgyi szorongás kérdőív (továbbiakban: TTSZ) két feltételezett skálájának parciális korrelációját is belevettük az összehasonlításba. A továbbiakban részletesen bemutatjuk a statisztikai elemzés lépéseit, illetve a kapott eredményeket értelmezzük.

A *TTSZ megbízhatóságát* először a teljes kérdőívre vonatkozóan vizsgáltuk meg, és azt találtuk, hogy a 40 itemre vonatkozóan a *Cronbach-alfa* értéke *0,9*. Ezután elvégeztünk egy előzetes faktoranalízist, amely azt mutatta, hogy az adataink alapján a kérdőív az eredetileg feltételezett faktorstruktúra szerint ténylegesen két faktorra bontható. A TTSZ szerkesztése során *Érzelmi-fiziológiai tünetek* (20 item) névvel jelzett faktor *Cronbach-alfa* értéke *0,91*, ami magas értéknek számít. Az item totál korrelációk értékei alapján előzetesen úgy tűnik, hogy ez a kérdőív skála koherens, azaz nincsenek nagyon kilógó itemek. A másik faktor esetében, amelyet korábban *Kognitív tüneteknek* (20 item) neveztünk el, a *Cronbach-alfa* értéke *0,87*, ám az item totál korrelációk eredményei azt mutatják, hogy néhány item nem illeszkedik jól a faktorba. Emiatt további elemzések elvégzése mellett döntöttünk, amelyek rávilágítanak a kérdőív esetleges gyenge pontjaira.

A *feltáró faktoranalízis* eredményei mutatják a már említett kétfaktoros struktúrát. A faktoranalízis során *itemszelekciót* végeztünk, hogy az esetlegesen kilógó itemeket pontosan azonosítani tudjuk, illetve kivegyük az állítások sorából. A szelekció eredményeként az *Érzelmi-fiziológiai tünetek* faktorból három olyan itemet vettünk ki (item sorszám: 23, 35, 39), amelynek eredetileg 0,4 alatti volt a korrelációs értéke (10. táblázat). Mindezt azért

végeztük el, mert a többi item totál korreláció ennél magasabb értékeket mutatott (0,43 és 0,77 között). A három állítás nélkül elvégzett statisztikai próba eredménye azt hozta, hogy az illeszkedés, így a skála megbízhatósága is némileg javult (Cronbach $\alpha=0,92$).

10. táblázat: Érzelmi-fiziológiai faktor item totál korrelációs és Cronbach-alfa értékei három item kihagyása után

Item	Átlag	Variancia	Item totál korreláció	Cronbach-alfa érték
1	56,34	413,97	0,44	0,92
4	55,82	393,85	0,63	0,91
6	55,95	391,76	0,66	0,91
8	55,46	404,31	0,57	0,91
10	57,15	404,42	0,52	0,92
13	56,59	401,73	0,61	0,91
15	56,68	388,50	0,78	0,91
17	56,35	398,61	0,53	0,92
19	56,07	402,71	0,51	0,92
21	57,75	414,38	0,44	0,92
25	56,84	396	0,67	0,91
27	54,81	393,42	0,7	0,91
29	55,85	381,74	0,78	0,91
31	57,39	405,35	0,58	0,92
33	57,25	401,33	0,61	0,91
37	55,82	399,22	0,59	0,92
40	55,29	391,86	0,7	0,91

A *Kognitív faktorba* tartozó itemek feltáró faktoranalízisét, és a hozzá kapcsolódó itemszelekciós lépéseket ugyanúgy elvégeztük, mint az érzelmi és testi tüneteket magában foglaló faktor esetében fentebb láthattuk. Hasonlóan ahhoz, ebből a faktorból is újabb három itemet kell kivennünk az eredeti 40 állítása közül, annak érdekében, hogy javuljon az illeszkedés (item sorszám: 11, 12, 36). Mindhárom megjelölt item az első elemzés során 0,3 alatti korrelációt mutatott, amelyek alacsony értékek a többi item korrelációkhoz képest (0,32 és 0,72). Ezen állítások kihagyásával ebben az esetben is valamivel javult az illeszkedés, vagyis a *Cronbach-alfa* értéke 0,89 (11. táblázat).

11. táblázat: Kognitív faktor item totál korrelációs és Cronbach-alfa értékei a három item kihagyása után

Item	Átlag	Variancia	Item totál korreláció	Cronbach-alfa érték
2	73,15	393,75	0,59	0,89
3	72,45	389,26	0,7	0,89
5	72,82	396,78	0,54	0,89
7	71,85	399,58	0,55	0,89
9	73,84	396,35	0,54	0,89
14	72,87	403,98	0,38	0,9
16	72,45	389,55	0,65	0,9
18	72,56	389,29	0,55	0,89
20	72,43	385,29	0,69	0,88
22	74,23	403,48	0,48	0,89
24	72,37	400,49	0,54	0,89
26	72,78	384,87	0,66	0,89
28	73,39	407,89	0,38	0,89
30	72	407,55	0,4	0,89
32	72,43	380,41	0,76	0,88
34	72,57	388,8	0,66	0,9
38	71,23	422,62	0,34	0,9

A vizsgálat során használt többi kérdőív megbízhatóságát szintén megvizsgáltuk, amelynek eredményeit a soron következő táblázat tartalmazza (12. táblázat). Ahogyan már jeleztük, a tanulók a Tantárgyi szorongás kérdőív mellett a STAI- State (állapotszorongás), a STAI- Trait (vonásszorongás), illetve a TAI-H (vizsgaszorongás) skálákat töltötték ki (Sipos, Sipos, Spielberger, 1988a, 1988b). A TAI kérdőív két alskáláját (Aggodalom, Emocionális izgalom) az elméleti koncepciót tükröző módon külön-külön elemeztük. Az eredményeink szerint a három szorongás kérdőív az elvárt módon, azaz megbízhatóan mér a vizsgálati mintánkat alkotó tanulók esetében. Mindez azt jelenti, hogy az általunk átdolgozott TTSZ mérőeszközzel való összehasonlítás releváns eredményeket hozhat.

12. táblázat: A szorongást mérő kérdőívek skáláinak megbízhatósága

Skálák	Cronbach-alfa
STAI- State	0,91
STAI- Trait	0,87
TAI- Aggodalom	0,58
TAI- Emocionális izgalom	0,89

A leíró statisztikai elemzés eredményeit tekintve (13. táblázat) elmondható a STAI mindkét alskálája esetében, hogy a tanulók pontszámainak eloszlása inkább az alacsony és a közepes tartományba esik, és a magas szorongásszintet sem aktuálisan, sem általában nem mutatnak (minimum: 20, maximum: 80 pont). A vizsgaszorongás esetében a TAI Aggodalom és az Emocionális izgalom alskálák pontszámai azt mutatják, hogy míg egyes tanulók szinte egyáltalán nem élnek meg izgalmat érzelmi, testi és kognitív szinten, addig vannak közöttük olyanok is, akik már több aggodalmat, illetve tünetet mutatnak. Ilyen lehet például a gyomorgörcs, a hevesebb szívdobogás, a nyugtalanság, vagy idegesség érzése (minimum: 8, maximum: 32 pont). Végül a TTSZ két faktorában az itemszelekció után azt láthatjuk, összhangban a vizsgaszorongás kérdőív eredményeivel, hogy a mintát alkotó tanulók az általuk megjelölt szorongáskeltő tantárgy kapcsán több kognitív tünetet mutatnak, mint érzelmi vagy fiziológiai változást, ami egyeseknél igen magas szinten van jelen (minimum: 17, maximum: 119 pont).

13. táblázat: A négy szorongás kérdőív leíró eredményei skálánként

Skálák	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
STAI- State	22	61	37,67	9,18
STAI- Trait	21	67	45,87	9,65
TAI- Aggodalom	9	26	16,47	3,82
TAI- Emocionális izgalom	8	30	18,78	5,68
TTSZ- Érzelmi-fiziológiai	17	97	59,84	21,17
TTSZ- Kognitív	25	111	77,22	21,08

Összefoglalva az első hipotézis eredményeit, a statisztikai elemzés megerősíti, hogy a Tantárgyi szorongás kérdőív tényleges két faktorra bontható, vagyis a feltételezett Érzelmi-fiziológiai, és a Kognitív tünetek faktor megjelenik a kérdőívben. Ám az elemzés során fontos lépésnek számított, hogy az eredeti 40 itemből faktoronként három-három itemet kihagytunk (item sorszám: 11, 12, 23, 35, 36, 39), mivel kisebb összefüggést mutattak az adott faktoriall,

mint a többi item. Ezen állításokat a kérdőív későbbi alkalmazásakor újra megvizsgáljuk, és esetlegesen átfogalmazzuk, vagy teljesen kihagyjuk. A másik lényeges eredmény, hogy a TTSZ megbízhatósága a gyengébb itemek elhagyása után megfelelően mérőeszköze lehet a tantárgyi szorongás komponenseinek (Cronbach-alfa: TTSZ Érzelmi-fiziológiai 0,92, TTSZ Kognitív 0,89). A kis minta elemszám miatt természetesen további elemzésekre lesz szükség annak érdekében, hogy a kérdőív működését megfelelően mondhassuk. A későbbiekben bemutatásra kerülő második vizsgálat során visszatérünk erre a központi kérdésre.

5.6.2 Második hipotézis

Ahogy az elméleti áttekintésben kitértünk rá, a tantárgyi szorongás az empirikus vizsgálati eredmények tükrében elkülöníthető a *vizsgaszorongástól*, mivel előbbi konkrétan adott iskolai tantárgyhoz kapcsolódóan jelentkezik, amelynek bár része lehet a teljesítményhelyzetben jelentkező szorongás, viszont ennél több tényezőt is magában foglal, például kémia esetében az émelygéstől való szorongást (Wynstra, Cummings, 1993; Cassady, 2010). Hasonlóan feltételezzük azt is, hogy a pillanatnyilag megjelenő *állapotszorongás* sem egyezik meg a tantárgyi szorongással, hiszen láthattuk, hogy utóbbi annál stabilabban jelen van a tantárggyal való foglalkozás során, mintsem kizárólag egy-egy kapcsolódó helyzetben bukkanjon fel. Amennyiben a fentebbiek igazolást nyernek, úgy vélhetően a *vonásszorongás* sem azonos a tantárgyi szorongással, mert a szorongásra való fokozott hajlammal rendelkező egyén számára nem csupán a tantárgyak jelentenek problémát, hanem általában véve, többféle élethelyzetben meghatározza a gondolkodását, érzelemvilágát, testi érzéseit, és viselkedését (Spielberger, mtsai, 1970; Sipos, Sipos, Spielberger, 1988a).

Hipotézisünk szerint tehát a tantárgyi szorongás nem azonosítható a vonásszorongással, az állapotszorongással, sem a vizsgaszorongással, viszont kapcsolat van közöttük, mivel mindegyiknél a mérés tárgya a szorongás, valamilyen aspektusból. Vagyis az iskolai tantárgyak kapcsán megjelenő, specifikus iskolai szorongásformának tekinthető az általunk mért elméleti konstrukció. Azért releváns a kérdés számunkra, mert Cassady (2010) szerint egyértelműen különálló területről beszélhetünk, viszont más szerzők (például Stöber, Pekrun, 2004) ezt kétségbe vonják, és azzal érvelnek, hogy a tantárgyi szorongás nem más, mint rejtett formában megjelenő vizsgaszorongás. Ennek a kérdésnek a megválaszolása érdekében a továbbiakban a *TTSZ kérdőív validitás vizsgálatának* eredményeit közöljük.

A Tantárgyi szorongás validitásának korrekt megállapítása érdekében szükséges a vizsgálat során felvett többi szorongás mérőeszközzel való összehasonlítás. Amennyiben közepes mértékben korrelálnak egymással a már bemutatott kérdőívek, akkor az számunkra

azt jelzi, hogy feltehetően a tantárgyi szorongás specifikus szorongásformának tekinthető. A statisztikai elemzést Pearson-féle rangkorrelációval végeztük el, melynek eredményeit a következő táblázat foglalja össze (14. táblázat).

14. táblázat: Az állapot-, a vonás-, a vizsgaszorongást, és a tantárgyi szorongást mérő kérdőívek skálái közötti korrelációk ($p < 0,01^{**}$, $p < 0,05^{*}$)

	STAI- State	STAI- Trait	TAI- Aggodalom	TAI- Emoc. izg.	TTSZ- Érz- fiz.	TTSZ- Kognitív
STAI- State	1	0,7**	0,4**	0,3*	0,35**	0,14
		0	0,01	0,017	0,005	0,27
STAI- Trait	0,7**	1	0,54**	0,36**	0,57**	0,23
	0		0	0,004	0	0,074
TAI- A	0,4**	0,54**	1	0,52**	0,66**	0,38**
	0,001	0		0	0	0,002
TAI- Ei	0,3*	0,36**	0,52**	1	0,5**	0,21
	0,017	0,004	0		0	0,94
TTSZ- É-f	0,35**	0,57**	0,66**	0,5**	1	0,58**
	0,005	0	0	0		0
TTSZ- K	0,14	0,23	0,38**	0,21	0,58**	1
	0,27	0,074	0,002	0,94	0	

A táblázatban szereplő eredmények alapján láthatjuk, hogy a *Tantárgyi szorongás kérdőív Érzelmi-fiziológiai skálája* (TTSZ- Érz-fiz.) együttjárást mutat a vizsgálat során használt szorongásmérő skálákkal. A STAI állapotszorongással (State) kisebb, de szignifikáns korrelációt jelez ($p < 0,01$), a STAI vonásszorongás esetében (Trait) szintén. Közepes szintű korrelációs értékek vannak a TAI Aggodalom skálával ($p < 0,01$), és az Emocionális izgalom skálával ($p < 0,05$), illetve a Tantárgyi szorongás másik skálájával, a Kognitív tünetekkel is ($p < 0,01$). Vagyis adott szorongáskeltő tantárgyhoz kapcsolódó kellemetlen érzelmi és testi tünetek gyengébb kapcsolatot jelez az állapotszorongás szintjével. Viszont erősebb a kapcsolat az általánosabb szorongásra való hajlammal, illetve a felelés vagy dolgoztatás során megélt aggodalommal, és az emocionális izgalom szintjével.

A *Tantárgyi szorongás Kognitív skálája* (TTSZ- Kognitív) viszont csak a TAI Aggodalom skálájával ($p < 0,01$), illetve a már említett TTSZ- Érzelmi-fiziológiai skálájával mutat szignifikáns kapcsolatot ($p < 0,01$). Mindezt úgy értelmezhetjük, hogy a szorongáskeltő tantárggyal kapcsolatos gondolatok, amelynek része a tantárgy iránti attitűd, a sikerre és kudarcra vonatkozó attribúciók, és különböző vélekedések, kevésbé kötődnek a

vonásszorongáshoz, illetve a teljesítmény szituációban jelentkező emocionális izgalomhoz. Sokkal inkább csak adott tantárgy kapcsán jelen lévő szorongásos érzésekhez és fiziológiai tünetekhez kapcsolódnak, továbbá a téthelyzetben megjelenő gondolatokhoz, hogy például sikerülni fog-e a dolgozat, megkapom-e év végén a várt jó jegyet.

Az eredmények további vizsgálata során *többszörös regressziószámítást* végeztünk. Arra a kérdésre keressük a választ, hogy a mérés során használt kérdőívek mekkora bejósoló erővel bírnak a Tantárgyi szorongás kérdőívre nézve. Az illesztett modell eredményeit az alábbi táblázatban szerepelnek (15. táblázat).

15. táblázat: A TTSZ két skálája és a többi szorongásmérő eszköz közötti parciális korrelációs értékek

	TTSZ- Érzelmi- fiziológiai	TTSZ- Kognitív
STAI- State	-0,13	-0,04
STAI- Trait	0,37	0,05
TAI- Aggodalom	0,42	0,36
TAI- Emocionális izgalom	0,18	0,02

A modell illeszkedése a táblázat szerint azt jelzi, hogy az *Érzelmi- fiziológiai skála* (R -négyzet= 0,5) a STAI- Trait és a TAI- Aggodalom skálákkal mutat közepes pozitív korrelációt. Ez azt jelezheti, hogy a vonásszorongás és az aggodalmas gondolatok összefüggésben állnak a szorongáskeltő tantárgyhoz fűződő érzelmekkel és testi tünetekkel. Viszont a *Kognitív skála* esetében sokkal kisebb a modell bejósoló ereje (R -négyzet= 0,1), és csupán a TAI- Aggodalom skálával mutat némi összefüggést. Tehát a TTSZ és a felvett szorongásmérő kérdőívek között van kapcsolat, ám nem annyira erős, hogy egymásnak teljesen megfeleltethetők lennének, ami utalhat arra, hogy a kérdőívünk a feltételezésünk szerint specifikus tantárgyi szorongást méri.

Összegezve a validitás vizsgálat eredményeit, a TTSZ kérdőív által mért szorongás nem feleltethető meg a vonásszorongásnak, az állapotszorongásnak, illetve a vizsgaszorongásnak sem. Ám a korrelációs értékek azt jelzik, hogy a mérőeszköz ténylegesen a szorongást méri, ám egy kifejezetten iskolai tantárgyokhoz kötődő formáját. Érdeemes megjegyeznünk, hogy a TTSZ egyes szorongás skálákkal való együttjárása arra utal, hogy mind a Kognitív skála, mind az Érzelmi-fiziológiai skála itemei jól illeszkednek a tesztfejlesztés során átgondolt

elméleti koncepciókhoz. Így lefedik mindazokat a tüneteket, amelyek elméletileg megjelennek a szorongáskeltő tantárggyal való foglalkozás során.

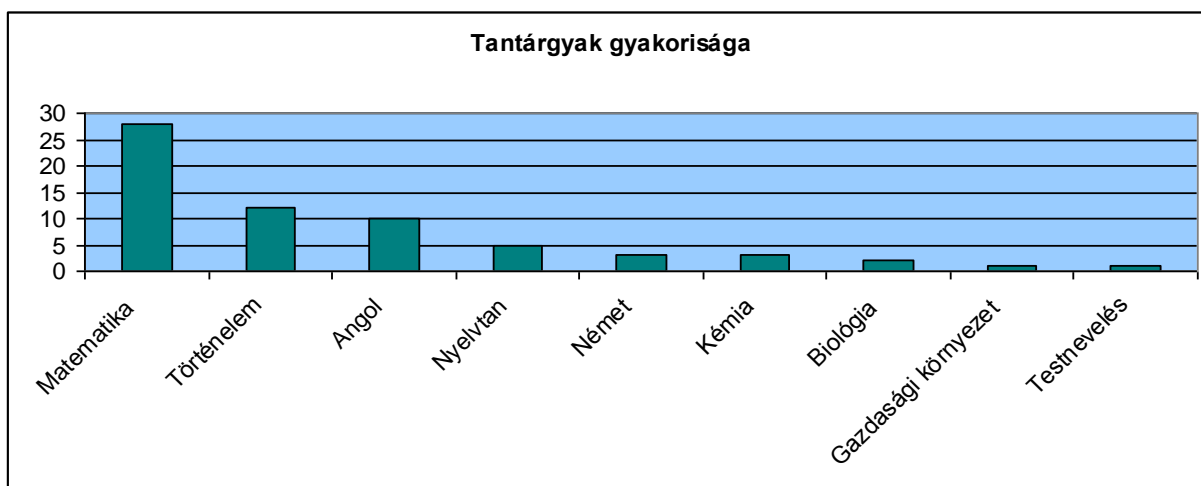
5.6.3 Harmadik hipotézis

A következő feltevésünk két elméleti megfontolásra épül. Az egyik része, amire már utaltunk, hogy a szakdolgozatomban kifejezetten a matematikai szorongással foglalkoztunk, ám a tanulók visszajelzése alapján úgy tűnt, hogy nem kizárólagosan a matematika lehet olyan tantárgy, amely szorongáskeltő az iskolában. A szakirodalom szélesebb körű áttekintése nyomán számos tantárgyi szorongásforma kiterjedt vizsgálati eredményeire leltünk rá, példaként említhetjük itt a természettudományokat (fizika, kémia, biológia), és az idegen nyelveket (angol, francia) (Britner, 2010; Horwitz, Tallon, Luo, 2010). Ez azt jelezte számunkra, hogy érdemes kiterjeszteni a vizsgálatokat a *tantárgyak szélesebb körére*, hiszen könnyen lehet, hogy adott tanuló ugyan a matematikától egyáltalán nem szorong, miközben az angol nyelvtől annál inkább.

Mindezt azon kutatási eredmények is kiegészítik, melyek azt mutatják, hogy a matematika ugyan minden „negatív lista” első helyén szerepel, ám ehhez hasonlóan további tantárgyak (például fizika, történelem) kapcsán megfigyelhető, hogy szoronganak tőle a tanulók (Szénay, 2003), illetve nem kedvelik őket (Csapó, 2000). A tantárgyi hierarchiában szintén a matematika áll az élen (Páskuné, 2013a), így a vizsgálati kérdésünk arra is vonatkozik, hogy vajon ez a tantárgy ténylegesen a leginkább szorongáskeltő az iskolában, vagy mások kerülnek előtérbe a magyar középiskolásoknál. Hipotézisünk szerint igen, vagyis a TTSZ kérdőívben a szorongáskeltő tantárgy szabad megválasztása azt eredményezi, hogy a legtöbb tanuló a matematikát, illetve különböző természettudományos tantárgyakat jelöli meg.

A vizsgálatban résztvevő 10. osztályos tanulók (N=64) a TTSZ kérdőív 40 állításának kitöltése előtt megjelölték azt a tantárgyat, amelyet a leginkább szorongáskeltőnek tartanak az aktuális tanév során. Miután ez megtörtént, azután kizárólag a választott tantárgyra gondolva kellett kitölteniük a kognitív, érzelmi és testi tünetekre vonatkozó állítások, hogy mennyire tartják jellemzőnek önmagukra. Mint láthatjuk (3. ábra), a tanulók összesen kilenc különböző tantárgyat jelöltek meg az összes lehetőség közül. A mintában a legtöbben a *matematikát* (28 fő), a *történelmet* (12 fő), és az *angol nyelvet* (10 fő) nevezték meg. Emellett további néhány esetben írták be a *nyelvtant* (5 fő), a *német nyelvet* (3 fő), a *kémiát* (3 fő), a *biológiát* (2 fő), a *gazdasági környezetet* (1 fő), illetve a *testnevelést* (1 fő).

3. ábra: A tanulók által leginkább szorongáskeltőnek jelölt tantárgyak gyakorisága



Az *eredményeink* arra utalnak, hogy a matematika messze kiemelkedik a többi tárgy közül, hiszen a tanulók közel fele ez alapján töltötte ki a kérdőívet. És mint ahogyan a tantárgyi hierarchia élen szerepel, ugyanígy a szorongás kapcsán is vezető helyen áll. Így a hipotézisünk részben alátámasztásra került, viszont a szakirodalmi adatok alapján feltételezett természettudományok közül csupán a kémiát és a biológiát említették, azokat is szinte elhanyagolható esetben (2-3 fő), tehát ezen a mintán a hipotézisünk második fele nem igazolható. Ennek egyik oka lehet, hogy mivel csak egy tantárgyat lehet választani, emiatt nyilván a számukra legproblémásabb tantárgyat írták be (például matematika), és bár a többi hasonló gondot jelenthet, viszont már nem volt lehetőségük megjelölni.

A második helyre került történelem, és a harmadikként szereplő angol nyelv kaphat még említést, amelyek némileg gyakoribb megjelenése a minta bizonyos sajátosságaira utalhat. Ilyen lehet például a tananyag nehézsége, a tantárgy iránti negatív attitűd, a magas tanári követelmények, vagy az érdeklődés hiánya. Erre való utalást a negyedik hipotézisben kifejtésre kerülő okok elemzése során találhatunk ugyan, ám a kis mintanagyság miatt messzemenő következtetések levonására nincsen lehetőségünk.

5.6.4 Negyedik hipotézis

A Tantárgyi szorongás kérdőívbe az átdolgozás során beillesztett Befejezetlen mondat a tantárgyi szorongás hátterének megismeréséhez adhat számunkra konkrét támpontokat. Például a matematika esetén az okok között említhető, hogy a tudományterületnek sajátos szimbólum- és fogalomrendszere van (Skemp, 1975), a tananyagot sokszor unalmasnak és száraznak tartják a tanulók (Klein, 1980), emellett gyakran negatívan érzélik a saját képességeiket (Ashcraft, 2002). Mindehhez pedig sokszor nem megfelelő tanítási módszerek társulnak, amelyek tovább rontják a helyzetet (Rayner, Pitsolantis, Osana, 2009). Ezen kívül számos további tényezőt említhetjük a tantárgy iránti attitűdöt, az alacsony szintű énhatékonyság érzést, vagy a nemi sztereotípiákat. Az említett okok egymással kölcsönhatásban megalapozzák és fenntartják a tantárgyi szorongást az iskolás évektől kezdve végig a felnőttkoron át (Cassady, 2010).

A tanulók válaszait tartalomelemzéssel vizsgáljuk meg, keresve azokat a tényezőket, amelyek jól megragadják a szorongás feltételezett okait. Hipotézisünkben azt fogalmazzuk meg, hogy a tanulók a saját *szorongásuk magyarázatára* leggyakrabban olyan okokat mondanak, amelyek elsősorban önmagukra vonatkoznak, például személyiségvonásokra, tulajdonságokra, képességekre. Emellett feltehetően még gyakori a társas környezeti tényezők említése, többek között a tantárgy, a tanulás, vagy a szaktanár jellemzőire vonatkozóan.

A kvalitatív elemzés az elméleti áttekintésben már bemutatott, Baloglu és Kocak (2006), illetve Newstead (1995) által leírt elméleti keretre épül, amelyben a három fő kategóriát a személyen belüli, a társas környezeti, és a helyzeti tényezők alkotják. Ezen rendszerezés, illetve a tanulók szöveges válaszai alapján három fő tartalomelemzési kategóriát hoztunk létre, további alkategóriákra bontva, amelyek közül az első nagy kategória a *Belső okok* elnevezést kapta (16. táblázat).

16. táblázat: A tantárgyi szorongás Belső okok kategóriájának rendszerezése

1: BELSŐ OKOK	
A tanuló által saját személyéhez, azaz belső tulajdonságaihoz, jellemzőihez és vonásaihoz kötött vélekedései a szorongáskeltő tantárgy kapcsán	
Alkategória	Tartalom
<ul style="list-style-type: none"> • Érzelmek 	<p>Negatív színezetű, kellemetlen érzéseket kifejező leírások, amelyek leginkább a tanuló nyugtalanságát, izgatottságát, és félelmét fejezik ki.</p> <p><i>Példák:</i> „félek, hogy nem fogok helyállni”, „az izgulás miatt gyakran összezavarodom”.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Önértékelés 	<p>A tantárgyhoz kapcsolódó tapasztalatok nyomán kialakult, önmagával kapcsolatos ambivalens és negatív értékelések, vélekedések, és hiedelmek, amelyek az énhatékonyság csökkenéséhez, és a kisebbségi érzés kialakulásához vezetnek.</p> <p><i>Példák:</i> „az órákon sokkal kisebb rendűnek érzem magam”, „nem vagyok eléggé magabiztos”.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Képességek, tudás 	<p>A tantárgy tanulása során észlelt gyengébb képességeket és alacsonyabb tudásszintet jelöli.</p> <p><i>Példák:</i> „nem megy (szerintem) ez a tantárgy nekem”, „nem vagyok képes megtanulni az évszámokat”, „az elméletet meg tudom tanulni, de gyakorlatban nem tudom megcsinálni, alkalmazni”</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Teljesítmény 	<p>A tantárgy tanulásának sikertelensége, a gyengébb teljesítmény elérése, és kudarcélmények jelennek meg, a tanuló szubjektív értékelésének tükrében.</p> <p><i>Példák:</i> „nem tudom teljesíteni a követeléseket, így dolgozatokkor vagy felelésekkor rossz eredményeket érek el”, „akármennyit gyakorolok rá, egyszerűen nem tudok kettesnél jobb jegyet elérni”.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Attitűd 	<p>A szorongáskeltő tantárggyal, a tanulással, vagy a szaktanárral kapcsolatos negatív gondolatok, vélekedések és érzések sorolhatóak ide, amelyek megnehezítik a tanuló iskolai előrehaladását.</p> <p><i>Példák:</i> „nem is érdekel a tantárgy”, „egyszerűen annyi, hogy nem szeretem” „nem szeretem a tanárt”.</p>

A következő nagyobb csoportot a *Külső okok* alkotják, amelyek szintén sok tanuló válaszában megjelent (17. táblázat).

17. táblázat: Külső okok a tantárgyi szorongás magyarázatában

2: KÜLSŐ OKOK	
A tanuló társas - és tanulási környezetéhez kötött vélekedések, amelyek a szorongáskeltő tantárgyhoz kötődnek, és különböző kontextuális jellemzőket tartalmaznak	
Alkategória	Tartalom
<ul style="list-style-type: none"> • Tanár 	<p>A megjelölt tantárgyat tanító szaktanárral kapcsolatos vélekedések, melynek része a tanári hozzáállás, az alkalmazott tanítási módszerek, és a teljesítménnyel kapcsolatos elvárások.</p> <p><i>Példák:</i> „nem érthetően magyaráz a tanár, plusz sok a követelmény”, „a tanár nem tanít jól, olyan feladatokat, aminek semmi értelme és nem fejlődünk tőle”</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Szülő 	<p>Azon szülői elvárások és értékelések szerepelnek ebben, amelyek a tanuló képességeire és teljesítményére vonatkoznak a megjelölt tantárgy kapcsán.</p> <p><i>Példák:</i> „szüleim matematikát tanítanak, és nagy elvárásaik vannak velem szemben”, „teljesíteni szeretnék a szüleim számára”</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Tantárgy 	<p>A megjelölt tantárgy belső jellemzőihez és tartalmi elemeihez kötődő szubjektív tanulói értékelések, vélekedések.</p> <p><i>Példák:</i> „nehéznek tartom, és tanulunk olyan tananyagokat benne, amelynek szerintem nem sok értelme van”, „most se tudom használni, és ha tudnám, akkor is teljesen felesleges lenne”</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Tanulás 	<p>A tanulási folyamathoz kötődő tapasztalatok és vélekedések, amelyeket a tanulók a hosszú iskolaévek szereztek.</p> <p><i>Példák:</i> „nagyon rossz alapokat kaptam, így nincs mire építkeznem”, „az emelt óra kereteiben nem kapok olyan információt, amit eddig ne tudtam volna”</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Helyzet 	<p>A tantárgy iskolai és otthoni tanulása, illetve a különböző teljesítményhelyzetek során átélt kellemetlen tapasztalatok, negatív élmények.</p> <p><i>Példák:</i> „órán könnyen lemaradok”, „nem megfelelő az órai légkör, nem jó az óra hangulata”, „nagyon unalmasak az órák”, „magolok, csak a dolgozatra készülök fel”</p>

A harmadik nagy kategóriába tartozó tanulói vélemények a *Viszony okok* közé sorolhatóak be. Olyan okokat foglal magában, amelyek sem a belső, sem a külső kategóriába nem illeszkedik teljesen, és nem szerepelt egyik hivatkozott elméleti koncepcióban sem, viszont több tanulónál találtunk erre vonatkozó utalásokat (18. táblázat).

18. táblázat: Viszony okok rendszerezése a tantárgyi szorongás kapcsán

3: VISZONY OKOK	
A tanuló és a tantárgy kontextuális jellemzőinek illeszkedését mutatja minőségi és tartalmi szempontból, aminek része lehet a tanuló kapcsolata a tantárggyal, a szaktanárral, vagy a teljesítményhellyel	
Alkategória	Tartalom
<ul style="list-style-type: none"> Mások 	A tanuló saját képességeinek és tudásának másokkal való összehasonlítása nyomán önmagáról kialakított képe a szorongáskeltő tantárgy kapcsán. <i>Példák:</i> „nagy a lemaradásom a többiekhez képest”, „körülöttem vannak jobb képességűek, ami miatt kicsit gyengébbnek érzem magam”
<ul style="list-style-type: none"> Tanár 	A tanuló és a szaktanár közötti viszony szubjektív megélése, amelyet a tanuló szorongásához kötődik, és túlmutat a tanuló tanár iránti attitűdjén. <i>Példák:</i> „a tanárral rossz a viszony”, „a szaktanár nem szeret engem, és hát én se szeretem őt”
<ul style="list-style-type: none"> Tantárgy 	A tanuló és a szorongáskeltő tantárgy illeszkedésének problémái a korábbi iskolai tapasztalatok alapján. <i>Példák:</i> „a tananyag számomra nehezen megérthető, a tanórán nem sikerül úgy elsajátítani az anyagot úgy, hogy azt később is fel tudjam használni”, „nem igazán kelti fel az érdeklődésemet”

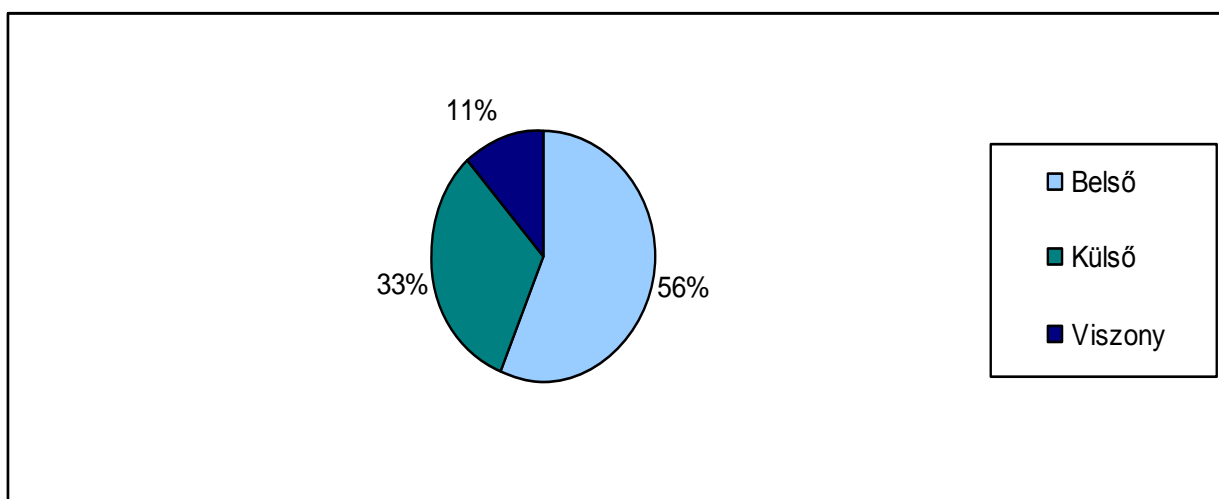
A kérdőívek tartalomelemzése során két független kódoló jelölte le a Befejezetlen mondat feladatra adott tanulói válaszokat. Az alkategóriák kódolásának *egybehangzósága* megfelelőnek számít a Cohen-féle Kappa értékek alapján (19. táblázat).

19. táblázat: A tartalomelemzés egybehangzóság vizsgálatának eredményei

Fő kategóriák	Alkategóriák	Cohen-féle Kappa
1: Belső okok	Érzelmek	0,95
	Önértékelés	0,88
	Képességek, tudás	0,94
	Teljesítmény	0,75
	Attitűd	0,82
2: Külső okok	Tanár	0,77
	Szülő	1
	Tantárgy	0,77
	Tanulás	0,65
	Helyzet	0,8
3: Viszony okok	Mások	1
	Tanár	1
	Tantárgy	0,92

A tartalomelemzési kategóriák alapján történő kódolási folyamat után arra kerestük a választ, hogy vajon megjelenik-e a mintában a fentebb bemutatott okok mindegyike a tanulók tantárgyi szorongásra vonatkozó magyarázataiban. Továbbá elemeztük, hogy melyek a tanulók által *leggyakrabban említett okok*. A mintanagyság miatt (N=64) részletes elemzésre ugyan nincsen lehetőségünk, viszont a három fő kategória eloszlása átfogó képet tud arról adni, hogy a tanulók mennyiben vonatkoztatják a tantárgyi szorongást önmagukra, a környezetükre, illetve a tantárgyhoz kapcsolódó viszonyulásra (4. ábra).

4. ábra: A három fő tartalomelemzési kategória gyakorisága a mintában



A tanulók minden esetben legalább egy, legfeljebb három különböző alkategóriába sorolható okot említettek meg a saját szorongásuk magyarázataként (átlag: 1,9). Ahogyan a 15. ábrán látható, a háttérben jórészt *Belső okokat* feltételeznek (56%). Vagyis a szorongás okát a tanulók leginkább abban látják, hogy kellemetlen érzelmeik (például izgalom, félelem), és önértékelési problémáik (például kisebbségi érzés, magabiztosság hiánya) jelentkeznek a tantárggyal való foglalkozás során. Továbbá úgy vélik, hogy a képességeik, a tudásuk szintje, illetve a teljesítményük sem felel meg a saját, illetve a környezet elvárásainak a megjelölt tantárgyból. Emellett negatív attitűdöket is mutatnak a tantárgy, és olykor a szaktanár iránt, amely magyarázza a legtöbb rossz érzés és gondolat megjelenését.

A jelölések további egyharmada *Külső okokat* (33%), azaz kontextuális tényezőket foglalnak magukban. Ezen belül a szorongást kiváltó ok gyanánt részben a társas környezetet, különösen a tanári hozzáállást és a tanítási módszereket, illetve a magas szülői elvárásokat feltételezik a tanulók. Másrészt magát a tantárgyat, a tanulási folyamatot, és a tanulási- és

teljesítményhelyzetet (például felelés, dolgozatírás) látják a háttérben álló tényezőknek, amelyek erősen hatnak a szorongás rögzülésére.

Még azt láthatjuk, hogy kis részben *Viszony okokkal* (11%) is magyarázzák a szorongásukat a tanulók. Az adott tantárggyal, vagy a tanárral való össze- nem- illést említik meg a legtöbbször ebben a kategóriában, mint például az érdeklődés hiányát a tantárgy iránt, és a tanárral való rossz kapcsolatot. A másik, illeszkedési problémát jelző tényező pedig a társas összehasonlítás során tapasztalt lemaradás másokhoz képest, amit például az osztálytársakhoz képest gyengébb képességekben, és a lassabb haladásban figyelnek meg saját maguknál.

Összességében elmondható, hogy vizsgálatba bevont tanulók leginkább arra hajlanak, hogy a szorongás okát önmagukban keressék, és kevésbé vetítik rá a környezetre a problémájukat a tantárgyi szorongás esetében. Ami pedig azt jelzi, hogy ha a tanuló saját magát tartja „háttérben álló tényezőnek”, akkor idővel csökkenhet az adott területhez kötődő énhatékonyság érzése, illetve negatívabbá válik az énképe, amely alacsonyabb szintű motivációt, és idővel gyengébb tantárgyi teljesítményt eredményez.

5.7 Összegzés

Az első vizsgálat eredményeit áttekintve láthatjuk, hogy a Tantárgyi szorongás kérdőívvel kapcsolatos első mérési tapasztalatok biztatóak. A *megbízhatóság és validitás vizsgálat* alapján körvonalazódik az a kétfaktoros struktúra, amelyet a tesztfejlesztés során feltételeztünk. Az Érzelmi-fiziológiai tünetek esetében szorosabb együttjárás mutatható ki a szorongásra való hajlammal, illetve a teljesítményhelyzetben megjelenő emocionális izgalommal, és aggodalommal. Emiatt ezt a faktort inkább temperamentum jellegűnek tekinthetjük, amely megalapozhatja a negatív színezetű gondolatok megjelenését (például „mi lesz, ha nem sikerül”, „nem vagyok képes megcsinálni”). A Kognitív tünetek pedig egyrészt a TTSZ másik skálájával, vagyis a kellemetlen érzelmi és testi tünetekkel, továbbá a már említett vizsgahelyzetben jelentkező aggodalommal kapcsolódik össze. Így ezt a faktort kifejezetten a nem adaptív kognitív működés megismerésére használhatjuk. Ezáltal azt mondhatjuk, hogy a tantárgyi szorongás jórészt elkülönül a vonás-, az állapot-, és a vizsgaszorongástól is, és sokkal inkább egy specifikus szorongásformának tekinthetjük.

A *tantárgyi szorongás háttérében álló okok elemzése* során megállapíthatjuk, hogy számos különböző tényező szerepet kaphat, attól függően, hogy a tanuló mire fókuszál a tantárggyal való foglalkozás során. Amennyiben inkább saját képességeit, teljesítményét, érzelmeit és viszonyulását helyezi előtérbe, akkor a szorongást önmagára vonatkoztatja. Ha

inkább a tantárgy, a tanulási- vagy feladathelyzet, a tanár, vagy a szülői jellemzői lebegnek a szeme előtt, abban az esetben a szorongást igyekeznek külső okokra visszavezetni, és önmagától távolabb helyezni. Ehhez táruhat egy harmadik szempont, amely sokkal inkább a tantárggyal, a tanárral, vagy a többiek haladásához/eredményességéhez képest észlelt összenem-illést jelenti. Ez az illeszkedési probléma nem feltétlenül azt mutatja, hogy a tanuló negatívan viszonyul a felsorolt tényezőkhöz, ám emiatt nem tudja kizárólagosan a saját személyére, sem a társas környezetre vonatkoztatni a szorongását. Csupán azt látja például, hogy nem tud szót érteni a szaktanárral, vagy nem képes azonos tempóban haladni a többiekkel, ami egy differenciáltabb képet adhat a szakember számára a problématerületről.

A *vizsgálat korlátait* elsősorban a kicsi és homogén minta jelenti, ami nem teszi lehetővé a bemutatott eredmények széleskörű általánosítását, csupán feltételezéseket alapoz meg a témakör kapcsán. Ami azt is okozza, hogy nagyobb összefüggések megvilágítására és komolyabb elemzésekre nem ad lehetőséget, viszont újabb kérdéseket alapoz meg. Mindezen hiányosság kiküszöbölése érdekében terveztük meg a második vizsgálati részt, amelyet fővizsgálatnak tekintünk a továbbiakban. Ebben ismét terítékre kerülnek a Tantárgyi szorongás kérdőívvel kapcsolatos legfőbb kérdések, illetve a specifikus szorongás jelenségének rendszerben történő elhelyezésére tett kísérletek. A továbbiakban részletesen bemutatjuk a második vizsgálatunk körülményeit, statisztikai elemzését, és az eredmények értelmezését.

6. MÁSODIK VIZSGÁLAT: A tantárgyi szorongás mérése további intrapszichés tényezők tükrében

6.1 Kérdésfelvetés

Ahogy az előbbieken bemutatott vizsgálatban láthatjuk, a középiskolás tanulók számára az iskolai tantárgyak szorongáskeltővé válhatnak. A jelenség háttérében legtöbbször a következő intrapszichés tényezőket említették meg a megjelölt tantárggyal kapcsolatban:

- *Kellemetlen érzelmek*, például izgatottság, nyugtalanság, félelem
- *Önértékelési problémák*, például alacsony énhatékonyság, csökkentértékűség érzése
- *Képesség- és tudásbeli hiányosságok*, például nem képes megfelelően elsajátítani, vagy alkalmazni feladathelyzetben a tanultakat
- *Teljesítményproblémák*, például elvárásokhoz vagy erőfeszítésekhez képest gyengébb teljesítés, kudarcélmények sorozata
- *Negatív attitűdök*, például a tantárgy, vagy a szaktanár iránt.

Mindez azt jelzi számunkra Erikson (1991, 1995) pszichoszociális fejlődésmélettételek alapjainak összhangban, hogy amikor egy adott tantárgy tanulása kapcsán akadályokba ütközik a tanuló, vagyis nem tud sem a saját, sem mások elvárásai szerint teljesíteni, akkor megjelenik az önmagával való elégedetlenség, illetve a csökkentértékűség érzése. Ez pedig azt hozza magával, hogy az adott területhez kapcsolódó feladatokhoz (például órai munka, dolgozatírás), továbbá az ahhoz értő emberekhez (például szaktanár, osztálytársak) kötődően negatív attitűdjei alakulnak ki, melyek tartósan rögzülnek. Ennek eredményeként pedig megjelenik a szorongás (Beck, Emery, 1999), hiszen a sorozatos kudarcok nyomán tehetetlennek érzi magát a tanuló, és nem képes a helyzetből kilépni.

Amiatt is erősen hat rá, mivel a legtöbb fentebb említett tantárgyat általános iskolás kortól kezdve végig tanulja, például a leggyakrabban jelölt matematikát, a történelmet, és az angol nyelvet. Emellett mind a három érettségi tantárgy is, amelyek megfelelő szintű teljesítése egyrészt a felsőoktatásba való bekerülés lehetőségét, másrészt a munkaerőpiacon való sikeres elhelyezkedés kulcsát jelentik. Így fontos szerepet töltenek be a tanuló tanulmányi életében, még akkor is, ha különösebben nem érdeklődik iránta, vagy nem kedveli. Serdülőkorban az identitás formálódásának szakaszában ez a helyzet különösen *szorongáskeltővé* válhat, hiszen azt éli meg a tanuló, hogy olyan feladattal kell kötelező módon foglalkoznia, ráadásul jól is kell teljesítenie belőle, amely „nem neki való” (Erikson, 1991). Még abban az esetben is ez lehet a helyzet, ha tisztában van vele, hogy a jövője függ a jelenlegi viselkedésétől, és a tantárgy eredményes teljesítésétől.

Az ebből fakadó stressz kognitív kiértékelése nagy egyéni különbségeket mutat, ezáltal a szorongás megjelenése is (Sarason, 1978), amiben nagy szerepet kap a teljesítményhelyzet megközelítése. Az a tanuló, aki a szorongáskeltő tantárggyal való foglalkozás során önmagában kételkedik, és inkább a lehetséges negatív kimenetekre fókuszál, jellemzően *kudarckerülő* módon reagál a helyzetre. Ezzel szemben az, aki inkább az erőforrásait próbálja mozgósítani a feladathelyzetben, és az eredményességre, illetve az elismerésre törekszik, *sikerorientált* módon viszonyul a szituációhoz (Atkinson, 1957).

Ebben a kontextusban a szorongás „egyik oldala” az önértékeléssel kapcsolatos problémákhoz kötődik, vagyis a kudarc lehetőségének elővételezése nyomán negatívan befolyásolja a teljesítő viselkedést. Ám ahhoz, hogy valaki sikeresen vegye az akadályokat, szükséges egy közepes szintű aggodalom és emocionális izgalom, ami az erőforrások mozgósítása és az erőfeszítések fokozása révén *motivációs tényezőként* serkenti a teljesítményt (Eysenck, Derakshan, 2011), és ezt tekinthetjük a szorongás „másik oldalának”.

A tantárgyakhoz kötődő szorongás kapcsán az elméleti bevezetőben arra is láthattunk utalást, hogy a kellemetlen tapasztalatokhoz kötődően további intrapszichés tényezők jelennek meg ebben a gondolatkörben. Az egyik a szorongás nyomán negatív irányba alakuló *énkép*, amely úgy jelenhet meg ebben a tekintetben, hogy a tanuló a szorongáskeltő tantárgy kapcsán folyamatosan azt érzi, hogy mély szakadék húzódik meg a tényleges és a vágyott teljesítménye között. A negatív énkép eredményeként, mivel nem ad lehetőséget önmagának a tanuló az új tapasztalatok beemelésére, a szorongás tartósan rögzül.

A másik fontos tényező, az *énhatékonyság érzés*, amely a fentebbi tényezők mellett szintén a most bemutatásra kerülő vizsgálat részét képezi. A tantárgyi szorongás kapcsán jellemzően azt láthatjuk, hogy az egyén alacsony énhatékonysággal rendelkezik, vagyis azt érzi, hogy nem fog tudni megfelelő teljesítményt nyújtani, ami sokszor ténylegesen gyengébb eredményekkel kapcsolódik össze. Mivel nem bízik önmagában, így kevesebb erőfeszítést tesz a feladathelyzet megoldására, ami kialakítja és fenntartja a szorongás magas szintjét adott tantárgy esetében (Zimmerman, Cleary, 2006; Pajares, Graham, 1999).

A második vizsgálatunkban az elővizsgálat tapasztalatai alapján egyrészt arra keressük a választ, hogy a Tantárgyi szorongás kérdőív által mért konstruktumot ténylegesen milyen faktorok alkotják. Ahogyan fentebb bemutattuk, alapvetően igazolást nyert a tesztfejlesztés során feltételezett kétfaktoros szerkezet, amely arra utal, hogy a tantárgyi szorongás kellemetlen érzelmi és testi tünetekből, illetve zavaró gondolatokból tevődik össze. Mivel a most következő vizsgálatunk nagyobb minta elemzésére épül, emiatt kerül a kérdés ismét terítékre. Amennyiben az újabb vizsgálat megerősíti a korábbi eredményeket, abban az

esetben feltételezhetjük, hogy a mérőeszközünk konzisztens módon működik, és megfelelően mutatja a tantárgyi szorongást alkotó tartalmakat.

Másrészt azzal kapcsolatosan is kérdéseket fogalmazunk meg, hogy a már említett intrapszichés tényezőkkel milyen összefüggéseket mutat a tantárgyi szorongás. Alapvetően azt feltételezzük, hogy a magas szintű szorongás negatívabb énképpel, továbbá alacsonyabb szintű énhatékonyság érzéssel kapcsolódik össze, hiszen a folyamatosan jelen lévő, negatív tartalmú érzelmek, testi tünetek és gondolatok idővel csökkentik a tanuló önmagukról kialakított képét, illetve a saját magába vetett hitét. Emellett azt is gondoljuk, hogy a sikerre vonatkozó attribúció esetén a tanulók azt gondolják az erős szorongás kontextusában, hogy a tanulás eredményességét sokkal inkább külső tényezők határozzák meg, kevésbé a saját képességeik, az erőfeszítéseik, és a tanulásra fordított idő. Továbbá az adott tantárgy kapcsán megjelenő szorongás általában véve meghatározza, hogy a tanuló mennyire tartja eredményesnek magát az iskolai teljesítés kapcsán. Vagyis az a tanuló, aki magas szorongást mutat, alacsonyabbra értékeli az észlelt tanulmányi eredményességét, mint az, aki kevésbé szorong.

A jelen vizsgálat harmadik kérdéscsoportja arra vonatkozik, hogy a Tantárgyi szorongás kérdőív 40 állításában szereplő tartalmak milyen kölcsönhatásban van a szorongás hátterében álló észlelt okokkal. Ennek értelmében megvizsgáljuk, hogy az Érzelmi-fiziológiai tünetek faktorban szereplő tartalmak megjelenését mennyire vezeti vissza a tanuló önmagára, a társas környezetre, a tantárgyra, a tanulási szituációra, vagy egyszerűen az egyes tényezők közötti össze-nem-illésre. Ugyanígy a másik faktor, a Kognitív tünetek állításai kapcsán is elemezzük ezt a kérdést, majd összevetjük, hogy milyen jellegzetességek figyelhetők meg a mintában. Azaz úgy véljük, hogy attól függően, hogy a kérdőívet kitöltő egyén milyen jellegzetes okokkal magyarázza a szorongását az általa megjelölt tantárgy kapcsán, tipikusan adott tüneteket mutat a kérdőív állításainak tükrében. Ehhez az elemzéshez az elővizsgálatban már bemutatott tartomelemzési kategóriákat használtuk fel, amelyekre nézve a Belső, Külső és Viszony okok elnevezést adtuk. A továbbiakban a mindezek alapján, konkrétan megfogalmazott hipotézisek leírására kerül a sor.

6.2 Hipotézisek

5. hipotézis

A Tantárgyi szorongás kérdőívvel kapcsolatosan két feltételezéssel élünk:

- a. A tanulók számára a *leginkább szorongáskeltő tantárgyak* az iskolában a matematika, illetve a különböző természettudományos tárgyak.

- b. A TTSZ 40 állítása a nagyobb minta elemzése nyomán egyértelműen bontható érzelmi, testi, és kognitív jellegű gondolati tünetekre, amelyek együttesen alkotják a *tantárgyi szorongás konstruktumát*.

6. hipotézis

A *tantárgyi szorongást* alkotó tartalmak összefüggést mutatnak a vizsgálatba bevont intrapszichés változókkal az alábbi módon:

- a. Az adott tantárgyhoz kapcsolódó magas szintű szorongás a tanuló önmagával kapcsolatos vélekedésekkel, azaz az *individuális énképpel* kapcsolódik össze.
- b. Hasonlóképpen figyelhetjük meg az *iskolai énhatékonyság* kapcsán is az összefüggést, vagyis az a tanuló, aki erősen szorong az általa megjelölt tantárgytól, alacsonyabb szintű hatékonyságot él meg.
- c. A *sikerattribúció* esetében azt láthatjuk, hogy a magas tantárgyi szorongással rendelkező tanuló úgy vélekedik, hogy a tanulásba fektetett idő, erőfeszítések, illetve a képességei sem elegendők ahhoz, hogy megfelelően teljesítsen az iskolában.
- d. Amennyiben a tanuló erős szorongást mutat egy tantárgy kapcsán, akkor úgy észleli, hogy általában véve alacsonyabb szintű a *tanulmányi eredményessége* az iskolában, amely nem feltétlenül azonos a tényleges eredményekkel, vagy osztályzatokkal.

7. hipotézis

A tanulók által a *szorongásuk hátterében megjelölt okok*, és az alábbi tényezők között tipikus összefüggés rajzolódik ki.

- a. A két *nem* között nincsen különbség abban a tekintetben, hogy milyen jellegű okokat jelölnek meg a tantárgyi szorongásuk hátterében.
- b. A tanuló *iskolatípusának* függvényében azt feltételezzük, hogy a gimnazisták kifejezetten Belső és Viszony okokat feltételeznek a szorongásuk hátterében, míg a szakközépiskolások és a szakiskolások jellemzően Külső okokat jelölnek meg.
- c. A *szorongáskeltőnek megnevezett tantárgyak* közül elsősorban a matematikát, a természettudományos tantárgyakat (például fizika, kémia, biológia), illetve a készségtantárgyakat (például testnevelés, ének-zene, rajz) kifejezetten Belső okokkal kötik össze a tanulók, vagyis a saját attitűdjeiket, érzelmeiket és képességeiket tartják problémásnak.
- d. Az *észlelt tanulmányi eredményesség* abban az esetben magasabb (jó vagy kiváló), ha a tanuló úgy érzi, hogy a szorongás okai rajta kívül állnak (például a tanár viselkedése, a tanulási-vagy teljesítményhelyzet jellemzői). Ezzel szemben, ha inkább Belső okokat vél

felfedezni a jelenség háttérében, akkor gyengébb tanulónak észleli önmagát (gyenge vagy közepes).

- e. Az *individuális énkép* és az *iskolai énhatékonyság* tekintetében azt várjuk, hogy ha pozitívabb énképpel rendelkezik a tanuló, és úgy érzi, hogy kellően hatékonyan tud működni az iskolai tevékenységek, kapcsolatok, és az önszabályozás terén, akkor inkább Külső okokat jelöl meg a szorongása magyarázataként.
- f. Az *érzelmi és fiziológiai tünetek* markáns megjelenése esetében jellemzősen úgy vélik a tanulók, hogy a szorongás okai belőlük fakadnak, azaz a már meglévő, adott tantárgyra vonatkozó érzelmeik, önértékelésük, az attitűdjeik, és az észlelt gyengébb képességeik, vagy a teljesítményük határozza meg. Viszont a *kognitív tünetek* közé sorolható tényezők esetében inkább rajtuk kívül álló okoknak tulajdonítják a szorongást, aminek része lehet a szaktanár személyisége és tanítási módszerei, a szülői elvárások, a tantárgy és a tanulási folyamat, illetve a feladathelyzet jellemzői.

6.3 Vizsgálati körülmények

A *kérdőíves vizsgálatokat* 2013. szeptember-október hónapban bonyolítottuk le, igen szűkös időkeretben. A nehezített körülmények ellenére is arra törekedtünk, hogy a pszichológiai vizsgálatokhoz méltó, korrekt mintavételre legyen lehetőségünk. Ennek érdekében a mintaválasztás során Magyarország teljes területét igyekeztünk lefedni azáltal, hogy számos, különböző településen működő középfokú oktatási intézményt kerestünk fel. Célként azt tűztük ki magunk elé, hogy minél heterogénebb tanulói mintát érjünk el, amelynek egyik része a földrajzi régió lehet. A munkafolyamatban résztvevő kollégák kiterjedt kapcsolati hálózata, és a dinamikus szervezés nyomán végül nyolc magyarországi megyébe jutottunk el a tesztcsomagunkkal, melyet a továbbiakban részletesen bemutatunk. Összesen kilenc település tíz különböző középiskolájába jutottunk el (20. táblázat), amelyek között vegyesen gimnáziumok, szakközépiskolák, és szakiskolák is részt vettek.

20. táblázat: A kutatásban résztvevő települések neve, közigazgatási besorolásuk, az állandó lakosság száma (*2013. január 1-i adatok alapján), és a megye

	Település	Közigazgatási besorolás	Állandó lakosság*	Megye
1	Hajdúböszörmény	Város	31 681 fő	Hajdú- Bihar megye
2	Törökszentmiklós	Város	21 844 fő	Jász- Nagykun- Szolnok megye
3	Nyíregyháza	Megyeszékhely	119 160 fő	Szabolcs- Szatmár- Bereg megye
4	Paks	Város	19 545 fő	Tolna megye
5	Berettyóújfalu	Város	15 353 fő	Hajdú- Bihar megye
6	Sopron	Megyei jogú város	58 612 fő	Győr- Moson-Sopron megye
7	Kiskunfélegyháza	Város	30 761 fő	Bács- Kiskun megye
8	Budapest	Főváros	1 694 614 fő	Budapest főváros
9	Nagyatád	Város	11 203 fő	Somogy megye

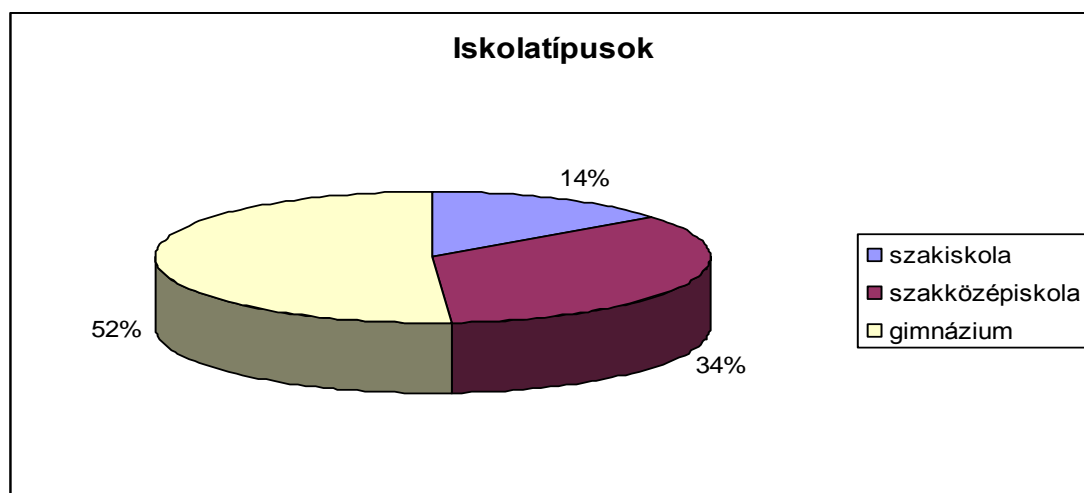
A tényleges méréseket megelőzően gondosan előkészítettük azokat az eszközöket, amelyek kutatási kérdéseink megválaszolásához nyújtottak segítséget. Minden esetben pontos bevezető szöveget és instrukciókat készítettünk a kérdőívekhez annak érdekében, hogy az összes helyszínen, azonos módon tudjon lezajlani a felmérés. A tesztek felvétele minden alkalommal a helyszínen történő személyes odautazást követően, az adott intézmény vezetője vagy kapcsolattartója, illetve a kiválasztott osztályokat tanító pedagógus kollégák gondos előkészítő munkája mellett történt meg. A tanulók vizsgálatról szóló tájékoztatását és a kérdőívek kitöltését a kutatócsoport egyik kérdezőbiztosa vezette minden osztályban.

Az idői kereteket tekintve a kitöltés egy iskolai tanórát vett igénybe (45 perc), ez idő alatt a tanulók minden kérdésre kényelmesen választ tudtak adni. Tapasztalataink alapján bizonyos esetekben némi nehézséget jelentett, különösen a szakiskolai osztályoknál, hogy a tanulók nehezen tudták értelmezni a kérdőívek egyes állításait, emiatt csak segítséggel tudtak azokra választ adni. Mindez azt eredményezte, hogy számukra minden esetben az instrukció többször elhangzott a kitöltés ideje alatt, illetve a vizsgálatvezető egyenként ismertette azokat minden újabb kérdőív esetében, így az osztály nagyjából együtt haladt.

6.4 Vizsgálati személyek

A vizsgálati mintát 9. és 10. osztályos középiskolás tanulók alkotják (N=532), összesen 309 fiú és 223 lány. Életkorukat tekintve a vizsgálat idején 14-20 évesek voltak (átlag: 15,4; szórás: 1,1), az idősebbek jórészt a szakiskolás tanulók közül kerültek ki. A magyar iskolarendszer sajátosságai miatt a középfokú közoktatási intézmények gyakran egyszerre kínálnak a fiatalok számára több típusú képzést. Emiatt a vizsgálatba bevont intézményekben tanulók bizonyos esetekben egy középiskolán belül gimnáziumi és szakközépiskolai, illetve szakközépiskolai és szakiskolai képzést nyújtó osztályokból kerültek ki. Intézményeként általában két-két osztály vett részt a tesztfelvételben, ami átfogóbb képet tud adni az iskola sajátosságairól, illetve a tanulóra gyakorolt egyedi hatásaival kapcsolatosan (5. ábra).

5. ábra: A tanulók iskola típusok szerinti eloszlása

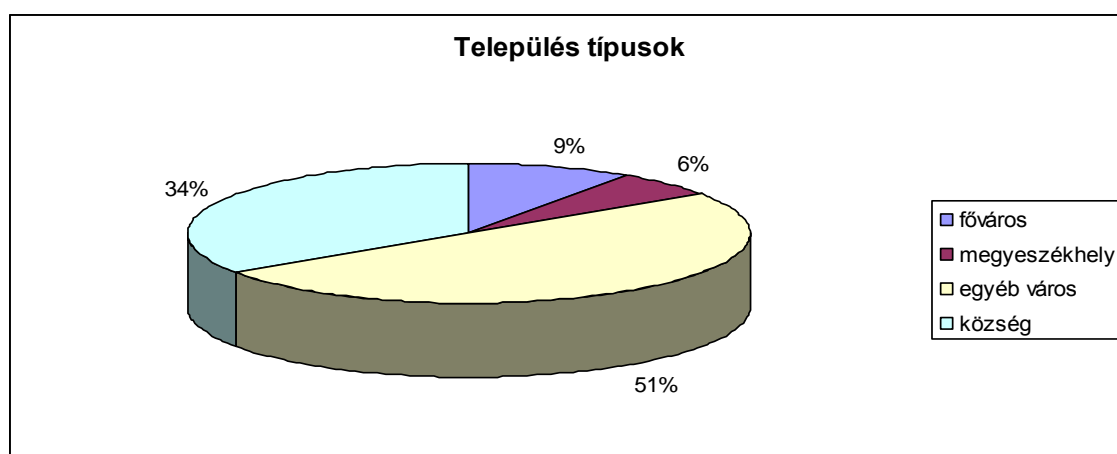


Mint láthatjuk, a legtöbb serdülő (52%) gimnáziumi képzést nyújtó osztályból került ki, amelyet a szakközépiskolások létszáma követ (34%), és a legkevesebben a szakiskolás tanulók voltak (14%). Országos reprezentatív adatok alapján a mintánk részben megfelel a különböző középiskola típusokba járó tanulók arányának, hiszen a szakiskolások aránya az összes középiskolába járó tanulók között a legkisebb. A Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint a 2012/2013. tanévben a közoktatásban tanulók között a legtöbben a szakközépiskolások voltak (258.233 fő), utána következtek a gimnazisták (228.315 fő), majd a szakiskolások (139.453 fő) (KSH adatbázis). A mintánk esetében némi eltolódást láthatunk,

ami azért lehetséges, mert a szervezés során több, gimnáziumi képzést nyújtó intézményt sikerült elérnünk, illetve megszólítanunk a vizsgálati kérdésünk kapcsán.

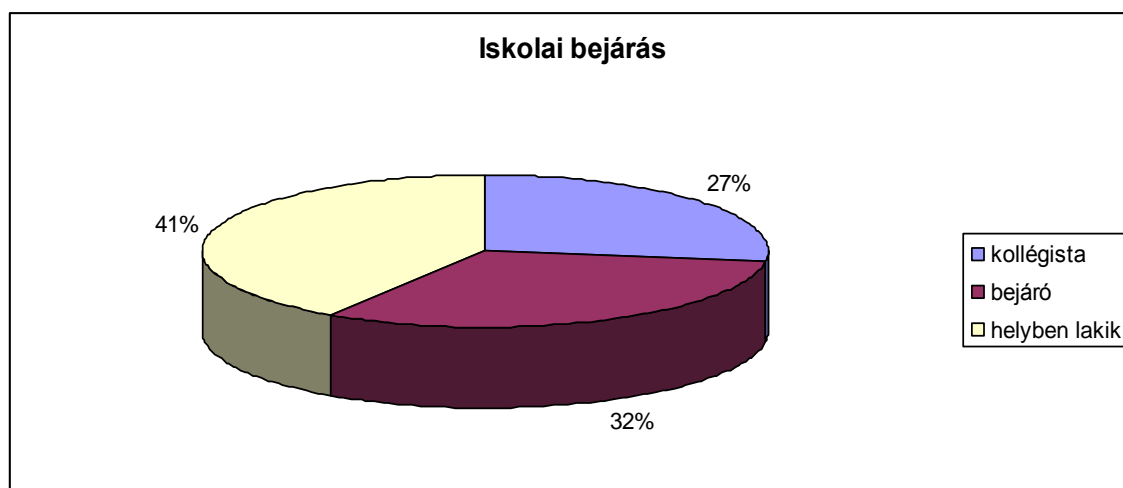
Ahogy már említettük, a vizsgálatban résztvevő intézmények Magyarország tíz különböző településén működnek, amelybe beletartozik Budapest, több megyeszékhely (például Debrecen, Nyíregyháza) és egyéb városok (például Sopron, Kiskunfélegyháza). Az adott települések, ahol a középiskolák működnek, nem feltétlenül azonosak a tanulók állandó lakhelyével, amelyre vonatkozóan a 6. ábra ad információkat. Mindez azért lehet számunkra fontosak, hogy azok a tanulók, akik nagyobb városokban élnek, kisebb valószínűséggel lesznek kollégisták és bejárók. Ezzel szemben a kisebb városokban és községekben élő fiatalok számára sokszor nem oldható meg, hogy a lakhelyével azonos településen végezze a középfokú tanulmányait, így az iskola és a lakhely földrajzi távolsága miatt naponta bejárnak, vagy kollégiumban laknak (7. ábra). Különösen igaz lehet ez a hátrányos helyzetű tanulóakra, akik számára a kollégiumi elhelyezés nagy jelentőséggel bír a tanulmányok sikeres befejezése, illetve a felsőoktatásba való belépés lehetőségének megalapozása érdekében.

6. ábra: A tanulók lakhelye település típusok szerint



A mintát alkotó legtöbb tanuló nagyobb (15%) és kisebb lélekszámú városokban (51%) él, s mintegy harmad részük községekben. Amennyiben az iskolába való bejárásukat nézzük, a kollégiumban lakók (27%), a bejárók (32%), és helyi lakosok (41%) megoszlása közel azonos képet mutat.

7. ábra: Az iskolával azonos településen élő, a bejáró és a kollégista tanulók megoszlása



Részletesebben elemezve a tanulók *demográfiai háttérét*, kitűnik, hogy a mintánkban a legtöbb gimnazista tanuló budapesti és megyeszékhelyen lévő, állandó lakhellyel rendelkezik, míg ez az arány az egyéb városok, és községek esetén eltolódik ($p < 0,01$). Ezen túlmenően a községben élők esetében azt is láthatjuk, hogy kisebb arányban járnak gimnáziumi képzést nyújtó intézményekbe, viszont ők közel fele arányban szakközépiskolába járnak, 15%-uk pedig szakiskolába (21. táblázat). Az, hogy a különböző típusú településeken élő gyerekek jellegzetesen eltérő összetételben népesítik be a különböző középfokú iskolákat, korábbi vizsgálatok is igazolják, amely a szülők iskolai végzettségétől függetlenül jelen van (Andor, 2000).

21. táblázat: A lakhely típusának függvényében a gimnazista, szakközépiskolás és szakiskolás tanulók megoszlása a mintában

Iskolatípus	Lakhely településtípus				Összesen
	Főváros	Megye székhely	Egyéb város	Község	
Gimnázium	45 95,7%	25 80,6%	131 52%	66 38,2%	53,1%
Szakközépiskola	2 4,3%	5 16,2%	77 30,5%	82 47,4%	33%
Szakiskola	0 0%	1 3,2%	44 17,5%	25 14,4%	13,9%
Összesen:	100%	100%	100%	100%	100%

$$(\chi^2=65,038, df=6, p=,000)$$

Ezen kívül megnéztük a lakhely függvényében az iskolai bejárás alakulását a vizsgált mintában (22. táblázat). Az adatok megoszlása alapján elmondhatjuk, hogy a fővárosban élő tanulók legnagyobb része helyben jár középfokú iskolába (89,4%), ami a megyeszékhelyen élőkre hasonló módon jellemző. Vagyis a megyeszékhelyi lakosok többsége helyben működő iskolába jár (67,8%), és csupán 16-16%-uk kollégista és naponta bejáró. Megfigyelhető, hogy az egyéb városok esetében az arányok még inkább eltolódnak. Végül a községben élő lakosok között közel fele-fele arányban vannak a kollégisták (44%) és a bejárók (55%), és mivel nincsen helyben középfokú oktatási intézmény, ahová járhatnának, ezért minden tanulónak más településen kell választania maga számára iskolát.

22. táblázat: Az iskolába való bejárás megoszlása a lakhely településének függvényében

Iskolai bejárás	Lakhely településtípus				Összesen
	Főváros	Megye székhely	Egyéb város	Község	
Kollégista	2 4,2%	5 16,1%	45 18%	76 44,4%	25,7%
Bejáró	3 6,4%	5 16,1%	54 21,6%	95 55,6%	31,5%
Helyi lakos	42 89,4%	21 67,8%	151 60,4%	0 0%	42,8%
Összesen:	100%	100%	100%	100%	100%

$$(\chi^2=209,078, df=6, p=,000)$$

Ezek az adatok azt jelzik, hogy a vizsgálati minta kellően heterogénnek számít a tanulók nemét, iskolatípusát, és lakhelyét tekintve, ami abból a szempontból fontos, hogy a kapott eredményeket- ellentétben az elővizsgálatunkkal- szélesebb körben kiterjeszthetjük a magyar tanulói populációra.

6.5 Vizsgálati eszközök, módszerek

(1) Tanulói énhatékonyság skála

A tanulók iskolához kapcsolódó énhatékonyság érzését egy általunk kidolgozott *Tanulói énhatékonyság skálával* (lásd: 2. sz. melléklet) mértük, amelyet kifejezetten jelen vizsgálatunk lebonyolításához készítettünk. Tartalmilag a skála Albert Bandura munkásságára épül, pontosabban a széles körben alkalmazott 55 állításból felépülő Self-Efficacy

Questionnaire for Children (SEQ-C) kérdőívre, amely az alábbi három faktort tartalmazza (Bandura, Barbaranelli, Caprara és Pastorelli, 1996, Bandura, 2006).

- a) *Iskolai énhatékonyság*: az iskolai teljesítményhez, illetve az önszabályozott tanuláshoz kötődő hatékonyságot jelenti,
- b) *Társas énhatékonyság*: az iskolai és iskolán kívüli személyes kapcsolatok kialakítására, a másokkal való kommunikációra, és a közösségekbe való beilleszkedésre vonatkozó hatékonyság érzése,
- c) *Érzelmi énhatékonyság*: az érzelemszabályozás és kifejezés képességét, a kitartást, illetve a kortársak nyomásával szembeni ellenállás hatékonyságát tartalmazza.

Bandura eredeti mérőeszközének 24 itemre redukált változatát Muris (2001) dolgozta ki, amelyet szintén alapul vettünk a saját mérőeszköz kidolgozása során. Hasonlóan, mint a Tantárgyi szorongás kérdőív esetében, első lépésként a két említett mérőeszköz fordítását, majd tartalmi szempontú elemzését végeztük el. Ezek alapján kigyűjtöttük egyrészt azokat a tartalmakat, amelyek kifejezetten az iskolához kötődtek, másrészt olyan további tényezőket, amelyek a szakirodalom alapján fontos szerepet kaphatnak a tanulók iskolai életében (például Bandura, 1993; Zimmerman, Cleary, 2006; Kiss, 2009). Az átgondolt koncepció alapján megtalált kulcsfogalmakkal ezután olyan mondatokat fogalmaztunk meg, amelyekben minden esetben szerepel például a „képes vagyok”, „könnyen megy”, vagy a „jól tudok” kifejezés.

Az így elkészült Tanulói énhatékonyság skálát két további alskálára bontottunk, melyek közül az egyik az *Iskolai énhatékonyság*, a másik az *Iskolán kívüli énhatékonyság* elnevezést kapta. A két énhatékonyság alskálát alkotó állítások alapvetően tartalmilag megegyeznek, csupán annyiban különböznek egymástól, hogy az elsőben az iskolai, a másodikban az iskolán kívüli szervezett tevékenységeknek megfelelő megfogalmazásban szerepelnek.

Példák:

Iskolai énhatékonyság

„Azt érzem, hogy meg tudok felelni az *iskolai* elvárásoknak.”

„Általában képes vagyok befolyásolni az érzelmeimet az *iskolában*.”

Iskolán kívüli énhatékonyság

„Képes vagyok megfelelni az elvárásoknak az *iskolán kívül* végzett tevékenységeim során.”

„Könnyen megy az érzelmeim szabályozása az *iskolán kívül* tevékenységeim során.”

A teljes kérdőív összesen 48 itemből áll, ebből 24 az Iskolai éhatékonyság alskálában, 24 pedig az Iskolán kívüli éhatékonyság alskálában szerepel. A tanulók 5 fokú Likert-skála mentén válaszolnak az állításokra az alapján, hogy mennyire érzi önmagára nézve igaznak az adott megállapításokat. Ebben az esetben az 1= egyáltalán nem igaz, 2= nem igaz, a 3= valamennyire igaz, a 4= igaz, míg az 5= teljes mértékben igaz rám. Mind a két alskála 24-24 állítása három-három faktorba rendeződnek a Bandura és munkatársai (1996) által szerkesztett mérőeszköz logikáját követve, ám ahogyan látni fogjuk, másabb rendszerezést követve, további kiegészítésekkel.

- *Tevékenységekre vonatkozó éhatékonyság* (8 item), amelynek részét képezi többek között a tanulás, és a teljesítés sikere, a koncentrációképesség, illetve a tanultak alkalmazásának, hasznosításának érzése.
- *Kapcsolati éhatékonyság* (8 item), amelynek tartalmi például a sikeres beilleszkedés, a másoknak nyújtott segítség, és a másoktól érkező segítség elfogadása, a kapcsolatok kialakításában való eredményesség, illetve a hatékony kommunikációs és konfliktuskezelési képesség.
- *Önszabályozási éhatékonyság* (8 item) olyan állításokat foglal magában, amelyek részben az érzelmek és a testi működés szabályozására, az önkontroll gyakorlására, a határozott fellépésre, illetve a céltudatosságra vonatkoznak.

Jelen vizsgálatunkban célzottan az *Iskolai éhatékonyság alskálát* vettük fel, hiszen az iskolai kontextusban nézett tantárgyi szorongás kapcsán ezt tartjuk relevánsnak.

(2) *Tennessee énkép skála „Individuális” alskálája.*

Az énkép vizsgálatára a *Tennessee énkép skála* az „*individuális én*” alskáláját alkalmaztuk, illetve ennek magyarországi adaptációját (Dévai, Sipos, 1986, lásd: 2. sz. melléklet). Ez a skála a leggyakrabban alkalmazott énkép-vizsgáló mérőeszköz, amely a következő alskálákat tartalmazza: *testkép*, *morális énkép*, *családi énkép*, *szociális énkép*, *individuális énkép*, illetve az *önkritika*. Az *individuális énkép* alskála kifejezetten a saját adottságokkal, képességekkel, illetve azok mozgósítását biztosító személyiségjellemzőkkel kapcsolatos elégedettséget méri, mint például az önbizalmat, az akaraterőt, és a kitartást. A kompetenciaérzés, vagyis a saját képességekre vonatkozó meggyőződés, és az önbecsülés szoros kapcsolatot mutat a teljesítményhelyzetek preferálásával. Az alskála összesen 18 itemből áll, amelyek három darab 6 állításból álló blokkba rendeződnek. Tartalmilag mindegyik három pozitív, illetve három negatív állítást foglal össze, utóbbiakat a pontok összesítése során értelemszerűen transzformálni kell.

Az instrukció alapján azt kell megítélnie a kitöltő személynek, hogy mennyire illik rá az adott állítás. A válaszadás során 5 fokú Likert-típusú skálán kell megjelölni a személyes véleményüket leginkább tükröző számot. Az egyetértés fokától függően 1= egyáltalán nem igaz, 2= többnyire nem igaz, 3= részben igaz, részben nem, 4= többnyire igaz, 5= teljesen igaz. Ebben a dimenzióban kapott pontérték nagysága az énkép „pozitivitását” mutatja, vagyis mennyire fogadja el a saját képességeit, adottságait, és jellemzőit, például „Ügyes vagyok”, „Bízom magamban”, „Feladataimhoz jókedvűen látok hozzá”.

(3) Sikerattribúció

A következő eszközünk a *siker attribúciójára* vonatkozó 6 állításból álló rövid blokk, amely a tanulók fejében lévő, az intelligenciáról és a teljesítményről szóló implicit elméletet térképezi fel (lásd: 2. sz. melléklet). A tételek a következők:

- a) *Erőfeszítés és a siker kapcsolata*, például „Ha valami nem megy, kár erőlködnöm”;
- b) *Időráfordítás és a siker kapcsolata*, például „Minél több időt fordítok valamire, annál biztosabb a siker”;
- c) *Erőfeszítés és az intelligencia/tehetség feltételezett kapcsolata*, például „Aki okosnak született, annak nem kell tanulnia”.

A 6 állításból három a feltételezett kapcsolat meglétére, három pedig a kapcsolat hiányára utal. A válaszokból egy összpontszám-indexet képezhetünk olyan módon, hogy a kapcsolat hiányára utaló válaszokat megfordítjuk. Az index nem tételez fel semmilyen vonást, vagy attitűdöt a kérdés kapcsán, csupán az adott tartalmakra vonatkozóan a kapcsolatok jelenlétére, illetve azok intenzitására utal. Az instrukció szerint a tanulók feladata, hogy jelöljék meg minden állítás esetén, hogy mennyire illik rájuk. 5 fokú Likert-skálán az 1= (Páskuné, 2002).

(4) Tantárgyi szorongás kérdőív

Az elővizsgálat bemutatása kapcsán részletesen leírtuk a 40 állítást tartalmazó *Tantárgyi szorongás kérdőív* jellemzőit. Az itemek közül 20 az Érzelmi-fiziológiai tünetekre, másik 20 pedig a Kognitív tünetekre vonatkozik a tanuló által szorongáskeltőnek észlelt iskolai tantárgy kapcsán. A mérőeszköz 7 fokú Likert-skála mentén tölthető ki, ahol az egyik végpont az 1=egyáltalán nem jellemző rám, a másik a 7=teljes mértékben jellemző rám. Az állítások mellett további kiegészítő kérdések is szerepelnek a kérdőívben, amelyek közül ismét elemzésre kerül a szorongáskeltő tantárgy szabad megnevezése, és a háttérben álló okok megnevezésére szolgáló befejezetlen mondat.

(5) Háttér kérdőív

A tesztcsomagban szerepelt egy *háttéradatakra vonatkozó kérdőív*, amelyet a tanulók a vizsgálat utolsó fázisában töltöttek ki, természetesen az anonimitás megőrzése mellett. Különböző kérdések mentén kellett megadniuk adatokat, egyrészt a saját középiskolájukra, másrészt a szociokulturális háttérükre vonatkozóan. A kérdőívcsomagok beazonosítása érdekében kértük az iskola nevét, az évfolyam és osztály megjelölését, és annak a képzésnek a nevét (tagozat vagy szakmacsoport), amelyre járnak. A továbbiakban szerepelt a saját tanulmányi eredményességükre vonatkozó megítélési feladat egy 4 fokú skála mentén, ahol az 1=gyenge, 2=közepes, 3=jó, és a 4=kiváló tanulónak tartja-e magát. Ezután következett a lakhely és a megye megjelölése, a nem, az életkor, és a testvérek számának megadása. Végül a család állapotára (például teljes vagy egyszülős család él a tanuló), az iskolába való bejárásra (kollégista, bejáró, vagy helyi lakos), illetve a szülők, és a nagyszülők legmagasabb iskolai végzettségére vonatkozóan kapnak megválaszolendő kérdéseket (lásd: 2. sz. melléklet).

6.6 Eredmények

6.6.1 Ötödik hipotézis

A fő vizsgáltunkban ismét kitérünk a Tantárgyi szorongás kérdőívet alkotó 40 állítás részletes elemzésére. Ez alapján azt várjuk, hogy a nagyobb minta elemzése nyomán, hasonlóan az elővizsgálathoz, két kérdésre is választ fogunk kapni. Az egyik arra vonatkozik, hogy az országos szintű felmérés során vajon milyen tantárgyakat jelölnek meg a tanulók a leggyakrabban szorongáskeltőnek. Ahogyan korábban láthattuk, a matematika messze a legtöbbet jelölt tantárgy lett, miközben a feltételezésünk szerint szintén sok kellemetlenséget jelentő fizika, kémia, és biológia nagyban elmaradt a várt gyakoriságtól. Ebben az esetben viszont azt várjuk, hogy a matematika mellett a különböző természettudományos tárgyakat jelölik meg legtöbbször a középiskolások, illetve az idegen nyelvek is előrébb kerülnek a ranglistán.

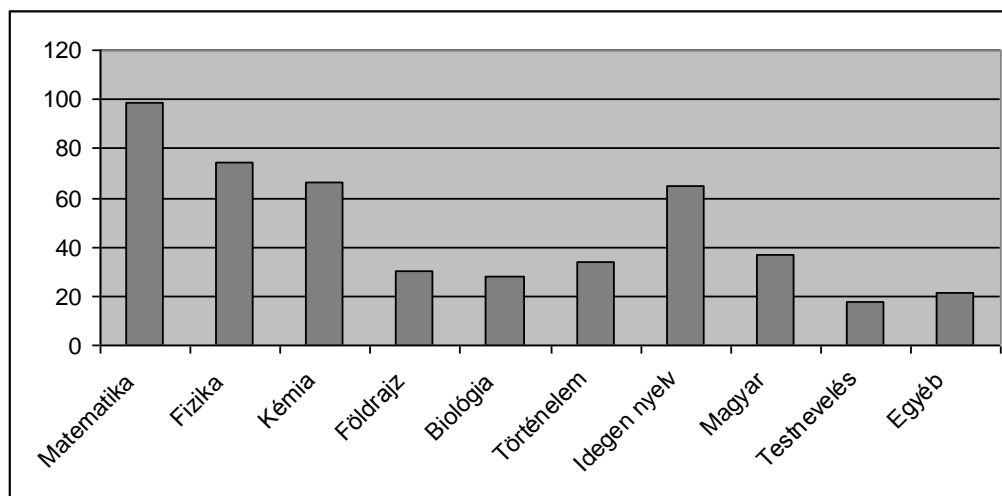
Továbbá azt várjuk, hogy az elemzések révén egyértelműen kirajzolódnak mind az érzelmi, és a testi, mind a kognitív tünetek kapcsán jelen lévő tanulói problémák, amelyek együttesen alkotják a tantárgyi szorongás konstruktumát. Mivel a kis elemszámú mintán (N=64) biztató eredményeket kaptunk, ezért mindenképpen érdemes továbbgondolni a kérdőív szerkezetét, illetve a tartalmi egységek szerveződését. A továbbiakban a két említett kérdés statisztikai elemzését mutatjuk be, amelye részben az R, részben az SPSS 14.0

for Windows programmal végeztük el. A kérdőívsomagok átnézése után kiszelektáltuk azokat a tanulókat, akiknek valamilyen adata hiányzott, így végül 486 középiskolás adatait elemeztük, akik közül 277 fiú (57%) és 209 lány (43%) volt, életkoruk pedig 14-20 év között mozgott (átlag: 15,4; szórás: 0,85). Vagyis a fiúk közül 32 fő, a lányok esetében pedig 18 fő esett ki a mintából, ám ezzel az arányok ugyanúgy megmaradtak mind a nemi összetétel, mind az életkori megoszlás tekintetében, mint ahogyan a kiválogatás előtt láhattuk.

a. A szorongáskeltő tantárgyak megoszlása a vizsgált mintában

Elsőként megvizsgáltuk a tanulók által megjelölt *tantárgyak* megoszlását, amely a kérdőív legelején található. Ahogyan már említettük, ez alapján válaszolnak a kérdőív állításaira, hogy mennyire tartják önmagukra jellemzőnek az adott gondolatot, érzelmet, vagy testi érzést (8. ábra).

8. ábra: A tanulók által megjelölt szorongáskeltő iskolai tantárgyak



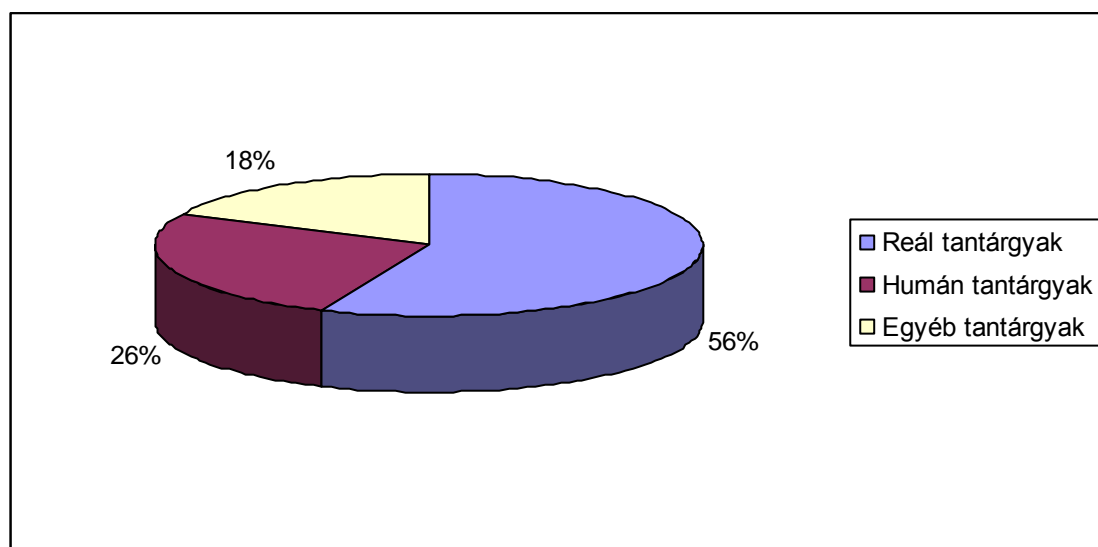
Ahogyan az ábrán látható, a legtöbben a *matematikát* jelölték meg szorongást keltő tantárgynak (99 fő), ahogyan a szakirodalmi adatok alapján vártuk (Szénay, 2003; Jameson, 2010), illetve az elővizsgálat során már tapasztaltuk. Ezután egymás után sorban következnek a *természettudományos tantárgyak*, konkrétan a fizika (74 fő), a kémia (66 fő), a földrajz (30 fő), majd a biológia (28 fő). Ezek alapján úgy tűnik, hogy a magyar tanulók a kellemetlen tapasztalatokat (például zavaros gondolatok, izgatottság, remegés) leginkább a „reál” tárgyak kapcsán élik meg. Mindezt jól tükrözi, hogy önmagában matematikai szorongás a minta közel 20%-át, míg a természettudományos szorongás – összegezve a fizika, kémia, földrajz és biológia jelöléseket – a 41%-át teszi ki.

További nagyjából 32% megoszlik más tantárgyi jelölések között, melyek a sorban következő „humán tárgyak” (leggyakoribbtól a legritkábban jelölésig):

- *idegen nyelvek* (összesen 65 fő, megjelölt nyelvek: angol, német, spanyol),
- *magyar nyelv és irodalom* (37 fő),
- *történelem* (34 fő).

Végül a választott tantárgyak sorába bekerültek olyan *egyéb tantárgyak* (21 fő), amelyek nagyobb részét minden középiskolában tanítanak (például informatika, ének-zene, rajz és vizuális kultúra), másik része viszont csak adott szakmacsoporton belül jelenik meg a tantárgyi hálóban (például anyagismeret, anatómia, áruforgalom). Nagyon kevés esetben a *testnevelés* (18 fő) is megjelent a tesztelésbe bevont hallgatóknál. Az utóbb említett tárgyak a teljes minta összesen 7%-át teszik ki, ami azt jelzi, hogy nagyon ritka esetben válnak a szorongás tárgyává az iskolai tanulmányok során. Vélhetően olyankor alakulhat mégis így, amikor adott tanuló esetében valamilyen más jellegű probléma húzódik meg a háttérben, amelyre vonatkozóan a TTSZ kérdőív csoportos kitöltése során nehezen láthatunk rá. Viszont egyéni tanácsadás keretében lehet ezzel a kérdéssel mélyebb szinten foglalkozni, ami jelen vizsgálatunknak nem része. Mindezek alapján a tantárgyi csoportok megoszlását az alábbi diagram mutatja (9. ábra).

9. ábra: A leggyakrabban szorongást kiváltó tantárgycsoportok a mintában



Összességében elmondhatjuk, hogy a résztvevő tanulók (N=486) közül a legtöbben (56%) a „reál tantárgyak” kapcsán élnek meg szorongást az iskolai munka során, amelyben egyaránt nagy szerepet kap a matematika, illetve a fizika, a kémia, a földrajz, és a biológia is, mint természettudományos tárgyak. Mindez arra utalhat, hogy egy markáns problématerülettel

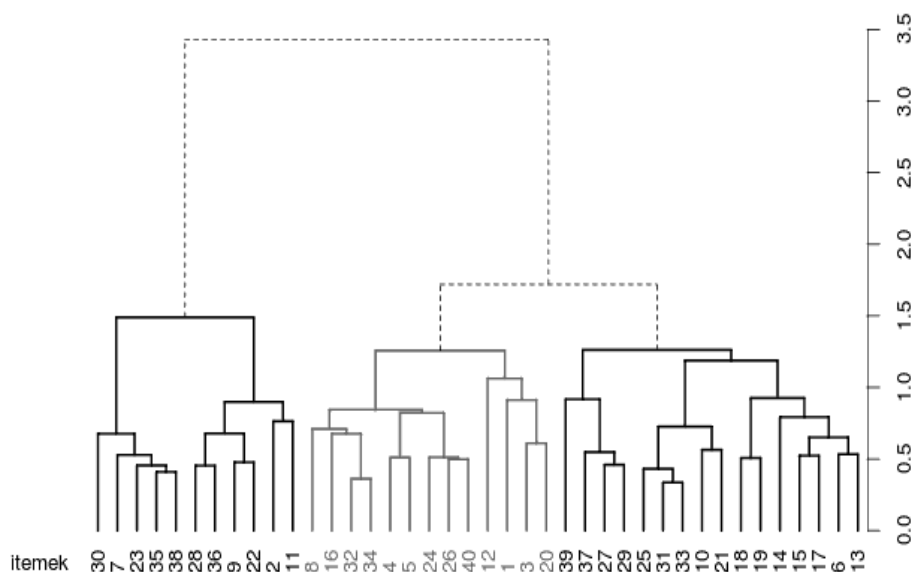
találkozhatunk a középfokú oktatás színterén. Az eredményeink magyarázatként szolgálhatnak arra vonatkozóan, hogy ezen tárgyakból miért teljesítenek gyengébben a tanulók más tantárgyakhoz képest, illetve a felsőoktatásba való jelentkezéskor miért igyekeznek minél jobban elkerülni a különböző természettudományos pályákat (Britner, 2010). Vélhetően, ha a tanuló úgy érzi a tanulási folyamat során, hogy például nem képes tiszta fejjel gondolkodni feladatmegoldás közben, elkezd izzadni és a gyomra görcsbe rándul, vagy nyugtalanságot és félelmet él át, akkor megpróbál minél inkább szabadulni a helyzetből, amire különböző lehetőségei vannak. Amennyiben a konstruktív utat választja, akkor próbálja megnyugtatni önmagát (például relaxálás, evés, túlmozgás), vagy még nagyobb erőfeszítéseket tenni a megoldásra (például fokozott koncentráció, újbóli nekifutás a feladatnak, gondolatok átkeretezése). Ám ehhez többlet energiát kell mozgósítani, ami nem feltétlenül sikerül minden tanulónak, ilyenkor következik be a már említett elkerülő tendencia, például a figyelem elterelése, az erőfeszítések csökkentése, a felületes munka, vagy végső esetben a tehetetlenség.

b. A Tantárgyi szorongás kérdőív skáláinak tartalmi szűrése

A kétféle skálafelosztás bemutatása

A fővizsgálatunk során a középiskolás tanulók (N=486) által kitöltött kérdőíveket elemzése nyomán szeretnénk feltárni, hogy esetlegesen mennyiben térnek el a korábban feltételezett skáláktól az újabb mérési eredmények. Annak érdekében, hogy megvizsgáljuk az eredeti koncepciókat, - amelyben az Érzelmi-fiziológiai tünetek, illetve a Kognitív tünetek faktor elkülönülését feltételeztük - empirikusan támogatott *tartalomelemzés* segítségével vizsgáltuk meg az itemeket. Először a skála-alkotás első lépéseként hierarchikus klaszteranalízis segítségével kerestük meg az itemek erősen korreláló csoportjait. A klaszteranalízishez a kérdőív itemei közötti korrelációkból képeztünk távolságmátrixot. Az itemek skálákba rendezésének ez a módja a Revelle (1979) által javasolthoz hasonló, azzal a különbséggel, hogy itt az összevonások kritériumának nem a belső konzisztencia valamely mutatóját alkalmaztuk, hanem a Ward-féle módszer (Ward, 1963) segítségével igyekeztünk megtalálni az itemek olyan csoportjait, amelyek egymással erősen korrelálnak (10. ábra).

10. ábra: A Tantárgyi szorongás kérdőív (TTSZ) itemei közötti korrelációs mintázatot ábrázoló dendrogram



A dendrogramon jól látható, hogy az itemek meglehetősen jól elkülöníthető csoportokba rendeződnek, és akár az itemek több szinten való csoportosítására is lehetőség van. Egyik lehetőség az itemek három, a másik pedig az itemek hét csoportba való sorolása lehet, amelyek az elemzés során megvizsgáltunk. Már ebből a lépésből azt láthatjuk, hogy egy másféle szerkezetet mutat a TTSZ a nagy minta adatai alapján, amelynek elemzésére részletesen kitérünk a továbbiakban.

Második lépésként az *itemek tartalomelemzése* következett, amely során a kérdőív itemjeiből alkotott skálák arculati validitásának javítása érdekében - az egyes skálákba tartozó itemek tartalmi szűrése nyomán - kihagytuk azokat az itemeket, amelyek tartalmilag nem mutatattak kellő átfedést az ugyanabba a skálába tartozó többivel. Ezt a kiválasztást alátámasztotta az újonnan kapott skálák belső konzisztenciájának vizsgálata is, hiszen ennek során a tartalmilag nem odaillő itemek (9 item) kihagyásával némi javulást mutatott a kérdőívünk (a 31 ítemes változatot lásd: 3. sz. melléklet). A statisztikai elemzés során kapott skálákat, és azok jellemzőit áttekintő módon rendszerezzük mind a *hármass csoportosítás* (23. táblázat), mind az itemek *hetes csoportosítása* esetében (25. táblázat). A két típusú csoportosítás amiatt lehet indokolt, mert a három skála esetében egy átfogó képet kaphatunk a tanulók adott tantárgyhoz kötődő szorongásáról, amely iskolai szűrővizsgálathoz, vagy szervezeti működés hatásvizsgálatához adhat támpontokat. A hét skála esetében pedig

differenciáltabb képet kaphatunk a probléma jellegéről, amely az iskolai egyéni tanácsadási helyzet kiindulópontjává válhat.

23. táblázat: A Tantárgyi szorongás kérdőív három fő skálája, és a skálákhoz tartozó Cronbach- α megbízhatósági mutatók

Skála megnevezése	Ítemek száma	Lehetséges pontszámok (minimum-maximum)	Belső konzisztencia (Cronbach- α)
1. <i>Tantárgyhoz kötődő gondolatok</i> (7*, 9, 22, 23*, 28*, 30, 35*, 36*, 38*)	9	9-63	0,85
2. <i>Tanuláshoz és teljesítéshez kötődő gondolatok</i> (4, 5, 8, 16, 24, 26, 32, 34, 40)	9	9-63	0,85
3. <i>Szorongás tünetek</i> (6, 10, 13, 15, 17, 19, 21, 25, 27, 29, 31, 33, 37)	13	13-91	0,89

* fordított ítemek

A táblázat alapján láthatjuk, hogy az itemszelekció után megmaradt 31 ítem nem kettő, hanem három skálába rendeződik. Amennyiben összevetjük az eredeti faktorok állításaival, kitűnik, hogy a *Kognitív faktor* bontható két körülhatároltabb részre, az egyik a *Tantárgyhoz kötődő gondolatok*, a másik pedig a *Tanuláshoz és teljesítéshez kötődő gondolatok*. Vagyis a tantárgyi szorongás gondolati tünetei szétváltnak annak mentén, hogy inkább az adott tantárgy jellemzőihez kapcsolódik, ami akkor jelentkezik, ha bármilyen formában találkozik vele az illető, vagy inkább a tanulási- és teljesítményhelyzethez, amikor ténylegesen feladatokkal foglalkozik. Utóbbi részben vizsgaszorongásnak tekinthető, viszont a TTSZ kérdőívben szereplő tartalmak nem kizárólagosan téthelyzetekre vonatkoznak (például dolgozatírás, felelés, lásd például TAI-H, Sipos, Sipos, Spielberger, 1988b), hanem magukban foglalják a tanórai vagy otthoni gyakorlást is, amelyek elegendő okai lehetnek a szorongás megjelenésének.

A harmadik skála a *Szorongás tünetek* elnevezést kapta, amely bizonyos ítemek elhagyása után nagyjából megegyezik az eredeti *Érzelmi-fiziológiai tünetek faktor* tartalmának. Tehát jelen esetben szintén elválnak az érzelmi és a testi tünetek a gondolatoktól, és önálló skálát alkotnak. Mindez azt jelzi, hogy a Sarason (1978, 1986) óta klasszikus felosztás, az aggodalom, mint kognitív alkotóelem, és az emocionális izgalom, mint a fiziológiai háttér a szorongás két különböző vetületére vonatkozik, és az eredményeink

alapján a Tantárgyi szorongás kérdőívben is kirajzolódik. A továbbiakban részletezzük azokat a tartalmi elemeket, amelyek a *hármás felosztásban* az egyes skálákat építik fel (24. táblázat).

24. táblázat: A hármás felosztást alkotó skálák tartalma példákkal

Skálák	Tartalmak
<ul style="list-style-type: none"> • Tantárgyhoz kötődő gondolatok 	<p>A tanuló számára szorongást keltő tantárgy által megszerezhető ismeretek, tudás és készségek szubjektív értékelését foglalja magában. Továbbá megjelennek a tantárgy iránti attitűdök, illetve a tanuló személyes elvárásai a tantárgy hasznosságára vonatkozóan. A skálát alkotó itemek jellegzetessége, hogy egyrészt a jelen helyzetre, másrészt a jövőre fókuszálva tartalmazzák a tanulók vélekedéseit.</p> <p><i>Példák:</i> „Nem örülnék neki, ha a jelenleginél többet kellene ezzel a tantárggyal foglalkoznom”, „Később egyáltalán nem lesz szükségem a tantárgy által elsajátított tudásra és készségekre”.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Tanuláshoz és teljesítéshez kötődő gondolatok 	<p>A skálában szereplő állítások a megjelölt tantárgy elsajátítása, a feladatmegoldás, illetve a teljesítményhelyzet kapcsán felmerülő gondolatokat tartalmazzák. Ennek része a nem adekvát kognitív működés, a bizonytalanság érzése, és a nehézségek megélése a tanulás során, és a teljesítés közben.</p> <p><i>Példák:</i> „Sosem érzem azt, hogy megfelelően el tudom sajátítani az aktuális tananyagot”, „Gyakran segítséget kell kérnem a feladatok megoldásához, mert nem tudom egyedül megoldani azokat”.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Szorongás tünetek 	<p>Azokat az érzelmeket, testi érzéseket és kellemetlen benyomásokat tartalmazza a skála, amelyeket az adott tantárggyal kapcsolatban megélik a tanulók. Ide tartoznak egyrészt az aggodás, az izgatottság, a nyugtalanság, és a félelem érzése, illetve további zavaró testi tünetek, mint például a gyomorgörcs, a gombócérzés a torokban, és a heves szívdobogás.</p> <p><i>Példák:</i> „A tantárgy miatt gyakran ingerlékeny és nyugtalan vagyok”, „Félek, kiderül az osztályban, hogy nehezen haladok ebből a tantárgyból, és közben lemaradok a többiektől”, „A gyomrom görcsbe rándul, amikor erre a tantárgyra gondolok”.</p>

Ugyanígy a *hetes felosztás* szerint is bemutatjuk a kérdőív skáláit, amelyeket sokkal inkább alskáláknak tekinthetünk, és a továbbiakban ilyen módon fogunk rá utalni, hiszen a fentebbi három skálát kisebb tartalmi egységekre bontják (25. táblázat).

25. táblázat: A Tantárgyi szorongás kérdőív hét másodrendű skálája, a skálákhoz tartozó Cronbach- α megbízhatósági mutatóval

Alskála megnevezése	Ítemek száma	Lehetséges pontszámok (minimum-maximum)	Belső konzisztencia (Cronbach- α)
1. Attitűdök (7*, 23*, 30, 35*, 38*)	5	5-35	0,82
2. Hasznosság (9, 22, 28*, 36*)	4	4-28	0,78
3. Nehézségek (8, 16, 32, 34)	4	4-28	0,75
4. Bizonytalanság (4, 5, 24, 26, 40)	5	5-35	0,78
5. Aggodalom (27, 29, 37)	3	3-21	0,75
6. Testi tünetek (10, 21, 25, 31, 33)	5	5-35	0,83
7. Érzelmi tünetek (6, 13, 15, 17, 19)	5	5-35	0,79

* fordított ítemek

A fentebbi táblázatban azt láthatjuk, hogy a három nagy skála (Tantárgyhoz kötődő gondolatok, Tanuláshoz és teljesítéshez kötődő gondolatok, és Szorongás tünetek) két-két, illetve utóbbi esetben három részre választhatóak szét. Ennek eredményeként 3-5 ítem alkot egy alskálát, amelyek megbízhatósági mutatói igen kedvező képet mutatnak, a Cronbach- α értékek 0,75 és 0,83 között mozognak. Tartalmilag vizsgálva az egyes alskálákat, a következő megállapításokat tehetjük (26. táblázat):

26. táblázat: A hetes felosztásban szereplő alskálák tartalma példákkal

Skálák	Alskálák	Tartalmak
Tantárgyhoz kötődő gondolatok	<ul style="list-style-type: none"> Attitűdök 	<p>A szorongáskeltő tantárgyhoz való viszonyulás pozitív vagy negatív jellege.</p> <p><i>Példák:</i> „Nagyon lelkesnek érzem magam, amikor ezzel a tantárggyal foglalkozom” (fordított item).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Hasznosság 	<p>A tanuló szubjektív értékelése a tantárgy kapcsán arra vonatkozóan, hogy számára mennyire hasznos az elsajátított tudáskészlet az iskolában jelenleg, illetve a felnőttkori boldogulás tekintetében a jövőben.</p> <p><i>Példák:</i> „Jelenleg az életemben teljesen fölöslegesek a tantárgy révén elsajátítható ismeretek és készségek”.</p>
Tanuláshoz és teljesítéshez kötődő gondolatok	<ul style="list-style-type: none"> Nehézségek 	<p>Leginkább a tantárgy elsajátítása közben tapasztalt problémákat foglalja magába, amikor a tanuló úgy érzi, nem tud megfelelően haladni a tanulással.</p> <p><i>Példák:</i> „A legtöbb tantárgy aránylag jól megy, de az a tantárgy nem annyira”.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Bizonytalanság 	<p>Azokat a gondolatokat tartalmazza, amelyek zavarodottságot és bizonytalanságot eredményeznek a tanulási folyamatban, például az órai vagy otthoni feladatmegoldás, felkészülés során. Ezen túl ugyanígy megjelenhetnek a teljesítés esetében is, akár felelésről vagy dolgozatírásról legyen szó.</p> <p><i>Példák:</i> „Néha annyira összezavarodom a feladatok megoldása közben, hogy szinte képtelen vagyok koncentrálni az adott helyzetre”.</p>
Szorongás tünetek	<ul style="list-style-type: none"> Aggodalom 	<p>Különböző félelmeket tartalmazó állítás szerepelnek ebben az alskálában. Ezek a kellemetlen érzések feladatmegoldás során jelentkeznek azzal a tantárggyal kapcsolatban, amely szorongást keltő a tanuló számára.</p> <p><i>Példák:</i> „Gyakran attól tartok, hogy a felméréskor rossz jegyet kapok”.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Testi tünetek 	<p>A szorongás valamilyen zavaró fizikai tünetek formájában jelentkezik a tanulónál, ilyen lehet például a heves szívdobogás, a remegés, vagy az izzadás.</p> <p><i>Példák:</i> „Ha nem megy könnyen a feladatmegoldás, előfordul, hogy remegni és izzadni kezdek”.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Érzelmi tünetek 	<p>Leginkább a feladat- megoldási helyzetben jelenlévő feszültséget, izgatottságot, ingerlékenységet, és zavartság érzését fogja át.</p> <p><i>Példák:</i> „Szinte semmire sem emlékszem abból, amit ezeken az órákon tanulunk, és ettől rosszul érzem magam”.</p>

A fentebb bemutatott egyes skálák közötti kapcsolatok vizsgálatát mind a hármas, mind a hetes csoportosítás esetében elvégeztük. A *hármas felosztás* esetében a Tantárgyhoz kötődő gondolatok skála mérsékelt összefüggést mutatott a Tanuláshoz és teljesítéshez kötődő gondolatok skálával ($r=0,25$ $p<0,001$). Valamint ez utóbbi skála a Szorongás tünetekkel meglehetősen szoros összefüggést mutatott ($r=0,66$ $p<0,001$). A Tantárgyhoz kötődő gondolatok skála és a Szorongás tünetek skála közötti összefüggés viszont elhanyagolható mértékű volt ($r=0,04$ nsz.). Vagyis a tantárgy irányában mutatott tanulói vélekedések a tanulási-teljesítési körben megélt problémákkal gyengébb kapcsolatban állnak, ám szorosabban kötődnek azokhoz a félelmekhez, izgalmakhoz és fiziológiai változásokhoz, amelyek a tantárggyal való foglalkozás során jelentkeznek. A *hetes csoportosítás* tekintetében is mérsékelt összefüggéseket találtunk az egyes alskálák között, amelyeket táblázatba rendezve az alábbiakban láthatunk (27. táblázat).

27. táblázat: A Tantárgyi szorongás kérdőív másodrendű skálái közötti korrelációk
(Spearman-féle korrelációs együtthatók)

	Attitűd	Hasznosság	Nehézségek	Bizonytalanság	Aggodalom	Testi tünetek
Attitűd	1					
Hasznosság	0,51***	1				
Nehézségek	0,33***	0,23***	1			
Bizonytalanság	0,15**	0,11*	0,64***	1		
Aggodalom	0,03	-0,11*	0,45***	0,55***	1	
Testi tünetek	-0,2***	-0,04	0,34***	0,45***	0,52***	1
Érzelmi tünetek	0,18***	0,18***	0,56***	0,57***	0,49***	0,64***

* $p<0,05$, ** $p<0,001$

A TTSZ kérdőív leíró jellemzői

A továbbiakban beszámolunk a leíró statisztikai elemzések eredményeiről, amelyek keretében a skála-pontszámok eloszlásának jellemzőit vizsgáltuk meg a normál eloszlástól való eltérés szempontjából. Az eloszlás ferdeségében való eltérést a D'Agostino próbával, a csúcosságban való eltérést pedig az Anscombe-Glynn próbával néztük meg. Az eredményeket a három skála esetében a 28. táblázat tartalmazza, és hét alskála kapcsán pedig a 29. táblázat.

28. táblázat: A Tantárgyi szorongás kérdőív három fő skáláján elért pontszámok leíró statisztikái

	minimum	maximum	átlag	szórás	ferdeség	csúcsosság
Tantárgyhoz kötődő gondolatok	9	63	45,64	10,97	-0,46*	2,92
Tanuláshoz és teljesítéshez kötődő gondolatok	9	63	36,97	11,31	-0,12	2,69
Szorongás tünetek	13	91	41,97	15,79	0,44*	2,76

* $p < 0,05$

29. táblázat: A Tantárgyi szorongás kérdőív hét másodrendű skáláján elért pontszámok leíró statisztikái

	minimum	maximum	átlag	szórás	ferdeség	csúcsosság
Attitúd	5	35	28,4	6,28	-0,96***	3,49
Hasznosság	4	28	17,24	6,31	-0,09	2,35***
Nehézségek	4	28	16,93	5,49	-0,18	2,61*
Bizonytalanság	5	35	20,04	6,92	-0,04	2,48**
Aggodalom	3	21	12,05	4,73	0,01	2,21
Testi tünetek	5	35	12,71	6,98	0,76***	2,81
Érzelmi tünetek	5	35	17,21	6,89	0,26	2,59*

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Mindkét csoportosítás esetében az látszik, hogy több skálapontszám is eltér ferdeség, vagy csúcsosság tekintetében a normál eloszlástól. A legjelentősebb ferdeségbeli eltérés a *hetes csoportosítás* esetén az Attitúd skála, valamint a Testi tünetek skála értékeiben jelentkezik. Az *Attitúd* alskála esetében mindez plafonhatásra utal, és a pontszámok ilyen

eloszlása értelmezhető lehet. Mivel a kérdőív kitöltése során az instrukció szerint arra a tantárgyra kell gondolnia a tanulónak, amelyhez a legtöbb kellemetlen érzése és gondolata kapcsolódik, így vélhetően a kérdések kapcsán magasabb értékeket karikáz be, ezzel tükrözve a tantárgy választása mögötti negatív viszonyulását. A *Testi tünetek* alskála esetében pedig padlóhatásra utalnak az értékek. A pontszámok ilyen szélsőséges eloszlása azért lehetséges, mert úgy tűnik, hogy a középiskolás tanulói populációban a tantárgyhoz kapcsolódó szorongás fiziológiai tüneteinek megjelenése nem túlságosan gyakori. Ennek hátterében az állhat, hogy a tanulók inkább kognitív szinten élik meg a szorongást, például összezavarodott, bizonytalan gondolatok formájában. Továbbá az is magyarázhatja a jelenséget, hogy a megjelenő kellemetlen testi érzéseket tudatosan nem kapcsolják össze a tantárgyi szorongással, vagy nem szívesen számolnak be róla.

Megfigyelhető nemi különbségek TTSZ kérdőív elemzése nyomán

Habár a hipotézisünk alapvetően nem tér ki a *nemek közötti különbség* megjelenésére, az eredményeink alapján röviden mégis érdemes rá kitérnünk. A szakirodalmi áttekintésben utaltunk arra, hogy számos vizsgálat irányult a fiúk és lányok szorongásra vonatkozó eltéréseinek vizsgálatára, különösen a matematika esetében. Az eredmények sok esetben azt mutatják, hogy a lányoknál magasabb szintű szorongás mérhető, mint a fiúknál (például Wigfield, Meece, 1988; Schulz, 2005; Karimi, Venkatesan, 2009). Úgy tűnik, hogy a fővizsgálatunkban megfigyelhető a skálapontszámok eloszlásának jellegzetességei miatt releváns lehet a kérdés, és a különbségeket Mann-Whitney próbával vizsgáltuk meg.

A *hármás csoportosítás* szerint a Tanuláshoz és teljesítéshez kötődő gondolatok skála ($W=20638$ $p<0,001$) és a Szorongás tünetek skála ($W=22600$ $p<0,001$) esetében találtunk szignifikáns eltérést a fiúk és a lányok között, míg a Tantárgyhoz kötődő gondolatok skála esetében nem találtunk jelentős eltérést ($W=26031$ $p=0,24$). Mindkét esetben a lányok pontszámai átlagosan magasabbak, mint a fiúk pontszámai. A *hetes csoportosítás* szerint a Hasznosság skála ($W=28821,5$ $p=0,482$) és a Testi tünetek skála ($W=25014,5$ $p=0,062$) tekintetében nem találtunk jelentős különbségeket fiúk és lányok között. Viszont az Attitűd ($W=23522,5$ $p<0,01$), a Nehézségek ($W=22101$ $p<0,001$), a Bizonytalanság ($W=20546$ $p<0,001$), az Aggodalom ($W=21312,5$ $p<0,001$), valamint az Érzelmi tünetek ($W=23195,5$ $p<0,01$) skálák esetében szignifikánsan *magasabb pontszámot értek el a lányok*, mint a fiúk.

Az előző gondolatok alapján a Tantárgyi szorongás kérdőív eredményeinek értelmezéséhez *három tartományt* különítettünk el támpontként. A három tartomány értelemszerűen az átlagon aluli, az átlagos, és az átlagon felüli lett, amelyekhez viszonyítva a vizsgálati mintát (N=486) normának tekintve meghatároztuk a skálapontszámok határértékeit. Ennek megfelelően az átlagon aluli tartomány a norma alsó 25%-át, az átlagos tartomány a norma középső 50%-át, az átlagon felüli pedig a norma felső 25%-át jelenti. A határértékeket mindkét csoportosítás esetében táblázatba rendezve láthatjuk (30. és 31. táblázat).

30. táblázat: A Tantárgyi szorongás kérdőív három fő skálájához javasolt értelmezés

		Átlagon aluli	Átlagos	Átlagon felüli
Tantárgyhoz kötődő gondolatok	<i>Fiú</i>	9-37	38-53	54-63
	<i>Lány</i>	9-39	40-53	54-63
Tanuláshoz és teljesítéshez kötődő gondolatok	<i>Fiú</i>	9-26	27-41	42-63
	<i>Lány</i>	9-32	33-47	48-63
Szorongás tünetek	<i>Fiú</i>	13-27	28-49	50-91
	<i>Lány</i>	13-33	34-55	56-91

31. táblázat: A Tantárgyi szorongás kérdőív hét másodrendű skálájához javasolt értelmezés

		Átlagon aluli	Átlagos	Átlagon felüli
Attitűd	<i>Fiú</i>	5-22	23-32	33-35
	<i>Lány</i>	5-25	26-33	34-35
Hasznosság	<i>Fiú</i>	4-12	13-21	22-28
	<i>Lány</i>	4-11	12-21	22-28
Nehézségek	<i>Fiú</i>	4-12	13-19	20-28
	<i>Lány</i>	4-13	14-21	22-28
Bizonytalanság	<i>Fiú</i>	5-13	14-22	23-35
	<i>Lány</i>	5-16	17-25	26-35
Aggodalom	<i>Fiú</i>	3-7	8-13	14-21
	<i>Lány</i>	3-8	9-16	17-21
Testi tünetek	<i>Fiú</i>	5	6-16	17-35
	<i>Lány</i>	5-6	7-18	19-35
Érzelmi tünetek	<i>Fiú</i>	5-10	11-20	21-35
	<i>Lány</i>	5-12	13-22	23-35

Vagyis attól függetlenül, hogy milyen tantárgyat jelöltek meg a leginkább szorongáskeltőnek, a lányok magasabb szintű szorongást mutatnak, különösen a tanulási folyamat, a teljesítményhelyzet, valamint az érzelmi és testi tünetek szintjén. Ezáltal kiterjeszthetjük a matematika kapcsán részletezett megállapítást bármely tantárgyra, melyet középiskolában tanulnak a fiatalok. Ennek háttérében egyrészt az lehet, hogy a lányok alapvetően jobban izgulnak az iskolai eredményességük kapcsán, mint a fiúk. Másrészt azzal is magyarázhatjuk a nemi különbségeket, hogy a lányok sokkal könnyebben számolnak be

kellemetlen gondolatokról és érzésekről, míg a fiúk nem szívesen mutatják ki, ha bármilyen problémát észlelnek, vagy kevésbé tulajdonítanak jelentőséget a tüneteknek. A kérdőívhez tartozó magyarázatokat szintén a melléklet tartalmazza (lásd: 3. sz. melléklet).

Összességében azt láthatjuk a hipotézisünk tesztelése során kapott eredmények tükrében, hogy a nagy minta bevonásával a Tantárgyi szorongás kérdőív újabb aspektusaira bukkantunk. Az egyik a három skálás bontás lehet, amelynek használata abban az esetben kifejezetten indokolt lehet, ha átfogó képet szeretnénk kapni egy adott tanulói csoportról (például egyes osztályok, teljes évfolyamok), illetve azt szeretnénk megismerni, hogy melyek a tantárgyi szorongás főbb aspektusai, amelyek a tanulóknál hangsúlyosan megjelennek. Viszont azokban az esetekben, amikor differenciált módon szeretnénk megközelíteni adott tanuló problémáját, illetve egyéni helyzetben lehetőség adódik a kezelésére, akkor a hetes felosztás lehet kézenfekvőbb választás. A kérdőíves felmérés nyomán pontosan láthatjuk, hogy mi a tanuló konkrét nehézsége az adott tantárggyal kapcsolatban, és ennek alapján megfelelő beavatkozási formákat kereshetünk. Hiszen egészen másképpen segíthetünk annak a tanulónak, aki negatív attitűddel fordul a tantárgy felé, mint annak, aki heves testi tüneteket él át a tantárggyal való foglalkozás során. A szorongás speciális megjelenési formájának felismerése különösen azoknál a tanulóknál fontos, akiknél magas szinten van jelen, és erősen gátló hatást fejt ki az iskolai munkára, emiatt például nem készül fel az órákra, vagy tartósan alulteljesít.

6.6.2 Hatodik hipotézis

A soron következő hipotézisünk kapcsán arra keressük a választ, hogy tantárgyi szorongás milyen összefüggést mutat különböző intrapszichés változókkal. Ezen személyen belüli változók az alábbiak: *individuális énkép, iskolai énhatékonyság, sikerattribúció, észlelt tanulmányi eredményesség.*

Az *énkép* kapcsán, ahogyan utaltunk rá korábban, szűkebb értelemben a tanulók individuális énképét vizsgáltuk. Vagyis arra voltunk kíváncsiak, hogy ahhoz mérten, hogy mennyire elégedettek a saját képességeikkel, adottságaikkal, illetve azok mozgósítását biztosító személyiségjellemzőikkel. Utóbb említett motiváló tényezők közé sorolható például a kitartás, az önbizalom, az akaraterő. Mindezek megalapozzák az egyén kompetenciaérzését, amely fontos szerepet kap a tanulás-teljesítés körben. Röviden ez azt jelenti, hogy a saját képességekre vonatkozó meggyőződés, és az önbecsülés szoros kapcsolatot mutat a teljesítményhelyzetek preferálásával. Amennyiben a tanuló úgy véli, hogy jó képességekkel rendelkezik, és önmagát, mint személyt „jónak” látja, akkor vélhetően adott iskolai

teljesítményhelyzetben kellő energiát képes mozgósítani a siker érdekében. A szorongással való kapcsolatát vizsgálva azt feltételezzük, hogy azok a tanulók, akik egy bizonyos tantárggyal való foglalkozás során magas szintű szorongást élnek át, az individuális énképük negatívabban fest.

A következő tényezőnk, az *iskolai énhatékonyság* dinamikája hasonlóképpen fogalmazható meg, mint azt az énkép esetében felvázoltuk. Kognitív szinten a tanuló énhatékonyság érzése jelen esetben a tanulmányi sikeresség és kudarc attribúcióját, illetve a teljesítmény- és társas helyzet fölötti kontroll elérését jelenti. Emellett itt is szerepet játszanak a motivációs hatások, vagyis a célmeghatározás, továbbá a feladathelyzetben megjelenő kitartás és erőfeszítés. Ide köthető be a tényleges viselkedés, hiszen a kognitív és a motivációs jellemzők együttesen eredményezik az adott tantárgy kapcsán megjelenő elkerülő vagy megközelítő célokért végzett munkát. Abban az esetben, ha a tanuló azt érzi, hogy nem képes sikeresen teljesíteni a tantárgyi követelményeket, akkor inkább a kudarcra kerülő magatartást választja, amelyet gyakran felerősítenek azon érzelmi komponensek, amelynek része az arousal szintjének változása, és a szorongás tünetei. Tehát azt feltételezzük, hogy adott tantárgy esetében megjelenő erős szorongás alacsonyabb iskolai énhatékonyság érzéssel jár együtt.

Mindehhez pontosan illeszkedik a *sikerattribúció* kérdése. Ennek kapcsán már említettük, hogy az iskolai sikerességre vonatkozó tanulói elképzelések hogyan szerveződnek implicit elméletekké. Ennek tárgya az intelligencia és a teljesítmény kapcsolata, amelynek része a siker összefüggése az erőfeszítéssel, illetve az időráfordítással, valamint az erőfeszítés és az intelligencia egymással való viszonya. A tantárgyi szorongás fényében azt gondoljuk, hogy azok a tanulók, akik úgy vélik, hogy a tanulásba fektetett idő, erőfeszítés, továbbá a meglévő képességei nem elegendők a sikeres teljesítéshez, vélhetően magas szintű szorongást mutatnak a szorongáskeltőnek megjelölt tantárgy kapcsán.

Az utolsó vizsgált tényezőnk az *észlelt tanulmányi eredményesség*. Kifejezetten arra voltunk kíváncsiak, hogy a tanulók miként ítélik meg önbecslés útján a saját iskolai sikerességüket. Habár az iskolai eredményesség leginkább kézenfekvő indikátora a tanulmányi eredmény lehet, vagyis az iskolai osztályzatok, vizsgálatunkban – tekintve az intrapszichés jellemzőkre való fókuszálást – arra kértük a tanulókat, jelöljék meg négy lehetőség közül (gyenge, közepes, jó, és kiváló), hogy saját magukat milyen tanulónak tartják. A kutatási kérdésünk tekintetében nagyobb jelentőségű lehet ez a szubjektív ítélet, hiszen ha erős szorongást él meg az egyén adott tantárggyal való foglalkozáskor, akkor könnyen úgy észlelheti, hogy általában véve alacsonyabb szintű az iskolai eredményessége (gyenge vagy

közepes). Mindez együtt járhat a negatívabb énképpel, és az alacsonyabb énhatékonyság érzéssel, amely kialakít egy önrontó kört.

Ahhoz, hogy a tantárgyi szorongás és a már említett intrapszichés tényezők összefüggéseit megismerjük, először statisztikai szempontból megvizsgáltuk a skálákat. Ezek közé tartozik az Iskolai énhatékonyság skála három alskálája (Tevékenységek, Kapcsolatok, és Önszabályozás), a Tennessee énkép skála Individuális alskálája, a Sikerattribúció kérdőív, illetve az észlelt tanulmányi eredményesség mutatója. A minta tanulóinak eredményeit a következő táblázat foglalja össze (32. táblázat).

32. táblázat: A fővizsgálatban használt mérőeszközök leíró eredményei

	Min	Max	Átlag	Szórás
Énhatékonyság - tevékenységek	20	40	31,3	3,83
Énhatékonyság - kapcsolatok	12	40	30,5	4,5
Énhatékonyság - önszabályozás	13	40	30,7	4,47
Énkép	9	30	22,5	3,72
Sikerattribúció	35	87	69,2	9,95
Észlelt tanulmányi eredményesség	1	4	2,82	0,7

Láthatjuk, hogy az egyes énhatékonyság alskálák mindegyikében megjelennek olyan válaszadók, akik magas énhatékonyság pontokat adtak önmaguk megítélésükor mind a tanulásra, mind a társakkal való kapcsolatra, továbbá az önszabályozási képességeikre vonatkozóan. Amennyiben tovább elemezzük a táblázatot, kitűnik, hogy a tanulói válaszok a legnagyobb szórást a sikerattribúció pontszámok esetében mutatnak, míg a legkisebbet a tanulmányi eredményesség önbecslésében.

Mivel az Iskolai énhatékonyság skála általunk szerkesztett mérőeszköz, emiatt külön kitérünk a megbízhatóság vizsgálat eredményeinek bemutatására (33. táblázat). A statisztikai próba érékei alapján elmondható, hogy az egyes alskálák külön-külön, illetve egyben is megbízhatónak tűnnek az általunk vizsgált mintán (N=486).

33. táblázat: Az Iskolai énhatékonyság skála egyes faktorainak megbízhatósága

Iskolai énhatékonyság alskálák	Cronbach- alfa értékek	A teljes skála Cronbach-alfa értéke
Tevékenységek	0,75	0,88
Kapcsolatok	0,71	
Önszabályozás	0,73	

A statisztikai elemzés következő lépéseként a tantárgyi szorongás *konvergens validitásának* megítélése céljából összevetettük az eredményeket a már említett változókkal. Korrelációanalízist végeztünk, amely megvilágítja a tényezők között lévő összefüggések irányát és mértékét (34. táblázat).

34. táblázat: A TTSZ három skálájának, illetve hét alskálájának összefüggései az énhatékonyság, az énkép, a sikerattribúció, valamint az észlelt tanulmányi eredményesség mutatóival
(Spearman-féle korrelációs együtthatók)

	Énhatékonyság - tevékenységek	Énhatékonyság - kapcsolatok	Énhatékonyság - önszabályozás	Énkép	Siker- attribúció	Észlelt tanulmányi eredményesség
Tantárgyhoz kötődő gondolatok	-0,01	-0,04	-0,1*	-0,04	-0,01	0,08
Tanuláshoz és teljesítéshez kötődő gondolatok	-0,12**	-0,09	-0,07	-0,32***	-0,03	-0,19***
Szorongás tünetek	-0,12**	-0,1*	-0,04	-0,33***	-0,04	-0,17***
Attitűdök	-0,03	-0,09*	-0,13**	-0,11*	0,02	0,02
Hasznosság	0,06	0,01	-0,04	0,03	-0,03	0,11*
Nehézségek	-0,09	-0,09	-0,06	-0,23***	-0,02	-0,14**
Bizonytalanság	-0,14**	-0,08	-0,08	-0,34***	-0,02	-0,19***
Aggodalom	-0,06	-0,04	0,01	-0,3***	0,05	-0,13**
Testi tünetek	-0,12**	-0,09	-0,03	-0,26***	-0,04	-0,16***
Érzelmi tünetek	-0,11*	-0,11*	-0,06	-0,31***	-0,07	-0,14**

* p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001

A táblázatban szereplő eredmények alapján elmondható, hogy a Tantárgyi szorongás kérdőív egyes skálái szinte minden alskálával negatív irányú kapcsolatban állnak. A továbbiakban részletesebben bemutatjuk az összefüggések értelmezési lehetőségeit.

a. Iskolai énhatékonyság

Az iskolai énhatékonyság skálákkal, amelynek része a tanulás és a teljesítés, a társas kapcsolatok, illetve a saját működés szabályozása, a tantárgyi szorongás három alskálájával negatív irányú, csekély mértékű összefüggést mutatnak. A *Tevékenységek alskála* esetén a TTSZ Tanuláshoz és teljesítéshez kötődő gondolatok ($p < 0,01$), illetve a Szorongás tünetek ($p < 0,01$) alskálák járnak együtt, ami arra utalhat, hogy ha a tanuló hatékonynak érzi magát az iskolában a tanulás- és teljesítményhelyzetekben, akkor kevésbé érzi önmagát bizonytalannak, illetve nehéznek a feladatát. Ugyanígy kevésbé lesz jellemző a negatív színezetű érzelmek (például nyugtalanság, izgatottság), és testi tünetek (például gombócérzés a torokban, heves szívdobogás) megjelenése.

A *Kapcsolatok alskála* elemzése kapcsán szintén ezt mondhatjuk, hogy szintén a Tanuláshoz és a teljesítéshez kötődő gondolatok ($p < 0,05$), emellett a Szorongás tünetek ($p < 0,05$) esetében mutat enyhe, negatív kapcsolatot. Az *Önszabályozás alskála* esetében egyedül a Tantárgyhoz kötődő gondolatok alskála mutat némi negatív irányú összefüggést ($p < 0,01$). Ez azt jelentheti, hogy ha a fiatal nem annyira érzi azt például, hogy képes kézben tartani a dolgait, szabályozni a testi működését, vagy az érzelmeit, akkor negatívabb attitűdökkel fordul a számára szorongáskeltő tantárgy felé. Az összességében gyengébb korrelációk úgy értelmezhetők, hogy az adott szorongáskeltő tantárgy kapcsán megélt kellemetlen tapasztalatok csupán kis mértékben hatnak az énhatékonyság érzésre, hiszen a használt mérőeszköz produkciós felületét tekintve globálisan vonatkozik az iskolai életre.

b. Énkép

Viszont az *Individuális énkép alskála* kérdéseire adott válaszok szorosabb összefüggést jeleznek a tantárgyi szorongással. Mégpedig olyan módon, hogy mind a Tanuláshoz és teljesítéshez kötődő gondolatok ($p < 0,001$), mind a Szorongás tünetek ($p < 0,01$) erősebb negatív kapcsolatban vannak vele. Amennyiben részletesen áttekintjük az ide vonatkozó táblázatot, abból kitűnik, hogy azoknál a tanulóknál, akik kevésbé pozitívan értékelik a saját adottságaikat, képességeiket, illetve a céljaik elérésére való törekvésük motívumait, ők a szorongáskeltő tantárgy kapcsán a következő problémákat mutatják:

- Nehézségeik vannak a tanulási és teljesítési folyamatban,
- Bizonytalanok érzik magukat feladathelyzetben,
- Félnak, és aggodalmaskodnak amiatt, hogy sikerül-e megfelelően teljesíteniük a követelményeket,
- Izgatottak és nyugtalanok a tantárggyal való foglalkozás során,
- Kellemetlen testi tüneteket élnek át.

c. *Sikerattribúció*

A sikerattribúció mutatója tekintetében azt láthatjuk, hogy a tantárgyi szorongás egyik alskálájával sem mutat összefüggést az általunk vizsgált mintánál. Tehát a fő kérdésünk szempontjából az erőfeszítés és az időráfordítás, valamint az erőfeszítés és az intelligencia közötti kapcsolat, mint a siker záloga nincs összefüggésben egy adott tantárgy esetében megjelenő szorongással. Ennek hátterében az állhat, hogy a szorongás megjelenésének tekintetében nem kap különösebb szerepet az, hogy általában véve mit gondolnak arról a tanulók, mitől függ a tanulmányi sikerességük.

d. *Észlelt tanulmányi eredményesség*

A táblázatok alapján megfigyelhető (34. táblázat), hogy a tanulmányi eredményesség mutatójával a tantárgyi szorongás alskálái szintén gyengébb kapcsolatot jeleznek. Két alskála esetében van így, az egyik a Tanuláshoz és teljesítéshez kötődő gondolatok ($p < 0,001$), a másik pedig a Szorongás tünetek ($p < 0,001$). Mindez azt jelentheti, hogy ha a tanuló nehézségekkel küzd adott tantárgy tanulása során, továbbá azon aggódik, hogy sikeresen tud-e teljesíteni belőle, amihez a kellemetlen érzelmek és testi érzések társulnak, akkor gyengébb tanulónak tartja magát. Ám azért lehet a kapcsolat kevésbé erős, mert míg az önbecslés átfogóan vonatkozik minden iskolai tantárgyra és helyzetre, addig a szorongást egy konkrét tantárgy kapcsán vizsgáljuk.

Összességében azt mondhatjuk, hogy a kapcsolatok iránya megfelel azon feltevésünknek, hogy a magasabb szintű tantárgyi szorongás némileg alacsonyabb énhatékonysággal, negatívabb énképpel, továbbá alacsonyabbra értékelt tanulmányi eredményességgel jár együtt. Ám hogyan láthattuk, az összefüggések gyengébbek amiatt, mivel a Tantárgyi szorongás kérdőívben egy, a tanuló számára „problémás” tantárgyra vonatkoznak az állítások, addig a többi mérőeszközünk általában véve kérdez rá tanuló

szubjektív benyomásaira. Tehát a tantárgyi szorongás egyes megnyilvánulási formái (például nehézségek, testi tünetek) feltehetően szorosabban kapcsolódhatnak össze az adott tantárgyi énképpel és énhatékonyság érzéssel, mint ahogyan jelen vizsgálatunkban megnéztük. Amint speciálisabban közelítünk a kérdés felé, úgy vélhetően az énkép és az énhatékonyság közvetlenebb módon hat a teljesítményre.

A megfigyelt eredmények másik olvasata szerint, míg a tanuló például a matematikától szorong, ezáltal negatívan viszonyul a tantárgyhoz, a tanulásához, a szaktanárhoz, vagy akár önmagához is, amellet más tantárgyakhoz semlegesebb, vagy kifejezetten pozitívabb lehet a hozzáállása. Lehetséges, hogy a megjelölt tantárgyon kívül más tantárgyaktól egyáltalán nem, vagy kis mértékben éli meg ugyanezt a kellemetlenséget, ami miatt a tanulóra általában jellemző vonásszorongás, illetve a kifejezetten vizsgahelyzetben jelentkező állapotszorongás sokak által vizsgált hatásán túl érdemes árnyalt módon tekinteni a szorongásra iskolai kontextusban.

Feltételezhetjük, hogy a tantárgyi szorongás hatása nem terjed ki globálisan az iskolai teljesítményre, vagyis ha a tanuló csak egy bizonyos tantárgy esetében éli át a már említett kellemetlenségeket, az nem feltétlenül indukál szorongást más területen. Amennyiben ez a helyzet, akkor lehetőség adódik arra, hogy ha adott területen nem is sikeres az illető, akkor egy másik területen tudjon kompenzálni, azaz helyreállítani az énképét és az önbecsülését. A folyamat eredményeként „jónak” érezheti magát a tanuló úgy is, ha eközben egyes területeken az elvártnál gyengébben teljesít.

Mindez különösen fontos szerepet játszik például a tehetséggondozásban. A tehetséges tanulók számára különösen fontos a kiemelkedő teljesítmény elérése miatt, hogy kellően hatékonyan érezzék magukat feladathelyzetekben. Általában úgy gondolják, hogy a sikereik rajtuk múlnak, vagyis ha a jó képességekkel, és adottságokkal rendelkeznek, emellet pedig nagy erőfeszítéseket tesznek, és kitartóan dolgoznak a céljaikért, akkor el is érik azokat. Ebben az esetben a szorongás képes facilitálni a teljesítményt. Mivel a tehetséges tanulók hajlamosak a perfekcionista működésmódra, ezért különösen fontos lehet megerősíteni bennük, hogy nem kell minden iskolai területen egyformán jól teljesíteni, hiszen ebben az esetben a megjelenő szorongás inkább gátolni fogja tanulást és a teljesítményt, ami kudarchoz vezethet. A tantárgyi szorongás vizsgálatával közelebb kerülhetünk azokhoz a tényezőkhöz, amelyek meghatározzák a tanuló adott tantárggyal való foglalkozását, amely kis részben meghatározza az énképet, az énhatékonyságot, illetve az észlelt tanulmányi eredményességet.

6.6.3 Hetedik hipotézis

A vizsgálathoz tartozó utolsó hipotézisünk arra hivatott, hogy megnézzük, vajon a nagy mintában (N=486) tipikusan milyen összefüggéseket találunk a tanulók által a szorongásuk háttérében megjelölt okok, és a kérdőívben szereplő szorongás tünetek, továbbá intrapszichés, illetve nem pszichológiai jellegű tényezők között. Az elővizsgálatban már láthattuk, hogy a következő tényezőket emelik ki a tanulók a leggyakrabban: (1) *Belső okok*, a tanuló belső tulajdonságaihoz, jellemzőihez és vonásaihoz kötött vélekedései; (2) *Külső okok*, a társas - és tanulási környezetéhez kötött vélekedései; (3) *Viszony okok*, a tanuló és a tantárgy kontextuális jellemzőinek illeszkedését mutatja minőségi és tartalmi szempontból.

Először a *nem pszichológiai jellegű változók* és a szorongás magyarázatának összefüggéseit elemezzük. Ezen belül megnézzük, hogy vajon a *nemek* között van-e különbség abban a tekintetben, hogy milyen jellegű okokat jelölnek meg a tantárgyi szorongásuk háttérében. Alapvetően azt gondoljuk a szakirodalmi adatokra alapozva, hogy a fiúk és a lányok nem térnek el ebben a tekintetben, vagyis hasonló arányban jelölik meg mind a Belső, mind a Külső, illetve a Viszony okokat. A következő szempontunkat a tanulók *iskolatípusa* adja.

Azt feltételezzük, hogy a gimnazisták kifejezetten Belső és Viszony okokat feltételeznek a szorongásuk háttérében, mivel számukra fontos a jó iskolai teljesítmény elérése, így sokkal inkább önmagukra vonatkoztatják a megjelenő kellemetlen gondolatokat, érzelmeket, és testi érzéseket. Ezzel szemben a szakközépiskolások és a szakiskolások jellemzően Külső okokat jelölnek meg, mivel úgy észlelik, hogy a probléma gyökere a társas környezetben (például tanári vagy szülői elvárások), illetve a kontextuális feltételekben (például nehezen megoldható iskolai feladatok, bonyolult tantárgyi összefüggések) gyökereznek.

Harmadikként megvizsgáljuk, hogy a *szorongáskeltőnek megnevezett tantárgyak* közül melyeket társítanak tipikusan valamilyen ok típusal, azaz van-e bármilyen jellegzetesség a tanulói magyarázatokban. Ebben a kérdésben azt várjuk, hogy elsősorban a matematikát, a természettudományos tantárgyakat (például fizika, kémia, biológia), illetve a készségtantárgyakat (például testnevelés, ének-zene, rajz) kifejezetten Belső okokkal kötik össze a tanulók. Vagyis azt gondolják, hogy a szorongásuk abból fakad, hogy ők maguk nem elég jók az adott tantárgy követelményihez mérten, így például a saját attitűdjeiket, a megélt érzelmeiket, és képességeiket tartják problémásnak. Eközben a Viszony okokat ritkábban nevezik meg, míg a Külső okokat (például tanári kommunikáció, feladathelyzet specifikumai) egyáltalán nem írják be ezen tantárgyak kapcsán.

A negyedik szempontunk átmenetet képez az intrapszichés tényezők irányában, hiszen az *észlelt tanulmányi eredményesség* egy szubjektív reprezentációja mindannak a tapasztalatnak, amelyet a tanuló a saját iskolai sikerességével kapcsolatban gondol. Eközben objektív forrásokat is magában foglal ez a változó, mert részben a tényleges teljesítményt tükröző osztályzatok alapján hoz döntést arról a középiskolás, hogy mennyire jó tanuló jelenleg. Emiatt válik fontos kérdéssé, hogy vajon miként határozza meg a szorongás magyarázatát a tanuló teljesítménnyel kapcsolatos önészelése. Azt feltételezzük, hogy abban az esetben tartja magát jó vagy kiváló tanulónak a vizsgálati személy, ha úgy érzi, hogy a szorongás okai elsősorban rajta kívül állnak, így például a tanár viselkedéséből, illetve a tanulási-vagy teljesítményhelyzet jellemzőiből fakadnak. Ám ezzel szemben, akkor látja önmagát gyenge vagy közepes tanulónak, ha inkább Belső okokat vél felfedezni a jelenség hátterében, például a képességbeli hiányosságokat, vagy kellemetlen érzelmek átélését a tantárggyal való foglalkozás során.

A kifejezetten *intrapszichés tényezők* kérdésköre ebből a szempontból is releváns lehet, mivel korábban már láthattuk, hogy például az énkép mutatója kölcsönhatásban van a megjelenő szorongás tünetekkel. Az *individuális énkép* kapcsán azt várjuk, hogy ha a tanuló pozitívabban tekint önmagára, és úgy észleli, hogy jó képességekkel, adottságokkal, illetve kellő erőfeszítésekkel tud a feladathelyzetben jele lenni, akkor a szorongás okait inkább önmagán kívül fogja keresni. Ugyanígy az *iskolai énhatékonyság* tekintetében is hasonló elvárásokkal indulunk neki az elemzéseknek, vagyis ha a tanuló azt tapasztalja, hogy kellően hatékonyan tud működni az iskolai tevékenységei, a társas kapcsolatai, és az önszabályozása terén, akkor szintén inkább Külső okokat jelöl meg a szorongása magyarázataként. Belső vagy Viszony okok pedig azoknál a tanulóknál jelennek meg a magyarázatokban, akik negatívabb énképpel, és alacsonyabb énhatékonyság érzéssel rendelkeznek.

További kérdésünk arra irányul, hogy milyen összefüggésben vannak a szorongás mögött álló vélekedések, és a Tantárgyi szorongás kérdőív állításai. Azt gondoljuk, hogy az *érzelmi és fiziológiai tünetek* markáns megjelenése esetében a tanulók véleménye szerint a szorongásuk okai belőlük fakadnak, azaz a már meglévő, adott tantárgyra vonatkozó érzelmeik, önértékelésük, az attitűdjeik, és az észlelt gyengébb képességeik, vagy a teljesítményük határozza meg. Eközben Külső és Viszony okokat kevésbé fogalmazzák meg. Viszont a *kognitív tünetek* közé sorolható tényezők magas szintjével párhuzamosan azt várjuk, hogy inkább rajtuk kívül álló okoknak tulajdonítják a szorongást. Ennek része lehet a szaktanár személyisége és/vagy tanítási módszerei, a magas szülői elvárások, a tantárgy és a tanulási folyamat, illetve a feladathelyzet jellemzői.

A TTSZ kérdőívek végén a Befejeetlen mondat feladatban rögzített tanulói válaszok lejelölését két független kódoló végezte el. Az adattáblában szereplő kódokat olyan módon ellenőriztük, hogy egyes tanulói véleményeket random kiválasztás után több esetben összevetettük a két kódoló személy jelöléseivel. Ennek az ellenőrzésnek a végén, illetve a jelölések egybehangzósága alapján egy harmadik kódot adtunk minden válasz esetében, majd erre vonatkozóan elvégeztük a statisztikai elemzéseket. Az elemzés első lépéseként kiszűrtük azokat a sorokat az adattáblában, ahol hiányzó értékek voltak, ami azt az eredményt hozta, hogy az eddigiekben vizsgált 486 fő adatait fel tudtuk használni. A továbbiakban részletesen bemutatjuk a három összevont kategóriával (Belső, Külső, Viszony okok) való elemzéseket, amelynek részét képezte a gyakorisági eloszlás, a kategóriák közötti összefüggések, illetve a TTSZ alskálák mellett még további változókkal való kapcsolódás vizsgálata (például iskolatípus, nem).

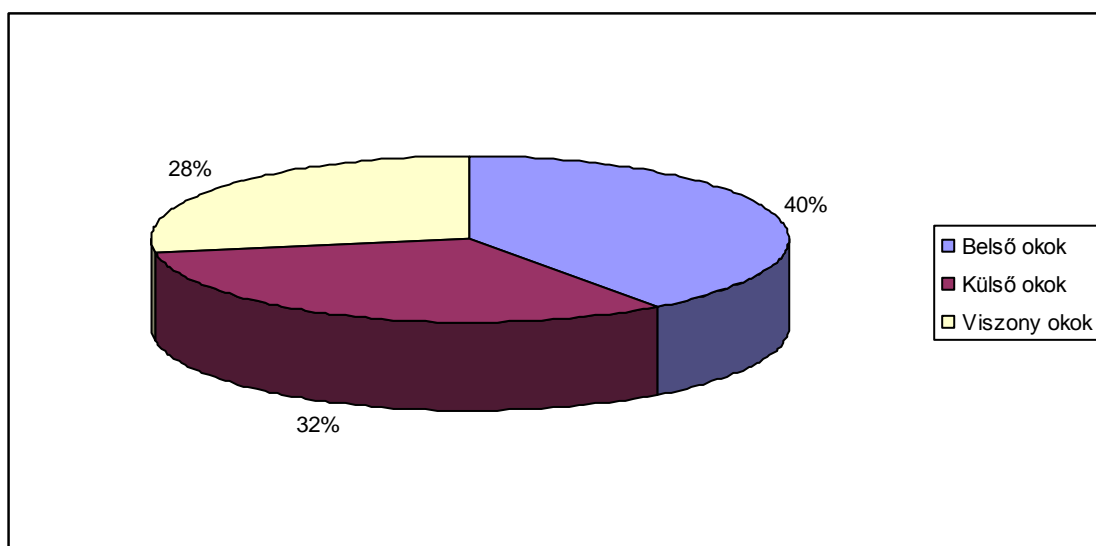
Elsőként megnéztük, hogy vajon a tanulók egy vagy többféle indokot írnak az általuk megjelölt tantárgy szorongáskeltő hatásának magyarázatára. A gyakorisági eloszlások (35. táblázat), és a Pearson-féle Chi-négyzet alapján láthatjuk, hogy ha már jelöltek valamilyen típusú okot, akkor már mást nem. Vagyis kizárólag olyan válaszokat találunk, amelyek csak Belső, vagy csak Külső, illetve csak Viszonyra utaló tartalmakat hordoznak magukban. Mindez arra utalhat, hogy a tanulók fejében egy alapgondolat, vagy érzelem köré szerveződnek a saját szorongására vonatkozó magyarázatok. Így például, aki úgy gondolja, hogy a kellemetlen tapasztalatai önmagából, belülről fakadnak - gyenge képességek, alacsony önértékelés, kudarcélmények -, nem gondol arra, hogy esetlegesen más okok (például magas tanári elvárások, tanulási problémák) is szerepet játszhatnak a helyzet kialakulásában.

35. táblázat: A három tartalomelemzési kategória eloszlása a mintában

		Külső okok	
		Nem jelölte	Jelölte
Belső okok	Nem jelölte	67,5%	34,3%
	Jelölte	100%	0%
		Viszony okok	
		Nem jelölte	Jelölte
Külső okok	Nem jelölte	73,6%	26,4%
	Jelölte	100%	0%
		Belső okok	
		Nem jelölte	Jelölte
Viszony okok	Nem jelölte	72%	28%
	Jelölte	100%	0%

Az egyes kategóriák megjelenésének gyakoriságát a vizsgált mintában a következő diagram szemlélteti (11. ábra). Mint láthatjuk, közel azonos arányban jelennek meg mind az önmagára vonatkoztatott, belső (40%), mind a külső tényezőkre utaló (32%), valamint a tanuló és különböző kontextuális tényezők illeszkedési problémáit mutató válaszok (28%). Az adatokat tekintve lehetőségünk van arra, hogy összehasonlítsuk a középiskolásokat azáltal, hogy adott ok megjelölésével párhuzamosan milyen szignifikáns különbségeket mutatnak a következő tényezők mentén: *nem, iskolatípus, szorongáskeltő tantárgy, észlelt tanulmányi eredményesség, énkép, énhatékonyság, és szorongás tünetek.*

11. ábra: A Belső, Külső és Viszony okok jelölésének gyakorisága



a. Nemi különbségek vizsgálata a szorongás okok tükrében

A két nem válaszainak összehasonlítása azt jelzi, hogy a *lányok* némileg több Belső okot jelölnek meg, mint a *fiúk*. Továbbá leginkább úgy gondolják, hogy az adott tantárgy kapcsán jelentkező szorongás saját jellemzőiktől függ (45%), ahogyan már említettük, például az ambivalens vagy negatív attitűdök, az észlelt gyengébb képességek, vagy tudás, illetve a kellemetlen érzelmek, amelyek irányítják a figyelmet a tantárggyal való foglalkozás során. A *fiúk* esetében szintén tendencijellegű eredményt kaptunk, – amellet, hogy a teljes almintában ők közel azonos gyakorisággal jelölték meg a háromféle okot – hogy a lányokhoz képest valamivel több Viszony okot jelölnek meg (31%), mint például a másokhoz képest lassabb haladást, a tanárral való kapcsolat problémáit, illetve azt, hogy nehezen tud boldogulni a tantárgy elsajátításával (36. táblázat).

36. táblázat: Nemek összehasonlítása a szorongás okait tekintve

	Belső	Külső	Viszony
<i>Fiúk</i>	36%	33%	31%
<i>Lányok</i>	45%	32%	23%

$$X^2 = 3,88; df=2; p=0,144 \text{ (nsz.)}$$

b. Az iskolatípus és a szorongás okainak összefüggései

Az *iskolatípus* szempontjából is megvizsgáltuk a kérdést, hogy vannak-e jellegzetes különbségek attól függően a szorongás magyarázatában, hogy a tanuló gimnáziumba, szakközépiskolába, vagy szakiskolába jár. A 37. táblázatban szereplő eredmények alapján azt mondhatjuk, hogy a középiskola típusa nem áll szignifikáns kapcsolatban azzal, hogy a fiatalok Belső, vagy Külső okokat feltételeznek a szorongásuk hátterében. Láthatjuk, hogy a legtöbb tanuló Belső okokkal magyarázza a szorongását. Az összehasonlításokból kitűnik, hogy a három iskolatípusba járók közül a *gimnazisták* tendenciaszinten a legtöbb Viszony okot említették (32%), vagyis azt érzik, hogy valamilyen össze-nem-illés van köztük és a szorongáskeltő tantárgyat tanító szaktanár, a többiek, vagy a tanulási helyzet között.

37. táblázat: Az iskolatípusok összehasonlítása a szorongás okainak tekintetében

	Belső	Külső	Viszony
<i>Gimnázium</i>	39%	29%	32%
<i>Szakközépiskola</i>	40%	39%	21%
<i>Szakiskola</i>	52%	27%	21%

$$X^2 = 8,54; df= 4; p=0,073 \text{ (nsz.)}$$

Mivel a további két ok típust közel azonos gyakorisággal írták be, így kitűnik, hogy a *gimnazisták* differenciáltan tekintenek a kérdésre. Így figyelembe vesszük annak az esélyét, hogy egyrészt a saját attitűdjeik, érzelmeik, képességeik határozzák meg a szorongásukat, másrészt ugyanúgy a tanár személye, a feladathelyzet, vagy a tanulási nehézségek is szerepet kaphatnak ebben. Tehát a gimnáziumba járó fiatalok tényleges kapcsolatban vannak az általuk tanult tantárggyal, nem csupán saját magukra fókuszálnak, vagy éppen a külső tényezőkre, hanem az illeszkedésre is. A *szakközépiskolások* a más iskolatípusba járókhoz képest valamivel gyakrabban jelölnek meg Külső okokat (39%), emellett sok esetben Belső okokkal

magyarázzák a megjelölt tantárggyal kapcsolatos problémáikat. Végül a *szakiskolások* nézve megállapíthatjuk, hogy náluk magasan a Belső okok vezetnek a szorongás okainak megnevezésekor (52%), vagyis gyakrabban vezetik vissza a nehézségeiket például a gyenge képességekre, az alacsony tantárgyi teljesítményre, vagy a kevésbé pozitív önértékelésükre.

c. A szorongáskeltő tantárgyak és a háttérben álló okok kapcsolata

A soron következő elemzésünk azzal kapcsolatos, hogy megfigyelhető-e a mintában a különböző *iskolai tantárgyak* szintjén elemezve valamilyen eltérés az okokra vonatkozó tanulói válaszokban. Felmerül a kérdés, hogy jellegzetes módon összekapcsolódnak-e tantárgyak valamilyen magyarázattal, amelyet megalapoz a matematika szorongáskeltő hatásával kapcsolatos feltevések. Az elméleti háttérben kitértünk annak bemutatására, hogy a matematika esetében kifejezetten az alábbi tényezők állnak a háttérben: (1) *A tudományterület sajátosságai*, például szigorú belső logika, speciális fogalom-és szimbólumkészlet, konkrét szabályrendszer; (2) *A tanulók belső jellemzői*, például pontosság, logikus gondolkodás, folyamatos tanulás hiánya); (3) *A tanítási módszerek*, illetve a tanár személyisége, például tanári magyarázatok, kommunikáció stílusa.

Ennek nyomán lehetséges, hogy tipikus mintázatokat figyelhetünk meg a különböző tárgyak esetében, illetve találunk olyan hasonlóságokat, amelyek magyarázatot adhatnak, hogy milyen specifikus okokat tulajdonítanak a tanulók egyes esetekben. A kérdésre vonatkozó keresztátlák (38. táblázat) áttekintése során csupán a kiugró eredmények bemutatására, illetve értelmezésére szorítkozunk.

38. táblázat: A szorongáskeltő tantárgyak összehasonlítása a feltételezett okok tekintetében

	Belső okok	Külső okok	Viszony okok
Matematika	60%	20%	20%
Fizika	37%	35%	28%
Kémia	42%	29%	29%
Földrajz	35%	35%	30%
Biológia	9%	39%	52%
Történelem	45%	30%	25%
Idegen nyelv	33%	39%	29%
Magyar	21%	45%	34%
Testnevelés	50%	21%	29%
Egyéb	59%	41%	0%

A *matematika* esetében azt láthatjuk, - amelyet a tanulók legnagyobb része jelölt meg szorongáskeltőnek - hogy a szorongásukat önmagukra vonatkoztatják (60%), és csak kis részben gondolják úgy, hogy rajtuk kívül álló okok állnak a háttérben. Hasonló képet mutat a *testnevelés* (50%) és az *egyéb tantárgyak* (59%), ahol szintén belső okokra vezetik vissza a serdülők a szorongás megjelenését. Ennek értelmében a tantárgy, a szaktanár, illetve más kontextuális körülmények kevésbé kapnak szerepet, sokkal inkább a tanuló önmagáról alkotott negatív színezetű képe, amelynek része lehet például az önértékelés zavara, az észlelt gyenge képességek, vagy az alacsony tantárgyi teljesítmény.

A *magyar nyelv és irodalom* tantárgyaknál figyelhető meg, hogy valamivel gyakrabban (45%) vélekednek úgy a tanulók, hogy külső okok miatt jelentkezik náluk a szorongás, emellett az össze-nem-illés, illetve a saját jellemzők némileg ritkábban húzódnak meg a háttérben. Végül a *biológia* tantárgy kapcsán látható egy jobban megragadható eredmény. A leginkább az adott szaktanárral, másokkal és a tantárggyal való viszony problémáira vezetik vissza a szorongásukat (52%), és a külső okok is megjelennek, viszont a saját jellemzőik szinte alig fordulnak elő a befejezetlen mondatokban. Vélhetően ez az arány a biológiát megjelölő almintá bizonyos sajátosságai miatt emelkedik ki, hiszen a teljes mintához képest ez egy kisebb létszámot takar, akik között valamilyen kapcsolat lehet (például osztálytársak, azonos szaktanár tanítja őket, azonos tankönyvből tanulnak).

Minden más tantárgy esetében közel 1/3- 1/3 arányban oszlanak meg a jelölések a háromféle ok között (például földrajz, idegen nyelvek), ami azt jelzi, hogy a legtöbbször nagyon egyedi módon szerveződik a tantárgy szorongás dinamikája. Vagyis nem feltétlenül lehet tipikus összefüggést találni adott tantárgy jellemzői és a háttérben álló tényezők között. Kivételt képezhet ez alól a matematika, amely esetében láthattuk, hogy akár a negatív tantárgyi énkép, az alacsony énhatékonyság érzés, és a negatív attitűdök gyakran erősen meghatározzák a szorongástünetek megjelenését és fennmaradását (Skemp, 1975; Bánfi, 1999; Csapó, 2000; Dowker, 2005; Ashcraft, Krause, 2007; Lee, 2009).

d. A tanulók által észlelt iskolai eredményesség és a szorongás okok kölcsönhatása

Az *észlelt tanulmányi eredményesség* és a szorongás feltételezett okai közötti összefüggéseket Kruskal-Wallis próbával vizsgáltuk meg. A két független minta összehasonlításakor a mediánok közötti különbségeket mutatja a próbastatisztika értéke, vagyis a négy válaszlehetőség mentén (1=gyenge, 2=közepes, 3=jó, 4=kiváló) azt elemzi, hogy eltérő helyen vannak-e azok a tanulók, akik jelölték az adott oki kategóriát, azokhoz

képeket, akik nem. A három kategória továbbra is a Belső, a Külső, és a Viszony okokat jelenti.

39. táblázat: Az észlelt tanulmányi eredményesség és a szorongás okainak összefüggései

	minimum	maximum	átlag	szórás
Belső okok	1	4	2,76	0,7
Külső okok	1	4	2,92	0,72
Viszony okok	1	4	2,78	0,65

Kruskal-Wallis $X^2 = 4,22$; $df=2$; $p=0,121$ (nsz.)

A 39. táblázat eredményei alapján láthatjuk, hogy attól függetlenül, hogy milyen tanulónak látja magát a megkérdezett fiatal, egyaránt megjelöltek okokat önmagukra, a kívüllagra, illetve a különböző kontextuális tényezőkkel való kapcsolatra vonatkozóan. Tendenciaszintű eredmény, hogy a Külső okok jelölése, például a tanár, vagy a tantárgy jellemzőinek említése esetén a tanuló valamivel jobbnak látja magát azokhoz képest, akik Belső vagy Viszony okokról számoltak be a kérdőívben. Mindez arra utalhat, hogyha a tanuló a szorongásának hátterében rajta kívül álló tényezőket vél felfedezni, akkor a saját képességeit és teljesítményét magasabbnak észleli, például jónak vagy kiválónak.

e. Az énhatékonyság és az énkép összefüggései a szorongás mögött feltételezett okokkal

A skála típusú változók (énhatékonyság, énkép, tantárgyi szorongás) statisztikai elemzésének első lépéseként elvégeztük a *normalitás vizsgálatot*. A próbastatisztika értékei alapján az Iskolai énhatékonyság skála három alskálája (Tevékenységek, Kapcsolatok, Önszabályozás), és a Tennessee Individuális alskála nem mutat normál eloszlást, míg a TTSZ három skálája esetében normál eloszlást tapasztalunk a vizsgált mintában (40. táblázat).

40. táblázat: Normalitás vizsgálat eredményei az énhatékonyság, az énkép, és a tantárgyi szorongás változói esetében

Skálák	Kolmogorov-Smirnov Z	Szignifikancia
Énhatékonyság- Tevékenységek	1,784	0,003
Énhatékonyság- Kapcsolatok	2,047	0,000
Énhatékonyság- Önszabályozás	1,551	0,016
Énkép- Individuális	1,710	0,006
TTSZ- Tantárgyhoz kötődő gondolatok	0,874	0,429
TTSZ- Tanuláshoz és teljesítéshez kötődő gondolatok	1,156	0,138
TTSZ- Szorongás tünetek	1,175	0,127

Ennek fényében a szorongás háttérében álló tanulói vélekedések és az énhatékonyság, illetve az énkép alskálák kapcsolatának elemzését Kruskal-Wallis próbával végeztük el (41. táblázat). Először az iskolai tevékenységekkel, a társas kapcsolatokkal, továbbá az önszabályozással összefüggő énhatékonyság tekintetében teszünk megállapításokat, majd az individuális énkép kapcsán.

41. táblázat: Az énhatékonyság alszállák és az individuális énkép mutatójának összekapcsolódása a szorongás háttérében álló okokkal

	Énhatékonyság- Tevékenységek			
	minimum	maximum	átlag	szórás
Belső okok	20	40	30,86	3,86
Külső okok	21	40	31,8	3,84
Viszony okok	21	37	31,63	3,47
Kruskal-Wallis $X^2= 3,22$; $df=2$; $p=0,2$ (nsz.)				
	Énhatékonyság- Kapcsolatok			
	minimum	maximum	átlag	szórás
Belső okok	18	40	30,6	4,3
Külső okok	17	40	30,7	4,75
Viszony okok	19	38	30,15	4,14
Kruskal-Wallis $X^2 = 0,53$; $df=2$; $p=0,76$ (nsz.)				
	Énhatékonyság- Önszabályozás			
	minimum	maximum	átlag	szórás
Belső okok	13	39	30,67	4,52
Külső okok	20	40	30,54	4,6
Viszony okok	19	38	30,99	4,1
Kruskal-Wallis $X^2 = 0,89$; $df=2$; $p=0,64$ (nsz.)				
	Énkép- Individuális			
	minimum	maximum	átlag	szórás
Belső okok	39	87	68,4	9,78
Külső okok	36	87	70,15	10,9
Viszony okok	35	86	68,5	9,33
Kruskal-Wallis $X^2 = 3,61$; $df=2$; $p=0,164$ (nsz.)				

Az énhatékonyság egyes skáláit tekintve azt láthatjuk, hogy nem mutatható ki egyértelmű összefüggés az iskolai tevékenységekben, a társas kapcsolatokban, illetve az önszabályozás kapcsán észlelt énhatékonyság és a szorongás háttérében álló okok között. Az *individuális énkép* tekintetében szintén azt figyelhetjük meg, hogy nincsen szignifikáns kapcsolat az általunk csoportosított háromféle ok egyikével sem. Mindez arra utal, hogy adott tantárgyi szorongás megélése nem kapcsolódik össze az iskolai munkával kapcsolatban általában véve kialakuló énhatékonyság érzéssel, és a saját képességeket, illetve önbizalmat jelentő énkép terület sem.

f. A tantárgyi szorongás tüneteinek és a háttérben álló okok viszonya

Ugyanebben a gondolatkörben megvizsgáltuk a *tantárgyi szorongás* egyes alskálái és a feltételezett okok közötti kapcsolatokat Kruskal-Wallis próbával (42. táblázat).

42. táblázat: A tantárgyi szorongás alskálák összekapcsolódása a szorongás háttérben álló okokkal

	Tantárgyhoz kötődő gondolatok			
	minimum	maximum	átlag	szórás
Belső okok	9	63	43,47	11,27
Külső okok	14	63	46,33	10,31
Viszony okok	9	63	48,6	10,74
Kruskal-Wallis $X^2 = 13,42$; $df=2$; $p<0,01$				
	Tanuláshoz és teljesítéshez kötődő gondolatok			
	minimum	maximum	átlag	szórás
Belső okok	13	63	39,36	10,83
Külső okok	9	63	34,76	11,2
Viszony okok	9	63	36,5	11,56
Kruskal-Wallis $X^2 = 11,63$; $df=2$; $p<0,01$				
	Szorongás tünetek			
	minimum	maximum	átlag	szórás
Belső okok	14	91	43,82	16,03
Külső okok	13	82	39,83	15,97
Viszony okok	13	76	41,37	13,94
Kruskal-Wallis $X^2 = 4,24$; $df=2$; $p=0,12$ (nsz.)				

A *Tantárgyhoz kötődő gondolatok* alskálában azok a tanulók, akik önmagukra vonatkoztatják a tantárgyi szorongás okait (Belső okok), ők szignifikánsan eltérnek ($p<0,01$) azoktól, akik inkább úgy látják, hogy a háttérben valamilyen külső tényező (például a tantárgy vagy a tanár jellemzői), vagy az észlelt össze-nem-illés áll. Mindez az suggalja, hogyha azt tapasztalja magán az illető, hogy az adott tantárgyból például gyenge képességekkel rendelkezik, vagy ennek kapcsán kisebbrendűségi érzésekkel küzd, akkor kevésbé negatív a viszonyulása a tárgyhoz, továbbá hasznosabbnak tartja az elsajátítható tudást és ismereteket. Azért lehetséges ez, mert ezzel párhuzamosan azt gondolja, hogy nem a tantárgy okozza a szorongását, hanem a hozzá kapcsolódó saját tulajdonságai és élményvilága.

A *Tanuláshoz és teljesítéshez kötődő gondolatok* alskála esetében egy másféle képet láthatunk az eredmények alapján. Így, azok a fiatalok, akik leginkább a saját jellemzőikben vélik felfedezni a szorongás okait, ők sokkal inkább azt gondolják, hogy általában problémákba ütköznek a tantárgy elsajátítása során, és kifejezetten bizonytalanok – szemben a külső és viszony okokat megnevezők csoportjaival ($p < 0,01$). Vagyis a szorongáskeltő tantárgyra vonatkozó, negatív színezetű érzelmeik, vagy az észlelt gyengébb képességeik miatt nehezebben tudják megtanulni a tananyagot, és könnyen összezavarodnak. Eközben a tanárt vagy a tantárgyat okoló tanulók kevésbé élik meg ezt az érzést, hiszen ők úgy vélik, hogy a probléma rajtuk kívül áll.

A *Szorongás tünetek* alskála esetében pedig azt figyelhetjük meg, hogy nincsen szignifikáns különbség a tanulók között abban a tekintetben, hogy milyen okoknak tulajdonítják az adott tantárgyhoz kötődő szorongásukat. Tehát mind az aggodalom, a különféle testi tünetek, illetve érzelmek megjelenése közel azonos mértékben figyelhető meg akkor is, ha valaki önmagára vonatkoztatja a problémát, és akkor is, ha kívülre helyezi.

Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy a tanulók által leginkább szorongáskeltőnek észlelt tantárgy kapcsán jelentkező tünetek háttérben álló okok számos további tényező kontextusában értelmezhető. A két *nem* válaszait tekintve megállapítottuk, hogy nincsen szignifikáns eltérés a lányok és a fiúk válaszai között. Azt viszont láthatjuk, hogy a lányok jellemzően több Belső okot jelöltek meg, mint a fiúk. Tehát azt gondolják, hogy a szorongástünetek az adott tantárgy kapcsán leginkább saját tulajdonságaiktól, jellemzőiktől függenek. Így például az ambivalens vagy negatív attitűdök, az észlelt gyengébb képességek, vagy a tudásbeli hiányosságok, illetve a kellemetlen érzelmek alakítják a helyzetet. Ugyan a fiúk némileg több Viszony okot írtak be, mint a lányok, de ez esetben csupán tendencijellegű eredményeket mutattak ki a statisztikai elemzések.

Az *iskolatípus* függvényében azt találtuk, hogy nincsen szignifikáns eltérés a gimnáziumba, a szakközépiskolába, illetve a szakiskolába járók válaszaiban az okokra vonatkozóan, vagyis a hipotézisünket nem teljesen támasztották alá az eredmények. Jellemzően a gimnazisták közül némileg többen jelöltek meg Viszony okokat, mint a szakközép-és szakiskolás tanulók, ám emellett közel azonos gyakorisággal említettek Belső és Külső okokat. Ez azt jelezheti számunkra, hogy a gimnazisták differenciáltabban tekintenek erre a kérdésre, mint a más iskolatípusba járó kortársaik, vagyis figyelembe veszik annak a valószínűségét, hogy egyrészt a saját attitűdjeik, érzelmeik, képességeik határozzák meg a szorongásukat, másrészt ugyanúgy a tanár személye, a feladathelyzet, vagy a tanulási nehézségek is szerepet kaphatnak ebben. A szakközépiskolásoknál a másik két iskolatípushoz

képezt több volt a Külső okok említése, azaz rajtuk kívül állónak tartják a szorongás megjelenését (például tanárral való konfliktus, nehéz a tantárgy), míg a szakiskolásoknál a Belső okok voltak a leggyakoribbak (például önértékelési problémák, gyenge észlelt képességek).

A hetedik hipotézis harmadik része az *iskolai tantárgyak* szintjén elemezte az okokra vonatkozó különbségeket a tanulói válaszokban. A választott tantárgyak közül a matematika, a testnevelés és az egyéb tantárgyak, illetve a biológia emelkedik ki. Azt tapasztaljuk, hogy a tendencia szinten a matematika, a testnevelés, továbbá az egyéb tantárgyak (például énekzene, rajz, hittan) esetében gyakrabban említettek a tanulók Belső okokat a többi tárgyhoz képest. Ez az eredmény illeszkedik az általunk megfogalmazott hipotézishez annyi kiegészítéssel, hogy az egyéb gyűjtőnév alatt szereplő tárgyak szorongáskeltő hatását vagy egyértelműen önmagukra vonatkoztatják (például adottságokra, készségekre), vagy külső okokra (például a tanítási módszerek, a teljesíthetetlennek vélt követelmények). Szignifikáns eltérést a biológia mutatott a Viszony okok szempontjából más tantárgyakkal összehasonlítva. Ebben az esetben a szorongás hátterében a tanuló és a tantárgy kontextuális jellemzőinek össze-nem-illését feltételezik a középiskolások.

Az általában vett *észlelt tanulmányi eredményesség* és a szorongás feltételezett okai közötti összefüggése elemzése nyomán megállapíthatjuk, hogy a tanulók válaszaiban mind a három típusú ok egyaránt megjelent attól függetlenül, hogy milyen tanulónak tartják önmagukat. A Külső okokat tulajdonító fiatalok viszont tendencia szintjén némileg jobbnak értékelik a saját eredményességüket azon társaikhoz képest, akik más okoknak tulajdonítják az adott tantárgyhoz kötődő kellemetlen érzéseiket és gondolataikat. Vagyis, ha a tanuló úgy véli, hogy a kellemetlenségek forrása például a tanár személye és/vagy tanítási módszerei, a feladathelyzet, vagy a tanulási folyamat jellemzői, akkor inkább jó vagy kiváló tanulónak látja magát.

Az *énhatékonyságot* elemezve azt láthatjuk, hogy sem az iskolán belüli társas kapcsolatok, sem a tanuláshoz és teljesítéshez kapcsolódó tevékenységek, és az önszabályozás sem mutat összefüggést azokkal a tulajdonított okokkal, amelyet a tanulók megfogalmaztak a szorongásuk magyarázataként. Ugyanígy az *individuális énkép* tekintetében sem figyelhetünk meg egyértelmű kapcsolatot a szorongás hátterében álló okokkal. Vagyis azt láthatjuk, hogy az iskolai élethez általában véve kapcsolódó énéhatékonyság érzés, illetve a saját képességekre és az önbizalomra átfogóan vonatkozó énkép nem jár együtt azzal, hogy a tanuló egy konkrét tantárgy kapcsán önmagára, külső tényezőkre vagy a viszonyulására vezeti vissza a szorongását.

A *tantárgyi szorongás tüneteire* vonatkozóan szintén többféle megállapítást tehetünk a feltételezett okok függvényében. Amennyiben a tanulók önmagukra vonatkoztatják a tantárgyi szorongás okait, abban az esetben pozitívabban viszonyulnak az adott tantárgyhoz, és hasznosabbnak ítélik. Emellett, akik inkább a saját problémás attitűdjeikre, érzelmeikre, és képességeikre fókuszálnak a magyarázatok során, ők valamennyire negatívabban értékelik a tanulási- és a teljesítményhelyzetet, miközben több nehézséget és bizonytalanságot élnek meg, szemben a másik két csoporttal. A szorongáskeltő tantárggyal való foglalkozás során tapasztalt aggodalom, testi és érzelmi tünetek megjelenésének mértéke szignifikánsan nem függ össze azzal, hogy minek tulajdonítják mindezt.

6.7 Összegzés

A bemutatott feltáró jellegű, empirikus vizsgálatunk során elsősorban a munkadefinícióban megfogalmazott tantárgyi szorongás konstruktum megragadása, illetve az azt meghatározó tényezőkkel való összefüggéseinek megismerése volt a célunk. Ennek értelmében a kiindulópontunk az volt, hogy a *tantárgyi szorongás* bizonyos iskolai tantárgyra adott, tanult érzelmi válasz, amelynek számos észlelt forrása lehet, melyek a következők: *a tanulási- és teljesítményhelyzet, a tantárgy belső jellemzői, a tanár személyisége és tanítási módszerei, vagy a tanuló személyes jellemzői*. További jellemzője, hogy főleg iskolai kontextusban, de akár mindennapos élethelyzetekben is jelentkezik, illetve kifejti hatását. Ilyen lehet például hivatalos ügyek intézése, vagy a vásárlás, amikor számokkal kell manipulálni a helyzet megoldásához. Ennek kapcsán azt tapasztalhatjuk, hogy megváltoztatja az egyén kognitív, érzelmi, testi és a viselkedéses működését, amely emiatt már kevésbé adaptív és hatékony.

Ehhez kapcsolódóan a vizsgálati kérdéseink az alábbi *témákat* foglalják magukban:

1: A tantárgyi szorongás mérésére kidolgozott *Tantárgyi szorongás kérdőív elemzése* annak érdekében, hogy megállapítsuk, hogy nagy mintán (N=486) mennyire megfelelően méri a feltételezett tüneteket, illetve milyen alskálákból áll össze a vizsgált változó. Emellett arra vonatkozóan is elemzéseket végeztünk, hogy a matematika mellett milyen tantárgyak reprezentálódnak a tanulók fejében szorongáskeltőként.

2: A vizsgálatunk középpontjában álló tantárgyi szorongás milyen összefüggésben áll olyan *intrap pszichés tényezőkkel*, amelyre vonatkozóan a nemzetközi szakirodalomban utalásokat

találhatunk, hogy tényleges kölcsönhatásban van a szorongással. Ide soroltuk az énképet, ezen belül kifejezetten az individuális énképre fókuszáltunk; emellett a részben hasonló jelentést hordozó énhatékonyságot vettük bele az elemzésekbe. Utóbbi változó esetén az iskolai tevékenységekhez, a társas kapcsolatokhoz, illetve az önszabályozási képességekhez kötődő megélt hatékonyságot mértük. Harmadik változóként a sikerre vonatkozó attribúciót, és végül az észlelt tanulmányi eredményességet jártuk körül a vizsgált tanulói mintánál.

3: Továbbá azzal kapcsolatosan is vizsgáldtunk, hogy a tantárgyi szorongás *háttérében milyen okokat feltételeznek* a középiskolások, és ezt más jellegű tényezők hogyan befolyásolják, azaz vannak-e jellegzetes válaszmintázatok. Az elemzés során megjelent változóként a tanuló neme, iskolájának típusa, illetve az a tantárgy, amelyet a kérdőív kitöltését megelőzően szorongáskeltőnek jelölt meg. Ezeken kívül itt is szerepet kapott az észlelt tanulmányi eredményesség, az énkép mutatója, és az énhatékonyság egyes skálái. Végül a kérdőív itemeit alkotó gondolati, érzelmi, és testi jellemzők összekapcsolódását is beemeltük, megnézve ezzel azt, hogy a tipikusan jelentkező tünetek mennyire állnak összhangban az egyes ok típusokkal.

A hipotéziseink szisztematikus tesztelés tükrében fontos eredménynek tartjuk, hogy a Tantárgyi szorongás kérdőív tartalmi szintű elemzése nyomán az elővizsgálathoz képest újabb aspektusokra leltünk. Habár eredetileg két fő skálát feltételezünk (Érzelmi és fiziológiai tünetek, Gondolati tünetek) a második vizsgálati fázisban erre épülő, de mégis másféle rendszerezést találtunk. Az egyik a *három skálás bontás* lehet, amelyek a következők: (1) *Tantárgyhoz kötődő gondolatok*; (2) *Tanuláshoz és teljesítéshez kötődő gondolatok*; (3) *Szorongás tünetek*.

Ennek alkalmazása kifejezetten olyan esetekben lehet indokolt, amikor a tantárgyi szorongást vizsgálva átfogó képet szeretnénk kapni egy adott tanulói csoportról, például teljes iskolai osztályokról, illetve egy vagy több évfolyam összehasonlításakor. Továbbá olyankor is hasznos lehet, amikor azt szeretnénk megtudni, hogy adott csoporton belül melyek a szorongás hangsúlyosan jelen lévő aspektusai. A kapott eredményeket például az adott tantárgyat tanító tanár önreflektív módon beépítheti az iskolai munkájába, akár módszertani újítások, akár a tanulók felé irányuló viselkedésének formálása útján. A másik kérdőív felosztási mód a *hét alszála* lehet, amely az alábbi elnevezéseket kapták: *Attitűdök*, *Hasznosság*, *Nehézségek*, *Bizonytalanság*, *Aggodalom*, *Érzelmi tünetek*, és *Testi tünetek*.

Azokban a helyzetekben, amikor differenciált képet szeretnénk kapni az adott tanuló problémájáról, ez a felosztás kézenfekvőbb választás lehet. Különösen az iskolapszichológusi

tevékenységben az egyéni vizsgálati, vagy tanácsadási helyzetben segíthet rávilágítani arra, hogy mi a tanuló konkrét nehézsége az adott tantárggyal kapcsolatban. Amennyiben ez megvalósul, mindezek alapján megfelelő beavatkozási formákat kereshetünk. Hiszen egészen másképpen segíthetünk annak a tanulónak, aki negatív attitűddel fordul a tantárgy felé, mint annak, aki heves testi tüneteket él át a tantárggyal való foglalkozás során. A szorongás speciális megjelenési formájának felismerése azért releváns kérdés az iskolában, mert ha magas szinten van jelen, akkor erősen gátló hatást fejthet ki a teljesítő viselkedésre.

A legtöbb tanuló a vizsgált mintában a „*reál tantárgyak*” (56%) kapcsán él meg szorongást az iskolai munka során, amelyben markánsan jelen van a sokszor említett matematika, továbbá a fizika, a kémia, a földrajz, és a biológia is, amelyekre mint természettudományos tárgyak utaltunk. Vagyis sok esetben az amúgy is fokozott koncentrációt, a logikai képességek mozgósítását, és problémamegoldást igénylő tantárgyak esetén jelentkeznek a zavaró tünetek, amelyek megalapozzák, hogy ezekből sokszor gyengébben teljesítenek a tanulók más tantárgyakhoz képest, illetve a felsőoktatásba való jelentkezéskor a szorongó tanulók nagy erővel igyekeznek elkerülni ezeket a tudományos pályákat.

A tantárgyi szorongás tüneteinek és további intrapszichés tényezők összefüggéseinek elemzése után azt mondhatjuk, hogy a kapcsolatok iránya megfelel az alapfeltevésünknek. Vagyis a magasabb szintű tantárgyi szorongás némileg alacsonyabb énhatékonysággal, emellett negatívabb énképpel, továbbá alacsonyabbra értékelt tanulmányi eredményességgel jár együtt. Ám hogyan láthattuk, az összefüggések mértéke az elvártnál gyengébbek, mivel a Tantárgyi szorongás kérdőívben egy, a tanuló számára „problémás” tantárgyra vonatkoznak az állítások, eközben a többi mérőeszközünk általában véve kérdez rá a tanuló szubjektív reprezentációira. Így vélhetően a tantárgyi szorongás egyes megnyilvánulási formái (például nehézségek, testi tünetek) szorosabban kapcsolódhatnak össze az adott tantárgyi énképpel és énhatékonyság érzéssel, mint ahogyan jelen vizsgálatunkban ráláttunk.

Amint speciálisabban közelítünk a kérdés felé, úgy a teljesítménnyel való kölcsönhatásáról is pontosabb képet kaphatunk, amely megalapozná, hogy minden tényezőt beillesztünk egy dinamikus modellbe. További magyarázatként az is felmerülhet, hogy a tanuló által a kérdőív elején megjelölt tantárgyon kívül más tantárgyaktól egyáltalán nem, vagy csak kis mértékben éli meg ugyanezt a kellemetlenséget, emiatt azt feltételezhetjük, hogy a tantárgyi szorongás hatása nem terjed ki globálisan az iskolai teljesítményre. Ezen megfigyeléseink árnyaltabb képet adnak a középiskolások szorongásáról iskolai kontextusban, mint a sokat vizsgált állapot- vagy vizsgaszorongás, illetve a vonásszorongás.

Azzal kapcsolatosan is megállapításokat tettünk, hogy a tanulók által leginkább *szorongáskeltőnek észlelt tantárgy kapcsán megjelenő tünetek háttérben álló okok* milyen további tényező tükrében értelmezhető a vizsgált tanuló mintában. A nemek közötti eltérés úgy alakult, hogy a lányok a fiúkhoz képest inkább úgy vélik, hogy a szorongásuk belső tulajdonságaik, és jellemzőik miatt alakult ki, például a tantárgy iránti negatív attitűdök, a tudás- és képességbeli hiányosságok, vagy a kellemetlen érzelmeik nyomán.

Amikor az iskolatípust emeltük be az elemzésbe, akkor megállapítottuk, hogy a gimnazista tanulók közül a szakközép- és szakiskolásokhoz képest többen magyarázzák a szorongás tüneteket az adott tantárgyat tanító szaktanárral, az osztálytársakkal, vagy a tanulási helyzettel való illeszkedés problémáival. Emellett a szakközépiskolások inkább rajtuk kívül álló okokat említettek meg jellemzően, míg a szakiskolások hajlanak arra, hogy önmagukra vonatkoztassák a szorongás megjelenésének okait.

A különböző iskolai tantárgyak jelölésének függvényében az összes közül a matematika, a testnevelés és az egyéb tantárgyak, illetve a biológia emelkedik ki, amelyek jellegzetes oki mintázatokkal járnak együtt. Ugyan csupán tendencia szintjén, de a matematika, a testnevelés, és az egyéb tantárgyak (például ének-zene, rajz, hittan) esetében a tanulók inkább saját magukra vonatkoztatva, belülről fakadó jellemzőkkel magyarázták a szorongásukat. Továbbá az egyéb tárgyaknál emellett még a kontextuális tényezőkre vonatkozó okok is megjelentek, mint például a tanítási módszerek, vagy a teljesíthetetlennek vélt követelmények. A biológiánál pedig a tanuló és a tantárgy kontextuális jellemzőinek össze-nem-illését feltételezik a háttérben azok, akik ezt a tantárgyat gondolják a leginkább szorongáskeltőnek jelenleg az iskolában.

Az észlelt tanulmányi eredményesség kapcsán lényegi megállapításunk, hogy akár jobb vagy gyengébb tanulónak tartják magukat, nincsen különbség a háttérben megnevezett okok típusai között. Egyetlen tekintetben láthatunk eltérést: akik önmagukon kívül keresték a tantárgyi szorongás mozgatóját, ők némileg jobb tanulónak tartják magukat, mint azok, akik kifejezetten saját magukra, vagy illeszkedési problémákra fókuszálnak a kérdés kapcsán.

Az énhatékonyságot elemezve az általában véve értelmezhető iskolai énhatékonyság területeken (tevékenységek, kapcsolatok és önszabályozás) nem találtunk eltérést a tanulók között abból a szempontból, hogy milyen okokra vezetik vissza az adott tantárgy kapcsán megélt szorongásukat. Az individuális énkép mutatója ehhez hasonló módon szintén nem mutat összefüggést a háttérben álló okokkal, hiszen az erre vonatkozó állításokban átfogóan értékelték a serdülők önmagukat és a képességeiket, amelyek szélesebben énreprezentációt jelent, mint az adott iskolai tantárgy (például matematika, fizika, idegen nyelv).

A tantárgyi szorongás tüneteit tekintve, ha a tanuló saját attitűdjeire, érzelmeire, és képességeire fókuszál, azaz önmagára vonatkoztatja a tantárgyi szorongás okait, akkor egyrészt pozitívabban viszonyulnak az adott tantárgyhoz, illetve a jelenben és a jövőben is hasznosíthatónak látja. Másrészt némileg negatívabban értékeli a tanulási- és a teljesítményhelyzetet, ezáltal nehezen tud haladni a tantárgy elsajátításával, miközben nem adaptív mentális működést tapasztal. Azt is láthattuk, hogy a szorongás háttérében álló okoktól függetlenül közel azonos mértékben élnek át a középiskolások aggodalmat, illetve kellemetlen testi (például gyomorgörcs, remegés) és érzelmi tüneteket (például idegesség).

Mindebből az következik, hogy érdemes további vizsgálatokat végezni az iskolai közegben megjelenő szorongás témájában. Egyrészt fontos eredményeket figyelhettünk meg egy olyan mintán, amely a Magyarországon élő és tanuló középiskolások egy részét reprezentálja azáltal, hogy kilenc megyéből kerültek ki, és többféle típusú és szakirányú középfokú oktatási intézménybe járnak. A fővizsgálat korlátját jelenti, hogy hazai standardok híján csupán a jelenlegi adatokra támaszkodhatunk az eredmények értelmezése kapcsán, emiatt a teljes populációra való kiterjeszethezőség is kérdéses. Mivel a Tantárgyi szorongás kérdőívben szereplő állítások inkább a szorongás okozta kellemetlenségeket mutatják, emiatt továbbra is csak azzal kapcsolatban vannak eredményeink, hogy milyen negatív hatásai lehetnek az egyénre nézve. Említhetjük például itt az individuális énképet, az iskolai énhatékonyság egyes területeit, illetve az észlelt tanulmányi eredményességet. Ahhoz, hogy egyrészt jobban rálássunk a szorongás teljesítő viselkedésre gyakorolt esetleges pozitív hatásaira, másrészt további összefüggésekre világítsunk rá különböző intrapszichés tényezőkkel kapcsolatban (például motiváció), további vizsgálatok megtervezése és lebonyolítása szükséges. Ennek eredményeként született meg a harmadik vizsgálatunk, amely további szempontokkal árnyalja a fentebbi tapasztalatainkat.

7. HARMADIK VIZSGÁLAT: Fókuszcsoportos interjúk a szorongás és teljesítmény közötti összefüggés megismerésére

7.1 Kérdésfelvetés

A *harmadik vizsgálatunk* a korábban bemutatott eredmények nyomán született, abból a célból, hogy az iskolában jelentkező szorongást a tanulók szubjektív véleményén keresztül jobban megismerhessük. Általában véve fontos kérdés minden pszichológiai kutatásban, hogy mennyire esnek egybe a kutató kognitív reprezentációja adott téma kapcsán a vizsgálati személyekével. Mivel az eddigiekben a tantárgyi szorongásról kérdőíves vizsgálatokkal igyekeztünk minél árnyaltabb képet kapni, az utolsó vizsgálat előkészítésekor a fókuszcsoportos interjúk mellett döntöttünk. Úgy gondoljuk, hogy a beszélgetések során lehetőségünk lesz arra, hogy a középiskolás korú fiatalok szorongásáról az eddigiekhez képest teljesebb képet kapjunk.

További új elem ebben a kutatási fázisban, hogy szeretnénk a szorongás hatását megvizsgálni az *iskolai teljesítő viselkedésre* nézve, vagyis a klasszikus kutatások eredményeit felhasználva aktualizálni a tartalmi összefüggéseket. Itt idézném Hull szorongásra vonatkozó korai elképzelését (1950-es évek), amellyel kapcsolatban megjelenik a félelem mint *speciális drive* (D). Ebben a gondolatmenetben a szorongás a szervezet adott pillanatban jelen lévő feszültségi szintjét jelenti a tanulási teljesítménnyel kölcsönhatásban. A drive-szint (D) egyfajta dinamikai elem, ami általában véve meghatározza a tanulási és viselkedési teljesítményt.

Később Spence és Taylor-Spence úgy gondolta, hogy ez a drive- szint jól mérhető önbeszámoló kérdőívekkel, melynek részét képezik a gondolati zavarok, az aggodalmak, és a vegetatív feszültség. Ide kapcsolható a jól ismert Yerkes-Dodson-féle fordított U alakú görbe a teljesítményre vonatkozóan. A korai kísérletekben megfigyelték, hogy bizonyos tanulási helyzetekben érvényesül az *optimum-motiváció*. Ahogyan az alanyok egyre nehezebb feladatot kapnak, akkor egy ideig nőni fog a teljesítményük, majd elér egy optimumot, ahonnan már a magasabb feszültségi szint után csökkeni fog a teljesítmény szintje, és ezt írja le a görbe. Általában ez az összefüggés olyan helyzetben mutatható ki, ahol egyszerű feladatokat kapnak a résztvevők, ám így is vannak egyéni különbségek (Pléh, 2007).

Jelen vizsgálatunkban szeretnénk arra választ kapni, hogy amennyiben ezt a kérdést *iskolai kontextusban*, összetett helyzetben vizsgáljuk meg, akkor milyen módon alakul a teljesítmény szintje a tanuló szubjektív megítélése szerint. Ahogyan a korábbi vizsgálataink

eredményeit tekintjük, mindenképpen fontos a szorongás kérdését tágabb perspektívában tekinteni annak tükrében, amiben több tényező is szerepet kap, pl. a feladat nehézsége, a kognitív kapacitás, a siker vagy a kudarc élménye (például Tóth, 2007; Eysenck, 2007; Fülöp, 2014).

A másik fontos kérdés, ahogyan erre már korábban is utaltunk, hogy sok esetben úgy gondolunk a szorongásra, hogy az negatív irányba mozdítja a teljesítményt (debilizáló szorongás), miközben tudunk arról is, hogy igen fontos előmozdító hatása van a teljesítő viselkedésre (facilitáló szorongás). Felmerül a kérdés, hogy a fentebb bemutatott tényezők milyen módon játszanak szerepet a szorongás és a teljesítmény kapcsolatában, vagyis mi határozza meg adott helyzetben, hogy a tanuló sikeres, vagy kudarcot vall téthelyzetben. Az összefüggések bonyolult rendszerére példaként említhetjük *Zeidner és Matthews* (2005) vizsgaszorongás tipológiáját, amelyben hat, jól elkülöníthető viselkedésmódot írnak le, pl. a kudarckerülést, vagy az önakadályozást.

Mindezek értelmében jól látható, hogy a teljesítmény függvényében a szorongásnak hányféle arca lehet attól függően, hogy milyen *motivációs célokkal* (például sikerorientáció-kudarckerülés, igény szint), *önértékeléssel* (például énkép, énhatékonyság), és *képességekkel* (például problémamegoldás, tanulási stratégiák) rendelkezik az egyén. A már bemutatott második vizsgálatunkban a figyelmünket elsősorban az önértékeléssel kapcsolatos tényezők vizsgálatára fordítottuk, a harmadik vizsgálatunkban pedig inkább a motiváció kérdése kerül a középpontba, és ennek értelmében keressük meg a szorongás helyét és szerepét a teljesítő viselkedés alakulására nézve.

A kérdésünk általában véve minden tanulói csoport esetében felmerülhet, ám különösen fontos kérdés a *tehetséges tanulók* kibontakozását tekintve. Ahogyan láthattuk Gagné Megkülönböztető Modelljében (2008), hogy a szorongás olyan mentális vonás, amely az intraperszonális katalizátorok egyik fontos elemeként szervezi a motivált viselkedést, ezáltal megalapozza a tehetség megvalósulását. Habár önmagában véve ez a tényező nem vezet el a kiemelkedő teljesítéshez, mégis releváns módon jelen van a folyamat alakulásában, miközben további jellemzőkkel dinamikus kölcsönhatásba lép. Szerepet kap annak az elemzése is, hogy vajon a szorongás és a teljesítmény kapcsolata hogyan alakul azoknál a középiskolás tanulóknál, akik tehetséggondozó programban tanulnak, azokhoz képest, akik nem vesznek részt célzottan ilyen jellegű képzési formában. Egyáltalán megjelenik-e valamilyen különbség a két tanulói csoport között aszerint, hogy milyen hatással van a tanulóra a szorongás iskolai kontextusban.

Láthattuk, hogy különböző intrapszichés tényezők, különös tekintettel a perfekcionizmusra és a motivációra, dinamikus kölcsönhatásban vannak a tanulók szorongásával (például Stoeber, mtsai, 2009). Mindez pedig összekapcsolódik az iskolai teljesítménnyel, egészen egyedi mintázatokat alkotva a siker és a kudarc tapasztalatai alapján. A fentebb felvázolt öt tehetség típus alapokat nyújt arra, hogy a szorongáshoz kapcsolódó kérdések mentén hipotéziseket fogalmazzunk meg, mivel a tehetségfejlődés kontextusában relevánsan szerepet kap a teljesítő viselkedés alakulása. A továbbiakban részletesen bemutatjuk a vizsgálati előfeltevéseinket.

7.2 Hipotézisek

8. hipotézis

A motiváció tekintetében azt feltételezzük, hogy mind az AJTP-s, mind a kontroll osztályba járó tanulók többsége a jövőre vonatkozó hajtóerőket említ az iskolai tanulás kapcsán, és csak konkrét tantárgyakhoz és tevékenységekhez kapcsolódóan jelenik meg a tökéletességre való törekvés.

9. hipotézis

A teljesítményhelyzetben jelentkező szorongás azonos gyakorisággal jelenik meg a tehetséggondozó és a kontroll osztály tanulóinál, míg a feladathelyzet körülményei a kontroll csoportban gyakrabban válnak szorongáskeltővé, és náluk jellemzőbb érzelmi tünet az izgalom.

10. hipotézis

Mindkét csoport tanulóinál megjelenő magyarázatok a szorongás és a teljesítmény kapcsolatára vonatkozóan hasonló képet mutatnak, csupán annyi különbséggel, hogy az AJTP-s tanulók több pozitív hangsúlyú tartalmat említenek.

7.3 Vizsgálati személyek

A fókuszcsoportos vizsgálatot 2014. júniusában végeztük el. Három középiskola, két-két osztályában jártunk, ahol összesen 46 fő bevonásával sikerült lebonyolítani az interjúkat (43. táblázat). Mindhárom helyszínen 9-10. osztályos tanulók (átlag életkor: 16 év) vettek

részt a csoportokban, akik mind azonos évfolyamra jártak. A nemi eloszlást tekintve a minta kiegyensúlyozott, összesen 24 fiú, és 22 lány vállalta a beszélgetést. Az egyes kiscsoportokon belül is azonos a nemek aránya (4 fiú és 4 lány), kivéve egy alkalmat, ahol 4 fiú mellett 2 lány volt jelen. A képzési profiljukat tekintve három osztály tanulóit Arany János Tehetséggondozó Programban vesznek részt (továbbiakban: AJTP), a többiek velük párhuzamos, nyelvi előkészítő osztályokba járnak (emelt óraszámú angol/német). A fentebb említett eltérő évfolyam megjelölés csupán abból fakad, hogy a nyelvi előkészítő képzésben résztvevő osztályok kétszer számítanak kilencedikesnek, miközben az AJTP-s osztályok az első év után tizedikesek lesznek.

43. táblázat: A harmadik vizsgálatban résztvevő tanulók

Település	Vizsgálati csoport	Kontroll csoport	Összes résztvevő
1. Nyíregyháza	AJTP (8 fő)	Nyelvi előkészítő (8 fő)	16 fő
2. Debrecen	AJTP (8 fő)	Nyelvi előkészítő (8 fő)	16 fő
3. Sárospatak	AJTP (8 fő)	Nyelvi előkészítő (6 fő)	14 fő
Összesen:	<i>6 csoport</i>		<i>46 fő</i>

A képességeiket tekintve minden esetben vegyes *összetételűek* voltak a kiscsoportok, így voltak gyengébb, illetve jobb tanulmányi eredményű serdülők is. Mindezt annak érdekében, hogy az amúgy homogén csoportokban minél nagyobb változatosságot lehessen tetten érni a beszélgetés során. A tanulók kiválasztásában segítségünkre voltak az adott iskolában az AJTP képzést koordináló pedagógus kollégák, illetve a párhuzamos osztályokat tanító osztályfőnökök. Az általunk meghatározott kritériumokat (lásd: nemi eloszlás, képességek) figyelembe véve kérték meg a pedagógusok az egyes tanulókat az interjúkon való részvételre, akik minden esetben önként vállalták a jelenlétet.

A *körülményeket* tekintve az egyes beszélgetések helyszíne az iskola, vagy a kollégium épületében egy csendes helyiség volt, például közösségi szoba, tanterem, és tanácsterem. A napirendjüket részben érintette az interjúk ideje, ám jórészt lefedte az órarend szerinti kötelező bent tartózkodásukat. Időben egy-egy fókuszcsoport 1-1 óra 15 percet vett igénybe, amelyet megszakítás nélkül vezettünk végig. Minden egyes helyszínen egy moderátor vezette a fókuszcsoportokat, mellette pedig minden alkalommal egy asszisztens volt jelen, összesen két fő, egymást váltva. A vizsgáló személy irányította a beszélgetéseket,

míg a jegyzőkönyvet vezető kezelte a diktafont, illetve feljegyzéseket készített az elhangzottakról, továbbá a vizsgálat körülményeiről, egyéb jellemzőiről (például metakommunikatív jelek, zavaró események).

A kutatási kérdéshez kötődően érdemes néhány szót ejteni a *mintaválasztás* háttéréről. Ahogyan azt tudjuk, a tehetséges tanulók vizsgálata azért okoz nehézséget sok esetben, mert visszajutunk ahhoz az eredeti kérdéshez, hogy ki a tehetséges, és milyen szempontok alapján választjuk ki a teljes populációból. Annak érdekében, hogy ezt a problémát kezelni tudjuk, a kutatási kérdésünkhöz illeszkedően a vizsgálati csoportunkat a *tehetséggondozó programba járó tanulók* megnevezést kapják, és vagy ebben a formában, vagy „AJTP-s tanulóként” utalunk rájuk. Ők alkotják a minta egyik felét (24 fő), míg a másik felét a kontroll csoport (22 fő). Utóbbiak elnevezésükre vonatkozóan a *nem tehetséggondozó programba járó tanulók* név lehet releváns, amelyre a továbbiakban „nyelvi előkészítő” tanulóként fogunk utalni a szövegben (44. táblázat).

44. táblázat: A vizsgálati és a kontroll csoport megnevezésének rendszerezése

	Teljes megnevezés	Rövidített megnevezés
• Vizsgálati csoport	Tehetséggondozó programba járó tanulók	AJTP-s tanulók
• Kontroll csoport	Nem tehetséggondozó programba járó tanulók	Nyelvi előkészítő tanulók

Mindezt azért tárgyaljuk ilyen mélységben, mivel a tehetségre vonatkozó elméleti bevezetőben is megjelenik az a *klasszikus kérdés*, hogy vajon minden tehetségesnek címkézett fiatal tényleg az is, vagy sem, illetve azok a serdülők szintén tehetségesek lehetnek, akikről kifejezetten senki sem mondta ki, továbbá nem vesznek részt iskolán belüli szervezett fejlesztőprogramban (például Freeman, 2008). Jelen mintaválasztás kapcsán is meg van az esélye annak, hogy a vizsgálati csoportba került fiatalok között nem mindenki mutat fel kiemelkedő eredményeket, miközben a kontroll osztályban jelen vannak potenciális tehetségek, akik kifejezetten sikeresek egyes iskolai vagy iskolán kívüli területen. Mégis, több szempontból is érdemes figyelmet szentelni a ma már több mint egy évtizedes hagyománnyal, országszerte működő Arany János Tehetséggondozó Programnak. A program célja a hátrányos helyzet mellett a tanulóban rejlő potenciálok fejlesztése széleskörű gazdagító programok által, melynek része a kötelező iskolai tananyagon túl például a kreativitás, a társas készségek, és az önismeret fejlesztése (Páskuné, 2006).

7.4 Vizsgálati eszközök, módszerek

7.4.1. *A fókuszcsoporthoz módszeréről általában*

Ahogy már említettünk a felevezetéskor, hogy a vizsgálatunk módszere *fókuszcsoporthoz interjú* (Síklaki, 2006; Vicsek, 2006). Barbour és Kitzinger (1999) definíciója szerint olyan csoportbeszélgetés, amely egy kérdéssor mentén tár fel egy adott témát, ami azért fókuszált, mivel valamilyen kollektív tevékenységgel jár, például konkrét téma megbeszélése, közös szövegelemzés. További jellemzője, hogy nyíltan felhasználja a csoporton belüli interakciókból származó információkat, például a résztvevők spontán beszélgethetnek, és hozzá tehetnek személyes megjegyzéseket a többiek gondolataihoz. Alapvetően kvalitatív adatok gyűjtésére szolgáló módszer, melynek lebonyolítását egy moderátor vezeti a korábban elkészített kérdésvázlat, illetve a kutatási hipotézisek alapján.

A *kérdések összeállítása* során féligstrukturált interjúvázlat mellett döntöttünk (Vicsek, 2006), hiszen a szorongás kapcsán egy elég rendszerezett gondolatmenetet sikerült kialakítanunk a szakirodalmi eredmények nyomán. Viszont a vizsgált csoport jellemzői miatt (serdülő korosztály) nyitva hagytuk annak a lehetőségét, hogy adott pontokon, ahol egy újabb gondolati szál hoznak be a tanulók, lehetőség szerint a beszélgetés iránya némileg módosuljon. Továbbá a kérdések megfogalmazása kapcsán is így gondolkodtunk, mivel előre nem láthattuk pontosan, hogy az általunk megfogalmazott kérdések adott esetben mennyi magyarázatra szorulnak, illetve a fogalmak tisztázására mennyiben van szükség. Az interjúk során minden kérdés elhangzott minden csoportban, a tartalom megőrzése mellett, némileg más szavakkal, és esetleges rövid magyarázatokkal, amelyek a megértést segítették. Eközben szem előtt tartottuk, hogy az instrukciók egyik esetben se legyenek sugalmazóak, hanem a tanulók saját véleményének előhívását támogassák. Vagyis az elkészült vázlatunk vezérfonalként szolgált a fókuszcsoporthoz során.

7.4.2 *Kérdésvázlat*

A hat fókuszcsoporthoz beszélgetés azonos kérdéssor mentén zajlott minden esetben. Az interjúk során arra törekedtünk, hogy minél támogatóbb légkört alakítsunk ki a tanulók számára, hogy ezzel biztosítsuk a szabad interakciók kialakulását. Ezen keresztül lehetőségünk adódott, hogy aktuálisan újabb kérdésekkel egészítsük ki a vezérfonalat, ezáltal az iskolai kontextusban jelentkező szorongás, és a vele kapcsolatban álló teljesítmény minél több rétegét megismerhessük. Úgy véljük, hogy a tanulók reprezentáció olyan információkkal

gazdagíthatják a korábbi két vizsgálatunk eredményeit, amelyekhez más úton nem, vagy csak nehezen tudnánk hozzáférni. A továbbiakban részletesen bemutatjuk a felhasznált kérdésvázlatunk tíz témakörét.

(1) *Bemutatkozás és informálás*

A beszélgetés kezdetén először megtörtént a bemutatkozás, amely tartalmazta a moderátor nevét, munkahelyét, illetve azt is, hogy az interjú doktori kutatás céljából készül a tanulókkal. Ezután az asszisztens bemutatása következett, továbbá a szerepének tisztázása, miszerint megfigyelőként a jegyzőkönyvet vezeti, emellett a lebonyolításához szükséges eszközök kezelését is ő végzi el (például diktafon elindítása, lapok kiosztása). Mielőtt rátértünk volna a kérdésvázlat tartalmi elemeire, elmondtuk röviden a kutatás célkitűzéseit, annak érdekében, hogy az előzetes tájékoztatást megkapják a tanulók, illetve eldönthessék, hogy tényleg részt kívánnak-e venni a csoportos interjúban, vagy sem.

Olyan formában mutattuk be a témánkat, hogy némileg orientáljuk őket a cél irányába, viszont nem árultunk el konkrét részleteket. Röviden azt jeleztük, hogy a vizsgálatunk lényege az iskolával kapcsolatos szubjektív tanulói vélemények feltárása, ezen belül olyan tényezők megismerése, amelyek adott esetben segítik, vagy éppen gátolják a sikerességet. Ezután mind a hat csoport résztvevői egységesen vállalta a véleményük megosztását, amelyhez hozzákapcsoltuk a csoportszabályokat. Ide tartozott a titoktartás, az adatkezelés módja, a beszélgetés keretei (például egymás meghallgatása, türelem és odafigyelés), és annak hangsúlyozása, hogy mindenkinek a véleményére kíváncsiak vagyunk a beszélgetés során, emiatt vagyunk kiscsoportban.

(2) *Résztvevők bemutatkozása*

Amint a bevezetés elhangzott, arra kértük a tanulókat, hogy ők is mutatkozzanak be. Ennek célja egyrészt az volt, hogy a beszélgetés során meg tudjuk szólítani őket, ahogy az egyes kérdéskörök mennek, másrészt a későbbi azonosítás miatt a tartalomelemzés szakaszában tudjuk, hogy adott megszólalás kihez tartozik. Ennek részeként a következő információkat kértük tőlük: teljes név, keresztnév, vagy becenév (ahogyan szólíthatjuk), lakhely, kedvelt időtöltés (szabadidős tevékenységek).

Moderátor:

„Először azt kérném tőletek, hogy el tudjuk kezdeni a beszélgetést, hogy bemutatkoznátok... és szeretném kérni a teljes neveteket, utána azt, hogy hogyan szólíthatlak benneteket most,... és ami még fontos, hogy honnan érkeztetek, tehát hogy melyik településről, hogy hová valósiak

vagytok... Illetve még hogy mi az, amit szabadidőtökben szívesen csináltok, tehát ilyen kedvenc időtöltés.”

(3) Iskola iránti attitűdök

Az első tartalmi jellegű kérdés a tanulók iskola iránti attitűdjeinek feltárását célozta meg. Ehhez először írásban kértük, hogy rögzítsék a gondolataikat, erre nagyjából 5 percet kaptak. Eszközként papírokat, illetve tollakat osztottunk ki minden egyes résztvevőnek. A következő módon vezették végig a viszonyulásuk rétegeit:

„Nem szeretem”

„Semleges”

„Szeretem”

Moderátor:

„...először azt kérdezném tőletek és ehhez egy kis anyagot is hoztunk, hogy mik azok a dolgok amiket így az iskolai tevékenységek, az iskolai munka kapcsán szerettek, illetve amit nem szerettek. És ehhez annyi, hogy fogunk adni egy kis papírt és akkor arra kéne felírni egy pár gondolatot így magatoknak... És akkor azt kellene, hogy itt a papír tetejére akár fel lehet írni, hogy „szeretem”, „semleges”, „nem szeretem”, és akkor így egymás alá szépen a gondolatokat felírni. Bárhogyan ahogy kényelmes... és akkor tág értelemben, de az iskolai tevékenységhez, az iskolai munkához kötődjön. Szeretem, semleges, nem szeretem.... Itt teljesen szabadon lehet írni,..., úgyhogy bármi kerülhet a papírokra.”

(4) Motiváció

A következő kérdésünk az iskolai motivációhoz kapcsolódott. Ennél a témánál arra voltunk kíváncsiak, hogy miben tudják megragadni a tanulók, hogy mi inspirálja, vagy hajtja őket előre a jó teljesítmény felé. Tág értelemben véve tettük fel a kérdést számukra annak érdekében, hogy a saját szavaikkal ragadják meg a számukra központi hajtóerőt.

Moderátor:

„És az érdekelne most engem,... hogy általában az iskolai munka során mi hajt benneteket? Tehát mi az, ami motivál, mi az, ami miatt ti igyekeztetek teljesíteni, jól teljesíteni? Kinek mi az?”

(5) Érzelmek

Az ötödik kérdünk arra vonatkozott, hogy milyen érzelmeket él át a tanuló abban az esetben, ha sikeresen tud teljesíteni, illetve akkor, amikor kudarcot vall. Elsőként a sikerrel kapcsolatos kérdés hangzott el, amelyhez legtöbb esetben nem kellett hozzátenni a kérdés

másik felét, mivel a tanulók spontán módon elmondták, hogy mi van akkor, amikor nem sikeresek.

a. Sikerhez kapcsolódó érzelmek

Moderátor:

„És akkor az iskolai munka során, ha sikeresen tudtok teljesíteni, tehát hogy jól megy egy tantárgy és jók a visszajelzések, akkor milyen érzéseitek, milyen érzelmeitek vannak ezzel kapcsolatban?”

b. Kudarchoz kapcsolódó érzelmek

Moderátor:

„És amikor kudarcot vallotok, tehát nem úgy sikerül valami, ahogy terveztétek, nem egyezik meg a befektetett energia és az eredmény, akkor mit szoktatok érezni, milyen érzelmeitek vannak ezzel kapcsolatban?”

(6) Perfeccionizmus

A következő kérdés az egyének tökéletességre való törekvését közelíti meg iskolai kontextusban, azaz mennyire fontos számukra a hibátlan munka, és a kiemelkedő teljesítmény elérése. Mindez azért releváns kérdés, hiszen a vizsgálatba bevont mindhárom középiskola fontos célkitűzése a diákok felkészítése a sikeres érettségire és továbbtanulásra, így feltehetően maguk a tanulók is igyekeznek magas szinten teljesíteni az ott töltött évek alatt.

Moderátor:

„És egyébként, általában mennyire jellemző rátok, hogy a tökéletességre törekedtek az iskolai munkában? ... hogy vagytok ezzel? Mennyire törekedtek arra, hogy hibátlanul, tökéletesen dolgozzatok?”

(7) Szorongás

Így jutunk el a doktori értekezésünk központi kérdéséig, vagyis az iskolai szorongáshoz. Az alapvető felvetésünk ezzel kapcsolatban az volt, hogy mihez kapcsolódóan jelenik meg az egyes tanulók iskolai élete során a szorongás. Továbbá a szubjektív megélés szintjén milyen tünetek jelentkeznek, amelyek jelzik számukra, hogy adott esetben kellemetlenül érzik magukat, és mindez milyen hatást gyakorol rá (például miben segíti, vagy gátolja meg).

Moderátor:

„...mik azok a dolgok, amiktől a legjobban szorongtok az iskolában? Tehát amitől leginkább ilyen izgalmi állapotba kerültök,... mik azok a helyzetek, tevékenység, feladatok, amik szorongást váltanak ki belőletek?”

„És akkor mi szokott így lezajlani benned? Milyen érzések, gondolatok futnak le?”

(8) Szorongás és teljesítmény

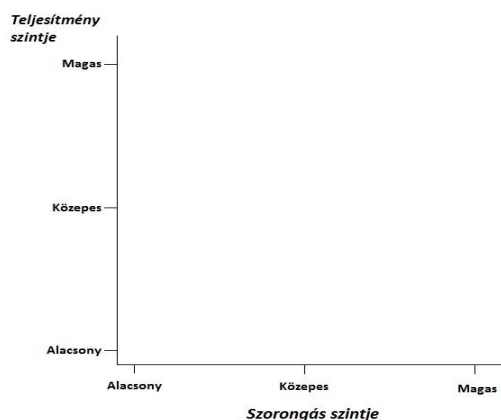
A fentebbiekhez szorosan kapcsolódik a következő kérdéskör, amely a szorongás teljesítményre gyakorolt hatásának szubjektív megélésére fókuszál. Ennek kapcsán két részre bontottuk a tanulói reprezentációk megismerését, amelyek az alábbiak:

a. Diagram készítése

Először arra kértük a tanulókat, hogy a megadott instrukció alapján tollal egészítsék ki az alábbi ábrát, amelynek egyik tengelyén a szorongás szintjét jelöltük meg eredendően, míg a másikon a teljesítmény szintjét (12. ábra). Attól függően, hogy mekkora a szorongás szintje, milyen teljesítményt tudnak nyújtani olyan helyzetekben, amikor kellően motiváltak arra, hogy jó eredményt érjenek el.

Majd ehhez kapcsolódóan azt a feladatot kapták, hogy jelöljék meg egyrészt azokat a pontokat, amelyeknek valamilyen jelentőséget tulajdonítanak, és nevezzék is meg, hogy akkor milyen érzések és gondolatok fogalmazódnak meg bennük. Másrészt azt a pontot is rögzítsék, ahol úgy érzik, hogy a legjobb szinten tudnak teljesíteni, vagyis úgy érzik, hogy ha a két tényező adott kölcsönhatásba lép, akkor tudnak igazán sikeresek lenni. A megoldáshoz minden tanuló kapott egy-egy üres ábrát, amit körülbelül 5 perc alatt töltöttek ki egyénileg.

12. ábra: A szorongás és a teljesítmény közötti összefüggés diagram sémája



Moderátor:

„... van egy ilyen kis ábra, hogy ezt látszik, hogy ez egy ilyen diagramnak lenne a helye. Ezt a diagramot nektek kellene most megcsinálni. És ahogy látjátok, hogy a függőleges dimenzióban van ugye a „teljesítmény szintje”, ez lehet tehát alacsony, közepes, vagy magas, de lehet ugye közte is bármilyen átmenet. Illetve a vízszintes a „szorongás szintje”. És most akkor olyan helyzetre kéne gondolni, egy olyan tantárgyra vagy területre, ami számotokra fontos és tudjátok, hogy sok energiát fektettetek bele már eddig is a feladatmegoldásba. És bele kerültök abba, hogy most feladatmegoldás van, és akkor hogyan alakul nálatok a szorongástól függően a teljesítménynek a szintje. Ezt egy folytonos vonallal lehetne megrajzolni... Nagyon sokféle verzió lehet.”

„ És akkor azt képném, hogy ha megvan ez a vonal, azon meg kellene jelölni néhány pontot, ahol tudod, hogy mi zajlik benned, tehát ami itt felmerült, hogy arra gondolok, hogy, vagy azt érzem, hogy... Tehát ezeket kellene ide beírni. És utána pedig megjelölni azt a pontot- és ez a harmadik része a dolognak-, hogy ahol a legjobban tudsz teljesíteni. Tehát ahol úgy érzed, hogy a maximális teljesítményt ki tudod magadból hozni. És akkor itt az ábrán kéne megjelölni.”

b. Szóbeli magyarázat

A feladat második szakaszában az elkészült ábrák alapján azt kértük a fiataloktól, hogy mutassák be, miként alakul náluk a szorongás és a teljesítmény kapcsolata. Ezt azért kértük, hogy egyrészt megnézzük, hogy mennyire sikerül verbalizálniuk a rajzokat, illetve milyen magyarázatokat fűznek hozzá. Továbbá kontrollként szolgált arra az esetre, ha nem pontosan sikerült a feladatot értelmezni, vagy hibásan készült el az ábra annak ellenére, hogy megértette az instrukciót. Annyiban is hasznos volt ez a fázis, hogy tisztázó, vagy éppen értelmező jellegű kérdéseket tudjunk hozzákapcsolni a témához.

Moderátor:

„És hogyha ez megvan, akkor annyit szeretnék kérni, hogy mindenki mutassa be, hogy mik voltak ezek a főbb pontok, hogy láthassuk...!”

(9) Megküzdési módok

A fókuszcsoport vége felé haladva kitértünk arra, hogy amennyiben szorongást él a tanuló az iskolai munka kapcsán, akkor hogyan próbálja meg ezt az állapotot kezelni, vagyis milyen megküzdési módokat alkalmaz a mindennapok során. Ennek részét képezték mind az

adaptív megoldási utak (például gondolatok összerendezése), mind a kevésbé adaptív (például helyzet gyors elkerülése). Továbbá aszerint is rákérdeztünk az egyéni véleményekre adott esetben, hogy mennyiben tartják sikeresnek a fiatalok az általuk használt módszereket.

Moderátor:

„...amikor így feljön ez a szorongás bennetek, akkor hogy próbáljátok meg ezt csökkenteni, hogy próbáljátok meg leküzdeni magatokban? Gondolhattok itt bármire, tehát hogy lehetnek tevékenységek, gondolatok, bármi, amivel tudjátok csökkenteni.”

(10) Észlelt iskolai eredményesség

A beszélgetés zárásaként arra vonatkozóan tettünk fel kérdést a résztvevőknek, hogy mennyire érzik úgy, hogy sikerek az iskolai munka során általában véve. Tehát az észlelt iskolai eredményességre kérdeztünk rá, amely átfogó képet ad arról, hogy a tanuló mennyiben elégedett önmagával iskolai kontextusban. Ezáltal a korábban elhangzott válaszokat is el tudjuk helyezni a rendszerben, illetve az eredmények értelmezést is segíti.

Moderátor:

„...globálisan nézve mennyire tartjátok magatokat sikeresnek így az iskolai tanulásban, teljesítésben?”

Végül megköszöntük a tanulók együttműködését a fókuszcsoport során, és biztosítottuk ismét őket az adatok bizalmas felhasználásáról, különösen az iskola irányába történő visszajelzést érintve.

7.5 Eredmények

7.5.1 Előzetes tartalomelemzési kategóriák

A hat fókuszcsoportos interjú résztvevő tanulók (N=46) által kifejtett véleményeket diktafonon rögzítettük, amelyből szó szerinti átirat készült. A tartalomelemzéshez a szöveges anyagot használtuk fel, és ez alapján készítettük el a kategóriákat. A közel 7 órás anyag olyan nagy mennyiségű információt tartalmaz, amelyet a dolgozatunk terjedelmi lehetőségei miatt mindenképpen le kellett szűkítettünk. Mindezt olyan módon tettük, hogy kiválasztottuk azokat a kérdéseket, amelyek a dolgozat központi témájához, azaz a szorongás magyarázatához szorosabban kötődnek. Majd az itt megjelenő tanulói válaszokat elemeztük adott kategóriák mentén.

Ahogy a harmadik vizsgálat bevezetésekor láthattuk, az iskolában megnyilvánuló szorongás összefüggésben áll a motivációval, illetve a perfekcionizmussal, amelyek

dinamikusan szervezik a teljesítő viselkedést. Mivel a dolgozatunk egyik célkitűzése a szorongás két oldalának megismerése, így válik fontos kérdéssé, hogy miért alakul egyes tanulók esetében a teljesítmény gyengén a szorongás pusztá megjelenésekor, miközben mások kifejezetten magas szinten képesek teljesíteni akkor is, ha erős szorongást élnek át. Különösen érdekes kérdés lehet ez a tehetséges tanulók esetében, akik fokozottan törekednek arra, hogy képességeit kibontakoztassák, ezáltal adott területen, vagy több területen is minél sikeresebbek legyenek. Mindezek alapján úgy döntöttünk, hogy a következő kérdések tartalomelemzését ragadjuk ki a vizsgálatból: *motiváció, perfekcionizmus, szorongás, illetve szorongás és teljesítmény*. A továbbiakban bemutatjuk azon kategóriákat, amelyeket felhasználtunk a szövegek elemzéséhez, példákkal alátámasztva.

a) *Motiváció*

A kérdés kapcsán arról beszélgettünk a tanulókkal, hogy mi minden motiválja őket az iskolai tanulás és teljesítés során. A válaszok alapján megfigyeltük, hogy a tanulók egyik része a *jelenhez* kapcsolódóan fogalmazta meg a gondolatait (45. táblázat), míg mások sokkal inkább egy tágabb időperspektívában ragadták meg a kérdést, és inkább a *jövőre* utaló megállapításokat tettek (46. táblázat). Ez alapján a következő kategóriák jelentek meg a vizsgálat során:

45. táblázat: A jelenre utaló tanulói reprezentációkhoz kapcsolódó eredeti kategóriák

1: JELEN		
Kategória	Definíció	Példák
• <i>Eredményesség</i>	A tanuló célja, hogy az iskolai munka során minél jobban teljesítsen a jelenben	„jó jegyeket szerezni”, „iskolában eredményes legyek”
• <i>Fejlődés</i>	Olyan önmagára vonatkozó tartalmak, amelyek a személyes fejlődésre vonatkoznak	„saját magamért”, „kiaknázni a képességeimet”
• <i>Tanórai munka</i>	Az órákon kapott feladatokkal és témákkal való foglalkozás értéke, illetve hasznossága	„hasznos időtöltés”, „figyelni órán”, „aktívan dolgozni”, „fontos tantárgyakkal való foglalkozás”
• <i>Mások</i>	Olyan személyek, akik a tanulót minél jobb teljesítményre sarkallják, ami lehet direkt, akár indirekt módon egyaránt	„szüleim elvárásai”, „a barátaim ösztönöznek”, „jobbnak lenni, mint a testvérem”

46. táblázat: A jövőre utaló tanulói reprezentációkhoz kötődő alap kategóriák

2: JÖVŐ		
Kategória	Definíció	Példák
• <i>Továbbtanulás</i>	Annak elérése, hogy a felsőfokú tanulmányokat az általa választott helyen, módon tudja elkezdni a jövőben	„továbbtanulás”, „a felvételi miatt”, „jó alapok a továbbtanuláshoz”
• <i>Érettségi</i>	A jó szintű érettségi eléréséhez kapcsolódó hajtóerő	„az érettségi miatt fontos”, „jól sikerüljön az érettségi”
• <i>Jövőorientáció</i>	Konkrét vagy formálódó jövőtervek megjelenése, mint motiváló tényező	„céljaim vannak a jövőre nézve”, „a jövőm miatt”
• <i>Pályaválasztás</i>	Olyan pályaválasztási tervek megjelenése, amely serkenti a jó teljesítést	„tudom, hogy milyen pályára szeretnék menni”, „pszichológus szeretnék lenni”
• <i>Munkalehetőség</i>	A jövőbeli munkára való felkészülés fontossága	„jó munkám legyen”, „külföldre menjek dolgozni”, „karrier”
• <i>Anyagiak</i>	Az anyagi javak megszerzésének lehetőségét jelenti a jó teljesítmény	„anyagi tőke”, „gazdagnak lenni”
• <i>Tudásbázis</i>	A tanulás révén olyan információk és tudás megszerzése, amelyek fontosak a tanuló számára	„világ megismerése”, „tudás megszerzése”, „érdeklődés kielégítése”
• <i>Önmagam</i>	Személyes kibontakozás igénye, és vágya a jó teljesítés kapcsán	„hogyan legyek valaki”, „legyen belőlem valami”, „csak azért is megmutatom”
• <i>Elismerés</i>	A teljesítés révén mások elismerésének, illetve büszkeségének kivívása	„hogyan a szüleim/barátaim büszkék legyenek rám”, „a tanárok elismerjék, amit tudok”
• <i>Jutalom</i>	Valamilyen konkrét jutalom jelenti a hajtóerőt	„jutalomút/kirándulás”, „büntetés elkerülése”, „nyelvvizsga”, „jogosítvány”
• <i>Nem tudja</i>	A kérdés kapcsán megjelenő tanácstalanság, bizonytalanság	„nem tudom, hogy mi motivál”

b) Perfeccionizmus

A második vizsgált változónk a perfeccionizmus, ami kapcsán azt kérdeztük meg a tanulóktól, hogy mennyire törekednek arra, hogy minél pontosabban dolgozzanak, és magasabb szintű teljesítményt érjenek el az iskolában. A válaszok alapján láthattuk, hogy míg egyesek arról számoltak be, hogy *jellemzőnek tartják* önmagukra nézve ezt az elvárást (47.

táblázat), addig a többiek *nem tartják* olyan tényezőnek (48. táblázat), amely kifejezetten hatna a teljesítő viselkedésére. Az eltérő válaszok miatt külön kódokat kapnak azok, akik magukra nézve relevánsnak tartják, azokhoz képest, akik nem.

47. táblázat: Az önmagát perfekcionistaának tartó tanulók kategóriái eredetileg

1: PERFEKCIONISTA		
Kategória	Definíció	Példák
• <i>Általában</i>	A teljes iskolai munkára kiterjedően fontos a tanuló számára, hogy minél tökéletesebb legyen	„megpróbálok minél jobb lenni”, „igyekszem a legtöbb területen jól teljesíteni”, „minden szempontból”
• <i>Specifikusan</i>	Csupán egyes tantárgyakra vonatkozóan, illetve a lehetőségeihez mérten próbál a lehető legjobban teljesíteni	„csak a lényeges tárgyból legyen tökéletes”, „önmagamhoz képest kihozni a maximumot”
• <i>Elvárások</i>	Mások elvárásaitól függően törekszik minél magasabb szinten teljesíteni	„a magas tanár elvárások arra sarkallnak, hogy minél jobb legyek”
• <i>Szabályozás</i>	Megpróbál törekedni a maximális teljesítményre, de nem minden áron	„próbálok maximálisan teljesíteni”, „lazán állok hozzá”
• <i>Fokozott törekvés</i>	Igyekszik maximális eredményre törekedni, viszont nehézségeket okoz számára	„törekszem rá”, „görcsösen próbálok”, „lusta vagyok, így nehezemre esik”
• <i>Negatív hatások</i>	Bizonyos külső hatások és belső folyamatok visszafogják a törekvéseiben	„a visszajelzések miatt nem annyira törekszem”, „hajlamos vagyok feladni”

48. táblázat: A nem perfekcionista tanulók válaszait mutató kategóriák

2: NEM PERFEKCIONISTA		
Kategória	Definíció	Példák
• <i>Motiváció hiánya</i>	Kevésbé hajlik arra, hogy maximális teljesítmény elérése érdekében dolgozzon	„motiválatlan vagyok”, „felesleges tökéletesen teljesíteni”
• <i>Önszabályozás</i>	Alapvetően szeretne tökéletesen teljesíteni, ám visszafogja magát ebben a folyamatban	„nem a 100%-ot, csak olyan 95%-ot próbálok teljesíteni”, „tudnék, de nem akarok”
• <i>Törekvés hiánya</i>	Egyáltalán nem tartja önmagára jellemzőnek, és fontosnak a tökéletességre való törekvést	„egyáltalán nem jellemző rám”, „nem törekszem erre”

c) Szorongás

A harmadik változónk feltárásához kapcsolódóan arról kérdeztük a tanulókat, hogy *mitől szoronganak a legjobban az iskolában*. A vélemények alapján ezek lehetnek különböző helyzetek, feladatok, és kontextuális jellemzők (49. táblázat), amelyek számos *tünettel* kapcsolódhatnak össze. Erre vonatkozó kérdésünkben a korábbi két vizsgálatunkban megjelenő érzelmek, testi tünetek, illetve zavaró gondolatok spontán előkerültek a tanulókkal való beszélgetés során (50. táblázat).

49. táblázat: A szorongás lehetséges tárgya iskolai kontextusban

1: SZORONGÁS TÁRGYA		
Kategória	Definíció	Példák
• <i>Szóbeli felelés</i>	A szorongás megjelenése a szóban történő feleléshez kötődik kifejezetten	„szóbeli feleléskor szorongok”, „nagyon félek, amikor szóban kell felelni”
• <i>Dolgozatírás</i>	Dolgozatíráskor jelentkezik a szorongás a tanulónál tipikusan	„a dolgozatíráskor szorongok”
• <i>Tantárgyak</i>	Valamilyen iskolai tantárgy kapcsán jelenik meg a szorongás, vagyis nem általánosan van jelen	„a matektól szorongok”, „nálam a szorongás angol órán jelentkezik”
• <i>Felelés jellemzői</i>	Olyan tényezők megnevezése, amely a felelésre való felkészülés, illetve annak lezárása kapcsán jelentkeznek	„felkészületlennek érzem magam”, „felelés előtt”, „utána”, „magolás”
• <i>Szereplés</i>	A tanár és az osztály előtti nyilvános feladatvégzés okoz szorongást	„táblánál dolgozni”, „amikor kihívnak a táblához”
• <i>Következmények</i>	Az elvártnál gyengébb teljesítmény következményeinek elővételezése miatt szorong	„ha rossz jegyet kapok, annak milyen következménye lesz”, „nem engednek sehová”
• <i>Nincsen</i>	Nem jelent a tanuló számára szorongást az iskolában semmi	„nem szorongok semmitől az iskolában”, „nincsen ilyen dolog”

50. táblázat: Szorongástünetek megjelenése a tanulói válaszokban alapvetően

2: SZORONGÁS TÜNETEK		
Kategória	Definíció	Példák
a) Érzelmi tünetek		
• <i>Izgalom</i>	Izgatott és ideges érzések megjelenése a szorongás nyomán	„izgatott vagyok”, „ideges leszek”
• <i>Félelem</i>	A félelem érzésének felerősödése	„félni kezdek”
• <i>Depresszió</i>	Súlyosabb, negatív színezetű érzelmek megjelenése	„bedepressziózok”, „teljesen magam alatt vagyok”, „sírni kezdek”
• <i>Harag</i>	A szorongás harag, vagy düh formájában jelentkezik	„haragszom”, „dühös leszek”, „veszekszem”
• <i>Kellemetlen érzés</i>	Nehezen körülhatárolható, negatív színezetű érzelmek megjelenése	„nagyon kellemetlenül érzem magam”, „bizonytalannak érzem magam”
• <i>Tehetlenség</i>	Olyan érzelmek megjelenése, amelyek meggátolják a tanuló adaptív működését	„tehetetlennek érzem magam”, „váratlanul ér a dolog”, „ürességet érzek”
b) Testi tünetek		
• <i>Remegés</i>	A remegés megjelenése a test egészében, vagy valamelyik részében	„remeg a szám”, „a kezem szokott így remegni”, „a lábamban érzem”
• <i>Izzadás</i>	Az izzadás fokozódása, illetve a test túlzott melegsége	„izzadni szoktam”, „a tenyerem izzadni kezd”, „kimelegszem”
• <i>Görcsölés</i>	Görcsös érzések megjelenése, különösen a gyomor, és a has tájékán	„görcsölni kezd a gyomrom”, „szoktam görcsölni”, „hasfájás”
• <i>Gombóc a torokban</i>	A szóbeli kifejezés akadályozottságának érzése, és ennek háttérben gombóc érzése a torokban	„feleléskor elakad a szavam”, „nem tudok megszólalni”, „mintha gombóc lenne a torkomban”
• <i>Heves szívverés</i>	A szívverés fokozódása adott helyzetben	„ilyenkor jobban ver a szívem”, „érezem a szívdobogásomat”
• <i>Szédülés</i>	A szédülés megjelenése a szorongás miatt	„elkezdek szédülni”, „majdnem elájulok”, „mintha nem hallanék”
• <i>Túlmozgás</i>	A motoros koordináció megváltozása valamilyen formában	„dübögök a lábammal”, „mozgatom az ujjaimat”, „valamit piszkálok, rágcáslok”
c) Gondolati tünetek		
• <i>Koncentrációzavar</i>	A lámpaláz, és zavartság érzése, illetve a koncentrációs képesség problémás működése	„tiszta lámpaláz vagyok”, „teljesen összezavarodom”, „nem tudok koncentrálni”
• <i>Leblokkolás</i>	A gondolkodás gátoltságának érzése	„leblokkolok”, „nem vagyok képes arra, hogy gondolkodjak”

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Önbizalom csökkenése</i> 	A saját képességekbe vetett hit meginog, képtelennek érzi magát a helyzet megoldására	„úgy gondolom, hogy képtelen vagyok megoldani a feladatot”
---	---	--

d) Szorongás és teljesítmény

A jelenlegi elemzésbe bevont utolsó kérdéskör a kérdésvázlatban bemutatott ábra kapcsán (lásd: 23. ábra) kifejtett tanulói válaszok elemzését foglalja magában. Ennek kapcsán arra kértük meg a résztvevőket, hogy először is gondoljanak olyan iskolai teljesítményhelyzetre, amely sikeres teljesítése fontos a számukra, tehát magas az énbefonódás szintje. Majd próbálják megjelölni azt, hogy amennyiben jelentkezik a szorongás, akkor milyen módon kapcsolódik össze aktuálisan a teljesítményükkel. Továbbá azokat a pontokat is emeljék ki, amelyek kapcsán meg tudják ragadni az átélt gondolatot, vagy érzést. Végül azt a pontot is rögzítsék, amely a lehető legmagasabb teljesítményüket, azaz a „csúcspontot” jelenti számukra. Az elkészült ábrák kapcsán elhangzott szóbeli magyarázatok tartalomelemzési kategóriáit az alábbi kilenc lehetőség mentén rendszereztük (51., 52., 53. táblázat).

51. táblázat: Az alacsony szorongás és a teljesítmény kapcsolatának mentén megjelenő alapkategóriák

1: ALACSONY SZORONGÁS SZINT			
Teljesítmény szintje	Kategória	Definíció	Példák
Alacsony	<ul style="list-style-type: none"> <i>Feladás</i> 	A teljesítő viselkedés abbahagyására, félbe szakítására utaló tartalmak	„nem küzdök”, „nem érdekel az egész”
	<ul style="list-style-type: none"> <i>Félelem</i> 	A félelem érzésének megjelenése figyelhető meg	„ilyenkor nagyon félek”
	<ul style="list-style-type: none"> <i>Magabiztosság</i> 	Annak az érzése, hogy minden a legnagyobb rendben van így	„magabiztos vagyok”
Közepes	<ul style="list-style-type: none"> <i>Semleges állapot</i> 	Nem jelenik meg semmi különleges érzés vagy gondolat a tanulóban	„nem érzek semmit”, „nekem ez semleges”
	<ul style="list-style-type: none"> <i>Bizonytalanság</i> 	A bizonytalanság megjelenése a teljesítés során	„bizonytalan szoktam lenni”
	<ul style="list-style-type: none"> <i>Hiányosság</i> 	A tanuló nem érzi elegendőnek az erőfeszítését, és az eredményességét	„nem vagyok a legjobb”, „felületes munkát végzek”
Magas	<ul style="list-style-type: none"> <i>Önbizalom</i> 	A tanuló magabiztosnak, és sikeresnek érzi magát, így a képességei megmutatásának lehetőségét látja a helyzetben	„magabiztosnak érzem magam”, „úgyis tanultam”, „tanultam rá”, „sikerülni fog”
	<ul style="list-style-type: none"> <i>Pozitív állapot</i> 	Olyan érzelmek és gondolatok megjelenése, ami azt sugallja, hogy optimális a helyzet a tanuló számára	„örülök”, „nem izgulok”, „motivál”, „elégedett vagyok”, „jól érzem magam”

52. táblázat: A közepes szorongás szint és a teljesítmény kapcsolata mentén megjelenő eredeti kategóriák

2: KÖZEPES SZORONGÁS SZINT			
Teljesítmény szintje	Kategória	Definíció	Példák
Alacsony	<ul style="list-style-type: none"> <i>Negatív állapot</i> 	Olyan érzelmek és gondolatok megjelenése, amihez kapcsolódóan a tanuló a gyenge teljesítményt vetíti elő	„tudom, hogy rossz lesz”, „ez a mélypont”, „látom, hogy a többiek írnak, de én nem tudok”
Közepes	<ul style="list-style-type: none"> <i>Semleges állapot</i> 	Nem jelenik meg semmi különleges érzés vagy gondolat a tanulóban	„számomra ez abszolút semleges”, „se nem jó, se nem rossz”
	<ul style="list-style-type: none"> <i>Idegesség</i> 	Olyan érzelmek, amely izgatottsághoz, vagy idegességhez köthetők	„izgulok”, „ettől ideges leszek”, „elégedetlenné válok”
	<ul style="list-style-type: none"> <i>Bizonytalanság</i> 	A saját tudás adekvát használatának, illetve a gondolkodás zavara, vagy gátoltsága	„leblokkolok”, „összezavarodom”, „hibázni fogok”, „elbizonytalanodom”, „hiányos a tudásom”
Magas	<ul style="list-style-type: none"> <i>Felfokozottság</i> 	Olyan mentális és érzelmi állapot, amelyben a tanuló úgy érzi, hogy a legtöbbet ki tudja hozni magából	„ösztönöz”, „pozitív sokk”, „izgulok, de segít”, „ne álljon elém senki”, „a legjobb állapot”, „rend van a fejemben”
	<ul style="list-style-type: none"> <i>Leeresztés</i> 	A tanuló úgy látja, hogy ebben a helyzetben már problémái akadnak, és nem tudja a legjobbat nyújtani	„még talán lehet ötös”, „lámpalázás vagyok”, „már nem tudok maximumot teljesíteni”

53. táblázat: A magas szorongás és a teljesítmény szintjeinek kapcsolatát tükröző tartalmi kategóriák

3: MAGAS SZORONGÁS SZINT			
Teljesítmény szintje	Kategória	Definíció	Példák
Alacsony	<ul style="list-style-type: none"> Önértékelési zavar 	Olyan gondolatok, amelyek azt mutatják, hogy a tanuló nem képes az elvárt szintnek megfelelően teljesíteni	„nem tudok semmit”, „nem érdekel már”, „el fogom rontani”, „befejezném már”, „meg fogok halni”, „nem fog sikerülni”
	<ul style="list-style-type: none"> Zavaró tünetek 	Kellemetlen érzelmek és testi tünetek megjelenése ebben a helyzetben	„félek”, „izzad a kezem”, „rossz érzéseim vannak”, „izgulok”
	<ul style="list-style-type: none"> Túljutás 	Azon tanulói gondolatok, melyek a helyzeten való átlendülésre, illetve az eredményességre utalnak	„újra nekikezdek a feladatnak”, „ez egy hullámvölgy”, „a következményekre gondolok”
Közepes	<ul style="list-style-type: none"> Erős tünetek 	Olyan érzelmek és testi tünetek, amelyek markánsan jelen vannak a helyzetben	„nagyon dobog a szívem”, „nagyon idegesít”, „izzad a tenyerem”, „izgulok”, „lehangoló állapot”
	<ul style="list-style-type: none"> Összpontosítás 	Arra utaló tartalmak, hogy a tanuló képes összeszedni minden erejét a sikeres teljesítés érdekében	„el tudom mondani”, „sok ötletem támad”, „kitartok”
	<ul style="list-style-type: none"> Bizonytalanság 	A teljesítés esetleges kudarcba fulladásának elővételezése a helyzetben	„kevesebb dolog jut az eszembe”, „bizonytalan vagyok”
Magas	<ul style="list-style-type: none"> Mobilizálás 	A tanuló energiájának, képességeinek és tudásának mozgósítása, egyfajta flow élmény átélése a siker kapcsán	„akkor megy a legjobban”, „küzdök”, „meg tudom csinálni”, „elkezdok hajtani”, „itt vagyok a legfáradtabb, de egyben a legfelszabadultabb”

7.5.2 A fókuszcsoporthoz tartozók elemzése

Az előzetes tartalomelemzési kódok ellenőrzéséhez kapcsolódóan két független kódolót kértünk fel, hogy a hat interjú jegyzőkönyvet jelöljék le a fentebbi szempontok alapján. A kódolás után statisztikai elemzésnek vetettük alá az ítéleteket az R 2.14.1 program segítségével. A Cohen-féle Kappa szolgál az *egybehangzóság vizsgálatára*, és azt jelzi számunkra, hogy mely kategóriák esetében mutat kellő egyezést a két független jelölés, és melyik esetében nem. Mindez amiatt szükséges számunkra, hogy az eredeti kategóriákon módosíthassunk, illetve elhagyjuk azokat, amelyek nem kaptak egyáltalán jelölést.

Elsőként a *motiváció* kérdésköréhez kapcsolódó tanulói válaszok kategóriáit vizsgáltuk, amelyek közül azokat tüntetjük fel, amelyek a további elemzésben benne maradtak (54. táblázat).

54. táblázat: A motiváció Cohen-féle Kappa értékei

Motiváció	Kategória	Cohen-féle Kappa
• <i>Jelen</i>	Eredményesség	1
	Tanórai munka	1
	Mások	0,61
• <i>Jövő</i>	Továbbtanulás	0,91
	Érettségi	0,73
	Jövőorientáció	0,69
	Pályaválasztás	0,63
	Munkalehetőség	0,94
	Anyagiak	1
	Tudásbázis	0,5
	Önmagam	0,45
	Elismerés	1
	Jutalom	1
• <i>Nem tudja</i>		0,48

Az adatok alapján láthatjuk, hogy az 1 körüli értékek a tökéletes egyezést mutatják, majd a 0,6- 0,8 közöttiek szintén megfelelnek a kritériumszintnek, ami pedig további ellenőrzést igényelnek, azok az ennél gyengébb értékek, például a „tudásbázis”, és az „önmagam” elnevezésű kategóriák.

A következő kérdés a *perfekcionizmus* volt, amelyhez a következő kapcsolódó vélemények kategóriáit mutatjuk be (55. táblázat):

55. táblázat: A perfekcionizmus Cohen-féle Kappa értékei

Perfekcionizmus	Kategória	Cohen-féle Kappa
• <i>Jellemző</i>	Általában	0,86
	Specifikusan	0,7
• <i>Nem jellemző</i>	Önszabályozás	0,54

Ennél a tényezőnél a 47. és 48. táblázatban megjelenő kategóriákat egybeolvasztottuk, így lett végül a három végső kategória. Mivel egyes esetekben a két független kódoló egyike sem adott jelölést (például „elvárások”, „negatív hatások”), ezért automatikusan kikerültek a tartalomelemzésből a következő szakasz előtt.

A harmadik egység a *szorongás tárgyára* vonatkozik, azaz milyen iskolai feladatok és helyzetek vannak, amelyek a tanulóknál kiváltják a szorongást. A 56. táblázatban összegeztük az ide kapcsolódó egybehangzósági mutatókat.

56. táblázat: A szorongást keltő feladatok és helyzetek Cohen-féle Kappa értékei

Szorongás tárgya	Kategória	Cohen-féle Kappa
• <i>Teljesítményhelyzet</i>	Szóbeli felelés	0,7
	Dolgozatírás	0,69
	Tantárgyak	0,45
• <i>Körülmények</i>	Felelés jellemzői	0,32
	Szereplés	0,65
	Következmények	0,55
• <i>Nincs</i>		0,78

Habár eredetileg egymás mellett, önállóan jelentek meg a kategóriák, úgy döntöttünk, hogy egy-egy összevont kategóriát létre lehet hozni. A „teljesítményhelyzetbe” kerülnek azok a tanulói válaszok, amelyek konkrétan a feleléshez, a dolgozatíráshoz, illetve egy, vagy több adott tantárgyhoz kapcsolódnak. A „köörülmények” főkategória pedig a feladat-megoldási és

teljesítményhelyzetek kontextusához kapcsolódó véleményeket foglalják magukban, például a szorongás időbeli megjelenését (felelés előtt vagy után), a tanárral való kommunikációt, továbbá az esetleges gyengébb eredményre adott szülői visszajelzéseket.

A következő kapcsolódó kategóriacsoportot a *szorongás tünetek* alkotják. Ennek részeként megjelennek a különböző érzelmi, testi, és kognitív tünetek, amelyek összekapcsolódnak a szorongás fogalmával a tanulói reprezentációkban (57. táblázat).

57. táblázat: A szorongás tünetekhez kapcsolódó Cohen-féle Kappa értékek

Szorongás tünetek	Kategória	Cohen-féle Kappa
• <i>Érzelmi</i>	Izgalom	0,76
	Félelem	0,63
	Depresszió	0,92
	Harag	1
	Tehetlenség	0,63
• <i>Testi</i>	Remegés	0,88
	Izzadás	0,73
	Görcsölés	1
	Gombóc a torokban	1
	Heves szívverés	1
	Szédülés	1
	Túlmozgás	1
• <i>Gondolati</i>	Leblokkolás	0,56

Ebben a tekintetben a két független ítélo jelölései a legtöbb esetben egybeestek, és az eredeti kategóriatáblázatból (lásd: 51. táblázat) csak a „kellemetlen érzés” változó elhagyását véltük szükségesnek. A gondolati tünetek kapcsán pedig az összevonás mellett döntöttünk olyan módon, hogy a „koncentrációzavar” és „önbizalom csökkenése” jelölései bekerültek a „leblokkolás” kategóriába, hiszen ezek mind hasonló tanulói válaszokat jelentenek.

Ezeket követően elemeztük a *szorongás és teljesítmény* közötti kapcsolatot reprezentáló tartalmi kategóriákat. Megnéztük, hogy a különböző szorongásszintekhez (alacsony, közepes és magas) milyen teljesítményt társítanak a tanulók olyan esetekben, amikor fontos számukra a siker elérése (58. táblázat).

58. táblázat: A szorongás és teljesítmény kapcsolat egybehangzóságának vizsgálata

Szorongás szintje	Teljesítmény szintje	Cohen-féle Kappa
• <i>Alacsony</i>	Alacsony	0,85
	Közepes	0,55
	Magas	0,6
• <i>Közepes</i>	Alacsony	0,48
	Közepes	0,66
	Magas	0,64
• <i>Magas</i>	Alacsony	0,74
	Közepes	0,62
	Magas	0,54

A táblázat adatai alapján a két ítéző jelölései közepes és jó egyezést mutatnak. Emögött az áll, hogy jelen esetben kizárólag a tanulók által kitöltött ábra magyarázatára lehetett támaszkodni a döntéskor (lásd: 23. ábra), és olykor a válaszokban csak utalások szerepeltek a kész rajzokra. Így a kapcsolódó szövegrészek nem teljesen azonosak a tanulói válaszok teljes tartalmával. Annak érdekében, hogy pontosabb képet kapjunk a szorongás-teljesítmény kapcsolatról, a bizonytalan helyzetekben illesztettük a serdülők válaszait az ábrájukkal, és az alapján hoztunk végső döntést, hogy melyik jelölést kapják.

Szorosan ehhez kapcsolódó kategóriacsoportot alkotnak a *szorongás magyarázatai*. Eredetileg az egyes szorongás-teljesítmény kategóriák (például „alacsony szorongás- magas teljesítmény”) esetén megjelenő véleményeket illesztettük ide, majd a két kódoló választ összehasonlítottuk. Az eredményeket az 59. táblázatban tekinthetjük át.

59. táblázat: A szorongás és teljesítmény magyarázatához kapcsolódó kategóriák
Cohen-féle Kappa értékei

Magyarázat	Kategória	Cohen-féle Kappa
• <i>Alacsony szorongás- alacsony teljesítmény</i>	Bizonytalanság	0,37
• <i>Alacsony szorongás- közepes teljesítmény</i>	Hiányosság	0,73
• <i>Alacsony szorongás- magas teljesítmény</i>	Pozitív állapot	0,43
• <i>Közepes szorongás- alacsony teljesítmény</i>	Negatív állapot	1
• <i>Közepes szorongás- közepes teljesítmény</i>	Idegesség	0,39
• <i>Közepes szorongás- magas teljesítmény</i>	Felfokozottság	0,57
	Leeresztés	0,37
• <i>Magas szorongás- alacsony teljesítmény</i>	Zavartság	0,41
• <i>Magas szorongás- közepes teljesítmény</i>	Erős tünetek	0,46
	Összpontosítás	0,54
• <i>Magas szorongás- magas teljesítmény</i>	Mobilizálás	0,63

A fentebbi táblázatban láthatunk gyengébb és közepes szintű egybehangzóságot is, például az „idegesség”, vagy a „zavartság” kategóriáknál. Ebben az esetben ismét úgy jártunk el, hogy az előzetes tartalomelemzési kódok közül teljesen elhagytuk a 0 vagy csekély (0-0,2) értékkel bíró kategóriákat (például „félelem”, „semleges állapot”), illetve néhány esetben összevontunk több hasonló tartalmút egybe (például „önbizalom” beolvasztása a „pozitív állapotba”). A továbbiakban a *módosítás után létrejött kategóriák* tartalomelemzését mutatjuk be hipotézisenként, illetve értelmezzük a statisztikai elemzés nyomán kapott eredményeket.

7.5.3 Nyolcadik hipotézis

Jelen vizsgálatunk első hipotézise (egyben a dolgozat 8. hipotézise) a motivációval és a perfekcionizmussal kapcsolatos tanulói válaszok elemzésére épül. Azzal kapcsolatban, hogy mi hajtja a tanulókat az iskolai teljesítés során egyrészt kíváncsiak voltunk, hogy spontán mi mindent említenek a tanulók, és ezen keresztül csoportosítottuk az egy irányba mutató véleményeket. Másrészt azt feltételezzük, hogy mind az Arany János Tehetséggondozó Program, mind a nyelvi előkészítő osztályba járó fiatalok hasonlóképpen ragadják meg a számukra *motiváló tényezőket*. Ezek pedig sokkal inkább olyan célokhoz kapcsolódnak, amelyek elérése hosszabb idő intervallumot ölel fel, és megjelenik benne intrinzik és extrinzik jellegű tartalmak egyaránt (Deci, Ryan, 2000).

A másik tényező, amellyel kapcsolatban kérdéseket tettünk fel a tanulóknak, az a tökéletességre való törekvés, azaz a *perfekcionizmus*. Önmagában a kiemelkedő teljesítmény igénye és vágya mindkét vizsgált csoportunk esetében jelen lehet, ám a kérdésünk az, hogy vajon minden iskolai feladat-és teljesítményhelyzet kapcsán megvan a tanulóknak ez a vágy, vagy csak konkrét tantárgyakhoz és tevékenységekhez kapcsolódóan jelenik meg. A motiváció kérdésénél elhangzott vélemények tükrében sokkal inkább azt gondolhatjuk, hogy bár néhány tanuló szeme előtt általában véve ott lebeg a hibátlan teljesítés, és minden áron igyekeznek elérni, viszont a tanulók többsége inkább a számukra hasznos és érdekes területeken próbálják kihozni magukból a maximumot.

A statisztikai elemzés első lépéseként elvégeztük az egyes kategóriák leíró szintű vizsgálatát. Az interjú csoportokban résztvevő tanulók (N=46) közül összesen 42 tanuló említett legalább egy olyan tényezőt, ami számára az iskolai teljesítést motiválja. Rövidebb idő intervallumra utaló gondolatokat ritkábban említettek meg a tanulók (10 jelölés), míg a jövőre tekintve többféle célt és vágyat is elmondtak a beszélgetések során (78 jelölés). A *jelen* kapcsán a felmerülő témák a követlen *eredményességre* utaltak (4 jelölés), vagyis arra, hogy jó jegyeket kapjon a tanuló, és az év végi bizonyítványa minél jobban sikerüljön.

Emellett megjelent a *tanórai munkában* való aktív részvétel fontossága (1 jelölés), ami szintén pozitívan orientálja a tanulót az iskolában. A harmadik előforduló vélemény típus *más személyek* szerepét emeli ki a folyamatban (5 jelölés), akik valamilyen módon arra sarkallják a fiataalt, hogy minél jobb legyen a feladataiban. Ez a hatás lehet direkt és indirekt egyaránt, attól függően, hogy ténylegesen szembesül az illető elvárásaival, vagy csupán úgy észleli a helyzetet. Ezekhez kapcsolódóan álljon itt néhány példa a jegyzőkönyvekből (60. táblázat):

60. táblázat: Példák a jelenre vonatkozó motivációs tartalmi kategóriákra

Eredményesség

„(...) meg hát igazából jól esik, hogyha jó jegyet kapok.” (lány, kontroll osztály)

„Hát én is legfeljebb a jobb jegyekért” (fiú, kontroll osztály)

Tanórai munka

„(...) Úgy vagyok vele, hogyha csak a tanórákat nézzük egyesével, akkor mondjuk én is a legtöbbször aktív vagyok, és inkább azért, ha már ott vagyok, akkor ne haszontalanul teljen el az idő, hanem úgy vagyok, hogy akkor csináljuk rendesen.” (lány, kontroll osztály)

Mások

„(...) hogyha meghatároznak... Meg hát szülők elvárásai.” (lány, AJTP)

„(...) hát vannak olyan emberek, akik... ösztönöznek.” (lány, AJTP)

A jövőre vonatkozóan többféle tartalom jelent meg, amelyeket a tanulók előhoztak a fókuszcsoportok során, és a saját életükben fontos hajtóerőnek érzik. Ezek nagyobb része inkább *extrinzik* jellegű célkitűzés vagy vágy, például a továbbtanulás egy jó egyetemen, anyagi javak megszerzése, jutalomút elnyerése (63 jelölés). Emellett kevesebb esetben említettek *intrinzik* tartalmakat, mint például egy érdeklődés alapú tudásbázis kiépítése, önmaga és/vagy mások szemében értékes emberré válás (összesen 15 jelölés). Az összegzett változók leíró statisztikája alapján a legtöbb résztvevő egy vagy két tényezőt említett meg (34 fő), és néhányan voltak azok, akik három, négy vagy öt motiváló jellemzőről számoltak be (8 fő). Az alábbi példák mentén rávilágítunk az egyes válaszkategóriákra (61. táblázat).

61. táblázat: Példák a jövőre vonatkozó extrinzik és intrinzik jellegű motivációs kategóriákra

Extrinzik jellegű
<p><u>Továbbtanulás</u></p> <p>„Megpróbálok azokra a tantárgyakra koncentrálni, amik fontosak a továbbtanulásom szempontjából... és a feleslegesekre nem, például ének vagy ezek... vagy a rajz.” (lány, kontroll)</p> <p>„(...) Szeretnék továbbtanulni, egyetemre menni, és tudom, hogy olyan helyre csak jó tanulmánnyal tudok bekerülni.” (lány, kontroll)</p> <p><u>Érettségi</u></p> <p>„Említettük, hogy az érettségien mit érünk el... a folyamatos tanulással és hát...” (fiú, kontroll)</p> <p>„Meg a továbbtanulás.” (fiú, AJTP)</p> <p><u>Jövőorientáció</u></p> <p>„Hát én tényleg csak a jövőm miatt tanulok, hogyha tanulok...” (fiú, AJTP)</p> <p>„Hát nekem van egy célom, és azt akarom elérni...” (lány, kontroll)</p> <p><u>Pályaválasztás</u></p> <p>„Nekem konkrét céljaim vannak a jövőre nézve (...) ugyanis én pszichológus szeretnék lenni. És hát az a helyzet, hogy ez egy nagyon jó motiváció lenne...” (lány, AJTP)</p> <p>„Hát, ami engem igazából hajtana, az az, hogy szeretnék továbbtanulni, és más kinéztem, hogy melyik szakon és hol, és ez... Hát a Debreceni Egyetemre szeretnék menni, mert ott tanul a nővérem, és hát vagy a Természettudományi Karon, vagy az Angol-Amerikain.” (lány, AJTP)</p> <p><u>Munkalehetőség</u></p> <p>„...hogy legyen egyszer egy jó munkám, (...) ha nagyobb leszek.” (fiú, kontroll)</p> <p>„És ami érdekel, olyan irányba szeretnék majd elhelyezkedni, szóval azt tényleg tanulom, és tudni szeretném...” (fiú, AJTP)</p> <p><u>Anyagiak</u></p> <p>„Hát például nekem az, hogy... szerezzek egy alaptőkét ahhoz, hogy kimehessek majd külföldre.” (lány, AJTP)</p> <p>„... meg hogy anyagi biztonságot érjek el.” (fiú, AJTP)</p> <p><u>Jutalom</u></p> <p>„Hát engem is a jutalomút most így ezekben az években.” (lány, AJTP)</p>
Intrinzik jellegű
<p><u>Tudásbázis</u></p> <p>„(...) hát néhány tantárgy, amivel jobban meg lehet ismerni, hogy hogyan működik a világ.” (fiú, kontroll)</p> <p>„Engem egyáltalán nem érdekelnek a jegyek, mert ha valamit tudni szeretnék, akkor megtanulom, mert akkor az engem érdekel...” (fiú, AJTP)</p> <p><u>Önmagam</u></p> <p>„Ja, amúgy én is azt akartam, hogy... még azért vigyük valamire az életben... Szerintem én magamnak tanulok, és nem azért, hogy másoknak megfeleljek.” (lány, AJTP)</p> <p>„(...) meg saját magamnak is meg akarok felelni...” (lány, kontroll)</p>

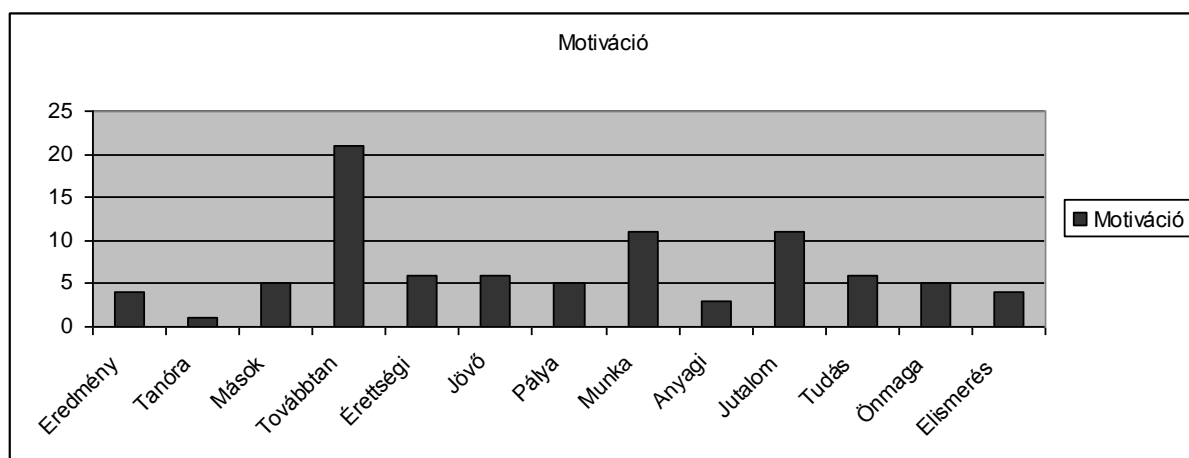
Elismerés vágya

„Hát hogy nézzenek minket valamibe, hogy nem egy ilyen bukott diák vagyunk, és akkor...” (lány, AJTP)

„(...) meg a szüleimnek, hogy büszkék legyenek rám.” (lány, kontroll)

A motivációra vonatkozó tanulói válaszok kategóriáinak megoszlását a 13. ábra mutatja be, mind a jelen, mind a jövő perspektívájában.

13. ábra: Az iskolai motiváció reprezentációinak megoszlása a mintában



A *perfekcionizmus* kapcsán ugyanilyen módon jártunk el. Egyrészt megnéztük azokat a tanulókat, akik úgy nyilatkoztak a beszélgetés során, hogy rájuk *jellemző* az iskolai munka során a tökéletes teljesítményre való törekvés (40 fő). Ám abban a tekintetben, hogy mennyire foglalkoznak ezzel a kérdéssel, és milyen szinten nyilvánul meg a tevékenységeikben, abban a tekintetben különbséget találtunk a csoportba sorolható tanulók között. A nagyobb részük arról számolt be, hogy csak jól körülhatárolható feladatokban és helyzetekben szeretnék magukból kihozni a lehető legtöbbet, azaz *specifikusan* jellemző rájuk (28 fő). Központi ebből a szempontból az érdeklődés, illetve a tantárgy iránti pozitív attitűd. Az önmagát perfekcionista ítéző serdülő csoport kisebb része pedig *általánosságban* törekszik arra, hogy minden iskolai területen minél sikeresebbé váljon, vagy ha már elérte, akkor az is maradjon (12 fő). Összesen hat tanuló mondta azt, hogy rá egyáltalán *nem jellemző* ez a fajta igyekezet az iskolai teljesítő viselkedés kontextusában, mivel igyekszik szabályozni, hogy mibe fektet több energiát, és mibe kevesebbet. Az alábbi két táblázatban példákat hozunk az általuk megfogalmazott gondolatokra (62. és 63. táblázat).

62. táblázat: Példák a perfekcionista működésmód specifikus és általános jellegű tartalmi kategóriáira

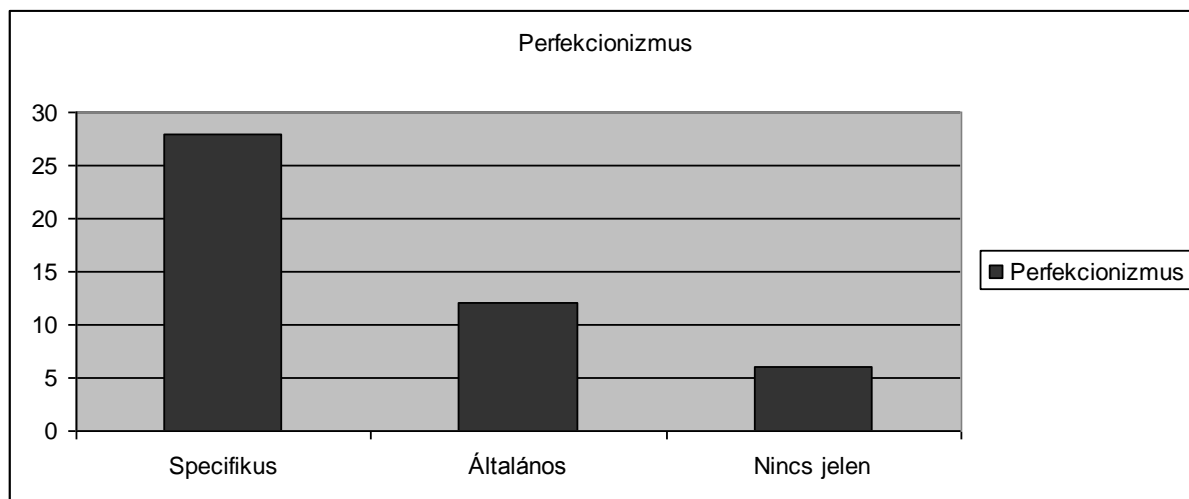
Specifikus
<p>„Hát én próbáltam, főleg ami érdekel, de hát ami nem érdekel, abból nem tudok annyira.” (lány, kontroll)</p> <p>„Hát szerintem nem pont a tökéletességre törekszem, de inkább még arra, hogy majd ami kell a továbbtanuláshoz, az mindig legyen, és az tényleg tökéletes legyen...” (lány, kontroll)</p> <p>„Hát valamikor igen, valamikor meg nem annyira. Tehát ez attól függ, hogy a tanár mennyit vár el tőlünk. Tehát most... hogyha nem kell annyira száz százalékban odatenni magunkat, akkor legalábbis én nem szoktam. Tehát mindig annyira csinálom, ami a tanárnak elég.” (lány, AJTP)</p> <p>„Nekem így tantárgyfüggő, mert amit jobban szeretek, meg a tanár is jól magyarázott, próbálom a legjobbat kihozni magamból, de amit nem, például a fizika, kémia, hát az nem...” (lány, AJTP)</p>
Általános
<p>„Én törekszem (nevet) Néha talán sok, vagy azt mondják, hogy nem mindig jó, de, de én törekszem.” (lány, kontroll)</p> <p>„Hát szerintem én túlságosan is maximalista vagyok néha... vagy sokszor, nem tudom. De így a versenyeken is próbálom ugye a maximumot kihozni belőle, szóval... És ez... nem jó szerintem. Ennyire rágörcsölni.” (lány, kontroll)</p> <p>„Én igyekszem a maximumot kihozni. Így még a sport mellett is, mert nehéz, meg hogy bejárok a suliba, sok időt elvesz. De én igyekszem mindig tényleg készülni órákra, meg... meg amit úgy értek, meg tudok... Az órákon is igyekszem a legtöbbet figyelni, hogy otthon kevesebbet kelljen elővenni...” (lány, kontroll)</p> <p>„Hát én is szeretek törekedni a maximumra, mert ha valamit szeretek, akkor szeretem, ha tudom is.” (lány, AJTP)</p>

63. táblázat: Példák a perfekcionizmus hiányára utaló tanulói válaszokra

<p>„Hát, a tökéletességre való vágyakozás hiányzik belőlem (...) Lehet, hogy csak a lustaság miatt. Egyedül a matematika, de az is inkább szükségszerűen, mert ha egyvalami kimarad, akkor összeomlik. Nem lehet haladni.” (fiú, kontroll)</p> <p>„Hát szoktam én is készülni rájuk, a dolgozatokra, csak van, hogy sokat tanulok, meg ilyenek, de hát van, hogy nem sikerül, de igyekszem kijavítani időről időre.” (fiú, kontroll)</p> <p>„Hát én nem hoztam ki a maximumot magamból szerintem, inkább mikor muszáj volt, akkor tanultam, de akkor se olyan nagyon buzgón.” (fiú, AJTP)</p> <p>„Hát én nem akarok a tökéletességre törekedni, mert például... most is például fizikából, meg töriből, meg földrajzból kétesre állok, és inkább kilőttem a fizikát, hogy azt feladom, és inkább azokra tanulok, amiről tudom, hogy javítható.” (lány, AJTP)</p>
--

A 14. ábra tartalmazza a résztvevők válaszainak megoszlását abban a tekintetben, hogy a perfekcionizmus specifikusan vagy általában véve jelen van-e az iskolai munka során, illetve úgy észleli, hogy számára nem fontos ez a törekvés.

14. ábra: A perfekcionizmus kérdéséhez kapcsolódó tanulói vélemények megoszlása



AJTP és kontroll csoportok közötti különbségek

a. Motiváció

A továbbiakban bemutatjuk azokat a motiváló tényezőket, amelyek mentén különbséget figyeltünk meg az Arany János Tehetséggondozó Programba és a nyelvi előkészítő osztályba járók között. Mivel több esetben egyedi válaszok születtek a kérdésre, emiatt az esetleges eltérések néhány fő választ tekintve jelentkeznek. Természetesen csak a jelentősebb pontokat emeljük ki ebben a részben, abban az esetben is, ha a statisztikai mutatók (például a p-érték) nem jeleznek kifejezetten szignifikáns különbséget, hiszen kis mintán dolgoztunk.

Jelenre vonatkozó motiváló tényezők:

- *Eredményesség* (Khi-négyzet= 0,28; df=1; p=0,096; Fisher-féle egzakt: p=0,045)

Míg az AJTP-s tanulók közül senki sem, addig a kontroll osztályokban négyen is említették, hogy számukra fontos az aktuális iskolai eredményesség, és ez az, ami hajtja őket a tanulásban és a teljesítésben. Például a jó jegyek, vagy a kiemelkedő tanulmányi eredmény sorolhatók ehhez a gondolathoz.

Jövőre vonatkozó motiváló tényezők:

- *Munkalehetőség* (Khi-négyzet= 1,485; df=1; p=0,233; Fisher-féle egzakt: p=0,17)

A jövőbeli munkavégzés jelentősége az iskolai motivációban az AJTP-s serdülők válaszaiban jelent meg több esetben, összesen nyolcan emelték ki (kontroll: 3 fő). Ez azt sugallja, hogy a hátrányos helyzetű családból származó tanulók tágabb időperspektívában gondolkodnak a saját jövőjükéről, amiben kiemelt célként szerepel a stabil, és érdeklődést kielégítő munka, és ami megteremti számukra az anyagi biztonságot, és a független életvitelt.

- *Jutalom* (Khi-négyzet= 10,85; df=1; p=0,001; Fisher-féle egzakt: p=0)

Kizárólag az Arany János tanulóinál jelenik meg ez a kategória (11 fő), amiben kulcsfontosságú a program által kínált tanév végi jutalomút, amelyen azon néhány fiatal vehet részt, akik kiemelkedő tanulmányi eredményt érnek el. Vagyis ebben a tényezőben implicit módon megjelenik a sikeres elérésének vágya, amihez kötődően, időben közel nagy értékű jutalom várható (például ausztriai kirándulás), hosszabb távon pedig a kiemelkedés és megbecsültség az osztályban. Emellett azért is értékes számukra, hiszen a családok anyagi helyzete miatt más módon nem feltétlenül van lehetőségük külföldre utazni, amit viszont a kitartó munka és a program mégis lehetővé tesz.

b. Perfekcionizmus

A *tökéletességre való törekvést* tekintve nincsen különbség a két vizsgálati csoport válasza között, sem a specifikus (például a tanári elvárásoktól, vagy a tantárgytól függően), sem az általánosságban (például minden téren azonosan erős törekvés) észlelt attitűdök és viselkedésmódok szempontjából. Némi eltérést viszont megfigyeltünk a *nem perfekcionista* válaszok esetében, mégpedig olyan módon, hogy valamivel többször beszéltek az AJTP-s tanulók arról (4 fő, a kontroll csoportból 2 fő), hogy rájuk kevésbé jellemző, ám az eredmény nem szignifikáns (Khi-négyzet= 0,485; df=1; p=0,48; Fisher-féle egzakt: p=0,42). Emögött az állhat, hogy a tehetséggondozó programba járó hátrányos helyzetű fiataloknál a kialakult teljesítmény célok ellenére sok esetben alacsony szintű erőfeszítés és kitartás figyelhető meg a válaszok alapján:

„Hát, nekem nincs meg ez a maximalitás, meg ilyesmi... Hát, én igazából nem hoztam ki magamból a maximumot, hát volt, amit így akartam, hogy legalább a 4 egész meglegyen, az éppen meg is van... De annyira nem tettem érte, hogy ott legyen, remélem, hogy jövőre ez változik, próbálok... csak nehéz.” (fiú, AJTP)

Az eredmények alapján azt láthatjuk, hogy csak néhány tényező esetében van különbség az AJTP és a kontroll csoportok reprezentációi között a motiváció és a

perfekcionizmus tekintetében. Ehhez tartozik, hogy az *AJTP-s tanulók* a munka és a jutalom szerepét emelték ki a beszélgetés során, amelyek az erőfeszítéseiket megalapozzák a tanulás-teljesítés körben. Továbbá néhány esetben megjelenik, pontosan ennek ellenében a kevés erőfeszítés és a kitartás nehézségei miatt a kiemelkedő teljesítményre való törekvés hiánya.

7.5.4 Kilencedik hipotézis

Az iskolai szorongás tárgya kapcsán láthattuk az elméleti bevezetőben Cassidy (2010) rendszerezését. A két korábbi vizsgálatunkban kifejezetten a tantárgyi szorongásformák megismerésével foglalkoztunk, ám ebben a szakaszban abba az irányba nyitottunk, hogy feltárjuk a tanulók spontán felmerülő szorongás-reprezentációit. Hiszen nem biztos, hogy a tanulók számára csak adott *tantárgyak kapcsán* jelennek meg különféle érzelmi, testi, és gondolati szintű tünetek. Lehetséges, hogy általában véve a *teljesítményhelyzetek* jelentik a serdülők számára a szorongás forrását, tantárgytól független módon (például felelés, dolgozatírás). Továbbá az is felmerülhet a tanulói válaszokban, hogy önmagában sem a tanórai munka nem jelentene problémát számukra, csupán bizonyos *kontextuális jellemzők* alapozzák meg a szorongás állapotát. Ilyen lehet például a dolgozatjegy visszajelzésének módja, a tanári metakommunikáció felelés alatt, a lámpaláz, vagy a sikertelenség lehetséges következményeivel való túlzott foglalkozás a teljesítés közben.

A 9. hipotézisünkben azt fogalmazzuk meg, hogy mind az AJTP, mind a kontroll csoportok esetében a *teljesítményhelyzetben* jelentkező szorongás azonos gyakorisággal jelenik meg. Ezzel szemben a *feladathelyzet körülményei* a kontroll csoportban gyakrabban válnak szorongás forrásává, és ehhez kapcsolódóan jellemzőbb *tünetként* említik az emocionális izgalmat. Az eredmények bemutatása során elsőként a leíró statisztikai elemzések jelennek meg, amelyet a két csoport összehasonlítása nyomán szerzett tapasztalatok ismertetése követ.

A hat csoportban résztvevő tanulók közül (N=46) 36 fő számolt be arról, hogy van olyan tényező az iskolai munka során, amelyek számukra kifejezetten *szorongáskeltő* módon jelen vannak. A válaszok egyik része összefoglalóan a teljesítményhelyzetek közé sorolható be (például felelés, dolgozatírás), míg a másik része inkább a körülményekre vonatkoznak (például felelés időbeli közelsége). Néhányan viszont azt mondták a csoportban, hogy egyáltalán *nem szoronganak*, vagy azt, hogy kizárólag az iskolán kívüli életükhöz kapcsolódóan jelenik meg náluk, például családi- vagy párkapcsolat miatt (10 fő). Amennyiben részletezzük, hogy milyen témákat említettek, az alábbi tartalmakat jelentek meg (64. táblázat).

64. táblázat: Példák az iskolai szorongás tárgyára vonatkozó tanulói reprezentációkból

Teljesítményhelyzet
<p><u>Szóbeli felelés</u></p> <p>„Hát általában a szóbeli felelet... Azokat nem szeretem.” (fiú, kontroll)</p> <p>„Hát, szerintem így a szóbeli felelés, ami a legnehezebb, mert írásban úgy magunkra vagyunk hagyatkozva, és akkor nem szól hozzánk senki, és akkor le tudjuk írni...” (lány, kontroll)</p> <p><u>Dolgozatírás</u></p> <p>„(...) Dolgozatoktól is úgy eléggé félek, hogy nem fogom tudni, pedig elég sokat tanultam rá.” (lány, AJTP)</p> <p>„Hát nekem a dolgozatok írásán belül, de akkor se, nem minden tantárgynál, csak néha, amikor tudom, hogy nem kellene rontani, jól kellene sikerülnie, tanultam rá nagyon sokat.” (lány, kontroll)</p> <p><u>Tantárgyak</u></p> <p>„(...) valahogy van egy-két dolog, amiben tudok szorongani, ha van egy tantárgy, amiben jó vagyok, ami érdekel, meg fontos lenne...” (fiú, AJTP)</p> <p>„Hát nálam is, hogyha... például németből nem tudom hány oldal szót meg kell tanulnunk, utána még angolból is kitalálják, hogy nem tudom, fél oldalas szöveget meg kell tanulni...” (fiú, AJTP)</p>
Körülmények
<p><u>Felelés jellemzői</u></p> <p>„Hát például történelem felelés. Kevés idő van a gondolkodásra, meg a tanár is bármikor megállíthat, belekérdezhet, és... Összezavar...” (fiú, kontroll)</p> <p>„Meg az a fej, amikor kimegyek felelni, és hát látom, hogy semmi reakció, csak így bámul [a tanár], és nem ad visszajelzést (...) Amikor felelek, és akkor nem tudom, hogy mit rontottam el (...)” (lány, kontroll)</p> <p><u>Szereplés</u></p> <p>„(...) hogy ki kell állni, és tudom, hogy nem figyel mindenki, mert vannak, akik beszélgetnek, de azért mégis az, hogy most én állok ott kinn, egyesül, és akkor engem kérdezgetnek, az úgy hát nem az, hogy zavar, de kicsit úgy szorongató, vagy kellemetlen.” (lány, kontroll)</p> <p>„(...) Tehát így felállok, hogyha kihívnának, mondjuk még nem feleltem nagyon sokat (...) akkor így minden ilyen... kimegyek, és akkor ránézek az osztályra, és csak így nézek, és... úristen!, most hogy kezdjem...” (lány, kontroll)</p> <p><u>Következmények</u></p> <p>„Hát nekem... igazából én akkor izgulok, hogyha tudom, hogy valamit elrontottam, és akkor annak a következményei miatt (...) hajlamos vagyok így akkor, olyan borúsán látni a jövőt (...) hogy ilyen semmilyen vagyok, meg ilyenek...” (fiú, kontroll)</p> <p>„(...) meg igazából inkább a jövőtől félek. Szóval nem is az iskola, hanem hogyha ezt nem tanulom meg, nem lesz matekból érettségim, mert megbukok, hogy akkor mi lesz, és inkább emiatt tanulok.” (lány, AJTP)</p>

Az egyes tartalmi kategóriák jelöléseinek megoszlását vizsgálva azt tapasztaltuk, hogy a legtöbb tanuló a szóbeli felelést tartja a leginkább szorongáskeltőnek (24 jelölés), emellett a

dolgozatírást (10 jelölés), és az egyes *tantárgyakat* (9 jelölés) szinte azonos mértékben említették meg kapcsolódó tényezőként. Amennyiben összegzett kategóriaként tekintünk erre a három szorongás tárgyra („teljesítményhelyzet”), akkor megállapíthatjuk, hogy a többség ezek közül egy, maximum két dolgot hozott fel a beszélgetés során, és csak ritka esetben jelent meg mind a három típus a válaszokban, például ennél a tanulónál:

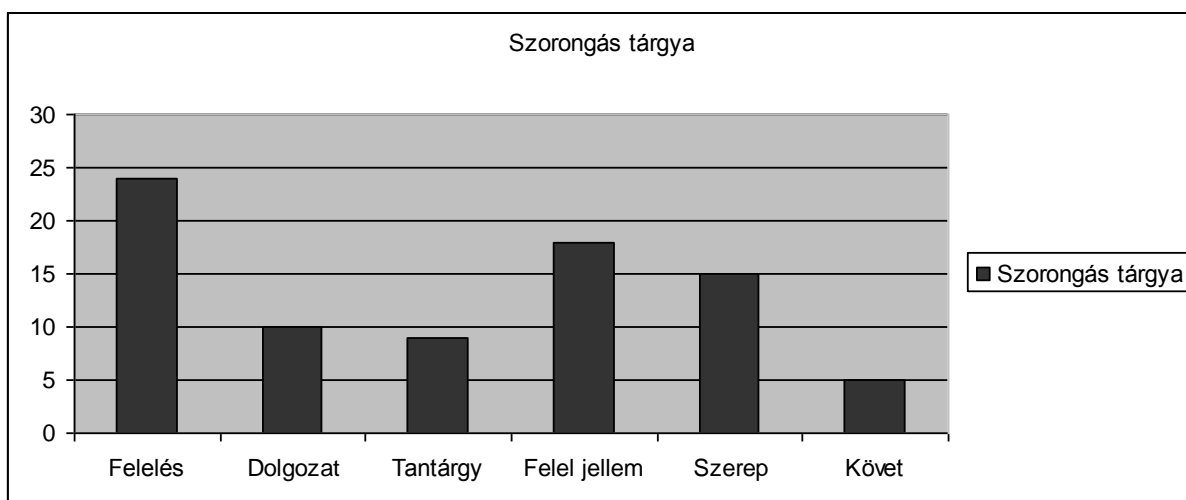
„Kémia, tz, meg ilyen váratlan feleletek, matek dolgozatok... Kiszámíthatatlan, hogy mi lesz benne, és bármit kérdezhet. És nem csak az, hogy meg van határozva valami, hogyha olyan van benne például, hogy megtanultam, mert tényleg sokáig fenn voltam, és megtanultam az egész könyvet, és a következő témakörből kérdezett, amit még nem is vettünk... Szóval vannak ilyen nehéz témazárók, azok nagyon szorongatóak (...)” (fiú, AJTP)

A „körülmények” összegzett kategórián belül a közel azonos módon jelent meg a *felelés jellemzőinek* (18 jelölés), illetve a *szereplés* során megélt érzések és gondolatok említése (15 jelölés). Csupán néhány esetben jelentek meg a *következmények* (5 jelölés), vagyis sokkal inkább azok a tényezők váltanak ki szorongást, amelyek valójában jelen vannak az adott iskolai helyzetben (például feleléskor a tanári visszajelzés), és nem csak a tanuló gondolataiban élnek (például szülői elvárások a tanuló teljesítményére vonatkozóan). A három kategória megjelenése kapcsán elmondhatjuk, hogy a legtöbben ezek közül egyet említenek, és kevés esetben jelenik meg két válaszelem is, mint például itt:

„Hát nálam is a szóbeli felelés leginkább, hogy mikor felállok, hirtelen teljesen kimegy a fejemből minden. Aztán most vagy eszembe jut, vagy nem (...) Hát általában hál’ istennek eszembe szokott jutni, de azért... annyira... főleg, amikor a tanár így néz, figyel, várja a reakciót, és valami nem jut eszembe, pedig tudom, hogy tudom, csak egy kis időre lenne szükségem, meg egy kis nyugalomra. Mikor harmincakárhány ember néz, hogy akkor mit fogok mondani, az... attól kész vagyok.” (lány, kontroll)

A teljesítményhelyzetekre és a körülményekre vonatkozó válaszok alapján létrehozott egyes kategóriák eloszlását a 15. ábra mutatja.

15. ábra: A tanulói válaszok megoszlása a szorongás tárgyára vonatkozóan



Mindehhez kapcsolódóan arról is megkérdeztük a résztvevőket, hogy az adott helyzetben milyen *szorongás tüneteket* élnek át. A teljes mintából 39 fő mondott legalább egy olyan jellemzőt, amit magán szokott tapasztalni. Az egyes formák csoportosításához követtük azt az eljárást, amelyet a korábbi vizsgálatainkban használtunk, eszerint a tényezők egyik köre az *érzelmi*, a másik a *testi*, és a harmadik a *gondolati tünetek* (65. táblázat).

65. táblázat: Példák a szorongás tünetekre a tanuló válaszokban

Érzelmi tünetek
<p><u>Izgalom</u></p> <p>„(...) szóbeli felelésnél... Nyilván rossz érzés, hogy nem tudom, és ezért elég ideges is vagyok olyankor, mert mégis mondanom kell valamit úgy, hogy nagyjából semmit sem tudok...” (fiú, kontroll)</p> <p>„Hát én ideges vagyok, általában felidegesítek egy-két embert, mindenkinek elmondom...” (fiú, AJTP)</p>
<p><u>Félelem</u></p> <p>„(...) Meg félek, hogy elrontom, és akkor nem úgy sikerül, ahogy elterveztem.” (lány, AJTP)</p> <p>„Hát én attól félek, hogy rosszat mondok a táblánál, és akkor... olyan cikis helyzet.” (lány, AJTP)</p>
<p><u>Depresszió</u></p> <p>„Hát én akkor... végül is túl sokat gondolkozok rajta, és inkább úgy gondolom, hogy nem érdekel, és csinállok valami mást... vagy bedepressziózok.” (lány, AJTP)</p> <p>„Hát nekem is a sírás. Nagyon sokat szoktam sírni...” (lány, AJTP)</p>
<p><u>Harag/düh</u></p> <p>„(...) Meg veszekedek, összeveszek mindenkivel... Van, hogy összetörök mindent, ami a kezemben van.” (lány, AJTP)</p> <p>„Tudom, hogy nem jutok segítséghez így (...) és akkor elkezdek vergődni, akkor nagyon mérges leszek...” (fiú, AJTP)</p>

Tehetlenség

„Hát (...) nem tudom igazából, hogyha szorongásom van... akkor talán az, hogy miért vagyok itt, vagy miért pont én, miért kell itt lennem...” (lány, AJTP)

„(...) de van olyan, hogy tényleg készülök rá, és tényleg nem tudom. És olyankor sötét minden. És akkor azt érzem, hogy minek készültem, mikor így is, úgy is egyest kapok, akkor nincs, ami motiváljon a következő órára.” (lány, AJTP)

Testi tünetek

Remegés

„Hát, talán egy kis remegés... Számban, lábamban.” (fiú, kontroll)

„(...) És egy kicsit így rázkódik a kezem...” (fiú, kontroll)

Izzadás

„Hát nekem a kézizzadás.” (fiú, kontroll)

„Hát nekem dolgozatnál is, meg felelésnél is mindig nagyon melegem szokott lenni.” (lány, kontroll)

Görcsölés

„Meg a gyomrom görcsbe rándul...” (lány, kontroll)

„Hát én, amikor izgulok, akkor mindig fáj a hasam...” (lány, AJTP)

Gombóc a torokban

„(...) Legtöbbször inkább valamit a torkomban szoktam érezni, minthogyha (...) tehát amikor kihívnak már felelni, akkor hogy nem tudom kimondani a szavakat, pedig ki tudnám, csak valahogy nem jön emiatt az izgulás miatt...” (lány, kontroll)

„Hát egy gombóc van a torkomban.” (fiú, kontroll)

Heves szívverés

„Hát nekem hevesebben ver egy kicsit a szívem.” (fiú, kontroll)

„Nekem is gyorsabban szokott verni a szívem, de amúgy nem gondolok semmi rosszra.” (fiú, kontroll)

Szédülés

„Hát én néha, hogyha kitalálom... vagyis nem, hogy kitalálom, akkor olyan, mintha szédülnék, de nem olyan nagyon, meg olyan mintha nem is, de mégis.” (lány, AJTP)

Túlmozgás

„Meg... meg nekem is mindig... mindig valamit babrálnom kell a kezemmel, mondjuk a karkötőt, vagy valamit mindig így fognom kell.” (lány, kontroll)

„Hát én a körmömet szoktam rágni, vagy a nyakláncot...” (lány, kontroll)

Gondolati tünetek

Leblokkolás

„(...) Hát, hogy megállok, elakadok, nem tudom folytatni...” (fiú, kontroll)

„(...) Hát nem tudom, hogy mit szoktam még érezni. Vagy azt, hogy összekeveredik olyankor minden, hiába tudom, de utána el tudom mondani. Kémiából volt ilyen tavaly, hogy mindent tudtam, lehet, hogy csak bemagoltam, és el tudtam mondani, de amikor hívtak, akkor így teljesen se kép, se hang.” (lány, AJTP)

„Hát nálam a szóbeli felelés leginkább, hogy mikor felállok, hirtelen teljesen kimegy a fejből minden. Aztán most vagy eszembe jut, vagy nem.” (lány, kontroll)

„Hát én igazából, ha izgulok, vagy ha ilyen helyzet adódik, akkor nem hallok semmit (...) Szó szerint, tehát (...) általában szoktak kérni. Akkor gondolkodom, hogy felálljak, vagy ne, de amúgy úgy vagyok vele, hogy nem... És akkor utána muszáj felkelni, és felelést csinálni, szóval ez ilyen necces.” (fiú, AJTP)

A tünetek jelölésének eloszlását tekintve a leggyakrabban *érzelmi tünetekről* számoltak be a résztvevők (36 jelölés), ezen belül is vezető az *igalom* és az *idegesség* (14 jelölés). Némileg kevesebb esetben jelenik meg a *depresszió* (8 jelölés), majd a *félelem* (6 jelölés), a *tehetetlenség* (5 jelölés), végül a *harag* vagy *düh* érzése (3 jelölés). Amennyiben azt nézzük, hogy összevont kategóriaként hányféle választ adtak a tanulók, akkor azt mondhatjuk, hogy a többség egyféle tünetről számolt be, és néhányan voltak, akik kettő, esetenként három jellemzőt is felsoroltak. Íme egy példa az utóbbi esetre:

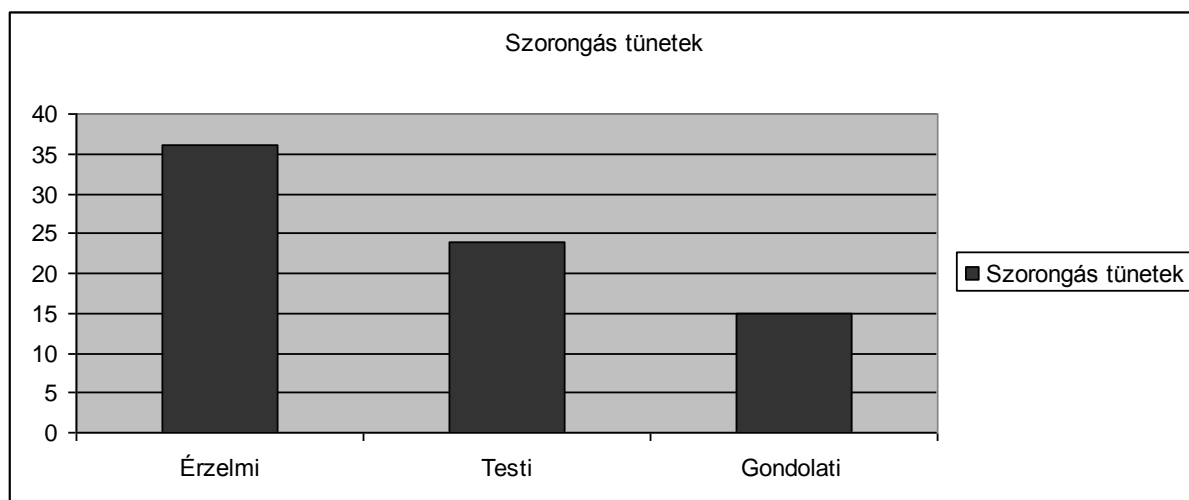
„Nálam is ez a helyzet, mondjuk az írásbelinél is, de ott nem annyira, és ha nem készülök, akkor izgulok én is természetesen. De hogyha készülök, akkor is van bennem egy félelemérzet, meg egy kis lámpaláz is, mert ha kiállok ott az egész osztály előtt, és valami hülyeséget mondok, akkor az egy kicsit gáz szerintem (...)” (fiú, kontroll)

A *testi tüneteknél* megfigyeltük, hogy a fiatalok válaszaikra összesen 24 jelölést adunk, és az egyes formák közel azonos módon kis számban jelentek meg. A *túlmozgás* (6 jelölés), és a *remegés* mellett (5 jelölés) az *izzadás*, és a *heves szívdobogás* 4-4 esetben merült fel a beszélgetések során. Ezeknél is ritkább válaszoknak számít a *görcsölés*, a *gombócérzés a torokban* (2-2 jelölés), illetve a *szédülés* (1 jelölés). Összevonás után a leíró statisztikai számítás eredménye alapján a legtöbb tanuló egy tünetet említett, és elvétve kettő, három, vagy akár négyféle testi tünetet is, melyre egy példa:

„Uh. Hát (...) Legtöbbször inkább valamit a torkomban érzek, minthogyha (tehát), amikor kihívnak felelni, akkor hogy nem tudom kimondani a szavakat, pedig ki tudnám, csak nem jön emiatt az izgulás miatt. Meg a gyomrom görcsbe rándul, meg (...) hát a tenyerem, vagy a kezeim szoktak reszketni.” (lány, kontroll)

Végül a *gondolati tüneteket* elemezve, ami egy tartalmi kategóriát jelent, azt láthatjuk a jelölések alapján, hogy önmagában a *leblokkolás*, azaz a gátoltság, a zavarodottság állapota a teljes minta közel 1/3 részénél jelen van (15 jelölés). Arányában nézve viszont a következő ábrán láthatjuk pontosan, hogy melyek a legtöbb alkalommal említett kellemetlenségek a szorongás kapcsán (16. ábra).

16. ábra: A szorongás érzelmi, testi, és gondolati tüneteinek eloszlása a tanulói válaszokban



A leggyakrabban érzelmi jellegű tüneteket észlelnek magukon a tanulók (például izgalom, félelem, tehetetlenség), ehhez képest kevesebb esetben kerültek szóba a különböző testi érzésbeli változások (például remegés, szívdobogásérzés), és még ritkábban a gondolati zavarodottság (például összezavarodás).

AJTP és kontroll csoportok közötti különbségek

a. Szorongás tárgya

Teljesítményhelyzet

- *Szóbeli felelés* (Khi-négyzet= 12,66; df=1; p=0; Fisher-féle egzakt: p=0)

A kontroll osztályokba járó fiatalok válaszaiban sokkal több esetben (18 jelölés) jelent meg a szóbeli felelés a szorongás forrásaként az iskolai munka során, mint az AJTP-s tanulóknál (6 jelölés). Ennek hátterében az állhat, ami a fókuszcsoportok során saját magunk is megfigyeltünk, hogy a tehetséggondozó programba járó serdülők a verbális kommunikációra nyitottabbak, és számukra kifejezetten jutalom értékű a szóbeli megnyilatkozás lehetősége. Éppen emiatt kevésbé jelent szorongást számukra még a teljesítményhelyzetekben sem, hiszen jól ki tudják fejezni magukat, melyet egy példán keresztül alátámasztunk:

„Hát általában én is magabiztosan megyek ki felelni. Vagyis hát, ha nem is magabiztosan, de a tanár azt hiszi, hogy magabiztos vagyok, és ez a lényeg. Úgy nem szoktam szorongani rajta,

de hogyha valami tényleg úgy van, hogy abszolút nem tudom, vagy valami, akkor kitalálok valamit...” (lány, AJTP)

Körülmények

- *Szereplés* (Khi-négyzet= 2,15; df=1; p=0,143; Fisher-féle egzakt: p=0,116)

Ebből a szempontból a kontroll csoport tagjai több alkalommal említették, hogy a tanár és az osztály előtti megnyilvánulástól tartanak (10 jelölés), miközben az AJTP-s tanulók csupán néhány esetben kezdtek erről beszélni (5 jelölés), habár a statisztikai próba eredménye nem szignifikáns. Ahogyan a felelés kapcsán más említettük a tehetséggondozós tanulók nyitottságát, mindez szorosán összefügg az osztálytermi légkörrel, amelyet jól tükrözött a beszélgetésünk során az oldott és pozitív hangulat. Mindezt az AJTP-s tanulók egymás közötti spontán interakciói, a közös nevetések, és a bővebb válaszadás is alátámasztotta, ami egyik kontroll osztály esetében sem volt ilyen egyértelműen tapasztalható.

Nem jellemző (Khi-négyzet= 0,28; df=1; p=0,096; Fisher-féle egzakt: p=0,045)

Ahogyan korábban már említettük, 10 tanuló úgy vélekedik, hogy nála nincsen jelen az iskolai munka kapcsán a szorongás. A többségük AJTP-s osztályokba jár (9 fő), ami azt mutathatja, hogy ők nem szívesen vállalják fel a kellemetlenségeiket a csoport előtt, hiszen próbálják fenntartani önmagukról a már kialakult képet. Továbbá az is magyarázat lehet, hogy vannak olyan iskolán kívüli tevékenységek (például versenysport), vagy társas kapcsolatok (például szülőkkel való kapcsolat), amely kapcsán sokkal inkább megjelenik a szorongás, és az iskolában nem releváns. Mindehhez kapcsolódóan íme egy példa:

„Én nem szoktam szerencsére, én ilyen téren elég nyugodt ember vagyok. (...) Iskolán kívül se.” (fiú, AJTP)

b. Szorongás tünetek

Érzelmi tünetek

- *Izgalom* (Khi-négyzet= 5,95; df=1; p=0,02; Fisher-féle egzakt: p=0,01)

Az egyik leggyakrabban jelölt érzelmi jellegű szorongástünet a kontroll csoportban többször jelent meg (11 jelölés), mint az AJTP-s tanulók válaszaiban (3 jelölés). Ennek kapcsán fontos megfigyelés, hogy a kontroll osztályokban tanulók az izgalmat legtöbbször automatikusan hozzákapcsolták a szóbeli megnyilvánuláshoz. Ezt az egyik interjú során úgy magyarázta néhány tanuló, hogy náluk általában dolgozat formájában kérik számon a tananyagot, és csak ritkán felelnek, így kevés rutinjuk van benne, illetve egyáltalán nem

szívesen szólnak meg órai feladathelyzetben. Habár csak kevesen fejezték ki, hogy tartanak a tanár és az osztály előtti esetleges megszégyenüléstől, ez szintén indokolhatja az izgalmat. Gyakran megjelenő gondolat volt még a felkészületlenség, íme egy példa ehhez:

„Vagy az is, mikor még csak választja a felelőt [a tanár], és tudom, hogy nem készültem, akkor nagyon izgulok.” (fiú, kontroll)

- *Depresszió* (Khi-négyzet=3,28; df=1; p=0,07; Fisher-féle egzakt: p=0,05)

Erre a tünetre való utalást szinte csak az AJTP-s tanulók csoportjaiban találhatunk (7 jelölés), és csak egy esetben a kontroll osztályba járók esetében. Gyakori válasz volt a tehetséggondozós fiataloknál, hogyha szoronganak, akkor egyesek szeretnek magukba fordulni, ezzel párhuzamosan elkerülni másokat, és folyamatosan a nehézségeikkel, vagy a hibáikkal foglalkozni. Mivel fontos számukra a sikeresség, de bizonyos helyzetekben problémába ütköznek, és aktuálisan nem érzik kellően hatékonynak magukat a megoldás megtalálásához. Ilyen esetekben több véleményben a „bedepressziózok” kifejezést használták, amely semmiképpen nem azonos a klinikai depresszióval, csupán átmeneti negatív hangulatot és elkerülő viselkedést jelent. Nagyjából ez a kicsivel nagyobb számú jelölés egyenlíti ki a kontroll osztálynál látható izgalmat.

Testi tünetek

- *Túlmozgás* (Khi-négyzet= 5,32; df=1; p=0,02; Fisher-féle egzakt: p=0,008)

Míg az AJTP-s serdülőknél egyáltalán nem, addig a nyelvi előkészítő osztályokban néhány esetben (6 jelölés) megjelenik a fokozott mozgáskényszer, mint tünet, például az ujjak tördelése, rágcsálás, birizgálás. Ennek funkciója lehet a feszültség nem tudatos levezetése, amit lehetséges, hogy az osztályon belül elterjedt módszernek számít, vagy egyszerűen jobban figyeltek erre a jellemzőre a szorongás kérdésének kapcsán.

Gondolati tünetek

- *Leblokkolás* (Khi-négyzet= 2,15; df=1; p=0,143; Fisher-féle egzakt: p=0,42)

Végül ebben a gondolatkörben az utolsó tünetcsoport részeként a zavartság, a tanácstalanság, és a bizonytalanság megélése kognitív szinten. A kontroll osztályokban valamivel többször beszéltek róla a tanulók (10 jelölés), mint az AJTP-sek (5 jelölés). Leginkább a szóbeli feleléshez kötötten jelent meg a típusú tartalom, amit láthattunk, hogy eleve gyakrabban jelent szorongást a kontroll csoport tagjai számára a tehetséggondozós tanulókhoz képest.

Összességében azt mondhatjuk, hogy az AJTP-s tanulók közül többen úgy észlelik, hogy nem élnek meg az iskolai munka kapcsán szorongást, ám ha mégis, akkor inkább kerülnek negatív hangulati állapotba, illetve választják az elkerülő viselkedést, mint a kontroll osztály tanulói. Utóbbiaknál viszont jellemző a szóbeli feleléskor jelentkező szorongás, ami mellett a szereplés önmagában véve is több kellemetlenséget jelent számukra, továbbá az izgalom, a leblokkolás, és némely esetben a túlmozgás zavaró tünetként nyilvánul meg.

7.5.5 Tizedik hipotézis

A dolgozat tizedik, egyben utolsó hipotézise a *szorongás és a teljesítmény* közötti kapcsolat megismerésére irányul. A klasszikus U alakú görbe kiindulópontként szolgált a kérdésünk kidolgozásakor, amelyben az tükröződik, hogy az alacsony és magas éberségi vagy izgalmi szint mellett alacsony szintű a teljesítmény is, míg a közepes éberség/izgalom esetében várhatjuk optimálisan a legmagasabb szintű teljesítményt. Mindez persze nem minden helyzetben alakul ugyanígy, hiszen például a feladat nehézsége, az én-bevonódás szintje, illetve számos személyen belüli tényező (képességek, énhatékonyság érzés) meghatározó lehet abban, hogy miként alakul ez a görbe. Jelen esetben azt vizsgáltuk meg, hogy amennyiben ezt az izgalmi szintet a szorongás kifejezéssel helyettesítjük, amelyhez jellemzően számos negatív konnotáció társul, az hogyan fogja alakítani a tanulók önészlelését a teljesítő viselkedés tekintetében.

Ehhez kapcsolódóan pedig arra kértük a fókuszcsoportos beszélgetés résztvevőit, hogy idézzenek fel olyan iskolai teljesítményhelyzetet, amely kapcsán számukra fontos volt, hogy sikert érjenek el, azaz igyekeztek erőfeszítést és kitartást tanúsítani közben. Minden tanuló tudott arra választ adni, hogy bizonyos szinteken hogyan jelenik meg náluk a két tényező összefüggése, és a teljes mintából (N=46) 38 fő konkrét jelentést tudott adni az egyes releváns pontokra. A továbbiakban bemutatjuk azt a kilenc típusú szorongás-teljesítmény kapcsolódást, amelyhez a tanulók magyarázatokat is fűztek, ezzel értelmezve a bennük zajló folyamatokat (66., 67., 68. táblázat).

66. táblázat: Az alacsony szintű szorongás és a teljesítmény kapcsolatához fűződő tanulói magyarázatok

Alacsony szorongás	Alacsony teljesítmény
	<p><u>Bizonytalanság</u></p> <p>„Szóval alacsony teljesítményszintnél alacsony a szorongási szintem, azt írtam oda, hogy nem érdekel...” (lány, AJTP)</p>
	Közepes teljesítmény
	<p><u>Hiányosság</u></p> <p>„Szerintem alacsony szorongási szinten picit felületes az ember, tehát, hogy a teljesítmény az úgy közepes.” (fiú, kontroll)</p>
	Magas teljesítmény
	<p><u>Pozitív állapot</u></p> <p>„(...) mert amikor alacsony a szorongás szintje, illetve úgy van, hogyha a teljesítményem... hogyha nem szorongok annyira, akkor jól teljesítek, és nagyon jól érzem magam ilyenkor, és örülök, hogyha úgy sikerül teljesítenem.” (lány, kontroll)</p>

A bizonytalanság tartalmi kategória (2 jelölés), és a hiányosság (4 jelölés) is kevesebb alkalommal merült fel, míg a pozitív állapot kifejezetten sok válaszban megjelent (19 jelölés), ami a magas teljesítményhez kapcsolódik olyankor, amikor alacsony a szorongás szintje. Önmagában véve az egyes szorongás-teljesítmény kapcsolatról szóló tanulói vélekedés eloszlása úgy alakul, hogy a legtöbben a már említett alacsony szorongás- magas teljesítmény összefüggést tapasztalják önmaguknál (37 jelölés). Emellett a szorongás szint mellett a közepes teljesítményt 6, míg az alacsony szintet 3 alkalommal említették meg a beszélgetések során.

67. táblázat: A közepes szintű szorongás és a teljesítmény kapcsolata, illetve a tanulói magyarázatok

Közepes szorongás	Alacsony teljesítmény
	<p><u>Negatív állapot</u> <i>„Hogyha már ilyen közepes a szorongás, akkor már... így már nem érzem a súlyát a dolognak, akkor így nem is gondolkodok rajta, akkor tudom, hogy... igazából tudom, hogy rossz lesz, és nem is tudom, és alacsonyabb a teljesítményem sokkal.”</i> (fiú, AJTP)</p>
	Közepes teljesítmény
	<p><u>Idegesség</u> <i>„... de már a közepes... szorongásnál már egy kicsit nehezebb, mert úgy érzem, hogyha szorongok, hogy vannak dolgok, amit nem tudok...”</i> (fiú, kontroll)</p>
	Magas teljesítmény
	<p><u>Felfokozottság</u> <i>„... és amikor a szorongás közepén vagyok, akkor úgy érzem, hogy hú, még tudom, még tudom.”</i> (lány, kontroll)</p> <p><u>Leeresztés</u> <i>„Hogyha kicsit jobban szorongok, már lehet, hogy nem annyira tudom, akkor elgondolkozok, hogy jól van, akkor már mindegy...”</i> (fiú, AJTP)</p>

A *negatív állapot* (2 jelölés), és a *leeresztés* (3 jelölés) jelent meg a fiatalok válaszaiban a közepes szorongás magyarázata kapcsán, ezzel szemben az *idegesség* (14 jelölés), és a *felfokozottság* (13 jelölés) több alkalommal is felmerült a beszélgetések során. Előbbihez a közepes szintű teljesítményt társították a tanulók, utóbbinál pedig a kifejezetten magas szint figyelhető meg. Vagyis az emelkedő szorongás szint intenzívebb érzésekkel és gondolatokkal társul, ahogyan alapjában véve feltételezhetjük. A legritkább esetben jelezték, hogy közepes szorongás mellett alacsony szinten tudnak csak teljesíteni (2 jelölés), viszont jellemzőbb volt a magas teljesítmény szint elmondása (17 jelölés). Mégis a leggyakrabban közepes szintről számoltak be (28 jelölés), tehát úgy gondolják, hogy ha már magasabb a szorongás szintje, mint kezdetben volt, az meggátolja a magas szintű teljesítést.

68. táblázat: A magas szorongás szint és a teljesítmény kapcsolatát magyarázó tanulói válaszok

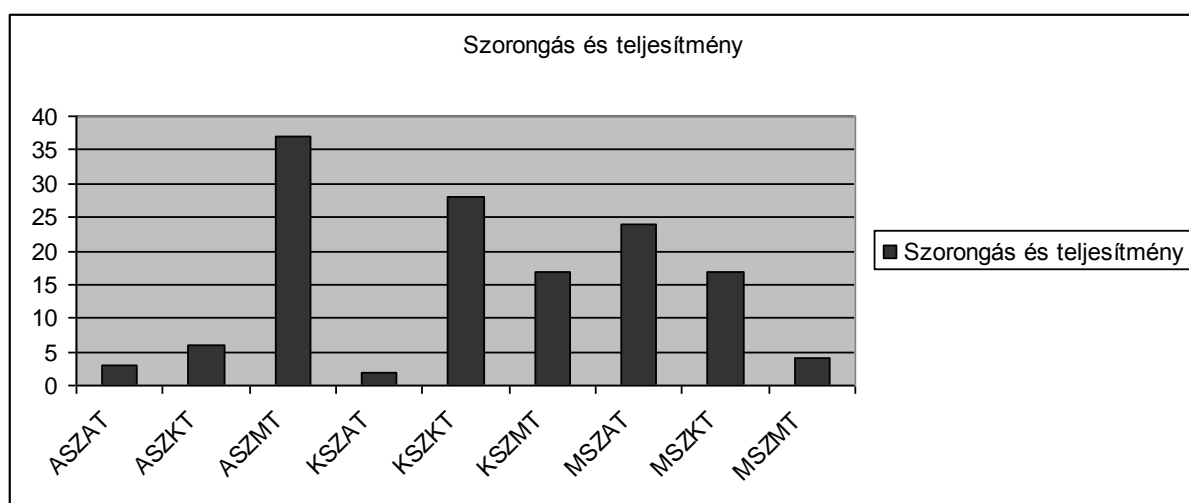
Magas szorongás	Alacsony teljesítmény
	<p><u>Zavartság</u></p> <p>„Ha pedig a szorongás magas, akkor teljesen összekavarodok. Tehát, ha például kihívnának felelni, és valamit tudnék akár a témához hozzátenni, nem egyest kapnék, hanem egy hármás-négyesre tudnám. De ha a tanár elkezd kérdegetni, akkor össze tudok keveredni nagyon. És a nagyon magas szorongás ezt elősegíti.” (fiú, kontroll)</p>
	Közepes teljesítmény
	<p><u>Erős tünetek</u></p> <p>„És... tehát, ha már a szorongási szint a közepestől a magasig, úgy egyre csökken a teljesítmény, és akkor jön ez a tenyérizzadás, meg magas pulzus, és hát olyan... max. közepesig nő [a teljesítmény]” (fiú, kontroll)</p> <p><u>Összpontosítás</u></p> <p>„És... amikor már nagyon izgulok, még akkor is ez a tudás nem megy le a közepesig, ilyen egy vonalban. Tehát akármennyire izgulok, szerintem ugyanannyira el tudom mondani...” (lány, kontroll)</p>
Magas teljesítmény	
	<p><u>Mobilizálás</u></p> <p>„Ha pedig nagyon szorongok, akkor rengeteg ötletem támad, ami segít, ezért úgy magas és közepes közé vissza felugrik a teljesítményem.” (fiú, kontroll)</p> <p>„Hogyha már eléggé izgulok, akkor megy a legjobban. Ha meg túl sokat izgulok is, jobban megy, mintha kevésbé izgulnék.” (lány, kontroll)</p> <p>„... amikor magas a szorongásom, magas a teljesítményem (...) Elkezd hajtani (...) Ilyenkor vagyok a legfáradtabb, de a legfelszabadultabb is.” (fiú, AJTP)</p>

Ahogy a táblázatban is láthatjuk, hogy a magas szorongás szint nem feltétlenül jár együtt alacsony teljesítménnyel, mégis a beszélgetés résztvevői közül a legtöbben erről számoltak be (24 fő). Magyarázatként a *zavartság* jelentkezik ilyenkor (16 jelölés), ami vezeti a tüneteket a magas szorongás esetén. Viszont szintén sokan gondolják úgy, hogy akkor is képesek legalább közepes mértékű teljesítményt nyújtani, ha magasan van a szorongásuk szintje (17 fő). Ebben a kontextusban, a legtöbb esetben a szorongás *tünetek felerősödnek* (11 jelölés), vagyis érzik, hogy egyre kevésbé kellemes számukra a teljesítményhelyzet. Ritkább esetben (4 jelölés) ez az állapot serkenti a figyelem *összpontosítását*. Ami pedig tovább árnyalja a képet, az a 4 válasz, amely a magas szorongás-magas teljesítmény összefüggését jelzi. Ehhez kapcsolódóan a felszabaduló energiák *mobilizáló* hatásáról beszéltek a tanulók,

amikor azt észlelik, hogy a fáradtság ellenére minden összeáll a fejükben, és képesek kiemelkedő teljesítményt nyújtani. Ezt úgy is fordíthatjuk, hogy a komfort zónából kilépve ebben a flow állapotban képesek a potenciális képességeiket, készségeiket maximálisan kiaknázni, ami a siker kulcsa.

Annak érdekében, hogy teljesebb képet kapjunk az egyes szorongás-teljesítmény kapcsolódásokról, a következő ábra szemlélteti a kilenc lehetséges kombinációt, ami a vizsgálatunk során megjelent (17. ábra).

17. ábra: A szorongás (SZ) és teljesítmény (T) egyes szintjeinek összekapcsolódása



Az ábra alapján szembetűnik, hogy az a leggyakrabban megjelenő válaszok az alacsony szorongás- magas teljesítmény, a közepes szorongás szint esetében a közepes, illetve a magas teljesítés, illetve a magas szorongásnál az alacsony és a közepes szintű teljesítmény. Mindezek alapján egy olyan jellegzetes egyenes képe rajzolódhat ki, amely a magas teljesítmény pontjától meredeken csökken (a közepes és alacsony teljesítményen át) a szorongás fokozódásával párhuzamosan, ami egyértelműen megjelenik a tanulók által rajzolt ábrákon is. A kész ábrák szisztematikus elemzését a későbbiekben tervezzük.

AJTP és kontroll csoportok közötti különbségek

Alacsony szorongás szinthez kötődő magyarázatok

- *Hiányosság* (Khi-négyzet= 2,76; df=1; p=0,096; Fisher-féle egzakt: p=0,045)

Kizárólag a kontroll csoport tanulóinál megjelenő kategória (4 jelölés), amihez kötődően a közepes szintű teljesítményről számoltak be. Tehát azt feltételezik néhányan,

hogya csak kissé szoronganak, akkor nem is tudnak túlzott eredmények lenni. Ha megfordítjuk a dolgot, akkor pedig arra következtethetünk, hogy minden AJTP-s tanuló vagy úgy észleli, hogy alacsony teljesítményt tud nyújtani alacsony szintű szorongás mellett, vagy azt, hogy kifejezetten magas szinten tud működni a teljesítés során.

- *Pozitív állapot* (Khi-négyzet=2,09 ; df=1; p=0,15; Fisher-féle egzakt: p=0,134)

A kontroll osztályba járók közül némileg többen gondolják úgy, hogy az alacsony szintű szorongás mellett magas szintű teljesítményre képesek, miközben kellemesen érzik magukat (12 jelölés), mint az AJTP-s fiatalok (7 jelölés). Ám összességében hasonlóan észlelik a helyzetet, hiszen a két csoport közötti különbség nem szignifikáns.

Közepes szorongás szinthez kötődő magyarázatok

- *Felfokozottság* (Khi-négyzet=2,24 ; df=1; p=0,135; Fisher-féle egzakt: p=0,1)

Az AJTP-s tanulókhöz képest (4 jelölés) ezt a kategóriát is többször említették a nyelvi előkészítő tanulóknak (9 fő). Vagyis valamivel nagyobb számban vannak a kontroll osztályban azok, akik a magas szintű teljesítmény közben felfokozott állapotba kerülnek, miközben az AJTP-sek közül egy pár esetben inkább a feladás jelenik meg ilyen helyzetben.

Magas szorongás szinthez kötődő magyarázatok

- *Összpontosítás* (Khi-négyzet= 2,76; df=1; p=0,096; Fisher-féle egzakt: p=0,045)

Végül megállapíthatjuk, hogy az összpontosítás egyáltalán nincsen jelen az AJTP-s serdülőknél olyankor, amikor erősen szorongás mellett közepes szintű teljesítményt nyújtanak, kizárólag a kontroll csoportokban tettek erre említést (4 jelölés). Ebben a helyzetben a tehetséggondozós tanulóknak a már jelen lévő szorongás tünetek felerősödését élik meg esetenként, például fokozódó izzadás, növekvő pulzusszám, ami inkább kellemetlenséget jelent.

Mindezek fényében megállapíthatjuk, hogy a szorongás és teljesítmény összefüggéseinek megragadása kapcsán nincsen kifejezett eltérés az AJTP-s és a kontroll osztályos tanulók között. Ugyan csak kis mértékben, és néhány válaszban van különbség, például a pozitív állapot megélése, vagy az összpontosítás megjelenésében, mégpedig a kontroll osztályba járók javára.

7.6 Összegzés

A bemutatott harmadik vizsgálat célja, hogy a fókuszcsoporthoz tartozó beszélgetések megvizsgáljuk során milyen gondolati tartalmak jelennek meg a középiskolás tanulóknál a szorongás tárgykörében. Továbbá azt, hogy az *Arany János Tehetséggondozó Program*ba járók mennyiben különböznek ezekben a kérdésekben a velük párhuzamos osztályokba járó, szintén jó képességű, és jól teljesítő tanulóktól. Feltételezésünk szerint a legtöbb esetben nem találunk eltérést a két csoport között (AJTP és kontroll), csupán néhány olyan tényező esetében, amely a hátrányos helyzetű háttérhez kapcsolódó, a kontroll osztály tanulóitól eltérő szocializációs minták miatt jelentkezhetnek. Ilyen lehet esetenként például a motivációhoz kapcsolódóan az erőfeszítés és a kitartást hiányosságai.

Az eredményeink azt mutatják, hogy a *motiváció* tekintetében a résztvevők sokkal több esetben említenek olyan iskolai hajtóerőket, amelyek a jövőre vonatkozóan segítik őket valamilyen cél elérésében. Ide sorolható a sikeres érettségi, az érdeklődés alapján választott, és nagy presztízsű felsőoktatási intézményben való továbbtanulás, illetve a konkrét pályaválasztási tervek megjelenése. Ami különbséget jelentett a két vizsgálati csoport között, az a munkalehetőséget és a jutalmat (például ausztriai út), mint extrinzik jellegű motiváló tényezőt, sokkal inkább az AJTP-s tanulók említették a beszélgetések során. Viszont a nyelvi előkészítő csoportokban többször jelent meg az időben követlen iskolai eredményesség olyan célként, amely serkenti őket a teljesítés során.

Ennél a kérdésnél megjelent néhány olyan többletjelentéssel bíró, ám ritka válasz, amely rámutat a tehetséggondozó programba járók motivációjának implicit tényezőire. Egy példa az egyik csoportos interjúból:

„Én igazából, ha nem tanulok, vagy ha egyest kapok, akkor nekem az az első, hogy anyától bocsánatot kérek, szóval nem az, hogy anyáéknak tanulok, csak azt akarom, hogy büszkék legyenek rám. Meg hát az osztályfőnök is nagyon hajt minket. És akkor mutatja, hogy 'hajcsatok' [a hajára mutat] (nevetés). Hát nem tudom, mi motivál... Hát talán az, hogy nekem is legyen egy normális munkám, állásom, ennyi.” (lány, AJTP)

A bemutatott részlet tükrözi a társas kapcsolatok kiemelt szerepét, és a kötődés iránti erős igényt a tehetséggondozós tanulók életében (Balogh, 2004), amelynek részeként nevesítik a családtagokat, az őket tanító pedagógusokat, az iskolán belüli baráti kapcsolatokat, illetve az osztályközösséget. Azért emelhetjük ki ezt az elemet, mert kizárólag az AJTP-s osztályokban jelent meg az interjúk több pontján a véleményekben, továbbá a közöttük zajló

interakciókban (például reflektálás egymás gondolatára, közös nevetések, utalás a másikra pozitív módon).

A *perfekcionizmus* kérdéséhez kapcsolódóan megállapíthatjuk, hogy a tanulók többségére jellemző a magas teljesítmény elérésére való fokozott törekvés, amit előre jelezhet az adott gimnázium választása, amelyben jelenleg járnak, illetve a bekerüléshez szükséges jó tanulmányi eredmény. Ám ez a saját magával szembeni erős elvárás a legtöbb fiatal esetében csak bizonyos tantárgyakra, továbbá feladathelyzetekre korlátozódik, amelyek kulcseleme az érdeklődés, és a saját maguk számára kitűzött célok. Amennyiben olyan feladatokkal kell foglalkozniuk, amelyek nem tartoznak ebbe a körbe, akkor valamivel gyengébb eredménnyel is megelégszenek (például 4-es osztályzat). Az AJTP-s és a kontroll osztályok között ebben a tekintetben nem volt különbség, sem a szűkebb értelemben vett válaszok, sem az általánosabban megjelenő (minden feladatra és tantárgyra kiterjedő) perfekcionizmus esetében.

A dolgozatunk központi témájához érkeve elemeztük a szorongás témájához kötődő tanulói vélekedéseket. Elsőként azt kérdeztük meg, hogy mi az, ami a leginkább *szorongáskeltő* számukra az iskolában. A legtöbben azt a választ adták, hogy a teljesítményhelyzetek közül a szóbeli felelés, míg azt kevesebben említették, hogy a dolgozatírás során élik meg, vagy konkrét tantárgyakhoz kapcsolódóan. A körülményeket nézve szorosán ide kapcsolódik a felelés jellemzőinek, illetve a szereplésnek a szorongató voltát, amelynek része lehet az aktuálisan rájuk irányuló figyelem, a hibázástól való félelem, és a tanári visszajelzések, vagy annak hiánya. Összehasonlítva az AJTP és a kontroll csoportot, azt tapasztaltuk, hogy a gyakrabban megjelenő szorongás helyzeteket több esetben mondták a nyelvi előkészítő tanulóknak, mint a tehetséggondozósok (szóbeli felelés, szereplés). Viszont utóbbiak közül aránylag sokan voltak (9 fő), akik úgy nyilatkoztak, hogy az iskolában nem szoronganak semmitől.

A *szorongás tüneteit* nézve három nagy tartami kategóriát tudunk kialakítani a résztvevők válaszai alapján. Az első az érzelmi tünetek csoportja, amely a legtöbb jelölést kapta a tanulóktól, ezen belül is az izgalom/idegesség jelent meg leggyakrabban, különösen a kontroll csoportban. Emellett pedig a depresszióknak elnevezett kategória emelhető ki, ami negatív hangulati állapotra, illetve az elkerülő viselkedésre utal, és leginkább az AJTP-s csoportra volt jellemző. A második tünetcsoportot a testi tünetek alkotják, amelyek aránylag nagy eloszlást mutatnak a mintában. A megjelenő válaszokban a fokozott mozgáskényszer volt a legtöbbet említett tényező, ami csak a nyelvi előkészítő csoportban jelent meg. Végül a harmadik, egyben legkevesebb alkalommal jelzett tünet a kognitív jellegű leblokkolás volt, ami arra vonatkozik, hogy az adott szorongáshelyzetben összezavarodik, nem tudja felidézni a

tanultakat, és nem képes koncentrálni arra, hogy teljesítsen. Utóbbi kategória szintén a kontroll csoportnál lehetett több alkalommal hallani a fókuszcsoportok során.

A *szorongás és a teljesítmény* közötti kapcsolat megismeréséhez kapcsolódóan minden releváns ponthoz kértünk magyarázatot arra vonatkozóan, hogy mit tapasztalnak abban az állapotban, amikor bizonyos szinten áll a két tényező. A tanulói reprezentációkban kilenc szorongás-teljesítmény kapcsolódást figyelhettünk meg, amelyek közül az alacsony szorongás szint mellett a magas teljesítményt mondták a legtöbbször. Ehhez pedig azt a gondolatot fűzték, hogy ilyenkor kifejezetten jól érzik magukat, mert úgy érzik, hogy sikeresen tudnak teljesíteni, főleg a kontroll csoportban. A közepes szorongás szintnél már árnyaltabb képet kaptunk, mivel itt a résztvevők egy nagyobb része közepes teljesítményről, és egy némileg kisebb, ám mégis jelentős része magas szintű teljesítésről beszélt. Az ilyenkor jelentkező felfokozottság érzését pedig általában a kontroll osztályokba járók emelték ki.

Az utolsó lehetőség, azaz a magas szorongás esetében a leggyakoribb válasz az alacsony szorongás szint volt, amelyet a közepes követett. Vagyis sokan úgy érzik, hogy ha már kifejezetten erősen szoronganak, ami összezavarja a gondolataikat, akkor nem képesek magasan teljesíteni, viszont a tanulók egy másik nagyobb csoportja szerint nem okoz akkora visszaesést a teljesítményükben. Ugyan felerősödnek bizonyos tünetek (például izzadás, remegés), de néhányuknál ebben az állapotban sikerül összpontosítani a figyelmet, ezáltal eredményesen dolgozni.

III. ÖSSZEFOGLALÁS

A dolgozat második szakaszában bemutatott vizsgálatok az iskolai szorongás árnyalatait igyekeztek bemutatni, amelyek sok esetben nem feltétlenül nyilvánulnak meg direkt módon, ám a háttérben működve alakítják a tanuló teljesítő viselkedését különböző intrapszichés tényezők keresztül. Az egyik szál a *tantárgyi szorongás* jelenségének megismerése volt, amely adott iskolai tantárgy kapcsán megjelenő tanult érzelmi válasz, alapja a helyzet veszélyként való észlelése. Mindennek számos forrása lehet, például az órai feladatmegoldás, a tantárgy belső jellemzői, a szaktanár személyisége és tanítási módszerei, továbbá a tanuló személyes tulajdonságai, és vonásai. Ez a szorongásforma jellemzően az iskolában alakul ki és van jelen, ám idővel egyszerű élethelyzetekben is felbukkanhat, ezzel nehezítve a problémamegoldást. Amikor ez a probléma jelentkezik, akkor megváltoztatja a tanuló normál kognitív, érzelmi, testi és a viselkedéses működését, és zavaró tünetek jelennek meg (például tenyér izzadása, izgalom, zavarodottság). Ehhez kapcsolódóan az iskolai életben befolyásolhatja a későbbi tanulást és teljesítést, ami gyakran együttjár a motiváció csökkenésével, a tehetetlenség érzésével, illetve a figyelem és koncentráció zavarával.

Az eredményeink kapcsán elmondhatjuk, hogy a *tantárgyi szorongás nem feleltethető meg* egyértelműen sem a vonásszorongással, sem az állapotszorongással, ami teljesítményhelyzetben vizsgaszorongásként jelentkezhet. Habár vannak közös vonások, hiszen mindenegybes tanóra során vannak olyan helyzetek, amikor számot kell adni a tanultakról, és ilyenkor a növekvő aktivációs szint a szubjektív megélés szintjén szorongásként reprezentálódhat. Igyekeztünk ennek tisztázására megvilágítani azt is, hogy milyen okokat feltételeznek a tanulók annak háttérében, hogy számukra kifejezetten kellemetlen érzések és gondolatok kapcsolódnak bizonyos tantárgyakhoz.

A középiskolások válaszainak tartalomelemzése azt mutatta, hogy leginkább *személyen belüli* tényezőket vélnek felfedezni a jelenség mögött, mégpedig az alacsonyabb önbecsülést, az észlelt képesség- és tudásbeli hiányosságokat, illetve a negatív attitűdöket a tantárgy iránt. Valamivel kevesebben voltak, akik inkább *külső okokkal* magyarázták meg a szorongásukat, náluk leginkább a tanár személyiségének és tanítási módszereinek problémái jelentek meg, vagy a tananyag jellemzői, amely rajta kívül áll. A harmadik lehetséges tényezőt *viszonyként* említettük a bemutatás során, amit ahhoz kapcsolódóan írtak le a tanulók, hogy valamiféle össze-nem-illést észlelnek saját maguk és a szaktanár, vagy az osztálytársak, illetve a tantárgy jellemzői között. Mindez nem feltétlenül jelenti azt, hogy negatívan attitűdökkel fordulnak ezen tényezők felé, csupán a közös nevező hiányára utalnak,

például a tanárral eltérő módon gondolkodnak, vagy a tantárgy logikája számára nem fogadható be.

Szorongáskeltő tantárgyként a serdülők szabad választása alapján a leggyakrabban a matematika jelent meg, ami azt jelzi, hogy a korábbi kutatásainkban szereplő matematikai szorongás (Nótin, 2011; Nótin, Páskuné, Kurucz, 2012) vizsgálata teljes mértékben releváns a magyar tanulók körében. Ezt követik a különböző természettudományos tantárgyak, például a fizika, és a kémia, amelyhez attitűdvizsgálatok alapján kifejezetten negatívan viszonyulnak a tanulók általános és középiskolában egyaránt (például Csapó, 2000; Szénay, 2003). A többször megjelölt tárgya csoportjában még megjelentek az idegen nyelvek, különösen az angol és a német, hiszen ezeket tanulják a legnagyobb óraszámban, illetve az érettségi, a továbbtanulás, továbbá a későbbi munkavállalás szempontjából is fontosak. Ritkábban még a történelem, a magyar nyelv és irodalom, végül pedig a testnevelés előfordulását is láthattuk, amelyek mögött általában konkrét indoklást találhattunk (például tanárral való rossz viszony, fizikai problémák).

Fontosnak tartottuk az általunk szerkesztett, majd módosítás után alkalmazott *Tantárgyi szorongás kérdőív* faktorstruktúrájának, illetve működésének vizsgálatát. Ennek eredményeként azt találtuk, hogy az eredeti kéttényezős elképzelésünkhöz képest, amelyben az Érzelmi-fiziológiai és a Kognitív tünetek skálára bontottuk a mérőeszközt tartalmi szempontból, egy három, illetve egy hét skálás rendszerezés lehetséges. A *hármás bontásban* szerepelnek a Tantárgyhoz kötődő gondolatok, a Tanuláshoz és teljesítéshez kötődő gondolatok, amelyek a kognitív tüneteket foglalják magukban. A harmadik skála pedig a Szorongás tünetek elnevezést kapta, amelyben az érzelmi és testi szintű tünetek szerepelnek. Az eredeti 40 állításból az elemzések nyomán kilenc kikerült, így a továbbiakban az alkalmazás során már a 31 ítemes változatot használjuk.

A *hetes felosztásban* megjelenik az Attitűdök és a Hasznosság alszála, amelyek kifejezetten az adott, szorongáskeltő tantárgyhoz kötődnek. A következő kettő, a Nehézségek és a Bizonytalanság sokkal inkább a tanulás-teljesítés körrel kapcsolható össze a tantárggyal való foglalkozás során. Majd az Aggodalom, a Testi, és az Érzelmi tünetek a szorongató helyzet belső megélésére vonatkoznak, és sokkal inkább affektív jelleget öltenek. A kétféle felosztás jelentősége abban áll, hogy míg a három skála nagyobb csoportok vizsgálatához lehet megfelelő, addig egyéni tanácsadási helyzetben a hét alszála pontosabb képet nyújthat arról, hogy a tanuló mivel küzd bizonyos tantárgyakkal való munka során az iskolában.

A tantárgyi szorongás *további intrapszichés tényezőkkel* való kapcsolatának elemzése során megfigyeltük, hogy a lányok és a gimnazisták sokkal inkább belső okokra vezetik vissza a szorongásukat a számukra „problémás” tantárgy kapcsán. Továbbá, ha a tanuló saját

attitűdjeire, érzelmeire, és képességeire fókuszál a magyarázatában, akkor pozitívabban viszonyulnak az adott tantárgyhoz, illetve úgy látja, hogy amit megtanul, az a jelenben és a jövőben egyaránt hasznos számára. Viszont ha ez a helyzet, akkor valamivel negatívabban értékeli a tanulási- és teljesítés kört, amihez hozzájárul, hogy azt éli meg, nehezen tud haladni az elsajátítással, és erősen bizonytalan közben.

Ami pedig a *fókuszcsoportok* elemzését illeti, a résztvevők válaszai a legtöbb kérdés kapcsán egy irányba mutatnak, attól függetlenül, hogy az Arany János Tehetséggondozó Programban tanulnak, vagy egy párhuzamos osztályban. Az esetleges eltérések specifikus okokkal kapcsolódhatnak össze, melyekről adott pontokon említést tettünk, például a munkalehetőség és a jutalom említése, mint motiváló tényező az iskolai teljesítésben az AJTP-s fiataloknál.

A *szorongás és a teljesítmény* összefüggéseinek elemzésekor sokszor az a meredeken lefelé ívelő egyenes mutatja a tanulói reprezentációkat, amely a fokozódó szorongás teljesítményt gátló hatásáról tanúskodik. Ám ez csupán az egyik oldala a kérdésnek, hiszen több tanuló is volt az interjúk során, akik kiemelték a szorongás serkentő hatását a teljesítő viselkedés kapcsán. Különösen igaz ez a magas szorongás szint mellett magasan teljesítményt nyújtó középiskolásokra, akik számára ugyan komoly kihívást jelent, mégis pont emiatt tudnak kiemelkedően dolgozni, szinte szárnyalni a helyzetben.

A *tehetség* kérdésének szempontjából az egyedi válaszoknak is nagy jelentősége lehet, hiszen a mostani tartalomelemzésben is megjelenő tipizálások segítik ugyan a tájékozódást, mégsem mutatnak meg minden fényt és árnyékot a serdülők személyiségében, és viselkedésében (Bagdy, mtsai, 2014). Egy-egy gondolatban olyan értékes és különleges vonások tükröződnek, amelyeket más módon nehezen figyelhettünk volna meg, viszont a tehetségfejlődés szempontjából óriási jelentőséggel bírnak. Például jól tükrözi ezt a nézőpontot a következő idézet, amely egy lány számára az iskolai tanulás és a teljesítmény viszonyáról szól:

„És szerintem egy ember, vagy egy tanuló nem azért lesz jó orvos, mert hogy kitűnő volt. Mert nekem élő példa rá az egyik ismerősöm, hogy négy... hármas-négyes közt volt, és elvégezte az orvosi egyetemet. És amikor összeesett előttük egy ember, ő ment oda segíteni, és mellette a kitűnő elkezdett azon gondolkodni, hogy na mit is magoltam be, most mit is kell csinálnom? És akkor addig a hármas-négyes tanuló, mivel sokkal jobban értett hozzá, ő tudott rajta segíteni. Tehát szerintem nem azért lesz jó orvos valaki, vagy jó abban, amit csinál, mert kitűnő.” (lány, AJTP)

A kutatásaink korlátai között szerepel elsőként a *kis elemszámú minta*, amely az első, illetve a harmadik, a fókuszcsoportos vizsgálatokra vonatkozik. Emiatt az eredmények általánosíthatósága kevésbé tud érvényesülni. Ugyanígy a második, szélesebb tanulói réteget érintő vizsgálatunk kapcsán a tantárgyi szorongást mérő kérdőív gyakorlati alkalmazása körültekintést igényel, hiszen nem feltétlenül elegendők a jelenleg rendelkezésünkre álló adatok a mérőeszköz validitásához. Amennyiben a gyakorló iskolapszichológusok számára elérhető lesz a vizsgálódáshoz, akkor lehet lehetőségünk arra, hogy nagyobb adatmennyiség alapján további elemzéseket végezzünk. A *statisztikai eredmények* kapcsán hasonló a helyzet, mert nem minden esetben találtunk szignifikáns különbségeket, csupán tendencia szintű együttjárásokat, amely fakadhat a minta specifikus jellemzőiből is akár, és nem annyira vonatkoztatható a teljes életkori csoportra. Például kiterjeszhetjük a méréseket általános iskola felső tagozatára, illetve a középiskola felsőbb évfolyamaira, és még a felsőoktatásba járó hallgatók is jelenthetnek nyitási irányt.

A másik korlátja a dolgozatnak, hogy a szorongás felismerése mindig csak az első lépés lehet, mivel fontos kérdés, hogy mit kezdenek vele a serdülők. A *megküzdési módok* szerepe és alkalmazása nem elhanyagolható kérdés, mert ahogyan az elméleti bevezetőben láthattuk, az iskolai szorongásformák kezelésére speciális intervenciókat alkalmaznak, például iskolapszichológus által vezetett csoportos tanácsadást. Ennek a módszere többféle lehet kognitív- és viselkedésterápia alapokon nyugvó, vagy pszichodinamikusan orientált, attól függően, hogy mely területen jártas a tanácsadó. Különböző relaxációs technikák (például autogén tréning, mindfulness, légzésgyakorlat) elsajátításával lehet a tanulókat segíteni abban a folyamatban, hogy a szorongással való megküzdésben fejlődjenek. Például az autogén tréning során először a testi feszültség csökkentésére irányítjuk a figyelmet, amely segíti a mentális működés kiegyensúlyozását. A szisztematikus gyakorlás eredményeként pedig elérhető a személyiség harmonizálása, egy teljesebb énkép kialakulása, amely nagyban elősegíti a hatékony tanulást, és a teljesítmény fokozódását (Bagdy, Koronkai, 1988).

További hiányossága a bemutatott vizsgálatoknak, hogy számos *adat feldolgozása*, illetve az egyes eredmények bemutatása nem fért bele a dolgozat kereteibe. Néhány esetben tettünk ezekre utalást, és a közeljövőben tervezzük a témához illeszkedő kérdések mentén további összefüggések elemzését. A fókuszcsoportok kapcsán, például vannak adataink arra vonatkozóan, hogy milyen megküzdési módokat ismernek és használnak a tanulók olyankor, amikor tapasztalják magukon a szorongás kellemetlen hatásait. Viszont a leginkább releváns tényezők bemutatása mellett nem volt lehetőségünk mélyebb szinten foglalkozni ezekkel a válaszokkal, ám ezt a későbbiekben pótoljuk.

Emellett még lehetőségünk nyílna arra, hogy nem csupán a tanulói reprezentációkban megjelenő, alapvetően intrapszichés jellegű szempontokat ismerjük meg, hanem érdemes lehet *tágabb perspektívában* is szemlélni a szorongást. Ilyen lehet például a pedagógusok véleményének megismerése, és akár a szorongásuk felmérése, hiszen sok esetben úgy tapasztalhatjuk, hogy a tanár szorongása adódik át a tanulóknak az iskolában a tantermi kommunikációja, illetve módszertani hiányosságain keresztül. Ennek egyik útja lehet az osztálytermi légkör vizsgálata, vagy az órai munka megfigyelése. Ugyanígy a pedagógusok tanítványaikról alkotott vélekedésének felmérése, például annak mentén, hogy felismerik-e, ha a gyerekek szoronganak az órákon, és milyen jelzések mentén kódolják mindezt. A megküzdés kapcsán akár különböző kísérleti beavatkozások nyomán hatásvizsgálatot is elvégezhetünk, amely jelezheti számunkra a szorongással való bánásmód alakulását.

Zárásképpen rögzítünk néhány *kitekintő gondolatot* a dolgozat egészével kapcsolatban. Ha a potenciálisan tehetséges tanulókra gondolunk, akkor mindenképpen fontos szem előtt tartani, hogy a kiemelkedő teljesítmény megalapozásában a szorongásnak is meg kell találnunk a helyét, és szerepét, mivel képes a „pozitív arcát” mutatni, amennyiben a teljesítmény szolgálatába tudjuk állítani. A klasszikus elképzelésekben is már úgy jelent meg a fogalom, mint ami akkor jelentkezik, amikor valami közlő veszélyre akar bennünket figyelmeztetni, például jelen esetben a sikertelen teljesítés nyomán az elkallódás lehetősége.

Minden segítő szakember számára, akik a tehetséges tanulókkal találkoznak (például pedagógus, iskolapszichológus, mentor), érdemes figyelmet szentelnie a tanulók szorongásának, hiszen olyan problémákat fedhet, amelyek igénylik a segítő intervenciót. Könnyen lehet, hogy a fiatal fokozott aggodalma mögött irreálisan magas elvárások húzódnak meg, amelyet nem képes teljesíteni akkor sem, ha minden képességét és tudását felhasználja. Hasonlóképpen úgy észlelheti, hogy nincsen olyan eszköz a kezében, amivel sikeresen tudná kezelni a feszültségét, vagy azt érzi, hogy nem talál olyan személyt a környezetében, aki megérti és támogatja őt. Mindez fenntarthatja a szorongást, és esetenként komolyabb nehézséget is okozhat a fejlődés során, például depresszió, elmagányosodás, alulteljesítés.

A problémakör megismerése nyomán számos lehetőség van arra, hogy a tanuló számára megfelelő módon nyújtsunk *segítséget*. A tanácsadás részeként például az alulteljesítést a motiváció serkentésével, és a flow-élmények megélésének biztosításával lehet kezelni, amely során a szorongást adaptív módon használhatjuk fel. Ugyanígy fontos lehet az önértékelés és a megküzdési módok fejlesztése, így csökkentve a kellemetlen tünetek erősségét, és gyakoriságát (B. Trefil, Herskovits, 2013). Mindez pedig megalapozza a tudatos jelenlétet és jövőtervezést, hiszen sokkal inkább képessé válhat a tanuló arra, hogy a számára

fontos célokat követve a figyelmét mindig képes legyen az adott helyzetre irányítani, ami összefüggésben áll a hatékony teljesítő viselkedéssel.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Szeretnék mindazoknak hálás köszönetet mondani, akik valamilyen formában segítségemre voltak abban a folyamatban, aminek eredményeként a dolgozat elnyerte végső formáját.

Páskuné Kiss Judit témavezetőmnek a folyamatos szakmai és emberi példát, iránymutatást és támogatást, amellyel minden helyzetben segített meglátni a fényt az alagút végén.

Kurucz Győzőnek a statisztikai elemzésben nyújtott töretlen segítséget, és a gyakorlatias magyarázatokat, ezzel segítve a kutatási kérdéseim kibontását.

Harmatiné Olajos Tímeának a folyamatos építő javaslatokat, és szükség esetén a dolgok rendszerbe helyezésének megmutatását.

Mándy Zsuzsának a doktori folyamban való motiválást, és a mindig naprakész információkat.

Bíró Zsoltnak a kutatásokhoz kapcsolódó szervezésben, és a lebonyolításban nyújtott segítséget.

A Pszichológiai Intézetben dolgozó kollégáimnak, különösen Münnich Ákos intézetigazgató úrnak, Dávid Imre tanszékvezető úrnak, Tóth László és Balogh László tanár uraknak, továbbá Mező Ferencnek, Zeke Klárának, Bernáth Ágnesnek, Balázs Katának, Hidegkuti Istvánnak, Pántya Józsefnek, Kondé Zoltánnak, és Máth Jánosnak a pozitív és támogató gondolatokat.

Dallos Andreának és *Kovács Karolinának* a fókuszcsoportos interjúk lebonyolításában, és az adatok feldolgozásában való aktív részvételt.

Nagyné Sivák Ildikónak és *Prem Ingridnek* az adatbevitel során a kitartó, és precíz munkát.

A PhD képzésben velem együtt haladó kollégáknak, különösen Harsányiné Petneházi Ágnesnek, Bertalan Imrének, és Szatmári Ágnesnek.

Azon középiskoláknak, akik lehetővé tették a vizsgálataim sikeres lebonyolítását, többek között a debreceni Tóth Árpád Gimnáziumnak, a nyíregyházi Zrínyi Ilona Gimnáziumnak, és a Sárospataki Árpád Vezér Gimnáziumnak, és minden tanulóknak, akik megosztották velem a véleményüket.

És végül, ám a legkiemeltebb helyen a *Családomnak* és a *Barátaimnak*, akik végig támogattak azon az úton, ami a jelen dolgozat befejezéséhez vezetett.

IRODALOMJEGYZÉK

- Adams, E.B., Sarason, I.G. (1963) Relation between anxiety in children and their parents. *Child Development*, 34, 1. 237-246.
- Addelholt- Eliott, M. (1991) *Perfectionism and the gifted adolescent*. In Genschaft, J., Birely, M. (Eds.) *Understanding the gifted adolescents*. New York: Teachers College Press, 65-75.
- Adelson, J.L. (2007) A Perfect Case Study: Perfectionism in Academically Talented Fourth Graders. *Gifted Child Today*, 30, 4. 14-20.
- Alter, A., Aronson, J., Darley, J. Rodriguez, C., Ruble, D., N. (2010) Rising to the threat: Reducing stereotype threat by reframing the threat as a challenge. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46, 166–171.
- Andor Mihály (2000) A lakóhely hatása az iskolaválasztásra. *Iskolakultúra*, 3. 41-51.
- Arch, E. (1987) Differential responses of females and males to evaluative stress: anxiety, self-esteem, efficacy and willingness to participate. In Schwarzer, H.M., Van der Ploeg, Spielberger, C.D. (Eds.) *Advances in test anxiety*. Lisse, The Netherlands. Swetz & Zeitlinger, 97-106.
- Arnold, M. B. (1960) *Emotion and personality*. New York: Columbia University Press
- Ashcraft, M. H. (2002) Math Anxiety: Personal, Educational, and Cognitive Consequences. *Current Directions in Psychological Science*, 11, 5. 181-185.
- Ashcraft, M.H., Krause, J.A. (2007) Working memory, math performance, and math anxiety. *Psychonomic Bulletin & Review*, 14, 2, 243-248.
- Ashcraft, M.H., Kirk, E.P., Hopko, D. (1998) On the cognitive consequences on mathematics anxiety. In Donlan, C. (Ed.) *The development of mathematics skills*. East Sussex, Great Britain: Psychology Press. 175-196.
- Atkinson, J.W. (1957) Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64, 6, 1, 359-372.
- Atkinson, J.W. (1964) *An Introduction to Motivation*. Oxford, England: Van Nostrand
- Atkinson, R.C., Hilgard (2005) *Pszichológia*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Attri, Neelam, A.K. (2013) Academic Anxiety and Achievement of Secondary School Students. *International Journal of Behavioral Social and Movement Sciences*, 2, 1, 27-33.
- Baddeley, A.D. (1986) *Working memory*. New York: Oxford University Press.
- Baddeley, A.D. (2004) The psychology of memory. In Baddeley, A.D., Kopelman, M.D., Wilson, B.A. (Eds.) *The essential handbook of memory disorders for clinicians*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, 1-14.

- Bagdy Emőke, Koronkai Bertalan (1988) *Relaxációs módszerek*. Medicina Könyvkiadó, Budapest.
- Bagdy Emőke, Henry Jacoby, Kövi Zsuzsanna, Mirnics Zsuzsanna (2014) *A tehetség kibontakozása*. Helikon Kiadó, Budapest.
- Balázs Ildikó, Szabó Vilmos, Szalay Balázs (2005) *A matematikaoktatás minősége, hatékonysága, és az esélyegyenlőség*. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet.
- Balogh László (2004) *Iskolai tehetséggondozás*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.
- Baloglu, M., Kocak, R. (2006) A multivariate investigation of the differences in mathematics anxiety. *Personality and Individual Differences*, 40, 1325-1335.
- Bandalos, D. L., Yates, K., Thorndike-Christ, T. (1995). Effects of math self-concept, perceived self-efficacy, and attributions for failure and success on test anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 87, 611–623.
- Bandura, A. (1970) Modeling theory: Some traditions, trends, and disputes. In W. S. Sahakian (Ed.) *Psychology of learning: Systems, models, and theories*. Chicago: Markham.
- Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of Clinical and Social Psychology*, 4, 359-373.
- Bandura, A. (1993) Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28, 117-148.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G.V., Pastorelli, C. (1996) Multifaceted impact of self-efficacy beliefs on academic functioning. *Child Development*, 67, 1206-1222.
- Bandura, A. (1997) *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman
- Bandura, A. (2002) Social cognitive theory in cultural context. *Applied Psychology: An International Review*, 151, 269-290.
- Bandura, A. (2006) Adolescent development from an agentic perspective. In F. Pajares, T. Urdan (Eds.) *Self-efficacy beliefs of adolescents*. Greenwich, CT: Information Age Publishing. 1-43.
- Barbour, R.S., Kitzinger, J. (1999) (Eds.) *Developing Focus Group Research*. London: Sage.
- Barkóczy Ilona, Putnoki Jenő (1980) *Tanulás és motiváció*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Bánfi Ilona (1999) Az iskolai teljesítményt befolyásoló háttértényezők. *Új Pedagógiai Szemle*, 49. 6. 14-25.
- Beck, A.T., Emery, G. (1999) *A szorongásos zavarok és fóbiák kognitív szemlélete*. Budapest, Animula Kiadó
- Betts, G.T., Neihart, M. (1988) Profiles of the gifted and talented. *Gifted Child Quarterly*, 32, 2, 248-253.

- Biggs, J.B. (1978) Individual and group differences in study. *British Journal of Educational Psychology*, 48, 3. 266–279.
- Bong, M., Skaalvik, E.M. (2003) Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really? *Educational Psychology Review*, 15, 1-40.
- Bóta Margit (2002) Tehetséges tanulók énképének vizsgálata a családi háttér függvényében. In Dávid Imre, Bóta Margit, Páskuné Kiss Judit (szerk.) *Tehetségkutatás*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.
- Britner, S.L., Pajares, F. (2006) Sources of science self-efficacy beliefs of middle school students. *Journal of Research in Science Teaching*, 43, 5. 485-499.
- Britner, S.L. (2008) Motivation in high school science students: A comparison of gender differences in life, physical, and earth science classes. *Journal of Research in Science Teaching*, 45, 8, 955- 970.
- Britner, S.L. (2010) Science anxiety: Relationship to achievement, self-efficacy, and pedagogical factors. In Cassady, J.C. (Ed.) *Anxiety in schools: The causes, consequences, and solutions for academic anxieties*. New York, NY: Peter Lang, 79-94.
- Bruner, J. (1974) *Beyond the information given*. London: George Allen & Unwin Ltd.
- B. Trefil Edina, Herskovits Mária (2013) A tehetséges gyerekek/fiatalok problémái. Segítő intervenciók lehetőségei. In Ritoók Magda, Herskovits Mária (szerk.) *Tehetségek vonzásában. A tehetséges fiatalok segítése az életviteli-életvezetési tanácsadó szolgálatok módszertani támogatásával*. Kézikönyv. Felsőoktatási Tanácsadás Egyesület, 120- 165.
- Buss, A.H., Plomin, R. (1984) *Temperament: Early Developing Personality Traits*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Carver, C.S., Scheier, M.F., Weintraub, J.K. (1989) Assessing Coping Strategies: A Theoretically Based Approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 2. 267-283.
- Cassady, J.C., Johnson, R.E. (2002) Cognitive test anxiety and academic performance. *Contemporary Educational Psychology*, 27, 270-295.
- Cassady, J.C. (2004) The Impact of Cognitive Test Anxiety on Text Comprehension and Recall in the Absence of External Evaluative Pressure. *Applied Cognitive Psychology*, 18. 311–325
- Cassady, J.C. (2010) Test anxiety: Contemporary theories and implications for learning. In Cassady, J.C. (Ed.) *Anxiety in schools: The causes, consequences, and solutions for academic anxieties*. New York, NY: Peter Lang. 7-26.
- Choi, N. (2005) Self-efficacy and self-concept as predictors of college students' academic performance. *Psychology in the Schools*, 42. 2. sz. 197- 205.

- Cole, M., Cole, S. (2006) *Fejlődéslélektan*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Costa, Jr, P. T., Somerfield, M.R., McCrae, R.R. (1996) Personality and coping: a reconceptualization. Zeidner, M., Endler, N.S. (Eds.) *Handbook of Coping: Theory, Research, Applications* Wiley, New York, 44–61.
- Covington, M.V. (1992) *Making the grade: A self-worth perspective on motivation and school reform*. New York, Cambridge University Press.
- Covington, M.V. (2000) Intrinsic versus extrinsic motivation in schools: A reconciliation. *Current Directions in Psychological Science*, 9, 1. 22-25.
- Culler, R.E., Holohan, J.C. (1980) Test anxiety and academic performance: The effects of study-related behaviors. *Journal of Educational Psychology*, 72, 16-20.
- Csapó Benő (2000) A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök összefüggései. *Magyar Pedagógia*, 100, 3, 343–366.
- Csikszentmihályi Mihály (2001) *Flow: Az áramlat. A tökéletes élmény pszichológiája*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Deci, M.R., Ryan, E.L. (2000) Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.
- Deffenbacher, K.A. (1980) Eyewitness accuracy and confidence: Can we infer anything about the relationship? *Law and Human Behavior*, 4, 243-260.
- Dévai Margit, Sipos Mihály (1986): *A Tennessee énkép skála. Pszichológiai Tanácsadás a pályaválasztásban*. Módszertani füzetek 36., Országos Pedagógiai Intézet, Budapest.
- Dévai Margit (1988) Az énkép jellemzőinek vizsgálata 9-14 éves korban, összefüggésben egyes személyiségjellemzőkkel. *Pszichológia*, 4. 557-573.
- Dienes Zoltán (1973) *Építsük fel a matematikát*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Dowker, A. (2005) 'Maths Doesn't Like Me Anymore': Role of attitudes and emotions. In Campbell, J. I. D. (Ed.) *Handbook of Mathematical Cognition*. Psychology Press Taylor & Francis Group, Hove and New York, 236-255.
- Dreger, R. M., Aiken, L. R. (1957): The identification of number anxiety in a college population. *Journal of Educational Psychology*, 47. 344-351.
- Düll Andrea, Urbán Róbert, Demetrovics Zsolt (2004) Aktivációs szint, stressz és tudatállapotok. In N. Kollár Katalin, Szabó Éva (szerk.) *Pszichológia pedagógusoknak*. Osiris Kiadó, Budapest. 131-168.
- Dweck, C.S. Elliott, E.S. (1983) Achievement motivation. In Hetherington, E.M. (Ed.) *Socialization, personality, and social development*. 643-691.

- Dweck, C.S. (1986) Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 10, 1040-1048.
- Edgecomb, M., Britner, S.L., McCounnaughay, K., Wolffe, R. (2008) Science 101: An integrated, inquiry-oriented science course for education majors. *Journal of College Science Teaching*, 38, 1, 22-27.
- Elliott, E.S, Dweck, C.S. (1988) Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 5-12.
- Elliot, A., Sheldon, K., Church, M. (1997). Avoidance personal goals and subjective well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23, 915-927.
- Elliot, A.J., McGregor, H.A. (1999) Test anxiety and the hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 628-644.
- Erikson, E.H. (1991) *A fiatal Luther és más írások*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Erikson, E.H. (1995) *Childhood and society*. Vintage, New Ed.
- Everson, H.T., Tobias, S., Hartman, H., Gourgey, A. (1993) Test anxiety and the curriculum: The subject matters. *Anxiety, Stress, and Coping*, 6, 1-8.
- Eysenck, M.W., Calvo, M.G. (1992) Anxiety and performance: The processing efficiency theory. *Cognition and Emotion*, 6, 409-434.
- Eysenck, M.W., Derakhsan, N., Santos, R., Calvo, M.G. (2007) Anxiety and cognitive performance: Attentional control theory. *Emotion*, 7, 336-353.
- Eysenck, M.W., Derakhsan, N. (2011) New perspectives in attentional control theory. *Personality and Individual Differences*, 50, 955-960.
- Fennema, E., Sherman, J. (1976) Fennema-Sherman Mathematics Attitudes Scales: Instrument Designed to Measure Attitudes Toward the Learning of Mathematics by Females and Males. *Journal for Research Mathematics Education*, 7, 5, 324-326.
- Festinger, L. (1976) A társadalmi összehasonlítás folyamatainak elmélete. In Pataki Ferenc (szerk.) *Pedagógiai szociálpszichológia*. Gondolat Kiadó, Budapest. 259-292.
- Finson, K.D. (2002) Drawing a scientist: What we do and do not know after fifty years of drawings. *School Science and Mathematics*, 102, 7, 335-345.
- Flett, G.L., Hewitt, P.L. (2002) *Perfectionism. Theory, Research and Treatment*. American Psychological Association: Washington, DC.
- Folkman, S., Lazarus, R. S. (1980). An analysis of coping in a middle-aged community sample. *Journal of Health and Social Behavior*, 21, 219-239.

- Folkman, S., Lazarus, R. S. (1985). If it changes it must be a process: A study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 150-170.
- Forrainé Bánlaki Erzsébet (1968) *Iskolai teljesítmény és szorongás*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Fraser, B.J., Nash, R., Fisher, D.L. (1983) Anxiety in science classrooms: Its measurement and relationship to classroom environment. *Research in Science and Technological Education*, 1, 201-208.
- Freedman-Doan, C., Arbretton, A.J.A., Harold, R.D., Eccles, J.S. (1993) Looking forward to adolescence: Mothers' and fathers' expectations for affective and behavioral change. *The Journal of Early Adolescence November*, 13, 472-502.
- Freeman, J. (2008) *Gifted children grow up*. David Fulton Publishers, London.
- Freud, S. (1986) *Bevezetés a pszichoanalízisbe*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Freud, A. (1994) *Az én és az elhárító mechanizmusok*. Párbeszéd Könyvek, Budapest.
- Frost, R. O., Marten, P., Lahart, C., Rosenblate, R. (1990) The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research*, 14, 5, 449-468.
- Fülöp Márta (1992) A tehetséges gyerekek versengő magatartásáról. *Új Pedagógiai Szemle*, 5, 3–13.
- Fülöp Márta (2010) A társas viselkedés szociálpszichológiája: társas összehasonlítás az iskolában. In Zsolnai A., Kasik L. (szerk.) *A szociális kompetencia fejlesztésének elméleti és gyakorlati alapjai: tanulmánygyűjtemény*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó. 48-77.
- Fülöp Márta (2013) *A versengés, a győzelem, és a vesztes pszichológiája és kulturális különbségei*. MTA Doktori Disszertáció.
- Fülöp Márta (2014) A versengéssel, a győzelemmel, és a veszteséssel való adaptív megküzdés tehetséges diákoknál. In Dávid Imre, Fülöp Márta, Pataky Nóra, Rudas János (szerk.) *Stressz, megküzdés, versengés, konfliktusok*. Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége. 123-204.
- Fülöp Márta, Pressing Zsuzsanna (2011) A tehetséges gyerekek és a versengés. *Fordulópont*, 51, 94-103.
- Gagné, F. (1985) Giftedness and talent: Reexamining a reexamination of the definitions. *Gifted Child Quarterly*, 29, 103-112.
- Gagné, F. (2008) *Building gifts into talents: Overview of the DMGT*. Paper presented at the Asia Pacific Conference for Giftedness. 10th Conference, Asia-Pacific Federation of the World Council for Gifted and Talented Children, Singapore.

- Gardner, R.C., Lambert, W.E. (1972) *Attitudes and motivation in second-language learning*. Rowley, Newbury House Publishers.
- Gardner, R. C. (1985) *Social psychology and second language learning: The role of attitudes and motivation*. London: Edward Arnold.
- Gardner, R. C., MacIntyre, P. D. (1993) A student's contribution to second language learning. Part II: Affective variables. *Language Teaching*, 26, 1-11.
- Gregersen, T., Horwitz, E. (2002) Language learning and perfectionism: Anxious and non-anxious language learners' reactions to their own oral performance, *The Modern Language Journal*, 86.
- Guthrie, J. T., Davis, M. H. (2003). Motivating struggling readers in middle school through an engagement model of classroom practice. *Reading & Writing Quarterly*, 19, 59-85.
- Harmatiné Olajos Tímea (2011) *Tehetség és szocio-emocionális fejlődés*. Didakt Kiadó, Debrecen.
- Harmatiné Olajos Tímea, Pataky Nóra (2014) *A lelki egészség személyiségdinamikai kettősségei- kihívások a tehetség gondozásban*. Tehetség Műhely, 10. (megjelenés alatt)
- Hembree, R. (1988) Correlates, causes, effects and treatment of test anxiety. *Review of Educational Research*, 58, 1, 47-77.
- Hewitt, P.L., Flett, G.L. (1991) Perfectionism in the self and social contexts: Conceptualization, assessment, and association with psychopathology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 3, 456-470.
- Higgins, E.T. (1983) *A theory of discrepant self-concepts*. New York University. Typescript.
- Hoge, R.D., Renzulli, J.S. (1991) *Self-concept and the gifted child*. Storrs, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Hoppe, F. (1930) *Erfolg und Mißerfolg*. *Psychologische Forschung*, 14, 1-62.
- Horwitz, E.K. (1986) Preliminary evidence for the reliability and validity of a foreign language anxiety scale. *TESOL Quarterly*, 20, 559-562.
- Horwitz, E.K. (1989) Recent research on second language learners: Beliefs and anxiety. *Texas Papers in Second Language Education*, 51-60.
- Horwitz, E.K., Young, D.J. (1991) *Language anxiety: From theory and research to classroom implications*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Horwitz, E.K. (2001) Language anxiety and achievement. *Annual Review of Applied Linguistics*, 21, 112-126.
- Horwitz, E.K., Tallon, M., Luo, H. (2010) Foreign language anxiety. In Cassady, J.C. (Ed.) *Anxiety in schools: The causes, consequences, and solutions for academic anxieties*. New York, NY: Peter Lang. 96-115.

- Janis, I.L. (1958) *Psychological stress: Psychoanalytic and behavioral studies of surgical patients*. New York: Wiley.
- Jerusalem, M., Schwarzer, R. (1992) Self-efficacy as a resource factor in stress appraisal processes. In R. Schwarzer (Ed.) *Self-efficacy: Thought control of action*. Washington, DC: Hemisphere, 195-213.
- Józsa Krisztián, Székely Györgyi (2004) Kísérlet a kooperatív tanulás alkalmazására a matematika tanítása során. *Magyar Pedagógia*, 104, 3, 339-362.
- Karimi, A., Venkatesan, S. (2009) Mathematics Anxiety, Mathematics Performance and Academic Hardiness in High School Students. *International Journal of Education and Science*, 1,1, 33-37.
- Kiss István (2009) *Életvezetési kompetencia. Észlelt életvezetési én-hatékonyság mintázat elemzése tanácsadási szolgáltatásokat igénybe vevő felsőoktatási hallgatók mintáján*. Doktori disszertáció, ELTE Pszichológia Doktori Iskola.
- Klein Sándor (1980) *A komplex matematikatanítási módszer pszichológiai hatásvizsgálata*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Koncz István (1994) *Kamasz-kapaszkodó. ÉN-KÉP-ÉSZ Humán Képességfejlesztő és Tanácsadó Betéti Társaság*. Szentendre.
- Kovács József (1992) *A 10-14 éves tanulók önismerete*. Kandidátusi disszertáció. MTA Kézirattár.
- Kozéki Béla (1986) Tanulási motivációk és orientációk vizsgálata magyar és skót iskoláskorúak körében. *Pszichológia*, 6, 2. 27-292.
- Kőrössi Judit (1997) Az énkép és összefüggése az iskolai teljesítménnyel. In *Az iskola szociálpszichológiai jelenségvilága*. ELTE, Eötvös Kiadó, Budapest. 67–86.
- Lay, C.H., Edwards, M.J., Parker, J.D., Endler, N.A. (1989) An assesment of appraisal, anxiety, coping, and procrastination during an examination period. *European Journal of Personality*, 3, 195-208.
- Lazarus, R.S., Folkman, S. (1984) *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Lee, J. (2009) Self-Constructs and Anxiety Across Cultures. *Research Report*, ETS RR-09-12.
- Lent, R.W., Brown, S.D., Hackett, G. (1994) Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45, 79-122.
- Lovecky, D.V. (1992) Exploring social and emotional aspects of giftedness in children. *Roepers Review*, 15, 1, 18-25.

- Luo, X., Wang, F., Luo, Z. (2009) Investigation and Analysis of Mathematics Anxiety in Middle School Students. *Journal of Mathematics Education*, 2, 2. 12-19.
- MacIntyre, P.D. (1994) Variables underlying willingness to communicate: A casual analysis. *Communication Research Reports*, 11, 135-142.
- MacIntyre, P.D. (1995) How does anxiety affect second language learning? A reply to Sparks and Ganschow. *Modern Language Journal*, 79, 90-99.
- MacIntyre, P.D., Noels, K.A., Clement, R. (1997) Biases in self-ratings of second language proficiency: The role of language anxiety. *Language Learning*, 47, 265-287.
- MacIntyre, P.D. (1999) Language anxiety: A review of the research for language teachers. In Young, D.J. (Ed.) *Affect in foreign language and second language learning: A practical guide to creating a low-anxiety classroom atmosphere*, Boston: McGraw-Hill, 24-45.
- Mallow, J.V. (1981) *Science anxiety: Fear of science and how to overcome it*. New York, NY: Van Nortrand Reinhold.
- Mallow, J.V. (2006) Science anxiety: Research and action. In Mintzes, J.J., Leonard, W.H. (Eds.) *Handbook of college science teaching*. Arlington, VA: NSTA Press.
- Mallow, J.V. (2010) *Gender, science anxiety, and science attitudes: A multinational perspective*. Expert group meeting. Gender, science and technology. Expert Paper.
- Marsh, H.W. (1987) The big-fish-little-pond effect on academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 79, 280-295.
- Marsh, H.W., Shavelson, R. (1985) Self-concept: Its multifaceted, hierarchical structure. *Educational Psychologist*, 20, 107-125.
- McClelland, D.C. (1980) Motive dispositions. The merits if operant and responded measures. In Wheeler, R. (Ed.) *Review of personality and social psychology*. Beverly Hills, CA: Sage, 1, 10-41.
- McInerney, D.M, Sinclair, K.E. (1991) Cross-cultural modell testing: Inventory of school motivation. *Educational and Psychological Measurement*, 51, 123-133.
- Meece, J.L., Wigfield, A., Eccles, J.S. (1990) Predictors of Math Anxiety and Its Influence on Young Adolescents' Course Enrollment Intentions and Performance in Mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 82, 1. 60-70.
- Mendaglio, S. (2010) Anxiety in Gifted Students. In Cassady, J.C. (Ed.) *Anxiety in schools: The causes, consequences, and solutions for academic anxieties*. New York, NY: Peter Lang. 153-173.
- Minger, M.A. (2000) *Lived experiences of self-reported science anxious students taking an interdisciplinary undergraduate science course*. Doctoral Dissertation, University of Minnesota.

- Mirnic Zsuzsanna (2006) *A személyiség építőkövei. Típus-, vonás-, és biológiai elméletek.* Bölcsész Konzorcium, 2006.
- Mohás Livia (1978) *Gimnazisták énképe önjellemzéseikben.* Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Molnár Gyöngyvér (2002) Komplex problémamegoldás vizsgálata 9-17 évesek körében. *Magyar Pedagógia, 102, 2.* 231-264.
- Muris, P. (2001) A brief questionnaire for measuring self-efficacy in youths. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 23,* 145-149.
- Nemzeti Alaptanterv (2012) *Új Pedagógiai Szemle, 62,* 1-2-3.
- Naveh-Benjamin, M., McKeachie, W.J., Lin Y-G. (1987). Two types of test-anxious students: Further support for an information processing model. *Journal of Educational Psychology, 79, 2,* 131-136.
- Naveh-Benjamin, M. (1991) A comparison of training programs intended for different types of test-anxious students: Further support for an information processing model. *Journal of Educational Psychology, 83,* 134-139.
- Newstead, K. (1995) *Comparison of Young Children's Mathematics Anxiety Across Different Teaching Approaches.* Unpublished Ph.D. Dissertation, Cambridge University.
- Nótin Ágnes (2011) Matematikai szorongás vizsgálata a Matematikai Szorongást Mérő Teszt (MSzMT) használatával. In Pete László (szerk.) *Juvenilia IV. Debreceni Bölcsész Diákkörösök Antológiája.* Debreceni Egyetemi Kiadó, 291-312.
- Nótin Ágnes, Páskuné Kiss Judit, Kurucz Győző (2012) A matematikai szorongás személyen belüli tényezőinek vizsgálata középiskolás tanulóknál a Matematikai Szorongást Mérő Teszt használatával. *Magyar Pedagógia, 112, 4.* 221-241.
- Ogbu, J.U. (2003) *Black Students in an Affluent Suburb: A Study of Academic Disengagement.* London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Oláh Attila (2005) *Érzelmek, megküzdés és optimális élmény.* Trefort Kiadó, Budapest. 52-106.
- Onweugbuzie, A.J., Bailey, P., Daley, C.E. (1999) Factors associated with foreign language anxiety. *Applied Psycholinguistics, 20,* 217-239.
- Osborne, J.W., Tillman, D., Holland, A. (2010) Stereotype threat and anxiety for disadvantaged minorities and women. In Cassady, J. C. (Ed.) *Anxiety in schools. The causes, consequences, and solutions for academic anxieties.* Peter Lang Publishing, Inc., New York, 119-152.
- Pajares, F. (1996) Self-Efficacy Beliefs in Academic Settings. *Review of Educational Research, 66, 4,* 543-578.

- Pajares, F., Graham, L. (1999) Self-efficacy, motivation constructs, and mathematics performance of entering middle school students. *Contemporary Educational Psychology*, 24, 124-139.
- Pajares, F., Udran, T. (1996) An exploratory factor analysis of the Mathematics Anxiety Scale. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 29, 35–47.
- Parker, W.D. (2000) Healthy perfectionism in the gifted. *Journal of Advanced Academics*, 11, 4, 173-182.
- Pásku Judit, Münnich Ákos (2000): Az extrakurrikuláris oktatás nem specifikus hatásai. *Magyar Pedagógia*, 100. 1. sz. 59-77. o.
- Páskuné Kiss Judit (2002) A másodoktatás szerepe a képességek fejlesztésében – különös tekintettel a tehetséggondozásra. Bóta Margit, Dávid Imre, Páskuné Kiss Judit: *Tehetségkutatás*. Debrecen, Kossuth Egyetemi Kiadó, 219-322.
- Páskuné Kiss Judit (2006) Elméleti és gyakorlati megfontolások – a csoportban folyó lélektani munka illesztése az iskolai oktatás kereteihez. *Varázsszem – 21 játéksomag önismereti foglalkozásokhoz*. Arany János Tehetséggondozó Program Intézményeinek Egyesülete, Miskolc, 13-54.
- Páskuné Kiss Judit (2013a) *A pszichológiai hatásvizsgálatban kapott eredmények bemutatása és elemzése a kisvárdai Bessenyei György Gimnáziumban és Kollégiumban*. Kézirat belső használatra. Debrecen.
- Páskuné Kiss Judit (2013b) *A tehetséggondozó szolgáltatásokhoz történő hozzáférés pszichológiai tényezői a nemzetközi és a hazai szakirodalomban – Kutatási előzmények*. Lektorált kutatási beszámoló, 9-35.
- Pásku Judit (2013) Az iskolai teljesítményt befolyásoló sajátosságok és összefüggésük a munkára vonatkozó értékekkel. *Életpálya-tanácsadás*, 2, 53-60.
- Pekrun, R., Elliot, A.J., Maier, M.A. (2009) Achievement goals and achievement emotions: Testing a model of their joint relations with academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 101, 115-135.
- Pierchurska-Kuciel, E. (2010) Reading anxiety and writing anxiety in dyslexia: Symptomatic and asymptomatic adolescents. *Advances in Research on Language Acquisition and Teaching: Selected Papers, Gala*. 375-386.
- Pléh Csaba (1970) A szorongás, a siker és a kudarc hatása a kreatív gondolkodás néhány faktorára. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 27, 1, 141-151.
- Pléh Csaba (2007) A szorongás a pszichológia történetében. *Iskolakultúra*, 1, 3-11.

- Putman, S.M. (2010) The debilitating effects of anxiety on reading affect. In Cassady, J. C. (Ed.) *Anxiety in schools. The causes, consequences, and solutions for academic anxieties*. Peter Lang Publishing, Inc., New York, 59-78.
- Rayner, V., Pitsolantis, N., Osana, H. (2009) Mathematics Anxiety in Preservice Teachers: Its Relationship to their Conceptual and Procedural Knowledge of Fractions. *Mathematics Education Research Journal*, 21, 3. 60-85.
- Rényi Alfréd (1973) *Ars mathematica*. Magvető Kiadó, Budapest.
- Revelle, W. (1979). Hierarchical cluster analysis and the internal structure of tests. *Multivariate Behavioral Research*, 14, 57-74.
- Richardson, F.C., Suinn, R.M. (1972) The Mathematics Anxiety Rating Scale: Psychometric data. *Journal of Counseling Psychology*, 79, 551-554.
- Riemann, F. (2011) *A szorongás alapformái*. Háttér Kiadó, Budapest.
- Richardson, F.C., Woolfolk, R.L. (1980) Mathematics anxiety. In Sarason, I. G. (Ed.): *Test anxiety: Theory, research and application*. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 271-288.
- Rogers, C.R. (2003) *Valakivé válni – a személyiség születése*. Edge 2000 Kft, Budapest.
- Sandman, R.S. (1980) The mathematics attitude inventory: Instrument and user's manual. *Journal for Research in Mathematics Education*, 11, 148–149.
- Sarason, I.G. (1978) The Test Anxiety Scale: Concept and research. In Spielberger, C.D., Sarason, I.G. (Eds.) *Stress and anxiety*. Washington D.C.: Hemisphere Publishing Corporation, 5, 193-216.
- Sarason, I.G., Stoops, R. (1978) Test anxiety and the passage of time. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 1, 102-109.
- Sarason, I.G. (1984) Stress, anxiety, and cognitive interference: Reactions to Tests. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 929-938.
- Sarason, I.G., Sarason, B.R. (1990) Test anxiety. In Leitenberg, H. (Ed.) *Handbook of social and evaluative anxiety*. New York: Plenum Press. 475-496
- Schunk, D.H. (1991) Self-Efficacy and Academic Motivation. *Educational Psychologist*, 26, 3-4. 207-231.
- Schunk, D.H. (1999) Social-self interaction and achievement behavior. *Educational Psychologist*, 34, 219-227.
- Schunk, D.H. (2008) *Learning theories, an educational perspective*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson/Merrill Prentice Hall.
- Seligman, M. (2011) *Amin változtathatsz, és amin nem: átfogó kalauz a sikeres önfelneveléshez*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

- Schulz, W. (2005) Mathematics Self-Efficacy and Student Expectations. Results from PISA 2003. *Annual Meetings of the American Educational Research Association*, Montreal.
- Schwarzer, R. (2002) Bewältigung, proaktive. In Schwarzer, R., Jerusalem, M., Weber, H. (Eds.) *Gesundheitspsychologie von A bis Z*. Göttingen, 2002, Hogrefe.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., Stanton, G.C. (1976) Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407-441.
- Sherman, J., Fennema, E. (1977) The study of mathematics by high school girls and boys: Related variables. *American Educational Research Journal*, 14, 159-168.
- Sherman, B.F., Wither, D.P. (2003) Mathematics Anxiety and Mathematics Achievement. *Mathematics Education Research Journal*, 15, 2. 138-150.
- Shutz, P.A., Davis, H.A. (2000) Emotions and self-regulation during test taking. *Educational Psychologist*, 35, 243-256.
- Silverman, L.K. (1999) Perfectionism. *Gifted Education International*, 13, 216-225.
- Sipos, K., Sipos, M. (1983) The development and validation of the Hungarian form of the State-Trait Anxiety Inventory. In Spielberger, C.D., Diaz-Guerrero, R. (Eds.) *Cross-cultural anxiety*, Washington D.C.: Hemisphere, 2, 27-39.
- Sipos Kornél, Sipos Mihály, Spielberger, C.D. (1988a) A State-Trait Anxiety Inventory (STAI) magyar változata. In Mérei Ferenc, Szakács Ferenc (szerk.) *Pszichodiagnosztikai Vademecum I/2*. Tankönyvkiadó, Budapest, 123-135.
- Sipos Kornél, Sipos Mihály, Spielberger, C.D. (1988b) A Test Anxiety Inventory általános iskolások vizsgálatára kidolgozott magyar változata. In Mérei Ferenc, Szakács Ferenc (szerk.) *Pszichodiagnosztikai Vademecum I/2*. Tankönyvkiadó, Budapest, 136-148.
- Síklaki István (2006) *Vélemények mélyén. A fókuszcsoporthoz, a kvalitatív közvélemény-kutatás alapmódszere*. Kossuth Kiadó, Budapest.
- Skemp, R.R. (1975) *A matematikatanulás pszichológiája*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Snyder, C.R. (2001) *Coping with stress: Effective people and processes*. New York, NY, US: Oxford University Press.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., Lushene, R.E. (1970) *The State-Trait Anxiety Inventory: Test manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Stauder Adrienne (2007) Stressz és stresszkezelés. In Kállai János, Varga József, Oláh Attila (szerk.) *Egészségpszichológia a gyakorlatban*. Medicina Kiadó, Budapest. 153-176.
- Steele, C.M., Aronson, J. (1995) Stereotype Threat and the intellectual test-performance of African-Americans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 5, 797-811.

- Stoeber, J., Stoeber, F. S. (2009) Domains of perfectionism: Prevalence and relationships with perfectionism, gender, age, and satisfaction with life. *Personality and Individual Differences*, 46, 530-535.
- Stöber, J., Pekrun, R. (2004) Advances in test anxiety research (Editorial). *Anxiety, Stress, & Coping*, 17, 3, 205-211.
- Szénay Márta (2003) Tantárgyak, tanórak és a tanulói érdeklődés. In: *A tanulók munkaterhei Magyarországon. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet*. (internetes hivatkozás: <http://www.ofi.hu/tudastar/tanulok-munkaterhei/tantargyak-tanorak>)
- Tóth László (2007) *Pszichológia a tanításban*. Pedellus Tankönyvkiadó, Debrecen.
- Tóth László (2011) Perfekcionizmus és tehetség. *Tehetség*, 18, 4. 3-4.
- Tringer László (2005) *A pszichiátria tankönyve: egyetemi tankönyv*. Semmelweis Kiadó, Budapest.
- Tiringer István (2007) Megküzdés (coping). In Kállai János, Varga József, Oláh Attila (szerk.) *Egészségpszichológia a gyakorlatban*. Medicina Kiadó, Budapest. 177-197.
- Udo, M., Ramsey, G.P., Mallow, J.V. (2004) Science anxiety and gender in students taking general education science courses. *Journal of Science Education and Technology*, 13, 435-446.
- Vetró Ágnes (2008) *Gyermek-és ifjúságpszichiátria*. Medicina Kiadó, Budapest.
- Vicsek Lilla (2006) *Fókuszcsoport*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Ward, J. H. (1963). Hierarchical grouping to optimize an objective function. *Journal of the American Statistical Association*, 58, 236-244.
- Weiner, B. (1974) *Achievement motivation and attribution theory*. Morristown, N.J.: General Learning Press.
- Wigfield, A., Eccles, J.S. (1988) Math Anxiety in Elementary and Secondary School Students. *Journal of Educational Psychology*, 80. 210-216.
- Wigfield, A., Eccles, J.S. (2000) Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 68-81.
- Wigfield, A., Meece, J.S. (1988) Math Anxiety in Elementary and Secondary School Students. *Journal of Educational Psychology*, 80, 210-216.
- Wynstra, S., Cummings, C. (1993) High school science anxiety: Easing common classroom fears. *The Science Teacher*, 60, 19-21.
- Zakaria, E., Mohd Nordin, N. (2008) The Effects of Mathematics Anxiety on Matriculation Students as Related to Motivation and Achievement. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 4, 1. 27-30.

- Zeidner, M. (1990) Does test anxiety bias scholastic aptitude test performance by gender and sociocultural group? *Journal of Personality Assessment*, 55, 145-160.
- Zeidner, M. (1998) *Test anxiety: The state of the art*. Springer Science & Business Media.
- Zeidner, M., Matthews, G. (2005) Evaluation anxiety: Current theory and research. In Elliot, A.J., Dweck, C.S. (Eds.) *Handbook of competence and motivation*, New York: Guilford Press, 141-163.
- Zimmerman, B.J., Cleary, T.J. (2006) Adolescents' development of personal agency. The role of self-efficacy beliefs and self-regulatory skill. *Self – efficacy beliefs of adolescents*. Information Age Publishing. 45-69.

MELLÉKLETEK

1. sz. melléklet: Első vizsgálat mérőeszközei

STAI A-State skála

Néhány olyan megállapítást olvashatsz az alábbiakban, amelyekkel az emberek önmagukat szokták jellemezni. Figyelmesen olvasd el valamennyit és húzd alá a jobboldali számok közül a megfelelőt attól függően, hogy ebben a pillanatban

ÉPP MOST HOGYAN ÉRZED MAGAD

Nincsenek helyes vagy helytelen válaszok. Ne gondolkozz túl sokat, hanem a jelenlegi érzéseidet a legjobban kifejező választ jelöld meg.

	Egyáltalán nem	Valamennyire	Eléggé	Nagyon
1. Nyugodtnak érzem magam	1	2	3	4
2. Biztonságban érzem magam	1	2	3	4
3. Feszültnek érzem magam	1	2	3	4
4. Valami bánt	1	2	3	4
5. Gondtalannak érzem magam	1	2	3	4
6. Zaklatott vagyok	1	2	3	4
7. Aggódok, hogy bajba keveredem	1	2	3	4
8. Kipihentnek érzem magam	1	2	3	4
9. Szorongok	1	2	3	4
10. Kellemesen érzem magam	1	2	3	4
11. Elég önbizalmat érzek magamban	1	2	3	4
12. Ideges vagyok	1	2	3	4
13. Nyugtalannak érzem magam	1	2	3	4
14. Fel vagyok húzva	1	2	3	4
15. Minden feszültségtől mentes vagyok	1	2	3	4
16. Elégedett vagyok	1	2	3	4
17. Aggódok	1	2	3	4
18. Túlzottan izgatott és feldúlt vagyok	1	2	3	4
19. Vidám vagyok	1	2	3	4
20. Jól érzem magam	1	2	3	4

STAI A-Trait skála

Néhány olyan megállapítást olvashatsz az alábbiakban, amelyekkel az emberek önmagukat szokták jellemezni. Figyelmesen olvasd el valamennyit és húzd alá a jobboldali számok közül a megfelelőt attól függően, hogy

ÁLTALÁBAN HOGY ÉRZED MAGAD

Nincsenek helyes vagy helytelen válaszok. Ne gondolkozz túl sokat, hanem azt a választ jelöld meg, amely általában jellemző Rád.

	Egyáltalán nem	Valamennyire	Eléggé	Nagyon
21. Jól érzem magam	1	2	3	4
22. Gyorsan elfáradok	1	2	3	4
23. A sírás ellen küszködnöm kell	1	2	3	4
24. A szerencse engem elkerül	1	2	3	4
25. Sokszor hátrányos helyzetbe kerülök, mert nem tudom elég gyorsan elhatározni magam	1	2	3	4
26. Kipihentnek érzem magam	1	2	3	4
27. Nyugodt, megfontolt, és tetterre kész vagyok	1	2	3	4
28. Úgy érzem, hogy annyi megoldatlan problémám van, hogy nem tudok úrrá lenni rajtuk.	1	2	3	4
29. A semmiségeket túlzottan a szívemre veszem	1	2	3	4
30. Boldog vagyok	1	2	3	4
31. Hajlamos vagyok túlzottan komolyan venni a dolgokat	1	2	3	4
32. Kevés az önbizalmam	1	2	3	4
33. Biztonságban érzem magam	1	2	3	4
34. A kritikus helyzeteket szívesen elkerülöm	1	2	3	4
35. Csüggedtnek érzem magam	1	2	3	4
36. Elégedett vagyok	1	2	3	4
37. Lényegtelen dolgok is sokáig foglalkoztatnak, és nem hagynak nyugodni	1	2	3	4
38. A csalódások annyira megviselnek, hogy nem tudom a fejemből kiverni őket	1	2	3	4
39. Kiegyensúlyozott vagyok	1	2	3	4
40. Feszült lelkiállapotba jutok és izgatott leszek, ha az utóbbi időszak bajaira gondolok	1	2	3	4

MILYEN VIZSGÁZÓ VAGYOK?

Néhány olyan megállapítást olvashatsz az alábbiakban, amelyekkel a fiatalok önmagukat szokták jellemezni. Figyelmesen olvasd el valamennyit, és karikázd be a jobboldali számok közül a megfelelőt, attól függően, hogy felelés vagy dolgozatírás alkalmával általában hogyan érzed magad. Nincsenek helyes vagy helytelen válaszok. Ne gondolkozz túl sokat, hanem azt a választ jelöld meg, amely általában jellemző rád!

	Szinte soha	Néha	Gyakran	Mindig
1. Felelés közben magabiztos és nyugodt vagyok.	1	2	3	4
2. Zavart és izgatott leszek, ha dolgozatot írok.	1	2	3	4
3. A feladatok megoldása közben zavar, ha az év végi osztályzatomra gondolok.	1	2	3	4
4. Az év végi osztályzatért való felelést óriási tehernek érzem.	1	2	3	4
5. Felelés közben arra szoktam gondolni, milyen jó lenne, ha már nem járnék iskolába.	1	2	3	4
6. Annál rosszabb osztályzatot kapok, minél jobban igyekszem.	1	2	3	4
7. Feladatlap kitöltése közben a hibázástól való félelem is rontja a teljesítményemet.	1	2	3	4
8. Témazáró tesztek közben szörnyen izgulok.	1	2	3	4
9. Felelés, dolgozatírás előtt még akkor is nagyon ideges vagyok, ha jól tudom az anyagot.	1	2	3	4
10. A kijavított feladatlapok kiosztása közben is nagyon nyugtalan vagyok.	1	2	3	4
11. Nagyon idegesnek érzem magam, ha dolgozatírásra kerül a sor.	1	2	3	4
12. Iskolai osztályzataim miatt túl sokat nyugtalankodom.	1	2	3	4
13. Vizsga előtt összeszorul vagy remeg a gyomrom.	1	2	3	4
14. Ha egy feladat túl nehéz, feladom a küzdelmet.	1	2	3	4
15. Pánikba szokta esni. Ilyenkor nem jut eszembe semmi.	1	2	3	4
16. Felelés vagy dolgozatírás közben nagyon izgulok.	1	2	3	4
17. Tesztírás közben a bukás következményeire gondolok.	1	2	3	4
18. Ha nagy tétje van a felelésnek, a szokásosnál gyorsabban ver a szívem.	1	2	3	4
19. A dolgozatok megírása után is idegesnek érzem magam.	1	2	3	4
20. Felelés közben előfordul, hogy még azt is elfelejtem, amit korábban pedig tudtam.	1	2	3	4

TANTÁRGYI SZORONGÁS KÉRDŐÍV (TTSZ)

Gondolj arra a tantárgyra, amelyhez a legtöbb rossz érzésed és gondolatod kötődik, és jelenleg tanulsz az iskolában. Keveset gondolkodj a választásodon!

Írd a vonalra ennek a tantárgynak a nevét:.....

Másokhoz képest milyen a Te hozzáállásod a vonalra írt tantárgyhoz? Jelöld be egy kis vonallal vagy más jelzéssel a saját véleményedet az alábbi egyenesen!



Az alábbiakban állításokat olvashatsz az általad választott tantárgy kapcsán, és a kérdés az, hogy mennyire tartod önmagadra jellemzőnek az adott állításokat? Kérlek, hogy karikázd be a megfelelő számot minden állítás mellett!

1: Egyáltalán nem jellemző rám

7: Teljes mértékben jellemző rám

1. A tanórán mindig nyugodt vagyok	1	2	3	4	5	6	7
2. Nem vagyok képes a tanultak mindennapi életben történő alkalmazására	1	2	3	4	5	6	7
3. Mivel nem túl nehezek a feladatok, amiket a tantárgy keretein belül meg kell oldani, ezért általában jó eredményeket érek el	1	2	3	4	5	6	7
4. Néha annyira összezavarodom a feladatok megoldása közben, hogy szinte képtelen vagyok koncentrálni az adott helyzetre	1	2	3	4	5	6	7
5. Azt hiszem, hogy lassabban tudom elsajátítani a tantárgyhoz kapcsolódó ismereteket és készségeket, mint kellene	1	2	3	4	5	6	7
6. A tantárgy miatt gyakran ingerlékeny és nyugtalan vagyok	1	2	3	4	5	6	7
7. Szeretem ezt a tantárgyat	1	2	3	4	5	6	7
8. Sosem érzem azt, hogy megfelelően el tudom sajátítani az aktuális tananyagot	1	2	3	4	5	6	7
9. Később egyáltalán nem lesz szükségem a tantárgy által elsajátított tudásra és készségekre	1	2	3	4	5	6	7
10. Ha nem megy könnyen a feladatmegoldás, akkor előfordul, hogy remegni és izzadni kezdek	1	2	3	4	5	6	7
11. Nem fontos számomra, hogy a tantárgyból jó eredményeim legyenek	1	2	3	4	5	6	7

12. Szerintem a fiúk általában jobbak ebből a tárgyból, mint a lányok	1	2	3	4	5	6	7
13. Ha ebből a tárgyból feladatokat kell megoldanom, akkor nagyon ideges leszek	1	2	3	4	5	6	7
14. Azért szoktam gyenge eredményt elérni a tantárgyból, mert felméréskor nehezebb feladatokat kell megoldanom, mint amit az órán vagy otthon gyakoroltam	1	2	3	4	5	6	7
15. Amikor feladatokat kell megoldanom, képtelen vagyok tiszta fejjel gondolkodni és megoldásra jutni	1	2	3	4	5	6	7
16. A legtöbb tantárgy aránylag jól megy, de ez a tantárgy nem annyira	1	2	3	4	5	6	7
17. Szinte semmire sem emlékszem abból, amit ezeken az órákon tanulunk, és ettől rosszul érzem magam	1	2	3	4	5	6	7
18. Ez a tantárgy a legutálatosabb számomra az összes közül	1	2	3	4	5	6	7
19. Ha ezzel a tantárggyal kell foglalkoznom, akkor gyakran kényelmetlenül érzem magam	1	2	3	4	5	6	7
20. Azért érek el jó eredményeket ebből a tantárgyból, mert képes vagyok elsajátítani a tananyagot	1	2	3	4	5	6	7
21. Félek, kiderül az osztályban, hogy nehezen haladok ebből a tantárgyból, és közben lemaradok a többiektől	1	2	3	4	5	6	7
22. Jelenleg az életemben teljesen fölöslegesek a tantárgy révén elsajátítható ismeretek és készségek	1	2	3	4	5	6	7
23. Örömmel tölt el a tantárgy keretében kapott feladatokkal való foglalkozás	1	2	3	4	5	6	7
24. Sosem vagyok biztos abban, hogy jól oldom meg a feladatokat	1	2	3	4	5	6	7
25. A feladatok megoldása közben olyan érzésem van, mintha gombóc lenne a torkomban	1	2	3	4	5	6	7
26. Gyakran segítséget kell kérnem a feladatok megoldásához, mert nem tudom egyedül megoldani azokat	1	2	3	4	5	6	7
27. Gyakran attól tartok, hogy a felméréskor rossz jegyet kapok	1	2	3	4	5	6	7
28. A tantárgyi ismereteket és készségeket az iskola elvégzése után is használni fogom.	1	2	3	4	5	6	7
29. A számonkérés és órai feladatmegoldás sokszor megrémiszt.	1	2	3	4	5	6	7
30. Nem örülnék neki, ha a jelenleginél többet kellene ezzel a tantárggyal foglalkoznom.	1	2	3	4	5	6	7
31. Amikor ezzel a tantárggyal foglalkozom, akkor heves szívdobogást érzek, ami kellemetlen számomra.	1	2	3	4	5	6	7
32. Sokszor nehezen tudom megtanulni az aktuális tananyagot.	1	2	3	4	5	6	7
33. A gyomrom görcsbe rándul, amikor erre a tantárgyra gondolok.	1	2	3	4	5	6	7
34. Nehézséget okoz számomra ennek a tárgynak az elsajátítása.	1	2	3	4	5	6	7
35. Nagyon lelkesnek érzem magam, amikor ezzel a tantárggyal foglalkozom.	1	2	3	4	5	6	7
36. A tantárgy révén megszerezhető ismeretek és készségek segíthetnek abban nekem, hogy később jól tudjam kezelni a mindennapi ügyeimet.	1	2	3	4	5	6	7
37. Sokat aggodom azon, hogy jól oldjam meg a feladatokat.	1	2	3	4	5	6	7

38. Mindent szeretek, ami ezzel a tantárggyal kapcsolatos.	1	2	3	4	5	6	7
39. Általában értem a tananyagot, de félek, hogy később már nehezebben megy majd.	1	2	3	4	5	6	7
40. Bizonytalan vagyok, amikor feladatokat kell megoldanom.	1	2	3	4	5	6	7

1. Egészítsd ki a mondatot!

Azért van sok rossz érzésem és gondolatom ezzel a tantárggyal kapcsolatban, mert...

2. Írd be 1-től 3-ig azokat a tantárgyakat, amelyeket:

a) A legjobban szeretsz

(1: legjobban szeretem)

1.
2.
3.

b) A legkevésbé szeretsz

(1: legkevésbé szeretem)

1.
2.
3.

2. sz. melléklet: Második vizsgálat mérőeszközei

Tanulói énhatékonyság skála (iskolai)

Az alábbiakban az **iskolai életteddel kapcsolatos** megállapításokat olvashatsz. Minden esetben az alapján válaszolj, hogy mennyire érzed önmagadra jellemzőnek az adott állítást. Karikázd be a számodra megfelelő választ!

1	2	3	4	5
Egyáltalán nem igaz rám	Nem igaz rám	Valamennyire igaz rám	Igaz rám	Teljesen igaz rám

„Az iskolában általában képesnek érzem magam arra, hogy...”

1. ... jól tanuljak.	1	2	3	4	5
2. ... megfelelek az elvárásoknak.	1	2	3	4	5
3. ... közben tartsam a dolgaimat.	1	2	3	4	5
4. ... jól teljesítsek.	1	2	3	4	5
5. ... beilleszkedjek iskolai közösségekbe.	1	2	3	4	5
6. ... jó irányba befolyásoljam az érzelmeimet.	1	2	3	4	5
7. ... új feladatokba belekezdjek.	1	2	3	4	5
8. ... kezeljem az engem érintő konfliktusokat.	1	2	3	4	5
9. ... kifejezzem érzéseimet és gondolataimat mások előtt.	1	2	3	4	5
10. ... kibontakoztassam a képességeimet.	1	2	3	4	5
11. ... segítséget kérjek, amikor nehézségeim vannak.	1	2	3	4	5
12. ... célokat tűztek ki magam elé a haladásom érdekében.	1	2	3	4	5
13. ... megtaláljam az érdeklődésemnek megfelelő tevékenység területeket.	1	2	3	4	5
14. ... beszélgetést kezdeményezzek és tartsak fenn másokkal.	1	2	3	4	5
15. ... jól szabályozzam a testi működéseimet.	1	2	3	4	5
16. ... erősen koncentrálok a feladataimra.	1	2	3	4	5
17. ... másoknak segítek, ha nehézségeik vannak.	1	2	3	4	5
18. ... minél jobban megismerjem önmagam, képességeimet.	1	2	3	4	5
19. ... kreatívnek érzem magam.	1	2	3	4	5
20. ... jól képviseljem önmagam mások előtt.	1	2	3	4	5
21. ... határozottan lépjek fel, ha kellemetlen helyzetbe kerülök.	1	2	3	4	5
22. ... hasznosítsam az iskolában tanultakat.	1	2	3	4	5
23. ... új kapcsolatokat kezdeményezzek.	1	2	3	4	5
24. ... kitartó legyek a nehézségek ellenére is.	1	2	3	4	5

Tennessee Individuális Énkép Alskála

Olvasd el sorban az alábbi mondatokat, majd keresd ki az ötféle válasz közül azt, amelyik a legjobban illik rád. A lehetséges válaszok a következők:

1	2	3	4	5
egyáltalán nem igaz	többnyire nem igaz	részben igaz, részben nem	többnyire igaz	teljesen igaz

A válaszadás úgy történik, hogy a mondatok előtt áthúzod a megfelelő számot.

Ügyelj arra, hogy egy sor se maradjon ki!

Ceruzával írd! Ha valamelyik válaszodon változtatni akarsz, radírozhatasz!

Dolgozz nyugodtan! Minden válasz egyformán jónak számít.

1	2	3	4	5	Okos vagyok.
1	2	3	4	5	Néhány dologhoz másoknál jobban értek.
1	2	3	4	5	Ügyes vagyok.
1	2	3	4	5	Társaim értelmesebbek nálam.
1	2	3	4	5	Semmihez sem értek igazán.
1	2	3	4	5	Kétfalkezes vagyok.
1	2	3	4	5	Olyannak szeretem magam, amilyen vagyok.
1	2	3	4	5	Sokra becsülöm magam.
1	2	3	4	5	Bízom magamban.
1	2	3	4	5	Nem vagyok olyan, amilyen szeretnék lenni.
1	2	3	4	5	Nem szeretem magam.
1	2	3	4	5	Nincs önbizalmam.
1	2	3	4	5	Mindent megteszek azért, hogy amit elhatároztam, véghez is vigyem.
1	2	3	4	5	Feladataimhoz jókedvűen látok hozzá.
1	2	3	4	5	Ha nehéz helyzetbe kerülök, igyekszem bátran viselkedni.
1	2	3	4	5	Kitartóbbnak kellene lennem.
1	2	3	4	5	Ha valamit meg kell csinálnom, haragszom az egész világra.
1	2	3	4	5	Baj esetén inamba száll minden bátorságom.

Sikerattribúció kérdőív

Olvasd el sorban az alábbi mondatokat, majd keresd ki az ötféle válasz közül azt, amelyik a legjobban illik rád. A lehetséges válaszok a következők:

1	2	3	4	5
egyáltalán nem igaz	többnyire nem igaz	részben igaz, részben nem	többnyire igaz	teljesen igaz

A válaszadás úgy történik, hogy a mondatok előtt áthúzod a megfelelő számot.

Ügyelj arra, hogy egy sor se maradjon ki!

Ceruzával írd! Ha valamelyik válaszodon változtatni akarsz, radírozhatod!

Dolgozz nyugodtan! Minden válasz egyformán jónak számít.

1	2	3	4	5	Minél több időt fordítok valamire, annál biztosabb a siker.
1	2	3	4	5	Aki okosnak született annak még többet kell tanulnia.
1	2	3	4	5	Minél figyelmesebben, tervezettebben gyakorlok vagy tanulok, annál biztosabban érek el sikert.
1	2	3	4	5	Sikereim függetlenek a befektetett időtől.
1	2	3	4	5	Aki okosnak született, annak alig kell tanulnia.
1	2	3	4	5	Ha valami nem megy, kár erőlködnöm.

HÁTTÉR KÉRDŐÍV

Tesztfelvétel dátuma:

Osztály:

Iskola:

Tagozat/szakmacsoport:

Milyen tanulónak gondolod magad?

- gyenge közepes jó kiváló

Hol van a lakhelyed? • Megye:

• Település:

Nemed: fiú lány

Életkorod: éves

Testvéreid száma:

Családod állapota:

- 1 Teljes családban élek (édesanya, édesapa, gyerek/ek)
- 2 Szüleim elváltak (édesanya, nevelőapa, gyerek/ek)
- 3 Szüleim elváltak (édesapa, nevelőanya, gyerek/ek)
- 4 Szüleim elváltak (csak anya nevel, gyerek/ek)
- 5 Szüleim elváltak (csak apa nevel, gyerek/ek)
- 6 Egyik szülő meghalt (csak anya nevel, gyerek/ek)
- 7 Egyik szülő meghalt (csak apa nevel, gyerek/ek)
- 8 Egyik szülő meghalt, (nevelőanya vagy nevelőapa)
de van nevelőszülő
- 9 Nagyszülők nevelnek
- 10 Egyéb:

A következő lehetőségek közül kérlek, karikázd be a Rád vonatkozót:

- 1 Kollégista vagyok
- 2 Minden nap bejárok
- 3 Egy településen lakom az iskolával
- 4 Egyéb:

Mi a szülők legmagasabb iskolai végzettsége? (Ha valamelyik szülő nem él, írd be, mi volt a legmagasabb iskolai végzettsége. Ha nem tudod, azt is írd be!)

- **Apa:** Kevesebb mint 8 osztály Általános iskola
 Szakmunkásképző Szakközépiskola
 Gimnázium Főiskola Egyetem
- **Anya:** Kevesebb mint 8 osztály Általános iskola
 Szakmunkásképző Szakközépiskola
 Gimnázium Főiskola Egyetem

Mi (volt) a nagyszülők legmagasabb iskolai végzettsége?

- **Apai nagypapa:** Kevesebb mint 8 osztály Általános iskola
 Szakmunkásképző Szakközépiskola
 Gimnázium Főiskola Egyetem

- **Apai nagymama:**
 - Kevesebb mint 8 osztály
 - Szakmunkásképző
 - Gimnázium
 - Általános iskola
 - Szakközépiskola
 - Főiskola
 - Egyetem

- **Anyai nagypapa:**
 - Kevesebb mint 8 osztály
 - Szakmunkásképző
 - Gimnázium
 - Általános iskola
 - Szakközépiskola
 - Főiskola
 - Egyetem

- **Anyai nagymama:**
 - Kevesebb mint 8 osztály
 - Szakmunkásképző
 - Gimnázium
 - Általános iskola
 - Szakközépiskola
 - Főiskola
 - Egyetem

17. A feladatok megoldása közben olyan érzésem van, mintha gombóc lenne a torkomban	1	2	3	4	5	6	7
18. Gyakran segítséget kell kérnem a feladatok megoldásához, mert nem tudom egyedül megoldani azokat	1	2	3	4	5	6	7
19. Gyakran attól tartok, hogy a felméréskor rossz jegyet kapok	1	2	3	4	5	6	7
20. A tantárgyi ismereteket és készségeket az iskola elvégzése után is használni fogom.	1	2	3	4	5	6	7
21. A számonkérés és órai feladatmegoldás sokszor megrémiszt.	1	2	3	4	5	6	7
22. Nem örülnék neki, ha a jelenleginél többet kellene ezzel a tantárggyal foglalkoznom.	1	2	3	4	5	6	7
23. Amikor ezzel a tantárggyal foglalkozom, akkor heves szívdobogást érzek, ami kellemetlen számomra.	1	2	3	4	5	6	7
24. Sokszor nehezen tudom megtanulni az aktuális tananyagot.	1	2	3	4	5	6	7
25. A gyomrom görcsbe rándul, amikor erre a tantárgyra gondolok.	1	2	3	4	5	6	7
26. Nehézséget okoz számomra ennek a tárgynak az elsajátítása.	1	2	3	4	5	6	7
27. Nagyon lelkesnek érzem magam, amikor ezzel a tantárggyal foglalkozom.	1	2	3	4	5	6	7
28. A tantárgy révén megszerezhető ismeretek és készségek segíthetnek abban nekem, hogy később jól tudjam kezelni a mindennapi ügyeimet.	1	2	3	4	5	6	7
29. Sokat aggódom azon, hogy jól oldjam meg a feladatokat.	1	2	3	4	5	6	7
30. Mindent szeretek, ami ezzel a tantárggyal kapcsolatos.	1	2	3	4	5	6	7
31. Bizonytalan vagyok, amikor feladatokat kell megoldanom.	1	2	3	4	5	6	7

Értékelési útmutató- Tantárgyi szorongás kérdőív (TTSZ)

Skálák

a) Három fő skála

Skálák	Itemek
1. Tantárgyhoz kötődő gondolatok	4*, 6, 14, 15*, 20*, 22, 27*, 28*, 30*
2. Tanuláshoz és teljesítéshez kötődő gondolatok	1, 2, 5, 10, 16, 18, 24, 26, 31
3. Szorongás tünetek	3, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 17, 19, 21, 23, 25, 29

* fordított itemek

b) Hét alskála

Alskálák	Itemek
1. Attitűdök	4*, 15*, 22, 27, 30*
2. Hasznosság	6, 14, 20*, 28*
3. Nehézségek	5, 10, 24, 26
4. Bizonytalanság	1, 2, 16, 18, 31
5. Aggodalom	19, 21, 29
6. Testi tünetek	7, 13, 17, 23, 25
7. Érzelmi tünetek	3, 8, 9, 11, 12

* fordított itemek

Pontszámítás módja

Egyenes itemek esetében a tanuló által bekarikázott számok értékét adjuk össze, fordított itemeknél (4, 15, 20, 27, 28, 30) az alábbiak szerint járunk el:

1=7, 2=6, 3=5, 4=4, 5=3, 6=2, 7=1

Az egyes itemek megfordítása után a tanuló által kapott pontszámok összegzése skálánként (3 skála), illetve alskálánként (7 alskála) történik.

Az egyes skálák lehetséges pontszámait az alábbi táblázat tartalmazza:

Skálák	Itemek száma	Minimum-maximum pontszám	Alskálák	Itemek száma	Minimum-maximum pontszám
Tantárgyhoz kötődő gondolatok	9	9-63	Attitűdök	5	5-35
			Hasznosság	4	4-28
Tanuláshoz és teljesítéshez kötődő gondolatok	9	9-63	Nehézségek	4	4-28
			Bizonytalanság	5	5-35
Szorongás tünetek	13	13-91	Aggodalom	3	3-21
			Testi tünetek	5	5-35
			Érzelmi tünetek	5	5-35

Értelmezés

- **Tantárgyhoz kötődő gondolatok skála**

A skála a tanuló számára szorongást keltő tantárgy tanulása révén megszerezhető ismeretek, tudás és készségek szubjektív értékelését foglalja magában. Az állítások között megjelennek továbbá a tantárgy iránti attitűdök, illetve a tanuló személyes elvárásai a tantárgy jelenleg és jövőbeni hasznosítására vonatkozóan. Az alskálák között az *Attitűdök* (5 item) a szorongáskeltő tantárgyhoz való viszonyulás jellegét mutatja meg, hogy mennyire pozitívan vagy negatívan áll a tanuló a tantárgyhoz. A *Hasznosság* (4 item) a kognitív kiértékelés eredményeként jelzi, hogy mennyire hasznos számára a tantárgyi tudás és készségek az iskolában, és a későbbi boldogulása szempontjából.

- **Tanuláshoz és teljesítéshez kötődő gondolatok skála**

A skálában a megjelölt tantárgy elsajátítása, a feladatmegoldás, illetve a teljesítményhelyzet kapcsán felmerülő gondolatok szerepelnek. Ennek része a kognitív működés zavara, a bizonytalanság érzése, és a nehézségek megélése tanulás és teljesítés közben. Az alskálák között a *Nehézségek* (4 item) leginkább azt mutatja, hogy a tantárgy elsajátítása közben a tanuló nem tud megfelelően haladni a tanulással. A *Bizonytalanság* (5 item) olyan gondolatok megjelenését jelzi, amelyek zavarodottságot és bizonytalanságot indukálnak a tanulási folyamatban, és a teljesítés kapcsán egyaránt, például órai vagy házi feladat megoldása, vagy felelés, dolgozatírás közben.

- **Szorongás tünetek skála**

A skála azokat az érzelmeket, testi érzéseket és kellemetlen benyomásokat tartalmazza, amelyeket az adott tantárggyal kapcsolatban megélnék a tanulók. Ide tartozik az aggodalom, az izgatottság, a nyugtalanság érzése, és további zavaró tünetek, mint például gyomorgörcs, gombóc érzése a torokban, heves szívdobogás érzése. Az alskálák közül az *Aggodalom* (3 item) különböző félelmeket jelez azáltal, hogy feladatmegoldás közben kellemetlen érzések jelentkeznek adott tantárgy esetén. A *Testi tünetek* (5 item) mutatja, hogy a tanulónál leginkább a szorongás zavaró fizikai tünetei jelentkeznek, például heves szívdobogás. Az *Érzelmi tünetek* (5 item) leginkább a jelen lévő feszültséget, ingerlékenységet, és összezavarodottságot jelzi feladat-megoldási helyzetben.