

Pécsi Tudományegyetem

Bölcsészettudományi Kar

Pszichológia Doktori Iskola

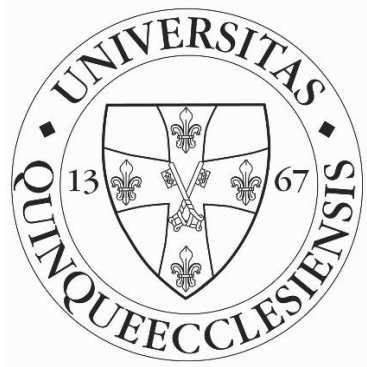
Szociálpszichológia Doktori Program

A diák kiégés összefüggései a követelmény-erőforrás modellel  
és a tanulmányi motivációval

Doktori (PhD) értekezés

Jagodics Balázs

Témavezető: Dr. Szabó Éva Zsuzsanna habilitált egyetemi docens



Pécs

2021

# Tartalomjegyzék

Doktori értekezés benyújtása és nyilatkozat a dolgozat eredetiségéről .....	7
<b>ÖSSZEFOGLALÓ</b> .....	8
BEVEZETÉS .....	9
1. ELMÉLETI HÁTTÉR.....	11
1.1. A KIÉGÉS KUTATÁSA ÉS ISKOLAI VONATKOZÁSAI .....	11
1.1.1. A burnout-szindróma jellemzői.....	11
1.1.2. A burnout-szindróma kialakulásának fázisai.....	14
1.1.3. A kiégés kialakulásának munkahelyi faktorai.....	16
1.1.3.1. A foglalkozás szerepe a kiégés-szindróma kialakulásában .....	16
1.1.3.2. A burnout-szindrómával kapcsolatba hozható munkahelyi tényezők.....	17
1.1.4. A kiégés kialakulásának intraperszonális tényezői .....	19
1.1.4.1. Freudenberger burnout-szindrómához köthető karakter-tipológiája.....	19
1.1.4.2. A perfekcionizmus kapcsolata a kiégéssel .....	20
1.1.4.3. Az érzelemszabályozás szerepe a kiégés kialakulásában.....	21
1.1.4.4. A megküzdési módok kapcsolata a kiégés tüneteivel .....	21
1.1.5. A kiégés prevenciósi lehetőségei .....	22
<b>1.2. A DIÁK KIÉGÉS VIZSGÁLATA</b> .....	24
<b>1.2.1. A kiégés vizsgálata iskolai környezetben: burnout-szindróma a pedagógusok között</b> .....	24
1.2.2. A diák kiégés jelenségének általános bemutatása .....	26
1.2.3. A diák kiégés mérése.....	27
1.2.4. A diák kiégéssel összefüggésbe hozható tényezők .....	28
1.2.5. Társas hatások a diákok kiégésének kialakulásában .....	31
1.2.6. A diák kiégés fogalmi megközelítésének kritikája .....	33
<b>1.3. A KÖVETELMÉNY-ERŐFORRÁS MODELL A KIÉGÉS KUTATÁSÁBAN</b> ..	35

1.3.1 A követelmény-erőforrás modell munkahelyi vonatkozásai.....	35
1.3.2. A munkahelyi követelmény-erőforrás modellel kapcsolatos kutatási eredmények	37
1.3.3. A Követelmény-Erőforrás Modell iskolai vonatkozásai .....	39
1.3.4. Az iskolai leterheltséghez kapcsolódó nemzetközi felmérések .....	44
<b>1.4 A KIÉGÉS ÖSSZEFÜGGÉSE A TANULMÁNYI MOTIVÁCIÓVAL .....</b>	<b>46</b>
1.4.1. Az öndeterminációs elmélet szerepe az iskolai motiváció vizsgálatában .....	46
1.4.2. A célorientációs elmélet szerepe az iskolai motiváció vizsgálatában .....	49
1.4.3. A motiváció, mint mediátortényező a kiégés kialakulásában .....	51
<b>2. A KUTATÁS KÉRDÉSFELVETÉSEI ÉS CÉLJAI .....</b>	<b>53</b>
2.1. Az eredmények bemutatásának felépítése.....	54
<b>3. EREDMÉNYEK .....</b>	<b>55</b>
<b>3.1. A Diák Kiégés Kérdőív létrehozása .....</b>	<b>55</b>
3.1.1 A kutatás hipotézisei .....	55
3.1.2. Módszerek .....	57
3.1.2.1. Résztvevők és eljárás .....	57
3.1.2.2. Mérőeszközök .....	57
3.1.3. Eredmények.....	59
3.1.3.1. Leíró statisztikai elemzések.....	59
3.1.3.2. A Diák Kiégés Kérdőív strukturális elemzése .....	60
3.1.3.3. A Diák Kiégés Kérdőív alskáláinak elemzése .....	66
3.1.3.4. Az iskolai kötődéssel, önértékeléssel és célorientációval kapcsolatos elemzések bemutatása .....	69
3.1.3.5. A Diák Kiégés Kérdőív alskáláinak kapcsolata a többi változóval .....	70
3.1.3.6. A kiégés és a célorientáció, mint az iskolai kötődés bejósoló tényezői .....	71
3.1.4. A vizsgálat összegzése: megvitatás és következtetések a Diák Kiégés Kérdőív kutatásához kapcsolódóan .....	72
3.1.4. A vizsgálat limitációi .....	76

<b>3.2. Az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív tesztelése általános iskolás diákok körében</b> .....	78
3.2.1. Az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív általános iskolás diákoknál használható változatának létrehozása.....	78
3.2.2. A kutatás hipotézisei .....	79
3.2.3. Módszerek .....	79
3.2.3.1. Résztvevők és eljárás .....	79
3.2.3.2. Mérőeszközök .....	80
3.2.4. Eredmények.....	81
3.2.4.1. A Diák Kiegészítő Kérdőív leíró statisztikai mutatói, illetve a nemek közötti különbségek feltárása .....	81
3.2.4.2. Az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív szerkezetével kapcsolatos feltáró elemzések .....	83
3.2.4.3. Az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív általános iskolás változatának jellemzői a vizsgált mintán.....	90
3.2.4.4. A nemek, illetve az évfolyamok közötti eltérések feltárása az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskálái között.....	92
3.2.4.5. Az iskolai követelmény-erőforrás kérdőív alskáláinak összefüggése a diákok kiegészítésével .....	96
3.2.4.6. A követelmények és erőforrások, mint a diák kiegészítés bejósoló tényezői .....	97
3.2.5. A vizsgálat összegzése: megvitatás és következtetések az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőívhez kapcsolódóan .....	98
3.2.6. A vizsgálat limitációi és jövőbeni kutatási lehetőségek.....	102
<b>3.3. A Középszintű Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív tesztelése diákok körében</b> .....	103
3.3.1. A kutatás hipotézisei .....	103
3.3.2. Módszerek .....	104
3.3.2.1. Résztvevők és eljárás .....	104
3.3.2.2. Mérőeszközök .....	106
3.3.3. Eredmények.....	107

3.3.3.1. Előzetes elemzések, leíró statisztika és a nemi különbségek feltárása a kiégés és a tanulmányi motiváció tekintetében .....	107
3.3.3.2. A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív szerkezetével kapcsolatos feltáró elemzések .....	113
3.3.3.3. A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskáláinak leíró statisztikai mutató, illetve összefüggései a demográfiai adatokkal .....	118
3.3.3.4. A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskáláinak összefüggései a kiégéssel .....	131
3.3.3.5. A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív és a kiégés kapcsolatának feltárása strukturális egyenletmodellezés segítségével .....	134
3.3.3.6. A Tanulmányi Motiváció Kérdőív és a kiégés kapcsolatának feltárása strukturális egyenletmodellezés segítségével .....	140
3.3.3.7. A tanulmányi motiváció mediáló hatásának feltárása a diák kiégés és a Követelmény-Erőforrás Modell elemeinek kapcsolatában .....	141
3.3.4. A vizsgálat összegzése: megvitatás és következtetések a Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőívhez kapcsolódóan .....	144
3.3.5. A vizsgálat limitációi és jövőbeni kutatási lehetőségek .....	148
<b>3.4. Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív tesztelése hallgatók körében .....</b>	<b>150</b>
3.4.1. A kutatás hipotézisei .....	150
3.4.2. Módszerek .....	151
3.4.1.1. Résztvevők és eljárás .....	151
3.4.1.2. Mérőeszközök .....	152
3.4.2. Eredmények .....	154
3.4.2.1. Elemzési lépések és leíró statisztika .....	154
3.4.2.2. A nemek, illetve évfolyamok közötti különbségek feltárása a Hallgatói Kiégés Kérdőív és a Tanulmányi Motivációs Kérdőív esetében .....	155
3.4.2.3. Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív szerkezetének és belső megbízhatóságának elemzése .....	159

3.4.2.4. Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskáláihoz tartozó leíró statisztikai mutatók, illetve a nemi különbségek feltárása .....	164
3.4.2.5. Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskáláinak kapcsolata a hallgatói kiégés tüneteivel .....	176
3.4.2.6 Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív és a kiégés kapcsolatának feltárása strukturális egyenletmodellezés segítségével .....	179
3.4.2.7. A kiégés, illetve a követelmények és az erőforrások összefüggései a motivációtípusokkal .....	183
3.4.2.8. A tanulmányi motiváció mediáló hatásának feltárása a hallgatói kiégés és a Követelmény-Erőforrás Modell elemeinek kapcsolatában .....	186
3.4.3. A vizsgálat összegzése: megvitatás és következtetések az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőívhez kapcsolódóan .....	189
3.4.4. A vizsgálat limitációi és jövőbeni kutatási lehetőségek .....	192
4. MEGVITATÁS ÉS KITEKINTÉS: A NÉGY VIZSGÁLAT TAPASZTALATAINAK ÖSSZEGZÉSE .....	194
4.1. A Diák Kiégés Kérdőív magyar változatának értékelése .....	194
4.2. A burnout-szindróma előfordulása a diákok és az egyetemi hallgatók között .....	195
4.3. A Követelmény-Erőforrás Modell alapján kidolgozott kérdőívek értékelése .....	197
4.4. A tanulmányi motiváció kapcsolata a demográfiai adatokkal és a kiégéssel .....	201
4.5. A tanulmányi motiváció, mint közvetítő tényező a követelmény és erőforrások, valamint a kiégés kapcsolatrendszerében .....	202
4.6. A vizsgálat limitációi .....	203
4.7. Kitekintés .....	205
4.8. Összegzés .....	208
KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS .....	209
FELHASZNÁLT IRODALOM .....	210
PUBLIKÁCIÓK .....	238
<b>Angol nyelvű publikációk .....</b>	<b>238</b>
<b>Magyar nyelvű publikációk .....</b>	<b>239</b>

<b>Nemzetközi konferencia részvételek</b> .....	241
<b>Hazai konferencia részvételek</b> .....	242
TÁBLÁZATOK LISTÁJA .....	244
ÁBRAJEGYZÉK .....	247
MELLÉKLETEK .....	252
1. számú melléklet: A Diák Kiegész Kérdőív .....	252
2. melléklet: Az Általános Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív végleges (Jagodics és mtsai., 2020a alapján).....	253
3. melléklet: A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív végleges változata (Jagodics, Varga és mtsai, 2020 alapján) .....	255
4. melléklet: Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív végleges változata (Jagodics & Szabó, lektorálás alatt alapján).....	257

## Doktori értekezés benyújtása és nyilatkozat a dolgozat eredetiségéről

Alulírott

név: Jagodics Balázs

születési név: Jagodics Balázs

anyja neve: Horváth Margit

születési hely, idő: Szeged, 1990.05.24.

*A diák kiégés összefüggései a követelmény-erőforrás modellel és a tanulmányi motivációval*  
című doktori értekezésemet a mai napon benyújtom a(z) PTE BTK Pszichológia Doktori Iskola  
Szociálpszichológia Programjához

Témavezető neve: Dr. Szabó Éva Zsuzsanna habilitált egyetemi docens

Egyúttal nyilatkozom, hogy jelen eljárás során benyújtott doktori értekezésemet

- korábban más doktori iskolába (sem hazai, sem külföldi egyetemen) nem nyújtottam be,
- fokozatszerzési eljárásra jelentkezésemet két éven belül nem utasították el,
- az elmúlt két esztendőben nem volt sikertelen doktori eljárásom,
- öt éven belül doktori fokozatom visszavonására nem került sor,
- értekezésem önálló munka, más szellemi alkotását sajátomként nem mutattam be, az irodalmi hivatkozások egyértelműek és teljeseek, az értekezés elkészítésénél hamis vagy hamisított adatokat nem használtam.

Dátum: Szeged, 2021. április 15.

.....

doktorjelölt aláírása



## ÖSSZEFOGLALÓ

A burnout-szindróma napjaink egyik elterjedt menthigiénés problémája, amelyet az érzelmi kimerülés, a teljesítménycsökkenés és a deperszonalizáció jellemez. A burnout-szindrómát gyakran hozzák összefüggésbe a motivációval: a kiégés tünetei együtt járnak a motivációhiánnyal, az intrinzik motiváció alacsonyabb szintjével. A burnout kialakulására vonatkozó számos elméletek egyike a Követelmény-Erőforrás Modell, amely a kiégés létrejöttét elősegítő és gátló tényezők egyensúlyában vizsgálja a tünetek kialakulását. A kiégéssel kapcsolatos kutatások a problémát elsőként munkahelyi környezetben azonosították, de az elmúlt évtizedekben oktatási környezetben is vizsgálták a diákok kiégését, általános iskoláktól az egyetemekig. A doktori disszertációban bemutatott kutatások célja az volt, hogy feltárja a Követelmény-Erőforrás Modell alkalmazhatóságát a diák kiégéssel összefüggő kutatásokban. Az előfeltevések szerint a követelmények pozitív, míg az erőforrások és a tanulmányi motiváció negatív összefüggésben áll a kiégéssel.

A kutatásban négy elkülönülő mintán, összesen 2851 általános- és középiskolás diák, valamint egyetemi hallgató részvételével vizsgáltuk a kutatás hipotéziseit papír alapú és online adatfelvétellel. A feltáró- és megerősítő faktorelemzések, valamint a belső megbízhatóság mutatói stabil faktorszerkezetet tártak fel a Diák Kiégés Kérdőív, illetve az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív három változatának esetében egyaránt. Az eredmények mindhárom iskolatípus esetében megerősítették a feltételezéseket: a korrelációelemzés, illetve strukturális egyenletmodellezés az erőforrások és a belső motiváció a kiégéssel negatív kapcsolatban áll, míg a követelmények és az amotiváció pozitív összefüggést mutat a tünetekkel. A mediációelemzések feltárták, hogy az intrinzik motivációnak és az amotivációnak közvetítő szerepe van a követelmények és erőforrások, valamint a kiégés között.

Az elemzések többsége megerősítette az előfeltevéseket. Az eredmények alapján a kidolgozott mérőeszközök egyrészt hasznosak lehetnek a diák kiégéssel kapcsolatos további vizsgálatokban, másrészt az iskolapszichológusok számára is alkalmazható eszközként jelenhetnek meg a gyakorlatban. A követelmények és erőforrások, valamint a kiégés között feltárt összefüggések pedig fontos indikációkat jelenthetnek a kiégés prevencióját, illetve a tanulmányi motiváció erősítését célzó programok számára.

Kulcsszavak: diák kiégés, tanulmányi motiváció, követelmény-erőforrás modell

## BEVEZETÉS

A kiégés-szindróma sokat vizsgált és számos különböző szempontból megközelített jelenség. Ennek egyik oka a probléma elterjedtsége, hiszen a témában végzet vizsgálatok arról tanúskodnak, hogy a munkavállalók jelentős részét érintik a burnout tünetei valamilyen mértékben. Orvosok körében 25%-60% közé teszik a kutatások a kiégés által érintett szakemberek arányát (Grassi & Magnani, 2000; Ramirez és mtsai., 1995), pedagógusok esetében pedig számos vizsgálat szintén magas előfordulási rátáról számol be (Borg, 1990; Borg és mtsai., 1991; Hakanen és mtsai., 2006). Ugyanakkor az összehasonlító elemzések arra utalnak, hogy az egészségügyi és oktatási területek mellett számos más foglalkozás tekinthető veszélyeztetettnek a kiégés kialakulásának szempontjából, például az üzleti szférában, vendéglátásban vagy informatikai területen dolgozók (Van Droogenbroeck & Spruyt, 2015). A burnout-szindróma tüneteinek elterjedtségét és a hozzá kapcsolható tünetek súlyosságát jelzi, hogy 2019-ben az Egészségügyi Világszervezet hivatalosan is egészségügyi problémaként ismerte el a burnout-szindrómát (World Health Organization, 2019).

Ugyanakkor az elmúlt két évtized kutatási eredményei arra utalnak, hogy a munkahelyi kontextusban értelmezett kiégés-szindróma mellett érdemes figyelmet fordítani a probléma iskolai vonatkozásaira is. Számos kutatás mutatott rá arra, hogy a kiégés tünetei diákok között is kialakulhatnak, általános- és középiskolások (Fimian & Cross, 1986; Fiorilli és mtsai., 2017; Kiuru és mtsai., 2008), valamint egyetemi hallgatók körében egyaránt (Ádám & Hazag, 2013; Dahlin & Runeson, 2007; Dyrbye és mtsai., 2008; Goel és mtsai., 2016; Hazag és mtsai., 2010). Ezek a kutatási eredmények felhívják a figyelmet arra, hogy az iskolarendszer által igényelt munkavégzés-szerű feladatellátás akár már az általános iskolában is hasonló pszichológiai problémákat okozhat a gyermekeknél, mint a munkahelyi stressz felnőttek körében. A különböző pszichológiai problémákkal, például a szorongással és a depresszióval (Brenninkmeyer és mtsai., 2001; Koçak & Seçer, 2018; Schonfeld & Bianchi, 2016) való együtt járás mellett a kiégés az iskolások körében kapcsolódik az elköteleződés és a belső motiváció alacsonyabb mértékéhez is (Chang és mtsai., 2016).

Ezért a hatékony tanítást és a diákok kiegyensúlyozott fejlődését biztosítani kívánó oktatási intézmények létrehozásához szükséges feltárni, hogy milyen tényezők állhatnak kapcsolatban a kiégés kialakulásával. Dolgozatom célja, hogy a Követelmény-Erőforrás Modell (Bakker & Demerouti, 2017; Demerouti és mtsai., 2001) használatával feltérképezhetővé válhassanak azok a tényezők, amelyeknek szerepe lehet a burnout-szindróma kialakulásában vagy megelőzésében. Emellett fontos célként jelent meg a kutatómunka tervezése során, hogy

olyan módszertant dolgozzunk ki a vizsgálatokhoz, amelyek a későbbiekben használhatók lesznek a gyakorlatban is. Elsősorban az iskolapszichológusok alkalmazásában lehetnek hasznosak a tanulók pszichológiai leterheltségét mérő kérdőívek, ugyanis ezek a mérőeszközök alkalmasak mind az egyéni, mind pedig a csoportszintű felmérések elvégzésére. A Követelmény-Erőforrás modell segítségével ugyanis feltérképezhetők azok a problémák, amelyek a leterheltség növekedéséhez vezethetnek, rizikófaktort jelentve a kiégés kialakulása szempontjából.

A kutatás megkezdését a szakirodalmi eredmények és a korábbi kutatási tapasztalat mellett saját élmények is motiválták. 2015 és 2017 között két és fél tanéven keresztül dolgoztam iskolapszichológusként középiskolákban, ami jó alkalmat nyújtott a diákok iskolai hozzáállásával, élményeivel, érzelmeivel kapcsolatos közvetlen tapasztalatszerzéshez. Az ebben az időszakban vezetett egyéni tanácsadások és csoportos foglalkozások hozzájárultak az iskolai pszichológiai jelenségvilágáról kialakított képem formálásához, és elkötelezetté tettek az oktatási intézményekben zajló folyamatok megismerésére, feltárására és megértésére. A doktori képzés keretén belül megkezdett kutatásom célja az volt, hogy olyan tudományos ismeretek megszerzését tegye lehetővé, ami hosszú távon hozzájárulhat ahhoz, hogy az iskolai és tanulási élmények a diákok számára motiválóbb, kevésbé leterhelő és készségeik fejlesztése szempontjából hatékonyabb legyen. Emellett fontos szempontot jelentett a kutatás tervezése során, hogy olyan mérőeszközöket hozzunk létre, amelyek az iskolapszichológusok számára a gyakorlatban is alkalmazhatók a diákok egyéni és csoportos felmérése során.

# 1. ELMÉLETI HÁTTÉR

## 1.1. A KIÉGÉS KUTATÁSA ÉS ISKOLAI VONATKOZÁSAI

### 1.1.1. A burnout-szindróma jellemzői

A munkahelyen átélt tapasztalatok egyéni pszichológiai állapotra gyakorolt hatására a huszadik század második feléig kevés kutatás koncentrált. A kiégés tünetegyüttese azonban napjaink az egyik leggyakrabban vizsgált mentálhigiénés vonatkozású problémájává vált. A huszadik század végén és a huszonegyedik század elején a társadalmi-technológiai fejlődés következtében megváltozó munkahelyi környezetben előtérbe kerültek a szolgáltatáson, ellátáson alapuló foglalkozások. Ezek közös jellemzője, hogy fokozott érzelmi bevonódással járnak a szakember részéről, ami felerősíti a munkavégzés során megtapasztalt pszichológiai hatásokat. Emiatt az elmúlt évtizedekben előtérbe kerültek a munkahelyi jólléttel kapcsolatos kutatások is, amelyek célja azoknak a tényezőknek az azonosítása, amelyek hozzájárulnak a munkával kapcsolatos motiváció megerősítéséhez, az elköteleződés növeléséhez vagy a munkahelyi csoportok pozitív légkörének, klímájának kialakulásához (Borg, Riding, & Falzon, 1991; Hare, Pratt, & Andrews, 1988; Malinen & Savolainen, 2016; Maslach, 1982).

A burnout-szindróma kifejezés Freudenberger (1974) sokat idézett munkája kapcsán került be a munkahelyi jólléttel foglalkozó mentálhigiénés vonatkozású szakirodalom szóhasználatába. A szóösszetételt a szerző annak a fizikai jelenségnek a leírásából vette át, amikor egy égési reakció nem tartható fenn tovább az égéshez szükséges anyagok vagy feltételek kimerülése okán. Habár kiégés-szindróma leírása és tudományos vizsgálata Freudenberger munkásságához köthető, magát a kifejezést korábbi irodalmi művek is használták. Graham Greene 1961-es regényében (*A Burnt-out Case*) a főhős egy híres építész, aki munkájából kiábrándulva új kihívásokat keresve felmond a munkahelyén és az afrikai dzsungelbe költözik (Greene, 1961).

Természetesen a burnout-szindróma tünetei a leggyakrabban nem ennyire szélsőséges reakciók formájában jelentkeznek. Ugyanakkor a „kiégés” kifejezés érzékletesen írja le azt az állapotot, amelybe a hosszú távon átélt munkahelyi stressz és leterheltség következtében kerülhet egy munkavállaló. Maslach, Schaufeli, és Leiter (2001) munkájukban kiemelik, hogy a kiégés kutatásának elterjedtségéhez hozzájárult az is, hogy a tudományos vizsgálatok mellett a jelenség a hétköznapi emberek számára is érthető és megragadható a megnevezésére használt kifejezésnek hála. A burnout-szindróma kialakulásában lényeges szerepet játszik, hogy a

munkahelyen tapasztalt folyamatos és nagy mértékű stressznek való kitettség idővel annyira megterheli a szervezetet, hogy és legyőzi a személy belső erőforrásait és védekezőképességet, melynek következtében kialakulnak a kiégés sajátos tünetei (Hare, Pritt & Andrews, 1988).

Freudenberger (1974) fizikai jelekre és viselkedéses tünetekre bontva írta le a kiégés következményeit. A fizikai jelek közé a fáradtság és kimerültség-érzés tartozik, amelyre utalhat, ha valaki gyakran szenved olyan egyszerűbb betegségektől, amelyeket az átlagosnál nehezebben hever ki (Freudenberger, 1974). Emellett gyakoriak lehetnek a fejfájással és emésztési zavarokkal járó panaszok, vagy a légszomj megjelenése és az általános alvásminőség romlása (Ekstedt és mtsai., 2006). Ezek a testi tünetek a szervezet pszichológiai stresszre adott válaszreakciójának következményei, amiért többek között a szervezet erőforrásait mobilizáló hormonok felelősek (kortizol, adrenalin, stb. (Melamed és mtsai., 1999). A stresszre adott biológiai válaszreakciókat, például a megemelkedett szívritmust és vérnyomást, gyorsabb lélegzetvételt és magasabb vércukorszintet Selye János (1974) is leírta. Habár ezek a biológiai reakciók rövid távon segítik a stresszorokkal való megküzdést, hosszú távon kimerítik a szervezet tartalékait, ami változatos formában megjelenő testi tünetekhez és panaszokhoz vezet, amik között gyakran jelenik meg a kóros fáradtság érzet (Maslach & Goldberg, 1998). A kutatások szerint számos módon, például a haj kortizol szintjének elemzéséből is kimutathatók azok a stresszreakciókhoz társuló biológiai és hormonális változások, amelyek hosszú távon a kiégés-szindrómához vezetnek (Penz és mtsai., 2018). Hosszú távon pedig akár súlyosabb egészségügyi problémák kialakulásához is hozzájárulhat a stressz és a kiégés, a tünetek megjelenése például összefüggésbe hozható a szív-és érrendszeri megbetegedések megjelenésének fokozott kockázatával (Melamed és mtsai., 1992).

A burnout-szindróma pszichológiai velejárói legalább annyira súlyos problémákat okoznak, mint a fizikai panaszok. Ezek közé tartozik a negatív érzelmek átélésének gyakorivá válása, leggyakrabban harag és frusztráció formájában. Freudenberger (1974) a burnout-szindróma viselkedéses tünetei közé sorolta az indulatkezelési problémákat, dühkitöréseket, illetve az irritált és frusztrált reakciókat, amelyek gyakran a stressz hatására létrejövő felfokozott állapotban állandósulnak. A kiégés tüneteitől szenvedő személyek leírásánál általánosan kiemelte a szélsőséges érzelmi reakciókat, amelyeket nehezen kontrollálhatónak élik meg. Emellett a kiégés tüneteinek között gyakran jelenik meg a paranoid gondolkodás, amelyek leggyakrabban az ügyfeleknek, klienseknek és munkatársaknak tulajdonított rossz és ártó szándék formájában jelenik meg (Freudenberger, 1974). Gyakoriak a pesszimista és cinikus reakciók, valamint a változtatási kísérleteknek való makacs és rigid ellenállás, ami az általános kimerültség jeleként mutatkozik meg (Maslach & Goldberg, 1998). Freudenberger

(1974) leírása szerint a kiégéstől szenved személyek külső szemlélők számára akár depressziósnak is tűnhetnek, akik körében jellemző a nyugtatók és szorongásoldók fokozott használata az átélt tünetek hatásainak csökkentésére. Mindemellett sokszor említik a korábbi aktív, lelkes attitűd megváltozását, ami például a munkavállaló kezdeti hozzáállásának megváltozásában nyilvánul meg (Freudenberger, 1975). Ennek részeként gyakoribbá válik, hogy a kiégés tüneteit mutató személy kerüli a várhatóan extra erőfeszítést, bevonódást vagy elköteleződést igénylő helyzeteket és feladatokat, például kivonja magát a csoportos munkából, passzív lesz, és kerüli a kapcsolatfelvételt és kommunikációt a munkatársaival akár a szakmai megbeszélések során is. Emellett a több ideje pályán lévő, de munkájuktól elidegenedő szakembereknél megjelenhet egyfajta omnipotencia-érzés, ami abból az elképzelésből alakul ki, hogy szakmai tapasztalatuk felvértezi őket a hibázás lehetőségével szemben. Ez egyrészt nehezíti számukra a munkatársakkal való együttműködést, illetve gátolhatja a személyes fejlődést, ugyanakkor kockázatvállaló viselkedésre és kevésbé átgondolt munkavégzésre is ösztönöz, amely folyamatok hatásai összegződnek és növelik a munkahelyi problémák kialakulásának esélyét (Freudenberger, 1975).

A kiégés fizikai és pszichológiai tünetei együtt járnak a munkahelyi távollét megemelkedett időtartamával, amelyet gyakran kényszerű betegszabadság okoz (Bakker és mtsai., 2003). Ez egyfajta megküzdési mechanizmusként értelmezhető, hiszen a munkahelyi jelenléttel, és az ott tapasztalható stresszel járó káros hatásoktól védi magát a személy azzal, ha a távolmaradás mellett dönt. Emellett a kiégés összefüggésbe hozható a gyakoribb munkahelyváltással is. Ez a viselkedés azokra a munkavállalókra jellemző leginkább, akik elégedetlenséget tapasztalnak a munkahelyi körülményeikkel kapcsolatban, illetve a leterheltségük miatt alacsonyabb az elkötelezettségük a szervezet és céljai felé. A szándékos hiányzás a munkahelyről egyfajta tiltakozást jelent a munkáltató felé, valamint jellemző példája az elkerülő magatartásnak és a problémák előli menekülésnek (Chadwick-Jones és mtsai., 1982). Ugyanakkor Freudenberger (1974) kiemelte, hogy a kiégés tünetei egyénileg különböző módon és mértékben jelennek meg, ezzel felhívta a figyelmet a burnout-szindróma változatos formáira. A kiégés Freudenberger által leírt különböző típusai bővebben az 1.1.3.1. fejezetben kerülnek megtárgyalásra.

A kiégés-szindróma tünetei leggyakrabban Christina Maslach (1982) osztályozása alapján különítik el három különböző területre. A kiégésre jellemző emocionális reakciók gyűjtőneve az *érzelmi kimerülés*, míg a munkahelyi hatékonyságot érintő problémákat a *teljesítménycsökkenés* dimenzióba sorolják. Mindemellett a társas közegtől, vagyis a kliensektől/ügyfelektől és a munkahelyi közösségtől való távolságtartás a

*deperszonalizáció/elidegenedés* megnevezéssel írható le. Ehhez a felosztáshoz igazodik a kiégés egyik leggyakrabban használt mérőeszköze is, a Maslach-féle Kiégés Leltár (Maslach Burnout Inventory, Maslach & Jackson, 1986), és annak különböző területre adaptált változatai. Habár a burnout-szindrómát a különböző szakirodalmi források eltérően definiálják, a tünetek leírásában központi szerepe van az érzelmi kimerültség megfogalmazásának, ugyanis a kutatási eredmények szerint a kiégést átélő személyek beszámolóí alapján is ez a tünet számít központi elemnek (Maslach és mtsai., 2001). Egyes megközelítések olyannyira az érzelmi kimerülés köré szerveződő tünetcsoportnak tekintik a kiégést, hogy további tünetek megkülönböztetését egyenesen feleslegesnek gondolják (Shirom, 1989).

Habár a negatív érzelmek és a motivátlanság tekintetében más pszichológiai jellegű problémákkal átfedést mutat a burnout-szindróma, a jelenség diszkriminatív validitását vizsgáló kutatások szerint egyértelműen megkülönböztethető a kiégés tünetcsoportja a szorongásos zavaroktól és a depressziótól (Bakker és mtsai., 2000; Glass & McKnight, 1996; Leiter & Durup, 1994; Maslach, Schaufeli, & Leiter, 2001). A legfontosabb különbség az emelhető ki, hogy míg a burnout-szindróma egy munkahelyspecifikus probléma, addig a depresszió és a szorongásos zavarok az élet más területét is átszövik (Maslach és mtsai., 2001). A különbséget tovább árnyalja az említett konstruktumok között, hogy az Egészségügyi Világszervezet 2019-ben önálló egészségügyi problémaként jegyezte be a burnout-szindrómát (World Health Organization, 2019).

### **1.1.2. A burnout-szindróma kialakulásának fázisai**

A kiégéssel kapcsolatban több leírás is foglalkozik a tünetek létrejöttének folyamatával. Habár a munkahelyi környezetben elvégzett nagymintás, főként kérdőíves adatfelvételt használó vizsgálatok a kiégés mértékére koncentrálnak, ez a megközelítés fókuszon kívül helyezi a probléma folyamat- és állapot jellegét. Ugyanis a tapasztalatok szerint a kiégett állapot kialakulása előtt jellegzetes, azonosítható stádiumokat él meg az egyén, amelyek információt adnak egyrészt a kiégéshez vezető útról, másrészt a szubjektív élményekről.

Freudenberger (1974, idézi Petróczy, 2007) összesen tizenkét lépésben írta le a burnout-szindróma kialakulását: „1. A bizonyítási akarástól a bizonyításkényszerig. 2. Fokozott erőfeszítés. 3. A személyes igények elhanyagolása. 4. A személyes igények és a konfliktusok elfojtása. 5. Az értékrend megváltozása. 6. A fellépő problémák tagadása. 7. Visszahúzódás. 8. Magatartás- és viselkedésváltozás (külső véleményt képtelen meghallgatni, minden kritikaként

hat rá). 9. Deperszonalizáció („önérzékítő képesség” elvesztése). 10. Belső üresség. 11. Depresszió. 12. Teljes kiégettség.” (Petróczi, 2007, 39. o.).

Egy másik megközelítés szerint burnout-szindróma kialakulása négy fázissal írható le (Edelwich & Brodsky, 1980): az első stádiumra a lelkesedés jellemző, amit gyakran jellemez a munkakörnyezet idealizált észlelése. A második szakasz a stagnálás időszaka, amelyet a csalódottság okán kialakuló frusztráció állapota követ. A negyedik, végső fázis az apátia kialakulása. Ez a megközelítés, habár egyszerűbb a Freudenberger-féle szakaszolásnál, mégis hasonló folyamatot vázol fel a kiégés létrejöttében. Leginkább a kezdeti lelkesedés és idealizált elképzelések azok, amelyek az erőfeszítés fokozásán keresztül előrevetítik a kimerülés kialakulását.

Lubinszki Mária (2013) egy hasonló, öt szakaszra bővített folyamattal írta le a kiégés kialakulását. Az energikus, motivált kezdeti lelkesedés időszakát a túlzott azonosulás követi, amelyben azonban beletartozik a realizmus kialakulásának lehetősége, amely a magánéleti és munkaszerepek megfelelő integrációjaként, egyensúlyaként írható le. Amennyiben azonban a megoldási kísérletek sikertelenek, a stagnálás, frusztráció és apátia szakaszai következnek. A hasonló modellek rámutatnak a burnout-szindróma fontos jellegzetességére, a fokozatos, lappangó kialakulására. Ez felhívja a figyelmet azokra a veszélyekre, amelyek a kezdeti, sok esetben pozitív, motivált állapotokból közvetlenül fakadó problémák elhatalmasodása esetén jelentkezhetnek.

A kiégés jelenségének mélyebb megértését mindenképpen segítik a bemutatott modellekhez hasonló folyamatorientált megközelítések. Ugyanakkor a kutatási gyakorlatban ritkábban jelenik meg ezeknek a modelleknek az alkalmazása, amelynek vélhetően módszertani okai vannak. A jellemzően kérdőíves adatfelvétellel végzett kutatások célja elsősorban, hogy egy-egy önjellemző skála segítségével megállapítsa a kiégés mértékét. Ez a megközelítés a kiégéssel együtt járó tényezők azonosítására alkalmas, azonban arról kevés információt közvetít, hogy a kiégés tüneteit különböző mértékben érzékelő vagy bevalló személyek milyen stádiumában járnak a folyamatoknak. Elsősorban a longitudinális elrendezésű vizsgálatok lehetnek alkalmasak arra, hogy folyamatorientált modellek megközelítést alkalmazzák. Ennek a szemléletnek elsősorban a prevenció és a korai szakaszokban történő intervenció szempontjából van jelentősége. A kiégés megelőzését és kezelését érintő eredményeket az 1.1.4. fejezet foglalja össze.



### **1.1.3. A kiégés kialakulásának munkahelyi faktorai**

#### **1.1.3.1. A foglalkozás szerepe a kiégés-szindróma kialakulásában**

Freudenberger (1974) első leírása a kórházakban dolgozó személyzet megfigyelése alapján készült, ezért a korai modellek elsődlegesen az egészségügyi területen munkát végzők személyek problémájaként írták le a kiégés-szindrómát. A témában készült első összefoglalók arra koncentráltak, hogy az egészségügyi ellátás területén gyakran tapasztalhatók érzelmileg megterhelő szituációk, a szakemberek teherként élik meg a nagy felelősséget, és gyakran kerülhetnek olyan helyzetekbe, ahol tehetetlennek érzik magukat (Freudenberger, 1974, 1975). Ezek a pszichológiai hatások pedig összefüggésbe hozhatók a burnout-szindróma kialakulásával. Mivel számos olyan hivatás és munkakör létezik, ahol az említett tényezők jelentős mértékben részét képezik a szakemberek mindennapjainak, ezért a kiégés vizsgálatával foglalkozó szakirodalmak az egészségügyi területeken túl számos más foglalkozás esetében azonosították a burnout-szindróma jelenlétét (Bakker és mtsai., 2003; Van Droogenbroeck & Spruyt, 2015).

A különböző munkahelyek, foglalkozás-típusok eltérő típusú és mennyiségű leterheltséget jelentenek a feladatok végző szakembereknek. A stressz kiváltásában fontos tényezőt jelenthet, ha más emberekért kell közvetlenül felelősséget vállalni: erre jellemzően egészségügyi területen találunk példát az olyan foglalkozások esetében, mint az orvosok, ápolók, pszichiáterek és pszichológusok (Arnold és mtsai., 2015; Glass & McKnight, 1996; Grassi & Magnani, 2000). Az egészségügy mellett a szociális területen dolgozók is veszélyeztetettnek tekinthetők, elsősorban az érzelmi bevonódás miatt: szociális munkások (Lloyd és mtsai., 2002) vagy gyermekvédelemben dolgozó szakemberek (McFadden, 2020) ebből a szempontból rizikó csoportba tartoznak. Az említett foglalkozási területek mellett gyakran vizsgálják az oktatásban dolgozók kiégését. A tapasztalatok szerint a pedagógusok, illetve egyetemi oktatók között szintén gyakran jelennek meg a kiégés tünetei (Bottiani és mtsai., 2019; Chang, 2013; Dicke és mtsai., 2018). A kiégés-szindróma pedagógusokat érintő vonatkozásait bővebben az 1.2. alfejezet tárgyalja.

Habár a legtöbbször az egészségügyi és szociális ellátással foglalkozó személyeknél vagy oktatási területen dolgozó szakembereknél vizsgálják a kiégés megjelenését, ezektől a területektől viszonylag távol eső munkakörök esetén is jelentős lehet a burnout-szindróma kialakulásának aránya. Szalagmunkásoknál például a monotonia és a kihívások hiánya okozhat kiégést, ami más szakmák képviselői esetében, például repülésirányítóknál kiegészül a hatalmas felelősséggel, ami szintén növeli a tünetek megjelenésének valószínűségét

(Demerouti és mtsai., 2001). Egy Belgiumban végzett reprezentatív felmérés szerint több foglalkozás összehasonlítása alapján nem jelenthető ki egyértelműen, hogy a szociális szférában dolgozók (például a pedagógusok) jobban ki lennének téve a kiégés káros következményeinek, mint az egyéb területek képviselői (Van Droogenbroeck & Spruyt, 2015). A kutatás eredményei szerint a vendéglátásban dolgozók körében legalább annyira gyakori a tünetek kialakulása, mint a kutatások fókuszába gyakrabban kerülő orvosok, ápolók, pszichológusok vagy pedagógusok esetében. Ennek oka, hogy a kiégés-szindróma kialakulás számos környezeti, szociális és intrapszichés folyamat termékeként jön létre, aminek csak egyetlen, habár lényeges eleme a foglalkozás jellege.

### **1.1.3.2. A burnout-szindrómával kapcsolatba hozható munkahelyi tényezők**

A különböző foglalkozások képviselőinek bevonásával készült felmérések eredményei rámutattak arra, hogy nem elsősorban a foglalkozás vagy a munkakör a veszélyeztető tényező a kiégés kialakulásában, sokkal inkább azok a folyamatok és hatások érdekesek, amelyek munka közben érik az embereket. Emiatt a kiégés kialakulásának szempontjából rizikófaktornak számító foglalkozások vizsgálata mellett érdemes annak feltárására is figyelmet fordítani, hogy mely folyamatok húzódnak meg a tünetek kialakulása mögött.

A kutatási eredmények szerint a munkaterhek mennyisége számít a burnout-szindróma egyik legmegbízhatóbb előrejelzőjének. Számos kutatási eredmény talált összefüggést a munkaterhek mértéke és a kiégés között, például kórházi ápolók (Greenglass és mtsai., 2001), orvosok (Keeton és mtsai., 2007), különböző munkakörökben foglalkoztatott egészségügyi dolgozók (Portoghese és mtsai., 2014), informatikai-technológiai területen foglalkoztatottak (Kanwar, Singh, & Kodwani, 2009; Maslach és mtsai., 2001), pénzügyi és könyvelői munkákkal foglalkozó szakemberek (Sweeney & Summers, 2002), sportjátékvezetők (A. H. Taylor és mtsai., 1990), pedagógusok (Van Droogenbroeck és mtsai., 2014), szociális munkások (Yürür & Sarikaya, 2012) és egyetemi hallgatók között is (Jacobs & Dodd, 2003). Hasonló eredményeket tárt fel az az Amerikai Egyesült Államokban végzett felmérés is, amely 7288 orvos és 3400 kontrollcsoportba tartozó személy bevonásával keresett összefüggést a munkahelyi tapasztalatok és a kiégés mértéke között (Shanafelt és mtsai., 2012). A széleskörű adatfelvételtől származó adatok alátámasztották, hogy a munkával töltött órák száma együtt jár a kiégés tüneteinek erősödésével is. Emellett a kutatás eredményei rámutattak arra is, hogy az eltérő területeken dolgozó orvosok között nagy különbségek lehetnek a burnout tüneteinek megjelenési rátájában. Míg az általános sebészek, nőgyógyászok és neurológusok az orvosoknál kapott átlaghoz képest alacsony kiégésről számoltak be, addig a sürgősségi

ellátásban, illetve a bőrgyógyászat és a gyermekellátás területén dolgozók magas érintettséget mutattak a burnout-szindrómát illetően (Shanafelt és mtsai., 2012).

A munkaterhek növekedése egyrészt hozzájárul a testi kifáradáshoz és a pszichológiai erőforrások kimerüléséhez is, másrészt pedig limitálja a feltöltődéssel és rekreációval tölthető idő mennyiségét is. Összességében a munkaterhek növekedése magában hordozza a munkával töltött idő hosszának emelkedését is, amely központi eleme a munka-magánélet egyensúly felborulásának. A kutatási eredmények szerint a munka-magánélet egyensúlyal kevésbé elégedett személyek körében gyakoribb a kiégés (Kanwar és mtsai., 2009; Keeton és mtsai., 2007; Shanafelt és mtsai., 2012; Umene-Nakano és mtsai., 2013). A leterheltség és a kiégés tünetei közötti összefüggések feltárása során egy nővéreket vizsgáló kutatásban a következő modellt állították fel: a leterheltség előre jelzi az érzelmi kimerültség kialakulását, ami a cinikus munkahelyi attitűd kialakulásához vezet. Ez eredményezi a munkavégzés hatékonyságának csökkenését, ami mellett szomatizációs tünetek is megjelennek (Greenglass és mtsai., 2001).

A leterheltség mellett fontos tényezőt jelent, hogy a munkavégzés mennyire igényel érzelmi bevonódást a szakember részéről. Egészségügyi dolgozókkal kapcsolatban sok kutatás emeli ki, hogy a kiégés kialakulásához nagyban hozzájárul páciensekkel való kapcsolat, főként azokon a területeken, ahol gyakoriak a halálesetek (Des Camp & Thomas, 1993). Az érzelmileg megterhelő helyzetek szerepét kiemelik a pedagógusok kiégését vizsgáló kutatások is (Malinen & Savolainen, 2016). Utóbbiak tanúsága szerint a tanári pályán tapasztalt leterheltséghez nagyban hozzájárulnak azok a negatív érzelmekkel és nézeteltérésekkel járó szituációk, amikor a magatartási és fegyelmezési problémák miatt kell konfliktus felvállalnia a pedagógusoknak a diákokkal.

A kiégés kialakulását gyakran hozzák összefüggésbe a munkahelyi környezetben átélt stresszel. Számos vizsgálati eredmény támasztja alá, hogy az észlelt stressz mértéke pozitívan függ össze a kiégéssel (Bottiani és mtsai., 2019; Preussner és mtsai., 1999; Tashman és mtsai., 2010; Taylor és mtsai., 1990). Ennek hátterében a stresszreakciókhoz köthető fizikai változások állnak. Ennek a folyamatnak az egyik központi eleme a HPA-tengely (hypothalamus-hypophysis-mellékvese) zavara, amely a stresszhelyzetekre adott biokémiai válaszok szabályzórendszere. A kutatások szerint a megváltozott kortizol-szint jellemző azokra a személyekre, aki nagyobb észlelt stresszt élnek át, és a kiégés tüneteit fokozottan mutatják (Preussner és mtsai., 1999). A munkában átélt stresszt az egyik fő okaként jelölik meg a munkahely- vagy pályaelhagyásnak (Taylor és mtsai., 1990). A munkahelyi stresszt olyan faktorok is növelhetik, mint a munkahely bizonytalansága. Amennyiben a munkavállaló reális

veszélyként észleli az elbocsátás vagy a munkahely megszűnésének lehetőségét, megnő a burnout-szindróma kialakulásának esélye (Bosman és mtsai., 2005).

Egészségügyi dolgozók körében gyakran hozzák összefüggésbe a kiégéssel, hogy orvosként, ápolóként vagy szociális munkásként gyakran találkoznak a szakemberek a páciensek szenvedésével, illetve súlyos egészségügyi állapot esetében a halálukkal (Boerner és mtsai., 2017). Ezek a tapasztalatok komoly érzelmi megterhelést jelentenek, így főként a palliatív ellátásban dolgozók veszélyeztetettek a burnout-szemponjtjából. Azonban a megküzdési módok fejlesztésével (Sansó és mtsai., 2015), illetve művészetterápiás módszerekkel (Potash és mtsai., 2014) csökkenthető az érzelmileg megterhelő helyzetek negatív hatása.

#### **1.1.4. A kiégés kialakulásának intraperszonális tényezői**

##### **1.1.4.1. Freudenberger burnout-szindrómához köthető karakter-tipológiája**

A burnout-szindróma kutatása során korán a középpontba került azoknak az interperszonális tényezőknek a feltárása, amelyek hozzájárulhatnak a tünetek megjelenéséhez. Ezeket a hajlamosító tényezőket már Freudenberger (1975) is igyekezett azonosítani: munkájában négy különböző, de a burnout-szindróma kialakulása szempontjából egyaránt veszélyeztetett karaktert írt le. Ezek közé tartozik a „*túlzottan elkötelezett, nem kielégítő magánéletű*” szakember, akik számára kiemelkedő fontosságúak a munkahelyi kapcsolataik, ezért hajlamosak szabadidejük egy részét is ebben a környezetben tölteni. Az ebbe a típusba sorolható személyek számára túlzottan fontossá válnak a munkahelyről kapott elismerések, amelyek hajszolása során ugyan kiemelkedő sikereket képesek elérni, ugyanakkor magánéletüket elhanyagolják, ellehetetlenítve a munka-magánélet egyensúly kialakítását. A második típus Freudenberger (1975) felosztásában a *tekintélyelvű* karakter, akik számára fontos a kontroll folyamatos megtartása. Ez az igényük abban a vélekedésben gyökerezik, hogy mások nem képesek olyan minőségű munkát végezni, mint ők, ezért nehezükre esik a feladatok delegálása. Szélsőséges eseten nem csak egyéni, hanem intézményi szinten is hamar károssá válik az ebbe a csoportba tartozó személyek viselkedése és hozzáállása. Harmadik típusként az *adminisztrátor* karaktere jelenik meg, akiknél a kiégés klasszikus eseteként a túlzásba vitt munkahelyi leterheltség hatására jelennek meg a kiégés tünetei. Habár a kezdeti lelkesedés miatt eleinte sikeresek lehetnek és a szervezet fontos tagjaivá válhatnak, nem tartható fenn hosszán a túlzásba vitt erőfeszítésük. Munkafolyamataik így hamar rutinná válnak, ami az érdeklődés csökkenésével, az unalom megjelenésével jár. Utolsóként a *szakember*

karakterisztikájú kiégést írta le Freudenberg (1975), akiket elsősorban azoknak a hivatások képviselnek, ahol a munkavégzés alapja a más emberekkel való kapcsolat (pszichológusok, orvosok, pedagógusok, ügyvédek stb.). Ők hajlamosak túlzottan azonosulni klienseikkel és problémáikkal, ami az irántuk érzett túlzott felelősségérzet miatt könnyen vezethet stresszhez és túlórázáshoz. Habár Freudenberg (1975) korai munkájában lényeges elem annak kiemelése, hogy a kiégés tüneteinek megjelenéséhez különböző utak és személyiségjellemzők vezethetnek, ezeknek a tapasztalatoknak a módszeres, empirikus vizsgálata csak a burnout-szindróma kutatásának második évtizedétől kezdődött meg.

#### **1.1.4.2. A perfekcionizmus kapcsolata a kiégéssel**

A kiégéssel gyakran hozzák kapcsolatba a perfekcionizmust (Lee & Anderman, 2020; Tashman és mtsai., 2010). A perfekcionizmus a saját teljesítménnyel kapcsolatban kialakul különösen magas elvárásokkal, és szigorú önkritikára való hajlammal jellemezhető vonás, amely főként feladatorientált szituációkban kerül előtérbe. A perfekcionizmust több kutatás is kapcsolatba hozta a pszichológiai jóllét hiányára utaló faktorokkal, például szorongással, öngyilkossági gondolatokkal, magasabb stresszel és depresszióval, valamint szerhasználattal (Adkins & Parker, 1996; Eum & Rice, 2011). Emellett a perfekcionizmus különböző formái és a kiégés-szindróma tüneteinek között is pozitív kapcsolatot találtak (Tashman és mtsai., 2010). Ugyanakkor az elmúlt évtizedekben előtérbe kerültek azok a vizsgálatok, amelyek a perfekcionizmus multidimenziós természetével érvelnek (Gaudreau & Thompson, 2010; Hamachek, 1978; Lo & Abbott, 2013). A vizsgálatok szerint megkülönböztethető a jelenség adaptív és a maladaptív formái. Az adaptív perfekcionizmus elősegíti a magas teljesítmény elérését az arra való motiváció fenntartásán keresztül, és a célok sikeres elérése esetén elégedettség érzettel jár (Gaudreau & Thompson, 2010). Ezzel szemben a maladaptív perfekcionizmus esetében az aggodalom, szorongás és a folyamatos önkritika jellemző (Lo & Abbott, 2013). A kiégéssel kapcsolatos vizsgálatok szerint felnőttek (Zhang és mtsai., 2007) és diákok (Lee & Anderman, 2020) esetében is azt találták, hogy a burnout-szindróma tüneteinek a maladaptív perfekcionizmussal járnak együtt, míg az adaptív perfekcionizmussal negatív kapcsolat figyelhető meg. Diákok esetében hasonló eredmények születtek: míg az adaptív perfekcionizmus, vagyis a tanulók önmagukkal kapcsolatos magas elvárásaik negatív kapcsolatban álltak a kiégéssel, a perfekcionizmus maladaptív formái pozitív együtt járást mutattak a burnout-szindróma tüneteivel (Chang és mtsai., 2016).

### **1.1.4.3. Az érzelemszabályozás szerepe a kiégés kialakulásában**

Az érzelemszabályozást, mint az érzelmi intelligencia egyik fontos központi komponensét (Mayer & Salovey, 1997) gyakran hozzák összefüggésbe a kiégés kialakulásával (Brackett és mtsai., 2010). Az érzelmi intelligencia elmélete szerint a magasabb érzelemszabályozási készséggel rendelkező személyek több stratégiát tudnak használni annak érdekében, hogy fenntartsák a kívánt érzelmi állapotokat, és csökkentsék vagy módosítsák saját vagy mások nem kívánt emócióit (Mayer & Salovey, 1997; Sutton, 2004). Ennek részeként képesek felismerni, megkülönböztetni és monitorozni érzelmeiket, és ez alapján megfelelő megküzdési stratégiákat tudnak aktiválni. A kiégés-szindróma kialakulásában központi szerepe van a tartósan fennálló negatív érzelmi állapotoknak, amelyek az emocionális kimerüléshez vezetnek. Emiatt a magasabb szintű érzelemszabályozás segít abban, hogy a stresszt kiváltó szituációk hatására átélt negatív érzelmek kevésbé tartósan maradjanak fenn (Brackett és mtsai., 2010; Chang, 2013). Pedagógusok körében végzett vizsgálatok szerint a magasabb érzelemreguláció együtt jár a felettestől érkező támogatással, a pozitív érzelmi állapotokkal, a munkával való elégedettséggel, illetve a kiégéses tünetek alacsonyabb mértékével (Brackett és mtsai., 2010). Vezető beosztású személyek vizsgálata során pedig negatív kapcsolatot találtak a kiégés mértéke és az őszinte érzelemkifejezés között, míg a valóságostól eltérő érzelmek kimutatására tett kísérletek együtt jártak a burnout-szindróma tüneteivel (Arnold és mtsai., 2015).

### **1.1.4.4. A megküzdési módok kapcsolata a kiégés tüneteivel**

Az érzelemszabályozáshoz hasonlóan a megküzdési módok kapcsolata a kiégés kialakulásával is sokat kutatott terület (Chang, 2013; Doolittle és mtsai., 2013). A megküzdési módokkal kapcsolatban gyakran találkozhatunk problémafókuszú-, illetve érzelemorientált stratégiákkal (Folkman és mtsai., 1986). Míg előbbi a stresszt indukáló tényezők megszüntetésére koncentrál, addig utóbbinál az átélt érzelmek szabályozása van a fókuszban. Célzott kiégés-csökkentő intervenciók eredmények metaanalízise szerint mind a problémafókuszú, mind pedig az érzelemorientált stratégiák hatékonyak lehetnek a kiégés csökkentésében (Lee és mtsai., 2016). Azonban amíg a problémafókuszú megküzdés a konkrét akadályok elhárításával segít csökkenteni a burnout-szindrómához vezető stresszt, addig az érzelemfókuszú coping azokban a szituációkban bizonyul hasznosnak, amikor stabil, nehezen megváltoztatható körülményekből fakad a stressz, például amikor az egészségügyi személyzet tagjai halálesetekkel találkoznak.

Egyes elméletek szerint a burnout-szindróma deperszonalizáció dimenziójába tartozó tünetek is a megküzdési módok egy formájának tekinthetők, mert segíthetik a stresszel való megküzdést amennyiben a többi coping stratégia nem bizonyul elégségesnek (Duffy és mtsai., 2009). Azáltal, hogy a munkavállaló kivonja magát a stresszt okozó interakcióból, csökkenti ugyan a munkájának hatékonyságát, és az ezzel járó potenciális elégedettség-érzést, de meg is védi magát a szorongással járó szituációktól. Orvosok körében végzett felmérés szerint a megküzdési módok közül az önhibáztatás és a humor pozitív, míg a ventilálás negatív összefüggést mutatott a kiégéssel (Doolittle és mtsai., 2013). Egy pedagógusokkal végzett felmérés szerint negatív kapcsolat van a proaktív megküzdési stratégiák és a burnout-szindróma tünetei között (Chang, 2013).

### **1.1.5. A kiégés prevenciók lehetőségei**

A burnout-szindróma leírását követően Freudenbergert (1975) is foglalkoztatták a kiégés megelőzésének lehetőségei. Összesen tíz lépésből álló programjában a következő elemeket javasolta megfontolásra az egészségügyi intézmények vezetői számára, akik segíteni szeretnék beosztottjaikat a kiégés elkerülésében: elsőként a munkahelyi csoportos megelőző tréningek fontosságát hangsúlyozta, ahol a munkatársaknak lehetősége van megosztaniuk egymással tapasztalataikat, illetve ventilálni érzelmeiket. Másodszor lényegesnek tartotta a reális és irreális elköteleződés közötti különbségtételt, mert utóbbit párhuzamba állította a túl sok elvállalt feladattal, és az egészségtelen életmóddal. Harmadszor a monoton munkavégzés veszélyeire hívta fel a figyelmet, kiemelve, hogy a vezetőknek a munkahelyi beosztás elkészítésekor érdemes mérlegelni, hogy ugyanazt a feladatot milyen gyakran osztja ki egy-egy személynek. Negyedik lépésként a túlórák elkerülését javasolta, melyben fontos szerepe van a beosztás körültekintő elkészítésének. Ötödik elemként a szabadságok időben való kiadásának előnyeit hangsúlyozta, elkerülendő, hogy valaki több hónapon keresztül folyamatosan dolgozzon a megterhelő kórházi körülmények között. Hetedik pontként a kollégák egymás közötti kapcsolatára vonatkoztatva javasolta, hogy a munkatársak saját kiégéssel kapcsolatos tapasztalataikat osszák meg egymással, beszéljenek érzéseikről, és ne kezeljék tabuként a kimerüléssel kapcsolatos tünetek megjelenésének lehetőségét. Nyolcadik lépésként a szakmai fejlődési lehetőségek biztosítását emelte ki, az intézmény feladatának jelölve ki, hogy anyagi és idői erőforrást tegyen elérhetővé a munkavállalók számára, hogy saját megítélésük szerint hasznos továbbképzéseken vehessenek részt. Utolsó előtti javaslata szintén a munka szervezésére vonatkozott, kiemelve, hogy sok esetben a munkahelyen dolgozó szakemberek elégtelen száma okozza a túlterheléses problémákat. Utolsó javaslatként a fizikai mozgás

jótevény hatásait emelte ki, ugyanis megfigyelése szerint a kiégés részeként megjelenő kimerülés sok esetben amiatt alakul ki, hogy a szellemi és érzelmi fáradtság mellett nem jelenik meg a fizikai fáradtság, ami nehezíti a megfelelő pihenést és feltöltődést (Freudenberger, 1975).

Freudenberger munkássága elméleti megközelítésű volt, hiszen nem empirikus módszerekkel végzett vizsgálatokra alapozta elképzeléseit, hanem saját megfigyelései formálták a kiégésről alkotott képét. Ugyanakkor negyven év távlatából értékelve a burnout-szindróma tüneteire, illetve megelőzési lehetőségeire vonatkozó leírásai pontosnak tűnnek. Az kiégés definiálása óta ugyanis számos vizsgálat eredmény támasztotta alá a kezdeti megfigyeléseket, amelyek felhívták a figyelmet a munka szervezési aspektusainak fontosságára, illetve a rendszeres mentálhigiénés jellegű beavatkozások szükségességére. Az alábbiakban áttekintek olyan kutatási eredményeket, amelyek eltérő fókuszú megoldást kínálnak a kiégés-szindróma problémáira.

A kognitív viselkedésterápiás elemek alkalmazása szintén hatékonynak tűnik a mentálhigiénés szakemberekkel végzett vizsgálat szerint (van Dierendonck és mtsai., 1998), amit fogorvos alanyokkal szervezett beavatkozó mérések eredményei is megerősítenek (Rowe, 2000). Más fejlesztő tréningek a társas készségek erősítését célozták meg kórházi ápolószemélyzet tagjai között, és a módszer hasonlóan eredményesnek bizonyult a kiégéses tünetek csökkentésében (Ewers és mtsai., 2002). Lee és munkatársai (2016) metaanalízise szerint a megküzdési stratégiákat fejlesztő intervenciók hatékonyak a burnout-szindróma tüneteinek csökkentésében, például a mindfulness-alapú érzelemszabályzó-stratégiák tréningezésével. Az elemzések alapján tehát úgy tűnik, hogy a kiégés több módszer alkalmazásával is leküzdhető. Awa és munkatársainak (2010) metaanalízise tizenhét intervención alapuló empirikus tanulmány vizsgálata alapján arra a következtetésre jutottak, hogy a beavatkozások 80%-a pozitív hatással volt a burnout-szindróma tüneteire. Az áttekintett vizsgálatok általában rövid távon, tehát legfeljebb hat hónapos utánkövetéssel vizsgálták az intervenció hatásait, tehát a legtöbb tanulmány ebben az időtartamban szolgál információval a kiégés kezelésének lehetőségeiről. Mindemellett az elemzés egyik fontos következtetése, hogy a több különböző módszert alkalmazó beavatkozások sikeresebbek, mint az egyetlen technika használatára alapozott intervenciók (Awa és mtsai., 2010).



Tekintettel arra, hogy a kiégés tünetei többféle munkahelyi környezetben is megjelennek, érdemes megvizsgálni, hogy a hasonló jellegű következmények megfigyelhető-e a diákok között is. Mivel a burnout-szindróma elsősorban a stressz, a munkamennyiség és a leterheltség hosszú távú összegződő hatásaként alakul ki, feltételezhető, hogy a hasonló jellemzőkkel bíró iskolai környezetben is létrejöhetnek a tünetek. Az 1.2. fejezet az oktatási környezet összefüggésében elsőként a tanárok, majd a diákok kiégésével kapcsolatos szakirodalmi eredményeket mutatja be.

## **1.2. A DIÁK KIÉGÉS VIZSGÁLATA**

### **1.2.1. A kiégés vizsgálata iskolai környezetben: burnout-szindróma a pedagógusok között**

A burnout-szindróma vizsgálata iskolai kontextusban egy sokat kutatott területet jelent. Az 1.1.2.1. fejezetben a kiégés és a foglalkozások összefüggéseinek kapcsán már említésre került, hogy a szakirodalmi eredmények szerint a tanári hivatás kifejezetten veszélyeztetettnek számít a tünetek kialakulásának szempontjából (Borg és mtsai., 1991; Bottiani és mtsai., 2019, 2019; Fernet és mtsai., 2012). A tünetek gyakori kialakulásához hozzájárul, hogy a pedagógusok, más szociális területen dolgozó szakemberekhez hasonlóan, nap mint nap alakítanak ki személyes kapcsolatot diákjaikkal. Ezek az interperszonális helyzetek érzelmileg megterhelőek lehetnek, folyamatosan igénylik az empátikus hozzáállást (Paksi és mtsai., 2015). Emellett a tanórai munkát gyakran akadályozzák magatartási nehézségek a diákok részéről. Ezeket a fegyelmzési helyzeteket gyakran jelölik meg stresszforrásként a pedagógusok (Aldrup és mtsai., 2018; Chang, 2013; Malinen & Savolainen, 2016). Ehhez hozzájárul, hogy a pedagógusok a tanórák megtartása és az azokra történő felkészülés mellett jelentős mennyiségű adminisztrációs feladatot is végeznek (Hakanen és mtsai., 2006; Ryan és mtsai., 2017). Az ilyen jellegű leterheltség, illetve a munkaórák magas száma általánosan is hozzájárul az emocionális- és a mentális kimerüléshez egyaránt (Maslach & Leiter, 1999). Ezeknek a hatásoknak tulajdonítható, hogy különböző típusú oktatási rendszerekben egyaránt magas a kiégés tüneteiről beszámoló, illetve a pályaelhagyást fontolgató pedagógusok aránya: Törökországban (Özer & Beycioglu, 2010), az Amerikai Egyesült Államokban (Lackritz, 2004), Kanadában (Fernet és mtsai., 2012), Finnországban (Hakanen és mtsai., 2006) vagy Norvégiában (Skaalvik & Skaalvik, 2010, 2014) egyaránt problémát okoz a burnout-szindróma gyakori előfordulása.

Hazai környezetben viszonylag kevés olyan tanulmány készült az elmúlt két évtizedben, ami alapján naprakész adatok állnának rendelkezésre a pedagógus kiégés helyzetéről. Paksi és munkatársai (2015) kutatása arról számol be, hogy hazai környezetben szintén magas azoknak a pedagógusnak a száma, akik a pályán tapasztalt nehézségek miatt új karrierutak mellett döntenek. Emellett saját korábbi kutatási eredményeink megerősítették, hogy a pedagógusok kiégése kapcsolatba hozható a Követelmény-Erőforrás Modell elemeivel, amelyet részletesebben az 1.3.3. alfejezet mutat be (Jagodics & Szabó, 2014; Szabó és mtsai., 2018, 2020; Szabó & Jagodics, 2016, 2019). Ezek az eredmények feltárták, hogy óvodapedagógusok, illetve általános- és középiskolai tanárok esetében is a leterheltség, vagyis a mentális, érzelmi és pszichológiai követelményt jelentő tényezők túlsúlya vezet a kiégéshez, míg az erőforrások (társas támogatás, kontroll, döntési lehetőség, személyes fejlődés megélése) protektív tényező a tünetek kialakulásával szemben.

A tanárok kiégése, lelkesedésük hiánya nem elválasztható a diákokat érintő motivációs problémáktól sem. A tapasztalatok szerint ugyanis a pedagógusok esetében a kiégés tüneteivel párhuzamosan olyan viselkedésváltozások történnek, amelyek tükröződnek a diákok számára is. Ennek következményeként azok a tanulók, akik tanáraikat kevésbé lelkesnek vagy elkötelezettnek látják, maguk is motiválatlanabbak lesznek és alacsonyabb teljesítményt nyújtanak (Evers & Tomic, 2003; Maslach & Leiter, 1999; Shen és mtsai., 2015; Tatar & Yahav, 1999; Teven & McCroskey, 1997; Virtanen és mtsai., 2019). Az észlelt tanári kiégés és a tanulmányi motiváció fordított kapcsolata mellett hazai kutatások azt is megerősítik, hogy a diákok hajlamosabbak csalni a számonkéréseken (Orosz & Karsai, 2012), illetve egyetérteni a rendbontó viselkedésekkel, ha a pedagógusaiknál észlelik a kiégés jeleit (Jagodics, Gajdics, és mtsai., 2020). Ezek az összefüggések vélhetően kétirányúak: a lelkes, tanításba bevonódó tanárok erőteljesebben képesek motiválni diákjaikat, ugyanakkor a fegyelmetlen, vagy alulmotivált diákok hozzájárulhatnak a pedagógusok lelkesedésének, elköteleződésének csökkenéséhez is. Mindemellett egy kutatás látens profilelemzéssel csoportokba rendezte a vizsgált pedagógusok az észlelt stressz, a jellemző megküzdési mechanizmusok és a kiégés-tüneteinek megjelenése alapján. Az eredmények szerint a magas stresszt, nem hatékony megküzdést és magas kiégést mutató pedagógusok (a minta 3%-a) diákjai között volt megfigyelhető a legtöbb tanulmányi probléma (Herman és mtsai., 2018).

Tekintettel arra, hogy az iskolai környezet az eredmények szerint kapcsolatba hozható a kiégéssel, illetve a pedagógusok és a diákok viselkedése, valamint motivációs jellemzői összefüggést mutatnak, érdemes megvizsgálni, hogy a tanulók esetében azonosíthatók-e a burnout-szindróma tünetei.

### 1.2.2. A diák kiégés jelenségének általános bemutatása

Dolgozatomban a burnout-szindróma tanulókat érintő vonatkozásaiban az iskolai kiégés és a diák kiégés kifejezéseket szinonimaként használom, igazodva az angol nyelvű szakirodalomban megjelenő többféle megnevezéséhez („*student burnout*”; „*academic burnout*”; „*school burnout*”). A diákok kiégésének vizsgálata először mintegy harminc évvel ezelőtt került a kutatók érdeklődésének fókuszába. Habár a gyermekeket érő iskolai stresszel kapcsolatos vizsgálatok korábban is léteztek (D’Aurora & Fimian, 1988; Phillips, 1978; Schultz & Heuchert, 1983), a következményeként kialakuló burnout-szindrómát csak a későbbiekben azonosították diákok körében (D’Aurora & Fimian, 1988; McCarthy és mtsai., 1990).

Az elmúlt két évtizedben fokozatosan előtérbe kerültek azok a vizsgálatok, amelyek iskolai környezetben vizsgálják a burnout-szindróma kialakulását. Ezek a kutatások mind egyetemi hallgatók (Cilliers és mtsai., 2017; Hazag és mtsai., 2010; Schaufeli és mtsai., 2002; Williams és mtsai., 2018), mind pedig általános- és középiskolás diákok körében feltárták a kiégés tüneteinek jelenlétét (Brackett és mtsai., 2010; Fiorilli és mtsai., 2017; Salmela-Aro és mtsai., 2009). A kiégés diákok vonatkozásában való kutatásának alapját az adja, hogy az iskolák tanulási környezete nagyon hasonló ahhoz, ami a felnőttek körében a munkahelyet jellemzi. Meghatározott időtartamban konkrét feladatok teljesítését igényli, amelyhez teljesítményértékelés társul. Utóbbi két szempontból is rendkívül fontosnak bizonyul. Az egyik, hogy az iskolai feladatok általában kihívást jelentő nehézségűek, ami miatt kognitív jellegű leterheltség alakul ki, ami hozzájárul a szellemi kimerüléshez. A másik fontos tényező az értékeléssel kapcsolatban merül fel, mert a rendszeres, akár napi szinten megjelenő teljesítményhelyzetek növelhetik a szorongás és aggodalom megjelenését (Eum & Rice, 2011; Hill és mtsai., 2016; Phillips, 1978). Az iskola-munkahely párhuzam érvényességét tovább erősítik azok a statisztikák, amelyek a diákok iskolában töltött idejét mutatják be. Hazai viszonylatban az általános iskola felső tagozatába járó diákok esetében hetente 28-30 óra tekinthető átlagos óraszámnak (Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, 2019b). Ugyanakkor középiskolások között ez az időtartam jelentősen megemelkedik, és átlagosan 35-36 tanórája van hetente a tanulóknak (Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, 2019a). Fontos azonban megjegyezni, hogy ezek a statisztikák csak az iskolai feladatokkal töltendő kötelező, minimális időtartamot írják le. A felmérések szerint a diákok egyéb tevékenységeivel, például otthoni felkészüléssel, házi feladatok megírásával és különórákkal töltött ideje jelentősen megnöveli a leterheltségüket, összesen akár hetente 50 órára is (Dobozy, 2015; Mayer, 2003). Emiatt az iskolai leterheltség idő vonatkozása megfeleltethető a felnőttekre jellemző

Továbbá az iskolára a munkahelyhez hasonlóan összetett társas környezet jellemző, amelyben könnyen alakulnak ki érzelmi bevonódást kiváltó helyzetek a pedagógusokkal és diáktársakkal folytatott interakciókban. Ezek sok esetben lehetnek negatívak, hiszen az iskolai zaklatás/bullying különböző formában, de a diákság jelentős részét érinti (Foody és mtsai., 2017; Várnai és mtsai., 2018). A kortársbántalmazás nem csak a zaklatás áldozatainak, hanem a körülöttük megtalálható passzív szemlélő társaknak is elhúzódó stresszt okoz. Emellett az iskolában a kiégés megjelenésének valószínűségét növeli, hogy az oktatás a tankötelezettség határáig kötelező jellegű, nem pedig választott intézmény. Ez a külső kényszer képes csökkenteni a motivációt, főként, ha nem társulnak az oktatási folyamathoz olyan pozitív ösztönzők, amelyek kompenzálhatják a hatását.

### **1.2.3. A diák kiégés mérése**

A tanulói szerep, illetve az ehhez fűződő feladatok tehát hasonló körülményeket teremtenek a diákoknak, mint a felnőttek esetében a munkahely (Kiuru és mtsai., 2008; Salmela-Aro és mtsai., 2008). Ennek megfelelően az iskolai kiégés tüneteinek leírása során a felnőttek munkahelyi kiégéséhez hasonló osztályozás jellemző: megkülönböztethető az érzelmi kimerültség, a teljesítménycsökkenés és a cinizmus/elidegenedés dimenziója is (Schaufeli és mtsai., 2002). A tünetek mérésére a leggyakrabban önbevalláson alapuló kérdőíveket használnak, hasonlóan a munkahelyi kiégéshez. A nemzetközi kutatásokban jellemzően két mérőeszközt használnak. Az egyik a Maslach-féle Kiégés Leltár Diák Változata (Maslach Burnout Inventory – Student Survey; MBI-SS; Schaufeli és mtsai., 2002), amelyet a felnőttek számára létrehozott általános kiégés kérdőívből (Schaufeli és mtsai., 1996) hoztak létre. Ez a mérőeszköz összesen 16 tételből áll, amelyek segítségével a tünetek három megjelenési formája különíthető el: érzelmi kimerülés, hatékonyság csökkenés, illetve cinizmus. A mérőeszköz rendelkezik magyar egyetemista mintán validált változattal (Ádám & Hazag, 2013; Hazag és mtsai., 2010). A mérőeszköz olasz nyelvű (Portoghese és mtsai., 2018) és srí-lankai (Wickramasinghe és mtsai., 2018) adaptációja kapcsán szintén stabil struktúráról és jó megbízhatóságról számoltak be.

A másik elterjedt mérőeszközt, a Diák Kiégés Kérdőívet (School Burnout Inventory) pedig Salmela-Aro és munkatársai (2008; 2009) szerkesztették a felnőtt populáción használható Bergen-féle Kiégés Kérdőív (Näätänen és mtsai., 2003) alapján. A kérdőív elterjedt mérőeszköznek tekinthető a munkahelyi kiégés feltárását célzó vizsgálatokban. Az eredeti, felnőttek számára kidolgozott kérdőív tételeinek módosításával és iskolás korosztályra történő formázásával létrehozott SBI elterjedt mérőeszközzé vált az elmúlt évtized iskolapszichológiai

célú kutatásaiban (Fiorilli és mtsai., 2017; Hietajärvi és mtsai., 2019; Räisänen és mtsai., 2018; Seibert és mtsai., 2016, 2017; Sorkkila és mtsai., 2017, 2019; Wang és mtsai., 2018). A diák változat eredetileg publikált angol verziója kilenc tételből áll, amelyek a faktorelemzések szerint megbízhatóan rendeződnek egy háromfaktoros struktúrába (Salmela-Aro és mtsai., 2009). Ennek megfelelően a kérdőív alszárait a cinizmus, az alkalmatlanság-érzés és az érzelmi kimerülés alkotják. Ez a felosztás megfeleltethető a burnout-szindróma tüneteinek eredeti, Maslach-féle osztályozásával (Maslach & Jackson, 1986), amelyek a deperszonalizáció, a teljesítménycsökkenés és az érzelmi kimerülés dimenziók mentén írták le a kiégéshez köthető szimptomákat. Ezt a kapcsolatot megerősíti, hogy az MBI-SS-szel (Schaufeli és mtsai., 2002) történő összevetés azt mutatta, hogy közepesen erős együtt járás található a két mérőeszköz alszárai között (Seibert és mtsai., 2017).

#### **1.2.4. A diák kiégéssel összefüggésbe hozható tényezők**

A kiégéses tünetek megjelenése együtt jár az alacsonyabb tanulmányi teljesítménnyel (Kiuru és mtsai., 2008), azonban egyes tanulmányok eredményei szerint csak alacsony mértékű korrelációról van szó (Fiorilli és mtsai., 2017). Emellett a iskolai lemorzsolódás magasabb aránya is kapcsolatba hozható a kiégéssel (Bask & Salmela-Aro, 2013), valamint a tünetek megjelenésével együtt gyakoribbá válik a hiányzás (Seibert és mtsai., 2017). Utóbbi megfigyelés kapcsolatba hozható az egyénre jellemző érzelemszabályozási stratégiákkal, ugyanis az adatok szerint a hiányzás, mint elkerülő viselkedés, illetve a burnout-szindróma tünetei között közvetítőként az érzelmek elfojtása jelenik meg. Ugyanakkor a kiégés tüneteinek megjelenése nem minden esetben jár együtt gyakoribb hiányzással, ugyanis más vizsgálatok nem találtak összefüggést a változók között (Fiorilli és mtsai., 2017). Mindemellett a kiégés negatív kapcsolatot mutat az olyan pszichológiai jóllétre utaló tényezőkkel, mint az önértékelés (Herrmann és mtsai., 2019; Luo és mtsai., 2016). Minden bizonnyal ez a megfigyelés kapcsolatba hozható a kiégéssel együtt járó teljesítménycsökkenéssel, ami megerősítheti a negatív érzéseket az iskolai munkával kapcsolatban.

A kutatási eredmények szerint a különböző tünetek más módon járulnak hozzá a felsorolt negatív következményekhez. Míg az érzelmi kimerülés elsősorban a kellemetlen, stresszel járó helyzetek elkerülésére ösztönöz, addig a tanulmányokkal és az iskolával kapcsolatban kialakuló cinikus attitűd akadályozza az oktatási folyamatba való bevonódás rövid és hosszú távú előnyeinek reális felmérését (Salmela-Aro és mtsai., 2008). Ez elkerülő reakciókhoz vezet akár a tanórákon, akár az iskolán kívüli tevékenységek során. Előbbi legegyszerűbben az órai aktivitás csökkenésével, a figyelem átirányításával írható le, ami a

magatartási problémák gyakoribb előfordulásához vezethet. Az iskolán kívüli tevékenységek során pedig a kiégés következményeiként a diák hajlamossá válhat a tanulmányai elhanyagolására. A kutatások szerint azok a diákok, akik kezdetben motiváltak a jó tanulmányi teljesítmény elérésére, és saját magukkal szemben magasabb elvárásokat fogalmaznak be, hajlamosabbak a kiégésre (Ang & Huan, 2006). Ez az eredmény egybevágh azokkal az adatokkal, amelyek a perfekcionizmus és a kiégés kapcsolatát erősítik meg (Lee & Anderman, 2020; Zhang és mtsai., 2007). Mindemellett a tanulók körében a kiégéses tünetek együtt járnak súlyosabb pszichológiai problémák megjelenésével is, például a szorongásos zavarok, depresszió és az öngyilkossági szándék előfordulásával (Ang & Huan, 2006).

A kutatási eredmények szerint nemi különbségek is találhatóak a kiégéses tünetek megjelenésében. Az eredmények szerint a fiúk jellemzően alacsonyabb átlagokat érnek el a kérdőíveken, mint a lányok (Herrmann és mtsai., 2019; Salmela-Aro és mtsai., 2008; Salmela-Aro & Tynkkynen, 2012). Azonban a nemek közötti eltérésekre magyarázatot adhatnak azok a többváltozós modellek, amelyek az önértékelés és a tanulmányi motiváció bevonásával vizsgálják a kiégést. Az említett tényezők kontrollálásával ugyanis már nem egyértelműen jelennek meg a nemek közötti különbségek (Herrmann és mtsai., 2019). Emellett tovább árnyalja a nemi összehasonlításokkal kapcsolatos eredményeket, hogy a keresztmetszeti vizsgálatokhoz képest egy longitudinális kutatás tanulsága szerint a lányoknál alacsonyabb mértékben növekednek idővel a kiégés pontszámok, mint a fiúknál a lányoknál (Salmela-Aro & Tynkkynen, 2012).

A diák kiégés általános- és középiskolás megjelenése mellett fontos problémaként azonosítható egyetemi hallgatók körében is. A tünetek prevalenciájára vonatkozó adatok nagy szórást mutatnak a különböző tanulmányokat összehasonlítva: míg egyes kutatások közel 50%-ra teszik a kiégés előfordulását orvostanhallgatók között (Dyrbye és mtsai., 2008). Hazai viszonylatban orvostanhallgatókat vizsgáló felmérések eredményei elérhetők: Györffy és munkatársainak (2016) kutatása tünettől függően 24% és 38,6% közé teszi a közepes és magas kiégéssel jellemezhető hallgatók arányát, ami némileg szűkebb tartomány Ádám és Hazag (2013) vizsgálati eredményeihez képest (24,5% - 55,8%). Ugyanakkor a longitudinális elrendezést alkalmazó kutatások arra utalnak, hogy a kiégés visszafordítható: Dyrbye és munkatársai (2008) vizsgálatában a burnout-szindróma tünetei a résztvevők 26%-nál enyhültek a kezdeti felmérést követő egy évben, tervezett intervenció alkalmazása nélkül is. Ugyanakkor a diák kiégés célzott intervenciójáról kevés tanulmány számol be. Egy metaanalízis mindössze három intervenció vizsgálatot talált az iskolai burnout-szindrómával kapcsolatban, amelyek gyenge hatásokról számoltak be (Daya & Hearn, 2018).

A hatékony intervenciók feltérképezetlensége miatt is aggasztó hiányosság, mert a longitudinális kutatások szerint a kiégés tünetei idővel súlyosabbá válnak, ugyanakkor ezekben a változásokban megfigyelhetők nemek közötti különbségek: a lányok körében az alacsonyabb évfolyamokban magasabb a kiégés, de lassabban növekszenek az átlagpontszámaik, mint a fiúké (Salmela-Aro & Tynkkynen, 2012). Egy másik utánpótlás vizsgálat szerint a diákok 60%-ának alacsony és stagnáló a kiégés pontszáma, 29%-nál növekvő tendenciát azonosítottak, 3%-nál erősen súlyosbodó tüneteket találtak, míg 8%-nál erősen csökkent a burnout megjelenése (Salmela-Aro & Upadaya, 2014b). Utóbbi eredmény körülbelül harmada a Dyrbye és munkatársai (2008) által megfigyelt csökkenéseknek, ugyanakkor utóbbi kutatás hallgatók, és nem általános iskolás diákok bevonásával készült.

A kiégés tüneteinek megjelenése egyéni, személyes szinten olyan problémákhoz társítható, mint az alacsony tanulmányi motiváció, elköteleződés és teljesítmény (Herrmann és mtsai., 2019; Seibert és mtsai., 2016), valamint a magasabb vizsga- és tesztzorongás (Lyndon és mtsai., 2017). Utóbbi kutatás longitudinális elrendezésben is vizsgálta a különböző mértékű kiégéssel jellemezhető hallgatók tanulmányi teljesítményét: az alacsony kiégéssel jellemezhető csoport tagjai nyújtották a legjobb teljesítményt mindhárom mérési alkalomkor, a legkisebb mértékű fejlődést saját kezdeti eredményeikhez képest pedig a magas burnout-pontszámokkal jellemezhető csoport tagjai érték el (Lyndon és mtsai., 2017). Emellett a kiégés tüneteiről nagyobb arányban beszámoló hallgatók élettel való elégedettsége és önértékelése egyaránt alacsonyabb (Lian és mtsai., 2014). A szerzők mediációs elemzése alapján az önértékelés statisztikailag jelentős mértékben jósolja be a kiégést, azonban az élettel való elégedettségnek szintén szignifikáns mediáló hatása van a két változó kapcsolatában (Lian és mtsai., 2014).

Ugyanakkor a tanulmányokkal kapcsolatban megélt obszesszív és harmonikus szenvedély egyaránt negatív kapcsolatban áll a burnout-szindróma tüneteivel egyetemisták körében (Stoeber és mtsai., 2011). A kiégés és a személyiségjellemzők kapcsolatára vonatkozó adatok szerint a burnout tünetei negatív együtt járást mutatnak a Big Five személyiségmodell barátságosság és lelkiismeretesség alskáláival, azonban a neuroticizmus/érzelmi stabilitás faktorról pozitív korreláció figyelhető meg (David, 2010). Orvostanhallgatók körében a kiégés protektív tényezői közé tartozik a tanulmányokkal való elégedettség és az altruizmus, míg a tünetek kialakulásához a túlterheltség és a stressz járul hozzá legnagyobb mértékben (Györfy és mtsai., 2016). Mindemellett a kiégés tüneteiről beszámoló hallgatók gyakrabban használnak psichoaktív szereket abból a célból, hogy koncentrációikat és kognitív kapacitásukat serkentsék a sikeresebb tanulás érdekében, például koffeint, energiatalt, serkentőszereket (pl. kokaint) vagy a Ritalinhoz hasonló, orvos által felírt gyógyszereket (Wolff és mtsai., 2014).

Az individuális nehézségek mellett a kiegészítők problémaköre intézményi szinten is akadályokhoz vezethet. A felsőoktatásban ugyanis a közoktatás kötelező jellegével ellentétben opcionális a hallgatók képzésben történő részvétele, tanulmányaik folytatása. Ez a különbség gyakran nyilvánul meg a lemorzsolódás problémájaként, ugyanis a felsőoktatási képzések esetében világszerte elterjedt problémát jelent, hogy a tanulmányaikat megkezdő hallgatók jelentős része nem szerez diplomát (OECD, 2013; Rump és mtsai., 2017). Magyarországon a felmérések szerint az egyetemi tanulmányaikat megkezdő hallgatók 35-45%-a nem fejezi be sikeresen a választott szakot, képzést (Lukács & Sebő, 2015; Varga, 2010), amely hasonló az OECD-országokban végzett felmérések átlagához. Eszerint a felsőoktatási tanulmányokat megkezdő hallgatók mintegy 70%-a szerez diplomát a képzés befejezésével (OECD, 2013). A lemorzsolódás más káros pszichológiai folyamatok, például a tanulási motiváció (Bardach és mtsai., 2020) vagy a tanulmányok iránti elköteleződés (Richardson és mtsai., 2012) csökkenése mellett kapcsolatban van a kiegészítőkkel is (Bask & Salmela-Aro, 2013). Ezek miatt a tapasztalatok miatt tűnik fontosnak, hogy a tanulói szerepet betöltő egyének kiegészítését vizsgáljuk az általános iskolától kezdve egészen a felsőoktatási intézményekben folytatott tanulmányokig.

### **1.2.5. Társas hatások a diákok kiegészítésének kialakulásában**

Fejlődéslélektani szempontból fontos változások történnek a preadoleszcens kortól kezdve, ugyanis a gyermekek számára ebben az életkorban kezd felértékelődni a kortárs csoport szerepe nem csak a közös időtöltések, baráti kapcsolatok, majd később a párkapcsolatok kialakításával, hanem a referenciaszemélyek megválasztása szempontjából is (Ryan, 2000). Amíg korábbi életkorban a felnőttek, főként a szülők, elsődleges nevelők és a pedagógusok számítanak vonatkoztatási személynek a helyesnek vélt viselkedések és követendő szabályok kiválasztása során, addig 10-12 éves kor körül előtérbe kerül a kortárs csoport ebben a tekintetben (Brown, 2001; Ryan, 2000).

Emiatt a diákok érzelmi, motivációs és viselkedési jellemzői terén végzett vizsgálatokban különösen fontos szerepe van a társas környezet hatását feltáró vizsgálatoknak. A tinédzserkori rizikómagatartásokkal kapcsolatban feltárták, hogy társaik jelenlétében gyakoribbak a problémás viselkedések a serdülők körében, ami a kortárs csoport vélt vagy való elvárásainak való megfelelni vágyással magyarázható (Harakeh & de Boer, 2019). Ehhez hasonlóan szoros kapcsolatot találtak a tinédzserek agresszív viselkedésre való hajlama, valamint az erőszakos viselkedéssel kapcsolatba hozható előíró normák között (Henry és mtsai., 2000). Hasonló kapcsolatot találtak a diákok iskolai magatartási problémáival, illetve tanulmányi eredményével kapcsolatban (Gremmen és mtsai., 2017). Az emberek alapvetően



jellemezhetőek egy erős vágygal arra, hogy az őket körülvevő társas közegbe beilleszkedjenek, amelyet a valahová tartozás motívumának is nevezhetünk (Fiske, 2004), és amely motiválhatja akár a meggyőződés nélküli nyilvános konformitást is (Asch, 1956; Insko és mtsai., 1983). A valahová tartozás, a kirekesztés elkerülésének vágya különösen erős viselkedésformáló motivációt hozhat létre a serdülőkorban (Hamm és mtsai., 2014).

Mindemellett a társas hatásokat felerősíti, hogy a vonatkoztatási csoportok és a barátok kiválasztásánál az emberek hajlamosak hozzájuk hasonló személyeket választani (Li és mtsai., 2011). Ez felerősíti annak esélyét, hogy a választott csoportokban, társas közegekben valaki a többség viselkedéséhez hasonló magatartást mutasson, illetve vélemények, attitűdök és érzelmek szintjén azonosuljanak velük. Ezt támasztja alá, hogy a választott kapcsolatokon alapuló csoportokban a diákok hasonló tanulmányi eredményekkel és motivációkkal jellemezhetőek (Blansky és mtsai., 2013; Gremmen és mtsai., 2017).

Wang és munkatársai (2018) kutatásukban szociometriai elemzés segítségével tárták fel osztályközösségek jellemzőit egy longitudinális vizsgálatban, serdülő diákok részvételével. Eredményeik szerint a diákok közötti kölcsönös kapcsolatok nem csak az iskolai munkához fűződő viselkedéses bevonódás mértékével és a tanulmányi eredménnyel állnak kapcsolatban, hanem az iskolai kiégés mértékével is. Emellett a diákok közötti új kapcsolatok kialakulása során bejósoló erejű volt a kiégés tüneteinek mértéke, ugyanis a hasonló pontszámmal jellemezhető diákok között nagyobb eséllyel alakult ki kölcsönös kapcsolat a vizsgálat mérési időpontjai között. Ebben a folyamatban moderáló tényezőként húzódik meg a tanulmányi eredmény, ugyanis a kiégés szintje nagyobb eséllyel jelenik meg kapocsként a diákok között a jó iskolai jegyeket szerző tanulóknál, mint az alacsonyabb tanulmányi teljesítménnyel jellemezhető tinédzserek között. Ugyanakkor a társas támogatás egy fontos protektív faktor lehet a kiégéssel szemben: egy 19 tanulmányt vizsgáló metaanalízis következtetése szerint a társak és a tanárok támogatása egyaránt negatívan jár együtt a kiégés három tünetével (Kim és mtsai., 2017). Ezt az összefüggést tovább árnyalja egy kutatás, amely az empátiás készségek, az iskolai kapcsolatokkal való elégedettség és a diákok kiégése közötti összefüggéseket tárta fel középiskolás tanulóknál. Az eredmények szerint az empátiás készségek a pedagógusokkal és a diáktársakkal kialakított kapcsolatok megerősítésén keresztül képesek csökkenteni a kiégés megjelenését a diákoknál (Farina és mtsai., 2020)

Az 1.1 és az 1.2. alfejezetekben bemutatott kutatásokból látható, hogy mind a munkahelyi, mind az iskolai kiégés háttérében többféle hatásmechanizmus azonosítható. Annak érdekében, hogy a kiégés kialakulásának folyamatáról pontos képet alkothassunk kutatásunkban, illetve azonosíthassuk a prevenció és intervenció érdekében megtehető

lépéseket, egy komplex keretrendszerre van szükség a problémákhoz vezető mechanizmusok vizsgálatához. Emiatt a korábbi kutatásainkban (Jagodics & Szabó, 2014; Szabó & Jagodics, 2016, 2019) pedagógusok körében már használt, a burnout-szindróma vizsgálata során elterjedt Követelmény-Erőforrás Modell (Bakker & Demerouti, 2017; Demerouti és mtsai., 2001) alkalmazása mellett döntöttünk. A modell által kínált keretrendszer amiatt is értékes, mert segíthet feltárni, hogy közel azonos iskolai kontextusban, például egy intézményen vagy egy osztályon belül hogyan jöhetnek létre eltérések a diákok között a kiégés megtapasztalásának mértékében. Mivel a követelmények és erőforrások megítélése szubjektív, ezért a tanulási környezetben észlelt leterheltséget jelenítik meg, amelyek között jelentős eltérések lehetnek a tanulók között. A Követelmény-Erőforrás Modellt, és alkalmazását a burnout-szindróma vizsgálatában az 1.3. alfejezet mutatja be.

#### **1.2.6. A diák kiégés fogalmi megközelítésének kritikája**

Habár a diák kiégés fogalma az elmúlt két évtizedben számos vizsgálat tárgyát képezte, érdemes foglalkozni a jelenséghez kapcsolható kritikai észrevételekkel is. A fejlődéslélektani megközelítésű iskolai vizsgálatok számos kutatási eredménye támasztja alá, hogy a felső tagozatos diákok esetében megfigyelhető a tanulási motiváció csökkenése, illetve az iskola iránti érdeklődés általános csökkenése (Gottfried és mtsai., 2001; Hornstra és mtsai., 2013; Spinath & Spinath, 2005). Tekintettel arra, hogy ez az eredmény megbízhatóan kirajzolódik a különböző vizsgálati eredményekben, felmerülhet kérdésként, hogy az iskolai érdektelenség kialakulásán nem tekinthető-e egyfajta életkori sajátosságnak.

A diák kiégéssel kapcsolatos kutatások két tekintetben adhatnak választ erre a kérdésre, megerősítve a fogalom érvényességét. Az egyik szempont, hogy a kiégéses állapot minőségileg különbözik attól, ha kizárólag a motiváció és érdeklődés csökkenése érzékelhető. Ennek oka, hogy a burnout-szindrómát azonosíthatóan a leterheltség és a stressz hosszú ideig tartó átélése előzi meg. Amíg tehát az iskola iránti érdeklődés az életkornak megfelelő fejlődési sajátosságként alakulhat ki, addig a kiégés a kezdetben még meglévő motiváció, illetve bizonyítási vágy okozta stressz következtében jön létre. A kiégés kialakulását szakaszoló elméletek (Freudenberger, 1974; Edelwich & Brodsky, 1980; Lubinszki, 2013;lásd 1.1.2.2. fejezet) a kezdeti bizonyítási vágyat, illetve idealizált elképzeléseket követő csalódásban azonosítják a kiégés kezdeti fázisait.

A második fontos szempont, ami alapján a kiégés elkülöníthető az iskolai érdeklődés általános csökkenésétől, hogy a tünetek mentén jól differenciálhatóan megjelennek a cinizmus mellett az érzelmi kimerülés és a teljesítménycsökkenés problémái is. Főként az érzelmi kimerülés az a kiégés-specifikus jellegzetesség, amely rámutat arra, hogy az iskolai burnout esetében többről van szó, mint az érdeklődés csökkenéséről. A Diák Kiégés Kérdőívben (Salmela-Aro et al., 2008, Jagodics, Kórodi & Szabó, in press) például olyan tételek jelzik az érzelmi kimerülést, mint például „*Sokszor rosszul alszom az iskolai dolgok miatt.*”. Emellett a kiégéssel kapcsolatos kutatások alapján jól elkülöníthetők a tüneteket erősebben és gyengébb mértékben észlelő diákok csoportjai. Az eredmények szerint az általános- és középiskolás diákok mintegy egyötöde-egyhatoda sorolható a súlyos kiégés rizikócsoportjába (Salmela-Aro & Tynkkynen, 2012; Salmela-Aro & Upadyaya, 2014b). Valószínűsíthető, hogy a diákok fennmaradó közel 80%-ánál szintén megfigyelhető időről időre az érdektelenség vagy a motiváció csökkenése, ám a kritériumok alapján ők nem sorolhatók a kiégéstől veszélyeztetettek közé.

## **1.3. A KÖVETELMÉNY-ERŐFORRÁS MODELL A KIÉGÉS KUTATÁSÁBAN**

### **1.3.1 A követelmény-erőforrás modell munkahelyi vonatkozásai**

A kiégés kialakulásának magyarázatára létrehozott egyik sokat idézett keretrendszer a Demerouti és munkatársai (2001) által kidolgozott Követelmény-Erőforrás Modell (Job Demand-Resource Model). A modell kidolgozására az motiválta a szerzőket, hogy számos korai vizsgálatban kizárólag a foglalkozás jellemzőit tették felelőssé a burnout-szindróma tüneteinek megjelenéséért. Emiatt számos kutatásban az emberekkel való foglalkozást, vagyis a humán szférába tartozó hivatásokat helyezték a vizsgálatok középpontjába, például egészségügyi személyzet tagjait, pszichológusokat és tanárokat. Ugyanakkor más empirikus vizsgálatok rámutattak arra, hogy számos egyéb foglalkozás esetében megjelenhetnek a tünetek (Van Droogenbroeck és mtsai., 2014). A szerzők emiatt látták szükségét egy olyan keretrendszer kidolgozásának, ami a foglalkozástól függetlenül képes magyarázni a kiégés létrejöttét (Demerouti és mtsai., 2001).

A követelmény-erőforrás modell két csoportra osztja a környezeti tényezőket. Az első csoportba a követelmények tartoznak, míg a másodikba az erőforrások sorolhatók. A követelmények magukba foglalnak minden olyan tényezőt, amelyek nehézségeket okoznak a munkafeladatok ellátásában. Ezek a hatások eredetüket tekintve a munkavégzés szervezeti kereteiből, a fizikai környezetből, illetve a társas közegből származnak. A követelmények közé tartozik minden olyan tényező, amely hozzájárul a pszichológiai vagy fizikai kifáradáshoz, amennyiben hosszú távon fennáll. Ilyen külső körülmény lehet az extrém hőség vagy hideg, az idői nyomás, a feladatok túlzott mennyisége vagy a folyamatos zaj (Hockey, 1993). Emellett a feladatok nagy mennyisége, a munkahelyi szerepükkel kapcsolatos homályos elvárások, illetve az érzelmileg megterhelő szituációk is ide sorolhatók (Bakker & Demerouti, 2007). A munkavállalók jellemzően figyelmi fókuszuk szűkítésével és a feladataik újraértelmezésével próbálnak megküzdeni ezekkel a körülményekkel, ami párosul a kifáradás következményeként megjelenő döntéshozatali és rizikóvállalási hajlam növekedésével. Ezek a hatások hosszú távon kimerüléshez vezetnek (Demerouti és mtsai., 2001; Hockey, 1993).

A követelményekkel szembeállíthatók az erőforrások, amelyek azokra a fizikai, szervezeti, társas és pszichológiai tényezőket foglalják magukba, amelyek hozzájárulnak az egyéni testi és pszichés jóllét fenntartásához. Ez megtörténhet a célok eléréséhez szükséges körülmények megteremtésével, a követelmények hatásának megszüntetésével és mérséklésével, illetve a személyes fejlődés és növekedés lehetőségének megteremtésével.

Az erőforrások elkülöníthetők belső és külső eredetű erőforrásokra. Richter és Hacker, 1998. A külső erőforrások közé szervezeti és társas tényezők tartoznak, míg a belsők közé elsősorban a személyen belüli faktorok sorolhatók, például a kognitív képességek vagy a megküzdési módok. A külső erőforrások megnyilvánulhatnak például a munkavégzés feletti kontroll formájában, a szakmai előrelépés lehetőségében, a döntéshozásban való részvételben, illetve a munkafeladatok változatosságában. Az erőforrások közé tartozó társas támogatás szerepét a pszichés jóllét fenntartásában számos vizsgálat megerősítette (Brouwers és mtsai., 2011; Ju és mtsai., 2015; Yürür & Sarikaya, 2012). A társas támogatás érkezik a kollégáktól, a családtól vagy más társas csoportoktól is.

Amennyiben az erőforrások nem elérhetők a személy számára, nehezzé válik a negatív hatásokkal való megküzdés, ami a célok teljesítésének sikertelenségéhez vezet. Ez hosszú távon azt eredményezi, hogy az egyéni motiváció csökken, az így létrejövő feszültséget pedig a munkavégzés távolításával oldja fel a személy. A követelmény-erőforrás modell tehát két párhuzamos folyamattal magyarázza a kiégés kialakulását. Egyrészt a követelmények közé tartozó tényezők közvetlenül járulnak hozzá az egyéni leterheltség kialakulásához, ami kimerültséghez vezet. Mindemellett az erőforrások alacsony szintje a motivációs folyamatokon keresztül váltja ki a munkahelyi elköteleződés csökkenését.

A követelmény-erőforrás modellel kapcsolatban azonban fontos hangsúlyozni, hogy az egyes tényezők erősen szubjektív jellegűek. Összehasonlító elemzések szerint az emberek munkahelyre adott értékelése a különböző szempontok alapján jelentős eltéréseket mutatnak az objektív, külső szemszögből történő értékeléshez képest (Demerouti és mtsai., 2001; Karasek, 1998). Ez főként annak köszönhetően alakul így, hogy az emberek érzékenyebbek a velük szemben támasztott követelményekre, míg az erőforrásokat sok esetben kevésbé érzékelik (Hobfoll, 1989). Mindemellett a követelmény-erőforrás modell univerzális abból a szempontból, hogy a foglalkozás jellemzői helyett a közvetlen munkahelyi tapasztalatokkal magyarázza a kimerültség-elköteleződés dimenzió mentén való elmozdulást, így új kontextusokban is könnyen adaptálható (Bakker & Demerouti, 2007).

A követelmény-erőforrás modellhez hasonló elemeket néhány korábbi, szűkebb tartományú elmélet is tartalmaz. A követelmény-erőforrás modell elméleti alapjának tekinthető követelmény-kontroll modell vizsgálata során bebizonyosodott, hogy a munkahelyi nehézségek részben ellensúlyozhatók azzal, ha a negatív hatásokat kifejtő tényezők felett kontrollt tudnak gyakorolni a munkavállalók (Kain & Jex, 2010; Karasek, 1979). Emellett megemlítendő (Siegrist, 1996) egyensúlytalanság modellje is, mely a munkahelyen tett erőfeszítések és a cserébe kapott jutalmak aránytalanságát határozza meg a kiégés kialakulásának hátterében.

Azonban az említett elméletekhez képest a követelmény-erőforrás modell erőssége a flexibilis alkalmazási lehetőségeiben rejlik. Mint ahogyan azt a későbbi fejezetben bemutatott kutatási eredmények bizonyítják, a követelmény-erőforrás modell széles körben, változatos környezetben alkalmazható a megfelelő módosítások végrehajtásával.

### **1.3.2. A munkahelyi követelmény-erőforrás modellel kapcsolatos kutatási eredmények**

A követelmény-erőforrás modell nem csak rugalmas elméleti keretként használható a kiégés kialakulásának magyarázatára, hanem empirikus vizsgálatokat is lehetővé tesz. Különböző foglalkozások képviselőivel zajlott vizsgálatok tanulsága szerint jó illeszkedésmutatókkal jellemezhető a követelmény-erőforrás modell struktúrája a megerősítő faktorelemzés alapján (Demerouti és mtsai., 2001). A vizsgálat megerősítette a követelmények és az erőforrások sokszínűségét. A követelmények közé sorolható a fizikai leterheltség, az idői nyomás, a váltott műszakos munkavégzés, míg az erőforrásokhoz tartozik a munkával kapcsolatban kapott visszajelzés, a jutalmak, amikben a munkavállaló részesül, a munkavégzés feletti kontroll, a döntéshozásban való részvétel, a felettes vezető támogató jelenléte és a munka biztonsága. A témában végzett kutatások általánosságban megerősítik, hogy a követelmények pozitív, míg az erőforrások negatív kapcsolatban állnak a burnout-szindróma tüneteivel, illetve a kimerültséggel. Az erőforrások ezentúl pedig összefüggést mutatnak a munka iránti elköteleződéssel is (Demerouti és mtsai., 2001). A Demerouti és munkatársai-féle (2001) koncepció számos későbbi kutatás alapjává vált, amit bizonyít, hogy 2020 januárjáig több mint négyezer tudományos munka hivatkozott az elméletre.

Az egyik kutatásban a munkából való kimaradás összefüggéseit vizsgálták a követelmény-erőforrás modell tényezőivel. Az eredmények szerint mind a munkahelyi hiányzás gyakorisága, mind pedig a távolmaradás hossza együtt járást mutat a leterheltséggel. Ugyanakkor a munkavégzés feletti kontroll gyenge negatív kapcsolatot mutatott a hiányzás mennyiségével (Bakker és mtsai., 2003). Munkahelyi környezetben a munkából való kimaradást okozhatják egyrészt a leterheltség és kimerültség következtében gyakrabban kialakuló betegségek, másrészt viszont a szándékos hiányzás értelmezhető egyfajta elkerülő megküzdési módként is a problémákkal való konfrontáció csökkentésének érdekében (Chadwick-Jones és mtsai., 1982).

Egy pedagógusok körében végzett vizsgálat rámutatott arra, hogy a munkahelyi erőforrások szerepe kulcsfontosságú az elköteleződés kialakulásában, elsősorban akkor, amikor a követelmények nagy arányban vannak jelen. Az eredmények szerint ugyanis a munkavégzés feletti kontroll, a felettes támogatása, a feladatokkal kapcsolatos információk elérhetősége, a

támogató szervezeti klíma, a munka elismerése és az innováció lehetősége pozitív kapcsolatban állnak a munka iránti elköteleződéssel. Ugyanakkor a leterhelő tényezők magasabb szintje esetén, például a diákok magatartási problémáinak gyakoribbá válásakor felértékelődik a meglévő erőforrások szerepe, vagyis elsősorban a követelmények magasabb szintje esetén tudják kifejteni protektív hatásukat (Bakker és mtsai., 2007). Ez az eredmény amiatt tekinthető szemléletformálónak, mert korábbi a elméletek elsősorban a munkahelyi stressz minimalizálásában látták a kiégés megelőzésének lehetőségét, vagy az azokra adott reakciók megváltoztatásával igyekeztek megcélózni az ártalomcsökkentést (Awa és mtsai., 2010). Ugyanakkor az erőforrások hangsúlyozásával olyan környezetekben is jól használható intervenciós módszerek képzelhetők el, ahol a stresszorok kizárása nem, vagy csak részben lehetséges, például egészségügyi intézményekben dolgozó személyzet tagjainál, ahol bizonyos osztályokon elkerülhetetlen a haldoklókkal és hozzátartozóikkal kialakított kapcsolat, amely emocionálisan megerhelő.

Ezeket a következtetéseket megerősítik egy szintén pedagógusok körében végzett longitudinális vizsgálat eredményei is. Az adatok szerint ugyanis oksági kapcsolat feltételezhető a követelmény-erőforrás modell elemei, illetve a munkahelyi elköteleződés és kimerültség szintjének változása között (Dicke és mtsai., 2018). A vizsgálat szerint az olyan belső, pszichológiai jellegű erőforrások, mint az énhatékonyság képesek moderálni a kiégés szintjét még akkor is, ha a követelmények (például a diákok órai rendbontásának gyakorisága) magas szinten érezhető. Így a körülményeket hasonló módon leterhelőnek érző pedagógusok közül azok a személyek tudnak hosszú távon elkötelezettek maradni a munkájukkal kapcsolatban, akik magas énhatékonyság-érzésüknek köszönhetően kontrollálhatónak érzik a munkavégzés során fellépő stresszorokat.

Az erőforrások kulcsfontosságú szerepével kapcsolatos eredményeket hazai környezetben végzett kutatásink is megerősítették. Szintén pedagógusok körében végzett vizsgálataink eredményei szerint a kiégés tüneteivel pozitív kapcsolatban állnak a követelmények, míg negatív összefüggést mutatnak velük az erőforrások. Ez az eredmény egybevág számos korábbi tapasztalattal (Bottiani és mtsai., 2019; Cao és mtsai., 2020; Hakanen és mtsai., 2006). Ugyanakkor saját kutatásaink arra is rámutattak, hogy a követelmények és erőforrások különbségeként meghatározott leterheltség mutató erősebb kapcsolatot mutat a kiégés tüneteivel, mint a modell tényezői önmagukban (Jagodics & Szabó, 2014; Szabó & Jagodics, 2016). Ez megerősíti azt a hipotézist, miszerint a követelmények okozta negatív hatások ellensúlyozására használhatók az erőforrások, például a felettes támogatása, a kollégák

szakmai és emocionális segítségnyújtása, a fejlődési lehetőség biztosítása és a döntési lehetőségek elérhetővé tétele.

A kontrollérzet erőforrás-jellegét megerősíti az a vizsgálati eredmény is, miszerint a munka-magánélet egyensúlyukkal elégedettebbek azok az orvosok, akik magasabb kontrollt élnek meg a beosztásuk felett. Akik több lehetőséget kapnak a munkaidejük szervezésére, alacsonyabb mértékben számolnak be kiegészés tünetekről. A kontrollérzet a vizsgálatban erősebb bejósolója volt a burnout-szindróma tüneteinek, mint önmagában a munkával töltött idő (Keeton és mtsai., 2007). További fontos erőforrást jelenthet a munkahelyi környezetben a társaktól, kollégáktól, illetve a felettesektől érkező támogatás. Pedagógusok körében végzett felmérés alapján a társas támogatás (Brouwers és mtsai., 2011), valamint a felettes személyektől érkező támogatás negatív együtt járást mutat a burnout-szindróma tüneteivel (Brissie és mtsai., 1988; Ford és mtsai., 2019).

Ezek az eredmények arra utalnak, hogy a munkahelyi kiegészés esetében többféle munkahelyi környezet kapcsán is sikeresen használható a Követelmény-Erőforrás Modell a burnout-szindróma kialakulásának bejósolására. Tekintettel a munkahelyi-, és a diák kiegészés 1.2. alfejezetben bemutatott hasonlóságaira, felmerül a lehetősége annak, hogy a felnőtt, dolgozó személyek esetében jól használható modell adaptálható lenne iskolai környezetre is. A Követelmény-Erőforrás Modell iskolai használatával kapcsolatos kutatási eredményeket a következő, 1.3.3.-as alfejezet mutatja be.

### **1.3.3. A Követelmény-Erőforrás Modell iskolai vonatkozásai**

A kiegészéssel összefüggő folyamatok magyarázatára kidolgozott elméleti keretrendszerek között a követelmény-erőforrás modell előnye a flexibilitásában rejlik. A követelmények és erőforrások ugyanis olyan mögöttes tényezőknek tekinthetők, amelyek különféle környezetben zajló folyamatokban, például eltérő foglalkozások esetében is azonosíthatók (Bakker & Demerouti, 2017; Demerouti és mtsai., 2001). Emiatt felmerül annak a lehetősége, hogy az eredetileg munkahelyi környezetből eredeztethető kiegészés-szindróma iskolai viszonyok közötti újraértelmezéséhez hasonlóan a követelmény-erőforrás modell is használható a diákok környezetében zajló folyamatok leírására.

Habár elméleti síkon nincs akadálya a Követelmény-Erőforrás Modell iskolai adaptációjának, a szakirodalomban mégis kevés forrás hivatkozik ilyen jellegű próbálkozásokra, és az eddigi kutatási koncepciókra is nagyfokú diverzitás jellemző az egyes tényezők konceptualizálását tekintve. Egy longitudinális kutatásban középiskolás diákok kiegészését vizsgálva arra a következtetésre jutottak a szerzők, hogy az erőforrások a



hipotéziseknek megfelelően negatív, míg a követelmények a várakozásokkal egybevágó módon pozitív kapcsolatban állnak a kiégés tüneteivel (Salmela-Aro & Upadyaya, 2014a). Ugyanakkor a Követelmény-Erőforrás Modell munkahelyi alkalmazásához képest egyszerűsített modellel dolgoztak a kutatók, ugyanis mind a két tényezőt mindössze egy-egy elem mérésével operacionalizáltak. A követelményeket annak felmérésével állapították meg, hogy milyen mértékű kihívásként élik meg a diákok az iskolai munkát. Az erőforrások pedig annak értékelése alapján kerültek be az elemzésekbe, hogy a diákok hogyan értékelték a saját, személyes céljaikkal kapcsolatos fejlődésüket. Ezek a tényezők gyenge együtt járást mutattak a kiégéssel, ugyanakkor a személyes fejlődés lehetősége pozitív kapcsolatban állt az énhatékonyság-érzéssel, mely szintén belső pszichológiai erőforrásként azonosítható (Salmela-Aro & Upadyaya, 2014a).

Hasonlóan kevés változóval operacionalizálta a Követelmény-Erőforrás Modell elemeit az a kutatás, amely a követelményeket az iskolai munka feladat- és időnyomásával mérte, míg az erőforrások esetében a kontrol, a döntési lehetőségek és az énhatékonyság fókuszáltak a kutatók (Wolff és mtsai., 2014). Az eredmények az eredeti modellnek megfelelően az erőforrások és a követelmények között negatív együtt járást tárt fel. A kiégés esetében szintén a vártak megfelelő eredményeket tárt fel a vizsgálat: a kiégés pozitívan kapcsolódott a követelményekhez, míg az erőforrások negatív együtt járást mutattak a tünetekkel. A vizsgálat szerint továbbá azoknál a hallgatóknál, akik valamilyen pszichoaktív szert (pl. koffeint, energiatalt, kokaint vagy orvos által felírt serkentőszert) használnak annak érdekében, hogy serkentsék kognitív kapacitásukat, a szerhasználat gyengítette az erőforrások és a kiégés negatív kapcsolatát (Wolff és mtsai., 2014).

Más vizsgálatok szintén a Követelmény-Erőforrás Modellre hivatkozva emelnek be olyan tényezőket a diákok iskolai jóllétével kapcsolatos vizsgálatokba, amelyek elhelyezhetők a belső, pszichológiai jellegű erőforrások között. Erre a megközelítésre ad példát az a kutatás, amely a remény, az énhatékonyság-érzés és az optimizmus tényezőivel mérte fel a tanulók erőforrásait (Ouweneel és mtsai., 2011). Ezek a tényezők pozitív kapcsolatban álltak a tanulmányi bevonódással és az iskolai környezetben megélt pozitív érzésekkel. Ez a modell tehát jelentősen eltér a Követelmény-Erőforrás Modell eredeti megközelítésétől abban a tekintetben, hogy a vonás jellegű belső erőforrásokra helyezi a hangsúlyt, és nem állítja őket párhuzamba a leterheltséghez hozzájáruló követelményekkel.

Egy másik példa az Követelmény-Erőforrás Modell erőforrásokra fókuszáló alkalmazásának Akkermans és munkatársainak (2018) vizsgálata. A kutatók a karrierrel kapcsolatos kompetencia-érzettel és alkalmazkodóképességgel operacionalizálták az

erőforrásokat. Az eredményeik szerint ezek az erőforrások közepesen erős pozitív kapcsolatban voltak az étellel való elégedettséggel és a tanulmányi elköteleződéssel, míg gyengébb összefüggésben álltak a tanulmányi eredménnyel és képzéssel való elégedettséggel. A kutatásban elvégzett útelemzés alapján az erőforrások elsősorban a képzési elégedettségen és a tanulmány elköteleződésen keresztül hathatnak pozitívan az étellel való elégedettségre és a tanulmányi eredményességre (Akkermans és mtsai., 2018).

Léteznek azonban olyan kutatási koncepciók is, amelyek megtartják a Követelmény-Erőforrás Modell eredeti struktúráját a tanulókkal végzett vizsgálatokban is. Ebben a tekintetben kiemelhető Cilliers, Mostres és Nel (2017) kutatása, amelyben hallgatók vizsgálatához adaptáltak egyetemi kontextusra egy eredetileg munkahelyi környezet felmérésre szolgáló kérdőívet (van Veldhoven és mtsai., 1997, 2005). A követelmények között a munka mennyiségét és tempóját, valamint a kognitív megterhelést mérték fel. Az erőforrások között a családtól, a barátoktól, illetve az oktatóktól érkező támogatás mértékét, valamint a személyes fejlődés lehetőségét mérték fel. Az eredmények szerint az erőforrások pozitív, míg a követelmények negatív kapcsolatban állnak a tanulmányi elkötelezettséggel. Személyiségjellemzőkkel (extraverzió, érzelmi egyensúly, negatív emocionalitás, rendszeret) azonban csak nagyon gyenge kapcsolatban álltak a követelmények és erőforrások.

Hasonló, az eredeti struktúrához közel álló modellt használt egy másik kutatás is (Lesener és mtsai., 2020). A követelmények esetében két tényezőt, az egyetemi tanulmányok elvégzéséhez szükséges kognitív jellegű kihívások és erőfeszítések mértékét, valamint a feladatokhoz társuló időnyomást mérték fel. Az erőforrásokat ebben a vizsgálatban a hallgatótársaktól, illetve az oktatóktól érkező észlelt támogatás mértéke, valamint a személyes fejlődés lehetősége jelentette. Az elméleti modell alapján felállított hipotéziseknek megfelelően a követelmények pozitív, míg az erőforrások negatív kapcsolatban álltak a burnout-szindróma tüneteivel. A tanulmányi elköteleződéssel azonban összetettebb eredményeket kaptak a kutatók. A tanulmányi elkötelezettséggel a vártak megfelelően negatív kapcsolatban állt az időnyomás, azonban a kognitív jellegű kihívások gyenge pozitív korrelációt mutattak a változóval, az erőforrásokhoz hasonlóan. Az étellel való elégedettséggel a kognitív kihívások nem, míg az időnyomás negatív összefüggést mutatott. Az erőforrások pozitív előrejelzői voltak az étellel való elégedettségnek. A strukturális egyenletmodellezés eredménye szerint a követelmények pozitívan jósolják be a kiégést, ami negatív prediktora az étellel való elégedettségnek. Az erőforrások azonban negatív összefüggésben állnak a kiégéssel, és pozitív prediktorai a tanulmányi elkötelezettségnek, ami szintén pozitívan kapcsolódik az étellel való elégedettséghez.

Szintén egyetemi hallgatókat vizsgáló kutatásban (Hodge és mtsai., 2019) a követelményeket tartalmilag a munkatempóra, a munkamennyiségre, az időnyomásra, az érzelmi megterhelésre és a kognitív kihívásokra vonatkozó 13 tétellel mérték fel. Az erőforrások közé a visszajelzések, az autonómia és a képzésben kapott támogatás tartoztak. Azonban az egyes komponenseket nem elkülönülő faktorokként kezelték, mint az eredeti Követelmény-Erőforrás Modellben, hanem összesítve szerepelt az elemzésekben. A követelményeket az erőfeszítés-igény, illetve a szubjektív nehézség foglalta magában, míg az erőforrásokat a hatékonyság elnevezésű változó foglalta össze. Az eredmények szerint a követelmények közepesen erős pozitív összefüggést mutattak a kiegészéssel, míg az erőforrások nem-szignifikáns, gyenge kapcsolatban álltak a tünetekkel. A tanulmányok iránti elkötelezettséggel az erőforrások közepesen erős pozitív összefüggésben álltak, míg a követelményekkel nem tárt fel szignifikáns kapcsolatot az elemzés. A vizsgálatban elvégzett mediációelemzés alapján az erőfeszítés igény és az érzelmi kimerülés közötti pozitív kapcsolatot a szubjektíven megélt nehézség mediálta. A Követelmény-Erőforrás Modell iskolai környezetben történő adaptációról beszámoló kutatásokban alkalmazott különböző operacionalizálási megközelítéseket az 1. táblázat foglalja össze.

Az áttekintett szakirodalmi eredmények alapján több tényező miatt indokolt a Követelmény-Erőforrás Modell iskolai felhasználási lehetőségeinek további kutatása. Egyrészt a bemutatott kutatások jelentős része egyetemi hallgatókat vizsgált. Ugyanakkor az elméleti keret alapján a modellnek minden környezetben lehet relevanciája, ahol a kiegészés tünetei kialakulnak, tehát általános- és középiskolás kontextusban is. Másrészt a bemutatott kutatások módszertanilag heterogének, és az eredeti Demerouti és munkatársai-féle (2001) struktúrától jelentősen eltérő megközelítéseket is alkalmaznak a követelmények és erőforrások meghatározása során. Ez egyrészt rámutat az elméleti keret rugalmas alkalmazásának lehetőségeire, másrészt jelzi, hogy a témában érdemes lehet kiterjedtebb struktúrát is megvizsgálni a jellemzően két-három tényezőt vizsgáló megközelítések mellett. A szakirodalmi eredmények alapján tehát fontos célkitűzés lehet különféle oktatási környezetekben vizsgálni a Követelmény-Erőforrás Modell érvényességét a kiegészéssel összefüggésben. Az ezzel kapcsolatos célkitűzéseket, illetve a konkrét hipotéziseket bővebben a 2. fejezetben tárgyalja a dolgozat.

Kutatás	Vizsgált minta	Követelmények	Erőforrások
Demerouti és mtsai, 2001	Felnőtt munkavállalók	Fizikai munka mennyisége, időnyomás, kontakt kliensekkel, fizikai környezet, váltott műszakok	Visszajelzések, jutalmak, kontroll, részvétel, munka biztonsága, felettes támogatása
Jagodics & Szabó, 2014	Pedagógusok	Munkamód, mentális és érzelmi követelmények, konfliktusok	Személyes fejlődés lehetősége, információ és visszajelzések, kontrol és felettes támogatása
Salmela-Aro & Upadyaya, 2014	Középiskolás diákok	Kihívások észlelt mértéke	Személyes fejlődés lehetősége
Wolff és mtsai., 2014	Egyetemi hallgatók	Feladat- és időnyomás mértéke	Kontroll, döntései lehetőségek és énhatékonyság-érzés
Ouweneel és mtsai, 2011	Egyetemi hallgatók	<i>Nem szerepelt a vizsgálatban</i>	Belső pszichológiai erőforrások: remény, énhatékonyság-érzés és optimizmus
Akkermans és mtsai., 2018	Egyetemi hallgatók	<i>Nem szerepelt a vizsgálatban</i>	Karrierrel kapcsolatos kompetencia-érzet és alkalmazkodóképesség
Cilliers és mtsai, 2017	Egyetemi hallgatók	Munka mennyisége és tempója, kognitív megterhelés	Család, barátok és oktatók támogatása, személyes fejlődés lehetősége
Lesener és mtsai, 2020	Egyetemi hallgatók	Kognitív kihívások és időnyomás	Társak és oktatók támogatása, személyes fejlődés lehetősége
Hodge és mtsai, 2019	Egyetemi hallgatók	Munkatempó, munkamennyiség, időnyomás, érzelmi megterhelés, kognitív kihívások	Visszajelzések, autonómia, képzésben kapott támogatás

1. táblázat: A Követelmény-Erőforrás Modellt iskolai környezetben alkalmazó kutatások által felmért tényezők összehasonlítása az eredeti, Demerouti és munkatársai-féle (2001) struktúrával.

#### 1.3.4. Az iskolai leterheltséghez kapcsolódó nemzetközi felmérések

A tanulók leterheltségéhez kapcsolódóan számos rendszeres időközönként elvégzett felmérés kapcsolódik. Ezek közül két, nemzetközi összehasonlításokban sokat használt reprezentatív mintán készült kutatássorozat eredményeit tekintem át az iskoláskorú diákok leterheltségével és szubjektív jóllétével kapcsolatban. Az egyik a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (Organisation for Economic Co-operation and Development, továbbiakban: OECD) oktatással összefüggő PISA-felmérése (Programme for International Student Assessment). A felmérés az olvasási, matematikai és tudományos tudás, illetve készségek mérése mellett a tanulók jóllétével összefüggő szubjektív és objektív adatokat is gyűjt az OECD 36 tagországának diákjai között. Az eredmények elemzéséhez a legfrissebb, 2018-as adatbázist elemzem (OECD, 2019). A másik kapcsolódó forrás az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organisation, továbbiakban: WHO) Iskoláskorú Gyermekek Egészségmagatartását (Health Behaviour in School-aged Children, továbbiakban: HBSC) feltáró kutatássorozata. Ez az adatgyűjtési kezdeményezés számos fizikai és mentális egészséggel összefüggő információt összegez a gyermekeket érő hatásokkal kapcsolatban. Habár ezek az eredmények nem a Követelmény-Erőforrás Modell keretrendszer szerint értelmezik az iskolai leterheltséget, a széleskörű adatfelvétel és a nemzetközi összehasonlítások miatt hasznos és megbízható forrásnak tekinthetők.

A 2018-ban végzett PISA-felmérés számos területen világít rá a nemzetközi különbségekre. A diákok otthoni tanulási környezetével kapcsolatban feltárt eredmények szerint a legtöbb releváns tényező tekintetében az OECD-átlagnak megfelelő, vagy azt meghaladó az erőforrásokhoz való hozzáférés aránya. A magyar diákok tehát a nemzetközi összehasonlításban kedvezőnek mondható mértékben számolnak be arról, hogy rendelkeznek például saját szobával, íróasztallal és hogy csendes környezetben van lehetőségük tanulni. A technikai eszközök elérésével kapcsolatban szintén az átlagot meghaladó mértékben számoltak be arról a diákok, hogy az iskolai munkához elérhető számukra számítógép és internetkapcsolat (OECD, 2019).

A 2016-ban publikált HBSC-tanulmány (Inchley és mtsai., 2016) szerint a magyar diákok között nemzetközi összehasonlításban átlag alatti a diákok élettél való elégedettséget. Ez mindkét nem esetében igaz, mert a tizenöt éves lányok 77%-ban, míg a fiúk 83%-ban számolnak be magas élettél való elégedettségről. A magyar diákok iskolához fűződő viszonya erősen életkorfüggőnek tekinthető. Míg a 11 éves korosztály körében mindkét nem esetében átlag alatti mértékben számolnak be arról a diákok, hogy szeretnek iskolába járni, addig a 15

éves tanulók átlag feletti mértékben rendelkeznek pozitív attitűddel az iskolát illetően. Ez összefüggésben állhat azzal az eredménnyel, miszerint az iskolában tapasztalt leterheltséggel kapcsolatban a magyar diákok alacsony mértékben számolnak be arról, hogy az iskola nyomást helyez rájuk. A HBSC-felmérésben részt vevő 42 ország közül ugyanis a második legalacsonyabb a magyar tanulók között az iskolai leterheltség megítélése a 15 éves korosztálynál. Ugyanakkor ez az alacsony észlelt leterheltség nem feltétlenül vezet elégedettséghez. Az adatok szerint ugyanis a magyar diákok a legelégedetlenebbek saját iskolai teljesítményükkel a 15 éves korosztálynál, de a 11 és 13 éves diákok között is az átlag alatti tartományban helyezhetők el a magyar tanulók (Inchley és mtsai., 2016). Ezek az eredmények összefüggésbe hozhatók azokkal a kutatásokkal, amelyek nem a stressz vagy leterheltség alacsony mértékét hangsúlyozzák, hanem a kihívások optimális mértékét a motivációhoz és a képességek szintjéhez kapcsolódóan (Bakker és mtsai., 2007). Az optimális szintű kihívások ugyanis segítik a bevonódás és az elköteleződés kialakulását, valamint kapcsolódnak a fejlődés megéléséhez és a flow/áramlat-élmény létrejöttéhez iskolai környezetben is (Shernoff és mtsai., 2014)

A társas kapcsolatokkal való elégedettség terén azonban kedvező adatokra mutatnak rá az elemzések. A nemzetközi összehasonlítások alapján a magyar diákok mind az édesanyjukkal, mind pedig az édesapjukkal való kommunikációt könnyebbnek érzik az átlagnál. A családtól érkező társas támogatás mellett a magyar diákok magas elégedettségről számolnak be a kortársaktól, barátoktól érkező támogatással kapcsolatban is (Inchley és mtsai., 2016).

A fejezetben bemutatott szakirodalmi eredmények alátámasztják, hogy a követelmények és az erőforrások kapcsolatban állnak a kiégés kialakulásával. Amennyiben a követelmények túlsúlyba kerülnek és a tényezők közötti egyensúly felborul, a burnout-szindróma kialakulása gyakoribbá válik. Ugyanakkor érdemes megvizsgálni, hogy milyen további tényezők játszhatnak szerepet ebben a folyamatban. A motiváció, vagyis iskolai környezetben értelmezve kifejezetten a tanulmányok iránti motiváció egy olyan köztes tényező lehet, amely közvetíthető a követelmények és erőforrások hatását a kiégésre nézve (Hakanen és mtsai., 2006). A következő, 1.4.-es fejezetben a dolgozat tárgyalja a tanulmányi motiváció jelentőségét az iskolai eredményesség tükrében, illetve kapcsolatát mind a kiégéssel, mind a követelmény-erőforrás modell elemeivel.

## **1.4 A KIÉGÉS ÖSSZEFÜGGÉSE A TANULMÁNYI MOTIVÁCIÓVAL**

Az iskolai, avagy tanulmányi motiváció vizsgálata számos kutatás központi témája. Számos szakirodalmi eredmény támasztja alá, hogy a tanulmányaik iránt motiváltabb diákok és egyetemi hallgatók rövid és hosszú távon egyaránt sikereesebbek, mint kevésbé motivált társaik (Amrai és mtsai., 2011; Arepattamannil és mtsai., 2011; Aydın & Michou, 2019; Rump és mtsai., 2017; Ryan, 2000; Tóth-Király és mtsai., 2017; Vallerand és mtsai., 1992). Ugyanakkor létezik olyan longitudinális kutatási eredmény is, amely szerint a nem a tantárggyal kapcsolatos motiváció jósolja be a magasabb teljesítényt, hanem a tantárgyi sikeresség tekinthető a későbbi években megfigyelt magasabb intrinzik motiváció prediktorának (Garon-Carrier és mtsai., 2016). A tanulmányi teljesítményen túl a motiváció fontos a szubjektív jólléttel kapcsolatban is: az erősebb motivációt megélő tanulók magasabb étellel való elégedettségéről és jóllétről számolnak be, a tanulmányi eredmény kontrollálása esetén is (Burton és mtsai., 2006) Ezek az eredmények egyrészt jelzik, hogy a tanulmányi motiváció jelentős tényezője a diákok iskolával kapcsolatos szubjektív élményeinek. Ugyanakkor a motiváció és a sikeresség, illetve a jóllét kapcsolatára vonatkozó szakirodalmi eredmények árnyaltsága miatt fontos annak feltárása is, hogy a motiváció milyen kapcsolatban áll a kiégéssel, akár közvetlenül, akár a kiégést gátló vagy elősegítő tényezőkön keresztül. A tanulmányi motiváció feltárása emiatt képezi fontos részét a későbbiekben bemutatott, középiskolás diákokból és egyetemi hallgatókból álló mintán végzett kutatásoknak.

### **1.4.1. Az öndeterminációs elmélet szerepe az iskolai motiváció vizsgálatában**

Az emberi motivációk, és azokon belül a kifejezetten tanulmányokra irányuló motivációk vizsgálatára többféle elmélet, modell, és ezek alapján kidolgozott mérőeszköz áll rendelkezésre. Kutatásainkban a Deci és Ryan (1985, 2000, 2008) által leírt öndeterminációs elméletet használjuk, amely az egyik leginkább széles körben alkalmazható modell az emberi viselkedést motiváló tényezők magyarázatához. A kutatás tervezése során két érv miatt döntöttünk az öndeterminációs elmélet használata mellett. Egyrészt ahogyan az elmélet későbbi részletes bemutatása során látható lesz, Deci és Ryan modellje a motivációk széles skáláját képes megragadni a motivációhiányos állapotból kiindulva a külső, illetve belső természetű motivációk különböző formáig. Ez az sokszínűség a kapcsolódó mérőeszközökre (Vallerand et al., 1992) is jellemző, amely segíti, hogy árnyaltan tárjuk fel a motiváció összefüggéseit a kiégéshez és a kapcsolható komponensekhez tartozó vizsgálatokban. Másrészt a kiégéssel, illetve a Követelmény-Erőforrás Modellel kapcsolatos korábbi szakirodalmi eredmények több

esetben is az öndeterminációs elméletet használták a motiváció feltárására, amely megteremti a hipotézisek alapját, illetve folytonosságot biztosít a témához fűződő kutatásokkal (Stoeber és mtsai., 2011; David, 2010; Lyndon és mtsai., 2017).

Az öndeterminációs elmélet három alapvető emberi szükségletet, az autonómia-, a kompetencia-, és a másokhoz kapcsolódás iránti szükségletet helyezi a középpontba. Az elmélet leginkább egy keretrendszert ad a motivációs folyamatok értelmezéséhez, amely nem tartalmilag osztályozza a különböző motivációkat, hanem források szerint különíti el az egyes formáit extrinzik, vagyis külső, illetve intrinzik, azaz belső motivációként. Az extrinzik természetű motivációk külső szabályzó mechanizmustól függenek, elsősorban a büntetések és a jutalmak formájában hatnak a viselkedésre. Ugyanakkor a vizsgálatok tapasztalatai szerint a külső eredetű szabályozás belsővé is válhat, amennyiben a jutalmak és büntetések rendszerét a személy interiorizálja (Deci & Ryan, 2000; Vallerand és mtsai., 1992). Emiatt az öndeterminációs elméletben a motiváció forrása alapján több dimenzió mentén írhatók le a cselekvést irányító hajtóerők: a motivációhiány (amotiváció) állapota mellett megjelenhetnek külső eredetű, extrinzik motivációk, valamint a belső, intrinzik motivációk is. A büntetések, jutalmak, vagy belsővé tett szabályrendszerek extrinzik, míg a tudásvágy, az élmények vagy a teljesítménymotiváció intrinzik eredetűnek tekinthető (Deci & Ryan, 2008; Vallerand és mtsai., 1992). Míg a külső típusú motivációk esetében a fókusz elsősorban a cselekvés eredményén van, addig az intrinzik motiváció a folyamat során átélt élmények, érzések tekinthetők központinak.

Az öndeterminációs elméletet több modell is alkalmazza a tanulási környezetre adaptálva. Vallerand és munkatársai (Vallerand és mtsai., 1992) kidolgoztak egy mérőeszközt, az Academic Motivation Scale-t (AMS; Tanulmányi Motivációs Kérdőív), amely hét dimenzió mentén képes mérni a tanulmányi motiváció forrását. A motivációhiány állapotát *amotivációként* nevesíti, amely a tanulmányok iránti érdektelenségre utal. A külső eredetű, extrinzik motivációk három különböző típusát különíti el: a *külső szabályozást*, a *belsővé tett szabályozást* és az *azonosult szabályozást*. A külső szabályozás a tevékenység következtében külső forrásból érkező jutalmak megszerzése vagy büntetések elkerülése okán kialakuló motivációt jelenti. A belsővé tett szabályozás, valamint az azonosult szabályozás azokra a motivációkra utalnak, amelyek eredetileg külső forrásból származtak. Tanulási környezetben leggyakrabban a szülők vagy a tanárok észlelt elvárásai jelenhetnek meg ilyen tényezőként. Külső szabályozás esetében a tanulmányi eredménytől függő jutalmak és büntetések jelentik a motiváció forrását, ilyen lehet például a bukás vagy a szülőktől kapott büntetések elkerülése. Belsővé tett, illetve azonosult szabályozás esetén az elvárások interiorizáltak, vagyis a saját



értékekkel, célokkal összhangba hozható tartalmakként jelennek meg, azonban nem jellemző rájuk a teljesen intrinzik motivációk sajátossága, a folyamatorientáltság. A belső motivációk közé Vallerand és munkatársai (1992) modelljében *a tudásra, az élmények átélésére*, illetve a *teljesítményre* vonatkozó motivációk tartoznak. A Vallerand és munkatársai (1992) által kidolgozott AMS kérdőív magyar nyelvre adaptált változatát egy korábbi kutatásban készítettük el, és az adatok alapján megfelelő illeszkedésmutatókkal és belső megbízhatósággal rendelkezik az eredeti hétfaktoros struktúra megtartásával (Tóth-Király és mtsai., 2017).

A tanulmányi motivációt az öndeterminációs elmélet alapján vizsgáló kutatások több különbséget is találtak abban, hogy az intrinzik- és extrinzik motivációk milyen összefüggésben állnak más, iskolai környezetben releváns változókkal. A leggyakrabban vizsgált változó a tanulmányokkal kapcsolatban az iskolai teljesítmény. Egy longitudinális kutatás szerint az olvasásra vonatkozó extrinzik motivációk negatív összefüggést mutattak a későbbi a tanulmányi teljesítménnyel, míg az olvasásra vonatkozó belső motivációk kapcsolatban voltak az olvasással töltött idővel, amely a későbbi eredményekkel mutat összefüggést (Becker és mtsai., 2010). Hasonló összefüggéseket más kutatás is megállapított (Lepper és mtsai., 2005), valamint a longitudinális elrendezésben feltárták azt is, hogy az általános iskolás diákok belső motivációja idővel csökkenést mutat.

A kutatási eredmények szerint a tanulmányi motiváció rövidebb időintervallumon belül is változhat, ingadozhat. Egyetemi hallgatók longitudinális vizsgálata rámutatott arra, hogy a résztvevők belső motivációja a szemeszter elején volt a legmagasabb, és a szemeszter végéig hétről-hétre csökkenést mutatott. Azonban az utolsó hetekben újra emelkedő tendenciát mutatott a hallgatók belső motivációja, de a tanulmányi félév végén jelentősen alacsonyabb intrinzik motivációról számoltak be a résztvevők, mint a szemeszter elején (Garn & Morin, 2021). Ugyanakkor a tanulmány arról is rámutatott, hogy a motiváció változásának tendenciáiban jelentős egyéni különbségek figyelhetők meg. Emellett az eredmények arról is tanúskodnak, hogy a tanulmányi teljesítmény nem áll közvetlen kapcsolatban a belső motiváció mértékével. A szerzők magyarázata szerint az érdemjegyeket és értékeléseket erősen kontrolláló külső tényezőként észlelik a diákok, amely nincs összhangban az intrinzik motiváció autonóm jellegével. Ugyanakkor az önszabályozott tanulási folyamatok motiváció fenntartására irányuló elemei erőteljesebben voltak jelen a magasabb teljesítményt nyújtó hallgatóknál (Garn & Morin, 2021).

A motiváció időbeli változásának folyamata egyben intervenciós lehetőséget is jelent, hiszen azonosíthatók azok a tényezők, amelyek hozzájárulnak a tanulmányi motiváció növekedéséhez vagy csökkenéséhez. A kifejezetten tanulmányok iránti motivációk

fejlesztésére többféle módszert dolgoztak ki. Egy tizenhét vizsgálati eredményt összegző metaanalízis szerint a tanulmányi motiváció fejlesztésére konzisztens adatok állnak rendelkezésre, ugyanakkor a beavatkozás átlagos hatásnagysága alacsony vagy közepes mértékű (Wagner & Szamosközi, 2012). Az elemzés szerint a különböző intervenciós módszerek közül azok voltak a legsikeresebbek, amelyek a teljesítménymotiváció erősítését tűzték ki célul (Wagner & Szamosközi, 2012).

Az extrinzik és intrinzik motiváció változásaival kapcsolatban fontos megemlíteni a két tényező egymáshoz való viszonyát is. Deci és munkatársai (1999) metaanalízisükben áttekintik a külső és belső motiváció közötti összefüggéseket. Történetileg az 1950-es és 1960-as években a behaviorista hagyományokra építve számos tanulmányt találtak, amely az extrinzik típusú, jutalmazáson és büntetésen alapuló motivációkat vizsgálták, elsősorban a munkahelyi ösztönzés kontextusában. Az 1970-es évektől jelentek meg nagyobb arányban azok a vizsgálatok, amelyek az önmagáért végzett tevékenységek háttérében meghúzódó belső motivációkat vizsgálták. Ezeknek a kutatásoknak egy része iskolai kontextusban tárta fel, hogy a külső jutalmak csökkentik-e a tevékenységekre irányuló belső motiváció mértékét. Az áttekintett vizsgálatok és metaanalízisek szerint megbízható eredménynek számít, hogy a kézzel fogható külső jutalmak elnyerése érdekében végzett feladatok esetében a belső motiváció csökken. Ez az eredmény iskolai vonatkozásban fontos, mert akár olyan feladatok kapcsán is megfigyelhető az intrinzik hajtóerők háttérbe szorulása, amely eredetileg örömteli és érdekes volt a tanulók számára (Deci és mtsai., 1999). Ez a csökkenés elsősorban a szabad választáson alapuló viselkedések megfigyelésén keresztül látható, az érdeklődés és motiváció önbevalláson alapuló felmérése esetében kevésbé fejeződnek ki ezek az összefüggések. Ugyanakkor a verbális dicséret és megerősítés, vagyis a szóbeli pozitív visszajelzések a kutatások szerint nem járnak együtt a belső motiváció csökkenésével (Deci és mtsai., 1999).

A doktori képzésben elvégzett kutatásom szempontjából fontosak továbbá azok az összefüggések, amelyek a motivációk és a kiégés tünetei között található. Az ezekre a kapcsolatokra fókuszáló kutatásokat a következő, 1.4.2.-es és az 1.4.3.-as alfejezetben mutatom be részletesebben.

#### **1.4.2. A célorientációs elmélet szerepe az iskolai motiváció vizsgálatában**

Az öndeterminációs modell mellett egy másik, oktatási környezetben sokat használt elmélet a célorientációs megközelítés. A tanulmányi motivációval kapcsolatos elméletek közül ez a megközelítés a szűkebb tartományú keretrendszerek közé tartozik (Dweck & Leggett, 1988; Elliot és mtsai., 1999). A dolgozatban bemutatott kutatások elkészítéséhez amiatt volt

szükség egy másik megközelítés bevonására is, mert az általános iskolás diákokat érintő kutatások során kevésbé jelenik meg az öndeterminációs elmélet, főként a kapcsolódó kérdőív hazai adaptációihoz (Tóth-Király et al., 2017) tartozó vizsgálatokban.

A célorientációs elméletben a teljesítményhelyzetekhez fűződő motivációk négy csoportba sorolhatók két dimenzió mentén. Az egyik tengelyt a közelítő és elkerülő viselkedés megkülönböztetése adja. A közelítő célt választó személyek a lehető legjobb teljesítményt szeretnék mutatni, míg az elkerülő motivációk esetében a kudarcok lehetőségének minimalizálása kerül fókuszba. A másik dimenziót az elsajátítási és viszonyító célok adják. Előbbiek arra utalnak, hogy az illető saját készségei fejlesztését tűzi ki célul, vagyis önmagához képest szeretne fejlődni. A viszonyító célokat a társas közeg határozza meg, vagyis mások teljesítményét tekinti mércének a személy, például amikor a diák az osztálytársaihoz képest szeretne a legjobb lenni, vagy elkerülné, hogy ő írja meg a legrosszabb dolgozatot. A két dimenzióval négy célorientáció-típus határozható meg: közelítő-elsajátító, elkerülő-elsajátító, közelítő-viszonyító és elkerülő-viszonyító.

Az elsajátítási célok kapcsolatban vannak a jobb tanulmányi eredménnyel (Duchesne & Larose, 2018) és a tananyag mélyebb feldolgozására irányuló tanulási stratégiákkal, míg a viszonyító célok a felszínebb feldolgozással járnak együtt (Elliot és mtsai., 1999). Utóbbi összefüggéseket egy másik kutatási eredmény azzal magyarázza, hogy a fejlődési motiváció háttérben a jövőorientáció áll, amelyek kapcsolódnak a mélyebb feldolgozási folyamatokhoz, ezáltal segítve a jobb tanulmányi eredmény elérését (Phan, 2009). Más eredmények szerint az elsajátítási célok kapcsolatban állnak az erősebb tanulás iránti elköteleződéssel, míg a viszonyító célok esetében nem azonosítható ilyen összefüggés (Putwain és mtsai., 2018). A szakirodalom alapján nem csak az egyéni, hanem akár a csoportos teljesítmény is összefügg a célorientációs jellemzőkkel. Egy csoportos tanulási helyzetben dolgozó diákok vizsgáló kutatás feltárta azt is, hogy a kollaborációt igénylő feladatmegoldás során előnyösebb a tanulók teljesítménye és elköteleződése szempontjából, ha hasonlóan jellemezhető a csoporttagok célorientációja (Giel és mtsai., 2020).

A magyar mintán végzett vizsgálatok szerint a Célorientációs Kérdőív (Pajor, 2013) esetében három alskála külön el: viszonyító, illetve közelítő-elsajátító és elkerülő-elsajátító. Vagyis a viszonyító célok mentén a társakkal való összehasonlítás a hangsúlyos, nem pedig annak közelítő vagy elkerülő jellege. A célorientációs elméletet a kutatásainkban a Diák Kiegészítő Kérdőív kidolgozása során használtuk. A kapcsolódó eredményeket a 3.1.-es alfejezet mutatja be részletesen.

### 1.4.3. A motiváció, mint mediátortényező a kiégés kialakulásában

A tanulókat érintő burnout-szindróma és a motiváció kapcsolatára az elmúlt évtizedben számos tudományos kutatás fókuszált. A célorientációs elmélettel összefüggő eredmények arra utalnak, hogy az elkerülő típusú motiváció összefüggést mutat a kiégéssel, míg az elsajátító jellegű célok negatív kapcsolatban állnak a burnout-szindrómával (Isoard-Gauthier és mtsai., 2016; Tuominen-Soini és mtsai., 2012). Az öndeterminációs elméletet használó kutatások eredményei szerint a burnout-szindróma tünetei és a tanulmányi motiváció intrinzik formái között negatív együtt járás figyelhető meg (Lyndon és mtsai., 2017; Stoeber és mtsai., 2011; Wolff és mtsai., 2014). Ugyanakkor az extrinzik motivációtípusok és a kiégés közötti együtt járások iránya nem egyértelmű. Egyes kutatási eredmények szerint pozitív összefüggés mutatkozik a külső motivációk és a kiégés között (Stoeber és mtsai., 2011), más adatok negatív korrelációról számolnak be (David, 2010), míg bizonyos kutatások nem találtak statisztikailag jelentős összefüggéseket a tényezők között (Lyndon és mtsai., 2017). Az amotiváció esetében egy kutatás pozitív együtt járást talált a kiégés cinizmus és hatékonyságcsökkenés komponensével, azonban az érzelmi kimerülés esetében negatív együtt járást tártak fel az eredmények (David, 2010). A kiégés és az amotiváció pozitív összefüggéseit más kutatás adatai is megerősítik (Lyndon és mtsai., 2017).

A kiégés és a motiváció kapcsolatát árnyalja egy intervenció módszert bemutató kutatási eredmény, amely motiváció-fókuszú csoportos pszichoterápia hatását vizsgálta a burnout tüneteinek megjelenésére. A nyolcalkalmas foglalkozás-sorozat mérhetően csökkentette a résztvevő középiskolás diákok esetében a kiégés tüneteinek előfordulását az önbevallásos kérdőíveken elért pontszámok alapján. A kontrollcsoportban ugyanebben az időszakban nem történt jelentős változás a résztvevők kiégés pontszámaiban. A kísérletben a résztvevők biológiai stresszreakcióit is megfigyelték a nyál kortizolszintjének vizsgálatával. A kiégéssel ellentétben azonban a kortizolszint a kísérleti és a kontrollcsoportban egyaránt növekedett a második mérés idejére (Noh és mtsai., 2019). A kutatók azzal magyarázták ezt az eredményt, hogy a második mérés egy héttel az évközi vizsgák előtt történt, amely minden kutatásban résztvevő diáknak stresszt okozhatott.

Egy kutatásban a belső motiváció és a kiégés kapcsolatait tárták fel a perfekcionizmus, vagyis a személy saját magával kapcsolatban megfogalmazott magas teljesítményelvárásai fényében (Chang és mtsai., 2016). Az eredmények szerint a kiégés közepesen erős negatív kapcsolatban áll a belső motivációval, míg a külső, extrinzik eredetű motivációtípusokkal (belsővé tett szabályozás, azonosult szabályozás) gyengébb, de szintén negatív a kapcsolata.

Ezzel szemben a teljesen külső szabályozáson alapuló extrinzik motivációk és a burnout-szindróma tünetei között gyenge pozitív kapcsolatot tárt fel a kutatás. Az eredmények szerint a legerősebb pozitív együtt járás a motivációhiány (amotiváció) és a kiégés között található. Az eredmények emellett arra is rámutattak, hogy mind az intrinzik-, mind pedig az azonosult szabályozás-típusú külső motivációk mediáló hatást gyakorolnak a perfekcionizmus és a kiégés kapcsolatára: az eredmények alapján a belső motiváció egyfajta védőfaktor, amely enyhítheti a perfekcionizmus hatását a kiégés kialakulására.

A motiváció és a kiégés között feltárt kapcsolatok mellett az is fontos, hogy a tanulmányi motiváció a kutatási eredmények szerint összefüggést mutat a Követelmény-Erőforrás Modell több tényezőjével is. Ahogyan azt az öndeterminációs elmélettel kapcsolatban az 1.4.2. alfejezetben kifejtettük, az autonómia és a kontroll motívuma, valamint a társas kapcsolódás igénye központi motivációforrásnak tekinthető. Ezek az elemek fontos erőforrásként jelennek meg a Követelmény-Erőforrás Modellben is (Demerouti és mtsai., 2001). Emellett az iskolai motivációval kapcsolatban fontosnak bizonyulnak a tanároktól kapott visszajelzések is. A kutatási eredmények szerint a pusztán jegyekkel történő teljesítmény értékeléshez képest a motivációra és teljesítményre vonatkozó tanári visszajelzés mind a későbbi teljesítményt, mind a tantárgy iránti motivációt növeli (Koenka és mtsai., 2019). Sok esetben előfordul, hogy a diákok nem kapnak részletes visszajelzést teljesítményükre, csak pontszámmal vagy jeggyel értékelik őket a pedagógusok. A visszajelzés és értékelés teljes hiányához képest a jegyekkel történő értékelés növeli ugyan a teljesítményt, ugyanakkor az értékelésmentes környezetben magasabb a diákok motivációja (Koenka és mtsai., 2019). A Követelmény-Erőforrás Modell tényezői, és a tanulmányi motiváció közötti összefüggéseket alátámasztja Wolff és munkatársainak (2014) kutatása is. A vizsgálatban az egyetemi hallgatók intrinzik motivációja és az időnyomás nagyon gyenge pozitív kapcsolatban álltak, csakúgy, mint az erőforrások között felmért énhatékonyság-érzés, a kontroll és a döntési lehetőségek.

Ezek az eredmények szorosan kapcsolódnak a későbbiekben bemutatott fő kutatási kérdésekhez. Ugyanis ahogyan azt a Követelmény-Erőforrás Modellt bemutató 1.3.2. alfejezetben is említésre került, a hosszú távú elköteleződés megteremtésében munkahelyi környezetben is fontosak a társaktól és a felettesektől kapott teljesítményértékelések, fejlesztő visszajelzések. Vagyis a visszajelzések, mint motivációt növelő tényezők szerepet kapnak a kutatás során alkalmazott modellekben is.

## 2. A KUTATÁS KÉRDÉSFELVETÉSEI ÉS CÉLJAI

A doktori disszertációban bemutatott kutatás tervezésekor három fő cél fogalmazódott meg. Az első cél egy magyar nyelven használható mérőeszköz kidolgozása volt a diák kiégés tüneteinek feltérképezése érdekében. Tekintve, hogy a korábbiakban csak az egyetemi hallgatókat érintő burnout-tünetek mérésére állt rendelkezésre magyar nyelvű mérőeszköz (Ádám & Hazag, 2013; Hazag és mtsai., 2010), emiatt az általános- és középiskolás korosztály körében használható kérdőív elkészítése fontos célkitűzés volt nem csak a kutatás többi részének megalapozását tekintve, hanem a későbbi hazai iskolapszichológiai vizsgálatok számára is. A Diák Kiégés Kérdőív validálásával kapcsolatos eredményeket a 3.1. fejezetben mutatom be.

Második célkitűzésként a Követelmény-Erőforrás Modell (Bakker & Demerouti, 2017; Demerouti és mtsai., 2001) iskolai körülmények között alkalmazható magyar változatának elkészítése fogalmazódott meg. Ahogyan azt az 1.3.3. fejezetben bemutattam, kevés kutatás foglalkozik a diákok körében kialakuló kiégés és a Követelmény-Erőforrás Modell keretei között feltárt tényezők közötti összefüggések feltárásával. Az eddig elvégzett kutatások is elsősorban egyetemi hallgatók mintáján vizsgálta a Követelmény-Erőforrás Modellt, így az általános- és középiskolás diákok kutatása feltáratlan területnek tekinthető. Annak ellenére hiányoznak ezek a kutatások, hogy a diákok kiégésének vizsgálata az elmúlt tizenöt évben előtérbe került, és a munkahelyi burnout-szindrómával kapcsolatos kutatások számos esetben támasztották alá, hogy a Követelmény-Erőforrás Modell jól használható a tünetek kialakulásáért felelős folyamatok leírására (Bakker és mtsai., 2007; Bottiani és mtsai., 2019; Brouwers és mtsai., 2011; Jagodics & Szabó, 2014). Emiatt fontosnak tűnt a diákok kiégésével kapcsolatba hozható faktorok feltárása, amelyek alapján körvonalazhatók a prevenciók lehetőségei. Így a kutatás második célkitűzése az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív elkészítése volt. Tekintettel arra, hogy a diákok életkori és fejlődéslélektani háttere, valamint az oktatási környezetük jelentősen különbözik az általános- és középiskolákban, valamint az egyetemeken, ezért a különböző oktatási szintekhez külön kérdőívek létrehozása volt a cél. A kérdőívek létrehozását, és a Követelmény-Erőforrás Modell iskolai tényezőinek kapcsolatát a többi, vizsgálatban szereplő változóval a 3.2. – 3.4. fejezetekben mutatom be részletesen.

A harmadik célkitűzés a tanulmányi motiváció összekapcsolása volt mind a kiégéses tünetek feltárásával, mind pedig a Követelmény-Erőforrás Modell tényezőivel. Tekintve, hogy az iskolapszichológiai és neveléstudományi témájú kutatások hangsúlyozzák a tanulmányi

motiváció kialakításának, megtartásának és megerősítésének szerepét a hosszú távú tanulmányi elköteleződés és sikeresség megalapozásban (Chang és mtsai., 2016; Ryan, 2000, 2000; Tóth-Király és mtsai., 2017; Vallerand és mtsai., 1992; Wang és mtsai., 2018), fontos megvizsgálni azokat a tényezőket, amelyek összefüggésbe hozhatók a motivációval. A motivációval kapcsolatos eredményeket nem külön fejezetben tárgyalom, hanem a többi vizsgált terület bemutatásakor elemzem azok összefüggéseit a diák kiégéssel, illetve a Követelmény-Erőforrás Modell tényezőivel.

## **2.1. Az eredmények bemutatásának felépítése**

A dolgozat 3. és 4. fejezetének felépítése az alábbi szerkezetet követi: a 3. fejezet szolgál a doktori kutatás keretében elvégzett négy adatfelvétel célkitűzéseinek, módszereinek és eredményeinek bemutatására. A 3.1. fejezet a Diák Kiégés Kérdőív validálásával kapcsolatos eredményeket dolgozza fel. A 3.2-3.4. fejezetek pedig sorban az általános-, és középiskolás, valamint egyetemista mintákon kipróbált Követelmény-Erőforrás Kérdőívek eredményeit mutatják be. Az egyes fejezeteken belül az elemzések összefoglalását követően minden esetben rövid értékelése, megvitatása történik az eredményeknek. A 3.1.-3.4. fejezetek mindegyike utal a kutatás bemutatásában azokra a publikációkra, amelyek a vizsgálatok már megjelent eredményeit tartalmazzák. Végezetül, a 4. fejezet célja, hogy összefoglalja, és összefüggéseiben megvitassa a kutatások tanulságait, valamint az azokból levonható következtetéseket, azok limitációinak figyelembevételével. Emellett a dolgozat utolsó részének célja, hogy a jövőbeli kutatási lehetőségeket, illetve az eredmények alkalmazási lehetőségeit tárgyalja.

### 3. EREDMÉNYEK

#### 3.1. A Diák Kiegészés Kérdőív létrehozása

A Diák Kiegészés Kérdőív magyar változatának létrehozása során az angol verzió (Salmela-Aro és mtsai., 2008, 2009) alapján készítettük el a tételek fordítását Beaton és munkatársai (2000) adaptációs eljárásának megfelelően. A kérdőív teteleit először három független személy fordította angolról magyar nyelvre. Ezt követően kétnyelvű szakértők egységesítették a magyar változatot, majd két személy angolra fordította vissza a teteleket, hogy ellenőrizhető legyen az átfedés mértéke az eredeti verzióval. A vizsgálatban alkalmazott magyar nyelvű kérdőív így az eredeti jelentéssel és megfogalmazással leginkább átfedő tételfordításokból állt össze. A Diák Kiegészés Kérdőív összesen kilenc tételből áll, melyeket hatfokozatú Likert-skálán válaszolnak meg a kitöltők (1 = “Egyáltalán nem jellemző rám”; 6 = “Teljesen jellemző rám”). Az eredeti kérdőívben a tételek három alskálába rendeződnek: érzelmi kimerülés, cinizmus és alkalmatlanság-érzés.

##### 3.1.1 A kutatás hipotézisei

A kérdőív létrehozásával kapcsolatos vizsgálat fő célja a mérőeszköz magyar változatának kipróbálása volt, elsősorban a tételek elrendeződésének struktúráját vizsgálva. Ennélfogva első hipotézisként feltételeztük (H1), hogy a Diák Kiegészés Kérdőív az eredeti mérőeszközhöz hasonló faktorstruktúrát mutat (Salmela-Aro és mtsai., 2008, 2009). Emellett hipotézisként megfogalmazódott, hogy a demográfiai változók tekintetében a korábbi vizsgálatokhoz hasonló eredmények jellemzők a magyar középiskolásokból álló mintán is. Előfeltevésünk arra vonatkozott, hogy a lányokra magasabb *kiegészé pontszám* jellemző (H2; Herrmann és mtsai., 2019; Salmela-Aro & Tynkkynen, 2012), valamint hogy a tünetek megjelenésének erőssége fordított kapcsolatot mutat a *tanulmányi eredménnyel* (H3; Herrmann és mtsai., 2019).

A mérőeszköz tesztelése során végzett adatfelvétel esetében a Diák Kiegészés Kérdőívet más iskolapszichológiai vonatkozású kérdőívvel együtt vettük fel. Az egyik a Célorientációs Kérdőív (Pajor, 2013) volt, hogy tesztelhető legyen a kiegészés tüneteinek különböző motivációs irányultságokkal való kapcsolata. A kiegészés egyik jellemző tünete az alacsonyabb motiváció akár felnőtt munkavállalók (Maslach & Goldberg, 1998), akár sportolók (Isoard-Gauthier és mtsai., 2016) és diákok (Tuominen-Soini és mtsai., 2012) körében egyaránt. Az 1.4.2. alfejezetben bemutatott célorientációs elmélet magyar mérőeszköze három különböző



célorientációs típus megkülönböztetésére használható: *közelítő-elsajátító*, *elkerülő-elsajátító* és *viszonyító* célok különíthetők el (Pajor, 2013). Tekintve, hogy a célorientációs elmélet megragadja a motiváció természetének társas vonatkozásait is, így a kutatás során jól alkalmazható keretrendszernek tűnt a társas beágyazottságot (*cinizmus* és *érzelmi kimerülés*) szintén mutató kiégés vizsgálatához. A korábbi kutatási eredményekkel összhangban azt feltételeztük, hogy az *elkerülő célok* együtt járnak a *kiégéssel*, míg a *közelítő célorientációs típusok* negatív kapcsolatot mutatnak a *burnout-szindróma tüneteivel* (H4; Isoard-Gauthier és mtsai., 2016).

A motiváció mellett egy másik tényezőt, az iskolai kötődést is összekapcsoltuk a diákok kiégésével. Az iskolai kötődés, mint a diákok általános, iskolához fűződő viszonyának feltárása hasznos a mérőeszköz validálásának folyamatában. Az iskolai kötődés kutatásának szakirodalmi szerteágazó és változatos. A fogalom létrehozója alapvetően két dimenziót különített el az iskolai kötődés vizsgálatában. Egyrészt megjelent az oktatási intézményhez fűződő érzelmi viszonyulás, valamint a személyekhez, például a tanárokhoz kialakuló kötődés (Hirschi, 1969). Ez a modell kiegészíthető az iskolai értékekhez fűződő viszonyal, illetve a kortársakkal kialakított kapcsolat minőségével is (Jenkins, 1997). Mivel az iskolában átélt negatív élmények, valamint az erős stressz a gyengébb iskolai kötődéssel áll kapcsolatban (Katona & Szitó, 2000; Samdal és mtsai., 1998), ezért feltételeztük, hogy a *diák kiégés* és az *iskolai kötődés* között negatív együtt járás figyelhető meg (H5).

Az elsősorban iskolai vonatkozású tanulási motiváció és iskolai kötődés kérdőívek mellett a vizsgálatban a globális pszichológiai jóllét felmérése érdekében használtuk az önértékelést. Tekintve, hogy az önértékelés egy stabil jellemzőnek tekinthető, amely összefonódik a személyes jólléttel (Sallay és mtsai., 2014), alkalmasnak tűnt arra, hogy a diákok általános pszichés állapotát felmérje. Hipotézisünk (H6) az volt, hogy a Diák Kiégés Kérdőív alsakálinak pontszáma negatív kapcsolatban áll az *önértékeléssel*.

A kutatás eredményeinek bizonyos részei bemutatásra kerültek egy kéziratban, amely jelenleg megjelenés alatt áll a Magyar Pszichológia Szemlében (Jagodics, Kóródi és Szabó; in press). A disszertáció keretein belül az eredményeket kibővített formában, a hipotézisvizsgálaton túlmutató szélesebb fókuszú elemzésekkel mutatom be.

### **3.1.2. Módszerek**

#### **3.1.2.1. Résztvevők és eljárás**

A mérőeszköz teszteléséhez hozzáférési alapú mintavételt alkalmaztunk. Az adatfelvétel alap- és középfokú oktatási intézményekben zajlott. A vizsgálatban összesen két általános iskolából, illetve öt szakgimnáziumból vettek részt tanulók. Regionális szempontból a Dél-alföldi Régióban elhelyezkedő városok állami fenntartású iskoláiban zajlott az adatfelvétel. Az adatfelvétel megkezdése előtt részletesen tájékoztattuk az intézményvezetőket a kutatás céljáról és az adatgyűjtés menetéről. Ezt követően a résztvevői diákok szüleit tájékoztattuk, 14 év alattiak esetében aktív, 14. életévüket betöltött diákok esetében passzív szülői beleegyező nyilatkozat formájában. Csak azokat a diákokat kértük fel a kérdőívek kitöltésére, akiknek szülei beleegyezésüket adták, amely minden érintett esetében megtörtént. Az adatfelvétel iskolai körülmények között, osztályfőnöki órán zajlott, papír-ceruza módszerrel. A kérdőívek kitöltése átlagosan 25 percig tartott egy osztályban. A diákok számára nem volt kötelező a kérdőívek kitöltése, következmények nélkül dönthettek úgy, hogy nem vesznek részt az adatfelvételben. A résztvevők nem kaptak jutalmat a kérdőívek kitöltéséért cserébe. Az adatgyűjtés szervezésében és lebonyolításában az oktatási intézmények iskolapszichológusai segítettek. A kutatás módszertanát az adatfelvétel megkezdése előtt jóváhagyta a Pszichológiai Kutatások Egyesült Etikai Bíráló Bizottsága (referencia szám: 2017/122).

Az adatfelvételben összesen 1075 tanuló töltötte ki a kérdőíveket. A kitöltők között 657 lány és 379 fiú volt, 39 diák pedig nem jelölte meg a nemét. A résztvevők átlagéletkora 15,3 év volt (szórás = 2,01 év). A vizsgált populáció 31,3%-ába általános iskola hetedik és nyolcadik osztályába járó diákok tartoztak (337 fő), a tanulók 68,7%-a pedig középiskolás volt (738 fő).

#### **3.1.2.2. Mérőeszközök**

Az adatfelvétel során a demográfiai adatok (életkor és nem, a legutóbbi félév tanulmányi eredménye önbevallás alapján) mellett több pszichológiai jellegű kérdőívet is kitöltöttek a diákok.

### *Iskolai Kötődés Kérdőív*

Az iskolai kötődés mérésére egy húsz tételű önkitöltős kérdőívet alkalmaztunk (Szabó & Virányi, 2011). A kérdőív kitöltése során a válaszadók négyfokú Likert-skálán fejezhetik ki, hogy az egyes tételek mennyire jellemző rájuk (1= egyáltalán nem jellemző, 4= teljes mértékben jellemző). A válaszadás során a magasabb pontértékek erősebb kötődést jelentenek. Az eredeti kérdőív öt alskálából áll: az iskolai környezethez fűződő viszony, tantárgyak iránti érdeklődés, az iskolához való általános viszonyulás, a tanárokhoz fűződő viszony és a társakkal való kapcsolat. Ebben a vizsgálatban azonban az alskálákat nem használtuk, csak a kérdőív összesített eredményével végeztük el a statisztikai elemzéseket.

### *Rosenberg-féle Önértékelés Kérdőív*

Az önértékelés mérésére az eredetileg Rosenberg (1965) által kidolgozott Rosenberg Self-esteem Scale magyar változatát (RSES-H, Sallay és mtsai., 2014) használtuk. A mérőeszköz 10 tételből áll, pozitív és fordított megfogalmazású tételeket egyaránt tartalmaz. A kérdőívben a válaszadók négyfokozatú Likert-skálán fejezhetik ki viszonyukat az egyes tételekhez (1 = “Egyáltalán nem értek egyet”; 4 = “Teljes mértékben egyetértek”). A kérdőív pszichometriai mutató kiválóak, belső megbízhatósága saját mintánkon is megfelelőnek bizonyult (Cronbach  $\alpha = 0,845$ ).

### *Célorientációs Kérdőív*

A tanulók teljesítménymotivációjának vizsgálatához a Célorientációs Kérdőív magyar verzióját használtuk (Pajor, 2013). A mérőeszköz összesen 20 itemből áll, amelyek három alskálába rendeződnek. Az alskálák megfelelő belső megbízhatóságot mutattak a vizsgálati mintán: viszonyító célorientáció (Cronbach  $\alpha = 0,875$ ), elkerülő-elsajátító célorientáció (Cronbach  $\alpha = 0,838$ ) és közelítő-elsajátító (Cronbach  $\alpha = 0,797$ ). A kérdőív kitöltése során a válaszadók ötfokozatú Likert-skálán jelölhetik válaszaikat (1 – Egyáltalán nem jellemző rám; 5 – Teljes mértékben jellemző).

### **3.1.3. Eredmények**

Az adatok elemzéséhez az SPSS for Windows 24.0 és a Jamovi 0.6.9.6 (The Jamovi Project, 2019) statisztikai programcsomagokat használtuk.

#### **3.1.3.1. Leíró statisztikai elemzések**

A változók normáleloszlásának ellenőrzésekor a csúcosság és ferdeség értékeket ellenőriztük, ahol a  $|2.58|$ -as határértéknél alacsonyabb tartományt esetében fogadtuk el a változók jellemzőit a normáleloszlás kritériumaként (Ghasemi & Zahediasl, 2012). Tekintve, hogy az elemzésbe bevont változók esetében a megfogalmazott kritérium alapján teljesült a normáleloszlás, az adatok elemzéséhez parametrikus statisztikai próbákat használtunk. A változók leíró statisztikai eredményei a 2. táblázatban olvashatók.

A változók közötti nemi különbségeket független mintás t-próba segítségével tártuk fel. Az elemzés szerint sem az önértékelés ( $p = 0,116$ ), sem három célorientáció-alskála ( $0,118 < p < 0,638$ ), sem pedig az iskolai kötődés ( $p = 0,133$ ) esetében nincs statisztikailag jelentős különbség a fiúk és a lányok pontszámai között. Az iskolai érdemjegyek tekintetében szintén nem mutatott ki jelentős eltérést a független mintás t-próba ( $p = 0,757$ ).

	Önértékelés	Iskolai kötődés	Viszonyító célorientáció	Közelítő-elsajátító célorientáció	Elkerülő-elsajátító célorientáció	Érdemjegy
Összesen	2,8	2,74	3,48	3,52	3,64	3,67
Átlag						
Lányok	2,7	2,73	3,44	3,5	3,63	3,72
Fiúk	2,88	2,9	3,57	3,56	3,67	3,68
Szórás						
Összesen	0,663	0,531	0,891	0,787	0,893	0,828
Lányok	0,754	0,533	0,914	0,785	0,893	0,804
Fiúk	0,569	0,485	0,839	0,794	0,903	0,809
Minimum						
Összesen	1,2	1,33	1	1	1	1
Lányok	1,2	1,33	1	1	1	2
Fiúk	1,2	1,83	1	1	1	2
Maximum						
Összesen	4	4	5	5	5	5
Lányok	4	4	5	5	5	5
Fiúk	4	3,67	5	5	5	5
Ferdeség	-0,249	-0,136	-0,355	-0,342	-0,444	-0,39
Csúcsosság	-0,504	-0,681	-0,271	-0,124	-0,264	-0,267
Cronbach $\alpha$	0,845	0,877	0,875	0,797	0,838	-

2. táblázat: Az adatfelvételben szereplő változók leíró statisztikai elemzése (Jagodics, Kóródi & Szabó, *in press* alapján)

### 3.1.3.2. A Diák Kiegészítő Kérdőív strukturális elemzése

A Diák Kiegészítő Kérdőív struktúrájának feltárásakor először feltáró faktorelemzést alkalmaztunk. Ezt követően a létrejött faktorszerkezet illeszkedésmutatóit megerősítő faktorelemzéssel vizsgáltuk. A két féle faktorelemzés elvégzése során véletlenszerű besorolás alapján kettéosztott mintával dolgoztunk Fabrigar és munkatársai (1999) keresztvalidálási eljárásokra vonatkozó ajánlása alapján. Így külön mintán végeztük el a feltáró- és megerősítő faktorelemzést, amely módszer segítségével növelhető a struktúrák illeszkedésére vonatkozó becslések értékelésének pontossága, mert az eljárás segítségével kiszűrhetők a mintaszpecifikus torzító tényezők hatásai. A kettéosztott minták jellemzői a 3. táblázatban olvashatók.

		Minta 1 (feltáró faktorelemzés)	Minta 2 (megerősítő faktorelemzés)
Elemzés		538	537
Nemek	Lány	335	322
	Fiú	183	196
Iskola típusa	Általános iskola	156	181
	Középiskola	382	356
Átlagéletkor		15,4 év	15,4 év

3. táblázat: A feltáró- és megerősítő faktorelemzéshez kettéválasztott alminták jellemzői közötti különbségek (Jagodics, Kóródi & Szabó, *in press* alapján)

A feltáró faktorelemzés előfeltételeként ellenőriztük, hogy az adatbázis statisztikai jellemzői megfelelnek-e a vizsgálat kritériumainak. A Kaiser-Meyer-Olkin mutató alapján a Diák Kiegészítő Kérdőív tételei alkalmasnak mutatkoztak a faktorelemzésre (KMO = 0,876), amit megerősített a Bartlett-féle teszt eredménye is ( $p < 0,001$ ). A faktorelemzés elvégzéséhez maximum likelihood módszert alkalmaztunk, Oblimin típusú rotációval. Az eredmények értelmezésekor 0,3-es értéket határoztunk meg az egyes tételek minimum faktortöltésének határértékeként (Samuels, 2016). Emellett pedig kritérium volt, hogy egy item töltése egyszerre több faktoron ne haladja meg ezt az értéket.

Az első elemzés során a faktorok sajátértékét használtuk annak meghatározásához, hogy a feltárt faktorok közül melyeket vonjunk be az elemzésbe. A feltáró faktorelemzés értékelésekor megszokott Kaiser-kritériumnak (Kaiser, 1961) megfelelően azok a faktorok tekinthetők az elemzés szempontjából relevánsnak, amelyek sajátértéke meghaladja az 1-es határértéket. Ez alapján az elemzés során egyetlen faktor bontakozott ki (lásd 3. táblázat), amelybe a Diák Kiegészítő Kérdőív nyolc tétele tartozik. Az egyetlen item, amely esetében nem haladta meg a határértéket a faktortöltés, a 7. tétel volt („Szabadidőmben is sokat gondolkozom az iskolai dolgokon.”).

Tekintettel arra, hogy az egyfaktoros struktúra nem illeszkedik a Diák Kiegészítő Kérdőív eredeti szerkezetéhez (Salmela-Aro és mtsai., 2008, 2009), a faktorelemzés második szakaszában párhuzamos elemzést (Horn, 1965) használtunk annak eldöntéséhez, hogy a faktorelemzés által feltárt faktorok közül mennyit vonjunk be az elemzéshez. Ennek a

módszernek az az előnye a hagyományos, Kaiser-kritériumnak megfelelően egynél nagyobb sajátértékű faktorok kiválasztásán alapuló módszernek, hogy lehetővé teszi a határértéknél alacsonyabb sajátértékű, de érvényes tartalmat hordozó faktorok megbízható kiválasztását (Hayton és mtsai., 2004). A módszer azon alapul, hogy a valós adatbázisban feltárt faktorok sajátértékét egy Monte-Carlo módszerrel készített véletlenszerű adatokat tartalmazó mátrixon lefuttatott faktorelemzés eredményeivel összevetve meghatározható, hogy melyek azok a tényezők, amelyek a random mintán létrejövő faktoroknál több információt tömörítenek. A faktorelemzés így két faktorba sorolta a Diák Kiegészítő Kérdőív kilenc tételét (3. táblázat). A 1-es tétel („*Úgy érzem, az iskola túlterhel.*”) töltése egyik faktor esetében sem haladta meg a minimum kritériumot, lehetséges módon azért, mert az itemre adott válaszok esetében túlsúlyban voltak a „nagyraérett egyetemisták” és „teljesen egyetemisták” válaszok, emiatt a tétel nem differenciált megfelelően. Tekintettel arra, hogy a feltáró faktorelemzés eredményei nem tükrözték az eredeti kérdőív háromfaktoros struktúráját (Salmela-Aro és mtsai., 2008), megismételtük az elemzést, ezúttal előre meghatározva a faktorok számát (lásd 4. táblázat). A korábban alacsony faktortöltést mutató 1-es tétel ebben az esetben sem kapcsolódott megfelelő mértékben egyik faktorhoz sem, ezért a későbbi elemzésekből kihagytuk.

Tételek	Faktorelemzés (sajátérték > 1)	Párhuzamos elemzés		Háromfaktoros modell		
	1	1	2	1	2	3
2. Az iskolában nem ösztönöz semmi, és gyakran úgy érzem, legszívesebben abbahagynám.	0,834	0,905		0,819		
5. Úgy érzem, hogy kezdem elveszíteni az érdeklődésem az iskola iránt.	0,850	0,806		0,852		
6. Gyakran gondolkodom arra, hogy az iskolai munkának van-e egyáltalán értelme.	0,753	0,759		0,772		
3. Gyakran sikertelennek érzem magam az iskolai munkában.	0,675	0,484	0,344		0,988	
8. Régebben úgy gondoltam jobban fogok teljesíteni az iskolában, mint ahogy most.	0,409		0,361		0,312	
4. Sokszor rosszul alszom az iskolai dolgok miatt.	0,499		0,673			0,672
7. Szabadidőmben is sokat gondolkozom az iskolai dolgokon.			0,548			0,514
9. Az iskolai túlterheltség miatt vannak problémáim a baráti-, családi kapcsolataimban is.	0,555		0,607			0,543
1. Úgy érzem, az iskola túlterhel.	0,515					
Megmagyarázott variancia:	38,2%	29,1%	17,5%	25,0%	13,8%	13,6%

4. táblázat: Feltáró faktorelemzés eredményei a Diák Kiegészítő Kérdőív tételeinek faktortöltésére (Jagodics, Kóródi & Szabó, in press alapján)



A feltáró faktorelemzést követően megerősítő faktorelemzést alkalmaztunk a kettébontott minta második részén. Az elemzés során teszteltük a fennmaradó nyolc tétel két-, illetve háromfaktoros illeszkedését is, illetve a feltáró faktorelemzés során kialakult egyfaktoros struktúrát is. A megerősítő faktorelemzés eredményeinek értékelésekor a Hu és Bentler (1999) munkájában meghatározott kritériumokat tekintettük viszonyítási értéknek (lásd 5. táblázat). Tekintettel arra, hogy a megerősítő faktorelemzés esetében használt Khí-négyzet próba érzékeny az elemszámra (Byrne, 2001; Marsh és mtsai., 1988), emiatt megfelelő illeszkedés esetén is statisztikailag szignifikáns eltérést jelezhet az elméleti modell és valós adatok között, nem vetettük el azokat a modelleket, amelyek esetében a próba jelentős különbséget jelzett ( $p < 0,001$ ). Emiatt más illeszkedésmutatók használtunk az eredmények értékelésekor: a Khí-négyzet próba eredményének és a próba szabadságfokának hányadosát, a megközelítő négyzetes középérték hibát (Root Mean Square Error of Approximation; RMSEA) 90%-os konfidencia intervallummal, a standardizált reziduális négyzetes középértéket (Square Root Mean Square Residual, SRMR), az összehasonlító illeszkedésmutató (Comparative Fit Index, CFI) és a Tucker-Lewis mutatót (TLI).

A megerősítő faktorelemzés alapján az egyfaktoros modell illeszkedése nem tekinthető megfelelőnek a Hu & Bentler-féle (1999) kritériumrendszer alapján. A két-, illetve háromfaktoros modellek jelentősen jobb illeszkedésmutatókkal bírnak (lásd 4. táblázat). A két, megfelelőnek tekinthető illeszkedésmutatókkal rendelkező modell közül a háromfaktoros szerkezet tekinthető optimálisabbnak, illetve ez a struktúra megfeleltethető a Diák Kiegészítő Kérdőív eredeti szerkezetének. Ennek megfelelően a három faktor a cinizmus, az érzelmi kimerülés és az alkalmatlanság-érzés alszálakat alkotják, amelyek megegyeznek az eredeti kérdőív komponenseivel (Salmela-Aro és mtsai., 2008, 2009). Ezek az elemzési eredmények tehát alátámasztották első hipotézisünket, ami arra vonatkozott, hogy a Diák Kiegészítő Kérdőív magyar változatának szerkezete hasonlóságot mutat a korábbi, más kultúrákban használt változatokkal.

	Egyfaktoros modell	Kétfaktoros modell	Háromfaktoros modell	Illeszkedésmutató határértéke (Hu & Bentler, 1999)
$\chi^2$	191	85	60,3	-
p	<0,001	< 0,001	< 0,001	> 0,05
$\chi^2/df$	9,55	5,0	3,54	< 3 jó < 5 elfogadható
RMSEA	0,108	0,0865	0,069	< 0,05
RMSEA 90% CI	0,0947 < CI <	0,0687 < CI <	0,057 < CI <	
	0,123	0,105	0,0883	
CFI	0,923	0,958	0,973	>0,95
TLI	0,892	0,930	0,956	>0,95
SRMR	0,050	0,0457	0,0373	< 0,09

5. táblázat: A megerősítő faktorelemzés illeszkedésmutatói a Diák Kiegészítő Kérdőív két- illetve háromfaktoros szerkezetének vizsgálatakor (Jagodics, Kóródi & Szabó, in press alapján)

A megerősítő faktorelemzést a véletlenszerű besorolással létrehozott második mintán kívül elvégeztük külön az általános- és középiskolás diákok almintáján is, hogy a kérdőív struktúráját ellenőrizzék mindkét csoportban. Az elemzések szerint az általános iskolás diákok csoportjában kiváló értékeket mutattak a mérőeszköz háromfaktoros szerkezetének illeszkedésmutatói ( $\chi^2 = 24,2$ ;  $df = 17$ ,  $p = 0,114$ ,  $CFI = 0,994$ ,  $TLI = 0,989$ ,  $SRM = 0,024$ ,  $RMSEA = 0,035$ ; 6. táblázat). A középiskolás mintán szintén megfelelő volt a három faktorból álló struktúra illeszkedése ( $\chi^2 = 112$ ;  $df = 17$ ,  $p < 0,001$ ,  $CFI = 0,955$ ,  $TLI = 0,926$ ,  $SRM = 0,05$ ,  $RMSEA = 0,087$ ; 6. táblázat).

	Általános iskolás minta	Középiskolás minta	Illeszkedésmutató határértéke (Hu & Bentler, 1999)
$\chi^2$	24,2	112	-
p	0,114	< 0,001	> 0,05
$\chi^2/df$	1,42	6,58	< 3 jó < 5 elfogadható
RMSEA	0,035	0,087	< 0,05
RMSEA 90% CI	0,00 < CI < 0,0653	0,0725 < CI < 0,103	
CFI	0,994	0,955	> 0,95
TLI	0,989	0,926	> 0,95
SRMR	0,024	0,05	< 0,09

6. táblázat: A megerősítő faktorelemzés illeszkedésmutatói a Diák Kiegészítő Kérdőív háromfaktoros struktúrája esetében, az általános- és középiskolás diákok mintáinak bontásában (Jagodics, Kóródi & Szabó, in press alapján)

A megerősítő faktorelemzés alapján létrejött alskálák belső megbízhatóságát a Cronbach- $\alpha$  mutató segítségével ellenőriztük a teljes mintán. Az elemzés alapján egy faktor, a cinizmus esetében tekinthető jónak a belső reliabilitás (Cronbach- $\alpha$  = 0,864). A két másik alskála esetében csak elfogadható a belső megbízhatóság értéke: érzelmi kimerülés ( $\alpha$  = 0,618) és alkalmatlanság-érzés ( $\alpha$  = 0,608). Ugyanakkor több módszertani gyakorlat is felhívja a figyelmet arra, hogy két-három itemből álló faktorok esetén, vagyis alacsony tételszámú alskáláknál a 0,6-os értéket meghaladó Cronbach- $\alpha$ -érték is elfogadható (Hinton és mtsai., 2004; Taber, 2018). A Diák Kiegészítő Kérdőív végleges változatát az 1. számú melléklet tartalmazza.

### 3.1.3.3. A Diák Kiegészítő Kérdőív alskáláinak elemzése

A kérdőív alskáláihoz tartozó tételeket átlagolásával meghatároztuk az alskálák pontszámait. Ezeknek a változóknak az átlagértékeit ismételt mérések varianciaanalízissel hasonlítottuk össze, hogy az egyes tünetek közötti különbségek feltárhatók legyenek. A statisztikai elemzés rámutatott arra, hogy jelentős eltérések jelennek meg az alskálák átlagértékei között ( $F(2;2116) = 93,5$ ;  $p < 0,001$ ). A statisztikailag szignifikáns főhatás mellett

a Tukey-féle post-hoc teszt rámutatott arra, hogy az alskálák értékei között páronként is jelentős különbség van ( $p < 0,001$ ). Az elemzések alapján legkevésbé az érzelmi kimerülés érinti a vizsgálatban résztvevő tanulókat ( $M = 2,87$ ), melynél a cinizmus ( $M = 3,23$ ) és az alkalmatlanság-érzés ( $M = 3,47$ ) átlagpontszáma is magasabb (lásd 7. táblázat).

Az alskálák és az összesített átlagpontszám tekintetében független mintás t-próbával hasonlítottuk össze az általános- és középiskolás diákok eredményeit. Az elvégzett próbák szerint az összesített pontszám, illetve az érzelmi kimerülés és alkalmatlanság-érzés alskálák tekintetében nincs különbség az iskolatípusok között ( $p > 0,170$ ). Azonban a cinizmus alskála esetén statisztikailag jelentős a különbség a csoportok között ( $t(1060) = 2,795$ ,  $p = 0,005$ ; Cohen-féle  $d$ -érték =  $0,184$ ) ugyanis az általános iskolás diákok átlagpontszáma ( $M = 3,33$ ) magasabb, mint a középiskolás tanulóké ( $M = 3,14$ ).

Szintén független mintás t-próba alkalmazásával vetettük össze a nemi különbségeket a Diák Kiegészítő Kérdőív pontszámait tekintve. Második hipotézisünkben a korábbi szakirodalmi eredményekre támaszkodva feltételeztük, hogy a lányokra jellemzőbbek a kiegészítő tünetek, mint a fiúkra. Azonban az elemzések sem a Diák Kiegészítő Kérdőív összesített pontszáma, sem pedig az alskálái esetében nem tártak fel statisztikailag jelentős különbségeket (minden  $p > 0,263$ , lásd 7. táblázat).

	N	Cronbach- $\alpha$	Átlag	Szórás	Nem	N	Átlag	Szórás	T-próba
<b>Diák Kiegészés</b> (teljes skála)	1059	0,827	3,16	1,15	Fiú	375	3,12	1,11	p = 0,345
					Lány	646	3,19	1,19	
<b>Érzelmi</b> <b>kimerülés</b>	1064	0,618	2,87	1,3	Fiú	377	2,85	1,26	p = 0,593
					Lány	649	2,90	1,32	
<b>Cinizmus</b>	1062	0,864	3,23	1,55	Fiú	375	3,15	1,44	p = 0,263
					Lány	649	3,26	1,61	
<b>Alkalmatlanság- érzés</b>	1064	0,608	3,47	1,4	Fiú	377	3,45	1,39	p = 0,704
					Lány	649	3,49	1,42	

7. táblázat: A Diák Kiegészés Kérdőív alszámainak leíró statisztikai adatai, illetve Cronbach- $\alpha$  mutatói, valamint a nemek közötti összehasonlítás eredményei (Jagodics, Kóródi & Szabó, in press alapján)

Az elemzés következő lépéseként összehasonlítottuk a résztvevők pontszámait más, szintén a Diák Kiegészés Kérdőívvel végzett kutatások eredményeivel (8. táblázat). Az összehasonlítás nem minden kutatás esetében lehetséges, mert a kutatások egy része nem közöl átlagpontszámot vagy az alszámain vagy a teljes skálán, illetve sok esetben hiányoznak a teljes mintára vonatkozó átlagértékek, így ezekben az esetekben nemi bontásban érhetőek el az átlagok. Emellett a tanulmányok egy része nem ismertette a szórásértékeket, így ezek összehasonlítására nem adódott lehetőség. Továbbá az összehasonlításokat akadályozza, hogy bizonyos kutatásokban nem hatfokozatú skálán adtak választ a kitöltők a tételekre.

Összességében látható, hogy a teljes skálapontszámokra vonatkozó értékek a nemzetközi összehasonlításban a 2,42-2,8 közötti tartományban helyezkednek el. Ehhez képest a hazai mintán általános iskolásoknál megfigyelt 3,18, illetve a középiskolásokra jellemző 3,14-es átlagpontszám magasnak mondható. Egymintás t-próbával vizsgálva szignifikáns eltérést mutat a hazai adatfelvétel kiegészés átlagpontszáma a teljes skálán a nemzetközi eredmények pontszám-tartományának középpontjával (2,6) összehasonlítva ( $t(1058) = 15,7$ ,  $p < 0,001$ , Cohen-féle  $d = 0,482$ ). A pontszámok közötti különbség hatásnagysága közepes mértékű.

Minta	Évfolyam	Diák kiégés – teljes skála	Érzelmi kimerülés	Cinizmus	Alkalmatlanság- érzés
Saját minta	7-8.	3,18	2,8	3,42	3,38
	9-12.	3,14	2,89	3,14	3,51
Finnország (Salmela-Aro & Upadyaya, 2014)	9-10.	2,42	-	-	-
Finnország (Salmela-Aro & Upadyaya, 2014)	9-10.	2,62	-	-	-
Finnország (Salmela-Aro és mtsai., 2018)*	7.	2,5	-	-	-
Finnország (Salmela-Aro és mtsai., 2018)*	9.	2,8	-	-	-
Finnország (Salmela-Aro & Tynkkenen, 2012)	9.	2,47	2,72	2,27	2,45
Finnország (Salmela-Aro & Tynkkenen, 2012)	10.	2,47	2,7	2,34	2,42
Finnország (Salmela-Aro & Tynkkenen, 2012)	11.	2,46	2,68	2,25	2,46
Finnország (Salmela-Aro & Tynkkenen, 2012)	12.	2,59	2,83	2,32	2,61
Németország (Herrmann és mtsai., 2019)	9.	-	3,13 (lány)	3,53 (lány)	-
			2,78 (fiú)	3,48 (fiú)	
Olaszország (Fiorilli és mtsai., 2017)	9-12.	-	3,02 (lány)	2,95 (lány)	3,21 (lány)
			2,87 (fiú)	3,01 (fiú)	3,2 (fiú)

8. táblázat: A Diák Kiégés Kérdőív pontszámok összehasonlítása más vizsgálatok eredményeivel, amelyek ugyanezt a mérőeszközt használták. Megjegyzés: a \*-gal jelölt kutatásban ötfokozatú skálát használtak, míg a többi esetben hatfokozatú skálán válaszoltak a kitöltők.

#### 3.1.3.4. Az iskolai kötődéssel, önértékeléssel és célorientációval kapcsolatos elemzések bemutatása

Az elemzés során összehasonlítottuk a nemek közötti különbségeket a vizsgálatba bevont változók tekintetében. A független mintás t-próba szerint az iskolai kötődés, az önértékelés, illetve a három célorientációs stílus tekintetében nincs különbség a fiúk és a lányok pontszámai között (minden  $p > 0,05$ ). Továbbá a hipotézisvizsgálatra vonatkozó elemzések elvégzése mellett ellenőriztük a diák kiégés kérdőív pontszámai mellett a többi változó közötti együtt járásokat is. A statisztikai elemzés szerint az önértékelés pontszám nem áll

összefüggésben a célorientációs stílusokkal, sem az életkorral és a tanulmányi eredménnyel (minden  $p > 0,05$ ). Ezzel szemben a kötődés statisztikailag szignifikáns gyenge pozitív kapcsolatban áll az elkerülő célorientációs stílussal ( $r(358) = 0,162$ ,  $p = 0,002$ ) illetve a viszonyító célokkal ( $r(358) = 0,262$ ,  $p < 0,001$ ). A kötődés és a közelítő célorientáció között közepesen erős pozitív korreláció figyelhető meg ( $r(358) = 0,510$ ,  $p < 0,001$ ), csakúgy, mint a tanulmányi eredmény esetében ( $r(147) = 0,430$ ,  $p < 0,001$ ). A kötődés és az életkor között nincs szignifikáns kapcsolat az elemzés szerint ( $p > 0,05$ ).

### **3.1.3.5. A Diák Kiegészítő Kérdőív alskáláinak kapcsolata a többi változóval**

A vizsgálatba bevont változók kapcsolatára vonatkozóan több hipotézist is felállítottunk. Ezeket az együtt járásokat Pearson-féle korrelációelemzés segítségével tártuk fel. Harmadik hipotézisünkben feltételeztük, hogy a tanulmányi eredmény fordított kapcsolatban áll a kiegészítő tüneteinek szubjektív megítélésével. Az előfeltevésünket megerősítették az eredmények, ugyanis az összesített kiegészítő pontszám gyenge negatív együtt járást mutat a tanulmányi eredménnyel ( $r(228) = -0,251$ ,  $p < 0,001$ ). Az alskálák közül egyedül az érzelmi kimerülés esetében nem volt statisztikailag szignifikáns a változók között feltárt korrelációs kapcsolat ( $p = 0,652$ , 9. táblázat).

Negyedik hipotézisünkben a különböző célorientációs jellemzők és a kiegészítő kapcsolatát illetően fogalmaztunk meg előfeltevéseket. Feltételeztük, hogy a közelítő célok pozitív, míg az elkerülő célok negatív együtt járást mutatnak a kiegészítővel. A hipotézisek tesztelése érdekében elemzett Pearson-féle korrelációvizsgálat eredményei részben támasztották alá az előfeltevéseket. Az elkerülő célorientáció és a diák kiegészítő összesített pontszám között szignifikáns gyenge pozitív együtt járás található ( $r(721) = 0,207$ ,  $p < 0,001$ ), az érzelmi kimerülés alskála esetében pedig közepes erősségű a pozitív kapcsolat ( $r(721) = 0,342$ ,  $p < 0,001$ ). A közelítő-elsajátító motiváció esetében a várnak megfelelően negatív kapcsolatot azonosítottunk a diák kiegészítő összesített pontszámmal, azonban csak nagyon gyenge együtt járást tárt fel az elemzés ( $r(721) = -0,151$ ,  $p < 0,001$ ). Az eredményeket tovább árnyalja, hogy míg a cinizmus és a közelítő-elsajátító célorientációs típus között erősebb a negatív együtt járás ( $r(721) = -0,314$ ,  $p < 0,001$ ), addig az érzelmi kimerülés esetében gyenge pozitív kapcsolat van a közelítő-elsajátító motivációval ( $r(721) = 0,123$ ,  $p < 0,001$ ). A korrelációelemzések eredményeit részletesen a 9. táblázat mutatja be.

Ötödik hipotézisünkben negatív kapcsolatot feltételeztünk az iskolai kötődés és a diák kiégés tüneteinek megjelenése között. Az elvégzett Pearson-féle korrelációelemzés eredményei megerősítették az előfeltevésünket, ugyanis az iskolai kötődés szignifikáns negatív kapcsolatban áll a diák kiégés összesített pontszámmal ( $r(360) = -0,574, p < 0,001$ ; táblázat) és az alsókálákkal is. A legerősebb kapcsolat az alkalmatlanság-érzés és az iskolai kötődés között található ( $r(360) = -0,698, p < 0,001$ ; 9. táblázat).

	Diák kiégés	Érzelmi kimerülés	Cinizmus	Alkalmatlanság-érzés
Tanulmányi eredmény	-0,251**	n.sz.	-0,252**	-0,320**
Viszonyító célorientáció	n.sz.	0,226**	-0,105*	n.sz.
Közelítő-elsajátító célorientáció	-0,151**	0,123**	-0,314**	-0,137**
Elkerülő célorientáció	0,207**	0,342**	n.sz.	0,186**
Önértékelés	-0,290**	-0,198**	-0,244**	-0,273**
Iskolai kötődés	-0,574**	-0,205**	-0,400**	-0,698**
Életkor	0,109**	0,089*	0,1	n.sz.

9. táblázat. A kutatásba bevont változók együtt járása a Diák Kiégés Kérdőív összesített pontszámával és alsókáláival. (\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,001$ ; n.sz. = nem szignifikáns; Jagodics, Kóródi & Szabó, in press alapján)

### 3.1.3.6. A kiégés és a célorientáció, mint az iskolai kötődés bejósoló tényezői

A vizsgálat utolsó lépéseként hierarchikus regresszióelemzést használtunk annak tesztelésére, hogy a Diák Kiégés Kérdőív magyar változatával mért pontszámok képesek-e pszichológiai jellegű tényezők variációjának magyarázatára más faktorokkal együttesen. A statisztikai elemzés során az összesített iskolai kötődés pontszámot használtuk függő változóként. Az elemzések első lépéséhez a célorientációs kérdőív alsókála pontszámait használtuk. Ezek a változók alkalmasnak bizonyultak az iskolai kötődés pontszám variációjának jelentős mértékű magyarázatára ( $F(3;355) = 44,5, p < 0,001, R^2 = 0,273$ ; 10. táblázat). A statisztikai analízis második szakaszában adtuk hozzá a modellhez a diák kiégés pontszámot. A modell kiegészítése ezzel a változóval jelentős javulást jelentett a modell bejósoló erejében ( $F(4;355) = 90, p < 0,001, R^2 = 0,503$ , 10. táblázat).



	$\beta$	$\Delta R^2$	F
<i>1. lépés</i>		0,273	44,5**
Közelítő-elsajátító célorientáció	0,594**		
Viszonyító célorientáció	-0,047		
Elkerülő célorientáció	-0,109		
<i>2. lépés</i>		0,231	90**
Diák kiégés	-0,53**		

10. táblázat: Az iskolai kötődésre, mint függő változóra elvégzett hierarchikus regresszióelemzés eredménye. \*\* $p < 0,001$  (Jagodics, Kóródi & Szabó, in press alapján)

### 3.1.4. A vizsgálat összegzése: megvitatás és következtetések a Diák Kiégés Kérdőív kutatásához kapcsolódóan

A disszertációban bemutatott kutatássorozat első szakaszának célja az volt, hogy létrehozzunk egy magyar nyelven használható kérdőívet a diákok kiégéses tüneteinek mérésére, amely alkalmas arra, hogy általános- és középiskolás diákok esetében egyaránt használható legyen a későbbi kutatások során. Ennek megfelelően az első vizsgálat a Diák Kiégés kérdőív magyar nyelvű verziójának strukturális elemzését tartalmazta, illetve bemutatta a kiégés tüneteinek többi kutatásban felmért demográfiai jellegű-, illetve pszichológiai tényezővel való kapcsolatát.

Az elemzések első része a Diák Kiégés Kérdőív magyar változatának szerkezeti vizsgálatát tartalmazta. A feltáró- és megerősítő faktorelemzések megerősítették, hogy a kérdőív szerkezete illeszkedik a korábbi nemzetközi kutatásokban használt faktorszerkezetekhez (Salmela-Aro és mtsai., 2008, 2009). Ehhez azonban szükség volt arra, hogy egy itemet („*Úgy érzem, az iskola túlterhel.*”) eltávolítsunk a kérdőívből. A kérdőív így az eredeti kilenc tétel helyett csak nyolc itemet tartalmaz, háromfaktoros elrendeződésben, amely kedvezőbb illeszkedésmutatókkal jellemezhető, mint az egy- és kétfaktoros szerkezetek. Ugyanakkor az eredmények alapján az is látható volt, hogy a kérdőív tételei elrendeződése nem csak egyféle struktúra érvényességét támasztják alá. Az elemzések szerint az egy- és kétfaktoros szerkezet sem elvetendő, amit fontos a későbbi vizsgálatok során szem előtt tartani az alsókálák meghatározásakor, illetve az összesített pontszám kiszámításakor és használatakor. Ez főként az érzelmi kimerülés és az alkalmatlanság-érzés faktorok esetében fontos, amelyek tételei átfedést mutattak a kétfaktoros elrendeződés esetében.

A különböző alskála-pontszámok összevetése rámutatott arra, hogy jelentős eltérések vannak a diákok egyes tünetcsoportokban elért pontszámaiban. Ez megerősíti, hogy a Diák Kiegészítő Kérdőív képes elkülöníteni az érzelmi kimerülést, az alkalmatlanság-érzést és a cinizmus megjelenését. Ennek főként a gyakorlati munkában lehet jelentősége azáltal, hogy a szakembereknek, például iskolapszichológusoknak segít felmérni a problémás területeket egy-egy osztály vagy iskola vonatkozásában. A felmérés alapján úgy tűnik, hogy a diákok leginkább az alkalmatlanság-érzés esetében érnek el magas pontszámokat. Tekintve, hogy a tapasztalatok szerint ezek a tünetek együtt járnak az önértékelési problémákkal és a szorongásos zavarokkal, ez a terület mindenképpen fontosnak tűnik a serdülőkorú pszichológiai problémák megértésében (Connolly és mtsai., 2011).

Tekintve, hogy ezzel a mérőeszközzel ez az első hazai vizsgálat, egyedül nemzetközi kutatási eredmények pontszámaival lehetséges összehasonlítani a magyar diákok pontszámait. A vizsgált mintán a kiegészítő minden területén jelentősen magasabb az átlagpontszám, mint más, hasonló korú tanulók részvételével zajlott vizsgálatokban (Fiorilli és mtsai., 2017; Herrmann és mtsai., 2019; Salmela-Aro & Tynkkynen, 2012; Salmela-Aro & Upadyaya, 2014a). Ez az eredmény némileg ellentmond annak a 2016-os HBSC-felmérés adatának (Inchley és mtsai., 2016), mely szerint a magyar diákok nemzetközi összehasonlításban nem érzik leterheltnak magukat az iskolában. Ugyanakkor a magas alkalmatlanság-érzés pontszám egybevágh azokkal az adatokkal, amelyek szerint a magyar diákok a többi ország tanulóival összevetve kevésbé elégedettek saját tanulmányi teljesítményükkel (Inchley és mtsai., 2016). Ez az eredmény kapcsolódik a tanulmányi eredménnyel összefüggésben kapott adatokhoz is. Az előfeltevésnek, és a korábbi vizsgálatokból kapott adatoknak megfelelően (Herrmann és mtsai., 2019) a tanulmányi átlag negatív kapcsolatban állt a kiegészítő pontszámokkal a kutatásunkban. Feltehetőleg ezt a kapcsolatot összetett, többtényezős modellel lehetséges magyarázni, amelyben a tanulmányi motivációnak is kulcsfontosságú szerepe lehet. A burnout-szindróma tüneteként megjelenhet az iskolához fűződő cinikus viszony, illetve a tanulmányi célok hasznosságának, értelmességének megkérdőjelezése. A motiváció csökkenése vezethet a teljesítmény elmaradásához is, amely az alkalmatlanság-érzés tüneteinek erősödésével járhat. Ilyen esetben az alacsonyabb iskolai elköteleződés (Salmela-Aro & Upadyaya, 2014a; Wang és mtsai., 2018), a siker érdekében tett erőfeszítés csökkenése vagy a nem hatékony tanulási stratégiák alkalmazása tovább csökkentheti a tanulmányi teljesítményt. Ugyanakkor más irányú folyamatok is elképzelhetők, például, hogy a gyengébb eredmények megjelenésekor átélt sikertelenség-érzés vezet frusztrációhoz és stresszhez.

Az általános- és középiskolás diákok eredményeinek összehasonlítása során két alskála, az alkalmatlanság-érzés és az érzelmi kimerülés esetében nem különböztek jelentős mértékben a tanulók pontszámai. Azt, hogy az általános iskolás diákok jelentősen magasabb pontszámot értek el a cinizmus alskálán a középiskolás társaiknál indokolhatja, hogy utóbbiak közelebb állnak az érettségihez, illetve a szakmai vizsgákhoz, ezzel együtt pedig a munkaerőpiachoz vagy az egyetemi felvételihez. Tekintve, hogy mindkét területen hasznosíthatják az iskolai eredményeiket, illetve tudásukat, így feltehetően tisztább számukra, hogy milyen lehetséges előnyökhöz juttatják őket tanulmányaikat.

A Diák Kiegészítő Kérdőív leíró statisztikai elemzése segíthet képet alkotnunk a burnout-szindróma diákok közötti elterjedtségéről. Habár a standard övezetek megállapításához több adatra, valamint a más pszichológiai problémákkal való együtt járás ellenőrzésére lenne szükség, az átlagok és szórások elemzése fontos indikációt jelenthet a terület kutatásának jelenlegi szakaszában. Megvizsgálva, hogy a diákok mekkora hányada szerzett az átlagpontszámánál legalább egy szórásnyi értékkel magasabb pontszámot, képet kaphatunk a feltehetően súlyos kiegészítő tünetekkel jellemezhető diákok arányáról. Az általános iskolás diákok esetében a kitöltők 16,3%-a, míg a középiskolás mintában a tanulók 16,1%-a került ebbe a rizikóövezetbe. Ebből levonható az a következtetés, hogy körülbelül minden hatodik diákot érintenek a burnout-szindróma súlyos tünetei. Nemzetközi összehasonlításban ez az érték magasnak tekinthető. Egy finn vizsgálat a diákok tíz százalékát jellemezte súlyos kiegészítővel (Salmela-Aro és mtsai., 2008), egy másik adatfelvétel – szintén finn tanulók részvételével – pedig a kitöltők 14%-t sorolta a súlyosan érintett övezetbe, és a diákok hasonló arányát osztályozta magas cinizmussal és alacsony iskolai elköteleződéssel leírható csoportként (Salmela-Aro, 2015). A nemzetközi összehasonlítások más területen is megerősítik azt a feltételezést, hogy a magyar diákokat az átlagosnál súlyosabban érintik a burnout-szindróma tünetei. Egy másik, szintén a Diák Kiegészítő Kérdőívvel végzett vizsgálat középiskolás tanulóknál négyfokú skálát használva 1,94-es átlagértéket állapított meg (Salmela-Aro és mtsai., 2008). Más vizsgálatok ötfokozatú skálával 2,46-os átlagpontszámot mértek a tanulóknál (Sorkkila és mtsai., 2019). Ehhez képest a saját vizsgálatunkban kapott 3,14-es átlag magasnak tekinthető, és felveti további vizsgálatok szükségességét annak tisztázása érdekében, hogy általános tendenciáról, vagy mintaspecifikus eredményről van szó.

A kutatás egyik nem várt eredménye szerint nincs jelentős különbség a fiúk és a lányok átlagpontszámai között a Diák Kiegészítő Kérdőíven. Ez ellentmond a korábbi kutatási eredményeknek, amelyek a lányok esetében mutattak magasabb pontszámokat (Herrmann és mtsai., 2019; Salmela-Aro & Tynkkynen, 2012). A témában végzett kutatások egyik része

amellett érvel, hogy a lányok a feljükk támasztott elvárások miatt hajlamosak komolyabban venni az iskolát, ami növeli a teljesítménymotivációjukat, de azonos eredmények esetén csökkentheti elégedettségüket (Herrmann és mtsai., 2019; Pajor, 2013). Ez az elégedetlenség vezethet a kiegészés tünetek megjelenéséhez, hiszen az alkalmatlanság-érzés dimenzió központi vonását az iskolában megélt sikertelenség jelenti. Ehhez az eredményhez kapcsolódik, hogy jelen vizsgálatban nem találtunk különbséget a fiúk és a lányok célorientációs stílusa között. Ez szintén ellentmond a korábbi, hazai környezetben szerzett kutatási eredményeknek, amelyek arról tanúskodnak, hogy a lányok magasabb pontszámot érnek el a közelítő-elsajátítási, illetve az elkerülő-elsajátítási motiváció esetében is (Pajor, 2013). Ennek az eltérésnek a hiánya segít értelmezni a diák kiegészés kérdőívén kapott eredményeket, mert rámutat arra, hogy a nemzetközi összehasonlításhoz képest több területen is más tendenciák jellemzőek a magyar fiúkra és lányokra. Ezeknek a különbségeknek a feltárása a későbbi kutatások egyik fontos célkitűzése lehet.

A Diák Kiegészés Kérdőív stabil szerkezetével kapcsolatos eredmények mellett azok az adatok is alátámasztották a mérőeszköz megbízhatóságát, amelyeket a célorientációval, az önértékeléssel és az iskolai kötődéssel kapcsolatban kaptunk. Habár a feltárt kapcsolatok többsége gyenge mértékű, de mindegyik statisztikailag jelentős és az előfeltevéseknek – valamint a korábbi kutatási eredményeknek (Isoard-Gauthier és mtsai., 2016; Jenkins, 1997; Sallay és mtsai., 2014; Samdal és mtsai., 1998)- megfelelő irányba mutatnak. A legerősebb együtt járást az iskolai kötődés esetében tártuk fel a diák kiegészés tüneteivel, ami utal arra, hogy a mérőeszköz képes feltárni az iskolához fűződő általános érzelmi viszonyulást. Emellett figyelemre méltó, hogy az önértékelés pontszám a kiegészés dimenziói közül az alkalmatlanság-érzéssel korrelált a legerősebben, ami megerősíti a két tartalom közötti jelentésbeli hasonlóságot. Ez a kapcsolat magyarázható azzal, hogy amennyiben az iskolai teljesítmény jelentős terület a diákok önmagukról alkotott képe szempontjából, abban az esetben az önértékelést elbizonytalaníthatja a gyengébb tanulmányi eredmény vagy a saját észlelt kompetencia alacsonyabb szintje. Ugyanakkor az önértékelés és a kiegészés közötti kapcsolat gyengeségét magyarázhatja, ha a motivációjukat elveszítő, erősebb kiegészéses tüneteket mutató diákok a saját énképüket védelmezendő önmaguk meghatározása során inkább más területekre koncentrálnak, szemben az iskolai eredmények hangsúlyos szerepével. A célorientáció esetében látható, hogy mind a viszonyító, mind pedig a közelítő célorientációs stílus negatív együtt járást mutat a kiegészés tüneteivel. Ennek tükrében lehetséges, hogy a magas motivációjú diákok – függetlenül a motiváció elkerülő vagy közelítő jellegétől -, külső tényezők akadályozzák céljaik elérésében, például az iskolai leterheltség (Jacobs & Dodd, 2003; Kyndt

és mtsai., 2011). Így hiába rendelkeznek magasabb teljesítményre vagy nagyobb mértékű fejlődésre irányuló motivációkkal, a sikertelenség frusztrációt okozhat, és ezáltal az érzelmi kimerültség erősödését válthatja ki.

Az elkerülő motiváció és a diák kiégés közötti pozitív kapcsolat szintén érdekes folyamatra hívja fel a figyelmet. Feltételezhető, hogy a kiégéses tünetet megjelenésével együtt gyengül a tanulók iskola iránti elköteleződése, ez pedig változással járhat együtt a célkitűzések terén is. Ezáltal megjelenhetnek az alacsonyabb, könnyebben elérhető célok kitűzése iránti motiváció, például a jó jegyek helyett a kudarc elkerülésére fókuszálhatnak a diákok. Ez egyrészt egy érthető válasz leterheltség esetén (Jacobs & Dodd, 2003; Kyndt és mtsai., 2011), másrészt utal a motiváció gyengülésére. Ebben a folyamatban szerepe lehet az iskolában átélt érzelmeknek, elsősorban a negatív élményeknek. Ezek származhatnak a pedagógussal való kapcsolatból, másrészt a kortárs csoportban átélt tapasztalatokból is. A pedagógusok és a diákok közötti viszonyt tekintve együtt járás tapasztalható tanulók saját motivációja, illetve a tanáraiknak tulajdonított lelkesedés mértéke között (Maslach & Leiter, 1999; Shen és mtsai., 2015). Emellett a pedagógusok részéről észlelt érzelmi támogatás is kapcsolódik a tanulási folyamat eredményességéhez (Virtanen és mtsai., 2019). Mivel a kutatási eredmények szerint a burnout-szindróma tünetei gyakran alakulnak ki pedagógusok esetében (Bottiani és mtsai., 2019; Fernet és mtsai., 2012; Jagodics & Szabó, 2014), ezért fontosnak tűnik a tanárok és diákok tünetei közötti kapcsolat feltárása is. Másrészt a diákok iskolához fűződő viszonyát, érzelmi állapotát meghatározhatja a kortárs közösség is. Ebből a szempontból az iskolai zaklatás szerepe lehet kulcsfontosságú, hiszen hazai és nemzetközi környezetben egyaránt problémát okoz a jelenség általános- és középiskolás közegekben egyaránt (Foody és mtsai., 2017; Várnai és mtsai., 2018).

#### **3.1.4. A vizsgálat limitációi**

A kérdőív tesztelése során limitációnak tekinthető, hogy két alskála esetében alacsony belső megbízhatósági értéket tártak fel az elemzések. Ugyan a Cronbach- $\alpha$  értékkel kapcsolatos módszertani megállapítások alapján főként kis elemszámú skálák esetében fogadhatók el az alacsonyabb alfa-értékek is (Taber, 2018), mégis érdemes lehet több későbbi mintavétellel ellenőrizni, hogy a Diák Kiégés Kérdőív skáláinak mennyire tekinthetők megbízhatónak az itemek összevetése alapján. Ezeknek az eredményeknek a megszületéséig érdemes mérlegelni az alskála-pontszámok helyett a teljes skálapontszám használatát.

A kutatás limitációi közé tartozik továbbá, hogy nem teszteltük a kérdőív időbeli stabilitását. Erre a kérdőív más változatait publikáló szakirodalmakban sincs példa, amely indokolható azzal, hogy a kiegészés tünetek nem stabil vonások, amelyek állandósága feltételezhető, ugyanakkor a későbbiekben mégis fontos lehet ellenőrizni, hogy azonos mintán különböző időpontokban a szerkezeti és megbízhatósági mutatók konstansnak mutatkoznak-e, vagy veszítenek érvényességükből.

Fontos korlátot jelent továbbá az eredmények általánosíthatósága szempontjából, hogy a viszonylag nagy minta-elemszám ellenére a vizsgált populáció nem tekinthető reprezentatívnak. A kutatásban kitöltőként szereplő diákok főként a Dél-alföldi Régió oktatási intézményeiből kerültek ki, és elsősorban városi iskolák tanulói vettek részt az adatfelvételben. Mivel a résztvevők toborzása során elsősorban iskolákat kértünk meg az együttműködésre, így a mintát alkotó kitöltők is kis számú különböző oktatási intézményt képviselnek. Emiatt a későbbi adatfelvételek tervezése során érdemes lehet törekedni, hogy akár tanulmányi eredmények, akár regionális elhelyezkedés, akár a diákokra jellemző szociális háttér tekintetében heterogén mintával dolgozhassunk.

Az eredményeket a későbbi vizsgálatok során megerősítené és árnyalná továbbá, ha az adatfelvétel során sikerülne részletesebb képet kapnunk a Diák Kiegészés Kérdőívet kitöltő tanulók általános pszichológiai állapotáról. Tekintve, hogy a burnout-szindróma tünetei több adatfelvétel tanulságai szerint is együtt járást mutatnak olyan pszichológiai problémákkal, mint az észlelt stressz, a szorongás és a depresszió (Brenninkmeyer és mtsai., 2001; Koçak & Seçer, 2018; Schonfeld & Bianchi, 2016), érdemes megvizsgálni, hogy a hazai adaptáció is sikeresen reprodukálja-e ezeket az eredményeket.

## **3.2. Az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív tesztelése általános iskolás diákok körében**

### **3.2.1. Az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív általános iskolás diákoknál használható változatának létrehozása**

Ahogy az elméleti bevezető 1.3.3. alfejezetében bemutattam, a követelmény-erőforrás modell (Bakker és mtsai., 2007; Demerouti és mtsai., 2001) iskolai alkalmazására kevés példát találunk, a meglévő modellekre pedig sokszínűség jellemző mind az elméleti megközelítés tekintetében, mind pedig a módszertani háttér szempontjából. Emiatt a kérdőív általános iskolás változatának kidolgozásakor amellet döntöttünk, hogy a lehető legszorosabb kapcsolatot tartsuk meg az eredeti Demerouti és munkatársai-féle (2001) modellel. Mivel a korábbi kutatásunk során már kidolgoztunk egy magyar nyelven használható mérőeszközt, amely pedagógusok körében alkalmasnak bizonyult a követelmény-erőforrás modell használatára (Jagodics & Szabó, 2014; Szabó & Jagodics, 2016), így ezt a mérőeszközt tekintettük kiindulási alapnak az általános iskolás verzió kidolgozása során. A vizsgálat életkori pozicionálását indokolja, hogy a kiegészítő kimutathatóan jelen van általános iskola felső tagozatába járó diákok között is (Salmela-Aro, 2015; Salmela-Aro és mtsai., 2018).

Az első adatfelvételt megelőzően összegyűjtöttük azokat a területeket, amelyek a saját, és más szerzők korábbi vizsgálatait (Cilliers és mtsai., 2017; Jagodics & Szabó, 2014; Salmela-Aro & Upadyaya, 2014; Szabó & Jagodics, 2016) alapján relevánsnak tekinthetők a diákok iskolai erőforrásai és követelményei szempontjából. Ezek a területek az erőforrások terén a szülőktől és pedagógusoktól érkező támogatás, a tanulási folyamat felett érzett kontroll, a személyes fejlődés lehetőségének megélése, valamint az elvárásokkal kapcsolatos információk és a teljesítménnyel kapcsolatos visszajelzések voltak. A követelmények tekintetében elkülönítettük a mentális leterheltséghez hozzájáruló tényezőket, a munkamódból fakadó követelményeket, valamint az érzelmi jellegű és konfliktusokból eredő nehézségeket. A kutatás során kipróbált mérőeszköz tételait ezeknek a tartalmaknak mentén fogalmaztuk meg, és a célcsoport korosztályába tartozó, általános iskolák felső tagozataiba járó gyermekek részvételével teszteltük, hogy a tételek állításai érthető-e a diákok számára.

### 3.2.2. A kutatás hipotézisei

A kutatás tervezése során elsődleges célunk az volt, hogy az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív szerkezetére vonatkozó feltáró jellegű elemzéseket elvégezhessük. Ezért első hipotézisünk (H1) arra vonatkozott, hogy a Demerouti és munkatársai-féle (2001), felnőttek körében használt modellhez hasonló szerkezetet találunk az iskolás változat esetében is. Második hipotézisünkben feltételeztük, hogy a *diákok kiégéses tünetei* és a *követelmények* között pozitív kapcsolat van (Bakker és mtsai., 2007; Cilliers és mtsai., 2017; Demerouti és mtsai., 2001; Salmela-Aro & Upadyaya, 2014a). Harmadik előfeltevésünk (H3) arra vonatkozott, hogy a *kiégéses tünetek* negatív együtt járást mutatnak az *erőforrásokkal* (Cilliers és mtsai., 2017; Demerouti és mtsai., 2001; Ouweneel és mtsai., 2011; Salmela-Aro & Upadyaya, 2014a). Végezetül feltételeztük, hogy a Diák Kiégés Kérdőív alszállainak varianciájának magyarázásra alkalmazható statisztikai modell hozható létre a *Követelmény-Erőforrás Modell* segítségével (H4, Cilliers és mtsai., 2017). Tekintettel arra, hogy a vizsgált korosztállyal kapcsolatban hasonló mérőeszközzel nem végeztek kutatásokat a korábbiakban, ezért a nemi különbségekkel kapcsolatban nem foglalmaztunk meg előzetes hipotéziseket, hanem feltáró jellegű elemzéseket végeztünk.

A kutatás eredményeit korábban magyar nyelven megjelentettük az Iskolakultúra című folyóiratban (Jagodics, Nagy és mtsai., 2020). A disszertáció keretein belül az eredményeket kibővített formában, a hipotézisvizsgálaton túlmutató szélesebb fókuszú elemzésekkel mutatom be.

### 3.2.3. Módszerek

#### 3.2.3.1. Résztvevők és eljárás

Az adatfelvétel során általános iskolás diákok vettek részt a kérdőívek kitöltésében. A kutatáshoz vidéki, városi oktatási intézményeket kértünk fel az adatfelvételhez. Első lépésként az iskolák igazgatóit tájékoztattuk a kutatás tartalmáról és menetéről, és kértük engedélyüket az adatfelvétel megszervezéséhez. Ezt követően a felmérésbe bevont osztályok osztályfőnökeivel egyeztettünk, akiknek a segítségével eljuttattuk az aktív szülői beleegyező nyilatkozatokat a diákok szüleihez. Aláírt szülői beleegyező nyilatkozat hiányában egyetlen tanuló sem vehetett részt a vizsgálatban. A tanulókat a kérdőívek kitöltése előtt külön tájékoztattuk az adatfelvétel tartalmáról és arról, hogy a részvétel nem kötelező, saját döntésükből következmények nélkül megtagadhatják a válaszadást, és a kitöltést bármikor



megszakíthatják. A diákok iskolai környezetben, osztályfőnöki tanórán, számítógép segítségével töltötték ki a kérdőíveket. A válaszok begyűjtésére egy saját szerkesztési, kifejezetten kutatási célból létrehozott weblapot használtunk. A diákok nem kaptak jutalmat vagy ellenszolgáltatást a kutatásban való részvételért cserébe. A kutatás módszertanát az adatfelvétel folyamatát a vizsgálatok megkezdése előtt jóváhagyta a Pszichológiai Kutatások Egyesült Etikai Bíráló Bizottsága (referencia szám: 2017/122).

Az adatfelvételben összesen 337 tanuló vett részt (162 lány és 144 fiú, 31 résztvevő nem jelölte meg a nemét). A tanulók közül 121-en hetedik, illetve 185-en nyolcadik osztályba jártak a kitöltés időpontjában. A diákok életkora 12 és 15 év között volt ( $M = 13,8$  év; szórás = 0,792 év). A minta részletes adatait a 11. táblázat foglalja össze.

	Létszám	Fiúk	Lányok	Nincs adat a nemről és évfolyamról
Összesen	337	162	144	
7. évfolyam	121	64	57	31
8. évfolyam	185	80	105	

11. táblázat: A teljes minta évfolyam- és nemek szerinti eloszlásának statisztikai jellemzői.

### 3.2.3.2. MÉRŐESZKÖZÖK

Az adatfelvétel során a következő demográfiai jellegű adatokat gyűjtöttük be a kitöltőktől: nem, életkor, évfolyam, lakóhely típusa.

#### *Diák Kiegész Kérdőív*

A tanulók kiegészének mérésére a 3.1. fejezetben bemutatott Diák Kiegész Kérdőívet használtuk (Salmela-Aro és mtsai., 2008, 2009, Jagodics, Kóródi & Szabó, in press). A Diák Kiegész Kérdőív nyolc tételből álló mérőeszköz, amelynek kitöltői hatfokozatú Likert-skálán jelölhetik válaszaikat (1 = “Egyáltalán nem jellemző rám”; 6 = “Teljesen jellemző rám”). A kérdőív három alskálán különíti el a kiegész tüneteit: érzelmi kimerülés, cinizmus és alkalmatlanság-érzés. A skálák megbízhatósági mutatói jók, illetve elfogadhatók voltak mind a teljes skála esetében (Cronbach  $\alpha = 0,854$ ), mind pedig az alskálák tekintetében: cinizmus (Cronbach  $\alpha = 0,859$ ), érzelmi kimerülés (Cronbach  $\alpha = 0,669$ ) és alkalmatlanság-érzés (Cronbach  $\alpha = 0,662$ ).

### *Általános Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív*

A vizsgálatban használt kérdőívet a korábbi, követelmény-erőforrás modellel kapcsolatos kutatások alapján állítottuk össze (Cilliers és mtsai., 2017; Demerouti és mtsai., 2001; Salmela-Aro & Upadyaya, 2014; Szabó & Jagodics, 2016). A kutatás során kipróbált változatban összesen 46 tétellel mértük a modell tényezőit: 22 item az erőforrásokra vonatkozott, 24 tétel pedig a követelményeket mérte. A kitöltők hatfokozatú Likert-skálán jelölhették be válaszaikat (1 = “Egyáltalán nem jellemző rám”; 6 = “Teljesen jellemző rám”). A kérdőívek esetében a 6-fokozatú skála választását az indokolta, hogy az ötfokozatú skálákhoz képest az elemzések szerint ez az elrendezés növeli a pszichológiai kérdőívek konstrukciós validitását és belső megbízhatóságát (Chomeya, 2010), mert a kitöltő nem helyezkedhet semleges álláspontra az állításokkal kapcsolatban. Másrészt ez a skálabeosztás illeszkedik a Diák Kiegészítő Kérdőívhez, így a válaszadók ugyanazt az elrendezést használhatják válaszaik jelölésére a két mérőeszköz egymást követő kitöltése során. A kérdőív szerkezeti- és belső megbízhatósági mutatóit a 3.2.4.2. alfejezet mutatja be.

#### **3.2.4. Eredmények**

Az adatokat elemzéséhez SPSS for Windows 24.0 és Jamovi 0.6.9.6 (The Jamovi Project, 2019) statisztikai programcsomagokat használtunk. A statisztikai elemzés során először feltáró-, majd megerősítő faktorelemzést végeztünk el az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív tételének bevonásával. Ezt követően megvizsgáltuk a létrejövő alskálák belső megbízhatóságát, leíró statisztikai jellemzőit, illetve a faktorok kapcsolatát a diák kiegészítő dimenzióival.

##### **3.2.4.1. A Diák Kiegészítő Kérdőív leíró statisztikai mutatói, illetve a nemek közötti különbségek feltárása**

A Diák Kiegészítő Kérdőív leíró statisztikai adatainak elemzése rávilágított arra, hogy a diákok a cinizmus ( $M = 3,42$ ), illetve az alkalmatlanság-érzés alskálákon ( $M = 3,38$ ) érték el a legmagasabb átlagpontszámot. Az érzelmi kimerülés ( $M = 2,8$ ) kevésbé jellemző a tanulókra a kérdőív eredményei alapján. Az alskála-pontszámok nemi különbségeit független mintás t-próbával teszteltük. Az elemzések nem tártak fel statisztikailag szignifikáns eltérést a nemek között sem az alskálák, sem a kiegészítő összesített pontszám esetében (minden  $p > 0,05$ ). Szintén független mintás t-próba segítségével vizsgáltuk meg, hogy a hetedik- és nyolcadik osztályos diákok pontszámai között található-e jelentős eltérés. Az eredmények szerint egyetlen alskála,

az alkalmatlanság-érzés esetében van statisztikailag jelentős különbség az évfolyamok között ( $t(304) = 2,622$ ;  $p = 0,009$ ; Cohen-féle  $d$ -érték = 0,306), ugyanis a hetedikesek átlagpontszáma ( $M = 3,65$ ; szórás = 1,36) meghaladja a nyolcadikos tanulókéét ( $M = 3,22$ ; szórás = 1,46). A leíró statisztikai adatokat, illetve a nemi különbségeket vizsgáló  $t$ -próbák eredményeit a 12. táblázat tartalmazza.

	Alskála	N	Átlag	Szórás	Csoport	N	Átlag	Szórás	T-próba	Cohen-féle $d$ -érték
Diák Kiegészítő Kérdőív	Cinizmus	337	3,42	1,55	Lányok	162	3,51	1,6	1,14	0,131
					Fiúk	144	3,31	1,51		
	Alkalmatlanság-érzés	337	3,38	1,42	Lányok	162	3,54	1,48	1,96	0,225
					Fiúk	144	3,22	1,38		
	Érzelmi kimerülés	337	2,8	1,32	Lányok	162	2,96	1,45	1,73	0,199
					Fiúk	144	2,69	1,21		
	Összesített pontszám	337	3,18	1,2	Lányok	162	3,31	1,29	1,83	0,21
					Fiúk	144	3,06	1,14		

12. táblázat: A Diák Kiegészítő Kérdőív alskáláinak leíró statisztikai mutatói, illetve a nemek közötti különbséget vizsgáló független mintás  $t$ -próbák eredménye. \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,001$

Ezt követően megvizsgáltuk azt is, hogy a nemnek és az évfolyamnak van-e jelentős keresztvártása a kiegészítő-pontszámok esetében. A változók közötti interakciós hatás vizsgálatához kovariancia-analízist (ANCOVA) alkalmaztunk. A kiegészítő összesített pontszám, illetve az érzelmi kimerülés és az alkalmatlanság-érzés esetében nem tárt fel jelentős hatást az elemzés ( $p > 0,05$ ), azonban a cinizmus esetében statisztikailag jelentős volt a nem-évfolyam interakció ( $F = 4,026$ ;  $p = 0,046$ ;  $\eta^2 = 0,013$ ). Az elemzés részleteit az 1. ábra foglalja össze. Az ábrán látható, hogy míg a fiúk cinizmus átlagpontszáma csökkent a nyolcadik évfolyamos eredmények alapján a hetedik osztályhoz képest, addig a lányoknál ezzel ellenkező tendencia mutatkozik meg.



1. ábra: A cinizmus alskála átlagpontszámának nem-évfolyam kereszthatásai ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.

### 3.2.4.2. Az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív szerkezetével kapcsolatos feltáró elemzések

A feltáró faktorelemzést külön végeztünk el a kérdőív két fő komponensének esetében, vagyis az erőforrásokhoz és a követelményekhez tartozó tételek bevonásával. Mindkét elemzéshez minimum residuals módszert és oblimin rotációt alkalmaztunk. A feltáró faktorelemzés esetében a vizsgált faktorok számát párhuzamos elemzéssel határoztuk meg (Horn, 1965) mert ez a módszer lehetővé teszi az egynél kisebb sajátértékű faktorok kiválasztását is (Hayton és mtsai., 2004). Az elemzésekor Tabachnick & Fidell (2001) irányelvei szerint döntöttünk az itemek megtartásáról: egy tétel minimum töltésének meg kellett haladnia a  $|0,33|$ -as értéket, keresztöltése pedig nem lehetett ennél magasabb egyszerre két faktoron. Az elemzésekhez standardizált változókat használtunk.

A követelmények vizsgálatakor a 24 tétel alkalmasnak bizonyult a feltáró faktorelemzésre. A Kaiser-Meyer-Olkin mutató mindegyik tétel esetében megfelelő értéket mutatott ( $KMO = 0,901$ ), hasonlóan a Bartlett-féle teszthez ( $p < 0,001$ ). Az elemzések alapján alacsony faktortöltés vagy magas keresztöltés miatt kihagyott itemek törlése után a 13. táblázatban látható, 18 tételből és négy faktorból álló szerkezet rajzolódott ki. A faktorok által megmagyarázott variancia 55,6%.

Az elemzések részlegesen erősítették meg az előzetesen feltételezett szerkezetet, azonban a tételek rendeződése több esetben is a mérőeszköz felépítésének átgondolását indokolta. Az első faktor a mentális követelmények, illetve a munkamódból származó leterheltség itemeiből áll. A két, előzetesen elkülönülő tényezőként kezelt skála tehát nem tekinthető jól differenciálható, különböző követelmény-dimenzióknak. A második faktort a diáktársakkal kapcsolatban megtapasztalt személyközi konfliktusok, illetve az ezzel összefüggő érzelmi megterhelés alkotják. A harmadik faktor a többi tanulóval, illetve tanárokkal kapcsolatban kialakult negatív kapcsolatra utaló érzésekből épül fel. A negyedik faktort alkotó tételek pedig az iskolai feladatokhoz fűződő teljesítménykényszerre, és az ebből fakadó szorongásra utaló tételekből áll.

Az erőforrások esetében a 22 tétel alkalmasnak bizonyult a feltáró faktorelemzésre. A Kaiser-Meyer-Olkin mutató mindegyik tétel esetében megfelelő értéket mutatott ( $KMO = 0,895$ ), hasonlóan a Bartlett-féle teszthez ( $p < 0,001$ ). Az elemzések alapján alacsony faktortöltés vagy magas keresztöltés miatt kihagyott itemek törlése után a 14. táblázatban látható, 18 tételű, ötfaktoros struktúra bontakozott ki. A faktorok által megmagyarázott variancia 56,1%, ami magasnak tekinthető.

Az elemzés a legtöbb faktor esetében megerősítette az előzetesen feltételezett struktúrát. Egyedül az első faktor esetében mutatkozott eltérés az elméleti megközelítés alapján létrehozott szerkezethez képest. A kérdőív szerkesztésekor elkülönülő tényezőkként tekintettünk az „információ az elvárásokról” és a „tanárok támogatása” faktorokra, azonban az elemzés egyértelműen rámutatott arra, hogy a diákok válaszai alapján ezek nem válnak el egymástól. A fennmaradó négy faktor esetében a tervezettnek megfelelő elrendeződést mutatnak a tételek: a második faktor a „visszajelzések”, míg a harmadik faktor a „szülők támogatása” tételeket tartalmazza. A negyedik faktort a „személyes fejlődés lehetősége” tételek alkotják, míg az ötödik faktorba a „kontroll” itemei kerültek.

Tételek	Faktorok			
	1	2	3	4
Egyszerre nagyon sok iskolai feladatot kell elvégeznem.	0,709			
Általában sok erőfeszítembe kerül, hogy minden órára felkészüljek.	0,838			
Sok energiámba kerül, hogy teljesítsem az iskolai feladataimat.	0,837			
Az órákon nehezemre esik folyamatosan figyelni.	0,571			
Nehéz megfelelnem az iskolai elvárásoknak.	0,612			
A délutáni tanulás nagyon fárasztó számomra.	0,797			
Sok olyan osztálytársam van, akivel nem jövök ki jól.		0,800		
Idegesít a zaj az iskolában.		0,577		
Azok a dolgok is gyakran felzaklatnak, amik másokkal történnek az iskolában.		0,530		
Az iskolában gyakran kell olyanokkal együtt dolgoznom, akiket nem kedvelek.		0,814		
Gyakran keveredek konfliktusba másokkal a suliban.		0,714		
Van olyan diák a suliban, aki bántóan viselkedik velem (cikiz, beszél stb.).		0,697		
Van olyan diák az iskolában, aki könnyen felidegesít.			0,455	
Vannak olyan tanárok a suliban, akikkel nem jövök ki.			0,862	
Van olyan tanár a suliban, aki gyakran igazságtalanul viselkedik velem.			0,748	
Az órákon gyakran érzem, hogy feszült vagyok valamitől.				0,458
Sokat aggódom a jegyek miatt.				0,656
Félek a dolgozatoktól és a feleléstől.				0,782
<b>Törölt tételek</b>				
Úgy érzem, hogy túl sok tanórám van egy héten.	0,365	0,406		-0,421
A tanulmányaim miatt nem jut elég időm másra.	0,534	0,388		
Sokszor azt sem tudom, hogy melyik órára készüljek.	0,517	0,339		
A tanulás során nagyon pontosan kell megoldani a feladataimat.	0,555		-0,301	
Úgy érzem, hogy a tanulásban nem hibázhatok.	0,587		-0,316	
Délután már nagyon nehéz figyelnem a tanulásra.	0,465	0,464		
Megmagyarázott variancia: 55,6%	19,69%	16,77%	10,28%	8,89%

13. táblázat: A Követelmények alskála feltáró faktorelemzésének eredménye az egyes itemek faktortöltésével.

Tételek	Faktorok				
	1	2	3	4	5
Amikor nehézségekkel kerülök szembe, számíthatok a tanárain segítségére.	0,666				
Ha szükségesnek érzem, kérhetek segítséget az osztályfőnökömtől.	0,528				
A legtöbb tanáromhoz nyugodtan fordulhatok, ha problémám van.	0,516				
A tanárain mindent elmagyaráznak, ez segít a tanulásban.	0,612				
A tanórákon lehetőségem van kérdezni a tanártól, ha nem értek valamit.	0,628				
A tanárain a legtöbbször egyértelműen megfogalmazzák, hogy mit várnak el tőlem.	0,747				
A tanárain el szokták mondani, hogy mit gondolnak a teljesítményemről.		0,809			
Az iskolában egyértelmű számomra, hogy jól tanulok-e vagy sem.		0,688			
A tanárain értékelése segíti a fejlődésemet.		0,707			
A szüleim támogatnak az iskolai munkában.			0,620		
Ha a suliban gondjaim vannak, a szüleim segítenek megoldani.			0,810		
Mindent elmondhatok a szüleimnek.			0,793		
Az iskolában új, érdekes dolgokat tanulhatok.				0,663	
Az iskola lehetőséget biztosít arra, hogy fejlődjek.				0,769	
Az iskola segít, hogy elérjem saját céljaimat.				0,652	
Amikor tanulok eldönthetem, hogy melyik tantárgyra mennyi időt fordítok.					0,482
A számomra megfelelő tempóban haladhatok a tanulás során.					0,856
A tanulás során eldönthetem, hogyan oldom meg a feladataimat.					0,670
<b>Törölt tételek</b>					
Az iskolai munka során lehetőségem van saját ötleteim megvalósítására.	0,666			0,320	
Amikor tanulok lehetőségem van eldönteni, hogy milyen sorrendben oldjam meg a házi feladataimat.	0,548				0,335
Szüleim beszélnek abba, hogy mennyit tanuljak a különböző tantárgyakra. (fordított tétel)		0,429			0,325
A tanárain többnyire a pontszámokkal és a jegyekkel adnak visszajelzést a teljesítményemre. (fordított tétel)		0,397			
Megmagyarázott variancia: 56,11%	15,18%	9,85%	10,38%	11,11%	9,58%

14. táblázat: Az Erőforrások alskála feltáró faktorelemzésének eredménye az egyes itemek faktortöltésével.

A feltáró faktorelemzést követően megerősítő faktorelemzést használtunk, hogy ellenőrizzük, milyen mértékben illeszkednek az adatok a tételek elrendeződésének előzetesen feltételezett szerkezetéhez. A megerősítő faktorelemzés eredményeinek értékelésekor a 3.1.3.2. alfejezetben is bemutatott szempontokat vettük figyelembe: a Khí-négyzet próba mintaelemszám-érzékenysége miatt (Byrne, 2001; Marsh és mtsai., 1988) az illeszkedés megfelelőségét nem vetettük el statisztikailag szignifikáns eltérés esetén sem ( $p < 0,001$ ). Emellett egyéb illeszkedésmutatókat alkalmaztunk a modellek illeszkedésének ellenőrzéséhez: a Khí-négyzet próba eredményének és a próba szabadságfokának hányadosát, a megközelítő négyzetes középérték hibát (Root Mean Square Error of Approximation; RMSEA) 90%-os konfidencia intervallummal, a standardizált reziduális négyzetes középértéket (Square Root Mean Square Residual, SRMR), az összehasonlító illeszkedésmutatók (Comparative Fit Index, CFI) és a Tucker-Lewis mutatót (TLI). Az egyes mutatók értékelésével kapcsolatban Hu & Bentler-féle (1999) kritériumrendszerét figyelembe véve hoztunk döntést.

A követelmények tételek elrendeződése a feltáró faktorelemzés alapján megállapított elrendeződésben szignifikáns eltérést mutattak az elméleti modellhez képest a Khí-négyzet próba alapján ( $\chi^2(246) = 1898$ ;  $p < 0,001$ ). A modell illeszkedésének elégtelenségét alátámasztotta a többi jóságmutató elemzése is esetén ( $\chi^2(246) = 1898$ ,  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 7,71$ ;  $RMSEA = 0,141$ ;  $0,135 \leq 90\% CI \leq 0,147$ ;  $CFI = 0,627$ ;  $TLI = 0,582$ ). Emiatt áttekintettük a modifikációs indexeket, és ennek alapján megvizsgáltuk, hogy mely tételek eltávolításával javulna a modell illeszkedése. Ennek részeként eltávolítottuk azokat a tételeket, amelyek erős töltést mutattak egyszerre több faktorra is. Kilenc item eltávolításával jelentősen javult a modell illeszkedése ( $\chi^2(98) = 202$ ,  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 2,06$ ;  $RMSEA = 0,0562$ ;  $0,0452 \leq 90\% CI \leq 0,0672$ ;  $CFI = 0,957$ ;  $TLI = 0,947$ ). Emellett a modifikációs indexek áttekintése alapján úgy döntöttünk, hogy egy megengedjük a hibatagok közötti korrelációt egy tételpár esetében, mert ezzel tovább javíthatók az illeszkedésmutatók. Mivel a két tétel (Mentális követelmény 2: „Nehéz megfelelnem az iskolai elvárásoknak” és Mentális követelmény 3: „A délutáni tanulás nagyon fárasztó számomra.”) egy faktoron helyezkedik el, és tartalmuk is hasonló, ezért a közöttük feltárt együtt járás mértékére ( $r(335) = 0,577$ ;  $p < 0,001$ ) való tekintettel alkalmaztuk az eljárást (Brown, 2015). Az eljárásnak köszönhetően a véglegesnek tekintett modellt kiváló illeszkedésmutatókkal lehet jellemezni ( $\chi^2(83) = 160$ ,  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 1,92$ ;  $RMSEA = 0,0523$ ;  $0,04 \leq 90\% CI \leq 0,0645$ ;  $SRMR = 0,0464$ ;  $CFI = 0,967$ ;  $TLI = 0,958$ ; lásd 15. számú táblázat).



A követelmények esetében tehát a véglegesnek tekintett struktúra az alábbi négyfaktoros elrendeződést mutatja: a mentális követelmények, valamint a munkamódból eredeztethető leterheltség tételei közül kikerülő tételek együttesen alkotják az első dimenziót. A korábbiakban pedagógusok körében tesztelt mérőeszköz (Jagodics & Szabó, 2014; Szabó & Jagodics, 2016) esetében ezek a tényezők elkülönülő faktorokba tartoztak. Ugyanakkor a jelenlegi elemzés arról tanúskodik, hogy az általános iskolás diákok esetében a két tényező elkülönül egymástól. A második faktor a tanárokkal kialakult negatív kapcsolat tartalma köré épül. A harmadik alskálát pedig a többi diákkal kapcsolatban megélt érzelmi megterhelés, illetve az átélt személyközi konfliktusok alkotják. A negyedik, utolsó dimenzió a teljesítménykényszer megélésére utaló itemekből épül fel, amelyek az iskolai feladatok mennyiségéhez, illetve a teljesítésükhöz kapcsolódó szorongáshoz, frusztrációhoz kapcsolódnak. Az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív általános iskolás változatának végleges összetétele megtalálható a 2. számú mellékletben.

Az előbbieken ismertetett eljárást alkalmaztuk az erőforrásokhoz tartozó tételek esetében is ahhoz, hogy a megerősítő faktorelemzés segítségével értékeljük a feltáró faktorelemzés eredményei alapján létrehozott modell illeszkedésmutatóit. A kezdeti, 22 tételből álló modell gyenge illeszkedésmutatókkal volt jellemezhető ( $\chi^2(203) = 1257$ ,  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 6,19$ ;  $RMSEA = 0,124$ ;  $0,118 \leq 90\% CI \leq 0,131$ ;  $SRMR = 0,115$ ;  $CFI = 0,658$ ;  $TLI = 0,611$ ). Emiatt ebben az esetben is ellenőriztük a modifikációs indexet, hogy feltárjuk, mely tételek gyengíthetik az illeszkedésmutatókat azáltal, hogy több faktoron is erős töltést mutatnak. Ez alapján összesen öt tétel törlésével sikerült jelentős javulást elérni a modell illeszkedésmutatóiban ( $\chi^2(109) = 206$ ,  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 1,84$ ;  $RMSEA = 0,0514$ ;  $0,0405 \leq 90\% CI \leq 0,0620$ ;  $SRMR = 0,0418$ ;  $CFI = 0,964$ ;  $TLI = 0,955$ ; 15. táblázat).

Az elemzések nagyrészt megerősítették az erőforrások skála tételének elrendeződésére vonatkozó előzetes feltevéseinket. Egyedüli változást az jelentett, hogy a hipotéziseink (H1) és korábbi tapasztalatink (Jagodics & Szabó, 2014; Szabó & Jagodics, 2016) alapján eredetileg két külön faktornak gondolt „információ az elvárásokról” és „tanárok támogatása” faktorok nem elkülönülő tényezőkként jelentek meg, hanem egyetlen, közös dimenziót alkotnak. Az, hogy a diákok nem észlelik differenciáltan a tanárok támogató attitűdjét, illetve az elvárásokról kapott információkat, vélhetően azzal magyarázható, hogy mindkét tényezőt alapvetően a pedagógusok kommunikációján keresztül érzékelhetik a diákok, emiatt a tanulók számára nehézséget jelenthet differenciálni a két tényezőt a tanár személyiségétől. A másik négy alskála az előfeltevéseknek megfelelő struktúrát mutatott: szülők támogatása, kontroll, személyes fejlődés lehetősége és a teljesítményről kapott visszajelzések. Az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív általános iskolás változatának végleges összetétele megtalálható a 2. számú mellékletben.

	Követelmények	Erőforrások	Illeszkedésmutató határértéke (Hu & Bentler, 1999)
$\chi^2$	160	206	-
p	< 0,001	< 0,001	> 0,05
$\chi^2/df$	1,93	1,84	< 3
RMSEA	0,0523	0,0514	< 0,05
RMSEA 90% CI	0,04 < CI < 0,0645	0,0405 < CI < 0,0620	
CFI	0,967	0,964	> 0,95
TLI	0,958	0,954	> 0,95
SRMR	0,0464	0,0418	< 0,09

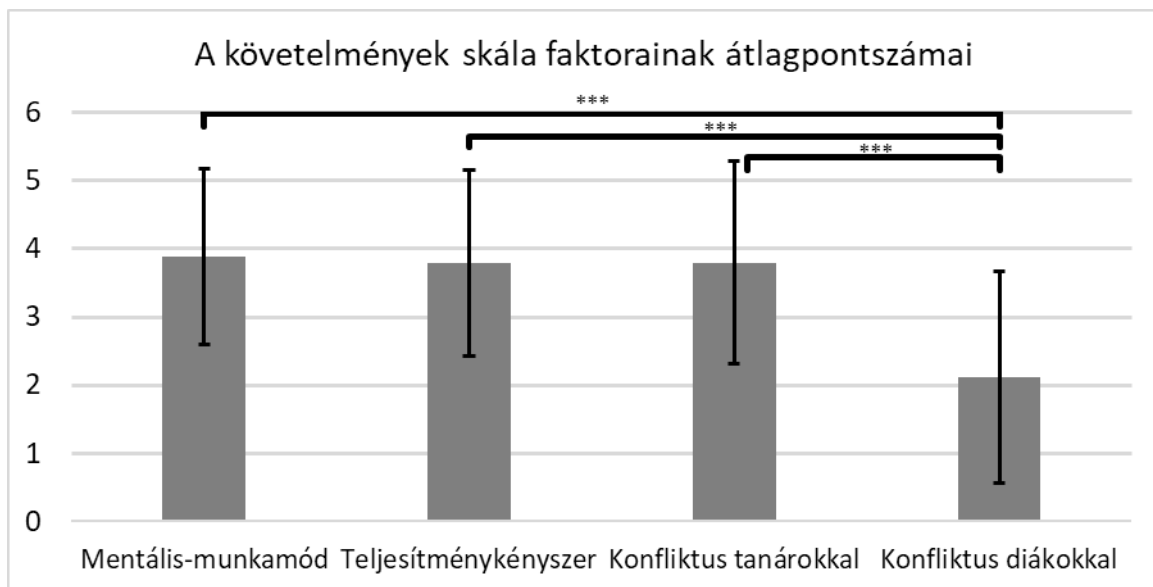
15. táblázat: A megerősítő faktorelemzés illeszkedésmutatói a követelmények és az erőforrások kérdőív szerkezetének esetében (Jagodics, Nagy és mtsai., 2020 alapján).

A kérdőívek szerkezeti vizsgálatát követően a létrejövő faktorok belső megbízhatósági mutatóit vizsgáltuk meg a Cronbach-alfa mutatók segítségével. A követelmények dimenziói esetében kiváló reliabilitással jellemezhető a mentális-munkamód faktor (Cronbach  $\alpha = 0,879$ ), a diákokkal kapcsolatos konfliktus faktor (Cronbach  $\alpha = 0,842$ ) és a pedagógusokkal kapcsolatos konfliktus faktor is (Cronbach  $\alpha = 0,815$ ). Az utolsó, teljesítménykényszer faktor belső megbízhatósága szintén jónak mondható (Cronbach  $\alpha = 0,771$ ).

Az erőforrások esetében a belső megbízhatóság kiváló volt a visszajelzések (Cronbach  $\alpha = 0,916$ ) és az információ-pedagógusoktól érkező támogatás faktoron (Cronbach  $\alpha = 0,842$ ), a másik három faktor esetében pedig jó megbízhatóságot találtunk: szülők támogatása (Cronbach  $\alpha = 0,802$ ), személyes fejlődés lehetősége (Cronbach  $\alpha = 0,808$ ), kontroll (Cronbach  $\alpha = 0,763$ ). A megbízhatósági mutatókat a 16. táblázat tartalmazza.

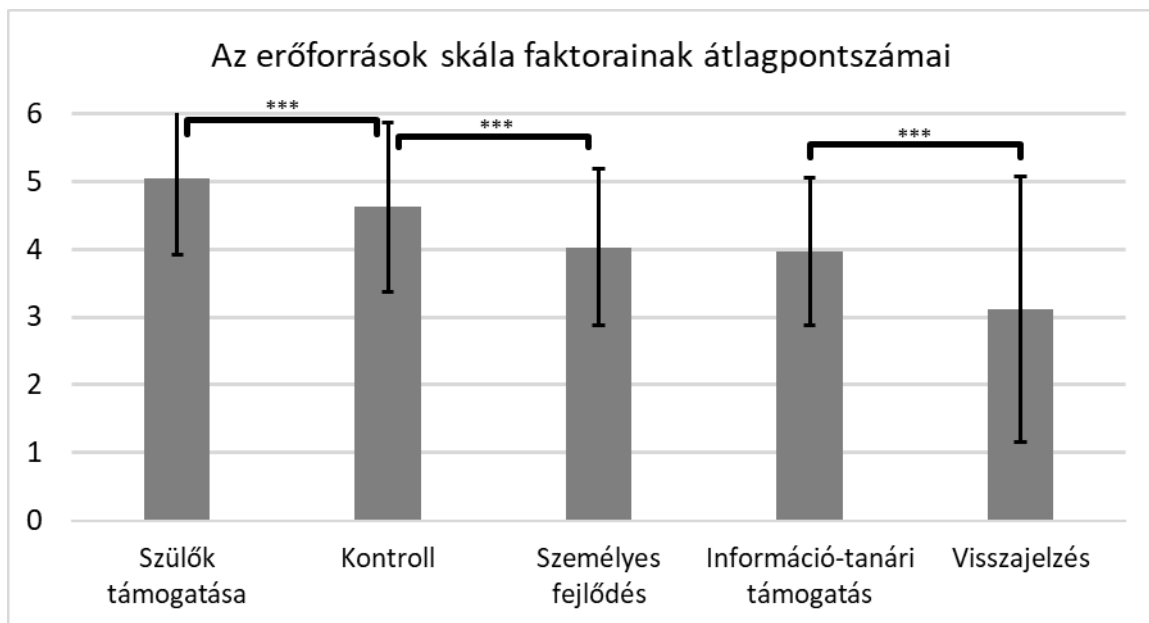
### 3.2.4.3. Az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív általános iskolás változatának jellemzői a vizsgált mintán

A faktorelemzés során létrejött alszála-pontszámokat a hozzájuk tartozó itemek átlagolásával hoztuk létre a későbbi elemzésekhez. Elsőként azt vizsgáltuk meg, hogy a különböző erőforrás-, illetve követelmény típusok között milyen eltérések azonosíthatók. A leíró statisztikai elemzések szerint a mentális-munkamód követelmények esetében figyelhető meg a legmagasabb átlagpontszám ( $M = 3,89$ , szórás = 1,29), amelyet a tanárokkal kapcsolatban megélt konfliktusok ( $M = 3,8$ , szórás = 1,48), a teljesítménykényszer ( $M = 3,79$ , szórás = 1,37) és a diákok közötti konfliktus követ ( $M = 2,12$ , szórás = 1,55). Az alszála közötti különbség mértékének megállapítására ismételt méréses varianciaanalízist használtunk. A próba szerint statisztikailag jelentős különbség található az alszála között ( $F(3;1008) = 176$ ,  $p < 0,001$ ). A post-hoc elemzésként használt Tukey-próba alapján a mentális-munkamód, a teljesítménykényszer és a tanárokkal kapcsolatban megélt konfliktus között nincs szignifikáns különbség ( $p > 0,05$ ). Ugyanakkor a diákokkal kapcsolatos konfliktusok skála esetében jelentős különbség figyelhető meg a másik három alszálaival összehasonlítva ( $p < 0,001$ ). Az eredményeket a 2. ábra mutatja be részletesen.



2. ábra: A követelmények alszálaainak átlagpontszámai, illetve a skálák közötti különbségek. \*\*\* $p < 0,001$ . A hibaszávok a szórást jelölik (Jagodics, Nagy és mtsai., 2020 alapján).

Az erőforrások esetében hasonló elemzéseket végeztünk el az alskálák közötti különbségek vizsgálatára. Az átlagpontszámok összevetése alapján a legerősebbnek a szülők támogatását észlelik a diákok ( $M = 5,05$ , szórás = 1,13), amelyet a kontroll ( $M = 4,62$ , szórás = 1,25), a személyes fejlődés lehetősége ( $M = 4,03$ , szórás = 1,16), az információ-tanári támogatás ( $M = 3,96$ , szórás = 1,09), illetve a visszajelzés ( $M = 3,11$ , szórás = 1,96) alskála követ. Az alskálák közötti eltérések mértékének megállapításához ismételt méréses varianciaanalízist használtunk. A próba szerint statisztikailag jelentős különbség található az alskálák között ( $F(4;1344) = 137$ ,  $p < 0,001$ ). A post-hoc elemzésként használt Tukey-próba alapján egyedül a személyes fejlődés és az információ-Tanári támogatás alskálák között nincs szignifikáns különbség ( $p = 0,943$ ), a többi alskálák átlagpontszáma között statisztikailag jelentős az eltérés ( $p < 0,001$ ). Az eredményeket a 3. ábra mutatja be részletesen.



3. ábra: Az erőforrások alskáláinak átlagpontszámai, illetve a skálák közötti különbségek. \*\*\* $p < 0,001$ . A hibasávok a szórást jelölik (Jagodics, Nagy és mtsai., 2020 alapján).

#### **3.2.4.4. A nemek, illetve az évfolyamok közötti eltérések feltárása az Iskolai Követelmény- Erőforrás Kérdőív alskálái között**

Az elemzések következő szakaszában megvizsgáltuk, hogy található-e különbségek a nemek között abban, ahogyan a követelmények és az erőforrások előfordulását észlelik. A fiúk és a lányok közötti eltéréseket az átlagpontszámokban független mintás t-próbával vizsgáltuk. A négy követelmény alskála közül csak egyetlenegy esetében, a tanárokkal kapcsolatban megélt konfliktusoknál nem tárt fel szignifikáns nemek közötti eltérést az átlagpontszámokban az elemzés ( $p = 0,308$ ). A többi alskálánál a lányok átlagpontszáma magasabb, mint a fiúké ( $p < 0,05$ , lásd 16. táblázat). Az erőforrások esetében az információ-tanári támogatás és a kontroll alskála esetében találtunk szignifikáns különbséget a nemek között ( $p < 0,016$ , lásd 12. táblázat). A kontroll esetében a lányok, míg az információ-tanári támogatás faktor esetében a fiúk átlagpontszáma volt magasabb.

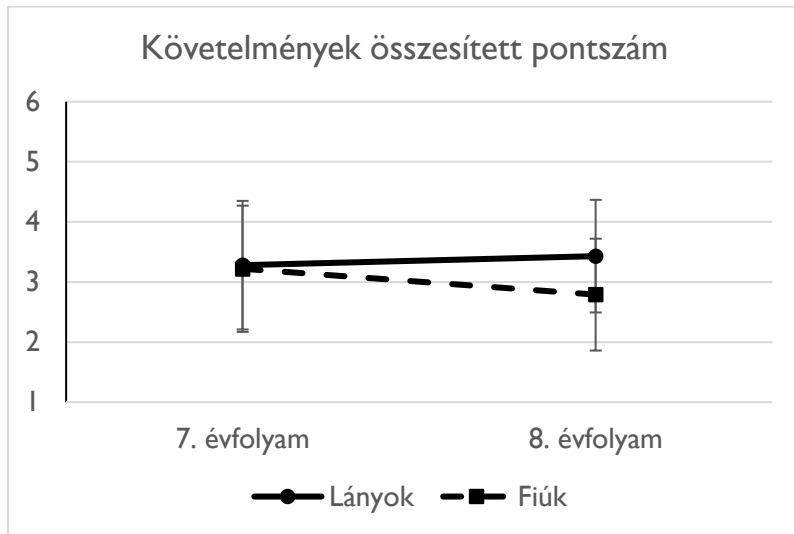
A nemek közötti különbségek elemzések utolsó lépéseként a leterheltség értéknél vizsgáltuk meg az eltéréseket. A leterheltség indexet korábbi a korábbi vizsgálatainkhoz hasonló módszerrel hoztuk létre, a követelmény és az erőforrás pontszámok különbségének kiszámításával (Jagodics & Szabó, 2014; Szabó & Jagodics, 2016). A teljes vizsgálati mintát tekintve az erőforrások túlsúlya jellemző, ugyanis a leterheltség mutató átlaga negatív ( $M = -0,893$ ; szórás = 1,43). A leíró statisztikai adatok elemzése alapján a tanulók 29,4%-nál található pozitív érték, ami a követelmények túlsúlyára utal. Tehát a gyerekek kevesebb, mint egyharmada esetében beszélhetünk leterheltségről. A nemek közötti különbségek feltárására ebben az esetben is független mintás t-próbát használtunk. Az alskálák eredményeihez hasonlóan szignifikáns különbséget tárt fel az elemzés a nemek között, vagyis a lányokra magasabb leterheltség jellemző ( $t(304) = 2,69$ ;  $p = 0,008$ ; lásd 16. táblázat).

	Alskála	Cronbach- $\alpha$	Átlag	Szórás	Csoport	Átlag	Szórás	T-próba	Cohen-féle d érték
Követelmények	Mentális-munkamód	0,879	3,89	1,29	Lányok	4,1	1,26	2,821*	0,323
					Fiúk	3,68	1,3		
	Konfliktus diákokkal	0,843	2,12	1,55	Lányok	2,21	1,5	2,49*	0,285
					Fiúk	1,77	1,57		
	Konfliktus tanárokkal	0,815	3,59	1,65	Lányok	3,64	1,57	1,022	0,117
					Fiúk	3,44	1,76		
	Teljesítmény-kényszer	0,771	3,79	1,37	Lányok	3,95	1,34	2,842*	0,325
					Fiúk	3,5	1,38		
	Követelmények összesen	-	3,3	0,987	Lányok	3,44	0,965	3,498**	0,400
					Fiúk	3,04	0,991		
Erőforrások	Személyes fejlődés	0,808	4,03	1,16	Lányok	3,99	1,11	-1,411	-0,161
					Fiúk	4,18	1,18		
	Információ – tanári támogatás	0,842	3,96	1,09	Lányok	3,7	1,09	-4,228**	-0,484
					Fiúk	4,23	1,09		
	Visszajelzés	0,916	3,11	1,96	Lányok	3,23	1,87	1,826	0,209
					Fiúk	2,81	2,16		
	Szülők támogatása	0,802	5,05	1,13	Lányok	5,07	1,16	0,326	0,037
					Fiúk	5,03	1,11		
	Kontroll	0,763	4,62	1,25	Lányok	4,81	1,21	2,427*	0,278
					Fiúk	4,47	1,31		
	Erőforrások összesen	-	4,13	0,874	Lányok	4,1	0,88	-0,432	-0,049
					Fiúk	4,15	0,916		
Leterheltség	-	-0,893	1,43	Lányok	-0,729	1,41	2,69*	0,308	
				Fiúk	-1,17	1,46			

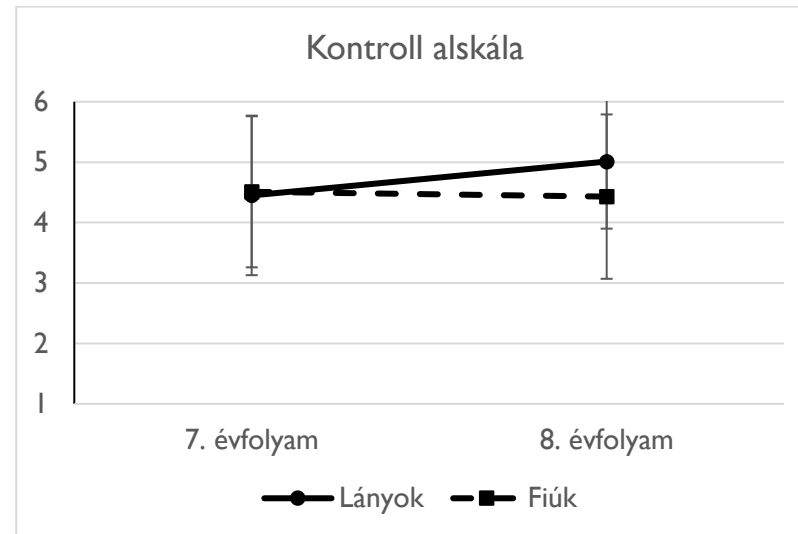
16. táblázat Az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskáláinak leíró statisztikai mutatói, illetve a nemek közötti különbséget vizsgáló független mintás t-próbák eredménye (Jagodics, Nagy és mtsai., 2020 alapján). \*  $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,001$ .

Az elemzések következő lépéseként megvizsgáltuk, hogy megfigyelhető-e eltérés az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskála-pontszámaiban a különböző évfolyamba járó diákok közötti. A hetedik és nyolcadik osztályos diákok között megfigyelhető különbségeket független mintás t-próbával elemeztük. A követelmények között a teljes skála pontszámában nem tárt fel különbséget az elemzés, ugyanakkor az érzelmi követelmények alskála esetében hetedikes tanulók átlagpontszáma ( $M = 3,994$ ; szórás = 1,297) statisztikailag jelentős mértékben ( $t(304) = 2,638$ ;  $p = 0,007$ ; Cohen-féle  $d$ -érték = 0,308) meghaladta a nyolcadikosokét ( $M = 3,573$ ; szórás = 1,41). Az erőforrások esetében a teljes skálapontszám tekintetében statisztikailag jelentős mértékben ( $t(304) = 2,004$ ;  $p = 0,046$ ; Cohen-féle  $d$ -érték = 0,234) meghaladta a hetedik osztályos tanulók átlagpontszáma ( $M = 4,401$ ; szórás = 0,927) a nyolcadik évfolyamos diákokét ( $M = 4,172$ ; szórás = 1,01). A leterheltség mutató esetében nem tárt fel jelentős különbséget az évfolyamok között az elemzés ( $p = 0,353$ ).

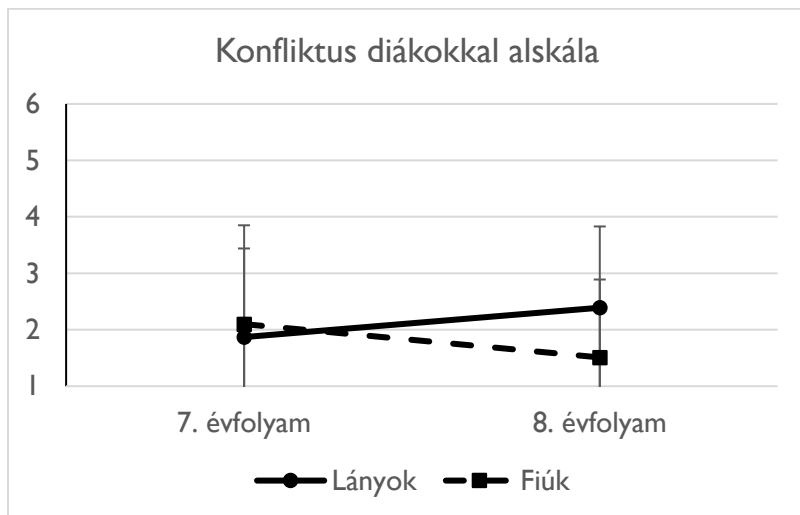
Tekintettel arra, hogy mind a nemek, mind pedig az évfolyamok között jelentős különbségeket tárt fel bizonyos alskálák esetében az elemzés, kovariancia-analízis (ANCOVA) segítségével megvizsgáltuk, hogy megfigyelhető-e statisztikailag szignifikáns nem-évfolyam kereszthatás. A követelmények esetében az összesített pontszám és a konfliktus diákokkal alskála esetében is statisztikailag jelentős kereszthatást tárt fel az elemzés. Az összesített követelmények pontszám esetében ( $F = 6,26$ ;  $p = 0,008$ ;  $\eta^2 = 0,020$ ) megfigyelhető, hogy míg a lányok esetében közel azonos a két évfolyam átlagpontszáma, addig a fiúk esetében a nyolcadikosok átlagpontszáma alacsonyabba hetedikesekénel (lásd 4. ábra). A konfliktus diákokkal alskála esetében ( $F = 9,59$ ;  $p = 0,002$ ;  $\eta^2 = 0,030$ ) míg a lányok átlagpontszáma növekedett a két évfolyam között, addig fiúk esetében csökkenő tendencia jellemzi az átlagpontszámokat (lásd 5. ábra). Az erőforrások között egyedül a kontroll alskála tekintetében jelent meg statisztikailag szignifikáns nem-évfolyam kereszthatás ( $F = 4,84$ ;  $p = 0,029$ ;  $\eta^2 = 0,015$ ). Az eredmények szerint míg a lányok átlagpontszáma növekedett a két évfolyam között, addig a fiúké nem változott jelentős mértékben (lásd 6. ábra). A leterheltség mutató esetében nem tárt fel szignifikáns nem-évfolyam kereszthatást az elemzés ( $p = 0,103$ ).



4. ábra: A követelmények átlagpontszám nem-évfolyam kereszthatásai ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.



6. ábra: A kontroll átlagpontszám nem-évfolyam kereszthatásai ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.



5. ábra: A követelmények átlagpontszám nem-évfolyam kereszthatásai ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.



### 3.2.4.5. Az iskolai követelmény-erőforrás kérdőív alszállainak összefüggése a diákok kiégésével

A kutatás második és harmadik hipotézisében előfeltevéseket fogalmaztunk meg a követelmények, illetve erőforrások és a kiégés közötti kapcsolat irányára vonatkozóan. Az összefüggések feltárásához Pearson-féle korrelációelemzést használtunk, melyek eredménye megerősítette a hipotéziseket (H2 és H3): az erőforrások alszállák és a kiégés tünetei között statisztikailag szignifikáns negatív korreláció található ( $p < 0,032$ ), míg a követelmények esetében pozitív összefüggéseket tárt fel a felmérés ( $p < 0,001$ ; lásd 13. táblázat). A legerősebb kapcsolat a munkamód-mentális követelmények, illetve a személyes fejlődés lehetősége esetében található a kiégéssel.

	Diák kiégés	Érzelmi kimerülés	Cinizmus	Alkalmatlanság-érzés	
<b>Követelmények</b>	Munkamód-mentális	0,665**	0,554**	0,547**	0,582**
	Konfliktus diákokkal	0,237**	0,157*	0,213**	0,233**
	Konfliktus tanárokkal	0,471**	0,366**	0,442**	0,357**
	Teljesítménykényszer	0,614**	0,577**	0,429**	0,568**
	Követelmények összesen	0,676**	0,555**	0,557**	0,601**
<b>Erőforrások</b>	Személyes fejlődés	-0,397**	-0,281**	-0,450**	-0,217**
	Információ-Tanári támogatás	-0,348**	-0,268**	-0,349**	-0,233**
	Visszajelzés	-0,117*	-0,167*	0,076	-0,038
	Szülők támogatása	-0,251**	-0,246**	-0,193**	-0,189**
	Kontroll	-0,262**	-0,298**	-0,189**	-0,163*
	Erőforrások összesen	-0,391**	-0,362**	-0,356**	-0,236**
Leterheltség	0,713**	0,610**	0,607**	0,566**	

17. táblázat: A Követelmény-Erőforrás Kérdőív alszállainak korrelációs együtthatói a kiégés tüneteivel (Jagodics, Nagy és mtsai., 2020 alapján). \* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,001$ .

### 3.2.4.6. A követelmények és erőforrások, mint a diák kiégés bejósoló tényezői

Negyedik hipotézisünk vizsgálatához hierarchikus regresszióelemzést használtunk annak feltárására, hogy a követelmény-erőforrás modell és alfaktorai képesek-e bejósolni a diák kiégés pontszámok varianciáját. A modell függő változójaként a diák kiégés összesített pontszámot használtuk. Független változóként az elemzés első lépésében a követelmények alsókálát használtuk, majd a második lépésben kiegészítettük őket az erőforrásokkal. A modell statisztikailag szignifikáns bejósoló erővel bír, és összességében a diák kiégésének 61,6%-ának magyarázatára alkalmas. Az elemzés szerint a követelmények ( $F(5,327) = 106,6; p < 0,001$ ) és az erőforrások ( $F(9,327) = 58,2; p < 0,001$ ) esetében egyaránt szignifikáns magyarázó erővel bírnak a modellben a diák kiégést tekintve. A modellek által megmagyarázott variancia a követelmények esetében 56,2%, míg az erőforrások esetében 61,6% volt. Ugyanakkor fontos kiemelni, hogy a diákokkal való konfliktus, az információ-tanári támogatás, a visszajelzés, illetve a kontroll alsókálák önmagukban nem szignifikáns mértékben járulnak hozzá a modellhez. A részletes statisztikai eredményeket a 14. táblázat foglalja össze.

Az elemzés második lépéseként megvizsgáltuk, hogy a követelmények és erőforrások pontszámok különbségeként meghatározott leterheltség pontszám milyen bejósoló erővel bír a kiégés átlagpontszámára nézve. A regresszióelemzés eredmény alapján a leterheltség pontszám szignifikáns prediktív erővel bír a függő változót tekintve ( $F(1,335) = 346; p < 0,001$ ). Az eredmények szerint a diák kiégés varianciájának 50,8%-át képes magyarázni önmagában a leterheltség pontszám (lásd 18. táblázat).

1. modell	$\beta$	$R^2$	F
<i>1. lépés</i>		0,562	106,6**
Munkamód-mentális követelmény	0,388**		
Konfliktus diákokkal	0,051		
Konfliktus tanárokkal	0,078*		
Teljesítménykényszer	0,245**		
<i>2. lépés</i>		0,616	58,2**
Személyes fejlődés	-0,198**		
Információ-tanári támogatás	0,063		
Visszajelzés	-0,021		
Szülők támogatása	-0,119*		
Kontroll	-0,045		
2. modell			
Leterheltség	0,713**	0,508	346**

*18. táblázat: A Diák Kiegészítő Kérdőív összesített pontszám varianciájának bejósolására létrehozott regressziós modell eredménye. A követelmény-, és erőforrás alskálák jelentős mértékben jósolják be a kiegészítő pontszámot (Jagodics, Nagy és mtsai., 2020 alapján). \* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,001$ .*

### **3.2.5. A vizsgálat összegzése: megvitatás és következtetések az Iskolai Követelmény- Erőforrás Kérdőívhez kapcsolódóan**

A kutatás célja a Követelmény-Erőforrás Modell (Bakker & Demerouti, 2017; Demerouti és mtsai., 2001) elméleti keretei alapján létrehozott kérdőív tesztelése volt általános iskolás mintán. Tekintve, hogy a modell számos kutatás eredményei alapján alkalmasnak bizonyult a munkahelyi burnout-szindróma kialakulásának magyarázatára (Brouwers és mtsai., 2011; Dicke és mtsai., 2018; Jagodics & Szabó, 2014), és iskola felhasználására is találunk példákat (Cilliers és mtsai., 2017; Salmela-Aro & Upadyaya, 2014a), fontosnak tartottuk kipróbálását magyar diákok mintáján is.

Az általános iskolás diákoknál használható verziót a pedagógusi kiégés vizsgálata során korábban alkalmazott Munkahelyi Követelmény-Erőforrás Kérdőív (Jagodics & Szabó, 2014; Szabó & Jagodics, 2016) alapján hoztuk létre. A feltáró- és megerősítő faktorelemzés azonban a korábbi kérdőívek struktúrához képest némileg módosított szerkezetet kellett kialakítanunk. A követelmények között a mentális jellegű-, illetve munkamódból származó követelmények tételei egy faktorhoz tartoztak, tehát nem különültek el egymástól. Emiatt a követelmények között az előzetesen feltételezett öt helyett négy stabilan elkülönülő alskálába rendeződtek a tételek a szerkezeti elemzések eredményei szerint. Ennek oka lehet, hogy az általános diákok esetében szorosan kapcsolódik egymáshoz az iskolai munka, illetve az ennek következményeként átélt fáradtság, kimerültség, emiatt hasonló megítélés alá esnek esetükben a kapcsolódó tételek. Ugyanakkor a teljesítménykényszer alskála, vagyis a jó eredmények elérésének folyamatos észlelt nyomása elkülönülő faktorként jelent meg az elemzésekben. Tekintve, hogy a vizsgált mintát hetedik- és nyolcadik osztályos tanulók alkották, magyarázható a teljesítménykényszer alskála elkülönülése a középiskolai felvételi közelségével, amely minden diákot érint valamilyen formában.

A követelmények között továbbá nem különültek el az előzetes feltételezéseknek megfelelően az érzelmi-, és személyközi konfliktusok faktorok. Az elemzések alapján a negatív érzelmmel járó kapcsolatok leginkább a másik féllel kialakított viszony alapján különíthetők el, egyrészt a tanárokkal, másrészt a többi diákkal kapcsolatban átélt konfliktusok szerint. Ennek az eredménynek fontos gyakorlati indikációi lehetnek. Míg a pedagógusokkal kapcsolatban megélt konfliktusok elsősorban a tanárok módszertani képzésével segíthető, addig a kortárskapcsolatokban megtapasztalt nézeteltérések elsősorban a diákok fejlesztését igényelhetik. A diákok közötti konfliktusok korai serdülőkorban életkor-specifikus sajátosságnak tekinthetők (Kasik és mtsai., 2019). Ugyan az eredmények alapján a követelmények közül a diákokkal való konfliktus átlagpontszáma bizonyult a legalacsonyabbnak, mégis ennél a követelmény-típusnál volt megfigyelhető a legmagasabb szórás érték. Ez arra utal, hogy a tanulók közötti konfliktusok megítélését illetően heterogenitás jellemző a diákokra. A leíró statisztikai adatok vizsgálata alapján sok kiugróan alacsony érték jelent meg az adatbázisban, ami arra utal, hogy a diákok közül sokan egyáltalán nem érzékelik jelentősnek ezt a típusú követelményt. Minden bizonnyal osztályközösségenként változó, hogy mennyire gyakoriak a nézeteltérések, és hogy milyen szociálisprobléma-megoldási stratégiák jellemzők a diákokra (Fehér & Kasik, 2018; Kasik és mtsai., 2019). A legfontosabb kérdés, hogy milyen módon kezelik a diákok a megjelenő kortárskonfliktusokat, mert ennek módja határozza meg a konfliktushelyzetek hosszú távú hatásait akár egyéni-, akár osztályközösségi

szinten. Ezért szükség lehet azokra a foglalkozásokra, módszertani jó gyakorlatokra, amelyek akár csoportosan, akár egyénileg fejlesztik a diákok asszertivitását, konfliktuskezelő képességét (Kasik & Gál, 2019). Ennek támogatásában természetesen fontos szerepe lehet a segítő szakembereknek, iskolapszichológusoknak, osztályfőnököknek, akik megfelelő módszerek alkalmazásával hozzájárulhatnak a konfliktusok hatásának mérsékléséhez. A megtörtént konfliktusok negatív hatásának mérséklésében például fontos szerepe lehet a kapcsolat helyreállítását célzó resztoratív konfliktuskezelési technikáknak (Sellman, 2013). Ugyanakkor a diákok közötti konfliktusok leterhelő hatásának vizsgálata további adatfelvételeket igényel, mert az alacsony elemszám miatt lehetséges, hogy populációspecifikus mintázat okozza a kiugró értékeket, heterogén eredményeket.

A teljesítménykényszer alszála magasabb átlagpontszáma, illetve erősebb kapcsolata a kiegészítővel arra utal, hogy a diákokkal szemben támasztott elvárások több esetben átgondolásra szorulhatnak. Tekintve, hogy a diákok óraszámja, illetve iskolai feladatok teljesítéséhez szükséges idő jelentős leterheltséget jelent a magyar diákoknál (Dobozy, 2015; Mayer, 2003), fontos lehet mérlegelni, hogy a házi feladatok, illetve számonkérések gyakorisága, mennyisége és tartalma milyen viszonyban áll a diákok egyéni jellemzőivel.

Az erőforrások esetében a követelményekhez képest az előzetes várakozásoknak megfelelően alakult a tételek elrendeződése és az alszála tartalmi struktúrája. Két faktort, a tanulmányokkal összefüggő elvárások és információk egyértelműsége, illetve a tanároktól érkező támogatást volt szükséges összevonni a faktorelemzés eredményei alapján. Az elemzés adatai alapján a diákok számára a tanároktól érkező információk, illetve az általuk nyújtott segítség és támogatás ugyanahhoz a tartalomhoz kapcsolódik.

Szintén a tanári munkához, a pedagógusok támogatásához kapcsolódik a visszajelzés faktor. Ennek az alszála tartalma kiemeli a pontszámokon, illetve érdemjegyeken túlmutató, teljesítményre visszautaló értékelés fontosságát. A kutatási eredmények szerint a személyre szóló, elsősorban szóbeli visszajelzések segítik a diákok számára, hogy saját teljesítményükre reflektáljanak, ami megalapozza a fejlődésüket, elkötelezettségüket és motivációjukat (Hattie & Timperley, 2007). Az adatok a pedagógusok munkájának fontossága mellett megerősítették azt is, hogy a szülők támogatása lényeges elem a diákok leterheltségének csökkentésében. Ez életkori sajátosság is lehet, mert a korai serdülőkorban a diákoknak még konkrét segítségre lehet szüksége akár a tanulással, akár a pályaválasztással vagy a konfliktusok kezelésével kapcsolatban.

Az erőforrások között a korábbi vizsgálatokhoz hasonlóan (Bakker és mtsai., 2007; Demerouti és mtsai., 2001; Jagodics & Szabó, 2014) megerősítést nyert a kontroll, illetve a személyes fejlődés lehetőségének fontossága. A kontrollérzet elsősorban a feladatok elvállalásának, illetve elvégzésének módját érintő döntési szabadságban jelenik meg, amely megélésére az általános iskolai oktatás jellemzőiből fakadóan korlátozottan van lehetősége a diákoknak. A megfelelő kontroll hozzájárul az autonómia-érzés megerősítéséhez, illetve a döntési szabadság, és énhatékonyság-érzés fokozásához (Kain & Jex, 2010; Karasek, 1979).

A személyes fejlődés lehetősége hozzájárul ahhoz, hogy az iskolai munka során szükséges erőfeszítések értelmesek és hasznosak legyenek a diákok számára. Ha a leterheltséget jelentő tényezők kapcsolódnak a hosszú távú célokhoz, illetve érezhetően segítik az egyén számára fontos képességek fejlesztését, akkor a tevékenységekhez fűződő elköteleződés és motiváció megerősíthető (Bakker és mtsai., 2007; Demerouti és mtsai., 2001).

A követelmények és erőforrások, valamint a kiégés tünetei közötti kapcsolatok feltárása megerősítette az előzetes feltevéseket. Ez alapján a felnőttek munkahelyi kiégésével kapcsolatos vizsgálatokhoz hasonlóan ez az adatfelvétel is alátámasztotta a feltevést, miszerint az erőforrások negatívan, míg a követelmények pozitívan kapcsolódnak a burnout-szindróma tüneteire.

A vizsgálatban gyűjtött adatok fontos nemi különbségekre világítottak rá. Más korábbi felmérésekkel (Herrmann és mtsai., 2019; Jagodics, Kóródi & Szabó, in press) ellentétben nem volt magasabb a lányok kiégése a fiúkénál. Azonban a követelmény alskálákon, illetve ennek következményeként a leterheltség pontszámában is meghaladták a lányok értékei a fiúkét. Kutatási eredmények szerint a lányok prepubertás korban fontosabbnak tartják az iskolai elvárások teljesítését a fiúknál (Hill és mtsai., 2016), amely magyarázhatja, hogy fokozottabb szorongást élnek át teljesítményhelyzetekben. Érdekes eredmény volt továbbá, hogy a hetedikes diákok alkalmatlanság-érzés pontszáma meghaladta a nyolcadikosokét. Ez ellentétes a szakirodalmi eredményekkel, amelyek szerint a magasabb évfolyamokban gyakrabban figyelhető meg a kiégés (Salmela-Aro & Tynkkynen, 2012; Salmela-Aro & Upadyaya, 2014b). Azonban ez az eredmény magyarázható az adatfelvétel időpontjával. A kérdőíveket a diákok tavasszal töltötték ki, tehát a nyolcadikos tanulók már túlestek a központi felvételi eljárás, vagyis tanulmányi terheiket tekintve megkönnyebbülve érezhették magukat. A későbbi vizsgálatok során érdekes összehasonlítás lehet, hogy a nyolcadikos diákok kiégésében megfigyelhető-e változás az őszi és a tavaszi félévben.

A követelmények és erőforrások arányaként meghatározott leterheltség mutató vizsgálata rámutatott arra, hogy a diákok mintegy egyharmadát jellemzi a követelmények túlsúlya. Tekintve, hogy a leterheltség és a kiégés között pozitív kapcsolatot tárt fel az elemzés, a diákoknak ez a csoportja tekinthető leginkább veszélyeztetettnek a kiégés káros hatásai szempontjából. A leterheltség mutató hasznosnak bizonyulhat a rizikócsoporthoz tartozók feltárásában, illetve előnye, hogy egyetlen változóban foglalja össze a követelményekkel és erőforrásokkal kapcsolatosan szerzett adatokat, és erősebb összefüggésben áll a kiégéssel, mint a komponensek külön-külön.

### **3.2.6. A vizsgálat limitációi és jövőbeni kutatási lehetőségek**

Az adatfelvételünk eredményeiből levonható következtetések legnagyobb korlátját a minta jellemzői jelentik. A kérdőíveket kitöltő diákok száma korlátozott volt, és a résztvevő tanulók nem tekinthetők reprezentatívnak a magyar diákok mintáját tekintve. A vizsgált populáció életkori, illetve földrajzi szempontból is homogén volt, mert a kitöltéseket a Dél-Alföldi Régióból toboroztuk. Habár az elemszám alkalmas volt arra, hogy az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív struktúráját, illetve fő koncepcióját megerősítse, a minta nem tette lehetővé komplexebb vizsgálatok elvégzését, például strukturális egyenletmodellezés alkalmazását. Emiatt a későbbi kutatási lépésekben más korosztálynál, nagyobb mintán szükséges a kiégéssel összefüggésbe hozható iskolai tényezők feltárása. A középiskolás minta eredményeit a 3.3. fejezet tartalmazza, míg az egyetemi hallgatókkal történt vizsgálatok elemzéseit a 3.4. fejezet mutatja be.

A limitációk kapcsán említhető továbbá, hogy hiányoztak azok a viselkedéses változók (pl. tanulmányi eredmények, magatartás- és szorgalom jegyek, hiányzásokkal, tanári értékelésekkel kapcsolatos adatok, stb.), amelyek árnyalhatják az önbevallásos kérdőívek által gyűjtött adatokat. Emellett számos olyan pszichológiai tényező kapcsolható a kutatáshoz, amellyel érdemes lehet feltárni a kiégés, illetve a követelmények és erőforrások összefüggéseit. Ilyen például a tanulmányi motiváció (Vallerand és mtsai., 1992), vagy a reziliencia (Kóródi & Szabó, 2019), amelyek mediátor tényezőként kapcsolódhatnak a burnout-szindróma tünetek kialakulásában szerepet játszó faktorokhoz.

### 3.3. A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív tesztelése diákok körében

A Követelmény-Erőforrás Modellel kapcsolatos kutatások második lépését a középiskolások körében is jól alkalmazható mérőeszköz létrehozása volt. Ennek érdekében szükségesnek látszott módosításokat végrehajtani a 3.2. fejezetben bemutatott Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőíven, mert az általános- és középiskolás diákok számos pszichológiai szempontból releváns tényezőben különböznek.

Ezek közé a különbségek közé tartozik, hogy serdülőkorban előtérbe kerül a gyermekek autonómia-igénye, amellyel párhuzamosan nő az autoritással, például szülőkkel és tanárokkal szemben vállalt konfrontációk gyakorisága (Baumrind, 2005; Fuligni, 1998). Erre a szükségletre reagálva két új alskálához hoztunk létre tételket. Az erőforrásokon belül megalkottuk az autonómia alskálát, a követelményeken belül pedig létrehoztuk az autoritás konfliktus faktort. Másik változtatásként a követelmények között határoztuk meg a pályaválasztási szorongás faktort, amely a középiskola végéhez kapcsolódó döntés okozta aggodalmak, kellemetlen érzések hatásának vizsgálatát célozza, amely a kutatások szerint szintén jelentős mértékben hozzájárul a serdülőkori iskolához köthető követelményekhez (Vignoli, 2015).

A kutatás eredményeinek egyes részleteit korábban magyar nyelven megjelentek az Iskolakultúra folyóiratban (Jagodics, Varga és mtsai., 2020), illetve egy másik elemzés bírálat alatt áll az International Journal of School & Educational Psychology című folyóiratnál (Jagodics, Nagy, Szénási, Varga & Szabó, lektorálás alatt). A disszertáció keretein belül az eredményeket kibővített formában, a hipotézisvizsgálaton túlmutató szélesebb fókuszú elemzésekkel mutatom be.

#### 3.3.1. A kutatás hipotézisei

A vizsgálat fő célkitűzése a Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív szerkezeti- és jóságmutatóinak tesztelése volt. Előzetesen azt vártuk, hogy az újonnan fejlesztett mérőeszköz az általános iskolás változathoz hasonlóan stabil faktorstruktúrával és megfelelő belső megbízhatósággal jellemezhető (H1). Emellett célunk volt feltárni a kapcsolatot a Követelmény-Erőforrás Modell komponensei, illetve a *kiegés tünetei* és a diákok *tanulmányi motivációs* jellemzői között. Ennek részeként feltételeztük, hogy a korábbi szakirodalmi eredményekhez hasonlóan különbség található a *nemek* között a *kiegés* pontszámok mértékében, a lányok esetében várva magasabb átlagpontszámot (H2; Herrmann és mtsai., 2019; Salmela-Aro & Tynkkynen, 2012; Jagodics, Kóródi & Szabó, in press). A Középiskolai



Követelmény-Erőforrás Kérdőívvel kapcsolatos statisztikai elemzések esetében hipotéziseink között szerepelt, hogy a *követelmények* pozitív (H3; Demerouti és mtsai., 2001), míg az *erőforrások* negatív kapcsolatban állnak a hallgatói kiégéssel (H4, Demerouti és mtsai., 2001). Előfeltevéseink között szerepelt továbbá, hogy a korábbi eredményeknek (Bakker és mtsai., 2007; Jagodics & Szabó, 2014) megfelelően a középiskolás hallgatók körében is képesek lehetnek ellensúlyozni az erőforrások a követelmények magasabb mértékét. Hipotézisünkben ezért azt vártuk, hogy az erőforrások és követelmények arányaként létrehozott *leterheltség* változó erősebb kapcsolatban áll a *kiégéssel*, mint a tényezők önmagukban az egyéni alskálák (H5; Bakker és mtsai., 2007; Salmela-Aro & Upadyaya, 2014, Jagodics & Szabó, 2014). A tanulmányi motivációs jellemzők és a kiégés kapcsolatának tekintetében feltételeztük, hogy az *intrinzik* és *extrinzik motivációs* faktorok negatívan, míg az *amotiváció* pozitívan jár együtt a *tünetekkel* (H6 és H7; (Deci & Ryan, 2000). Emellett előfeltevéseink között szerepelt, hogy az *erőforrások* pozitív kapcsolatban állnak az *intrinzik* és *extrinzik* típusú motivációkkal, de negatív az együtt járásuk az *amotivációval* (H8; (Deci & Ryan, 2000). A *követelmények* esetében ezzel ellentétes tendenciát vártunk, vagyis negatív kapcsolatot feltételeztünk az *intrinzik* és *extrinzik motivációkkal*, és pozitívat az *amotivációval* (H9; Deci & Ryan, 2000). A *leterheltség* esetében feltételeztük, hogy negatívan jár együtt az *extrinzik* és *intrinzik* motivációkkal, míg pozitív összefüggésre számítottunk az *amotivációval* (H10; Deci & Ryan, 2000). Végül feltételeztük, hogy Követelmény-Erőforrás Kérdőív, illetve a Tanulmányi Motiváció Kérdőív alskálái által mért tényezők alkalmasak a *diák kiégés* pontszámok varianciájának bejósolására (H10; Bakker és mtsai., 2007; Salmela-Aro & Upadyaya, 2014).

### 3.3.2. Módszerek

#### 3.3.2.1. Résztvevők és eljárás

A kutatásban összesen 696 középiskolás tanuló vett részt (238 lány és 458 fiú; Átlagéletkor = 16,2 év; szórás = 1,41 év). A résztvevők életkora a 14 és 20 év közötti tartományba esett. Ebből látható, hogy több olyan diák is volt a mintában, aki feltehetőleg évismétlés miatt 19-20 évesen is tanulmányait végezte. A kérdőíveket szakgimnáziumi képzésbe járó tanulók töltötték ki. A demográfiai adatokból látható, hogy a minta összetételére aránytalanság jellemző a nemek tekintetében. Ennek oka, hogy a kutatáshoz csatlakozó szakgimnáziumok oktatási profilja gazdasági, informatikai, illetve gépészeti orientációjú volt, ami magyarázatul szolgál a fiúk nagyobb létszámára (Wang & Degol, 2013). A diákok évfolyam, illetve nemek szerinti eloszlását a 19. táblázat tartalmazza.

Évfolyam	Létszám	Arány	Lányok aránya
9. évfolyam	271	38,9%	32,1%
10. évfolyam	130	18,7%	27,69%
11. évfolyam	160	23,0%	45,62%
12. évfolyam	135	19,4%	31,11%
Összesen:	696	100%	34,19%

*19. táblázat: A teljes minta évfolyam- és nemek szerinti eloszlásának statisztikai jellemzői.*

Az adatfelvételt két alminta alkotja. A Tanulmányi Motiváció Kérdőív felvételére csak a második alminta esetében volt lehetőség, ezért a kérdőívre vonatkozó elemzéseket ezen a szűkebb mintán végeztük el. A második alminta jellemzői a következők: 329 tanuló (211 lány és 115 fiú) töltötte ki a kérdőíveket, átlagéletkoruk 16,9 év (szórás = 1,38 év), életkoruk 14 és 20 év közötti. Kilencedik évfolyamba 110-en, tizedik évfolyamba 42-en, tizenegyedik évfolyamba 101-en, tizenkettedik évfolyamba pedig 73-an jártak.

Az adatfelvételi eljárás első lépéseként az intézmények igazgatóit tájékoztattuk a kutatás céljairól, és kértük engedélyüket a vizsgálat megszervezéséhez. Ezt követően az osztályfőnökökkel egyeztetünk, és kértük segítségüket, hogy osztályfőnöki óra keretében számítógép terem használatával az általunk üzemeltetett online felületen tölthessék ki a diákok a kérdőíveket. Ezután a tanulók szüleinek küldtünk tájékoztatást, illetve passzív beleegyező nyilatkozat formájában kértük, hogy engedélyezzék gyermekük számára a részvételt a vizsgálatban. Egyetlen esetben sem fordult elő, hogy a szülők nem engedélyezték a részvételt. Ezután a diákokat tájékoztattuk arról, hogy a részvétel nem kötelező számukra, és hogy adataikat bizalmasan, név nélkül kezeljük. A tanulók nem kaptak ellenszolgáltatást a részvételért, a kérdőívek kitöltésének megtagadásáért nem érte őket semmilyen hátrány. A kutatás módszertanát az adatfelvétel folyamatát a vizsgálatok megkezdése előtt jóváhagyta a Pszichológiai Kutatások Egyesült Etikai Bíráló Bizottsága (referencia szám: 2017/122).

### 3.3.2.2. MÉRŐESZKÖZÖK

#### *Diák Kiegészés Kérdőív*

A tanulók kiegészésének mérésére a 3.1. fejezetben bemutatott Diák Kiegészés Kérdőívet használtuk (Salmela-Aro és mtsai., 2008, 2009, Jagodics, Kóródi & Szabó, in press). A Diák Kiegészés Kérdőív nyolc tételből álló mérőeszköz, amelynek kitöltői hatfokozatú Likert-skálán jelölhetik válaszaikat (1 = “Egyáltalán nem jellemző rám”; 6 = “Teljesen jellemző rám”). A kérdőív három alskálán különíti el a kiegészés tüneteit: érzelmi kimerülés, cinizmus és alkalmatlanság-érzés. A skálák megbízhatósági mutatói jók, illetve elfogadhatók voltak a mintán az alskálák esetében (lásd 20. táblázat).

#### *Tanulmányi Motiváció Kérdőív*

A tanulmányi motiváció mérésére a Vallerand és munkatársai (1992) által létrehozott kérdőív magyar nyelvre adaptált változatát használtuk (Tóth-Király és mtsai., 2017). A kérdőív 28 itemből áll, amelyek három motivációs komponenst különítenek el összesen hét alskála mentén: az élményekre, a tudásra és a teljesítményre vonatkozó intrinzik motivációt, a külső szabályozás, a belsővé tett és az azonosult szabályozás szerinti extrinzik motivációt, illetve az amotivációt. A válaszadók hatfokozatú Likert-típusú skálán válaszolnak a kérdésekre válaszaikat (1 = “Egyáltalán nem jellemző rám”; 6 = “Teljesen jellemző rám”). A kérdőív az elemzések szerint kiváló belső megbízhatósági mutatókkal jellemezhető (lásd 20. táblázat).

#### *Közéiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív*

A vizsgálatban használt kérdőív összeállításánál a 3.2. fejezetben bemutatott Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőívet módosítottuk az életkori sajátosságoknak megfelelő tartalmú tételekkel. A kutatás során kipróbált változatban összesen 38 tétellel mértük a modell tényezőit: 20 item az erőforrásokra vonatkozott, 18 tétel pedig a követelményeket mérte. A résztvevők hatfokozatú Likert-skálán jelölhették be válaszaikat (1 = “Egyáltalán nem jellemző rám”; 6 = “Teljesen jellemző rám”). A kérdőívek esetében a 6-fokozatú skála választását az indokolta, hogy az ötfokozatú skálához képest az elemzések szerint ez az elrendezés növeli a pszichológiai kérdőívek konstrukciós validitását és belső megbízhatóságát (Chomeya, 2010), mert a kitöltő nem helyezkedhet semleges álláspontra az állításokkal kapcsolatban. Másrészt ez a skálabeosztás illeszkedik a Diák Kiegészés Kérdőívhez, így a válaszadók ugyanazt az elrendezést használhatják válaszaik jelölésére a két mérőeszköz egymást követő kitöltése során. A kérdőív szerkezeti- és belső megbízhatósági mutatóit a 3.3.3.2. alfejezet mutatja be.

### 3.3.3. Eredmények

#### 3.3.3.1. Előzetes elemzések, leíró statisztika és a nemi különbségek feltárása a kiégés és a tanulmányi motiváció tekintetében

Az adatokat elemzéséhez az SPSS for Windows 24.0, a JASP 0.11.1.0. (JASP Team, 2018) és a Jamovi 0.6.9.6 (The Jamovi Project, 2019) statisztikai programcsomagokat használtunk. A statisztikai elemzések elvégzése előtt ellenőriztük a változók normáloszlásának teljesülését. Ehhez a csúcosság és ferdeség értékeket használtuk, ahol a |2.58|-as határértéknél alacsonyabb tartományt esetében fogadtuk el a változókat normáloszlásúnak (Ghasemi & Zahediasl, 2012). Mivel az elemzésbe bevont változók esetében a határértéken belüli mutatókat kaptunk, az adatok elemzéséhez parametrikus statisztikai próbákat használtunk.

A leíró statisztika elemzésekor összehasonlítottuk a Diák Kiégés Kérdőív pontszámait a korábbi felmérésekkel. A középiskolás tanulók a legmagasabb átlagértéket az alkalmatlanság-érzés alszáján érték el ( $M = 3,56$ ), melyet a cinizmus ( $M = 3,12$ ) és az érzelmi kimerülés ( $M = 3,04$ ) követett (lásd 20. táblázat). A diákok közötti nemi különbségeket a kiégés tekintetében független mintás t-próbával tártuk fel. Előzetesen azt feltételeztük, hogy a korábbi vizsgálatokhoz hasonlóan a lányokra lesz jellemzőbb a kiégés (H2). A vizsgálat eredményei nagyobb részt megerősítették a hipotézist: az elemzés szerint az alkalmatlanság-érzés, illetve a cinizmus esetében található statisztikailag szignifikáns különbség a fiúk és a lányok között ( $p < 0,001$ ; lásd 20. táblázat). Mindkét alszája esetében a lányok átlagpontszáma bizonyult magasabbnak, azonban a Cohen-féle d-értékek alapján csak kis mértékű különbségekről van szó. A kiégés összesített pontszám, illetve a cinizmus esetében azonban nem található különbség a nemek között.

A Tanulmányi Motiváció Kérdőív esetében a legmagasabb átlagpontszám a külső szabályozás ( $M = 5,43$ ) esetében jellemezte a diákok, melyet az azonosult szabályozás ( $M = 4,81$ ) és a belsővé tett szabályozás ( $M = 4,42$ ). Alacsonyabb értékeket a diákok tudásra vonatkozó intrinzik motivációja ( $M = 3,95$ ), a teljesítményre vonatkozó intrinzik motiváció ( $M = 3,74$ ) és az élményekre vonatkozó belső motiváció ( $M = 3,12$ ) alszájakon érték el. A legkevésbé az amotiváció ( $M = 2,43$ ) jellemezte a tanulókat (lásd 20. táblázat). A nemek közötti különbséget a tanulmányi motiváció tekintetében független mintás t-próbával vizsgáltuk. Az elemzés két alszája esetében nem tárt fel statisztikailag szignifikáns eltérést a fiúk és a lányok között: a teljesítményre, illetve a tudásra irányuló belső motiváció esetében. Az amotiváció és az élményekre vonatkozó belső motiváció tekintetében a fiúk, a három

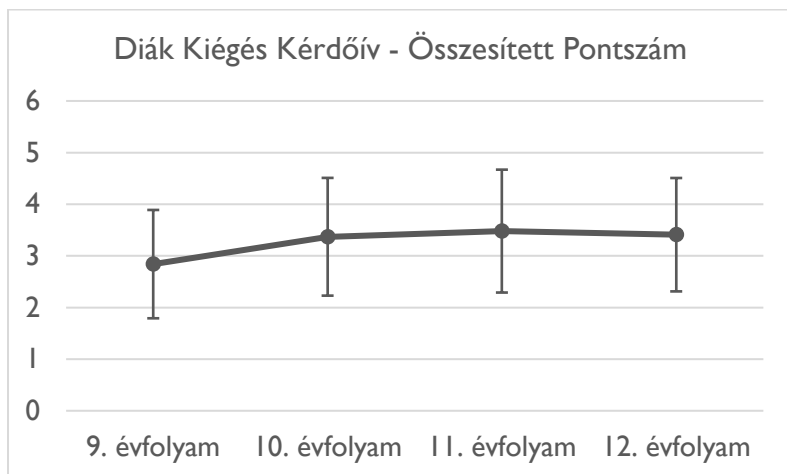
extrinziós alskála esetében a lányok átlagpontszáma volt magasabb ( $p < 0,001$ ; lásd 20. táblázat). A Cohen-féle  $d$ -értékek alapján belsővé tett szabályozás és az azonosult szabályozás esetében közepes, míg az amotiváció, a külső szabályozás és az élményekre vonatkozó intrinziós alskála esetében határozottabb eltérést tárt fel az elemzés a nemek között.

Az elemzés következő lépéseként megvizsgáltuk, hogy a különböző évfolyamokba járó diákok között van-e különbség a kiégés és a tanulmányi motiváció átlagpontszámaiban. Az elemzésekhez egyszempontú varianciaanalízist (ANOVA) használtunk. A tanulmányi motiváció alskálái közül egyik esetben sem tárt fel statisztikailag szignifikáns különbséget az elemzés (minden  $p > 0,073$ ).

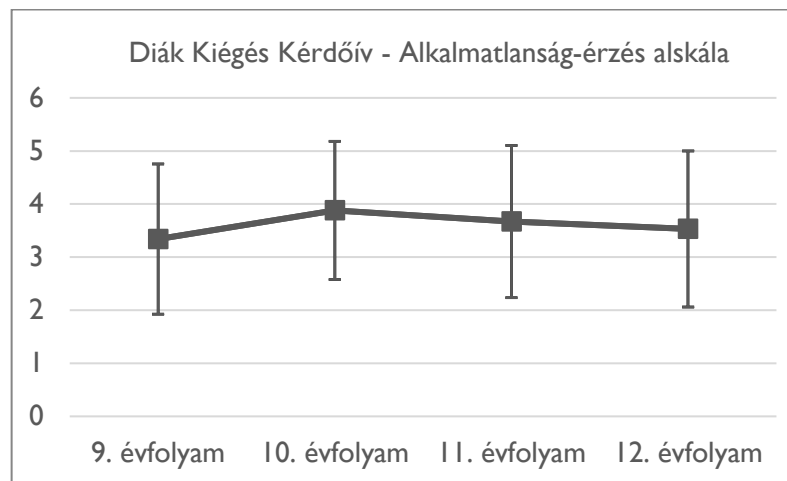
A kiégés esetében mind az összesített pontszám ( $F(3;325) = 15,725$ ;  $p < 0,001$ ), mind pedig az alskálák esetében statisztikailag szignifikáns különbséget tárt fel az elemzés az évfolyamok között (cinizmus:  $F(3;319) = 25,023$ ;  $p < 0,001$ ; alkalmatlanság érzés:  $F(3;332) = 5,089$ ;  $p = 0,002$ ; érzelmi kimerülés:  $F(3;326) = 6,063$ ;  $p < 0,001$ ). Az egyes évfolyamok pontszámait a 7. ábra-10. ábraák szemléltetik. A legalacsonyabb érték minden esetben a kilencedik évfolyamos diákokat jellemzi. A későbbi évfolyamokat emelkedő tendencia jellemzi, azonban a kiégés értékek növekedése nem lineáris, ahogyan az az ábrákon is látható.

Skála	N	Átlag	Szórás	$\alpha$	Lányok			Fiúk			t	Cohen-féle d-érték
					N	Átlag	Szórás	N	Átlag	Szórás		
Diák Kiegész	696	3,20	1,14	0,85	235	3,30	1,18	458	3,15	1,12	1,61	0,129
Cinizmus	696	3,12	1,53	0,89	235	3	1,52	458	3,18	1,53	-1,457	-0,116
Alkalmatlanság-érzés	696	3,56	1,42	0,65	235	3,77	1,50	458	3,44	1,36	2,91**	0,233
Érzelmi kimerülés	696	3,04	1,29	0,64	235	3,27	1,32	458	2,92	1,25	3,434***	0,275
Tanulmányi Motiváció Kérdőív												
Amotiváció	329	2,43	1,46	0,88	211	2,23	1,39	115	2,81	1,5	-3,462**	-0,401
Extrinzik motiváció												
Külső szabályozás	329	5,43	1,28	0,82	211	5,65	1,17	115	5,03	1,37	4,299***	0,498
Belsővé tett szabályozás	329	4,42	1,4	0,8	211	4,59	1,32	115	4,1	1,5	3,038**	0,352
Azonosult szabályozás	329	4,81	1,41	0,87	211	4,96	1,35	115	4,53	1,49	2,612**	0,302
Intrinzik motiváció												
Tudás	329	3,95	1,32	0,84	211	3,93	1,32	115	4,01	1,33	-0,529	-0,061
Élmények	329	3,12	1,34	0,83	211	2,93	1,32	115	3,47	1,31	-3,557***	-0,412
Teljesítmény	329	3,74	1,44	0,88	211	3,71	1,41	115	3,79	1,5	-0,502	-0,058

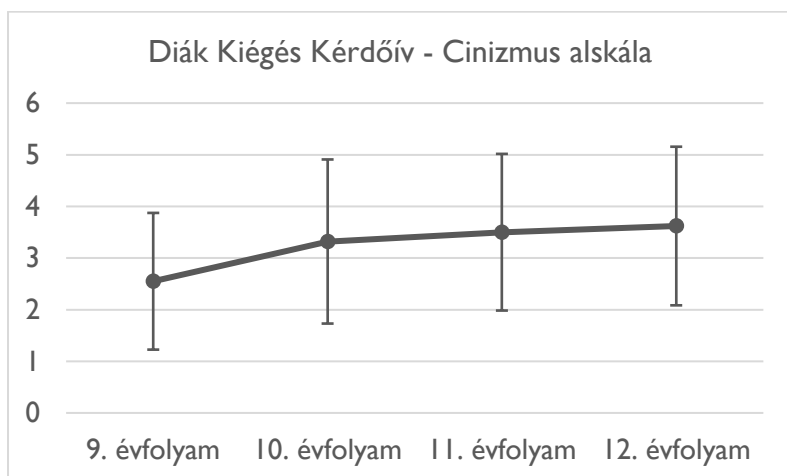
20. táblázat: A Középiszkolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskáláinak leíró statisztikai mutatói, belső megbízhatósága, illetve a nemek közötti különbségek feltárása vonatkozó vizsgálat eredményei (Jagodics, Varga és mtsai, 2020 alapján). \* $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$ .



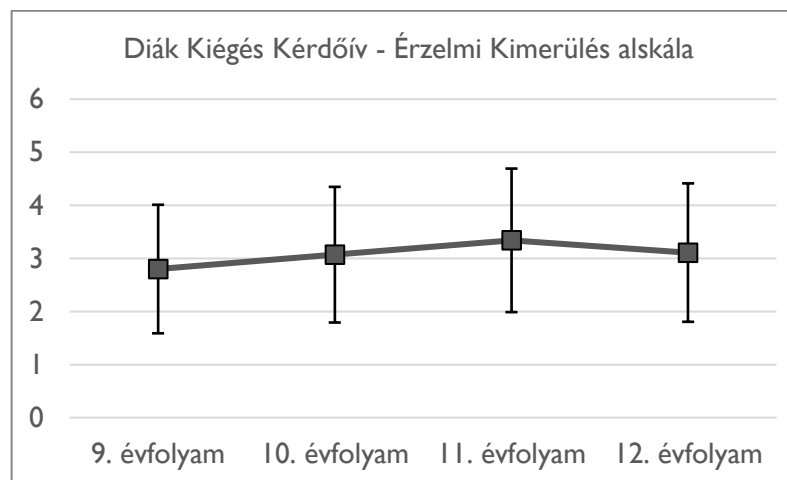
7. ábra: A Diák Kiegészítő Kérdőív összesített pontszámának évfolyamok közötti különbségei. A hibaszávok a szórást jelölik.



9. ábra: Az alkalmatlanság-érzés alskála-pontszámainak évfolyamok közötti különbségei. A hibaszávok a szórást jelölik.



8. ábra: A Diák Kiegészítő Kérdőív cinizmus alskála-pontszámainak évfolyamok közötti különbségei. A hibaszávok a szórást jelölik.

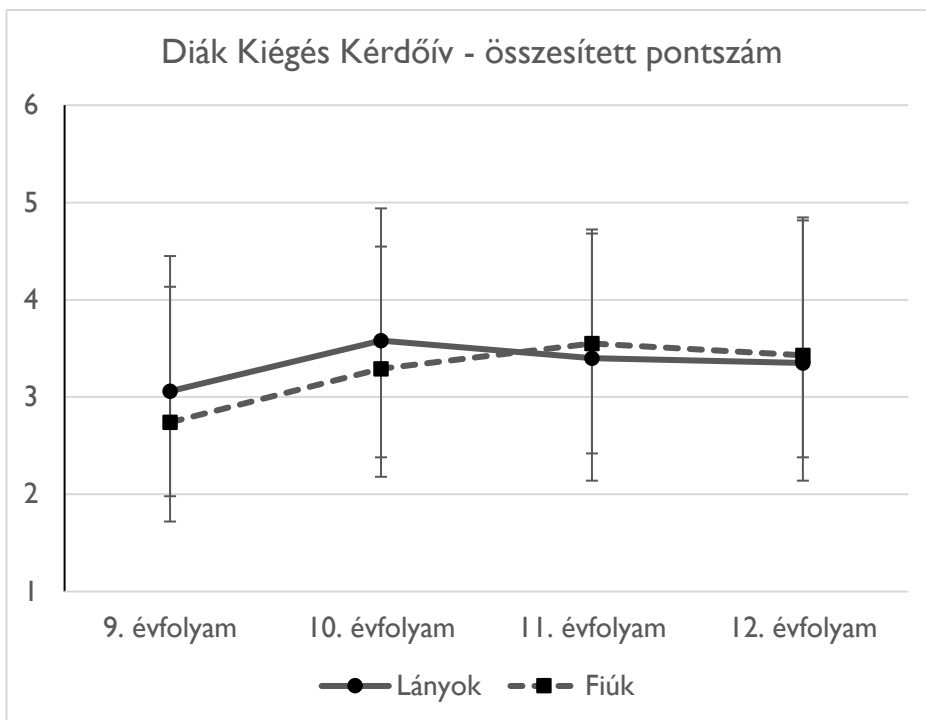


10. ábra: Az érzelmi kimerülés alskála-pontszámainak évfolyamok közötti különbségei. A hibaszávok a szórást jelölik.

Tekintettel arra, hogy a Diák Kiegészítés Kérdőív esetében mind a nemek, mind pedig az évfolyamok között szignifikáns különbségeket tártak fel az elemzések, megvizsgáltuk a két változó keresztthatását is. Az elemzésekhez Kovariancia Analízist (ANCOVA) alkalmaztunk. Az eredmények szerint az összesített kiegészítés pontszám ( $F = 4,03$ ;  $\eta^2 = 0,006$ ;  $p = 0,045$ ), illetve az alkalmatlanság-érzés alskála ( $F = 8,383$ ;  $\eta^2 = 0,006$ ;  $p = 0,04$ ), esetében található szignifikáns nem-évfolyam keresztthatás. Az átlagpontszámok közötti különbségeket a 11.- és 12. ábra szemlélteti. Mindkét skálapontszám esetében jellemző tendencia, hogy a 9.- és 10. évfolyamos eredmények alapján a fiúk átlagpontszáma alacsonyabb a lányokénál. A 11.- és 12. évfolyamos eredmények esetében azonban ezek az eltérések lecsökkennek, illetve megváltozik a nemek pontszámának aránya. Az eredmények alapján az a tendencia bontakozik ki, hogy a fiúk kiegészítés pontszáma meredekebben emelkedik az idő előrehaladtával, mint a lányoké, akik esetében a kezdeti magasabb pontszám inkább stagnál, vagy éppen csökken az utolsó két évfolyam felmérései alapján.

A Tanulmányi Motiváció Kérdőív esetében egyik alskálánál sem tárt fel szignifikáns nem-évfolyam keresztthatást az elemzés (minden  $p > 0,05$ ).





11. ábra: A Diák Kiegészítő Kérdőív összesített pontszámának nem-évfolyam keresztmetszései. A hibaszávok a szórást jelölik.



12. ábra: A Diák Kiegészítő Kérdőív alkalmatlanság-érzés alskálapontszámainak nem-évfolyam keresztmetszései. A hibaszávok a szórást jelölik.

### 3.3.3.2. A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív szerkezetével kapcsolatos feltáró elemzések

Az Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív struktúráját először feltáró-, majd megerősítő faktorelemzéssel vizsgáltuk külön a követelmények, és külön az erőforrások esetében. A feltáró faktorelemzéshez minimum residuals módszert és oblimin rotációt alkalmaztunk, a vizsgált faktorok számát párhuzamos elemzéssel határoztuk meg (Horn, 1965). Ennek a módszernek az előnye, hogy lehetővé teszi az egynél kisebb sajátértékű faktorok kiválasztását is (Hayton és mtsai., 2004). Az elemzésekor Tabachnick & Fidell (2001) irányelvei szerint döntöttünk az itemek megtartásáról: egy tétel minimum töltésének meg kellett haladnia a  $|0,33|$ -as értéket, keresztöltése pedig nem lehetett ennél magasabb egyszerre két faktoron. Az elemzésekhez standardizált változókat használtunk.

A követelmények vizsgálatakor a 23 tétel alkalmasnak bizonyult a feltáró faktorelemzésre. A Kaiser-Meyer-Olkin mutató mindegyik tétel esetében megfelelő értéket mutatott ( $KMO = 0,882$ ), hasonlóan a Bartlett-féle teszthez ( $p < 0,001$ ). Az elemzések alapján alacsony faktortöltés vagy magas keresztöltés miatt kihagyott itemek törlése után a 21. táblázatban látható, 19 tételből és öt faktorból álló szerkezet rajzolódott ki. A faktorok által megmagyarázott variancia 60,9%. Az öt faktor a következő tartalmakhoz társítható: autoritás-konfliktus, pályaválasztási szorongás, mentális-, és érzelmi követelmények, valamint a leterhelő munkamód.

A feltáró faktorelemzés eredményéből kiindulva megerősítő faktorelemzést végeztünk, amely eredményeinek értékelésekor a 3.1.3.2. alfejezetben is bemutatott szempontokat vettük figyelembe: a Khí-négyzet próba mintaelemszám-érzékenysége miatt (Byrne, 2001; Marsh és mtsai., 1988) az illeszkedés megfelelőségét nem vetettük el statisztikailag szignifikáns eltérés esetén sem ( $p < 0,001$ ). Emellett egyéb illeszkedésmutatókat alkalmaztunk a modellek illeszkedésének ellenőrzéséhez: a Khí-négyzet próba eredményének és a próba szabadságfokának hányadosát, a megközelítő négyzetes középérték hibát (Root Mean Square Error of Approximation; RMSEA) 90%-os konfidencia intervallummal, a standardizált reziduális négyzetes középértéket (Square Root Mean Square Residual, SRMR), az összehasonlító illeszkedésmutatók (Comparative Fit Index, CFI) és a Tucker-Lewis mutatót (TLI). Az egyes mutatók értékelésével kapcsolatban Hu & Bentler-féle (1999) kritériumrendszerét figyelembe véve hoztunk döntést.

A követelmények tételek elrendeződése a feltáró faktorelemzés alapján megállapított elrendeződésben szignifikáns eltérést mutattak az elméleti modellhez képest a Khí-négyzet próba alapján ( $\chi^2(125) = 459$ ;  $p < 0,001$ ). A modell illeszkedésének elégtelenségét alátámasztotta a többi jóságmutató elemzése is esetén ( $\chi^2(125) = 459$ ,  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 3,512$ ; RMSEA = 0,061;  $0,055 \leq 90\% CI \leq 0,068$ ; CFI = 0,948; TLI = 0,936). Emiatt áttekintettük a modifikációs indexeket, és ennek alapján megvizsgáltuk, hogy mely tételek okozhatják a nem megfelelő illeszkedésmutatókat. Az elemzés nem utalt arra, hogy további tételeket kellett eltávolítani, viszont a modifikációs indexek áttekintése alapján úgy döntöttünk, hogy két tételpár esetében megengedjük a hibatagok közötti korrelációt, mert ezzel tovább javíthatók az illeszkedésmutatók. Mivel a tételpárok („*Vannak olyan tanárok a suliban, akikkel nem jövök ki.*” és „*Van olyan tanár a suliban, aki gyakran igazságtalanul viselkedik velem.*”; illetve „*Sokat aggódom a jegyek miatt.*” és „*Félek a dolgozatoktól és a feleléstől*”) ugyanazon a faktoron helyezkednek el, és tartalmilag is átfedést mutatnak, alkalmaztuk az eljárást a tételpárok közötti korreláció ( $r(694) = 0,613$ ;  $p < 0,001$ ; illetve  $r(694) = 0,639$ ;  $p < 0,001$ ) mértéke alapján (Brown, 2015). Ezt követően a modell illeszkedésmutatói jelentősen javultak ( $\chi^2(123) = 316$ ,  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 2,56$ ; RMSEA = 0,047;  $0,041 \leq 90\% CI \leq 0,054$ ; SRMR = 0,0475; CFI = 0,97; TLI = 0,962).

Tételek	Faktorok				
	1	2	3	4	5
Van olyan tanár a suliban, aki gyakran igazságtalanul viselkedik velem.	0,871				
Gyakran érzem úgy, hogy a tanárain igazságtalanul osztályoznak.	0,814				
Úgy érzem, a tanárain gyakran visszaélnék a hatalmukkal.	0,812				
Úgy érzem, hogy a tanárain nem kezelnek egyenlő félként.	0,675				
Vannak olyan tanárok a suliban, akikkel nem jövök ki.	0,603				
Aggódok amiatt, hogy mihez kezdjek majd, ha elballagtam az iskolából.		0,874			
Bárcsak több időm lenne eldönteni, hogy mihez kezdjek, ha elvégeztem a sulit.		0,778			
Nehéz eldöntenem, hogy mivel szeretnék foglalkozni az iskola befejezése után.		0,747			
Idegesít, amikor mások a jövőmről kérdeznek.		0,559			
Sok energiámba kerül, hogy teljesítsem az iskolai feladataimat.			0,928		
Általában sok erőfeszitésembe kerül, hogy minden órámra felkészüljek.			0,856		
Egyszerre nagyon sok iskolai feladatot kell elvégezniem.			0,623		
Sokat aggódom a jegyek miatt.				0,811	
Félek a dolgozatoktól és a feleléstől.				0,727	
Az órákon gyakran érzem, hogy feszült vagyok valamitől.				0,383	
Az órákon nehezemre esik folyamatosan figyelni.					0,663
Nehéz megfelelnem az iskolai elvárásoknak.					0,500
A délutáni tanulás nagyon fárasztó számomra.					0,356
Megmagyarázott variancia: 60,9%	17,28%	13,01%	13,87%	8,68%	8,07%

21. táblázat: A Követelmények alskála feltáró faktorelemzésének eredménye az egyes tételek faktortöltésével.

Az erőforrások vizsgálatokor használt 26 tétel alkalmasnak bizonyult a feltáró faktorelemzésre. A Kaiser-Meyer-Olkin mutató mindegyik tétel esetében megfelelő értéket mutatott (KMO = 0,886), hasonlóan a Bartlett-féle teszthez ( $p < 0,001$ ). Az elemzések alapján alacsony faktortöltés vagy magas keresztöltés miatt kihagyott itemek törlése után a 22. táblázatban látható 20 tételből és öt faktorból álló szerkezet rajzolódott ki. A faktorok által megmagyarázott variancia 57,3%. A faktorok a következő tartalmakhoz társíthatók: szülők-, és tanárok támogatása, személyes fejlődés lehetősége, illetve kontroll és autonómia.

Ezt követően a korábbiakban ismertetett módszerrel megerősítő faktorelemzéssel vizsgáltuk a megmaradó tételek elrendeződésének illeszkedésmutatóit. Az első elemzés szerint szignifikáns eltérést mutattak az elméleti modellhez képest a Khí-négyzet próba alapján ( $\chi^2(125) = 459$ ;  $p < 0,001$ ), ugyanakkor a többi illeszkedésmutató értékelése alapján a modell illeszkedése megfelelőnek bizonyult ( $\chi^2(160) = 427$ ,  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 2,66$ ; RMSEA = 0,048;  $0,043 \leq 90\% CI \leq 0,054$ ; SRMR = 0,043; CFI = 0,959; TLI = 0,951).

A kérdőív szerkezetére vonatkozó jóságmutatók áttekintése után megvizsgáltuk a kérdőív alsókálainak belső megbízhatóságát. A Cronbach-alfa értékek mind a követelmények ( $0,761 < \text{Cronbach } \alpha < 0,876$ ), mind pedig az erőforrások esetében ( $0,725 < \text{Cronbach } \alpha < 0,873$ ) jó reliabilitásra utalt az elemzés. Az alsókálák részletes statisztikai adatait a 23. táblázat tartalmazza. A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív végleges változatát a 3. számú melléklet tartalmazza.

Tételek	Faktorok				
	1	2	3	4	5
Amikor nehézségekkel kerülök szembe, számíthatok a tanárain segítségére.	0,918				
A legtöbb tanáromhoz nyugodtan fordulhatok, ha problémám van.	0,777				
A tanórákon lehetőségem van kérdezni a tanártól, ha nem értek valamit.	0,769				
A tanáraink mindent elmagyaráznak, ez segít a tanulásban.	0,733				
A tanáraink a legtöbbször egyértelműen megfogalmazzák, hogy mit várnak el tőlem.	0,568				
Ha szükségesnek érzem, kérhetek segítséget az osztályfőnökömtől.	0,457				
Az iskola segít, hogy elérjem saját céljaimat.		0,843			
Az iskola lehetőséget biztosít arra, hogy fejlődjek.		0,811			
Az iskolában tanultak segítségével jobb leszek abban, amivel később felnőttként is szeretnék foglalkozni.		0,707			
Az iskolában új, érdekes dolgokat tanulhatok.		0,672			
Úgy érzem, sokkal hasznosabb dolgokkal is tudnék foglalkozni, mint a tanulás. (fordított tétel)		0,418			
Ha a suliban gondjaim vannak, a szüleim segítenek megoldani.			0,857		
A szüleim támogatnak az iskolai munkában.			0,771		
Mindent elmondhatok a szüleimnek.			0,747		
Amikor tanulok eldönthetem, hogy melyik tantárgyra mennyi időt fordítok.				0,849	
Én döntöm el, hogy melyik tárgy tanulására mennyi időt fordítok.				0,776	
A számomra megfelelő tempóban haladhatok a tanulás során.				0,539	
A suliban mindig azt kell csinálnom, amit mások mondanak. (fordított tétel)					0,820
A suliban mindig mások mondják meg, mit csináljak. (fordított tétel)					0,818
Az iskolában kevés dologba van beleszólásom diákként. (fordított tétel)					0,418
Megmagyarázott variancia: 57,3%	16,76%	13,93%	9,96%	8,65%	8,00%

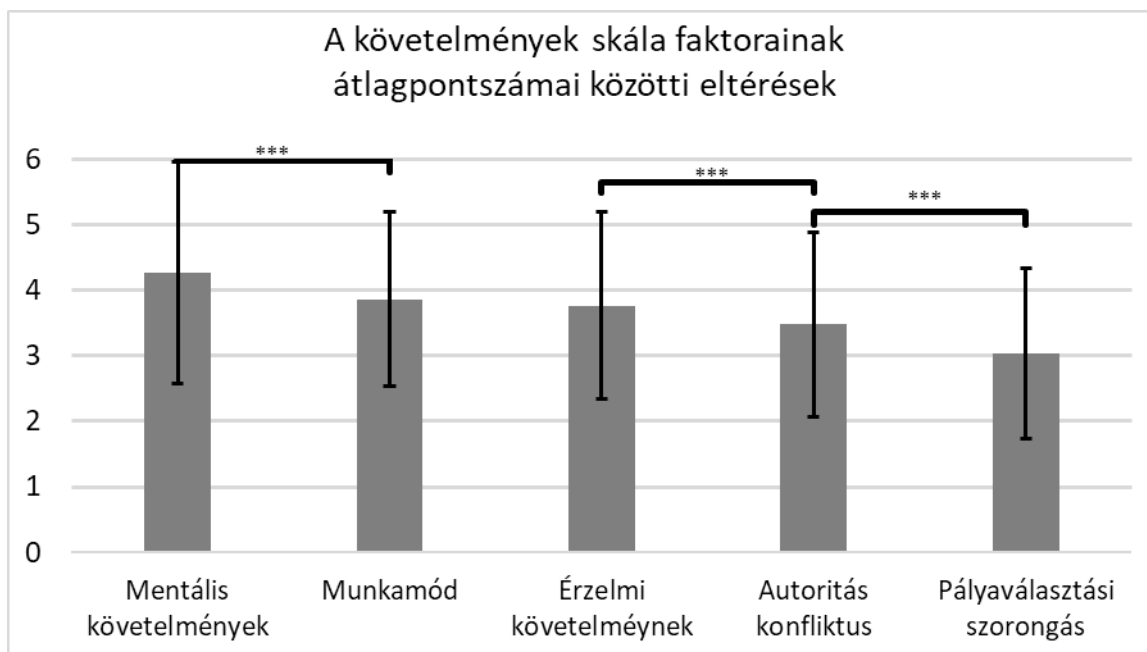
22. táblázat: Az Erőforrások alszála feltáró faktorelemzésének eredménye az egyes tételek faktortöltésével.

### 3.3.3.3. A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskáláinak leíró statisztikai mutató, illetve összefüggései a demográfiai adatokkal

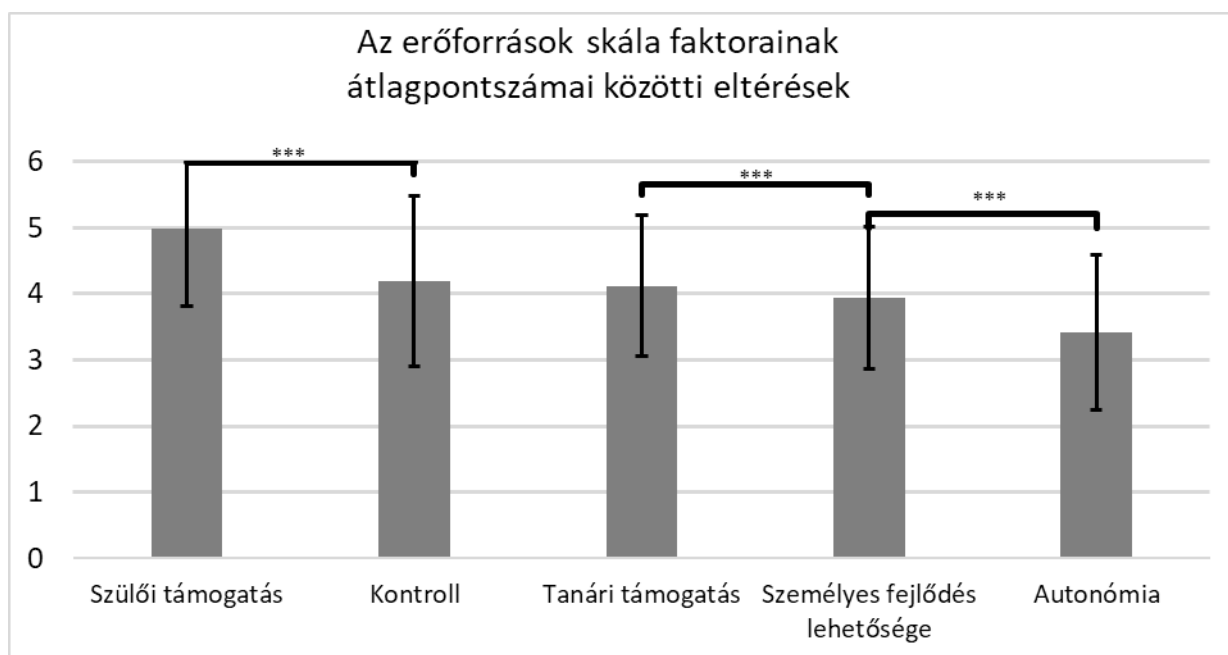
A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív strukturális elemzését követően átlagszámítással meghatározásra kerültek az egyes alskálák értékei, hogy feltárhatók lehessenek az összefüggések a demográfiai adatokkal, a diák kiégés tüneteivel és a tanulmányi motivációval.

A leíró statisztikai adatok alapján a követelmények között a legmagasabb átlagpontszámot a mentális követelmények ( $M = 4,27$ ), illetve a munkamód ( $M = 3,86$ ) alskálákon érték el a diákok, melyeket az érzelmi követelmények ( $M = 3,77$ ), az autoritás konfliktus ( $M = 3,48$ ) és a pályaválasztási szorongás követett ( $M = 3,03$ ). Az erőforrások esetében a legmagasabb átlagpontszám a szülői támogatás ( $M = 4,99$ ) alskálát jellemzi, melyet a kontroll ( $M = 4,19$ ), a tanári támogatás ( $M = 4,12$ ), a személyes fejlődés lehetősége ( $M = 3,94$ ) és az autonómia ( $M = 3,42$ ) alskálák követték. A leterheltség pontszám, vagyis a követelmény- és erőforrás átlagpontszámok különbségeként meghatározott mutató esetében negatív ( $M = -0,453$ ) érték jellemzi a teljes mintát. Ez arra utal, hogy összességében az erőforrások túlsúlya jelenik meg a populációban. A leterheltség pontszám esetében nem tárt fel statisztikailag jelentős nemi különbséget a felmérés. A fő leíró statisztikai adatokat az 23. táblázat tartalmazza.

Az alskálák közötti eltérések mértékének megállapításához ismételt méréses varianciaanalízist használtunk. A követelmények alskálái között statisztikailag jelentős eltérést tárt fel az elemzés ( $F(4;2780) = 130$ ;  $p < 0,001$ ;  $\eta^2 = 0,085$ ). A post-hoc elemzésként használt Tukey-próba alapján páronként mindegyik alskála között statisztikailag szignifikáns ( $p < 0,001$ ) eltérés található, kivéve a munkamód és emocionális követelmény alskálákat ( $p = 0,490$ ). Az eredményeket a 13. ábra szemlélteti. Az erőforrások esetében az elemzés szerint statisztikailag jelentős különbség található az erőforrások esetében az alskálák között ( $F(4;2780) = 235$ ,  $p < 0,001$ ;  $\eta^2 = 0,161$ ). A post-hoc elemzésként használt Tukey-próba alapján páronként mindegyik alskála között statisztikailag szignifikáns ( $p < 0,001$ ) eltérés található, kivéve a tanári támogatás és kontroll alskálákat ( $p = 0,490$ ). Az eredményeket a 14. ábra szemlélteti.



13. ábra: A követelmények alszállainak átlagpontszámai, illetve a skálák közötti különbségek. \*\*\* $p < 0,001$ . A hibaszávok a szórást jelölik (Jagodics, Varga és mtsai, 2020 alapján).



14. ábra: A követelmények alszállainak átlagpontszámai, illetve a skálák közötti különbségek. \*\*\* $p < 0,001$ . A hibaszávok a szórást jelölik (Jagodics, Varga és mtsai, 2020 alapján).



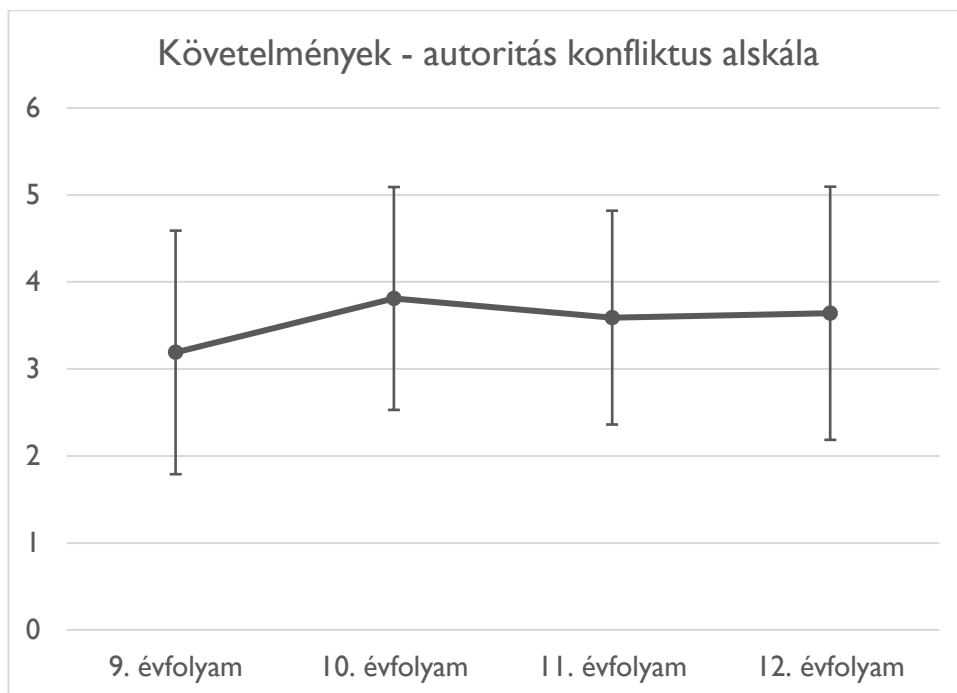
Az alskálák közötti nemi különbségeket független mintás t-próbával vizsgáltuk. Az elemzések a követelmények összesített pontszám, illetve két alskála, a pályaválasztási szorongás és az érzelmi követelmények esetében tártak fel statisztikailag szignifikáns eltéréseket ( $p < 0,001$ ). Mindkét alskála esetében a lányok átlagpontszáma haladta meg jelentős mértékben a fiúkét, és ugyanilyen irányú eltérés jellemezte a teljes követelmények skála átlagpontszámát is. Az erőforrások esetében a tanári támogatás, illetve az autonómia alskálák esetében tért el jelentősen a fiúk és a lányok átlagpontszáma ( $p < 0,001$ ). Előbbi esetében a fiúk, utóbbinál pedig a lányok átlagpontszáma volt jelentősen magasabb. A leterheltség mutató esetében nem tárt fel szignifikáns statisztikai különbséget a fiúk és a lányok pontszámai között az elemzés. A részletes statisztikai eredményeket a 23. táblázat tartalmazza.

A leterheltség mutató esetében megvizsgáltuk, hogy a diákok milyen arányát jellemzi pozitív átlagpontszám, ami a követelmények túlsúlyára utal. A leíró statisztikai adatok a kitöltők 38,5%-a került ebbe a tartományba.

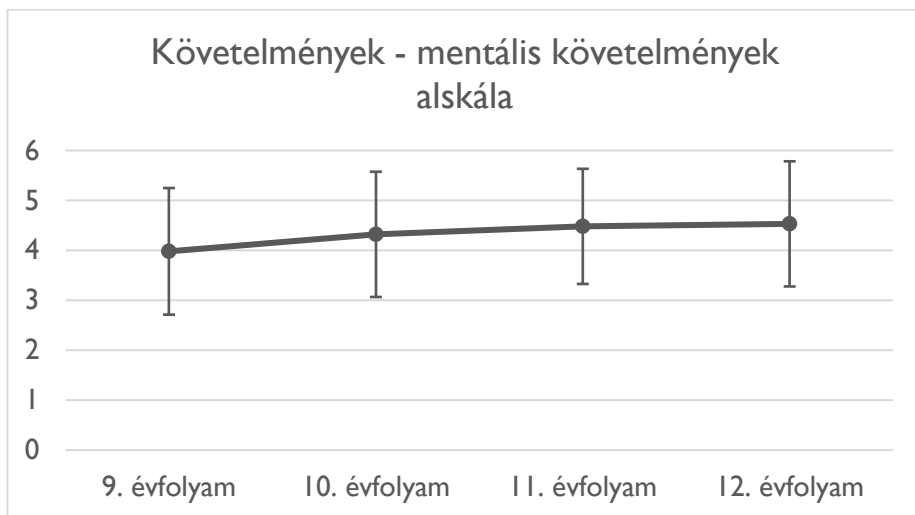
Skála	Átlag	Szórás	Cronbach $\alpha$	Lányok			Fiúk			t	Cohen-féle d érték
	N = 696	N = 696		N	Átlag	Szórás	N	Átlag	Szórás		
Követelmények	3,68	0,96	-	238	3,85	0,944	458	3,59	0,958	3,356***	0,268
Autoritás konfliktus	3,48	1,37	,876	238	3,55	1,387	458	3,45	1,36	0,927	0,074
Pályaválasztási szorongás	3,03	1,44	,833	238	3,35	1,532	458	2,86	1,35	4,354***	0,347
Mentális követelmények	4,27	1,26	,859	238	4,3	1,195	458	4,25	1,29	0,456	0,036
Munkamód	3,86	1,32	,785	238	3,91	1,249	458	3,84	1,36	0,722	0,057
Érzelmi követelmények	3,77	1,37	,761	238	4,14	1,343	458	3,58	1,34	5,227***	0,417
Erőforrások	4,13	0,76	-	238	4,17	0,728	458	4,17	0,777	0,899	0,071
Tanári támogatás	4,12	1,07	,873	238	4	1,054	458	4,19	1,07	-2,22*	-0,177
Szülői támogatás	4,99	1,17	,838	238	5	1,253	458	4,99	1,13	0,177	0,014
Személyes fejlődés lehetősége	3,94	1,07	,827	238	4,04	0,939	458	3,89	1,12	1,823	0,145
Kontroll	4,19	1,29	,798	238	4,24	1,213	458	4,16	1,33	0,778	0,062
Autonómia	3,42	1,17	,725	238	3,56	1,076	458	3,35	1,21	2,265*	0,181
Leterheltség	-0,453	1,47	-	238	-0,321	1,42	458	-0,522	1,49	1,714	0,137

23. táblázat: A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskáláinak leíró statisztikai mutatói, belső megbízhatósága, illetve a nemek közötti különbségek feltárása vonatkozó vizsgálat eredményei (Jagodics, Varga és mtsai, 2020 alapján). \* $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$ .

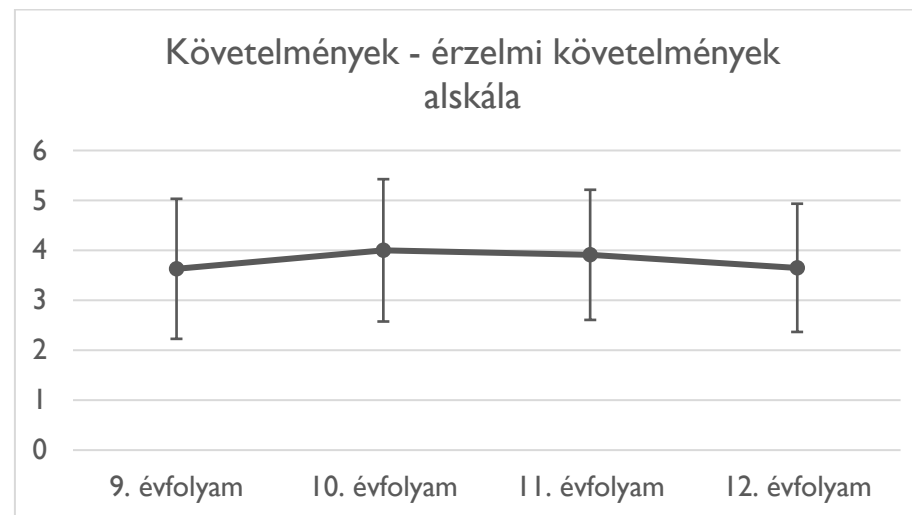
A különböző évfolyamokba járó diákok pontszámai közötti különbségeket egyszempontú varianciaanalízissel (ANCOVA) tártuk fel. A követelmények esetében az autoritás konfliktus ( $F = 7,67$ ;  $p < 0,001$ ), a mentális- ( $F = 8,65$ ;  $p < 0,001$ ) és érzelmi követelmények ( $F = 2,93$ ;  $p = 0,034$ ), illetve a munkamód ( $F = 9,17$ ;  $p < 0,001$ ) és a követelmények összesített pontszám esetében is statisztikailag jelentős különbség jelent meg az elemzésekben. Egyedül a pályaválasztási szorongás alszála esetében nem volt szignifikáns a próba eredmény ( $p = 0,203$ ). Az eredményeket részletesen a 15. ábra-19. ábraák szemléltetik. Az évfolyamok közötti páronként különbségek feltárásához Tukey-féle post hoc tesztekkel használtunk. Az elemzések szerint az autoritás konfliktus, a munkamód, a mentális követelmények alszála, illetve a követelmények összesített pontszám esetében egyaránt a kilencedik évfolyamosok eredménye tér el statisztikailag jelentős mértékben a másik három évfolyamétól ( $p < 0,005$ ). Az érzelmi követelmények esetében nem tártak fel statisztikailag jelentős eltéréseket az elemzések az évfolyam-párok között ( $p > 0,05$ ). Ezek az eredmények arra utalnak, hogy a követelmények pontszámok növekvő tendenciát mutatnak, főként a kilencedik évfolyamos eredményekhez viszonyítva.



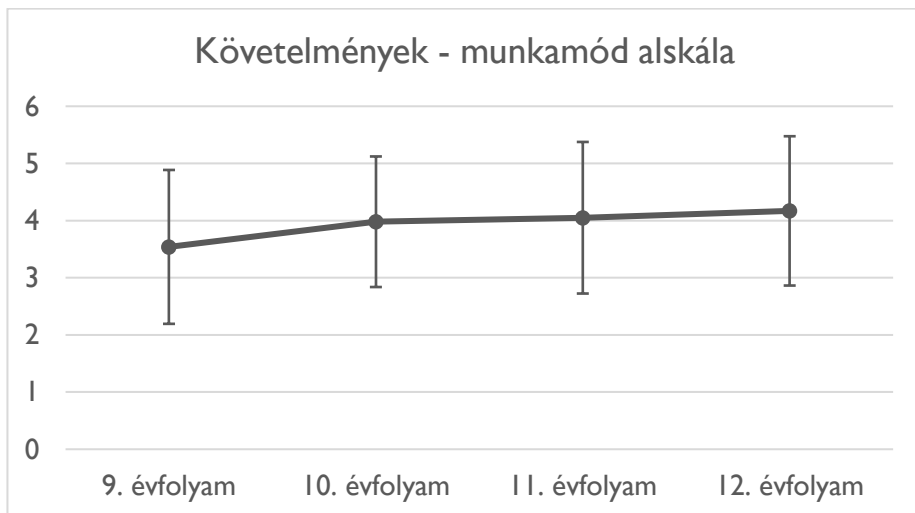
15. ábra: Az autoritás konfliktus alszála pontszámainak évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.



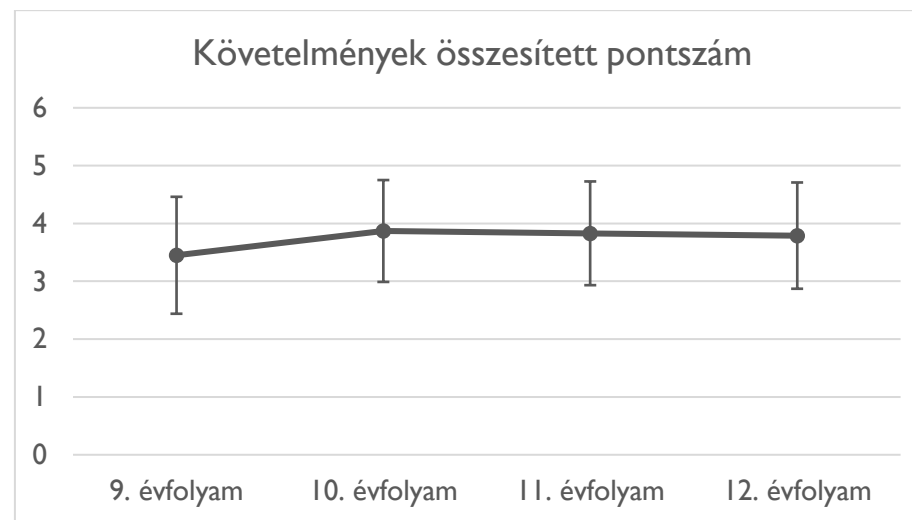
16. ábra: A mentális követelmények átlagpontszámainak évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.



18. ábra: Az érzelmi követelmények átlagpontszámainak évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.

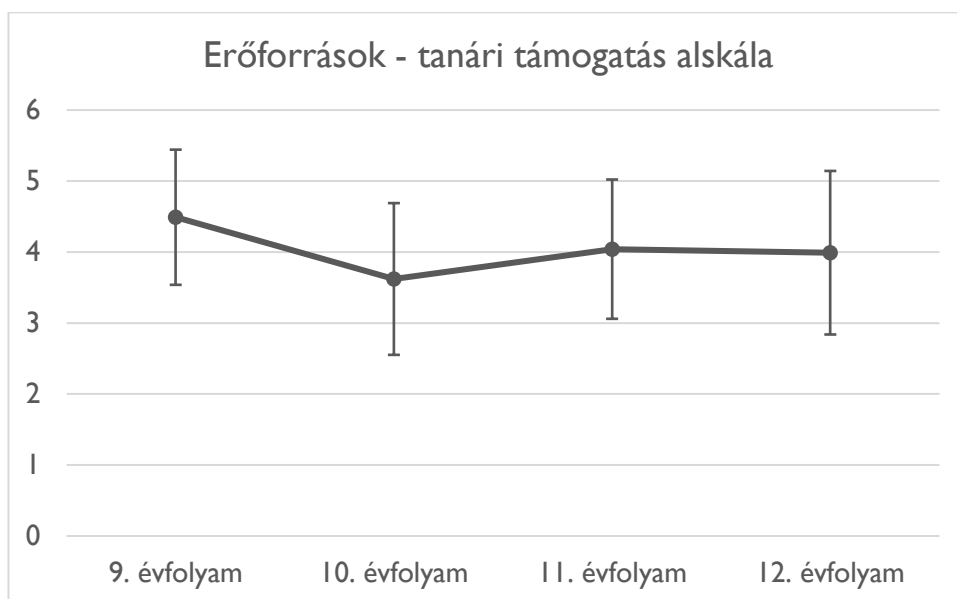


17. ábra: A munkamód alskála átlagpontszámainak évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.

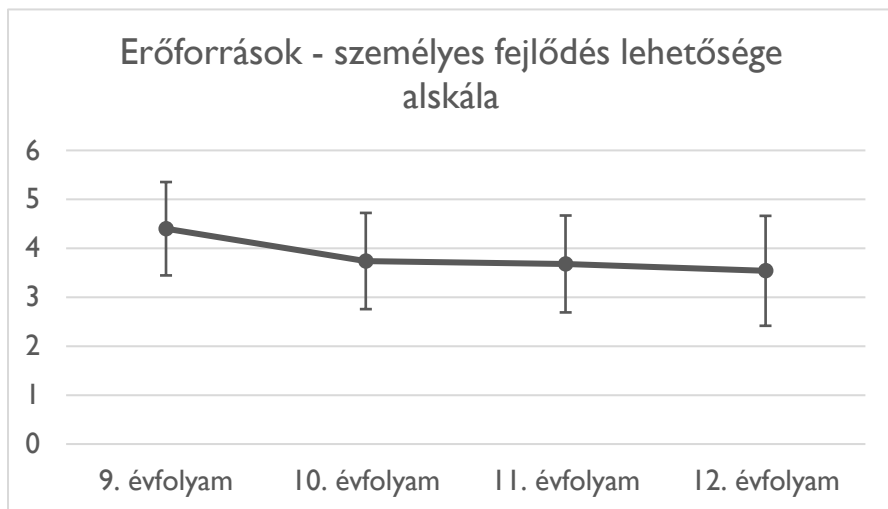


19. ábra: A követelmények összesített átlagpontszáma évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.

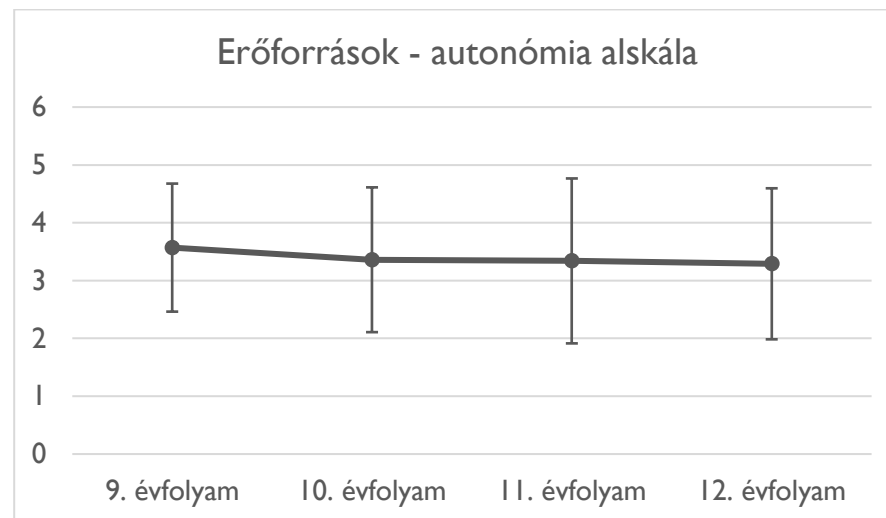
Az erőforrások esetében a szülői támogatás kivételével ( $p = 0,140$ ) mindegyik alskála esetében szignifikáns évfolyamok közötti különbségeket tárt fel az ANOVA-elemzés: tanári támogatás ( $p < 0,001$ ), személyes fejlődés lehetősége ( $p < 0,001$ ), kontroll ( $p < 0,001$ ), autonómia ( $p = 0,05$ ), illetve erőforrások összesített pontszám ( $p < 0,001$ ). Az eredményeket a 20.-25. ábrák szemléltetik. Az évfolyamok közötti páronként különbségek feltárásához Tukey-féle post hoc tesztekkel használtunk. A tanári támogatás alskála esetében a kilencedikes, illetve a tizedik évfolyamos tanulók pontszámai szignifikáns mértékben ( $p < 0,05$ ) különböztek a többi évfolyam pontszámaitól. A személyes fejlődés lehetősége alskála esetében a kilencedikes tanulók pontszámai tértek el jelentősen a többi évfolyamtól ( $p < 0,001$ ). A kontroll alskálán a kilencedikes eredményei tértek el jelentősen a tizedik-, és tizenegyedikes diákok pontszámaitól, illetve a tizedik- és tizenegyedik évfolyamos tanulók átlagai között volt szignifikáns különbség ( $p < 0,05$ ). Az autonómia alskálánál egyetlen évfolyam-pár esetében sem tárt fel szignifikáns különbséget az elemzés ( $p > 0,05$ ). Az erőforrások összesített pontszám esetében pedig a kilencedikes diákok eredménye volt szignifikáns mértékben magasabb az összes többi évfolyaménál ( $p < 0,001$ ). A szignifikáns eredményeket a 20-24. ábrák szemléltetik. Az adatok alapján az a tendencia rajzolódik ki, hogy a kilencedik évfolyamos diákok pontszámai a legmagasabbak, míg a felsőbb évfolyamokba járó tanulók kevesebb elérhető erőforrást érzelnek. Több alskála esetében is a tizedik évfolyamos diákok azok, akik a legkevesebb elérhető erőforrásról számolnak be, vagyis nem lineáris módon csökkenő tendencia rajzolódik ki a pontszámok alapján.



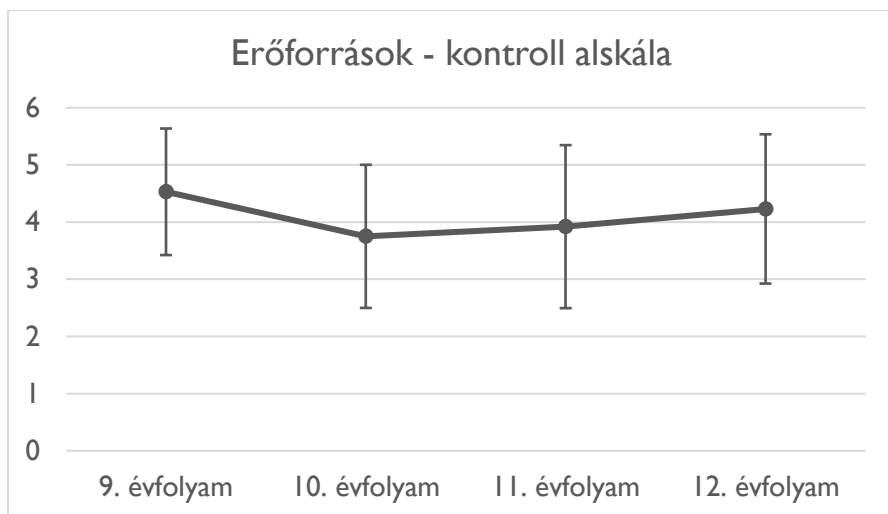
20. ábra: A tanári támogatás alskála átlagpontszámainak évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.



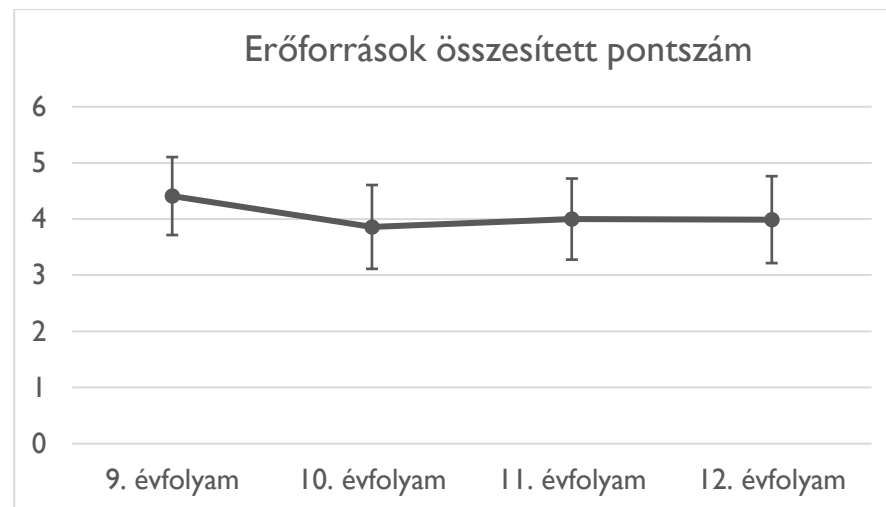
21. ábra: A tanári támogatás alskála átlagpontszámainak évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.



23. ábra: A tanári támogatás alskála átlagpontszámainak évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.



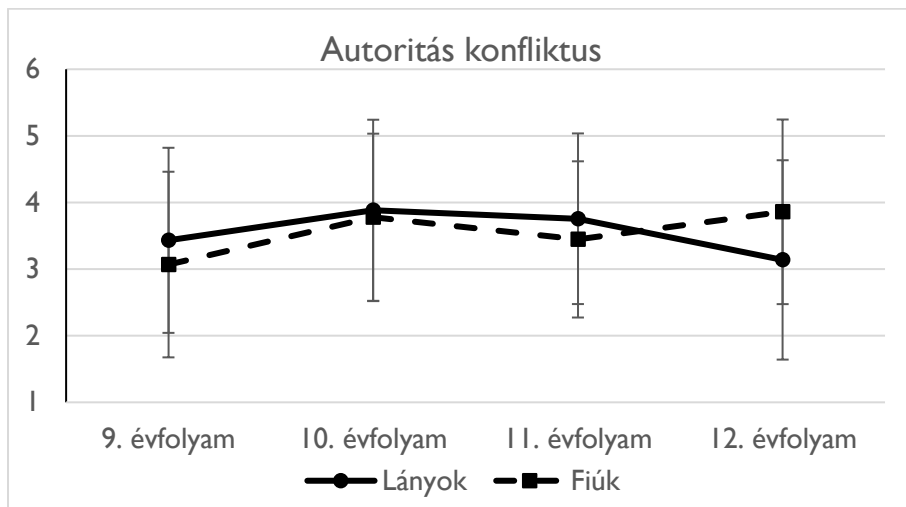
22. ábra: A tanári támogatás alskála átlagpontszámainak évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.



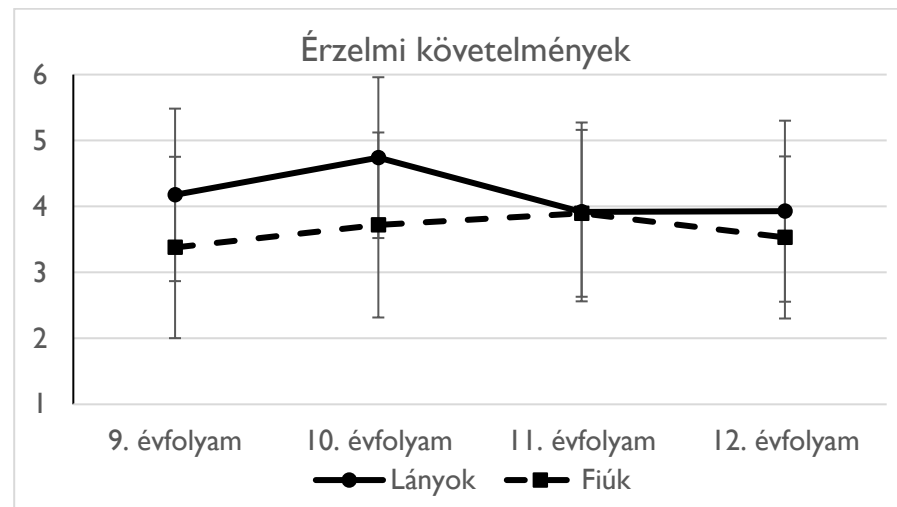
24. ábra: A tanári támogatás alskála átlagpontszámainak évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.

Az évfolyam és nem közötti kereszthatásokat kovariancia-analízissel (ANCOVA) vizsgáltuk. A követelmények között esetében az összesített pontszám ( $F = 8,37$ ;  $\eta^2 = 0,012$ ;  $p = 0,004$ ) mellett az autoritás konfliktus ( $F = 7,82$ ;  $\eta^2 = 0,011$ ;  $p = 0,005$ ), a pályaválasztási szorongás ( $F = 9,495$ ;  $\eta^2 = 0,013$ ;  $p = 0,002$ ) és az emocionális követelmények ( $F = 5,033$ ;  $\eta^2 = 0,007$ ;  $p = 0,025$ ) alskálák esetében tárt fel statisztikailag szignifikáns nem-évfolyam kereszthatást az elemzés. Mindegyik skála esetében megegyező tendenciát tártak fel a felmérések: a kilencedik és tizedik évfolyamos diákok eredményeinél nagyobb a különbség a nemek között, a lányok átlagpontszáma meghaladja a fiúkét. Azonban ez az eltérés lecsökken az utolsó két évfolyamnál, és közel megegyező átlagpontszámok jellemzik a két nemet. Az autoritás konfliktus esetében a 12. évfolyamos diákoknál a fiúk pontszámai meg is haladják a lányokét. Az elemzések eredményét a 25. ábra-28. ábraák szemléltetik.

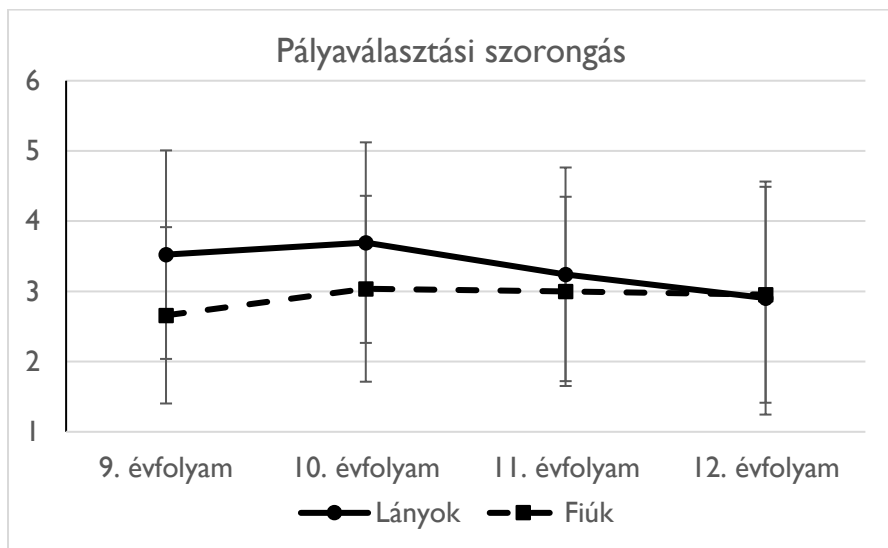
Az erőforrások esetében szintén statisztikailag jelentős nem-évfolyam interakciós hatást mutatott ki az elemzés a teljes skála átlagpontszáma esetében ( $F = 4,66$ ;  $\eta^2 = 0,006$ ;  $p = 0,031$ ), valamint a tanári támogatás ( $F = 5,93$ ;  $\eta^2 = 0,008$ ;  $p = 0,015$ ) és a személyes fejlődés lehetősége ( $F = 7,86$ ;  $\eta^2 = 0,010$ ;  $p = 0,005$ ) alskáláknál. Mindhárom skála esetében jellemző, hogy míg az első három évfolyamban hasonló az erőforrások megítélése a két nemnél, vagy a fiúk átlagpontszáma magasabb, addig a 12. évfolyamosoknál megfordul a tendencia, és a lányok átlagpontszáma meghaladja a fiúkét. Az elemzések eredményét a 29. ábra-31. ábraák szemléltetik.



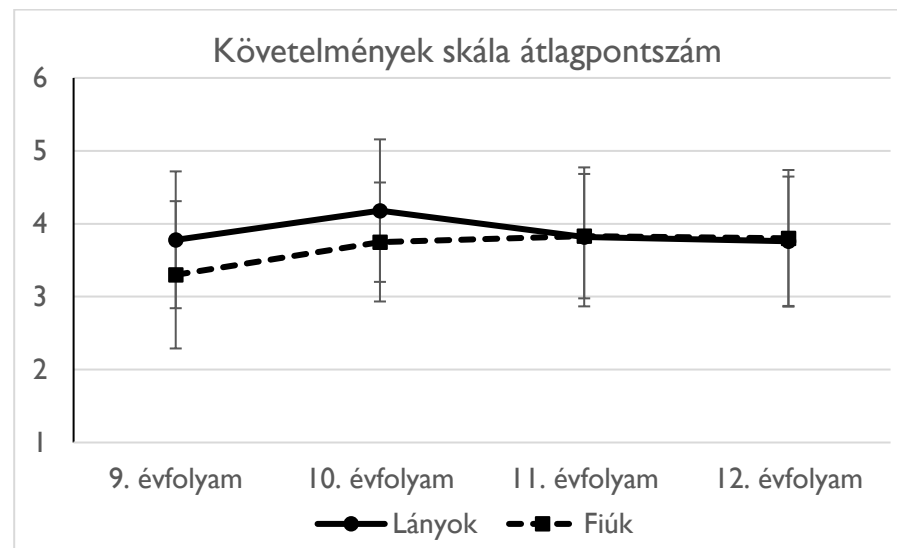
25. ábra: Az autoritás konfliktus átlagpontszámának nem-évfolyam kereszthatásai ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.



27. ábra: Az érzelmi követelmények átlagpontszámának nem-évfolyam kereszthatásai ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.

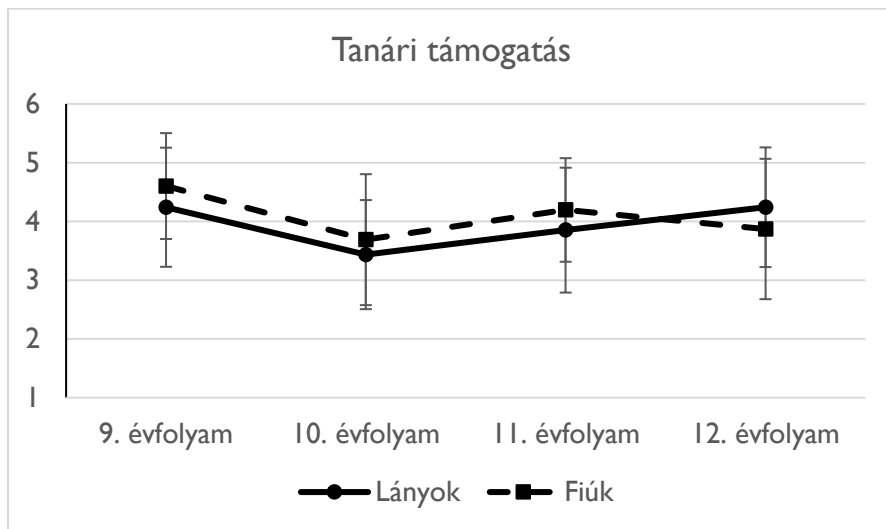


26. ábra: A pályaválasztási szorongás átlagpontszámának nem-évfolyam kereszthatásai ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.

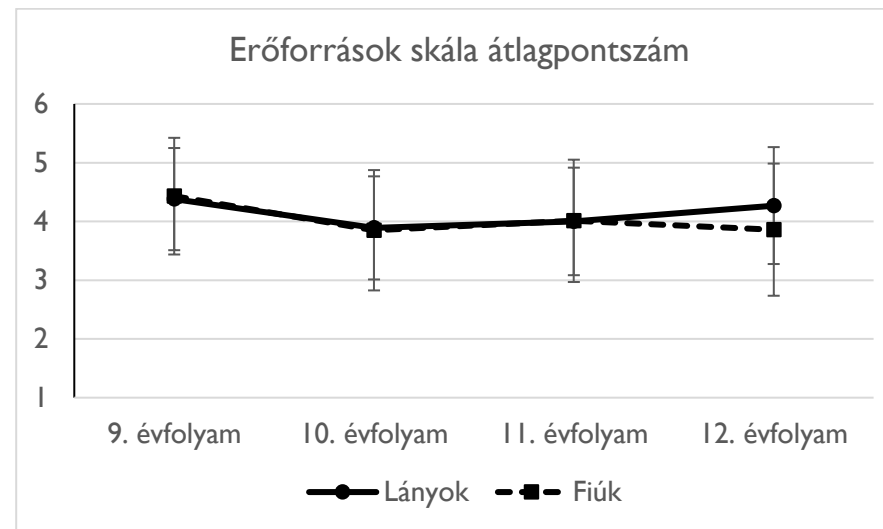


28. ábra: A követelmények összesített átlagpontszám nem-évfolyam kereszthatása ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.

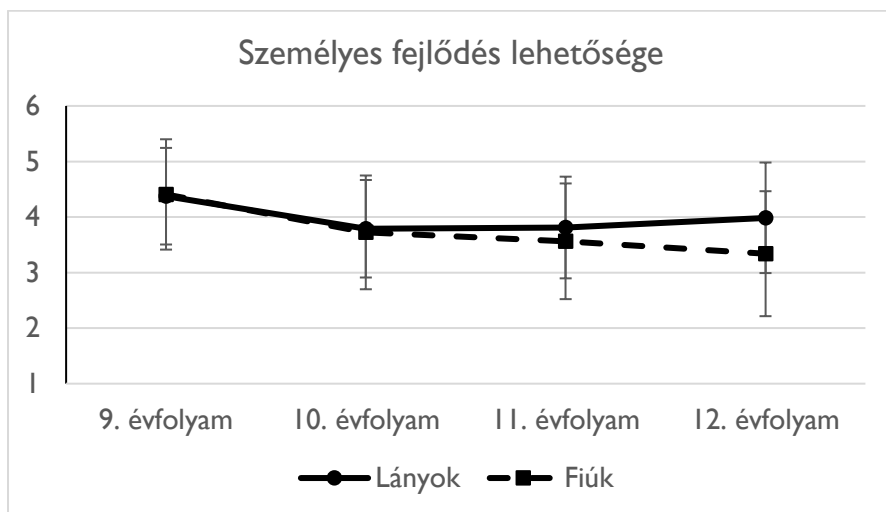




29. ábra: A tanári támogatás alskála átlagpontszámának nem-évfolyam keresztmetszései ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.

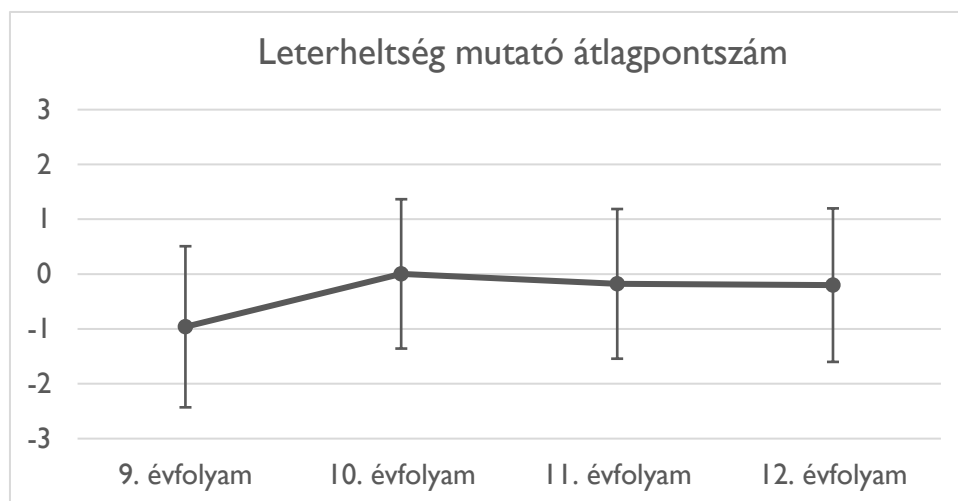


31. ábra: Az erőforrások skála átlagpontszámának nem-évfolyam keresztmetszései ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.



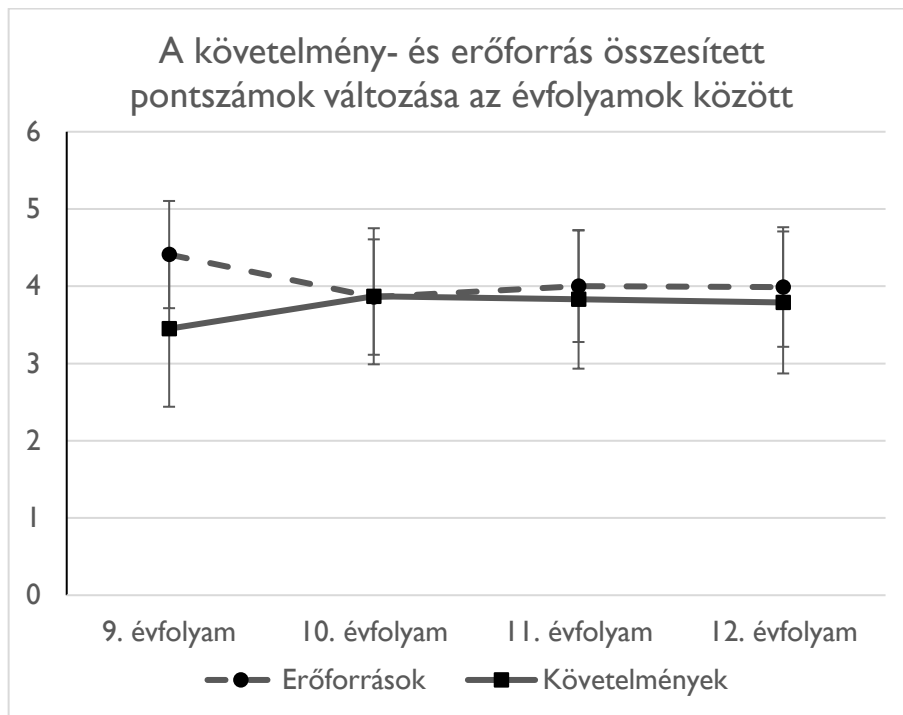
30. ábra: A személyes fejlődés lehetősége alskála átlagpontszámának nem-évfolyam keresztmetszései ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.

Ezt követően megvizsgáltuk, hogy a leterheltség mutató tekintetében vannak-e különbségek a különböző évfolyamokba járó diákok pontszámai között. Az ANOVA-elemzés szignifikáns statisztikai különbséget tárt fel az évfolyamok között ( $F = 19,13$ ;  $p < 0,001$ ). Az eredményeket a 32. ábra szemlélteti. A Tukey-féle post hoc elemzés eredménye szerint a kilencedik évfolyamos diákok pontszámai szignifikáns mértékben alacsonyabb a többi évfolyam tanulóinak átlagánál, míg a többi évfolyam eredményei között nincs jelentős különbség. Az eredmények tehát arra utalnak, hogy a kilencedik évfolyamos diákokhoz képest a többi évfolyam leterheltsége megemelkedik, vagyis a követelmények és erőforrások aránya az előbbiektől túlsúly felé billen el.



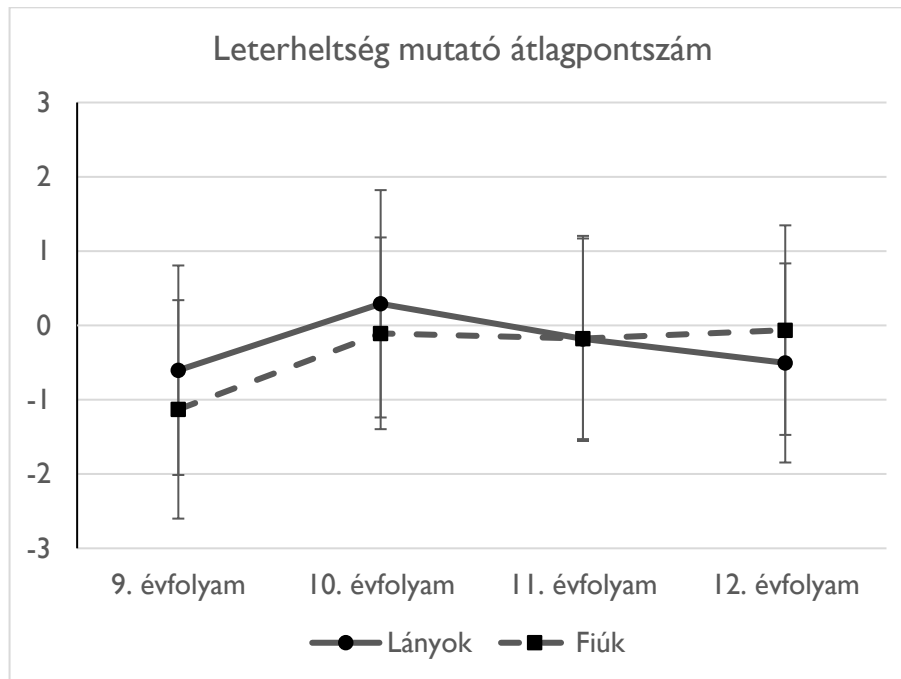
32. ábra: A leterheltség mutató átlagpontszámainak évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.

A leterheltség mutatóval kapcsolatos eredmények jobb értelmezhetősége miatt megvizsgáltuk, hogy egymáshoz viszonyítva hogyan alakulnak az erőforrás és követelmény pontszámok az évfolyamok között. Az eredményeket a 33. ábra szemlélteti. Az értékek változásából látható, hogy a kilencedik évfolyamosok között az erőforrások pontszám meghaladja a követelményekét. Azonban a felsőbb éves diákoknál kiegyenlítődik a két pontszám, az erőforrások átlagpontszáma csökken, míg a követelményeké nő, amely összességében a korábban látott emelkedéshez vezet a leterheltség mutató értékeiben.



33. ábra: A követelmény és erőforrás átlagpontszámok változása az évfolyamok között. A hibasávok a szórást jelölik.

Ezt követően ANCOVA-elemzés segítségével megvizsgáltuk, hogy a leterheltség mutató esetében van-e interakciós hatás a nem és az évfolyam között. Az eredmények szerint statisztikailag szignifikáns kereszthatás jelenik meg a két változó között ( $F = 9,14$ ;  $\eta^2 = 0,013$ ;  $p = 0,003$ ). Az eredményeket a 34. ábra szemlélteti. Az elemzés alapján míg a kilencedik és tizedik évfolyamban a fiúk leterheltség pontszáma alacsonyabb, addig ez a különbség kiegyenlítődik a tizenegyedikes diákoknál, és a tendencia megfordul a végzős tanulók között.



34. ábra: A személyes fejlődés lehetősége alskála átlagpontszámának nem-évfolyam kereszthatásai ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.

### 3.3.3.4. A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskáláinak összefüggései a kiegészéssel

A követelmények és erőforrások kapcsolatát a diák kiegészés tüneteivel, illetve a tanulmányi motivációval Pearson-féle korrelációelemzéssel vizsgáltuk. A korrelációelemzések részletes eredményeit a 24. táblázat tartalmazza. Az elemzések többnyire a hipotéziseinket (H3-H10) alátámasztó összefüggéseket tártak fel a változók között. Ennek megfelelően az eredmények szerint a követelmények pozitív, míg az erőforrások negatív kapcsolatban állnak a kiegészés tüneteivel (H3 és H4). Mindkét változócsoporthoz esetében statisztikailag szignifikáns kapcsolat található a kiegészés tüneteivel, azonban az együtt járások erőssége változó, a gyengétől az erős összefüggésig terjednek. A követelmények esetében a munkamód-, míg az erőforrások között a személyes fejlődés lehetősége alskála áll a legerősebb kapcsolatban a kiegészés tüneteivel.

A leterheltség és a kiégés tünetek kapcsolatára vonatkozó hipotézisünket (H5) szintén megerősítették az elemzések, ugyanis ez a mutató erősebb összefüggést mutatott a burnout-alskálákkal, mint a követelmények és erőforrások önmagukban.

A kiégés tünetei és a tanulmányi motiváció kapcsolatára vonatkozó hipotéziseink (H6 és H7) részben igazolást nyertek. Az amotiváció valóban közepesen erős, statisztikailag szignifikáns kapcsolatban állt a kiégés tüneteivel, azonban az intrinzik- és extrinzik motivációs típusok csak gyenge, vagy nem szignifikáns negatív összefüggést mutattak a burnout-szindrómához köthető pontszámokkal.

Az erőforrások előfeltevésünknek (H8) megfelelően negatív kapcsolatban álltak az amotivációval, és pozitív összefüggést tárt fel az elemzés az extrinzik és intrinzik motivációtípusokkal. Azonban az amotivációval kapcsolatos összefüggések esetében csak gyenge kapcsolat bizonyosodott be, míg a többi motivációs típushoz elsősorban a személyes fejlődés lehetősége alskála kapcsolódott az erőforrások közül. A többi alskála esetében nagyon gyenge, vagy statisztikailag nem szignifikáns pozitív összefüggéseket tárt fel a korrelációelemzés.

A követelmények és a motivációs típusok kapcsolatára vonatkozó hipotézisünk (H9) szintén részben nyert igazolást. Az amotiváció alskálával gyenge, de statisztikailag jelentős mértékű pozitív együtt járást tárt fel az elemzés. A többi motivációs típus esetében csak néhány alskála esetében bizonyosodott be az előzetesen várt negatív kapcsolat, és a szignifikáns korrelációk erőssége is nagyon gyenge. A leterheltség és a motivációs típusok közötti összefüggések szintén csak részben alakultak az előzetes feltevéseknek megfelelően (H10). Az amotiváció esetében gyenge, de szignifikáns pozitív együtt járást tárt fel az elemzés, a többi motivációs típus esetében azonban nem minden esetben volt szignifikáns az előzetesen várt negatív kapcsolat.

		Diák Kiegészítő Kérdőív				Követelmények				Erőforrások						
Scale		Cin	Alk	Kim	AK	PSZ	Ment	Munk	Érz	Tan	Szül	Fejl	Kontr	Aut	Let	
Diák	Kiegészítő	Cinizmus	-													
		Alkalmatlanság-érzés	0,53**	-												
Követelmények		Érzelmi kimerülés	0,41**	0,48**	-											
		Autoritás konfliktus	0,47**	0,39**	0,34**	-										
		Pályaválasztási szorongás	0,24**	0,36**	0,27**	0,19**	-									
		Mentális követelmények	0,31**	0,37**	0,44**	0,26**	0,19**	-								
		Munkamód	0,53**	0,51**	0,45**	0,41**	0,35**	0,64**	-							
		Érzelmi követelmények	0,33**	0,50**	0,57**	0,34**	0,36**	0,50**	0,56**	-						
		Tanári támogatás	-0,41**	-0,29**	-0,20**	-0,50**	-0,14**	-0,03**	-0,24**	-0,21**	-					
Erőforrások		Szülői támogatás	-0,21**	-0,21**	-0,15**	-0,16**	-0,18**	0,06**	-0,09*	-0,10*	0,38**	-				
		Személyes fejlődés lehetősége	-0,65**	-0,30**	-0,23**	-0,39**	-0,16**	-0,12*	-0,36**	-0,19**	0,56**	0,29**	-			
		Kontroll	-0,33**	-0,25**	-0,28**	-0,23**	-0,15**	-0,20**	-0,30**	-0,20**	0,43**	0,22**	0,37**	-		
		Autonómia	-0,31**	-0,19**	-0,23**	-0,31**	-0,17**	-0,28**	-0,32**	-0,22**	0,10*	0,10*	0,30**	0,18**	-	
	Leterheltség	0,64**	0,59**	0,55**	0,65**	0,52**	0,56**	0,75**	0,65**	-0,59**	-0,40**	-0,61**	-0,56**	-0,50**	-	
Tanulmányi Motiváció Kérdőív		Amotiváció	0,68**	0,31**	0,26*	0,38*	0,20*	0,01	0,26**	0,14*	-0,35**	-0,22*	-0,53**	-0,2**	-0,23**	0,44**
		Külső szabályozás	-0,13*	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	0,18**	n.sz.	0,12*	0,26**	0,25**	0,41**	0,21**	n.sz.	n.sz.
		Belsővé tett szabályozás	-0,25**	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	0,16*	n.sz.	n.sz.	0,28**	0,2*	0,51**	0,23**	n.sz.	-0,14**
		Azonosult szabályozás	-0,42**	-0,15*	n.sz.	-0,18**	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	0,44**	0,25**	0,65**	0,33**	n.sz.	-0,33**
		Tudás	-0,29**	-0,1*	n.sz.	-0,14*	n.sz.	n.sz.	-0,12*	n.sz.	0,4**	0,16*	0,5**	0,28**	n.sz.	-0,29**
		Élmények	-0,32**	-0,17*	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	0,33**	n.sz.	0,33**	0,18*	n.sz.	-0,23**
	Teljesítmény	-0,30**	-0,15*	n.sz.	-0,14*	n.sz.	n.sz.	-0,13*	n.sz.	0,4**	0,14*	0,47**	0,24**	n.sz.	-0,26**	

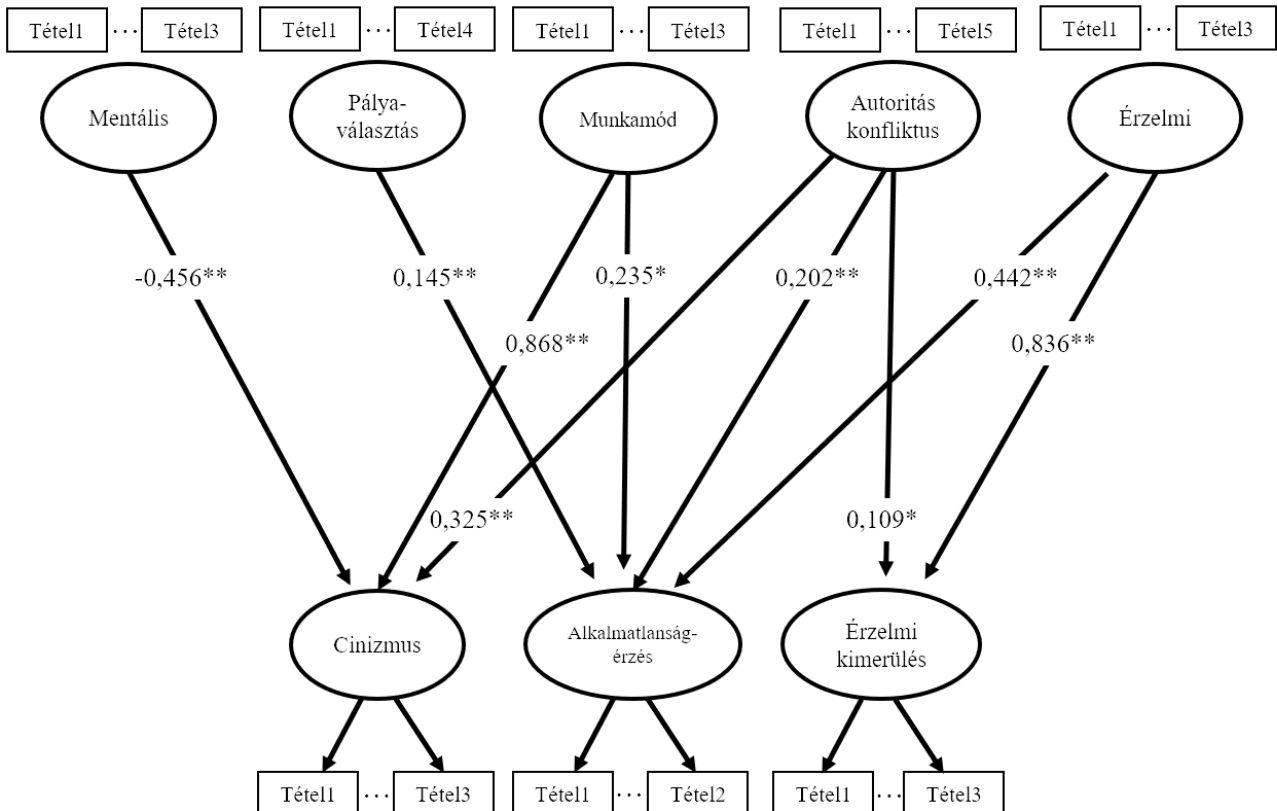
24. táblázat: A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív és a Hallgatói Kiegészítő Kérdőív, illetve a Tanulmányi Motiváció Kérdőív alszkálái közötti korrelációs együtthatók. Az átláthatóság érdekében a Tanulmányi Motiváció Kérdőív alszkálái közötti korrelációkat nem tartalmazza a táblázat. \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; n.sz. = nem szignifikáns (Jagodics, Varga és mtsai, 2020 alapján).

### 3.3.3.5. A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív és a kiégés kapcsolatának feltárása strukturális egyenletmodellezés segítségével

A vizsgálat végső célkitűzése a Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív szerkezeti mutatóinak tesztelése mellett az volt, hogy megvizsgálja az alsókálák alkalmasságát a diák kiégés pontszámok bejósolására. A tizedik hipotézis teszteléséhez strukturális egyenletmodellezést alkalmaztunk. Az elemzés során a súlyozott legkisebb négyzetek módszerét alkalmaztuk, a modell jószágmutatóinak ellenőrzéséhez pedig a következő mutatókat használtuk: a Khí-négyzet próba eredményének és a próba szabadságfokának hányadosát, a megközelítő négyzetes középérték hibát (Root Mean Square Error of Approximation; RMSEA) 90%-os konfidencia intervallummal, a standardizált reziduális négyzetes középértéket (Square Root Mean Square Residual, SRMR), az összehasonlító illeszkedésmutatók (Comparative Fit Index, CFI) és a Tucker-Lewis mutatót (TLI). A jószágmutatók megfelelőségét Hu és Bentler (1999) kritériumrendszere alapján ellenőriztük. A modellek átláthatóságának megőrzése érdekében azokat a változókat eltávolítottuk az elemzésből, amelyeknek nem volt szignifikáns bejósoló ereje a függő változókra.

Elsőként azt vizsgáltuk, hogy önállóan a követelmények hogyan képesek bejósolni a kiégés alsókálák átlagpontszámait. A nem-szignifikáns hatású kapcsolatok eltávolítása után elfogadható illeszkedésmutatókkal jellemezhető modellt kaptunk ( $\chi^2(276) = 847,884$ ;  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 3,07$ ;  $RMSEA = 0,055$ ;  $0,051 \leq 90\% CI \leq 0,059$ ;  $SRMR = 0,051$ ;  $CFI = 0,94$ ;  $TLI = 0,929$ ). Az illeszkedésmutatók javítása érdekében megvizsgáltuk a modifikációs indexeket, melyek alapján úgy döntöttünk, hogy megengedjük két tételpár esetében a hibatagok közötti korrelációt („*Sokat aggódom a jegyek miatt.*” és „*Félek a dolgozatoktól és felelésektől*”, illetve „*Vannak olyan tanárok a suliban, akikkel nem jövök ki.*” és „*Van olyan tanár a suliban, aki gyakran igazságtalanul viselkedik velem.*”). Tekintve, hogy a tételpárok azonos faktoron (érzelmi követelmények, illetve autoritás konfliktus) található, és tartalmuk is hasonló, indokoltnak tekinthető az eljárás. Ezt követően a modell illeszkedésmutatói jelentősen javultak ( $\chi^2(274) = 713,007$ ;  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 2,6$ ;  $RMSEA = 0,048$ ;  $0,044 \leq 90\% CI \leq 0,052$ ;  $SRMR = 0,047$ ;  $CFI = 0,954$ ;  $TLI = 0,945$ ). A követelmény alsókálák a modellben a kiégés mindhárom tünetének varianciáját szignifikáns mértékét jósolták be ( $R^2_{\text{érzelmi kimerülés}} = 0,729$ ;  $R^2_{\text{cinizmus}} = 0,497$ ;  $R^2_{\text{alkalmatlanság-érzés}} = 0,595$ ). Az érzelmi kimerülést pozitívan jósolta be az autoritás konfliktus ( $\beta = 0,109$ ), az érzelmi követelmények ( $\beta = 0,836$ ). A cinizmust szignifikáns mértékben a mentális követelmények ( $\beta = -0,456$ ), a munkamód ( $\beta = 0,868$ ) és az autoritás konfliktus alsókála ( $\beta = 0,325$ ) jósolta be. Az alkalmatlanság-érzéssel statisztikailag jelentős

kapcsolatot az autoritás konfliktus ( $\beta = 0,202$ ), a munkamód ( $\beta = 0,235$ ), az érzelmi követelmények ( $\beta = 0,442$ ) és a pályaválasztási szorongás ( $\beta = 0,145$ ) faktorok esetében tárt fel az elemzés. A modellben tehát mind az öt követelmények faktor helyet kapott, ami arra utal, hogy legalább a kiégés legalább egy tünetének bejósolásában szerepük van. Az elemzés keretében a változók között feltárt kapcsolatok részletes statisztikai mutatóit a 35. ábra foglalja össze.



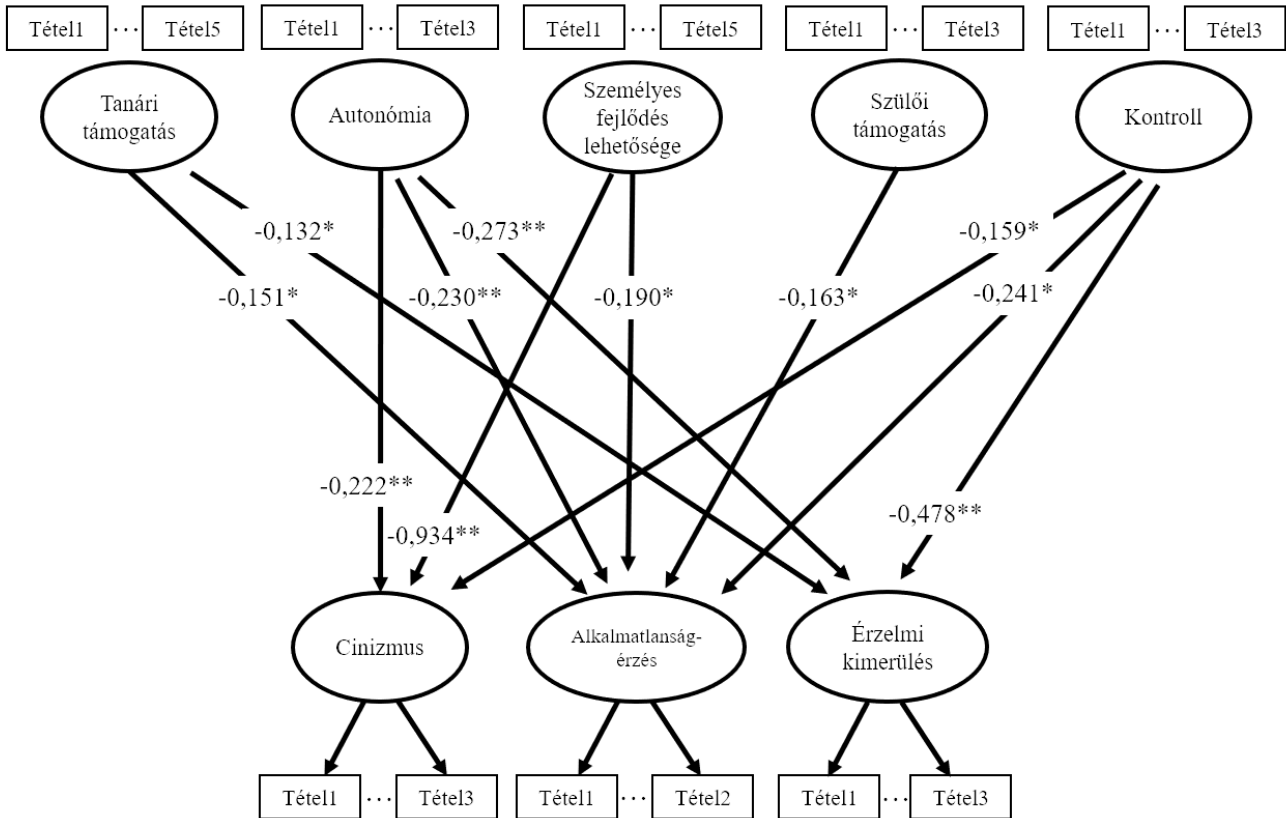
35. ábra: A strukturális egyenletmodellezésben feltárt szignifikáns kapcsolatok a kiégés alskálái, illetve a követelmények faktorai között. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a szignifikáns kapcsolatok tartalmazza. \* $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ .

Következő lépésként azt elemeztük, hogy önállóan az erőforrások hogyan képesek bejósolni a kiégés alskálák átlagpontszámait. A nem-szignifikáns hatású kapcsolatok eltávolítása után elfogadható illeszkedésmutatókkal jellemezhető modellt kaptunk ( $\chi^2(300) = 815,967$ ;  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 2,71$ ; RMSEA = 0,05;  $0,046 \leq 90\% \text{ CI} \leq 0,054$ ; SRMR = 0,054; CFI = 0,944; TLI = 0,935). Az illeszkedésmutatók javítása érdekében megvizsgáltuk a modifikációs indexeket, melyek alapján úgy döntöttünk, hogy megengedjük három tételpár esetében a hibatagok közötti korrelációt („*Én döntöm el, hogy melyik tárgy tanulására mennyi*



*időt fordítok.*” és „*Amikor tanulok eldönthetem, hogy melyik tantárgyra mennyi időt fordítok.*”; „*Az iskolában új, érdekes dolgokat tanulhatok.*” és „*Az iskola lehetőséget biztosít arra, hogy fejlődjek.*”; illetve „*A tanáraink mindent elmagyaráznak, ez segít a tanulásban.*” és „*A tanáraink a legtöbbször egyértelműen megfogalmazzák, hogy mit várnak el tőlem.*”). Tekintve, hogy a tételpárok azonos faktoron (kontroll, személyes fejlődés lehetősége és tanári támogatás) található, és tartalmuk is hasonló, indokoltnak tekinthető az eljárás.

Ezt követően a modell illeszkedésmutatói jelentősen javultak ( $\chi^2(297) = 721,197$ ;  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 2,42$ ;  $RMSEA = 0,045$ ;  $0,041 \leq 90\% CI \leq 0,05$ ;  $SRMR = 0,05$ ;  $CFI = 0,954$ ;  $TLI = 0,946$ ). A követelmény alszkálák a modellben a kiégés mindhárom tünetének varianciáját szignifikáns mértékét jósolták be ( $R^2_{\text{érzelmi kimerülés}} = 0,271$ ;  $R^2_{\text{cinizmus}} = 0,511$ ;  $R^2_{\text{alkalmatlanság-érzés}} = 0,241$ ). Az érzelmi kimerülést negatívan jósolta be a kontroll ( $\beta = -0,478$ ), az autonómia ( $\beta = -0,273$ ) és a tanári támogatás ( $\beta = -0,132$ ). A cinizmust szignifikáns mértékben a személyes fejlődés lehetősége ( $\beta = -0,934$ ), a kontroll ( $\beta = -0,159$ ) és az autonómia alszkála ( $\beta = -0,222$ ) jósolta be. Az alkalmatlanság-érzéssel mindegyik erőforrás alszkála statisztikailag jelentős kapcsolatban állt: személyes fejlődés lehetősége ( $\beta = -0,190$ ), kontroll ( $\beta = -0,245$ ), szülői támogatás ( $\beta = -0,163$ ), autonómia ( $\beta = -0,230$ ) és tanári támogatás ( $\beta = -0,151$ ). A modellben tehát mind az öt erőforrás faktor megjelent, vagyis a kiégés legalább egy tünetének bejósolásában szerepük van. Az elemzés keretében a változók között feltárt kapcsolatok részletes statisztikai mutatóit a 36. ábra szemlélteti.



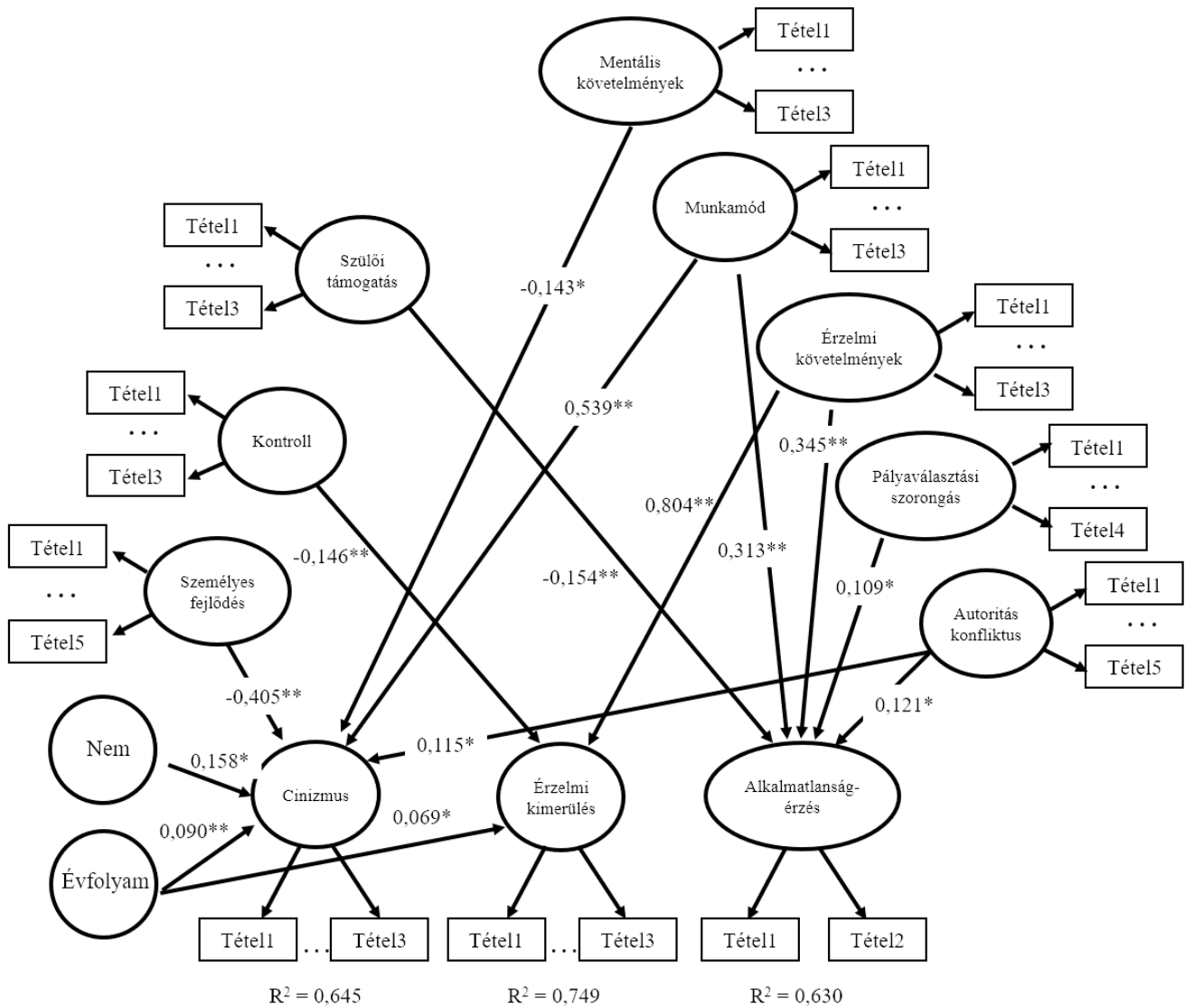
36. ábra: A strukturális egyenletmodellezésben feltárt szignifikáns kapcsolatok a kiégés alszállái, illetve a követelmények faktorai között. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a szignifikáns kapcsolatok tartalmazza. \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ .

Az elemzés harmadik lépéseként olyan modellt hoztunk létre, amelyben az erőforrásokat és a követelmények együttesen használtuk a kiégés három tünetének bejósolására. Mivel a korábbi elemzések szerint a nemnek és az évfolyamnak is szignifikáns hatása volt a kiégés pontszámok alakulására, ezért ezeket a változókat is felhasználtuk a modell megalkotásakor. A modellből szignifikáns hatások hiánya miatt két változót, a tanári támogatást és az autonómia alszállát volt szükséges eltávolítani.

Az így létrejövő modellben három tétel-pár esetében engedélyeztük a hibatagok közötti korrelációt (Brown, 2015), mivel páronként ugyanahhoz a faktorhoz tartoztak („Vannak olyan tanárok a suliban, akikkel nem jövök ki.” és „Van olyan tanár a suliban, aki gyakran igazságtalanul viselkedik velem.”; „Sokat aggódom a jegyek miatt.” és „Félek a dolgozatoktól és felelésektől”; illetve „Az iskola lehetőséget biztosít arra, hogy fejlődjek.” és „A tanáraink mindent elmagyaráznak, ez segít a tanulásban.”). Ezt követően a modell elfogadható

jóságmutatókkal rendelkezett ( $\chi^2(655) = 1576,88$ ,  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 2,4$ ;  $RMSEA = 0,045$ ;  $0,042 \leq 90\% CI \leq 0,048$ ;  $SRMR = 0,062$ ;  $CFI = 0,932$ ;  $TLI = 0,923$ ).

A modellben a cinizmust a nem ( $\beta = 0,158$ ), az évfolyam ( $\beta = 0,090$ ), a személyes fejlődés lehetősége ( $\beta = -0,405$ ), a mentális követelmények ( $\beta = -0,143$ ), a munkamód ( $\beta = -0,539$ ) és az autoritás konfliktus ( $\beta = 0,115$ ) jósolta be szignifikáns mértékben. Az érzelmi kimerüléshez az évfolyam ( $\beta = 0,069$ ), a kontroll ( $\beta = -0,146$ ) és az érzelmi követelmények ( $\beta = 0,804$ ) kapcsolódott statisztikailag jelentős mértékben. Az alkalmatlanság-érzés a szülői támogatással ( $\beta = -0,154$ ), a munkamóddal ( $\beta = 0,313$ ), az érzelmi követelményekkel ( $\beta = -0,345$ ), a pályaválasztási szorongással ( $\beta = 0,109$ ) és az autoritás konfliktussal ( $\beta = 0,121$ ) állt összefüggésben. A kiégés tüneteinek varianciáját a modellbe bevont változók statisztikailag jelentős arányban magyarázták ( $R^2_{\text{érzelmi kimerülés}} = 0,749$ ;  $R^2_{\text{cinizmus}} = 0,645$ ;  $R^2_{\text{alkalmatlanság-érzés}} = 0,630$ ). A modell változói közötti kapcsolatokat a 37. ábra szemlélteti.

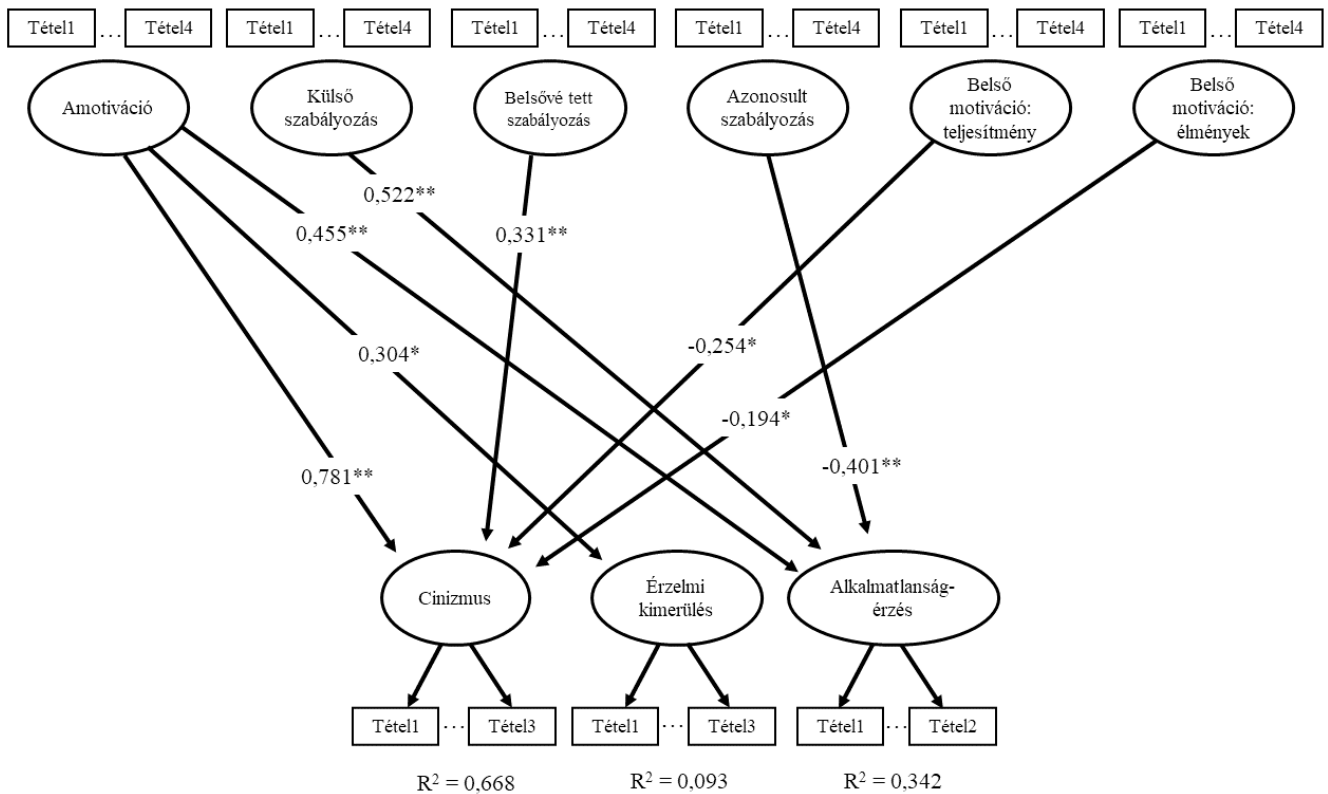


37. ábra: A strukturális egyenletmodellezésben feltárt szignifikáns kapcsolatok a kiégés alskálái, illetve a követelmények faktorai között. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a szignifikáns kapcsolatok tartalmazza. \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ .

### 3.3.3.6. A Tanulmányi Motiváció Kérdőív és a kiégés kapcsolatának feltárása strukturális egyenletmodellezés segítségével

A Követelmény-Erőforrás Modellhez hasonlóan a Tanulmányi Motiváció Kérdőív esetében is megvizsgáltuk, hogy a mérőeszköz alszkálái alkalmasak-e a diák kiégés pontszámok bejölésére (H10). A hipotézis teszteléséhez strukturális egyenletmodellezést alkalmaztunk. Az elemzés során a 3.3.3.5. alfejezetben leírt módszereket használtuk. Az elemzés során a Tanulmányi Motiváció Kérdőív hét alszkáláját vontuk be a modellbe. A nem-szignifikáns hatású kapcsolatok eltávolítása után megfelelő illeszkedésmutatókkal jellemezhető modellt kaptunk ( $\chi^2(561) = 1051,274$ ;  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 1,87$ ; RMSEA = 0,065;  $0,058 \leq 90\% CI \leq 0,07$ ; SRMR = 0,077; CFI = 0,985; TLI = 0,983). A létrejövő modellben egy tételpár esetében engedélyeztük a hibatagok közötti korrelációt (Brown, 2015), mivel páronként ugyanahhoz a faktorhoz tartoztak: a belsővé tett szabályozás alszkála „*Azért, hogy bebizonyítsam magamnak, hogy képes vagyok megszerezni a diplomát.*” és „*Azért, mert be akarom bizonyítani magamnak, hogy sikeresen be tudom fejezni a tanulmányaimat.*” tételei esetében.

A Tanulmányi Motiváció Kérdőív alszkálái a modellben a kiégés mindhárom tünetének variációját szignifikáns mértékét jósolták be, azonban nagy különbségeket találtunk a megmagyarázott variancia arányában az egyes tünetcsoportok között ( $R^2_{\text{érzelmi kimerülés}} = 0,093$ ;  $R^2_{\text{cinizmus}} = 0,668$ ;  $R^2_{\text{alkalmatlanság-érzés}} = 0,342$ ). A Tanulmányi Motiváció Kérdőív hét alszkálája közül hat szerepelt statisztikailag jelentős kapcsolatokkal a modellben, egyedül a tudásra irányuló belső motiváció maradt ki a gyenge összefüggések miatt. Az érzelmi kimerülést egyedül az amotiváció jósolta be pozitívan ( $\beta = 0,304$ ). A cinizmussal az amotiváció ( $\beta = 0,781$ ) és a belsővé tett szabályozás ( $\beta = 0,331$ ) pozitív összefüggést mutatott, míg a teljesítményre ( $\beta = -0,254$ ) és az élményekre irányuló belső motiváció ( $\beta = -0,194$ ) negatívan kapcsolódott hozzá. Az alkalmatlanság érzés az amotiváció ( $\beta = 0,455$ ) és a külső szabályozás ( $\beta = 0,522$ ) pozitívan, míg az azonosult szabályozás ( $\beta = -0,401$ ) negatívan jósolta be. A modell változói közötti kapcsolatokat a 38. ábra szemlélteti.



38. ábra: A strukturális egyenletmodellezésben feltárt szignifikáns kapcsolatok a kiégés alskálái, illetve a Tanulmányi Motiváció Kérdőív alskálái között. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a szignifikáns kapcsolatok tartalmazza. \* $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ .

### 3.3.3.7. A tanulmányi motiváció mediáló hatásának feltárása a diák kiégés és a Követelmény-Erőforrás Modell elemeinek kapcsolatában

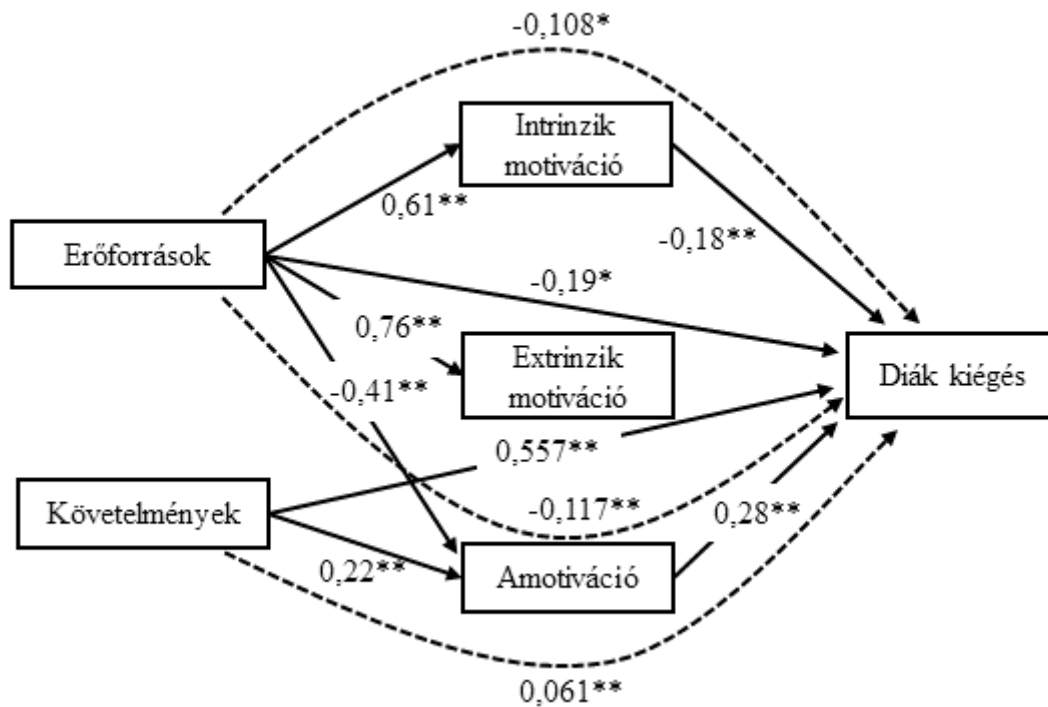
A 3.3.3.5. és a 3.3.3.6. alfejezetekben bemutatott elemzések megerősítették a hipotézist (H10), mely szerint a tanulmányi motiváció, a követelmények és az erőforrások tényezői jelentős bejósolói a diák kiégés tüneteinek. Emiatt a statisztikai elemzések következő lépéseként mediációelemzés használatával megvizsgáltuk, hogy a strukturális egyenletmodellezés által feltárt közvetlen hatások mellett azonosíthatók-e közvetett hatások a követelmények és erőforrások kiégéssel való kapcsolatában.

Ennek vizsgálatához a JASP programcsomag mediációelemzés funkcióját használtuk. Mivel a Követelmény-Erőforrás Modell összesen tíz, míg a Tanulmányi Motiváció Kérdőív hét alskálát tartalmaz, az elemzés átláthatóságának és az eredmények értelmezésének megkönnyítése érdekében csökkentettük a vizsgálatba bevont faktorok számát azzal, hogy összevont átlagpontszámokat használtunk. Így a prediktor változók közé kerültek a követelmények és az erőforrások, míg a mediáló változók az amotiváció, illetve az extrinzik- és

intrinzi motiváció lettek. A modell kimeneti változójaként a diák kiégés összesített pontszámot használtuk.

Az elemzés több részleges mediációt igazolt a bevont változók kapcsolatrendszerében. A követelmények részben direkt, pozitív összefüggésben állnak a diák kiégéssel ( $\beta = 0,557$ ;  $p < 0,001$ ), részben pedig indirekt módon, az amotiváción keresztül kapcsolódnak hozzá ( $\beta = 0,061$ ;  $p = 0,01$ ). Az intrinzi, illetve extrinzi motiváción keresztül nem tárt fel statisztikailag jelentős mediációs hatást az elemzés ( $p > 0,05$ ). A követelmények teljes hatása ( $\beta = 0,615$ ;  $p < 0,001$ ;  $0,512 < 95\% \text{ CI} < 0,717$ ) a modellben tehát pozitív a diák kiégésre nézve, amely direkt, illetve az amotiváció növelésén keresztül indirekt módon fejeződik ki.

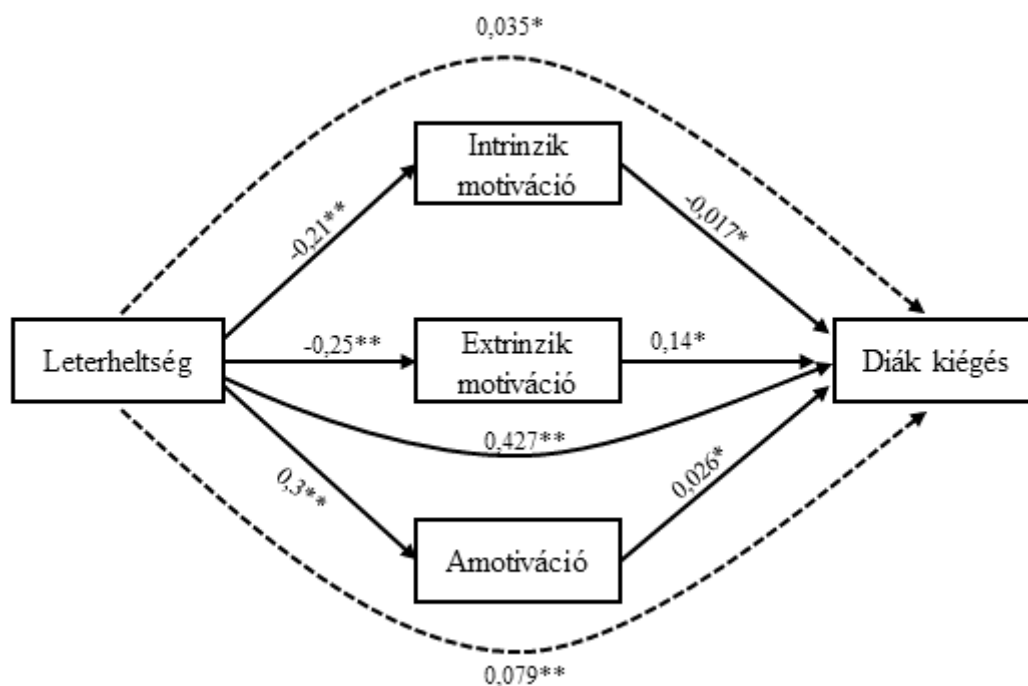
Az elemzés az erőforrások és a kiégés között szintén feltárt egy direkt, negatív összefüggést ( $\beta = -0,190$ ;  $p = 0,015$ ). Emellett az erőforrások indirekt módon, az amotiváción ( $\beta = -0,177$ ;  $p < 0,001$ ) és az intrinzi motiváción ( $\beta = -0,108$ ;  $p = 0,025$ ) is kapcsolódnak a diák kiégéshez. Az extrinzi motiváció esetében nem tárt fel statisztikailag jelentős mediáló hatást az elemzés ( $p > 0,05$ ). Az erőforrások teljes negatív hatása ( $\beta = -0,350$ ;  $p < 0,001$ ;  $-0,483 < 95\% \text{ CI} < -0,217$ ) a kiégésre részben közvetlen módon, részben pedig az amotiváció csökkentésén és az intrinzi motiváció növelésén keresztül érvényesül. Az elemzés szignifikáns együtthatóit a 39. ábra mutatja be.



39. ábra: A mediációelemzés által feltárt útvonalak a követelmények, erőforrások, illetve a tanulmányi motiváció és a diák kiégés kapcsolatrendszerében. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a statisztikailag szignifikáns útvonalakat tartalmazza. A folytonos vonal a direkt, míg a szaggatott vonalak a mediációs hatásokat ábrázolják. \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,001$ .

Az elemzés második lépéseként megvizsgáltuk, hogy a motiváció mediáló hatása megjelenik-e akkor is, ha a prediktor változóként a leterheltség mutatót használjuk. Az elemzés ebben az esetben is két változón keresztül mutatott ki részleges mediációs hatást. A leterheltség egyrészt direkt módon, pozitív irányban jósolja be a diák kiégést ( $\beta = 0,427$ ;  $p < 0,001$ ), másrészt az indirekt motiváción ( $\beta = 0,035$ ;  $p = 0,048$ ) és az amotiváción ( $\beta = 0,079$ ;  $p < 0,001$ ) keresztül függ össze a burnout tüneteivel. Az extrinzik motiváció esetében nem tárt fel statisztikailag jelentős mediáló hatást az elemzés ( $p > 0,05$ ). A leterheltség mutató teljes bejósoló hatása a kiégésre ( $\beta = 0,506$ ;  $p < 0,001$ ;  $0,444 < 95\% \text{ CI} < 0,568$ ) tehát részben közvetlenül, részben pedig az intrinzik motiváció csökkentésén és az amotiváció növelésén keresztül érvényesül. Az elemzés szignifikáns együtthatóit a 40. ábra mutatja be.





40. ábra: A mediációelemzés által feltárt útvonalak a leterheltség, illetve a tanulmányi motiváció és a diák kiégés kapcsolatrendszerében. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a statisztikailag szignifikáns útvonalakat tartalmazza. A folytonos vonal a közvetlen, míg a szaggatott vonalak a mediációs hatásokat ábrázolják. \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,001$ .

### 3.3.4. A vizsgálat összegzése: megvitatás és következtetések a Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőívhez kapcsolódóan

A kutatás ezen szakaszának célja a Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív struktúrájának feltárása volt. Vizsgáltuk továbbá, hogy a követelmények és erőforrások milyen kapcsolatban állnak a kiégés dimenzióival és a motivációs típusokkal. A faktorelemzések, illetve a megbízhatósági mutatók elemzése megerősítette, hogy a Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív stabil szerkezettel és megfelelő belső konzisztenciával rendelkezik. Az eredmények alapján az előzetesen feltételezett ötfaktoros elrendeződés elfogadható mind a követelmények, mind pedig az erőforrások esetében. Eszerint az erőforrások közé a tanári- és szülői támogatás mellett az autonómia, a kontroll és a személyes fejlődés lehetősége tartozik. A követelmények pedig az autoritás konfliktus, mentális- és érzelmi követelmények, valamint a pályaválasztási szorongás és munkamód alszálakra oszthatók. A kutatás eredményei fontosak abból a szempontból, hogy a korábbi vizsgálatok csak elemeiben használták a követelmény-erőforrás modell tényezőit, komplex kérdőívvel csak néhány kutatás vizsgálta a faktorok kapcsolatát a kiégéssel (Cilliers és mtsai., 2017).

A követelmények között a mentális jellegű leterheltség jelent meg legerőteljesebben a diákok átlagpontszáma között, melyet a munkamód követett. Ez magyarázható azzal, hogy a középiskolás tanulóknak alapvetően magas a heti óraszám, mert a statisztikai adatok szerint átlagosan 35-36 tanórájuk van egy héten (Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, 2019a). Ez a mennyiség magasabb, mint az OECD-tagországok átlaga (OECD, 2019). Emellett kiemelendő, hogy számos különböző tantárgyra kell felkészülniük, amelyeket nem saját elhatározásukból, érdeklődésükön alapuló döntés szerint tanulnak, hanem kötelezően tanulnak akár olyan tantárgyakat is, amelyek nem kötődnek jövőbeli céljaikhoz, vagy akár képességeikhez. Utóbbi feltételezést megerősíti, hogy a kiegészítő-alskálák közül az alkalmatlanság-érzés faktoron érték el a tanulók a legmagasabb átlagpontszámot. Ez utal arra, hogy sok esetben kerülnek olyan helyzetbe tanulmányaik során, amely megerőltető számukra a tananyag mennyisége, vagy jellege okán. Ezt a hatást felerősítheti, ha bizonyos tantárgyak esetében nincs lehetőség képességek vagy teljesítmény alapján létrehozni homogén tanulócsoportokat, így a pedagógusoknak további nehézséget jelenthet a differenciált oktatás.

Az érzelmi követelmények szintén kapcsolatban álltak a kiegészítő tünetekkel, főként az érzelmi kimerüléssel. Ez a kapcsolat egyrészt megerősíti az alskálák validitását, másrészt rávilágít a területhez fűződő intervenció fontosságára. A stressz, illetve emocionális teher csökkentése lehetséges egyéni szinten is, például relaxációs és mindfulness-alapú módszerek alkalmazásával, tanításával (Carsley & Heath, 2019; Ergene, 2003; Klingbeil és mtsai., 2017). Emellett a kognitív-viselkedésterápiás elemek alkalmazása is eredményesen segíthet a diákok stressz-szintjének csökkentését (Chang és mtsai., 2016). Az egyéni segítségnyújtás mellett érdemes lehet rendszerszinten is megvizsgálni, hogy az iskolai élet mely elemei járulnak hozzá az érzelmi leterheltséghez. A dolgozatoktól, osztályozástól való félelem egy fontos tényező a negatív érzelmek kialakulása szempontjából (Ergene, 2003; Putwain & Aveyard, 2018). Ezek hatása csökkenthető a diákok bevonódását segítő módszerekkel, például a játékosítás/gamification eszköztárával (Nicholson, 2015), vagy a szórakoztató oktatást célzó „edutainment” módszertanával (Bertacchini és mtsai., 2012; Jarvin, 2015). Emellett érdemes lehet átgondolni a házi feladatok mennyiségét is, mert bizonyos kutatási eredmények szerint nincs egyenes arányú összefüggés az otthoni feladatok mennyisége és a tanulmányi eredmények között (Núñez és mtsai., 2015).

A korrelációelemzések megerősítették a hipotéziseket, melyek az erőforrás- és követelmény faktorok, valamint a kiegészítő kapcsolatára vonatkoztak. Eszerint a követelmények pozitív, míg az erőforrások negatív összefüggést mutattak a cinizmussal, érzelmi kimerüléssel és alkalmatlanság-érzéssel. Emellett a követelmények és erőforrások arányaként meghatározott

leterheltség mutató az előfeltevésnek megfelelően erősebb összefüggésben állt a kiégéssel, mint az alsókálák legtöbbje külön-külön. Ez az eredmény nagyon fontos a kutatás tapasztalatainak gyakorlati felhasználása szempontjából. Arra utal ugyanis, hogy a magas követelmények önmagukban nem kapcsolhatók össze a burnout-szindrómával, mert feltételezett hatásukat képesek ellensúlyozni az erőforrások, ha megfelelő mennyiségben érhetőek el a személy számára. Korábbi kutatások szintén megállapították, hogy az erőforrások csillapíthatják a követelmények negatív hatásait (Bakker és mtsai., 2007), ennek megfelelően a diákok kiégés prevenciójában nem csak a követelmények csökkentésének, hanem az erőforrások elérhetővé tételének is fontos szerepe lehet.

A strukturális egyenletmodellezés eredményei tovább árnyalták a kiégéssel összefüggő tényezőkkel kapcsolatos tapasztalatokat. Az eredmények alapján úgy tűnik, hogy míg a követelmények oldalán az összes alsókála kapcsolatban áll a kiégés legalább egy vagy több tünetével, addig az erőforrások közül csak a kontroll, a személyes fejlődés lehetősége és a szülői támogatás jelenik meg szignifikáns bejósoló erővel a modellben.

A kiégés tünetei közül érzelmi kimerüléssel kapcsolatos eredmények közel megegyeztek az általános iskolás mintán szerzett tapasztalatokkal, ugyanis az abban az adatfelvételben is ezen az alsókálán érték el a legalacsonyabb átlagpontszámot a diákok. Ugyanakkor az általános iskolás mintán kapott eredményekhez képest különbséget jelentett, hogy a középiskolás diákok vizsgálata során megjelent az előzetesen feltételezett eltérés a lányok és a fiúk kiégés pontszámaiban.

A tanulmányi motivációt érintő leíró adatok az extrinzik-típusú motivációk túlsúlyáról számoltak be. Az öndeterminációs elméletet használó vizsgálatok ezzel szemben a belső motivációt tartják kívánatosnak iskolai környezetben, mert az intrinzik hajtóerők erősebben kapcsolódnak a hosszú távú teljesítményhez és a jólléthez egyaránt (Becker és mtsai., 2010; Garn & Morin, 2021; Lepper és mtsai., 2005). Az összehasonlító elemzések nem tártak fel különbségeket a különböző évfolyamba járó diákok pontszámai között a tanulmányi motiváció tényezői tekintetében. Ez az eredmény a korábbi szakirodalmi eredményekkel ellentétes, ugyanis más kutatások az intrinzik motiváció alacsonyabb szintjéről számolnak be a magasabb évfolyamokon (Lepper és mtsai., 2005). Ezzel ellentétben nemi különbségeket feltárt az elemzés. A fiúkra jellemzőbb volt az amotiváció és az élményekre irányuló belső motiváció, míg a lányok a külső motivációs tényezők esetében értek el magasabb pontszámokat. Ez az eredmény egybevág más szakirodalmi eredményekkel, amelyek arra utalnak, hogy a lányokra jellemzőbb, hogy iskolai céljaikat a környezetük elvárásaihoz igazítják (Herrmann és mtsai., 2019).

A tanulmányi motiváció és a kiégés közötti összefüggések megerősítették a hipotéziseket: az amotiváció és a kiégés kapcsolata pozitív volt, amely megerősíti azokat a leírásokat, amely a burnout-szindróma központi elemeként írják le a motivációcsökkenést (Bakker és mtsai., 2000; Glass & McKnight, 1996; Leiter & Durup, 1994). Ennek megfelelően a strukturális egyenletmodellezés is megerősítette, hogy a különböző motivációs faktorok képesek bejósolni a diák kiégés pontszámokat. Azonban amíg a követelmények és erőforrások a kiégés mindhárom tünetének varianciáját nagy arányban magyarázták, addig a tanulmányi motiváció különösen a cinizmus esetében bizonyultak jelentős magyarázóerőnek. Az alkalmatlanság-érzés, illetve főként az érzelmi kimerülés esetében alacsonyabb volt a megmagyarázott variancia. A cinizmushoz elsősorban az intrinzik jellegű motivációk csökkenése kapcsolódott az amotiváció növekedése mellett, amely arra utal, hogy a teljesítmény és élmény szempontjából nem motiváló tanulási környezet kedvez a kiégés kialakulásának, elsősorban az iskolai célok értelmessége kérdőjeleződhet meg a diákokban, ha a belső motiváció hiányzik.

Ezeket az eredményeket tovább árnyalta az elvégzett mediációelemzés, amely feltárta, hogy az erőforrások és a követelmények, valamint a kiégés közötti kapcsolatban több útvonalon is közvetítő szerepe van a motivációnak. Elsősorban az intrinzik motiváció és az amotiváció bizonyult mediáló tényezőnek a Követelmény-Erőforrás Modell elemei, és a kiégés között. Ez az eredmény újszerű abból a szempontból, hogy a Követelmény-Erőforrás Modell iskolai vonatkozású kutatásaiban nem tártak még fel hasonló hatást. Ugyanakkor a tanulmányi motiváció, mint a kiégésre ható tényezők mediátora megjelent más kutatási eredményekben (Herrmann és mtsai., 2019). Ezek az eredmények fontosak a vizsgálati tapasztalatok alkalmazásának tervezése szempontjából. Az adatok arra utalnak, hogy az erőforrások elérhetővé tételével, például a személyes fejlődés élményének erősítésével és a kontrollérzet növelésével támogatható a tanulmányok iránti belső motiváció kialakulása, ami a kiégés tüneteire ellen hat. Ez, illetve a követelmények csökkentése pedig segít az amotiváció alacsonyabb szinten tartásában, ezzel is hozzájárulva a burnout-szindróma tüneteinek prevenciójához. Ezeket a következtetéseket megerősíti a leterheltség mutatóval kapcsolatos eredmény is. Az adatok alapján úgy tűnik, hogy a követelmények túlsúlya az erőforrásokéhoz képest az intrinzik motiváció csökkentésén, illetve az amotiváció növelésén keresztül eredményezhet kiégést. Ez az eredmény tovább hangsúlyozza annak fontosságát, hogy az iskolai környezetben az erőforrások elérhetőek legyenek a diákok számára.

Ugyanerre az eredményre alapozva a tanulmányi motiváció szempontjából is megfogalmazhatók indikációk. A diákok tanulmányi motivációja ugyanis intervenciókkal és pedagógiai módszerekkel növelhető (Banfield & Wilkerson, 2014; Froiland, 2011; Wagner & Szamosközi, 2012), így a belső motiváció kialakulásának támogatásával megerősíthető az erőforrások kifejeződése is. Emellett, ha az amotivációt sikerül csökkenteni a motivációt növelő beavatkozó módszerekkel, akkor a követelmények is kevésbé fejtik ki hatásukat a kiégésre. Ez főként olyan környezetben lehet hasznos, ahol az erőforrásokhoz és a követelményekhez köthető tényezők csak korlátozott mértékben változtathatók.

### **3.3.5. A vizsgálat limitációi és jövőbeni kutatási lehetőségek**

A kutatási eredmények értékelésekor fontos figyelembe venni azokat a tényezőket, amelyek befolyásolják az elemzések értelmezését, illetve korlátozzák az adatokból levont következtetések általánosíthatóságát. Elsőként a mintavétellel kapcsolatos limitációkat érdemes kiemelni. Habár az elemszám alkalmas a kutatási kérdések vizsgálatára, illetve a megfelelő statisztikai módszerek alkalmazására, az adatfelvételben csak két középiskola tanulói vettek részt, amely homogén mintát eredményezett. Ez tükröződött a nemi arányban is, hiszen a fiúk túlsúlya a résztvevők között elsősorban a középiskolák képzési orientációjának köszönhető. A mintavétel tehát semmiképp sem kezelhető reprezentatívként, ami indokolja a későbbi hasonló vizsgálatok elvégzését más szélesebb kört érintő toborzással. Ennek részeként lehetőség nyílna összehasonlítani a különböző képzések, intézménytípusok tanulóit, valamint feltárni a családi háttérhez, lakóhelyhez, szociális státuszhoz hasonló demográfiai adatok kapcsolatát a vizsgált témakörrel.

A kutatás további korlátját a keresztmetszeti elrendezés mutatja. A változók kapcsolatát mélyebben feltárhatóvá tenné a longitudinális elrendezés használata, amely során nyomon követhetővé válna a kiégés tüneteinek alakulása egy-egy diáknál hosszabb perióduson keresztül. Ezt a megoldás különösen érdekes lenne megfigyelni a nyolcadik és kilencedik évfolyam között új oktatási intézménybe kerülő, vagy iskolaváltáson áteső diákok között. Hasonló kutatások segíthetnék, hogy a kiégéssel összefüggésben álló, a tünetek kialakulására hatást gyakorló tényezők ok-okozati kapcsolatai feltárhatóvá váljanak.

A későbbi vizsgálatokba további változók bevonása is szükségessé válhat. Az iskolai teljesítmény egyik legfontosabb indikátora a tanulmányi eredmény, amelyet jelen kutatás keretein belül nem vizsgáltunk. Fontos lehet azonban feltárni, hogy a kiégésre hajlamos csoportok teljesítménye hogyan alakul: a jobb jegyeket szerző diákoknál jelentkeznek-e a tünetek, vagy a már kiégés jeleit mutató tanulók érdemjegyei alacsonyabbak-e társaikénál. A

hasonló összefüggések feltárása érdekes lehet még annak figyelembevételével is, hogy az érdemjegyek sok esetben nem járnak együtt a szubjektív jóllét mutatóival (Bücker és mtsai., 2018). Emellett érdemes lehet feltárni a követelmény-erőforrás modell kapcsolatait más változókkal, amelyek a motiváció mellett szintén kapcsolatban állhatnak a kiégés tüneteivel. Ilyen lehet például az észlelt tanári kiégés (Evers és mtsai., 2004; Evers & Tomic, 2003; Jagodics, Gajdics, és mtsai., 2020; Q. Zhang & Sapp, 2009), énhatékonyság-érzés (Bandura, 1997; Brouwers és mtsai., 2011; Honicke & Broadbent, 2016) vagy a mindset/szemléletmód (Sheffler & Cheung, 2019), amelyek kapcsolatban állhatnak azzal, ahogyan az elérhető erőforrásokat és meglévő követelményeket észlelik a tanulók.

Egy fontos kutatási irány lehet az egyetemi hallgatók esetében feltárni a követelmények és erőforrások összefüggéseit a kiégéssel, hiszen hasonló hatások érik a felsőfokú tanulmányaikat végzőket, mint az általános- és középiskolás diákokat, még akkor is, ha az egyetemi tanulási környezet több tényezőjét tekintve is eltér a közoktatási rendszertől. Az egyetemi hallgatók vizsgálati eredményeit a 3.4 alfejezet mutatja be.

### **3.4. Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív tesztelése hallgatók körében**

A kutatás Követelmény-Erőforrás Modellel kapcsolatos szakaszának utolsó lépését az egyetemi hallgatók körében alkalmazható változat kidolgozása jelentette. Hasonlóan az általános- és középiskolás korosztályhoz, egyetemi és főiskolai hallgatók körében is gyakran írják le a kiégés-szindróma kialakulását (Schaufeli és mtsai., 2002). A korábbi fejezetekben bemutatott általános- és középiskolás korosztály számára megalkotott kérdőívek szerkesztése kapcsán összegyűlt tapasztalatokat összegezve kezdődött meg a mérőeszköz egyetemisták tanulási környezetére illeszthető változatának létrehozása. Ennek részeként egyetemi hallgatók bevonásával megtörtént a korábban használt kérdőív tételek felsőoktatási környezethez igazítása, módosítása.

A 3.2. és 3.3. fejezetekben bemutatott általános- és középiskolás diákok számára kifejlesztett mérőeszköz factorszerkezetét alapul véve egy kétszer ötfaktoros struktúrát alakítottuk ki az Egyetemi Követelmény-Erőforrás kérdőív számára. A követelmények esetében a munkamód, a mentális- és érzelmi követelmények, valamint a pályaválasztási szorongás és oktatói konfliktusok faktorokat alakítottuk ki. Az erőforrások esetében a személyes fejlődés lehetősége, a tanulási folyamattal kapcsolatos információk, a visszajelzések, az észlelt kontroll és az oktatói támogatás faktorokat használtuk. A kérdőív által megragadni kívánt tényezők illeszkednek a Követelmény-Erőforrás Modell (Bakker & Demerouti, 2017; Demerouti és mtsai., 2001) adta elméleti háttérhez.

A kutatás eredményeinek egyes részletei szerepelnek egy kéziratban, amely jelenleg bírálattal áll a *Social Psychology of Education* című folyóiratnál (Jagodics & Szabó, lektorálás alatt). A disszertáció keretein belül az eredményeket kibővített formában, a hipotézisvizsgálaton túlmutató szélesebb fókuszú elemzésekkel mutatom be.

#### **3.4.1. A kutatás hipotézisei**

A vizsgálat elsődleges célkitűzése az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív szerkezeti- és jóságmutatóinak ellenőrzése volt. Feltételeztük, hogy az újonnan fejlesztett mérőeszköz az általános- és középiskolás változathoz hasonlóan stabil faktorstruktúrával és megfelelő belső megbízhatósággal jellemezhető (H1). Feltételeztük továbbá, hogy a korábbi szakirodalmi eredményekhez hasonlóan különbség található a nemek között a kiégés pontszámok mértékében, a nők esetében várva magasabb átlagpontszámot (H2; Herrmann és mtsai., 2019; Jagodics, Kóródi & Szabó, in press; Salmela-Aro & Tynkkynen, 2012) A kérdőívvel kapcsolatos statisztikai elemzések esetében hipotéziseink között szerepelt, hogy a

követelmények pozitív (H3; Demerouti és mtsai., 2001), míg az erőforrások negatív kapcsolatban állnak a hallgatói kiégéssel (H4, Demerouti és mtsai., 2001). Előfeltevéseink között szerepelt továbbá, hogy a korábbi eredményeknek megfelelően az egyetemi hallgatók körében is képesek lehetnek ellensúlyozni az erőforrások a követelmények magasabb mértékét. Hipotézisünkben ezért azt vártuk, hogy az erőforrások és követelmények arányaként létrehozott leterheltség változó erősebb kapcsolatban áll a kiégéssel, mint a tényezők önmagukban az egyéni alskálák (H5; Bakker és mtsai., 2007; Salmela-Aro & Upadyaya, 2014). Feltételeztük továbbá, hogy a kérdőív alskálái által mért tényezők alkalmasak a hallgatói kiégés pontszámok varianciájának bejósolására (H6; Bakker és mtsai., 2007; Salmela-Aro & Upadyaya, 2014). A motiváció és a kiégés kapcsolatának tekintetében feltételeztük, hogy az intrinzik és extrinzik motivációs faktorok negatívan, míg az amotiváció pozitívan jár együtt a tünetekkel (H7). Emellett előfeltevéseink között szerepelt, hogy az erőforrások pozitív kapcsolatban állnak az intrinzik és extrinzik típusú motivációkkal, de negatív az együttjárásuk az amotivációval (H8; Jagodics, Varga, és mtsai., 2020). A követelmények esetében ezzel ellentétes tendenciát vártunk, vagyis negatív kapcsolatot feltételeztünk az intrinzik és extrinzik motivációkkal, és pozitívat az amotivációval (H9). A leterheltség esetében feltételeztük, hogy negatívan jár együtt az extrinzik és intrinzik motivációkkal, míg pozitív összefüggésre számítottunk az amotivációval (H10). A tanulmányi motivációval kapcsolatban feltételeztük továbbá, hogy a különböző motivációtípusok képesek bejósolni a diák kiégést (H11)

### **3.4.2. Módszerek**

#### **3.4.1.1. Résztvevők és eljárás**

Az online felületen végzett kérdőíves vizsgálatban összesen 743 magyar egyetemi hallgató vett részt (563 nő és 173 férfi, 7 válasz nélkül,  $M_{\text{életkor}} = 23,2$  év,  $\text{szórás}_{\text{év}} = 5,09$  év). Az Oktatási Hivatal (2020) statisztikái szerint a felsőoktatási képzésekben tanulók 52,7%-a nő, vagyis saját mintánkban alulreprezentált a férfiak száma. A minta összetétele a hallgatók évfolyamát tekintve a következők szerint alakult: a válaszadók 16,6%-a elsőéves, 19,8%-a másodéves, 27%-a pedig harmadéves volt az alapképzésben, míg a mesterképzés első évfolyamába 17,3%-uk, második évfolyamába pedig 13,9%-uk járt. A kitöltők 5,6%-a hatodévesként jelölte be státuszát, amely egyes osztatlan egyetemi képzések esetében jelölheti a végzős évet. A további évfolyamokkal kapcsolatos elemzésekbe összevontan kezeljük a bolognai rendszerű, tehát alap- és mesterképzéses szakaszokból álló képzéseket, valamint az osztatlan képzéseket. Ez alapján elsőtől hatodévig számozzuk az évfolyamokat, vagyis a



mesterképzés első- és második évfolyamát negyed-, illetve ötödévesnek tekintjük a felsőoktatásban töltött éveiknek megfelelően.

A kitöltők toborzása hozzáférési mintavétellel történt. A kérdőív online felületen volt elérhető, melynek linkjét közösségi oldalakon, illetve hallgatói levelezőlistákon osztottuk meg a kutatási felhívással együtt. A kérdőív kitöltésének megkezdése előtt minden résztvevő tájékoztatást kapott az adatfelvétel tartalmáról és a kutatás céljáról. Az adatgyűjtés anonim módon történt. A résztvevők nem kaptak ellenszolgáltatást a kérdőív kitöltéséért. A válaszadást bármikor következmények nélkül megszakíthatták, ebben az esetben adataik nem kerültek elemzésre. A kutatás módszertanát az adatfelvétel folyamatát a vizsgálatok megkezdése előtt jóváhagyta a Pszichológiai Kutatások Egyesült Etikai Bíráló Bizottsága (referencia szám: 2017/122).

A kutatás adatfelvételi szakasza több lépésből állt. Az adatfelvétel során a Tanulmányi Motivációs Kérdőívet nem volt lehetőség minden kitöltővel felvenni, így az erre vonatkozó elemzéseket nem a teljes mintán, hanem egy 241 főből álló almintán végeztük el (171 nő és 70 férfi,  $M_{\text{életkor}} = 25,2$  év,  $\text{szórás}_{\text{év}} = 7,66$  év; 18,3% első évfolyam, 18,8% második évfolyam, 22,5% harmadik évfolyam, 18,3% negyedik évfolyam, 21,3% ötödik évfolyam, 0,8% egyéb évfolyam).

### **3.4.1.2. Méréseszközök**

Az adatfelvétel során a felvett kérdőívek mellett a következő demográfiai jellegű adatokat gyűjtöttük be a kitöltőktől: nem, életkor, évfolyam, tagozat.

#### *Egyetemi Erőforrás-Követelmény Kérdőív*

Az Egyetemi Erőforrás-Követelmény Kérdőív összesen 34 állítást tartalmazó mérőeszköz. A kérdőív öt-öt alskálából áll a követelmények és az erőforrások esetében is. A válaszadók hatfokozatú Likert-skálán jelölhetik válaszaikat (1 – Egyáltalán nem értek egyet; 6 – Teljesen egyetértek). A kérdőív faktorszerkezetét az eredmények rész mutatja be.

Az alskálák és tételek létrehozásánál figyelembe vettük a korábbi tanulói kérdőívekkel kapcsolatos tapasztalatokat, valamint a kapcsolódó kutatási eredményekből kirajzolódó tapasztalatokat. A követelmények esetében kezdetben egy 21 tételből álló, ötfaktoros struktúrát használtunk. Az alskálák között szerepelt az érzelmi eredetű leterheltség, amelyet gyakran hoznak összefüggésbe a kiegészéssel (Bakker & Demerouti, 2007, 2017). Egyetemi környezetben elsősorban a teljesítményszorongás, a kurzusok teljesítése és a vizsgákra kapott érdemjegyek

miatt kialakuló aggodalom járulhat hozzá a negatív érzelmek kialakulásához. Második faktorként a mentális jellegű leterheltség jelenik meg a kérdőívben, mely elsősorban a tanórákkal és a tananyag elsajátításával kapcsolatos szellemi munka következményeként jön létre. Harmadik tényezőként a munkamód típusú leterheltség jelenik meg, mely elsősorban az óraszámban, a vizsgák mennyiségében és az időbeosztás nehézségeként érezhető. Az utolsó két skála szintén az érzelmi leterheltséghez kapcsolódik. Az első a pályaválasztási szorongás, mely gyakran jelenik meg a kapunyitási pánik kapcsán a tanulmányok hasznosságának megkérdőjelezésével és a karrierlehetőségek kapcsán felmerülő kételyek formájában (Germeijs és mtsai., 2006). Az utolsó skála pedig az oktatókkal kapcsolatban kialakult konfliktusok köré szerveződik, mert a tapasztalatok alapján az ügyfelekkel, munkatársakkal vagy felettesekkel kapcsolatban kialakuló nézeteltérések, valamint negatív viszony gyakori nehézségként jelenik meg (Demerouti és mtsai., 2001). A tanár-diák kapcsolat, hasonlóan az általános- és középiskolás tanulók esetében feltárt eredményekhez egyetemista korban is összefügg a tanulmányi motivációval. Ha a hallgatók lelkesnek, motiváltak és igazságosnak érzik az oktatóikat, akkor a tantárggyal kapcsolatos motiváció is erősebb (Orosz & Karsai, 2012; Zhang & Sapp, 2009), míg a konfliktusos viszony az elköteleződés csökkenésével jár együtt (Farr-Wharton és mtsai., 2018).

Az erőforrások esetében szintén ötfaktoros struktúrát alakítottunk ki, amelyet 24 tétel alkotott. A skálák közé tartozik a kontroll és a személyes fejlődés lehetősége, amelyek az eredeti követelmény-erőforrás modellben is központi szerepet töltenek be (Demerouti és mtsai., 2001), és a korábbi vizsgálatokban is fontos szerepük volt. A kontroll észlelt mértéke elsősorban amiatt fontos, mert növeli az autonómia- és énhatékonyság-érzést (Bakker & Demerouti, 2017), míg a személyes növekedés lehetősége segíti, hogy a kihívást és nehézséget jelentő feladatok teljesítésére motivált maradjon a személy (Bakker és mtsai., 2007). A harmadik alskála a visszajelzés, amely tanulási környezetben elsősorban az érdemjeggyel és pontszámmal történő értékelésen túlmutató, oktatóktól kapott személyre szabott visszajelzésekre vonatkozik (Quinton & Smallbone, 2010). Az utolsó két alskála szintén az oktatók munkájához kötődik. A negyedik alskála az oktatói támogatás, amely elsősorban akkor valósul meg, ha az oktatókat segítőkészek, partneri viszonyra törekvőnek és szükség esetén megközelíthetőnek, elérhetőnek érzik a hallgatók (Hagenauer & Volet, 2014). Az oktatói támogatáshoz kapcsolódik az utolsó faktor, amely a tananyaggal és a kurzusokkal kapcsolatos információk elérhetőségéből, egyértelműségéből épül fel, mert ezek megkönnyítik a hallgatók számára a felkészülést és a tanulmányokkal kapcsolatos döntéshozást. (Bakker és mtsai., 2007). Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív végleges változatát a 4. számú melléklet tartalmazza.

### *Maslach-féle Kiegész Kérdőív Hallgatói Változata*

A Maslach-féle Kiegész Kérdőív Hallgatói Változata (Schaufeli és mtsai., 2002, 2002) egy 15 tételből álló mérőeszköz. A kérdőív magyar adaptációját vizsgáló tanulmányok szerint az eszköz stabil faktorszerkezettel és jó belső megbízhatósággal jellemezhető (Ádám & Hazag, 2013; Hazag és mtsai., 2010). A kérdőív három alskálából áll: cinizmus („*Cinikusabbá váltam abban a kérdésben, hogy a tanulmányaimnak van-e egyáltalán valami haszna.*”) érzelmi kimerülés („*Úgy érzem, a tanulás érzelmileg kimerít.*”) és hatékonyságcsökkenés („*Hatékonyan meg tudom oldani a problémákat, amelyekkel a tanulmányaim során találkozom.*” – fordított tétel). A kérdőív tételeire adott válaszait egy hétfokozatú Likert-skálán jelölhetik a kitöltők (1 – Egyáltalán nem/Soha, 7 – Minden nap/Mindig). Az alskálák belső reliabilitása megfelelőnek tekinthetők a kutatásban használt mintán ( $0,853 < \text{Cronbach } \alpha < 0,904$ , lásd 25. táblázat).

### *Tanulmányi Motiváció Kérdőív*

A tanulmányi motiváció mérésére a Vallerand és munkatársai (1992) által létrehozott kérdőív magyar nyelvre adaptált változatát használtuk (Tóth-Király és mtsai., 2017). A kérdőív 28 itemből áll, amelyek három motivációs komponenst különítenek el összesen hét alskála mentén: az élményekre, a tudásra és a teljesítményre vonatkozó intrinzik motivációt, a külső szabályozás, a belsővé tett és az azonosult szabályozás szerinti extrinzik motivációt, illetve az amotivációt. A válaszadók hatfokozatú Likert-típusú skálán válaszolnak a kérdésekre válaszait (1 = “Egyáltalán nem jellemző rám”; 6 = “Teljesen jellemző rám”). A kérdőív az elemzések szerint jó belső megbízhatósági mutatókkal jellemezhető a Cronbach  $\alpha$  értékek alapján (lásd 25. táblázat).

## **3.4.2. Eredmények**

### **3.4.2.1. Elemzési lépések és leíró statisztika**

Az adatokat elemzéséhez az SPSS for Windows 24.0, a JASP 0.11.1.0. (JASP Team, 2018) és a Jamovi 0.6.9.6 (The Jamovi Project, 2019) statisztikai programcsomagokat használtunk. A statisztikai elemzések elvégzése előtt ellenőriztük a változók normáleloszlásának teljesülését. Ehhez a csúcosság és ferdeség értékeket használtuk, ahol a |2.58|-as határértéknél alacsonyabb tartományt esetében fogadtuk el a változókat normáleloszlásúnak (Ghasemi & Zahediasl, 2012). Mivel az elemzésbe bevont változók

esetében a határértéken belüli mutatókat kaptunk, az adatok elemzéséhez parametrikus statisztikai próbákat használtunk.

A leíró statisztika elemzésekor összehasonlítottuk a hallgatói kiégés pontszámokat a korábbi felmérésekkel. A kitöltők az érzelmi kimerülés alskálán érték el a legmagasabb átlagpontszámot ( $M = 4,03$ ), amelyet a cinizmus ( $M = 3,59$ ) és a hatékonyságcsökkenés ( $M = 3,53$ ) követett (részletes leíró statisztika a 25. táblázatban olvasható). Ezeket az értékeket Hazag és munkatársai (2010) orvostanhallgatók körében elvégzett vizsgálatának eredményeivel vetettük össze. Az érzelmi kimerülés esetében hasonlóan alakult a két felmérésben megállapított pontszám, azonban a hatékonyságcsökkenés és a cinizmus esetében a jelenlegi vizsgálat résztvevői több mint egy szórásnyival magasabb értéket értek el. A különbségekért feltehetőleg a szakok közötti különbség tehető felelőssé. Az aktuális minta összetettségével ellentétben ugyanis a másik idézett vizsgálatban homogén volt a válaszadók köre, csak orvostanhallgatók adatai szerepeltek a kutatásban.

A Tanulmányi Motivációs Kérdőív esetében két extrinzik motivációs típus, az azonosult szabályozás ( $M = 5,63$ ) és a külső szabályozás ( $M = 5,44$ ) alskálakon érték el a legmagasabb átlagpontszámot a tanulók, melyeket a tudás megszerzésére irányuló belső motiváció követett ( $M = 4,99$ ). A legalacsonyabb átlagpontszámot az amotiváció skálán érték el a diákok ( $M = 2,12$ ). A részletes leíró statisztikai adatokat a 25. táblázat tartalmazza.

### **3.4.2.2. A nemek, illetve évfolyamok közötti különbségek feltárása a Hallgatói Kiégés Kérdőív és a Tanulmányi Motivációs Kérdőív esetében**

Az elemzés következő lépéseként megvizsgáltuk, hogy található-e különbség a hallgatói kiégés pontszámokban a nők és a férfiak között. Előzetesen feltételeztük, hogy a nők esetében találunk magasabb átlagpontszámokat a kiégés alskálán ( $H_2$ ). A hipotézis teszteléséhez független mintás t-próbát alkalmaztunk. A statisztikai elemzés nem tárt fel szignifikáns különbséget a nemek között két alskála, a hatékonyságcsökkenés ( $p = 0,585$ ) és a cinizmus ( $p = 0,172$ ) esetében. Azonban az érzelmi kimerülés alskálán előzetes feltevésünknek megfelelően a nők ( $M = 4,12$ ;  $SD = 1,55$ ) szignifikáns mértékben ( $t(736) = 3,007$ ;  $p = 0,003$ ) magasabb átlagpontszámot értek el, mint a férfiak ( $M = 3,73$ ;  $SD = 1,45$ ; Cohen-féle d-érték =  $0,258$ ). A hatásnagyság azonban alacsonynak tekinthető, mert a két csoport között mindössze egyharmad szórásnyi eltérés található (Cohen, 2013; Lakens, 2013). Ezek az eredmények tehát két alskála esetében nem erősítették meg a hipotézist, az érzelmi kimerülés esetén pedig az előfeltevéssel részben egybevágó eredményt tárt fel a statisztikai elemzés.

Következő lépésként megvizsgáltuk azt is, hogy a Tanulmányi Motiváció Kérdőív alskálái esetében található-e nemi különbség. A független mintás t-próbák eredményei szerint egyik alskála esetében sem tér el statisztikailag szignifikáns mértékben a diákok átlagpontszáma. A részletes eredményeket a 25. táblázat tartalmazza.

	Alskála	N	Átlag	Szórás	Csoport	N	Átlag	Szórás	T-próba	Cohen-féle d-érték
Hallgatói Kiegészítő Kérdőív	Cinizmus	738	3,59	1,87	Nő	559	3,64	1,88	1,367	0,117
					Férfi	179	3,42	1,82		
	Érzelmi Kimerülés	738	4,03	1,53	Nő	559	4,12	1,55	3,007*	0,258
					Férfi	179	3,73	1,45		
	Hatékonyság-csökkenés	738	3,23	1,17	Nő	559	3,22	1,16	-0,547	-0,04
					Férfi	179	3,27	1,22		
	Összesített pontszám	738	3,62	1,3	Nő	559	3,66	1,32	1,664	0,142
					Férfi	179	3,47	1,25		
Tanulmányi Motiváció Kérdőív	Amotiváció	241	2,12	1,58	Nő	171	2,14	1,59	-0,981	-0,139
					Férfi	70	2,06	1,56		
	Külső szabályozás	241	5,44	1,41	Nő	171	5,38	1,41	0,132	0,018
					Férfi	70	5,58	1,41		
	Belsővé tett szabályozás	241	4,79	1,58	Nő	171	4,8	1,57	-0,953	-0,135
					Férfi	70	4,77	1,62		
	Azonosult szabályozás	241	5,63	1,27	Nő	171	5,58	1,29	1,715	0,243
					Férfi	70	5,76	1,25		
	Belső motiváció - tudás	241	4,99	1,44	Nő	171	5,09	1,43	0,159	0,022
					Férfi	70	4,74	1,44		
	Belső motiváció – élmény	241	3,99	1,54	Nő	171	4	1,59	1,832	0,26
					Férfi	70	3,96	1,44		
	Belső motiváció - teljesítmény	241	4,69	1,61	Nő	171	4,81	1,61	0,332	0,04
					Férfi	70	4,4	1,58		

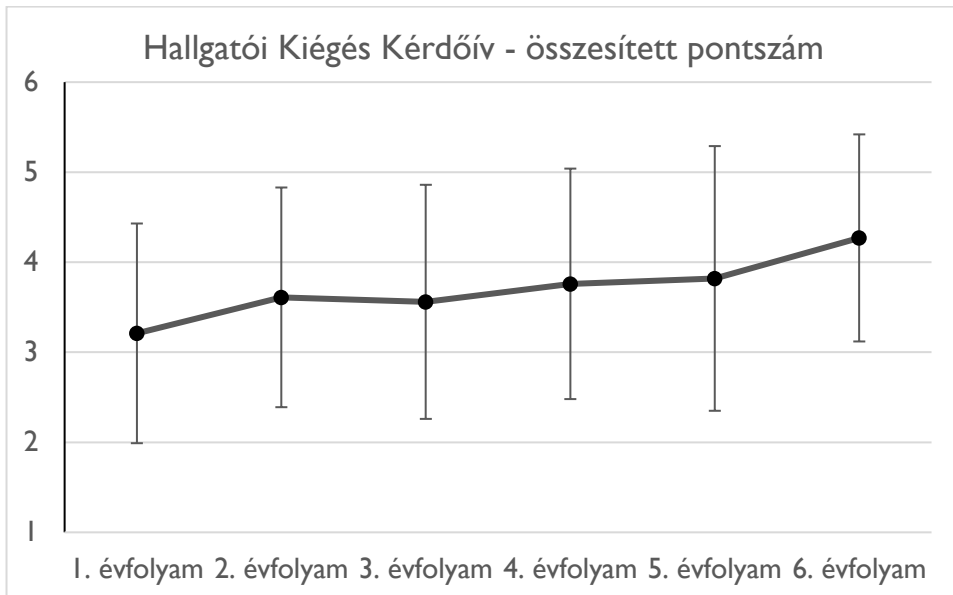
25. táblázat: Az Hallgatói Kiegészítő Kérdőív, illetve a Tanulmányi Motiváció Kérdőív alskáláinak leíró statisztikai mutatói, illetve a nemek közötti különbséget vizsgáló független mintás t-próbák eredménye.

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,001$ .

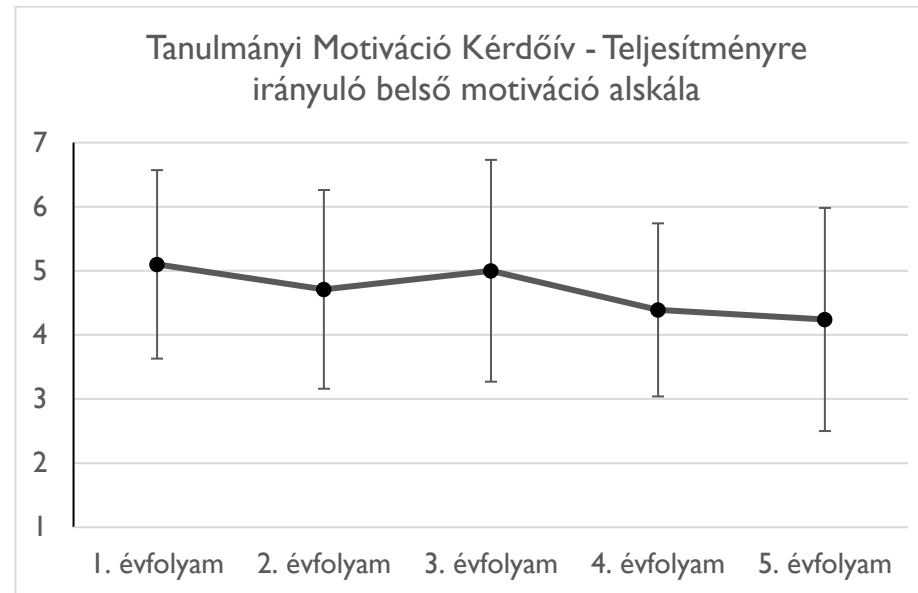
Ezt követően megvizsgáltuk, hogy az évfolyamok között található-e különbség a kiégés tüneteinek megnyilvánulásában. A különbségeket egyszempontú varianciaanalízissel (ANOVA) tártuk fel. Az elemzések szerint a cinizmus alskála ( $F = 9,63$ ;  $p < 0,001$ ), illetve az összesített kiégés pontszám ( $F = 4,26$ ;  $p = 0,01$ ) esetében figyelhető meg jelentős eltérés a különböző évfolyamba járó hallgatók pontszámai között. Mindkét esetben emelkedő tendencia figyelhető meg, vagyis a felsőbb évfolyamos hallgatók körében magasabbak az átlagpontszámok. A különbségeket a 41. és a 42. ábra szemlélteti.

A Tanulmányi Motiváció Kérdőív esetében az évfolyamok között egyetlen esetben, a teljesítményre irányuló belső motivációnál tárt fel statisztikailag szignifikáns különbséget az elemzés ( $F = 2,65$ ;  $p = 0,037$ ). Az elemzés szerint a magasabb évfolyamokban csökkenő tendenciát mutat a motiváció mértéke. Az eredményeket a 43. ábra szemlélteti.

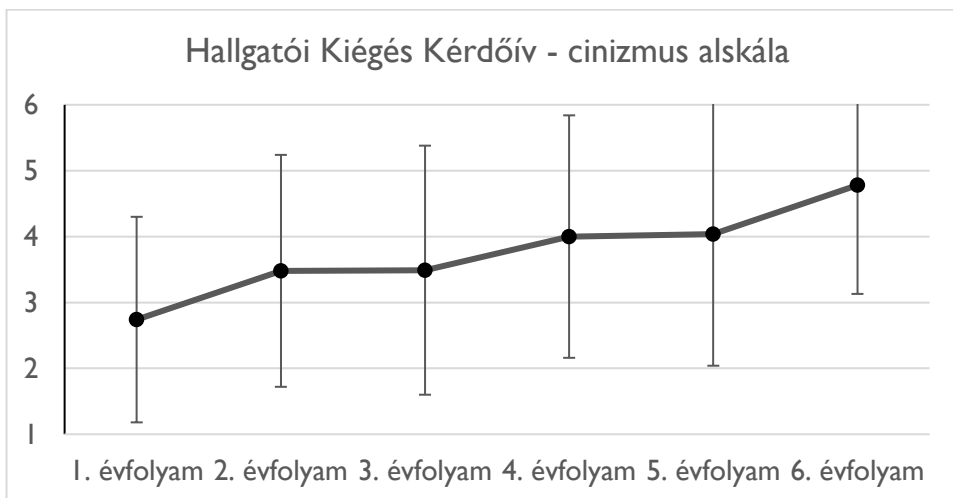
Tekintettel arra, hogy az elemzések a nemek, illetve az évfolyamok között is tártak fel különbségeket, megvizsgáltuk a két változó keresztthatását a kiégés, illetve tanulmányi motiváció pontszámok esetében. Az elemzések nem tártak fel statisztikailag szignifikáns keresztthatást a nem és az évfolyam között sem a Hallgatói Kiégés Kérdőív alskáláin, sem pedig az összesített átlagpontszám vizsgálatokor (minden  $p > 0,05$ ). A Tanulmányi Motiváció Kérdőív esetében hasonló eredmények születtek. Egyik alskála esetében sem volt szignifikáns a nem és az évfolyam keresztthatása (minden  $p > 0,05$ ).



41. ábra: A Hallgatói Kiegészítő Kérdőív összesített átlagpontszámának évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.



43. ábra: A Tanulmányi Motiváció Kérdőív teljesítményre irányuló belső motiváció alskála-pontszámainak évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.



42. ábra: A Hallgatói Kiegészítő Kérdőív cinizmus alskála-pontszámainak évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.

### 3.4.2.3. Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív szerkezetének és belső megbízhatóságának elemzése

A statisztikai elemzés során először feltáró-, majd megerősítő faktorelemzést végeztünk el az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív tételének bevonásával.

A feltáró faktorelemzés elvégzését megelőzően megvizsgáltuk, hogy az adatbázis statisztikai jellemzői megfelelnek-e az elemzési kritériumainak. A Kaiser-Meyer-Olkin mutató alapján az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív tételei alkalmasaknak mutatkoztak a faktorelemzésre ( $KMO_{Erőforrások} = 0,921$ ;  $KMO_{Követelmények} = 0,866$ ). Ezt az eredményt megerősítette a Bartlett-féle teszt is, mely az erőforrások és a követelmények esetében is szignifikánsnak bizonyult ( $p < 0,001$ ). A feltáró faktorelemzést maximum likelihood módszer használatával végeztük el, Oblimin típusú rotáció alkalmazásával. Az eredmények értékelésekor a 0,3-es határértékhez viszonyítottuk az egyes tételek faktortöltését (Samuels, 2016). Emellett pedig kritériumként fogalmaztuk meg, hogy egy item töltése egyszerre több faktoron ne haladja meg ezt az értéket, elkerülve a több faktorhoz is tartozó tételek negatív hatásait.

Az Erőforrások esetében az előzetesen feltételezett szerkezetet megerősítő ötfaktoros struktúrát tárt fel az elemzés (lásd 26. táblázat). Az öt faktor a variancia jelentős részét, 59,5%-át magyarázta. A variancia legnagyobb részét a személyes fejlődés lehetősége faktor magyarázta (15,3%), melyet a tanulóval kapcsolatban kapott információk (13,18%), az oktatóktól érkező visszajelzések (12,7%), a kontroll észlelt mértéke (9,68%) és az oktatói támogatás (8,6%) faktorok követték. A vizsgálatba bevont tételek mindegyike az előzetesen tervezett faktorokhoz tartozónak bizonyult, és a több faktorhoz is jelentős töltést mutató itemek sem okoztak problémát az erőforrások esetében.

A Követelmények esetében a feltáró faktorelemzés az előzetesen feltételezett struktúrától eltérő, hatfaktoros elrendeződést tártak fel az eredmények (lásd 27. táblázat). Habár a hat faktor által megmagyarázott variancia magas (59,2%), az elemzésbe bevont 21 tétel közül több is nagyon alacsony töltést mutatott a faktorokra, vagy több faktornál is meghaladta a faktortöltés a 0,3-as határértéket. Emiatt a következő tételek törlése mellett döntöttünk a megerősítő faktorelemzés elvégzése előtt: „Az előadásokon nehezemre esik folyamatosan figyelni.”; „Tanulás közben nehezen koncentrálok.”; „Az egyetemi teendők miatt nincs elég időm kikapcsolódni.”; „Félek a vizsgáktól.”; „Pontosan tudom, mivel szeretnék foglalkozni, ha végeztem az egyetemen.”. A megmaradó 16 tétel egy ötfaktoros struktúrába rendeződött, az előzetes feltételezéseknek megfelelően.



A feltáró faktorelemzés eredményei alapján létrejött szerkezetet megerősítő faktorelemzéssel ellenőriztük. A tételek illeszkedését az előzetesen feltételezett szerkezetéhez a 3.1.3.2. alfejezetben is bemutatott statisztikai mutatók és határértékek alapján értékeltük: a Khí-négyzet próba mintaelemszám-érzékenységet figyelembe véve az illeszkedés megfelelőségét nem vetettük el statisztikailag szignifikáns eltérés esetén sem ( $p < 0,001$ ). (Byrne, 2001; Marsh és mtsai., 1988). Emellett vizsgáltuk a Khí-négyzet próba eredményének és a próba szabadságfokának hányadosát, a megközelítő négyzetes középérték hibát (Root Mean Square Error of Approximation; RMSEA) 90%-os konfidencia intervallummal, a standardizált reziduális négyzetes középértéket (Square Root Mean Square Residual, SRMR), az összehasonlító illeszkedésmutatók (Comparative Fit Index, CFI) és a Tucker-Lewis mutatót (TLI). Az egyes mutatók értékelésével kapcsolatban Hu & Bentler-féle (1999) kritériumrendszerét figyelembe véve hoztunk döntést.

Tételek	Faktorok				
	1	2	3	4	5
Az egyetemi képzésben új, érdekes dolgokat tanulhatok.	0,906				
Az egyetemen lehetőségem van fejlődni.	0,875				
Az egyetemi tanulmányaim segítenek elérni a saját céljaimat.	0,534				
Az egyetemen tanultak valóban felkészítenek a jövődöbeli szakmámra, munkámra.	0,536				
A tanáraitól minden szükséges információt megkapok ahhoz, hogy jól teljesítsek.		0,667			
A tanárait a legtöbbször világosan megfogalmazzák, hogy mit várnak el tőlem.		0,945			
Az oktatóim egyértelműen írják le a kurzusok követelményeit.		0,821			
Minden információhoz hozzájutok, ami szükséges az egyetem sikeres elvégzéséhez		0,662			
Az oktatóim a jegyeken kívül is szoktak visszajelzést adni a teljesítményemről.			0,649		
Az egyetemen mindig meg tudom ítélni, hogy jól tanulok-e vagy sem.			0,310		
A tanárait többnyire csak pontszámokkal és jegyekkel adnak visszajelzést a teljesítményemre. (Fordított tétel)			0,343		
A tanáraitól kapott értékelések általában segítik a fejlődésemet.			0,611		
Úgy gondolom, hogy szabadon dönthetek a tanulással kapcsolatos fontos dolgokról.				0,433	
A vizsgaidőszakban én magam osztom be az időmet.				0,664	
Van lehetőségem eldönteni, hogy melyik kurzusra mikor készülök.				0,838	
Az egyetemen a magam ura vagyok.				0,782	
A tárgyfelvételnél többnyire lehetőségem van kiválasztani a számomra hasznos kurzusokat.				0,418	
Amikor gondjaim vannak a tanulással, számíthatok az oktatóim segítségére.					0,524
Ha egy tanártól kérek segítséget, általában igyekszik segíteni.					1,005
Az órákon lehetőségem van kérdezni az oktatótól, ha nem értek valamit.					0,471
Megmagyarázott variancia: 59,5%	15,3%	13,18%	12,7%	9,68%	8,6%

*26. táblázat: Az Erőforrások alszála feltáró faktorelemzésének eredménye az egyes tételek faktortöltésének, illetve a faktorok adatainak feltüntetésével.*

Tételek	Faktorok					
	1	2	3	4	5	6
Úgy érzem, hogy túl sok óráam van egy héten.	0,731					
Az egyetemi elfoglaltságaim miatt nem jut elég időm másra.	0,969					
Sokszor azt sem tudom, hogy melyik kurzusra készüljek.	0,555					0,360
Egyszerre nagyon sok egyetemi feladatot kell elvégeznem.	0,603					0,323
Túl sok erőfeszítésembe kerül, hogy minden vizsgára felkészüljek.						0,435
Nehéz megfelelnem az egyetemi elvárásoknak.				0,450		0,429
Szellemileg teljesen kimerít a vizsgaidőszak.					0,307	0,382
Tanulás közben nehezen koncentrálok.						
Az egyetemi teendők miatt nincs elég időm kikapcsolódni.	0,751					
Az órákon gyakran érzem, hogy feszült vagyok valamitől.						
Sokat aggódom a jegyek miatt.					0,498	
Félek a vizsgáktól.					1,007	
El szoktam bizonytalanodni azt illetően, hogy nekem való-e az egyetem.				0,641		
Tartok attól, hogy nem fogom tudni elvégezni a képzést.				0,713		
Nehéz eldöntennem, hogy mivel szeretnék foglalkozni az egyetem befejezése után.		0,826				
Idegésít, amikor mások a jövőmről kérdeznak.		0,691				
Aggódok amiatt, hogy mihez kezdjek majd, ha megszereztem a diplomámat.		0,862				
Pontosan tudom, mivel szeretnék foglalkozni, ha végeztem az egyetemen. (Fordított tétel)		0,415		-0,305		0,332
Több olyan oktató van, aki igazságtalanul viselkedik velem.			0,536			
Néhány tanáromtól nagyon tartok.			0,805			
Vannak olyan tanárain, akiket legszívesebben elkerülnék.			0,778			
Megmagyarázott variancia: 59,2%	16,6%	11,13%	7,83%	9,25%	8,31%	6,1%

27. táblázat: A Követelmények alskála feltáró faktorelemzésének eredménye az egyes tételek faktortöltésének, illetve a faktorok adatainak feltüntetésével.

Az erőforrások esetében a kezdeti modell szignifikáns eltérést mutatott az előzetesen feltételezett szerkezethez képest a Khí-négyzet próba alapján ( $\chi^2(160) = 790$ ;  $p < 0,001$ ). A modell illeszkedésének nem megfelelő mértékét alátámasztotta a többi jóságmutató elemzése is ( $\chi^2/df = 4,93$ ;  $RMSEA = 0,072$ ;  $0,067 \leq 90\% CI \leq 0,077$ ;  $CFI = 0,926$ ;  $TLI = 0,912$ ,  $SRMR = 0,056$ ). Emiatt áttekintettük a modifikációs indexeket, és ennek alapján megvizsgáltuk, hogy mely tételek eltávolításával javulna a modell illeszkedése. Három tétel eltávolításával jelentős javulást értünk el az illeszkedésmutatók tekintetében: a visszajelzések faktor fordított tétele („*A tanárain többnyire csak pontszámokkal és jegyekkel adnak visszajelzést a teljesítményemre.*”), illetve az észlelt kontroll faktor két tétele („*Úgy gondolom, hogy szabadon dönthetek a tanulással kapcsolatos fontos dolgokról.*”, illetve „*A tárgyfelvételkor többnyire lehetőségem van kiválasztani a számomra hasznos kurzusokat.*”) került ki a modellből. Habár a Khí-négyzet próba eredménye ebben az esetben is szignifikáns eltérést jelez ( $\chi^2(107) = 348$ ;  $p < 0,001$ ), az így létrejött modell kiváló illeszkedésmutatókkal jellemezhető ( $\chi^2/df = 3,34$ ;  $RMSEA = 0,056$ ;  $0,049 \leq 90\% CI \leq 0,062$ ;  $SRMR = 0,037$ ;  $CFI = 0,967$ ;  $TLI = 0,958$ ). Utolsó lépésként ellenőriztük az így létrejövő faktorok belső megbízhatóságát. A Cronbach-alfa értékek alapján az alsókálák reliabilitása megfelelő tartományban helyezkedik el ( $0,743 < Cronbach \alpha < 0,893$ , lásd 28. táblázat).

A követelmények esetében szintén szignifikáns eltérést mutatott az előzetesen feltételezett szerkezethez képest a Khí-négyzet próba alapján ( $\chi^2(94) = 410$ ;  $p < 0,001$ ). A modell illeszkedésének nem megfelelő mértékét alátámasztotta a többi jóságmutató elemzése is ( $\chi^2/df = 4,36$ ;  $RMSEA = 0,067$ ;  $0,060 \leq 90\% CI \leq 0,074$ ;  $CFI = 0,943$ ;  $TLI = 0,927$ ,  $SRMR = 0,040$ ). Emiatt áttekintettük a modifikációs indexeket, és ennek alapján megvizsgáltuk, hogy mely tételek eltávolításával javulna a modell illeszkedése. Ezek alapján úgy döntöttünk, hogy öt tételpár esetében megengedjük a hibatagok közötti korrelációt, mert ezzel tovább javíthatók az illeszkedésmutatók, és az említett tételpárok ugyanazon a faktoron helyezkednek el (Brown, 2015). A tételpárok a következők: „*Nehéz eldöntenem, hogy mivel szeretnék foglalkozni az egyetem befejezése után.*” és „*Aggódok amiatt, hogy mihez kezdjek majd, ha megszereztem a diplomámat.*”; „*El szoktam bizonytalanodni azt illetően, hogy nekem való-e az egyetem.*” és „*Tartok attól, hogy nem fogom tudni elvégezni a képzést.*”; „*Úgy érzem, hogy túl sok óráam van egy héten.*” és „*Az egyetemi elfoglaltságaim miatt nem jut elég időm másra.*”; „*Túl sok erőfeszítésembe kerül, hogy minden vizsgára felkészüljek.*” és „*Szellemileg teljesen kimerít a vizsgaidőszak.*”; illetve „*Az órákon gyakran érzem, hogy feszült vagyok valamitől.*” és „*Sokat aggódom a jegyek miatt.*”. Habár a Khí-négyzet próba eredménye ebben az esetben is szignifikáns eltérést jelez ( $\chi^2(104) = 334$ ;  $p < 0,001$ ), az így létrejött modell kiváló

illeszkedésmutatókkal jellemezhető ( $\chi^2/df = 3,21$ ; RMSEA = 0,054;  $0,048 \leq 90\% CI \leq 0,061$ ; SRMR = 0,037; CFI = 0,962; TLI = 0,95.). Utolsó lépésként ellenőriztük az így létrejövő faktorok belső megbízhatóságát. A Cronbach-alfa értékek alapján az alskálák reliabilitása megfelelő tartományban helyezkedik el ( $0,741 < \text{Cronbach } \alpha < 0,875$ , lásd 29. táblázat). A faktorelemzések, illetve a reliabilitásvizsgálat eredményei megerősítették előzetes hipotézisünket az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív szerkezeti stabilitásával kapcsolatban.

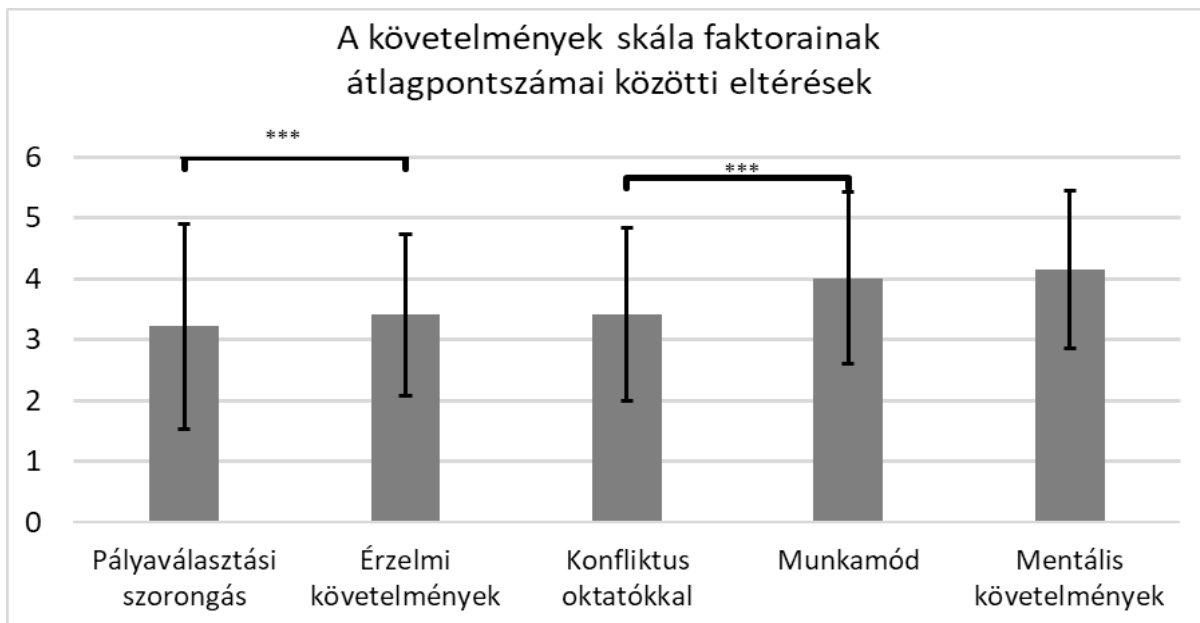
#### **3.4.2.4. Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskáláihoz tartozó leíró statisztikai mutatók, illetve a nemi különbségek feltárása**

Az elemzés következő lépéseként kiszámoltuk a faktorelemzések alapján létrehozott alskálák pontszámait. Az így létrejövő változókat először leíró statisztikai mutatók alapján elemeztük.

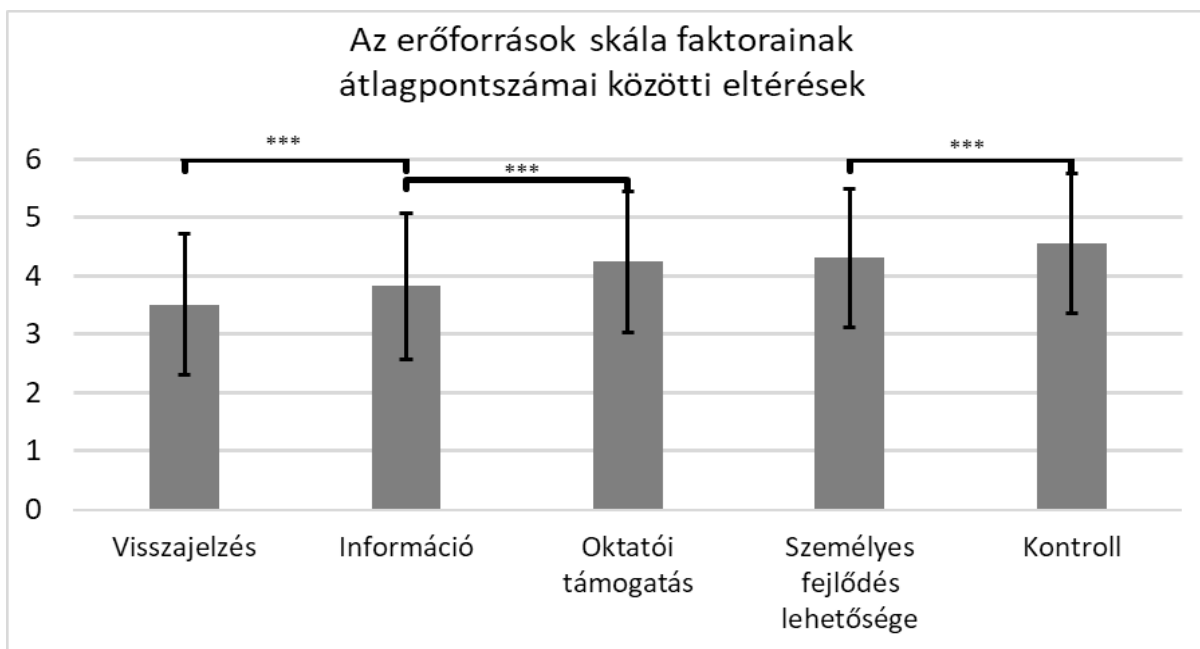
A Követelmények között a legmagasabb átlagpontszámot a mentális követelmények alskála esetében találtunk ( $M = 4,15$ ), melyet a munkamód ( $M = 4,01$ ) és a konfliktus oktatókkal alskála követett ( $M = 3,42$ ). A legalacsonyabb átlagpontszám az érzelmi követelmények ( $M = 3,41$ ) és a pályaválasztási szorongás ( $M = 3,22$ ) alskálákat jellemezte. A leíró statisztikai mutatókat részletesen a 28. táblázat tartalmazza. Az Erőforrások között a legmagasabb átlagpontszám a kontroll ( $M = 4,56$ ) és a személyes fejlődés lehetősége ( $M = 4,31$ ) faktoroknál található. Ezeket az oktatók támogatása ( $M = 4,24$ ), az információ ( $M = 3,83$ ) és a visszajelzés alskálák ( $M = 3,51$ ) átlagpontszámai követik.

Az alskálák közötti eltérések mértékének megállapításához ismételt méréses varianciaanalízist használtunk. A követelmények alskálái között statisztikailag jelentős eltérést tárt fel az elemzés ( $F(4;2968) = 8,59$ ,  $p < 0,001$ ;  $\eta^2 = 0,061$ ). A post-hoc elemzésként használt Tukey-próba alapján csak a munkamód és mentális követelmények ( $p = 0,147$ ), illetve az oktatói konfliktusok és érzelmi követelmények között nincs statisztikailag szignifikáns különbség ( $p = 0,999$ ). Az eredményeket a 44. ábra szemlélteti.

Az erőforrások esetében az elemzés szerint statisztikailag jelentős különbség található az erőforrások esetében az alskálák között ( $F(4;2968) = 189$ ,  $p < 0,001$ ;  $\eta^2 = 0,087$ ). A post-hoc elemzésként használt Tukey-próba alapján egyedül a személyes fejlődés lehetősége és az oktatói támogatás alskálák között nincs szignifikáns különbség ( $p = 0,542$ ), a többi alskálák átlagpontszáma között statisztikailag jelentős az eltérés ( $p < 0,001$ ). Az eredményeket a 45. ábra szemlélteti.



44. ábra: A követelmények alszálláinak átlagpontszámai, illetve a skálák közötti különbségek. \*\*\* $p < 0,001$ . A hibaszávok a szórást jelölik.



45. ábra: Az erőforrások alszálláinak átlagpontszámai, illetve a skálák közötti különbségek. \*\*\* $p < 0,001$ . A hibaszávok a szórást jelölik.

Az alskála-pontszámok nemi különbségeit független mintás t-próbával vizsgáltuk. A követelmények között egyetlen alskála, az oktatókkal kapcsolatban megélt konfliktusok kivételével ( $p = 0,858$ ) minden faktor esetében statisztikailag szignifikáns különbséget tárt fel az elemzés a nemek között ( $p < 0,05$ ). A négy alskála (pályaválasztási szorongás, munkamód, mentális és érzelmi követelmények) mindegyikénél meghaladta a nők átlagpontszáma a férfi válaszadókét. A követelmények összesített pontszám esetében a nők szintén szignifikánsan magasabb átlagpontszám jellemzi, mint a férfiakat ( $p < 0,001$ ). Az erőforrás faktorok közül egyetlen esetében, a visszajelzés alskálánál tárt fel szignifikáns nemi különbséget az elemzés, mely szerint a férfiak átlagpontszáma ( $M = 3,64$ ;  $SD = 1,12$ ) magasabb, mint a nőké ( $M = 3,46$ ;  $SD = 1,23$ ;  $p < 0,001$ ; Cohen-féle  $d$ -érték =  $0,142$ ). Ugyan a többi alskála esetében is meghaladta a férfiak átlagpontszáma a nőké, ezek esetében nem volt statisztikailag szignifikáns az eltérés. Az erőforrás összesített pontszám esetében szintén nem volt statisztikailag jelentős a nemek közötti eltérés mértéke. A független mintás t-próbák részletes eredményét a 28. táblázat tartalmazza.

	Alskála	N	Átlag	Szórás	Csoport	N	Átlag	Szórás	T-próba	Cohen-féle d-érték
Követelmények	Pályaválasztási szorongás	739	3,22	1,69	Nő	560	3,35	1,68	3,853**	0,33
					Férfi	179	2,8	1,63		
	Munkamód	739	4,01	1,41	Nő	560	4,09	1,42	2,689*	0,23
					Férfi	179	3,76	1,33		
	Mentális követelmények	739	4,15	1,3	Nő	560	4,23	1,27	2,943*	0,252
					Férfi	179	3,9	1,33		
	Konfliktus oktatókkal	739	3,42	1,42	Nő	560	3,42	1,42	0,178	0,015
					Férfi	179	3,39	1,4		
	Érzelmi követelmények	739	3,41	1,33	Nő	560	3,5	1,32	3,617**	0,31
					Férfi	179	3,09	1,31		
Követelmények összesen	739	3,64	0,97	Nő	560	3,71	0,98	3,96**	0,34	
				Férfi	179	3,39	0,89			
Erőforrások	Személyes fejlődés lehetősége	739	4,31	1,19	Nő	560	4,3	1,18	0,095	0,008
					Férfi	179	4,31	1,2		
	Információ	739	3,83	1,25	Nő	560	3,8	1,26	0,093	0,08
					Férfi	179	3,9	1,19		
	Visszajelzés	739	3,51	1,21	Nő	560	3,46	1,23	1,664	0,142
					Férfi	179	3,64	1,12		
	Kontroll	739	4,56	1,2	Nő	560	4,54	1,21	1,045	0,089
					Férfi	179	4,64	1,17		
	Oktatói támogatás	739	4,24	1,21	Nő	560	4,18	1,23	2,492*	0,214
					Férfi	179	4,43	1,12		
Erőforrások összesen	739	4,09	0,959	Nő	560	4,05	0,97	1,579	0,135	
				Férfi	179	4,18	0,9			
Leterheltség	739	-0,446	1,6	Nő	560	-0,338	1,65	3,341**	0,286	
				Férfi	179	-0,796	1,38			

28. táblázat: Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskáláinak leíró statisztikai mutatói, illetve a nemek közötti különbséget vizsgáló független mintás t-próbák eredménye. \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,001$  (Jagodics & Szabó, lektorálás alatt alapján)



Az alskála pontszámok évfolyamok közötti különbségének feltárásához egyszempontú varianciaanalízist (ANOVA) alkalmaztunk. Az elemzések szerint a követelmények esetében az a pályaválasztási szorongás és a mentális követelmények alskálák esetében nincs statisztikailag jelentős eltérés a különböző évfolyamok pontszámai között ( $p > 0,05$ ). Ugyanakkor a munkamód ( $F = 5,6$ ;  $p < 0,001$ ), az oktatói konfliktusok ( $F = 3,48$ ;  $p = 0,005$ ), az érzelmi követelmények ( $F = 2,67$ ;  $p = 0,023$ ) alskálák, illetve a követelmények összesített pontszám ( $F = 2,3$ ;  $p = 0,046$ ) esetében is jelentős volt a különböző ideje egyetemre járó hallgatók pontszámainak eltérése. Az eredményeket a 46. ábra-49. ábraák szemléltetik.

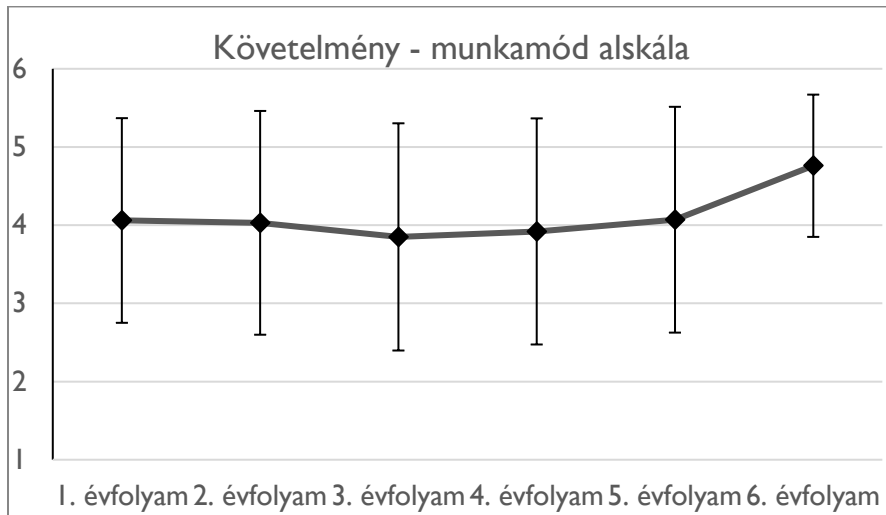
Az évfolyamok pontszámainak páronkénti összehasonlításához Tukey-féle post hoc tesztet használtunk. A munkamód alskála esetében post hoc tesztek szerint két esetben található szignifikáns különbség az évfolyam párok között: a harmadévesek és hatodévesek között ( $p = 0,003$ ), a negyedévesek és a hatodévesek között ( $p = 0,014$ ). A konfliktus oktatókkal alskála esetében a post hoc tesztek alapján három évfolyam-pár összehasonlításában volt szignifikáns az átlagpontszámok különbsége: az első és ötödévesek között ( $p = 0,041$ ), a másod- és ötödévesek között ( $p = 0,026$ ), illetve a harmad- és ötödévesek között ( $p = 0,028$ ). Az érzelmi követelmények esetében az első- és harmadévesek ( $p = 0,012$ ), illetve az első- és negyedévesek ( $p = 0,025$ ) között tárt fel szignifikáns különbséget a post hoc teszt. A követelmények összesített pontszám esetében egy évfolyam-pár esetében sem tárt fel szignifikáns különbséget a Tukey-féle post hoc teszt ( $p < 0,05$ ).

Az érzelmi követelmények kivételével mindegyik alskála, és a követelmények összesített pontszám esetében is az a tendencia mutatkozik meg, hogy a felsőbb évfolyamos hallgatók pontszámai magasabbak. Ugyanakkor nem lineáris növekedésről van szó, mert az első három évfolyam pontszámai között nincs szignifikáns különbség egyik esetben sem. Az érzelmi követelmények esetében azonban csökkenő tendencia rajzolódik ki, az első évhez képest a későbbi adatpontok alacsonyabban helyezkednek el.

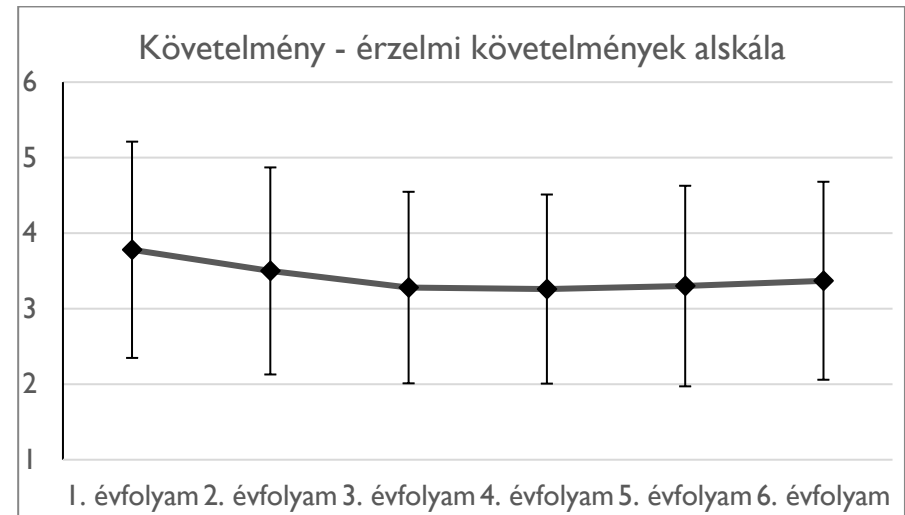
Az erőforrások esetében minden alskála, illetve az erőforrások összesített pontszám esetében is szignifikáns különbségeket tártak fel az ANOVA-elemzések az évfolyamok között: személyes fejlődés lehetősége ( $F = 14,71$ ;  $p < 0,001$ ), visszajelzés ( $F = 4,94$ ;  $p < 0,001$ ), oktatói támogatás ( $F = 10,25$ ;  $p < 0,001$ ); információ ( $F = 8,78$ ;  $p < 0,001$ ), kontroll ( $F = 2,68$ ;  $p = 0,023$ ) és összesített pontszám ( $F = 12,9$ ;  $p < 0,001$ ). Az eredményeket az 50. ábra -55. ábraák szemléltetik.

Az évfolyamok pontszámainak páronkénti összehasonlításához Tukey-féle post hoc tesztet használtunk. A személyes fejlődés lehetősége alskála esetében az első évfolyamos hallgatók pontszáma az összes többi évfolyam átlagától szignifikáns mértékű eltérést mutatott

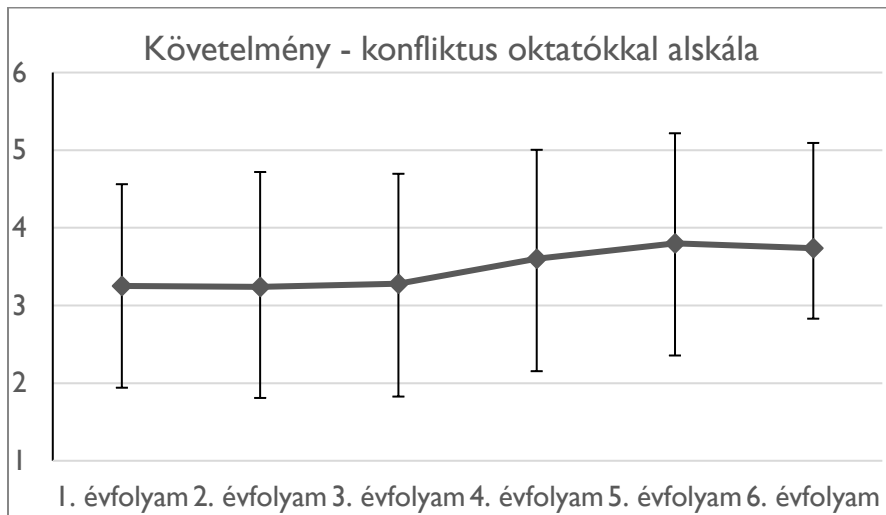
(minden  $p < 0,01$ ). Emellett a hatodik évfolyamosok pontszáma jelentős mértékben tért el a másod- ( $p = 0,002$ ) és harmadévesek ( $p = 0,001$ ) átlagától is. A visszajelzés alskálánál a hatodévesek eredménye tért el jelentősen az első- ( $p = 0,006$ ), a másod- ( $p = 0,02$ ) és harmadévesek ( $p = 0,005$ ) eredményétől. Az oktatói támogatás esetében a negyedévesek eredménye jelentősen eltért az első- ( $p < 0,001$ ) és másodévesek pontszámától ( $p = 0,025$ ), míg az ötödévesek eredménye az első- ( $p < 0,001$ ) és másodévesek ( $p = 0,006$ ) átlagától különbözött jelentősen. A hatodévesek az ötödévesek kivételével minden évfolyamhoz képest jelentősen különböző pontszámokkal jellemezhetők ( $p < 0,001$ ). Az információ alskála esetében az ötödévesek eredménye különbözött az első- ( $p = 0,005$ ), másod- ( $p = 0,006$ ) és harmadévesek ( $p = 0,034$ ) pontszámaitól, valamint a hatodévesek eredménye tért el jelentősen az első-, másod- és harmadévesekétől ( $p < 0,002$ ). A kontroll alskálánál egyik esetben sem tártak fel jelentős különbségeket az évfolyamok között a post hoc tesztek eredményei. Az erőforrások összesített pontszám elemzésénél az elsőévesek eredménye különbözött jelentősen a negyed-, ötöd-, és hatodévesekétől ( $p < 0,001$ ), a másodéveseké az ötöd-, és hatodévesekétől ( $p < 0,014$ ), illetve a harmadéveseké a hatodévesekétől ( $p < 0,001$ ).



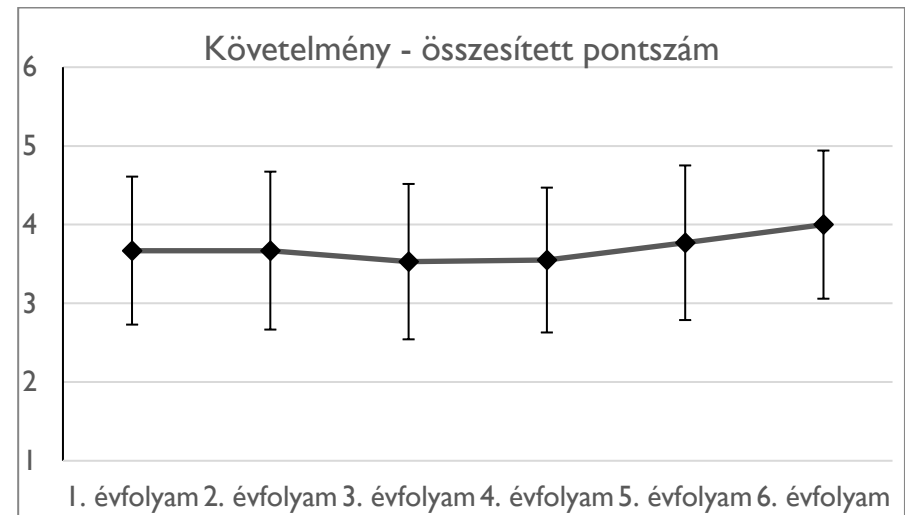
46. ábra: A személyes fejlődés lehetősége alskála évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.



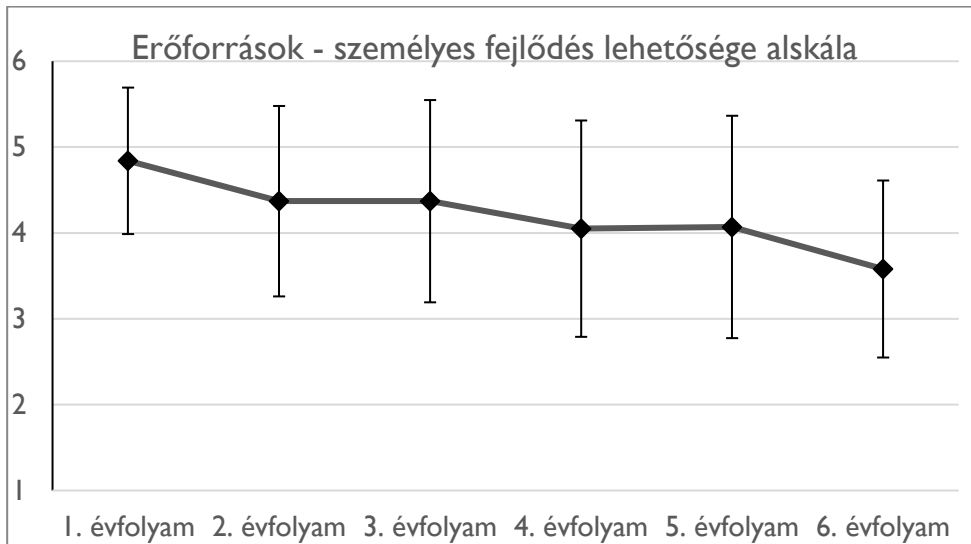
48. ábra: A személyes fejlődés lehetősége alskála évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.



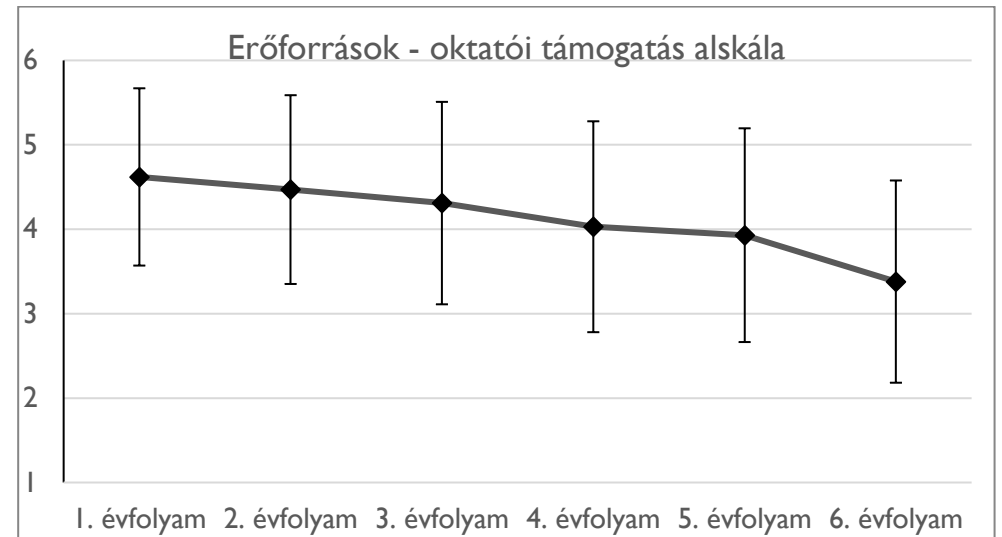
47. ábra: A személyes fejlődés lehetősége alskála évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.



49. ábra: A személyes fejlődés lehetősége alskála évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.



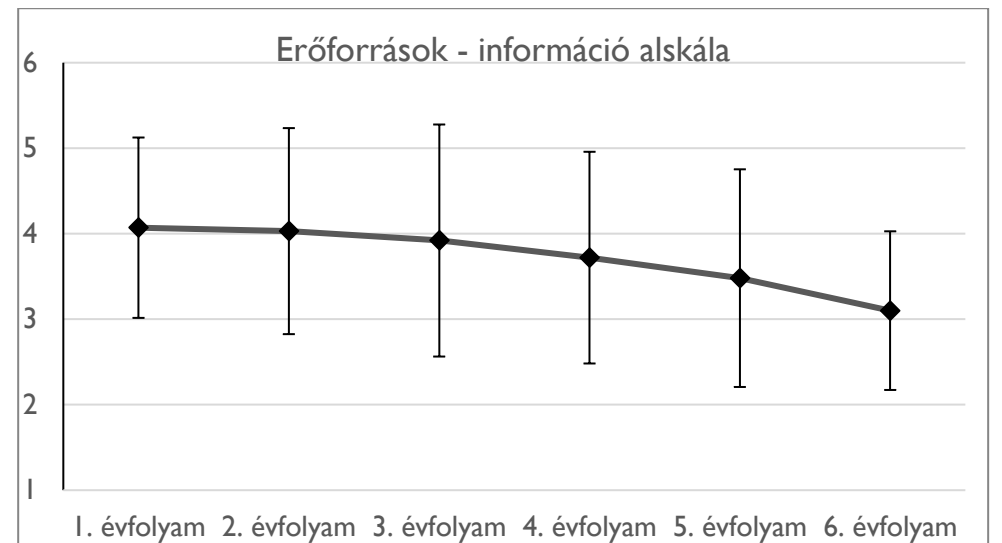
50. ábra: A személyes fejlődés lehetősége alskála évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.



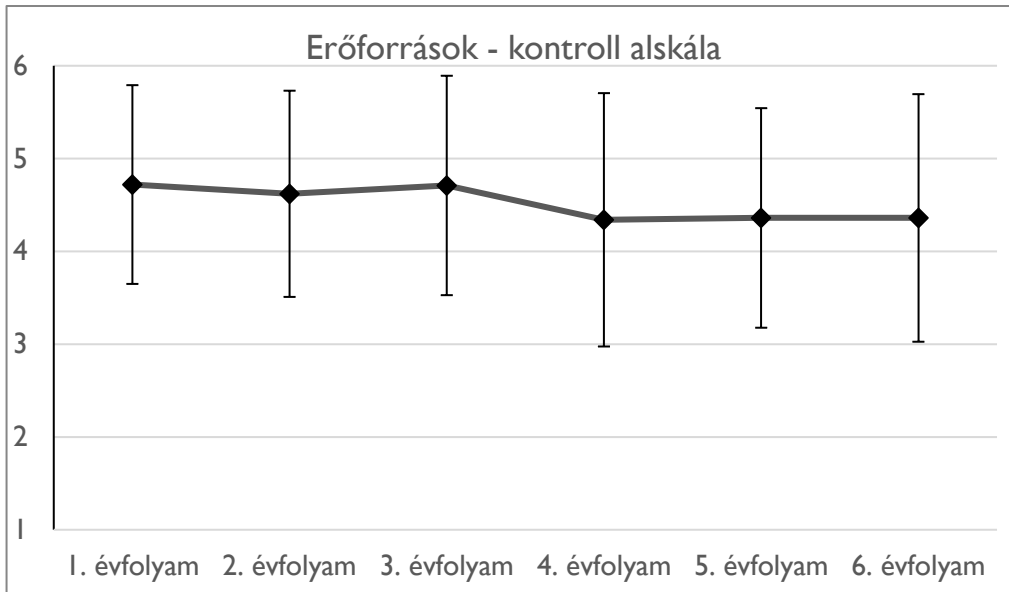
52. ábra: A személyes fejlődés lehetősége alskála évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.



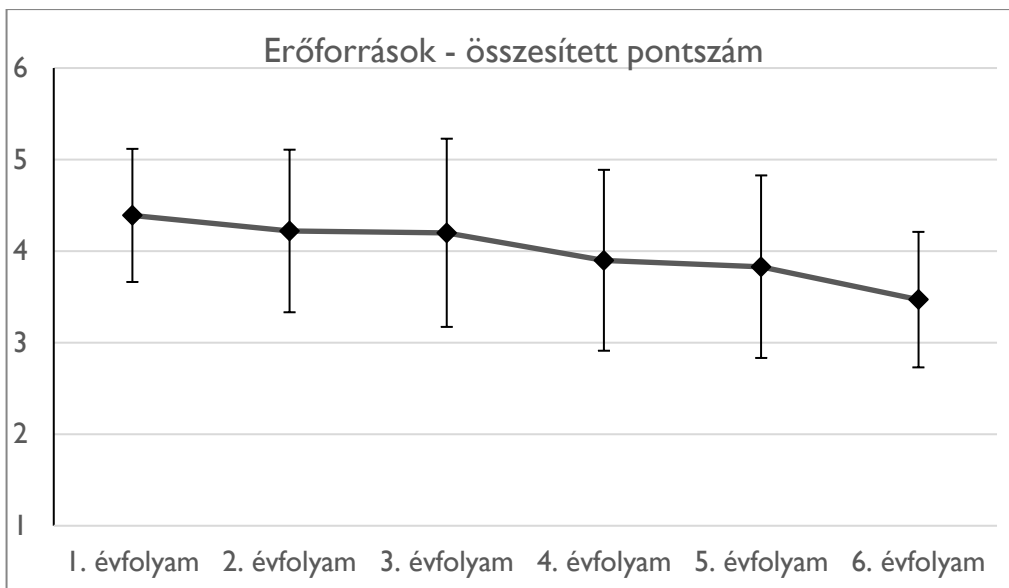
51. ábra: A visszajelzés alskála évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.



53. ábra: A visszajelzés alskála évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.

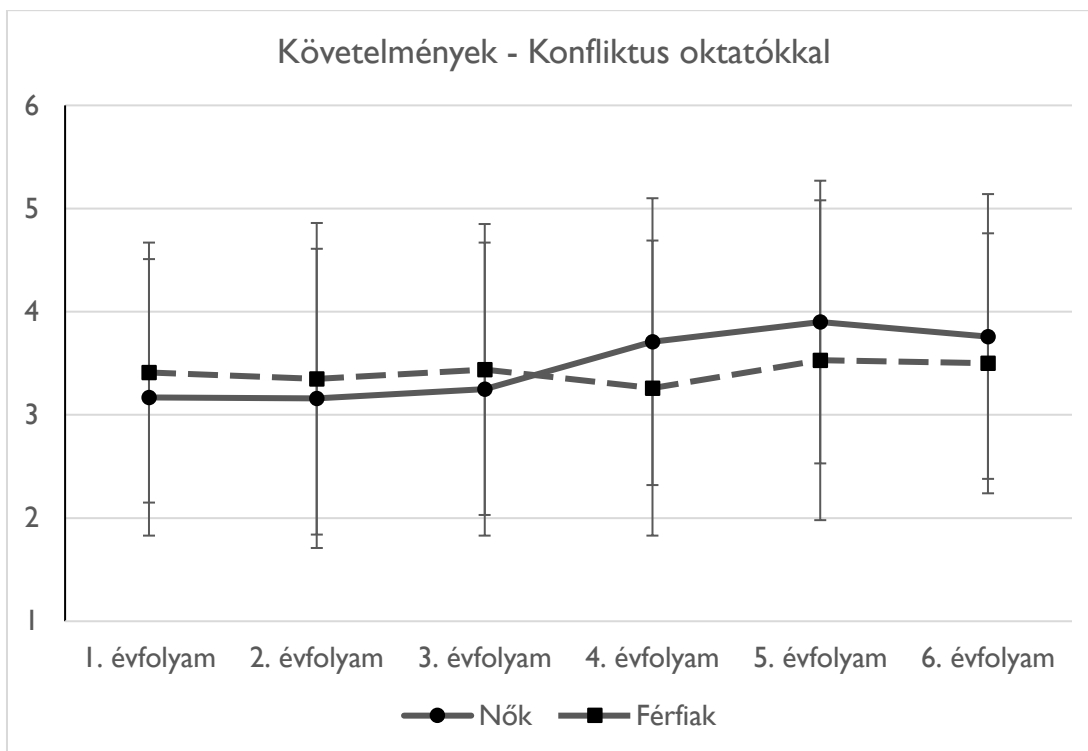


54. ábra: A kontroll alskála évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.

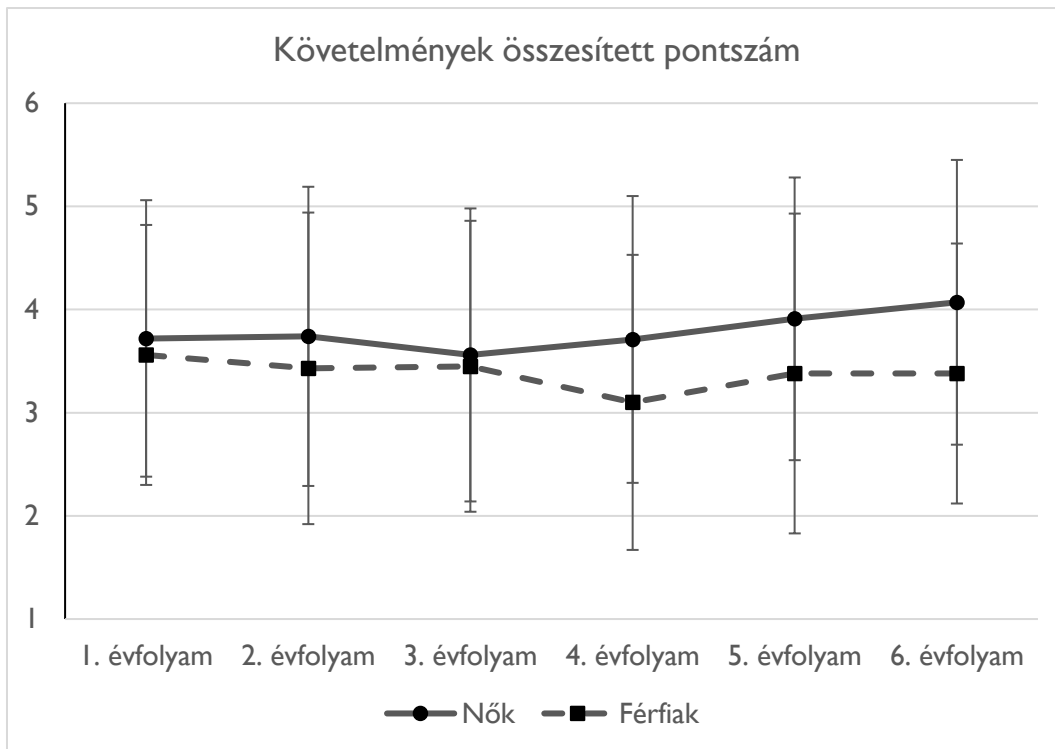


55. ábra: Az erőforrások összesített pontszám évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.

Tekintettel arra, hogy a nemek és az évfolyamok között is jelentős különbségeket tért fel az elemzés, kovariancia-analízissel (ANCOVA) megvizsgáltuk a két változó keresztthatását a követelmény- és erőforrás alskálák esetében. A követelmények között két esetben, a konfliktus oktatókkal alskála ( $F = 3,96$ ;  $p = 0,047$ ;  $\eta^2 = 0,005$ ), illetve a követelmények összesített pontszám ( $F = 4,403$ ;  $p = 0,036$ ;  $\eta^2 = 0,006$ ) esetében tárt fel statisztikailag szignifikáns nem-évfolyam keresztthatást az elemzés. A konfliktus oktatókkal alskála esetében az első három évfolyam esetében a nők, míg a felsőbb évfolyamokban a férfiak átlagpontszáma alacsonyabb (lásd 56. ábra). A követelmények összesített pontszám esetében minden évfolyam esetében a nők pontszáma a magasabb, azonban az utolsó három évfolyam esetében erőteljesebben fejeződnék ki az eltérések (lásd 57. ábra).



56. ábra: A konfliktus oktatókkal alskála átlagpontszámának nem-évfolyam keresztthatásai ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.

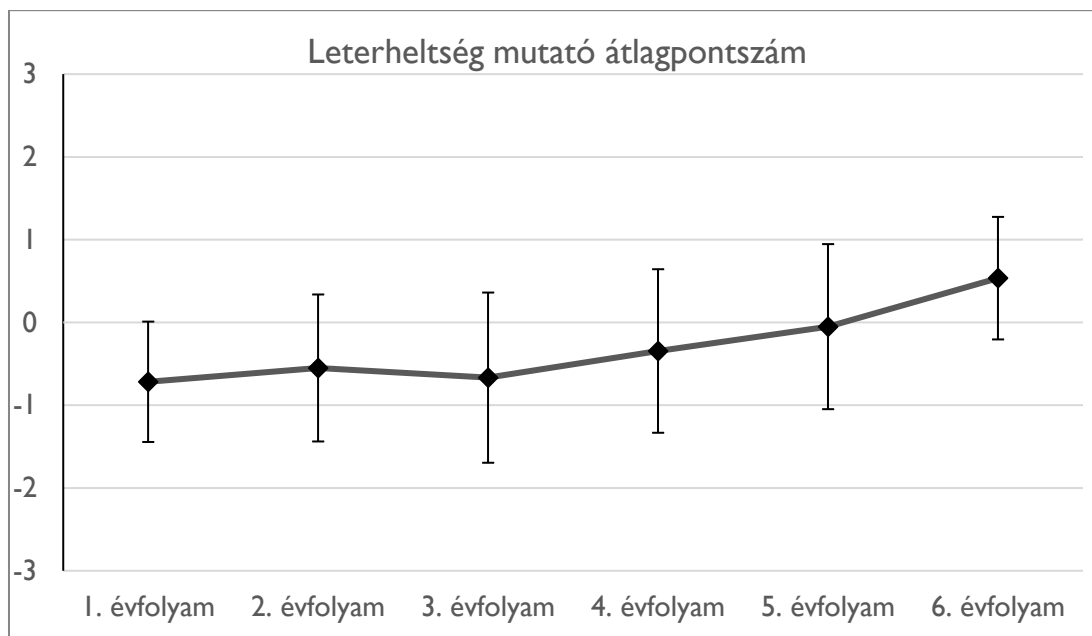


57. ábra: A követelmények összesített pontszám nem-évfolyam keresztmetszetei ( $p < 0,05$ ). A hibaszávok a szórást jelölik.

Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskála-pontszámainak kiszámítását követően meghatároztuk a leterheltség mutató értékét is. A leterheltség mutatót a követelmény-és erőforrás skálák átlagpontszámainak különbségeként számítottuk ki. Ez a mutató alkalmas arra, hogy egyetlen adatpontként leírja, hogy az erőforrások vagy a követelmények túlsúlyáról beszélhetünk. A leterheltség mutató átlagpontszáma a teljes mintán  $-0,446$  ( $SD = 1,6$ ), amely arra utal, hogy összességében az erőforrások túlsúlyáról beszélhetünk. Ugyanakkor fontos kiemelni, hogy a teljes mintának csak a  $63,3\%$ -a található a nulla, vagy nullánál kisebb értékkel jellemezhető, vagyis erőforrás-túlsúllyal leírható tartományba. Tehát a hallgatók több mint egyharmada követelmény-túlsúlyról számolt be. A leíró statisztikai mutatókat részletesen a 29. táblázat tartalmazza.

A leterheltség pontszám nemi eltéréseit független mintás t-próbával vizsgáltuk. Az elemzés statisztikailag jelentős különbséget tárt fel a nemek között, a nők magasabb ( $M = -0,338$ ;  $SD = 1,655$ ) átlagpontszámot értek el, mint a férfiak ( $M = -0,796$ ;  $SD = 1,38$ ;  $p < 0,001$ , Cohen-féle  $d$ -érték =  $0,286$ ). A leterheltség mutató átlagpontszáma mindkét nem esetében a negatív tartományban található, ami azt jelenti, hogy mindkét csoportot erőforrás-túlsúly jellemzi, azonban a nők esetében kiegyenlítettebben jelenik meg az erőforrások és követelmények aránya.

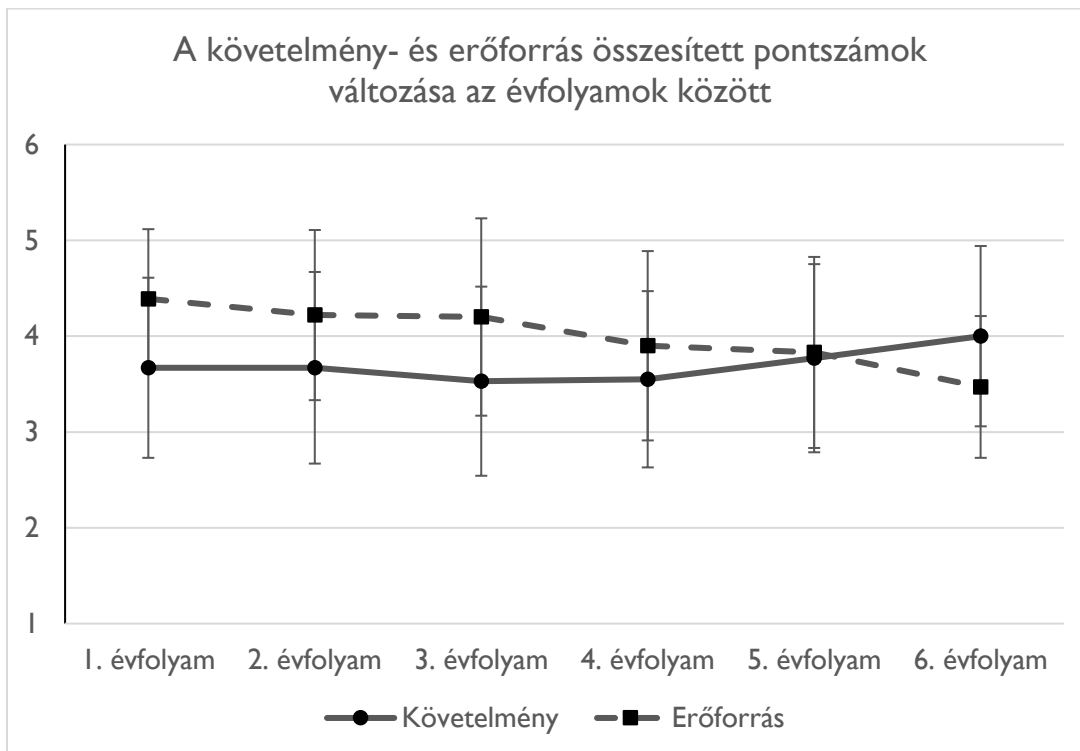
A leterheltség mutató esetében az ANOVA-elemzések statisztikailag szignifikáns különbséget tártak fel a különböző évfolyamokba járó hallgatók pontszámai között ( $F = 6,54$ ;  $p < 0,001$ ). A Tukey-féle post hoc teszt elemzése szerint az ötödéves hallgatók eredménye szignifikánsan különbözik az első- ( $p = 0,020$ ) és negyedéves ( $p = 0,017$ ) hallgatókétól, míg a hatodévesek pontszámai jelentősen eltérnek az első- ( $p < 0,001$ ), második- ( $p = 0,002$ ), harmad- ( $p < 0,001$ ) és negyedéves ( $p = 0,028$ ) társaik pontszámaitól (58. ábra). A pontszámok alapján emelkedő tendencia rajzolódik ki, vagyis a leterheltség a magasabb évfolyamokban nő, melyet egyedül a harmadévesek pontszáma tör meg. Azonban a követelmények és erőforrások aránya egyedül a hatodévesek esetében helyezkedik el a pozitív abszolút értékű tartományban, vagyis ennél az évfolyamnál haladja meg a követelmények átlaga az erőforrásokét.



58. ábra: A leterheltség átlagpontszám évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,001$ ). A hibasávok a szórást jelölik.



A leterheltség mutatóval kapcsolatos eredmények jobb értelmezhetősége miatt megvizsgáltuk, hogy egymáshoz viszonyítva hogyan alakulnak az erőforrás és követelmény pontszámok az évfolyamok között. Az eredményeket a 59. ábra szemlélteti. Az értékek változásából látható, hogy a kezdetekben az erőforrások pontszám meghaladja a követelményekét, és egyik érték sem változik jelentősen a harmadik év végéig. A negyedik évfolyamtól kezdve azonban az erőforrások átlagpontszáma csökken, míg a követelményeké nő, amely összességében a korábban látott emelkedéshez vezet a leterheltség mutató értékeiben.



59. ábra: A követelmény és erőforrás átlagpontszámok változása az évfolyamok között. A hibasávok a szórást jelölik.

A leterheltség mutató esetében is megvizsgáltuk a nem- és évfolyam változók keresztthatását, azonban az ANCOVA-elemzés nem tárt fel statisztikailag szignifikáns interakciót a két változó között ( $p = 0,132$ ).

### 3.4.2.5. Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskáláinak kapcsolata a hallgatói kiegészítő tüneteivel

Harmadik és negyedik hipotézisünkben azt feltételeztük, hogy a követelmények pozitív, az erőforrások pedig negatív együtt járást mutatnak a kiegészítő tüneteivel. Ezeket az előfeltevéseket Pearson-féle korrelációelemzéssel vizsgáltuk. A statisztikai elemzés

megegerősítette a hipotéziseket, ugyanis az elemzés az összes követelmény alskála esetében szignifikáns pozitív kapcsolatot tárt fel mindhárom kiégés alskálával. A legerősebb kapcsolat az érzelmi kimerülés és az érzelmi jellegű követelmények között ( $r(741) = 0,589$ ;  $p < 0,001$ ), illetve a mentális követelmények és az érzelmi kimerülés között található ( $r(741) = 0,551$ ;  $p < 0,001$ ). Ugyanakkor néhány esetben, főként az oktatói konfliktus faktorról hiába tárt fel szignifikáns kapcsolatot az elemzés, nagyon gyenge a változók közötti együtt járás ( $r(741) < 0,241$ ;  $p < 0,05$ ). A követelményekre vonatkozó második hipotézisünket tehát alátámasztották az elemzések.

Az erőforrás alskálák esetében a negyedik hipotéziseinknek megfelelően a kiégés tüneteivel negatív együtt járásokat tárt fel az elemzés. A legerősebb kapcsolat a személyes fejlődés lehetősége és a cinizmus ( $r(741) = -0,713$ ;  $p < 0,001$ ), valamint a hatékonyságcsökkenés között található ( $r(741) = -0,573$ ;  $p < 0,001$ ). Az előfeltevést a többi változóval kapcsolatban is megerősítették az elemzések, néhány alskála esetében azonban a szignifikáns statisztikai mutatók mellett csak gyenge korrelációs együttjáratokat tárt fel az elemzés. Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskálái, és a kiégés tüneteinek közötti összes korrelációs együttjáratot a táblázat tartalmazza.

A követelmény-, illetve erőforrás alskálákkal kapcsolatos elemzéseket követően megvizsgáltuk, hogy a leterheltség mutatójának milyen kapcsolatban áll a hallgatói kiégés tüneteivel. Ötödik hipotézisünkben feltételeztük, hogy a leterheltség mutatója mellett, hogy pozitívan korrelál a kiégéssel, erősebben kapcsolódik hozzá, mint a követelmény-erőforrás modell komponensei külön-külön. Az előfeltevést megerősítették az elvégzett elemzések. A leterheltség a cinizmussal ( $r(741) = 0,651$ ;  $p < 0,001$ ), a hatékonyságcsökkenéssel ( $r(741) = 0,549$ ;  $p < 0,001$ ), és az érzelmi kimerüléssel ( $r(741) = 0,655$ ;  $p < 0,001$ ), is szignifikáns pozitív együtt járást mutatott. A hipotézisünk korrelációs együttjáratok erősségére vonatkozó része is igazolást nyert, ugyanis a leterheltség mutatójának kapcsán feltárt együtt járással erősebbnek bizonyultak, mint a követelmény- és erőforrás alskálák többsége külön-külön. A korrelációelemzésre vonatkozó vizsgálati eredményeket részletesen a táblázat tartalmazza.

Alskála	Hallgatói Kiegész				Követelmények				Erőforrások				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Hallgatói Kiegész</b>													
Cinizmus (1)	-												
Hatékonyságcsökkenés (2)	,56**	-											
Érzelmi Kimerülés (3)	,692**	,46**	-										
<b>Követelmények</b>													
Mentális követelmények (4)	,271**	,207**	,551**	-									
Munkamód (5)	,269**	,099*	,485**	,652**	-								
Érzelmi követelmények (6)	,444**	,392**	,589**	,597**	,437**	-							
Pályaválasztási szorongás (7)	,464**	,343**	,403**	,274**	,204**	,528**	-						
Konfliktus oktatókkal (8)	,118**	0,073*	,183**	,214**	,111*	,225**	,116*	-					
<b>Erőforrások</b>													
Személyes fejlődés lehetősége (9)	-,713**	-,573**	-,426**	-,115*	-,137**	-,246**	-,323**	-,100*	-				
Információ (10)	-,459**	-,431**	-,345**	-,203**	-,265**	-,268**	-,242**	-,191**	,537**	-			
Visszajelzés (11)	-,439**	-,485**	-,328**	-,162**	-,170**	-,240**	-,195**	-,099*	,513**	,639**	-		
Kontroll (12)	-,382**	-,353**	-,358	-,255**	-,304**	-,273**	-,206**	-,149**	,440**	,469**	,395**	-	
Oktatók támogatása (13)	-,442**	-,457**	-,300	-,153**	-,189**	-,219**	-,247**	-,121**	,525**	,696**	,656**	,445**	-
<b>Leterheltség (14)</b>	,651**	,549**	,655**	,606**	,578**	,679**	,582**	,393**	-,624**	-,716**	-,639**	-,625**	-,671**
<b>Cronbach <math>\alpha</math></b>	,919	,853	,882	,804	,875	,741	,869	,744	,868	,893	,743	,808	,862

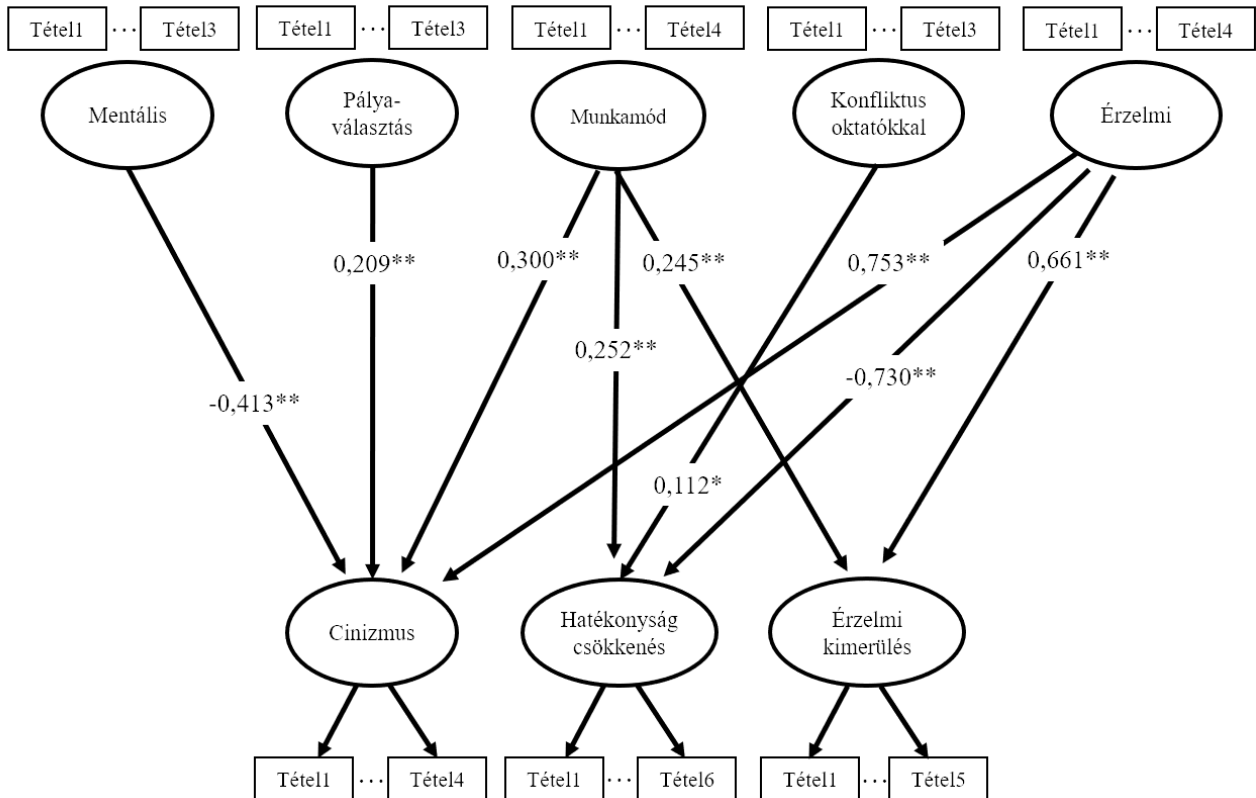
29. táblázat: Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív és a Hallgatói Kiegész Kérdőív alskálái közötti korrelációs együtthatók.

\* $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$  (Jagodics & Szabó, lektorálás alatt alapján).

### 3.4.2.6 Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív és a kiégés kapcsolatának feltárása strukturális egyenletmodellezés segítségével

A kutatás fő célkitűzése az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív szerkezeti mutatóinak tesztelése mellett az volt, hogy megvizsgálja az alskálák alkalmasságát a hallgatói kiégés pontszámok bejósolására. A hatodik hipotézis teszteléséhez strukturális egyenletmodellezést alkalmaztunk. Az elemzés során a súlyozott legkisebb négyzetek módszerét alkalmaztuk, a modell jószágmutatóinak ellenőrzéséhez pedig a következő mutatókat használtuk: a Khí-négyzet próba eredményének és a próba szabadságfokának hányadosát, a megközelítő négyzetes középérték hibát (Root Mean Square Error of Approximation; RMSEA) 90%-os konfidencia intervallummal, a standardizált reziduális négyzetes középértéket (Square Root Mean Square Residual, SRMR), az összehasonlító illeszkedésmutatók (Comparative Fit Index, CFI) és a Tucker-Lewis mutatót (TLI). A jószágmutatók megfelelőségét Hu és Bentler (1999) kritériumrendszere alapján ellenőriztük. A modellek átláthatóságának megőrzése érdekében azokat a változókat eltávolítottuk az elemzésből, amelyeknek nem volt szignifikáns bejósoló ereje a függő változókra.

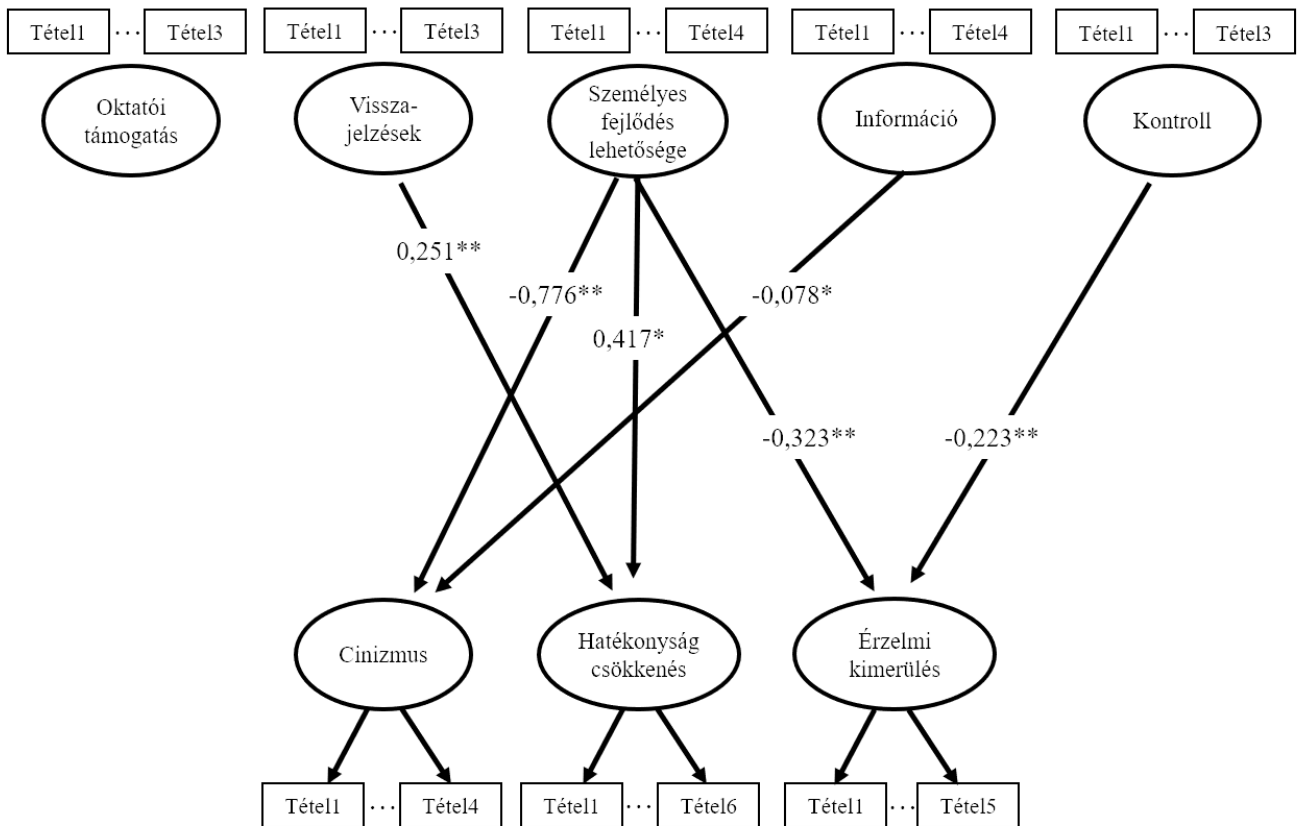
Elsőként azt vizsgáltuk, hogy önállóan a követelmények hogyan képesek bejósolni a kiégés alskálák átlagpontszámait. A nem-szignifikáns hatású kapcsolatok eltávolítása után jó illeszkedésmutatókkal jellemezhető modellt kaptunk ( $\chi^2(442) = 2363,51$ ;  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 5,34$ ;  $RMSEA = 0,077$ ;  $0,074 \leq 90\% CI \leq 0,08$ ;  $SRMR = 0,067$ ;  $CFI = 0,984$ ;  $TLI = 0,982$ ). A követelmény alskálák a modellben a kiégés mindhárom tünetének varianciáját szignifikáns mértékét jósolták be ( $R^2_{\text{érzelmi kimerülés}} = 0,583$ ;  $R^2_{\text{cinizmus}} = 0,386$ ;  $R^2_{\text{hatékonyságcsökkenés}} = 0,321$ ). Az érzelmi kimerülést pozitívan jósolta be a munkamód ( $\beta = 0,245$ ) és az érzelmi követelmények ( $\beta = 0,661$ ). A cinizmust szignifikáns mértékben a mentális követelmények ( $\beta = -0,413$ ), a munkamód ( $\beta = 0,300$ ), az érzelmi követelményekkel ( $\beta = 0,753$ ) és a pályaválasztási szorongás ( $\beta = 0,209$ ) jósolta be. A hatékonyságcsökkenéssel statisztikailag jelentős kapcsolatot a konfliktus oktatókkal ( $\beta = 0,112$ ), a munkamód ( $\beta = 0,252$ ) és az érzelmi követelmények ( $\beta = -0,730$ ) faktorok esetében tárt fel az elemzés. A modellben tehát mind az öt követelmények faktor helyet kapott, ami arra utal, hogy legalább a kiégés legalább egy tünetének bejósolásában szerepük van. Az elemzés keretében a változók között feltárt kapcsolatok részletes statisztikai mutatóit a 60. ábra foglalja össze.



60. ábra: A strukturális egyenletmodellezésben feltárt szignifikáns kapcsolatok a kiégés alkálái, illetve a követelmények faktorai között. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a szignifikáns kapcsolatok tartalmazza. \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ .

Az elemzés következő lépéseként az erőforrások bevonásával végeztük el a strukturális egyenletmodellezést. A nem-szignifikáns hatású kapcsolatok eltávolítása után jó illeszkedésmutatókkal jellemezhető modellt kaptunk ( $\chi^2(445) = 2110,48$ ;  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 4,74$ ;  $RMSEA = 0,071$ ;  $0,068 \leq 90\% CI \leq 0,74$ ;  $SRMR = 0,055$ ;  $CFI = 0,99$ ;  $TLI = 0,989$ ). A követelmény alkálák a modellben a kiégés mindhárom tünetének varianciáját szignifikáns mértékét jósolták be ( $R^2_{\text{érzelmi kimerülés}} = 0,315$ ;  $R^2_{\text{cinizmus}} = 0,625$ ;  $R^2_{\text{hatékonyságcsökkenés}} = 0,507$ ). Az érzelmi kimerülést negatívan jósolta be a személyes fejlődés lehetősége ( $\beta = -0,323$ ) és a kontroll ( $\beta = -0,223$ ). A cinizmust szignifikáns mértékben a személyes fejlődés lehetősége ( $\beta = -0,776$ ) és a kurzusokkal kapcsolatban kapott információk ( $\beta = -0,078$ ) jósolta be. A hatékonyságcsökkenéssel statisztikailag jelentős kapcsolatot a személyes fejlődés lehetősége ( $\beta = 0,417$ ) és a visszajelzések ( $\beta = -0,251$ ) faktorok esetében tárt fel az elemzés. Az elemzés keretében a változók között feltárt kapcsolatok részletes statisztikai mutatóit a 61. ábra foglalja össze. A modellben tehát az öt erőforrás faktor közül négy kapott helyett a változók közötti

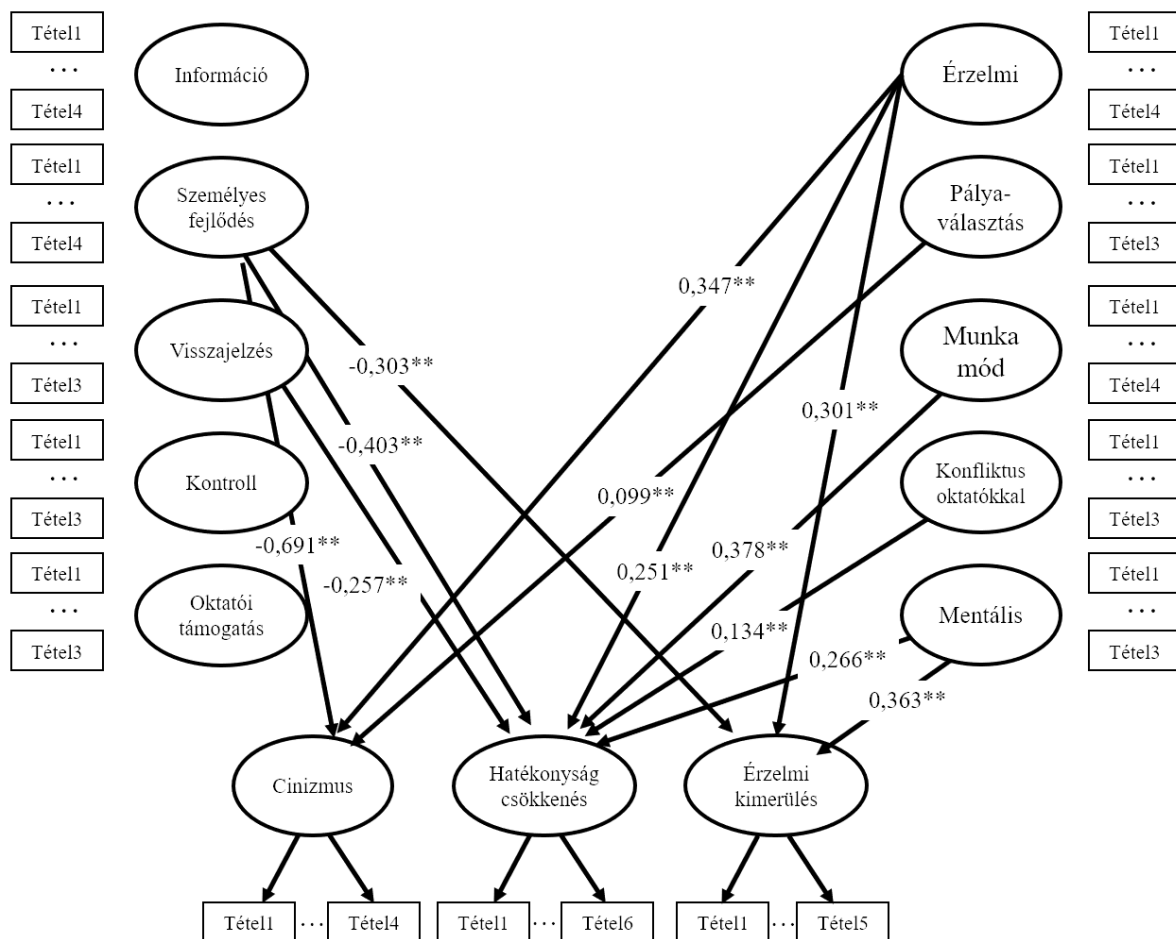
kapcsolatok feltárása alapján. Az oktatói támogatás alszála nem kapcsolódott szignifikáns mértékben egyik kiegész alszálaéhoz sem.



61. ábra: A strukturális egyenletmodellezésben feltárt szignifikáns kapcsolatok a kiegész alszálaí, illetve az erőforrások faktorai között. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a szignifikáns kapcsolatok tartalmazza. \* $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ .

Az elemzés harmadik lépéseként a követelmények és erőforrások alszálaíát egyetlen modellbe integrálva emeltük be az elemzésbe. A nem-szignifikáns hatású kapcsolatok eltávolítása után jó illeszkedésmutatókkal jellemezhető modellt kaptunk ( $\chi^2(1067) = 4629,55$ ,  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 4,33$ ;  $RMSEA = 0,067$ ;  $0,065 \leq 90\% CI \leq 0,069$ ;  $SRMR = 0,061$ ;  $CFI = 0,984$ ;  $TLI = 0,983$ ). A modellben a követelmények és erőforrások együttesen a kiegész alszálaí variánciájának jelentős hányadát jósolják be ( $R^2_{\text{érzelmi kimerülés}} = 0,664$ ;  $R^2_{\text{cinizmus}} = 0,721$ ;  $R^2_{\text{hatékonyságcsökkenés}} = 0,636$ ). A modellben az összes követelmény alszála szignifikáns kapcsolatot mutatott legalább egy kiegész alszálaíval. A cinizmust az érzelmi követelmények ( $\beta = 0,347$ ) és a pályaválasztási szorongás ( $\beta = 0,099$ ) jósolta be, míg a hatékonyságcsökkenést az érzelmi követelmények ( $\beta = 0,251$ ), a munkamód ( $\beta = 0,378$ ) és az oktatási konfliktusok ( $\beta = 0,134$ ). Az érzelmi kimerülés a mentális ( $\beta = 0,363$ ) és érzelmi követelményekkel ( $\beta = 0,301$ )

állt kapcsolatban. A kiegészítő tényezők és az erőforrások között csak két esetben, a személyes fejlődés lehetőségénél és a visszajelzéseknél tárt fel szignifikáns kapcsolatot az elemzés. A személyes fejlődés kapcsolódott a cinizmushoz ( $\beta = 0,691$ ), a hatékonyságcsökkenéshez ( $\beta = -0,403$ ) és az érzelmi kimerüléshez is ( $\beta = -0,303$ ). A visszajelzések alskála esetében csak a hatékonyságcsökkenés dimenzióval tárt fel szignifikáns összefüggést az elemzés ( $\beta = -0,257$ ). Az elemzés keretében a változók között feltárt kapcsolatok részletes statisztikai mutatóit a 62. ábra foglalja össze. A strukturális egyenletmodellezés eredményei összességében tehát megerősítették a hipotézisünket arra vonatkozóan, hogy az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskálái alkalmasak a kiegészítő dimenzióinak magyarázatára létrehozott modell megalkotására.



62. ábra: A strukturális egyenletmodellezésben feltárt szignifikáns kapcsolatok a kiegészítő alskálái, illetve a követelmények és erőforrások faktorai között. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a szignifikáns kapcsolatok tartalmazza. \* $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ . (Jagodics & Szabó, lektorálás alatt alapján).

### **3.4.2.7. A kiégés, illetve a követelmények és az erőforrások összefüggései a motivációtípusokkal**

A motivációtípusok kapcsolatát a vizsgálatban szereplő többi változóval Pearson-féle korrelációelemzéssel elemeztük. Előzetesen feltételeztük, hogy az intrinzik és az extrinzik motivációs faktorok negatívan, míg az amotiváció pozitívan jár együtt a kiégés tüneteivel (H7). Az elemzések többnyire megerősítették a hipotéziseket. A három intrinzik motivációra vonatkozó alskála közepes- illetve erős negatív együtt járást mutatott a kiégés tüneteivel, az amotiváció esetében pedig erős pozitív kapcsolatot tárt fel az elemzés a változók között. Az extrinzik motivációt mérő alskálák közül a külső szabályozás esetében nem tárt fel szignifikáns kapcsolatokat a kiégés tüneteivel az elemzés, míg a belsővé tett szabályozás esetén gyenge együtt járást jelentek meg. Az azonosult szabályozás esetében a hipotéziseknek megfelelően megjelent a közepesen erős negatív kapcsolat a változók között. Az eredményeket részletesen a 30. táblázat tartalmazza.

További hipotézisünkben feltételeztük, hogy az erőforrások pozitív kapcsolatban állnak az intrinzik és extrinzik típusú motivációkkal, de negatív az együttjárásuk az amotivációval (H8). A követelmények és a leterheltség esetében fordított összefüggésekre számítottunk (H9 és H10). A korrelációelemzés többnyire megerősítette az előfeltevéseket, azonban nem minden változó-pár kapcsolata esetén. Főként a külső szabályozás extrinzik típusú motiváció, illetve a munkamód- és mentális követelmények alskálák esetében hiányoztak az előzetesen feltételezett szignifikáns korrelációk. Azonban az intrinzik motivációs típusok, illetve az amotiváció esetében a hipotéziseknek megfelelő eredmények születtek. Összességében elmondható, hogy ezek a tényezők erősebb kapcsolatban álltak a követelmény-erőforrás kérdőív alskáláival, mint az extrinzik típusú motivációs tényezők. A leterheltség a külső szabályozás alskála kivételével mind az intrinzik, mind az extrinzik típusú motivációkkal szignifikáns negatív együtt járást mutatott, mely kapcsolatok erőssége a gyengétől a közepesen erősig terjedt. Az amotiváció és a leterheltség között erős pozitív korrelációt tártak fel az elemzések. Az eredményeket részletesen a 30. táblázat tartalmazza.

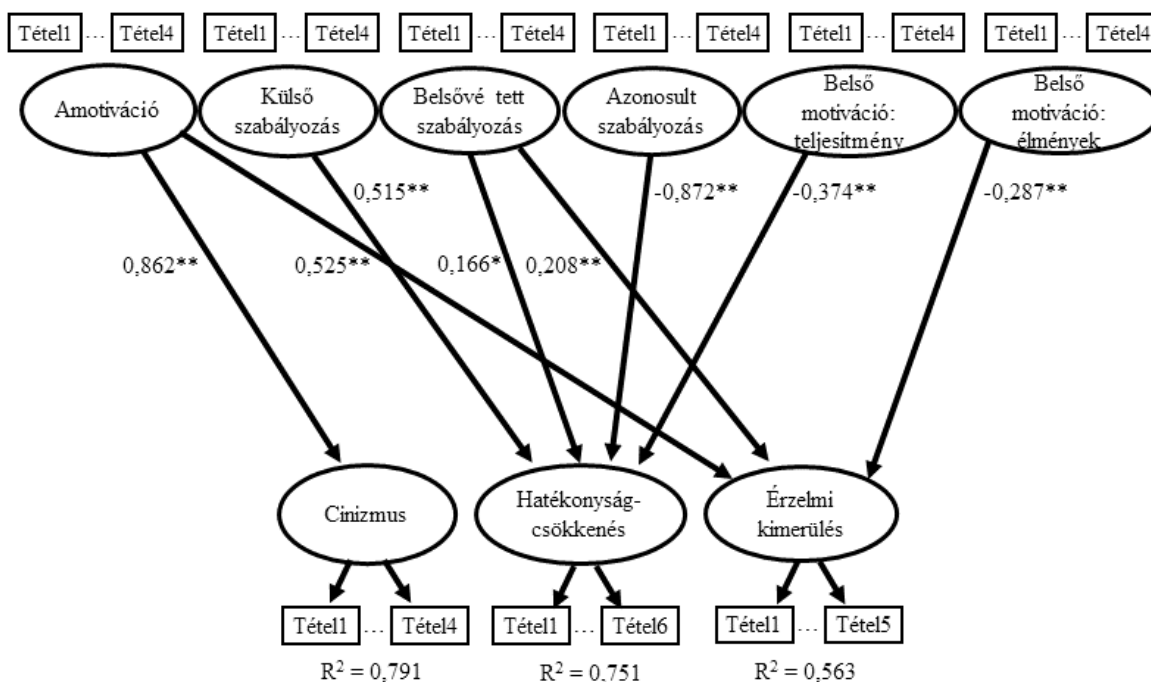


		Intrinzik motiváció			Extrinzik motiváció			Amotiváció
		Tudás	Élmény	Teljesítmény	Külső szabályozás	Belsővé tett szabályozás	Azonosult szabályozás	
Követelmények	Pályaválasztási szorongás	-0,247**	-0,334**	-0,231**	n.sz.	n.sz.	-0,207**	0,49**
	Munkamód	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	0,141*	0,202**
	Mentális	n.sz.	n.sz.	n.sz.	0,13*	0,191**	n.sz.	0,214**
	Konfliktus oktatókkal	0,212**	0,272	0,154*	-0,181**	-0,055	n.sz.	-0,384**
	Érzelmi követelmények	-0,273**	-0,364	-0,162*	0,169**	n.sz.	n.sz.	0,504**
	Követelmények összesen	-0,144*	-0,263**	n.sz.	n.sz.	n.sz.	n.sz.	0,392**
Erőforrások	Személyes fejlődés lehetősége	0,607**	0,55**	0,613**	n.sz.	0,369**	0,656**	-0,642**
	Információ	0,334**	0,4**	0,349**	n.sz.	0,29**	0,326**	-0,359**
	Visszajelzés	0,454**	0,469**	0,463**	n.sz.	0,256**	0,425**	-0,401**
	Kontroll	0,259**	0,277**	0,304**	0,141*	0,268**	0,312**	-0,267**
	Oktatók támogatása	0,364**	0,368**	0,402**	n.sz.	0,232**	0,425**	-0,415**
	Erőforrások összesen	0,495**	0,509**	0,524**	n.sz.	0,348**	0,525**	-0,511**
<b>Leterheltség</b>		-0,454**	-0,535**	-0,418**	n.sz.	-0,194**	-0,416**	0,614**
Hallgatói kiegészítés	Érzelmi kimerülés	-0,433**	-0,557**	-0,38**	n.sz.	n.sz.	-0,138*	0,569**
	Cinizmus	-0,571**	-0,547**	-0,55**	n.sz.	-0,202*	-0,428**	0,784**
	Hatékonyság-csökkenés	-0,691**	-0,604**	-0,678**	n.sz.	-0,274**	-0,501**	0,656**
	Összesen	-0,64**	-0,652**	-0,605**	n.sz.	-0,175*	-0,399**	0,777**

30. táblázat: A kutatásba bevont változók együtt járása a Tanulmányi Motiváció Kérdőív alszálaival (\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,001$ ; n.sz. = nem szignifikáns).

Az elemzés következő lépéseként a Tanulmányi Motiváció Kérdőív esetében is megvizsgáltuk, hogy a mérőeszköz alskálái alkalmasak-e a diák kiégés pontszámok bejölésére (H8-H10). Ennek teszteléséhez strukturális egyenletmodellezést alkalmaztunk. Az elemzés során a 3.4.2.6. alfejezetben leírt módszereket használtuk. Az elemzés során a Tanulmányi Motiváció Kérdőív hét alskáláját vontuk be a modellbe. A nem-szignifikáns hatású kapcsolatok eltávolítása megfelelő illeszkedésmutatókkal jellemezhető modellt eredményezett ( $\chi^2(639) = 1375,233$ ;  $p < 0,001$ ;  $\chi^2/df = 2,15$ ;  $RMSEA = 0,069$ ;  $0,064 \leq 90\% CI \leq 0,074$ ;  $SRMR = 0,075$ ;  $CFI = 0,991$ ;  $TLI = 0,99$ ).

A Tanulmányi Motiváció Kérdőív alskálái a modellben a kiégés mindhárom tünetének varianciáját szignifikáns mértékét jósolták be ( $R^2_{\text{érzelmi kimerülés}} = 0,563$ ;  $R^2_{\text{cinizmus}} = 0,791$ ;  $R^2_{\text{hatékonyságcsökkenés}} = 0,751$ ). A Tanulmányi Motiváció Kérdőív hét alskálája közül hat szerepelt statisztikailag jelentős kapcsolatokkal a modellben, egyedül a tudásra irányuló belső motiváció maradt ki a gyenge összefüggések miatt. Az érzelmi kimerülést az amotiváció ( $\beta = 0,525$ ) és a belsővé tett szabályozás ( $\beta = 0,208$ ) jósolta be pozitívan, míg az élményekre irányuló belső motiváció negatívan ( $\beta = -0,287$ ). A cinizmussal csak az amotiváció ( $\beta = 0,862$ ) mutatott statisztikailag jelentős összefüggést. A hatékonyságcsökkenés dimenziót külső szabályozás ( $\beta = 0,515$ ) és a belsővé tett szabályozás ( $\beta = 0,166$ ) pozitívan, míg az azonosult szabályozás ( $\beta = -0,872$ ) és a teljesítményre irányuló belső motiváció ( $\beta = -0,374$ ) negatívan jósolta be. A modell változói közötti kapcsolatokat a 63. ábra szemlélteti.



63. ábra: A strukturális egyenletmodellezésben feltárt szignifikáns kapcsolatok a kiégés alszkálái, illetve a Tanulmányi Motiváció Kérdőív alszkálái között. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a szignifikáns kapcsolatok tartalmazza. \* $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ .

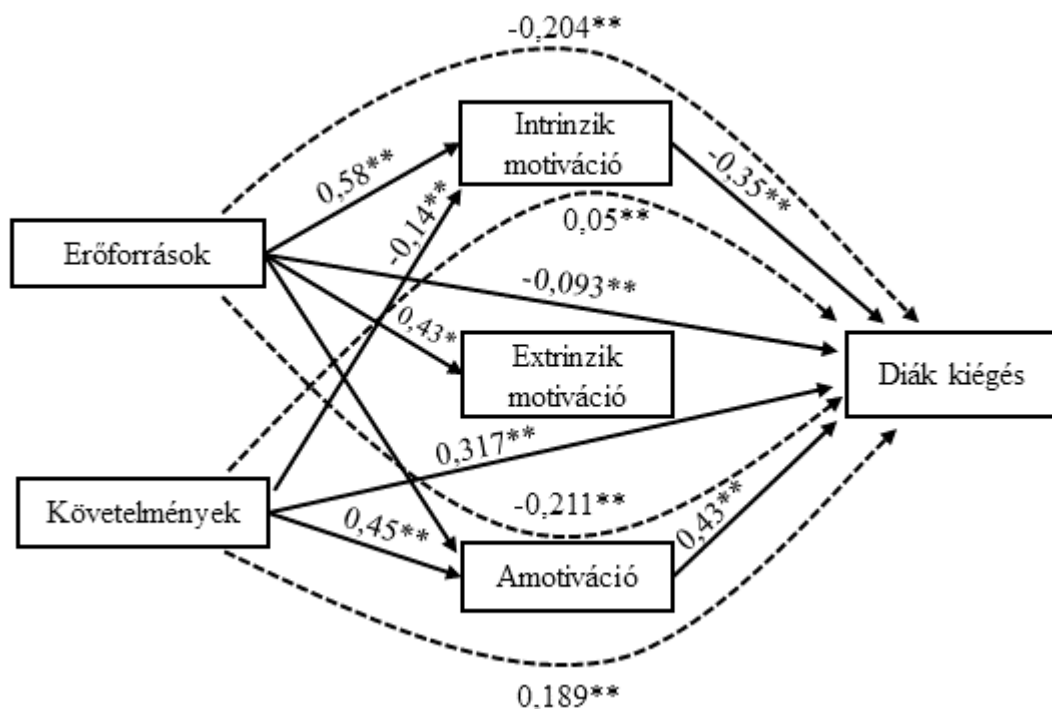
### 3.4.2.8. A tanulmányi motiváció mediáló hatásának feltárása a hallgatói kiégés és a Követelmény-Erőforrás Modell elemeinek kapcsolatában

A 3.4.2.5.-3.4.2.7. alfejezetekben bemutatott elemzések megerősítették a hipotéziseket (H7-8, H11), mely szerint a tanulmányi motiváció, a követelmények és az erőforrások tényezői jelentős bejósólói a diák kiégés tüneteinek. Emiatt a statisztikai elemzések következő lépéseként mediációelemzés használatával megvizsgáltuk, hogy a strukturális egyenletmodellezés által feltárt közvetlen hatások mellett található-e közvetett hatások a követelmények és erőforrások kiégéssel való kapcsolatában.

Az összefüggések vizsgálatához a JASP programcsomag mediációelemzés funkcióját használtuk. Mivel a Követelmény-Erőforrás Modell összesen tíz, míg a Tanulmányi Motiváció Kérdőív hét alszkálát tartalmaz, az elemzés átláthatóságának és az eredmények értelmezésének megkönnyítése érdekében csökkentettük a vizsgálatba bevont faktorok számát azzal, hogy összevont átlagpontszámokat használtunk. Így a prediktor változók közé kerültek a követelmények és az erőforrások, míg a mediáló változók az amotiváció, illetve az extrinzik- és intrinzik motiváció lettek. A modell kimeneti változójaként a hallgatói kiégés összesített pontszámot használtuk.

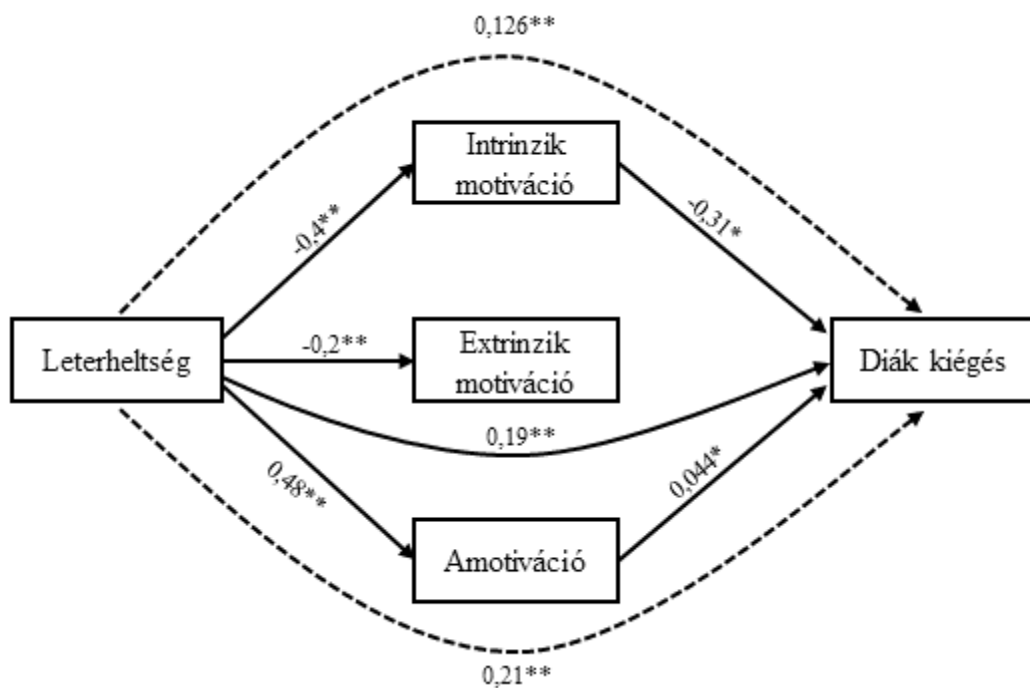
Az elemzés több részleges mediációt igazolt a bevont változók kapcsolatrendszerében. A követelmények részben direkt, pozitív összefüggésben állnak a diák kiégéssel ( $\beta = 0,317$ ;  $p < 0,001$ ), részben pedig indirekt módon, az amotiváción ( $\beta = 0,189$ ;  $p < 0,001$ ) és az intrinzik motiváción ( $\beta = 0,05$ ;  $p = 0,045$ ) keresztül kapcsolódnak hozzá. Az extrinzik motiváción keresztül nem tárt fel statisztikailag jelentős mediációs hatást az elemzés ( $p > 0,05$ ). A követelmények teljes hatása ( $\beta = 0,557$ ;  $p < 0,001$ ;  $0,436 < 95\% \text{ CI} < 0,678$ ) a modellben tehát pozitív a diák kiégésre nézve, amely direkt, illetve az amotiváció növelésén és az intrinzik motiváció csökkentésén keresztül indirekt módon fejeződik ki.

Az elemzés az erőforrások és a kiégés között szintén feltárt egy direkt, negatív összefüggést ( $\beta = -0,093$ ;  $p = 0,04$ ). Emellett az erőforrások indirekt módon az amotiváción ( $\beta = -0,211$ ;  $p < 0,001$ ) és az intrinzik motiváción ( $\beta = -0,204$ ;  $p < 0,001$ ) is kapcsolódnak a diák kiégéshez. Az extrinzik motiváció esetében nem tárt fel statisztikailag jelentős mediáló hatást az elemzés ( $p > 0,05$ ). Az erőforrások teljes negatív hatása ( $\beta = -0,507$ ;  $p < 0,001$ ;  $-0,604 < 95\% \text{ CI} < -0,41$ ) a kiégésre részben közvetlen módon, részben pedig az amotiváció csökkentésén és az intrinzik motiváció növelésén keresztül érvényesül. Az elemzés szignifikáns együtthatóit a 64. ábra mutatja be.



64. ábra: A mediációelemzés által feltárt útvonalak a követelmények, erőforrások, illetve a tanulmányi motiváció és a diák kiégés kapcsolatrendszerében. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a statisztikailag szignifikáns útvonalakat tartalmazza. A folytonos vonal a direkt, míg a szaggatott vonalak a mediációs hatásokat ábrázolják. \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,001$ .

Az elemzés utolsó lépéseként megvizsgáltuk, hogy a leterheltség mutató, mint prediktor változó esetében is megjelenik-e a tanulmányi motiváció mediáló hatása. Az elemzés a leterheltség és a kiégés között egy direkt, pozitív összefüggést tárt fel ( $\beta = 0,199$ ;  $p < 0,001$ ). Emellett az elemzés szerint a leterheltség közvetetten is kapcsolódik a kiégéshez az intrinzik motiváción ( $\beta = 0,126$ ;  $p < 0,001$ ) és az amotiváción keresztül ( $\beta = 0,21$ ;  $p < 0,001$ ). A leterheltség mutató teljes bejósoló hatása a kiégésre ( $\beta = 0,527$ ;  $p < 0,001$ ;  $0,455 < 95\% \text{ CI} < -0,599$ ) tehát részben közvetlenül, részben pedig az intrinzik motiváció csökkentésén és az amotiváció növelésén keresztül érvényesül. Az elemzés szignifikáns együtthatóit a 65. ábra mutatja be.



65. ábra: A mediációelemzés által feltárt útvonalak a követelmények, erőforrások, illetve a tanulmányi motiváció és a diák kiégés kapcsolatrendszerében. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a statisztikailag szignifikáns útvonalakat tartalmazza. A folytonos vonal a direkt, míg a szaggatott vonalak a mediációs hatásokat ábrázolják.  $*p < 0,05$ ;  $**p < 0,001$ .

### **3.4.3. A vizsgálat összegzése: megvitatás és következtetések az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőívhez kapcsolódóan**

Az adatfelvételünk célja az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív szerkezetének feltárása volt, emellett pedig vizsgáltuk az alsókálák kapcsolatát a kiégés dimenzióival. A faktorelemzések, illetve a megbízhatósági mutatók vizsgálata megerősítette, hogy a kérdőív stabil szerkezettel és belső konzisztenciával rendelkezik. Az elemzések megerősítették az előzetesen feltételezett ötfaktoros elrendeződést mind a követelmények, mind pedig az erőforrások esetében.

A korrelációelemzés szerint mindegyik faktor szignifikáns módon kapcsolódik a kiégés legalább egy tünetéhez, azonban az összefüggések erőssége változó. A követelmények között a legerősebb együtt járást a kiégés tüneteivel a mentális- és érzelmi komponensek esetében tárta fel az elemzés. Az erőforrások tekintetében a személyes fejlődés lehetősége, illetve az információ és a visszajelzések faktorok esetében tárta fel az elemzés a legerősebb kapcsolatot a kiégés tüneteivel. A strukturális egyenletmodellezésben vizsgált modellek mindegyike megerősítette a kezdeti hipotéziseinket, miszerint a követelmény- és erőforrás faktorok külön-külön és közösen alkalmazva is képesek jelentős mértékben bejósolni a kiégés alsókálák pontszámainak varianciáját. A követelmények és az erőforrások között különbség mutatkozott abban, hogy mely kiégés tünethez kapcsolódnak a legerőseben. A követelmények esetében a legmagasabb megmagyarázott hányadot az érzelmi kimerülés esetében találtuk, míg az erőforrások használatával a modell a cinizmus és a hatékonyságcsökkenés alsókálák magasabb szintű bejósolására vált képessé.

A mindkét tényezőt tartalmazó közösben mind a három kiégés tünet megmagyarázott hányada növekedett a két korábbi modellhez képest. Ez arra utal, hogy a Követelmény-Erőforrás Modell tényezői képesek kiegészíteni egymást, és értékes információval szolgálhatnak a kiégést magyarázó faktorokról. Az elemzés azonban arra is rámutatott, hogy a két tényező nem ugyanolyan mértékben használható a kiégés pontszámok magyarázatára. A követelmények mind az öt faktora kapcsolódott valamely kiégés tünethez a közös modellben, míg az erőforrások esetében csak a személyes fejlődés lehetősége, illetve a visszajelzés faktorokkal kapcsolatban tárt fel hasonló eredményt az elemzés. Az erőforrások esetében érdekes megvizsgálni, hogy minek köszönhető, hogy az észlelt kontroll nem jelent meg szignifikáns bejósoló erőként a modellben. Számos korábbi vizsgálat (Bakker és mtsai., 2007; Kain & Jex, 2010) fontos erőforrásként azonosította a kontrollt. Lehetséges magyarázatként felmerülhet, hogy a kultúrák, illetve oktatási rendszerek közötti különbség okozhatja, hogy

magyar hallgatók esetében nem emelkedik ki a többi tényező közül a kontroll szerepe. A magyar oktatásban, elsősorban az általános- és középiskolákban alacsony a kontroll és autonómia szerepe a diákok életében. Alapvetően a tanáraik, osztályfőnökeik irányítják a tanulási folyamatot, nincs sok lehetőségük választani tanulócsoportok, pedagógusok és tantárgyak között érdeklődésüknek és preferenciáiknak megfelelően. Ez némileg megváltozik, amikor megkezdik felsőoktatási tanulmányaikat, habár a magyar egyetemi képzések felépítése rendszerint merevebb, így a kurzusok kiválasztásában és az egyéni tanulási utak létrehozásában korlátozott lehetőségei vannak a hallgatóknak. Ezt a jellemzőt megerősíti, hogy a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet és az Európai Unió közös felmérése szerint a magyar egyetemeken elmarad az átlagostól a vállalkozói készségek fejlesztése, amelynek kulcskompetenciája lenne az autonómia erősítése (OECD & European Union, 2017).

Az eredmények között feltáró jelleggel megvizsgáltuk a nemek közötti különbségeket is. Az összehasonlítások azt mutatták, hogy a követelmények esetében a nők átlagpontszáma ötből négy alskála esetében meghaladta a férfiakét. Az erőforrások esetében pedig egy esetben a férfiak értek el magasabb pontszámot. Ezekből a feltárt különbségekből, illetve a követelmény-erőforrás modell tényezői és a kiegész alskálák közötti kapcsolatból kiindulva érthető az az eredmény is, hogy az érzelmi kimerülés skálán a nők magasabb pontszám jellemezte, mint a férfiakat. A nők magasabb kiegész pontszámait iskolai környezetben más tanulmányok is megerősítik (Herrmann és mtsai., 2019; Salmela-Aro és mtsai., 2008; Salmela-Aro & Tynkkynen, 2012). Ugyanakkor a kutatás keretében vizsgált minta esetében nem egyértelmű, hogy valódi nemi különbségekről beszélünk, vagy más változó áll az eltérés hátterében. Egyrészt a férfiak alulreprezentáltak voltak a mintában, emellett más, általunk fel nem tárt eltérés is lehetett a nemek között. Elképzelhető például, hogy a kutatásban részt vevő női hallgatók magasabb leterheltséggel járó szakokra járnak, hiszen ebben a tekintetben nem volt lehetőségünk illesztett mintavételt alkalmazni. A későbbi vizsgálatoknak egy fontos célja lehet, hogy demográfiai és más változók mentén is vizsgálja az eltéréseket.

Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív létrehozásának egyik legfontosabb felhasználási területe a jövőben a különböző felsőoktatási szakok és képzések közötti eltérések feltárása lehet a pszichológiai leterheltség tekintetében. A lemorzsolódás világszerte, és Magyarországon is problémát okoz. A felmérések szerint a felsőoktatási képzést megkezdő hallgatóknak mindössze 70%-a szerez diplomát (OECD, 2013; Rump és mtsai., 2017). Magyarországon az egyetemre és főiskolára beiratkozó hallgatók 35-45%-a lemorzsolódik (Lukács & Sebő, 2015). Tekintve, hogy a tanulók kiégése és csökkenő tanulmányok iránti elköteleződése kapcsolatban áll a lemorzsolódással (Bardach és mtsai., 2020; Bask & Salmela-

Aro, 2013), a kiégés-prevenció egyben potenciálisan lemorzsolódás-prevenciónak is tekinthető. A vizsgálat adatai szerint elsősorban a követelmények közé sorolható tényezők hatásának csökkentése lehet megoldás. Ezek közé a megoldási lépések közé tartozhat a mentális leterheltséghez hozzájáruló tanulmányi terhek mennyiségének vagy elosztásának átgondolása. Továbbá az érzelmi jellegű követelményeket alkotó stresszorok, például a vizsgaszorongás csökkentése is célul tűzheti ki a felsőoktatási képzéseken belül.

A kutatás rámutatott továbbá arra is, hogy az oktatóknak fontos szerepe lehet a kiégés megelőzésében. A hallgatók által észlelt oktatói támogatás az erőforrásokat gazdagítja, míg a konfliktusmentes kapcsolat a követelményeket csökkenti. Az oktató-hallgató kapcsolat fontosságára számos más kutatási eredmény is rávilágított. Az eredmények szerint ha az oktatókon észlelik a hallgatók a kiégés jeleit, csökken a tantárgyhoz fűződő motivációjuk, ellenben a lelkesnek tűnő oktatók hallgatói maguk is erősebb tanulmányok iránti elköteleződésről számolnak be (Zhang & Sapp, 2009).

A tanulmányi motivációval kapcsolatos elemzések rámutattak arra, hogy az intrinzik típusú motivációk közepesen erős kapcsolatban állnak az erőforrásokkal. Ez egy fontos további indikációt jelenthet az erőforrások elérhetőbbé tételével kapcsolatban. Emellett a tanulmányi motiváció különböző típusai együttesen képesek voltak a hallgatói kiégés tüneteinek jelentős hányadát bejósolni. A középiskolás mintán végzett korábbi elemzéshez (3.3.3.6. alfejezet) hasonlóan a tudásra irányuló belső motiváció alszála nem szerepelt a modellben statisztikailag jelentős bejósoló erővel. Ez arra utal, hogy a belső motivációs típusok közül az élményekre, illetve a teljesítményre irányuló motiváció hangsúlyosabb a kiégés prevenciója szempontjából. Feltehetőleg a belső motivációs típusok közötti magas együtt járás állhat a háttérben, mert a tudásra irányuló intrinzik motiváció és a másik két intrinzik hajtóerő közötti korrelációs együttható mértéke 0,77 és 0,79. Így a tudásra irányuló motivációk által megmagyarázott variancia feltehetőleg átfedést mutat az élményekre, illetve teljesítményre irányuló motivációkéval.

Az elvégzett statisztikai elemzések feltárták, hogy a vizsgált tényezők közötti kapcsolatra összetettség jellemző. A követelmények és erőforrások ugyanis direkt és indirekt módon is kapcsolódnak a kiégéshez, mert a mediációelemzés az intrinzik motivációt és az amotivációt is közvetítő változóként azonosította. Az extrinzik motivációk ugyanakkor nem szerepeltek szignifikáns tényezőként ebben a modellben. Ez az eredmény hasonló ahhoz, amit a középiskolás diákok vizsgálata tárt fel, vagyis az adatok megerősítették a feltételezést, hogy a követelmények és erőforrások elsősorban a belső motiváció növelésével, illetve a motivációhiány csökkentésével fejthetik ki hatásukat a kiégésre.



A leterheltség mutatóval kapcsolatos mediációelemzés hasonló összefüggéseket tárt fel. A követelmények túlsúlya az erőforrásokhoz képest pozitívan jósolta be a kiégést, és ez a hatás részben az intrinzik motiváció csökkentésén és az amotiváció növelésén keresztül érvényesül. Ezek a hatások rámutatnak arra, hogy a hallgatói motiváció nem független tanulási környezettől. A mentális- és emocionális jellegű megterhelés hozzájárul ahhoz, hogy a hallgatók belső hajtóereje gyengüljön. Ugyanakkor az erőforrások képesek lehetnek ellensúlyozni ezt a hatást, amely eredmény egybevág az elméleti keret megállapításaival (Bakker és mtsai., 2007; Bakker & Demerouti, 2017)

#### **3.4.4. A vizsgálat limitációi és jövőbeni kutatási lehetőségek**

A kutatás eredményeinek értékelésekor fontos figyelembe venni néhány limitációt. A vizsgálat korlátjainak egy részét a minta sajátosságai jelentik. Egyrészt kiemelendő, hogy a kutatásban használt populáció nem tekinthető reprezentatívnak a magyar egyetemistákra tekintve. A nemi összetétel tekintetében egyértelmű aránytalanságok figyelhetők meg, a férfiak alulreprezentáltsága miatt. Másrészt a hallgatókról nem gyűjtöttünk adatot felsőoktatási intézmény, kar és szak tekintetében. Emiatt feltételezhető, hogy egyes eltérések annak köszönhetőek, hogy bizonyos szakokon tanuló hallgatókból több került be a mintába. Limitációt jelent továbbá a mintavétel módja is. A kérdőívek kitöltése önkéntes volt, a mintába való bekerülés elsősorban a résztvevők saját motivációján múlott. Feltehetően a kevésbé lelkes és az elkötelezett hallgatók között eltérés tapasztalható a hasonló kérdőívek kitöltésének vállalását tekintve, így a mintába nagyobb eséllyel kerülhettek be az egyetemi tanulmányokba jobban bevonódni képes hallgatók. Végül a minta sajátosságai közé tartozott, hogy a Tanulmányi Motiváció Kérdőív kitöltése nem valósult meg a teljes minta esetében, így a vonatkozó elemzések nem voltak elvégezhetőek a teljes mintán. Emiatt a kérdőívet érintő strukturális egyenletmodellezés, illetve mediációelemzés érvényessége szűkebb tartományú, mint a teljes minta bevonásával elvégzett vizsgálatoké.

Kiemelendő továbbá a hallgatókról kevés háttér adatot gyűjtöttünk. Számos demográfiai változó hatással lehet arra, hogy milyen nehézségekkel szembesül a hallgató a tanulmányai során. Kevésbé stabil pénzügyi és szociális helyzet indokoltá és nem szabadon választottá teheti a tanulmányok melletti munkavégzést, amely plusz leterheltséget nyújtó tényezőként jelenhet meg a teljes időben csak az egyetemi feladataikra koncentráló társaikhoz képest. Emiatt a jövőbeni vizsgálatok során érdemes megvizsgálni, hogy milyen szülői-, és általánosságban véve társas támogatást kapnak a hallgatók, milyen pénzügyi és lakhatási helyzet jellemzi őket, illetve milyen óraszámban dolgoznak a tanulmányaik mellett. Ezeknek a

változóknak az összekötése a kiégéssel, illetve a követelmények és erőforrások észlelt arányával fontos összefüggésekre világíthat rá főként a hátrányos helyzetű tanulók támogatása területén. Ez a kutatási terület szorosan kapcsolódik a kedvezőtlen háttérük ellenére kiemelkedő teljesítményre képes, magas rezilienciával jellemezhető hallgatók azonosításához, erőforrásaik feltárásához (Agasisti és mtsai., 2018; Martin, 2013). Mindemellett hiányosságot jelenthet, hogy kizárólag önbevallásos kérdőívek szerepeltek a mérőeszközök között. Konkrét viselkedésre utaló változók, például az óralátogatás gyakorisága vagy a tanulmányi átlag fontos összefüggések feltárását tette volna lehetővé.

## **4. MEGVITATÁS ÉS KITEKINTÉS: A NÉGY VIZSGÁLAT TAPASZTALATAINAK ÖSSZEGZÉSE**

A doktori képzés keretében elvégzett kutatómunkám fő célja a diákok iskolai kiégésével kapcsolatba hozható tényezők azonosítása volt. A kutatás részeként létrehoztuk a Diák Kiégés Kérdőív (Salmela-Aro és mtsai., 2008, 2009) magyar változatát. A tünetek kialakulásával kapcsolatos tényezők feltárásához szükség volt a Követelmény-Erőforrás Modell (Demerouti és mtsai., 2001) oktatási környezetben történő adaptálására. A kutatás részeként készítettünk három kérdőívet, hogy általános- és középiskolás, valamint egyetemista mintán egyaránt jól használható mérőeszközöket hozzunk létre. Az összesen négy adatfelvétellel kapcsolatos eredményeket a 3.1-3.4. alfejezetek mutatták be.

Az alábbi alfejezetekben egyrészt értékelem a négy kidolgozott kérdőívet, másrészt összegzem az elemzések legfontosabb eredményeit a változók kapcsolatrendszerére, valamint a nemek és évfolyamok közötti különbségek tekintetében. Ezt követően összegzem az elemzésekből levonható következtetéseket, amelyeket összekötök a kutatás tanulságainak alkalmazási lehetőségeivel. Végezetül a vizsgálat limitációit értékelem, és felvázolom a téma lehetséges további kutatási irányait.

### **4.1. A Diák Kiégés Kérdőív magyar változatának értékelése**

Magyar nyelven korábban csak az egyetemi hallgatók kiégésének mérésére alkalmas kérdőív létezett (Ádám & Hazag, 2013; Hazag és mtsai., 2010). Emiatt a vizsgálatokhoz szükség volt egy hazai környezetben, az általános- és középiskolás diákoknál is jól használható mérőeszközre a burnout-szindrómával kapcsolatos felmérések megalapozására. A Student Burnout Inventory (Salmela-Aro és mtsai., 2008, 2009) magyar változata egy tétel kihagyásával stabil, az eredetivel megegyező faktorszerkezetet mutatott. Emellett habár a Cronbach-alfa értékek két alskála esetében alacsonyok voltak, ezek elérik a belső megbízhatóság elfogadható szintjét az alacsony tételszámra való tekintettel. Az első adatfelvételek alapján kapott eredmények pedig rámutattak arra, hogy a vizsgált diákoknál azonosíthatók voltak a kiégés tünetei, azonban viszonylag magas szórásértékek jellemezték az alskála pontszámokat. Ez arra utal, hogy azonosíthatók a kiégéstől védettebb, illetve a tüneteket erősebben érzékelő diákok.

A diák kiégés és az egyéb vizsgálatba bevont faktorok (önértékelés, célorientáció, iskolai klíma, követelmények és erőforrás, tanulmányi motiváció, tanulmányi eredmény) tekintetében nagyrészt az előfeltevésekkel és a korábbi szakirodalmi eredményekkel egybevágó összefüggéseket tárt fel a felmérés. Ezek az eredmények megerősítik, hogy a kiégés mérésére

alkalmas a mérőeszköz. Ez nem csak a későbbi kutatások szempontjából előnyös, hanem a kérdőív iskolapszichológiai környezetben történő alkalmazását is lehetővé teszi. Habár nem diagnosztikus pontosságú eszközzel van szó, iskolai környezetben dolgozó szakemberek számára jó lehetőséget ad a kérdőív a tájékozódásra, akár egyéni, akár csoportos helyzetben. Egyszerű papír-ceruza jellege és egyszerű kiértékelhetősége miatt könnyen használható. Mindemellett egy rövid, mindössze nyolc ítemes mérőeszközzel van szó, amely szűkebb idői keretek között is felvehető.

#### **4.2. A burnout-szindróma előfordulása a diákok és az egyetemi hallgatók között**

A dolgozatban bemutatott vizsgálatokban több, mint kétezer diák és egyetemi hallgató adatai szerepeltek. Ez jó lehetőséget ad arra, hogy képet kapjunk a különböző csoportok helyzetéről a kiégés tüneteinek előfordulásával kapcsolatban. Az elemzés rámutatott arra, hogy az általános- és a középiskolás diákok között egyaránt minden hatodik tanulót érinthetnek a kiégés súlyos tünetei. Ezt a becslést az átlaghoz képest egy szórásnyi távolságnál magasabb pontszámot elérő diákok száma alapján határoztuk meg. Habár ez a becslés nem tekinthető reprezentatív prevalencia-felmérésnek, érdemes foglalkozni az arányszám értelmezési lehetőségeivel. Más, nemzetközi felmérések összehasonlításában közepes mértékűnek tekinthető a súlyos tünetek előfordulása. Finn vizsgálatok hasonló korú tanulók részvételével 10-14% közé tették a súlyos burnout-tünetekkel jellemezhető diákok arányát (Salmela-Aro és mtsai., 2008; Salmela-Aro, 2015). Tekintettel arra, hogy a kiégés tüneteinek összefüggést mutatnak az alacsonyabb pszichológiai jólléttel (Herrmann és mtsai., 2019; Luo és mtsai., 2016), ezeket az adatokat mindenképpen érdemes felhasználni a prevenció és az intervenció tervezéséhez.

Az egyetemi hallgatók esetében szintén az átlagtól való szórásnyi távolság alapján a résztvevők 19,6%-a jellemezhető magas kiégéssel. Korábbi hazai adatok orvostanhallgatókkal kapcsolatban állnak rendelkezésre. Ádám és Hazag (2013) vizsgálata szerint az orvostanhallgatók közel 50% jellemezhető magas kiégéssel. Az összehasonlítás ugyanakkor akadályokba ütközik, mert a szerzők az átlag feletti pontszámokkal jellemezhető hallgatókat nevezték magas kiégésű csoportnak, így nincs pontos adat arról, hogy közülük mennyien haladták meg legalább egy szórásnyi pontszámmal az átlagot. Illetve nehezíti az összevetést az is, hogy az orvosi képzés egyébként is a megterhelőbbek közé tartozik, ahol magasabb a kiégés és a lemorzsolódás aránya (Ádám & Hazag, 2013; Hazag és mtsai., 2010).

A diák kiégés vizsgálata esetében a validálás során az elemzések nem tártak fel konzisztens különbségeket a fiúk és a lányok kiégés pontszámai között, habár a korábbi szakirodalmi eredményekre alapozott hipotézisekben a lányok magasabb érzelmi kiégés

pontszámait vártuk (Herrmann és mtsai., 2019; Salmela-Aro & Tynkkynen, 2012). Ezt megerősítették a későbbi, szintén általános iskolás mintán végzett elemzések, amelyeket az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív validálása során kaptunk. Ugyanakkor a középiskolás mintán végzett későbbi adatfelvétel két alszála, az alkalmatlanság-érzés, illetve az érzelmi kimerülés esetében is a lányok esetében tárt fel magasabb pontszámot, amely megfelelt a kezdeti hipotéziseknek. Az egyetemista mintán végzett elemzések hasonló eltérést azonosítottak az érzelmi kimerülés esetében. A nemi különbségekre vonatkozó adatok tehát csak részben tártak fel hasonló eltéréseket, mint amelyekről a nemzetközi szakirodalmi eredmények beszámolnak. A hasonló nemi eltérések magyarázhatók azzal, hogy a felmérések szerint a lányok énképében általában fontosabb szerepet tölt be az iskola, mint a fiúkban, így az oktatással kapcsolatos élmények is erőteljesebben érintik őket, amely stresszhez vezethet (Herrmann és mtsai., 2019).

A longitudinális vizsgálatok szerint az életkor előrehaladtával egyre rosszabbak a kiegészés tünetek (Salmela-Aro & Tynkkynen, 2012; Salmela-Aro & Upadyaya, 2014b). Habár a kutatásainkban elemzett adatok keresztmetszetiek, a különböző évfolyamokba járó diákok összehasonlításával kaphatunk egy képet az életkor és a burnout tüneteinek összefüggéseiről. Az általános iskolás diákok esetében éppen fordított irányú kapcsolatot tárt fel a felmérés, mert a hetedikes diákok kiegészése alacsonyabb volt a nyolcadikosokénál. Mivel azonban az adatfelvétel ebben a korcsoportban tavasszal történt, előfordulhat, hogy a nyolcadikosok alacsonyabbnak érzékelték az iskolai terheket, hiszen túlestek a központi felvételi eljárásán.

A középiskolás diákok esetében beigazolódott az emelkedő tendencia. A legalacsonyabb pontszámokkal a kilencedikes diákok rendelkeztek, a tizedikes és a tizenegyedikes tanulóknál pedig emelkedés volt megfigyelhető. A tizenkettedikeseknél alszálatól függően változtak az átlagpontszámok. Ezek az adatok rámutatnak arra, hogy a kiegészéssel összefüggésbe hozható stresszorok és leterheltséget okozó tényezők vélhetően hosszú időn keresztül állnak fenn és fokozatosan fejtik ki hatásukat. Ezekkel a faktorokkal az idő előrehaladtával egyre nehezebb megküzdeni, amely megfigyelést egyrészt megerősítették a Követelmény-Erőforrás Modellel kapcsolatos eredmények (lásd 4.3. alfejezet), illetve a korábbi, kiegészés-koncepcióhoz köthető megfigyelések (Freudenberger, 1974; Maslach, 1982).

Az egyetemisták esetében szintén igazolódott, hogy a magasabb évfolyamokon erőteljesebben jelennek meg a tünetek. A legalacsonyabb pontszámot a kilencedikes, míg a legmagasabb átlagot a hatodéves hallgatóknál lehetett megfigyelni. Utóbbi eredménynél azonban érdemes figyelembe venni, hogy a legtöbb egyetemi képzés öt éves. Hatéves képzés jellemzően az orvosi területen fordul elő, így az ebbe a csoportba tartozók kiemelkedő kiegészés

pontszáma nem csak az évfolyamról, hanem a szakok, illetve képzések jellemzőiről is árulkodnak. Emellett fontos kiemelni, hogy az összes résztvevő mindössze 5,2%-a jelölte be, hogy hatodik évfolyamba jár, vagyis egy kis elemszámú csoportról beszélhetünk a teljes mintán belül. Az egyetemi képzés végéhez közel álló hallgatók magas kiégési aránya általánosságban aggasztó, mert egy utánkövetéses vizsgálat eredménye arra utal, hogy az orvostanhallgatók végzéskor felmért kiégése súlyosabbá vált a munkával töltött első rezidensi évek alatt (Hansell és mtsai., 2019). Ugyanakkor egy másik longitudinális vizsálat ezzel a megfigyeléssel ellentétes trendet figyelt meg: az egyetem végén felmért kiégés nem jósolta be pontosan a két év múlva, munkahelyi környezetben megfigyelt burnout-tünetek kialakulását (Robins és mtsai., 2017).

### **4.3. A Követelmény-Erőforrás Modell alapján kidolgozott kérdőívek értékelése**

A három különböző felépítésű kérdőív készítésének szükségességét megerősítették az eredmények, hiszen némileg eltérő szerkezetet tártak fel a faktorelemzések az oktatási rendszer különböző szintjein tanuló diákoknál, hallgatóknál. A kérdőívek faktorszerkezetének összehasonlítását a 31. táblázat tartalmazza. Az esetek többségében a követelmények és az erőforrások is öt-öt faktorba rendeződtek. Kivételt az általános iskolás kérdőív követelmények alszálája képez, mely esetben a munkamód és mentális követelmények faktorok nem váltak külön, mint a többi, felnöttek és tanulók körében végzett kutatásainknál (Jagodics, Nagy és mtsai., 2020; Jagodics, Varga és mtsai., 2020; Jagodics & Szabó, 2014; Szabó & Jagodics, 2016, Jagodics & Szabó, lektorálás alatt; Jagodics, Nagy, Szénási, Varga & Szabó, lektorálás alatt).

A követelmények között stabil faktornak tekinthetők a munkamód- és mentális követelmények, valamint a tanárokkal kapcsolatos konfliktusok, melyek valamilyen formában a kérdőív mindhárom változatában megjelentek. Az érzelmi követelmények, bár különböző formában, de szintén részét képezik a mérőeszközöknek a tanárokkal és diákokkal kapcsolatos konfliktusokon keresztül. Különbséget elsősorban az általános iskolás tanulók teljesítmény-kényszer alszálájának elkülönülése jelent, melynek tartalmát a többi változatban az érzelmi követelmények faktor foglalja magában, utalva arra, hogy a rendszeres értékelés szorongást vált ki, amely érzelmi megterhelésként jelenik meg. A pályaválasztási szorongás skála az életkori sajátosságok révén nem jelenik meg az általános iskolás verzióban, mert habár történik iskolaválasztás a nyolcadik évfolyamban, de ez a döntés a későbbiekhez képest még kisebb súllyal jelenik meg a későbbi pályakorrekciós lehetőségek miatt. Emellett szintén különbséget jelent a középiskolás diákok esetében, hogy a tanárokkal kapcsolatos konfliktusok központi

elemévé az autoritással való szembehelyezkedés élménye válik, amely illeszkedik a serdülőkor életkori sajátosságához, az autoritás-krízishez (Levy, 2001; Metz, 1980).

Az erőforrások esetében a különböző korosztályoknak kidolgozott kérdőívek között is stabilnak tekinthető alskálát a személyes fejlődés lehetősége, a kontroll és a tanári támogatás képez. Emellett fontos szerepe van a szülők támogatásának a közoktatásban tanuló diákok esetében. A visszajelzések, illetve a tanároktól érkező információk fontossága nem jelenik meg minden kérdőívben. A kérdőívek faktorszerkezete összességében illeszkedik azokhoz a tartalmakhoz, amelyeket a korábbi vizsgálatok (Jagodics & Szabó, 2014; Szabó & Jagodics, 2016), illetve a Követelmény-Erőforrás Modell munkahelyi változatában (Bakker és mtsai., 2007; Demerouti és mtsai., 2001) feltártak.

	<b>Általános iskola</b>	<b>Középiskola</b>	<b>Egyetem</b>
<b>Követelmények</b>	Mentális-munkamód	Munkamód	Munkamód
	Konfliktus diákokkal	Mentális követelmények	Mentális követelmények
	Konfliktus tanárokkal	Pályaválasztási szorongás	Pályaválasztási szorongás
	Teljesítmény-kényszer	Autoritás konfliktus	Konfliktus oktatókkal
<b>Erőforrások</b>	Teljesítmény-kényszer	Érzelmi követelmények	Érzelmi követelmények
	Személyes fejlődés lehetősége	Személyes fejlődés lehetősége	Személyes fejlődés lehetősége
	Információ – tanári támogatás	Tanári támogatás	Oktatók támogatása
	Visszajelzés	Autonómia	Visszajelzés
	Szülők támogatása	Szülői támogatás	Információ
	Kontroll	Kontroll	Kontroll

31. táblázat: A különböző korosztályok számára kidolgozott kérdőívek alskáláinak szerkezete

A kiegészítő pontszámokkal kapcsolatos eredmények megerősítették, hogy a Követelmény-Erőforrás Modell jól használható a burnout-szindróma iskolai környezetben történő vizsgálatára. A követelmények és erőforrások, valamint a tényezők arányaként létrehozott leterheltség pontszám ugyanis általános- és középiskolások, valamint egyetemisták között is jelentős bejósolója volt a kiegészítő tüneteknek.

A három különböző minta elemzése a különbségek mellett hasonlóságokra is rámutatott. A követelmények esetében mindhárom kérdőívben a mentális jellegű leterheltséghez köthető alskálán érték el a legmagasabb átlagpontszámot a résztvevők. Az utal arra, hogy az oktatási intézmény szintjétől függetlenül kihívást jelent az iskolai munka folyamatos koncentráció-igénye, szellemi igénybevétele. A legalacsonyabb pontszámot a követelmények között a középiskolai és egyetemista mintán egyaránt a pályaválasztási szorongás esetében

figyelhettük meg, amely alskála hiányzott az általános iskolásoknál. Ez arra utal, hogy a jövővel kapcsolatos szorongás háttérbe szorul a mindennapi, aktuális kihívásokhoz képest. Ugyanakkor a kapunyitási pánik gyakran okoz problémát a késő tinédzser és kora felnőttkorban (Leist & Jámbori, 2016), amelyet gyakran hoznak összefüggésbe az úgynevezett készülődő felnőttkor fejlődéslelektani kihívásaival (Arnett, 2000).

Az erőforrások között az általános- és középiskolás mintán egyaránt a szülők támogatása alskála esetében volt megfigyelhető a legmagasabb átlagpontszám. Ez megerősíti, hogy a stabil családi háttér fontos társas támogatást tud nyújtani a diákoknak ebben a korosztályban. Hasonló adat az egyetemi hallgatókkal kapcsolatban nem áll rendelkezésre, mert az ő kérdőívükben nem szerepelt ez a faktor, mivel életkorukból adódóan megváltozik a társas kapcsolati rendszerük. A legalacsonyabb pontszámot az általános iskola, illetve egyetemista mintán egyaránt a visszajelzés faktor esetén figyelhettük meg. Ez egy fontos problémára hívja fel a figyelmet, miszerint az iskolai munkában a diákok és hallgatók nem tapasztalják meg, hogy az értékeléseken túlmutató, fejlődést támogató visszajelzéseket kapnának. Ez növelheti bizonytalanságukat teljesítményükkel kapcsolatban, ami összefügg a kiégés alkalmatlanság-érzés tünetével. Ez egyrészt fakadhat az oktatók és tanárok leterheltségéből, hiszen nagy létszámú csoportok oktatásánál nehézséget okozhat annak megoldása, hogy minden tanuló egyéni visszajelzést kapjon. Másrészt egy tanításmódszertani akadály is elképzelhető, ami fakadhat abból, hogy a pedagógusok és egyetemi oktatók elégségesnek gondolják a teljesítményértékelést, vagyis a dolgozatok, tesztek, feleletek pontozását, osztályozását. Ebben egyrészt a tanárok és oktatók fejlesztése jelenthet megoldást, másrészt a diákok között megvalósuló értékelés, és az önértékelés-önreflexió készségeinek erősítése is segíthet (Philippakos, 2017).

Szintén fejlesztendő területnek tűnik az eredmények alapján a személyes fejlődés lehetőségének megélése. Ez a tényező az erőforrások között is kiemelkedően erős kapcsolatban állt a kiégéssel, azonban az összehasonlítások alapján viszonylag alacsony átlagpontszámok jellemezték a résztvevőket ezen a területen. Ez utal arra, hogy a diákok, egyetemi hallgatók nem élik meg teljes mértékben, hogy az általuk tanultak, illetve az iskolában fejlesztett készségek kapcsolódnak saját személyes hosszú távú céljaikhoz. Mindez két dolgot jelenthet: az egyik, hogy a tananyagok valóban fejlesztésre szorulnak abból a szempontból, hogy a jobban felkészítse a diákokat azoknak az ismeret-, készség- és attitűdelemek elsajjtítására, amelyekre a későbbiekben vélhetően szükségük lesz. A másik lehetőség, hogy a tananyagokon nem szükséges változtatni, azonban a diákokat segíteni kell annak felismerésében, hogy a tanórák



és tananyagok tapasztalatai hogyan hasznosíthatók a mindennapokban, illetve hogyan támogatja a jövőjüket.

A demográfiai változók mentén fontos különbségeket tártak fel az elemzések. Mindhárom iskolatípus esetében a lányoknál, illetve nőknél magasabbak voltak a követelmény pontszámok, habár nem minden esetben alskála esetében jelentek meg statisztikailag szignifikáns különbségek. Ugyanakkor az erőforrás alskálák vizsgálata nem tárt fel hasonló tendenciát. A legtöbb esetben nem azonosíthattunk nemi különbségeket, ahol pedig igen, ott változott, hogy melyik nem esetében volt magasabb az átlagpontszám. A követelmények magasabb észlelése azonban összefügghet azzal, hogy a kiégés problémája is erőteljesebben jelenik meg a lányoknál, saját eredményeink és a korábbi kutatások adatai szerint egyaránt (Herrmann és mtsai., 2019). Ezt magyarázhatja az is, hogy a leterheltség mutató esetében szintén a lányoknál tolódnak el jobban a pontszámok a követelmények túlsúlya felé.

Az elemzések továbbá rámutattak arra is, hogy a több alskála esetében is megfigyelhetők nem-évfolyam kereszthatások, vagyis a fiúk és a lányok eltérően ítélik meg a követelmények és erőforrások jelenlétét a különböző életkorokban. Az általános iskolások esetében három alskálánál is hasonló tendencia mutatkozott meg, amely szerint a nyolcadikos fiúk csökkenő, míg a lányok növekvő követelményeket, illetve kontrollt érzékeltek. A középiskolás diákok esetében a kilencedikesek átlagpontszáma volt a legalacsonyabb minden követelménytípus esetében, amely az évek során növekvő, majd stagnáló tendenciával folytatódott. Az erőforrások ezzel ellentétes irányban változtak, a kilencedikes diákok számoltak be a legtöbb elérhető erőforrásról. A két tényező tehát ellentétes irányban változik a tizedik évfolyamban, ami rávilágít egy lehetséges időbeli beavatkozási pontra. A nem-évfolyam kereszthatások esetében pedig általános tendencia volt, hogy a követelményeket a korai évfolyamokban a lányok érzékelik erőteljesebbnek, ez a különbség pedig a felsőbb évfolyamokban kiegyenlítődik, vagy megfordul a tendencia. Ezek az eredmények magyarázhatók azokkal a megfigyelésekkel, amelyek szerint a lányok alapvetően hajlamosak komolyabban venni az iskolát a fiúknál, mert fontosabb szerepet tölt be önértékelésük kialakításában a tanulmányi eredmény, mint a fiúknál (Herrmann és mtsai., 2019). Ez a különbség okozhatja azt, hogy a kilencedik és tizedik évfolyamban a lányok erősebben koncentrálnak a tanulóikra, mint a fiúk, amely a követelmények észlelését is hangsúlyosabbá teheti. A tizenegyedik és tizenkettedik osztályban megfigyelhető kiegyenlítődést pedig magyarázhatja, hogy az érettségi és a felsőoktatási felvételi közeledtével, illetve a pályatervezés fontosabbá válásával együtt a fiúk között is előtérbe kerül a tanulmányi

teljesítmény, ezzel együtt pedig a követelmények is. Ezt a feltételezést alátámasztja az is, hogy egyedül a tizenkettedikesek esetében éreztek magasabb leterheltséget a fiúk, mint a lányok.

Az egyetemisták esetében erőteljesen jelent meg az erőforrások csökkenő mértéke a felsőbb évfolyamok esetében. Mindez párosul azzal, hogy a követelmények ezzel ellentétes tendenciát tükröznek, vagyis az első évesek alacsony, míg a felsőbb évesek magasabb pontszámokkal értékelték tanulási környezetüket. Ez alól egyedül az érzelmi követelmények alskála jelentett kivételt, ahol a kezdeti magas értéket csökkenő, majd újból növekvő pontszámok követték. A követelmények és erőforrások ellentétes irányú változásának köszönhetően az alacsonyabb évfolyamokba járó diákokéhoz képest a felsőbbévesek magasabb leterheltségről számoltak be. Ezek az eredmények egyrészt rámutatnak a hosszú távú igénybevétel kimerítő hatására, amely fokozza a burnout kialakulásának veszélyét. Másrészt egy fontos problémára hívják fel a figyelmet: a pályaválasztás és munkakeresés előtt álló hallgatók körében a legmagasabb kiégés kockázata, amely rizikót jelent mind a pályaelhagyás, mind a motiválatlan pályakezdés szempontjából.

A leterheltség mutatóval, vagyis a követelmények és az erőforrások arányát kifejező változóval érdemes külön is foglalkozni, ugyanis mindhárom elemzésben ez a tényező mutatta a legerősebb önálló összefüggést a kiégéssel. Az általános iskolások között 29,4%, a középiskolások esetében 38,5%, míg az egyetemi hallgatók között 36,7% volt a követelmény-túlsúllyal jellemezhető tartományba tartozó résztvevők aránya. Ez egyrészt rámutat arra, hogy az általános iskolához képest a közép- és felsőfokú oktatás fokozottan igénybe veszi a diákokat. Másrészt figyelmeztető jel is, hiszen az eredmények és a Követelmény-Erőforrás Modell elméleti keretrendszere szerint egyaránt azok a diákok tekinthetők veszélyeztetettnek a kiégés szempontjából, akiknél a követelmények túlsúlya figyelhető meg. Az eredmények alapján tehát a magas leterheltséget észlelő, felsőbb éves diákok és hallgatók tekinthetők a követelmény-erőforrás pontszámaik alapján rizikócsoporthoz tartozóknak a kiégés szempontjából.

#### **4.4. A tanulmányi motiváció kapcsolata a demográfiai adatokkal és a kiégéssel**

A tanulmányi motiváció elemzése rámutatott arra, hogy a középiskolás mintán a fiúkra az amotiváció és a belső motiváció bizonyos faktorai jelentek meg erőteljesebben, míg a lányok esetében az extrinzik típusú ösztönzők jelentek meg hangsúlyosabban. Azonban az egyetemi hallgatók vizsgálatánál már egyik motivációtípusnál sem tárt fel nemi különbséget az elemzés. Herrmann és munkatársai (2019) azzal magyarázza a lányok magasabb kiégés pontszámait, hogy számukra a felnőttek, vagyis a szülők és a tanárok véleménye, értékelése fontosabb az iskolai munkával kapcsolatban, mint a fiúké, mert önértékelésük erősebben kapcsolódik

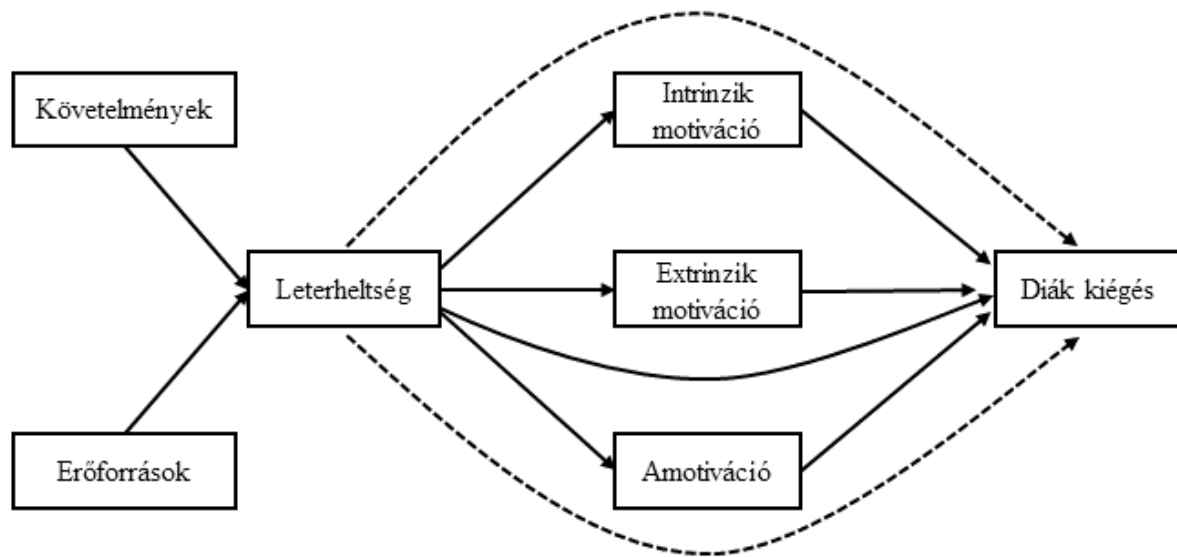
tanulmányi eredményeikhez. Ez a feltételezés megmagyarázná, hogy a fiúk a középiskolában miért lehetnek kevésbé motiváltak, és hogy a lányoknál hogyan válnak hangsúlyossá a külső motivációs faktorok.

A tanulmányi motivációval kapcsolatos eredmény rámutattak arra, hogy mind az extrinzik, mind az intrinzik tényezőknek fontos szerepe van a kiégés kialakulásában, illetve megelőzésében. Mind a középiskolás, mind az egyetemi hallgatókból álló mintán beigazolódott, hogy az amotiváció, a külső szabályozás és a belső szabályozás pozitívan kapcsolódik a kiégéshez, míg az azonosult szabályozás, illetve a teljesítményre- és élményekre irányuló intrinzik motivációk negatívan jósolják be a burnout-szindróma tüneteinek kialakulását. Ezek az adatok megerősítik a korábbi kutatási eredményeket, amelyek alapján a belső motiváció előtérbe helyezését ajánlják a szakemberek a jutalmazáson-büntetésen, illetve kívülről érkező elvárások segítségével történő ösztönzéssel szemben (Becker és mtsai., 2010; Deci és mtsai., 1999; Deci & Ryan, 2008; Garn & Morin, 2021; Vallerand és mtsai., 1992).

#### **4.5. A tanulmányi motiváció, mint közvetítő tényező a követelmény és erőforrások, valamint a kiégés kapcsolatrendszerében**

Az elvégzett kutatások erősségének tekinthető, hogy sikerült feltárni a tanulmányi motiváció mediáló szerepét az erőforrások és követelmények, illetve a tanulók kiégése között. Mind a középiskolás, mind pedig az egyetemi hallgatókból álló mintán elvégzett elemzések feltártak közvetett és közvetlen útvonalakat a változók kapcsolatrendszerében. Ez alapján az amotiváción és az intrinzik motiváción keresztül is hatással lehetnek a kiégésre a követelmények és erőforrások. Azonban az extrinzik motivációk nem szerepeltek szignifikáns bejósoló erővel, illetve jelentős mediáló hatással ezekben a modellekben. Ez alapján feltételezhető, hogy a külső motivációkat, például a szülők és tanárok által közvetített elvárásokat nem befolyásolják a tanulási környezetben elérhető erőforrások, illetve a leterheltséget okozó tényezők. A követelmények és erőforrások egyensúlya leginkább a belső motiváción keresztül fejeződik ki. Amennyiben az erőforrások kerülnek túlsúlyba, fenntartható az érdeklődés, az elköteleződés és a teljesítmény iránti motiváció, míg a magasabb leterheltség esetén az érdektelenség kerül előtérbe. Ennek magyarázata lehet, hogy a követelmények magas aránya az erőforrásokhoz viszonyítva hamar érzelmi és mentális túlterheltséghez vezet, ami kimeríti mind az emocionális, mind a kognitív tartalékokat. Ez a folyamat jól illeszkedik akár Freudemberger (1974) eredeti kiégés leírásába, akár a burnout-szindróma későbbi magyarázó modelljeibe (Maslach & Goldberg, 1998; Schaufeli és mtsai.,

2002). A Követelmény-Erőforrás modell, a tanulmányi motiváció és a diák kiégés összefüggéseivel kapcsolatban feltárt eredményeket a 66. ábra foglalja össze.



66. ábra: Az eredmények alapján létrehozott modell. A folytonos vonalak a közvetlen, a szaggatott nyilak a közvetett hatásokat ábrázolják.

#### 4.6. A vizsgálat limitációi

A kutatásban bemutatott összesen négy adatfelvétel elemzéseinek egyik közös korlátját a vizsgálati minták jelentik. Mindegyik mintavétel esetében elmondható, hogy az iskolák megkeresése hozzáférési alapon történt, így földrajzi elhelyezkedés és képzési profil tekintetében nem reprezentálják általánosságban a diákságot. Elsősorban a középiskolás minta esetében szűkíti az elemzésekből levonható következtetések tartományát, hogy szakgimnáziumi intézményekben történtek az adatfelvételek. Emiatt sem a gimnáziumi, sem az erősebb szakmai orientációt biztosító szakközépiskolai, technikumai intézmények tanulói nem szerepeltek a vizsgálatban. Ez egy olyan hiányosság, amelyet mindenképpen érdemes pótolni a jövőben. Elképzelhető ugyanis, hogy a képzési profilok különbségei eltéréseket okoznak a diákok tanulási környezethez fűződő viszonyában is. A szakképzésekben a diákok hamarabb találkoznak azokkal a szakmai tárgyakkal, amelyeket elsajátítva rövid, belátható időn belül karrierlehetőséghez jutnak a képzés befejezését követően. Ezzel szemben a szakgimnáziumi képzésekben részben, a gimnáziumi képzésekben pedig teljes mértékben igaz, hogy a középfokú tanulmányokat követően még szükség van továbbtanulásra, akár felsőoktatásban, akár további szakmai felnőttképzési programok (pl. OKJ-képzések) elvégzésével. Ez

különbséget okozhat a motivációs típusokban, illetve abban, hogy miként élik meg a pályaválasztási szorongást vagy a személyes fejlődés lehetőségét a diákok.

Habár a kutatásokban használt minták elemszámai elegendően voltak a mérőeszközökkel kapcsolatos statisztikai elemzések elvégzéséhez, illetve lehetővé tették a változók közötti kapcsolatrendszerek feltárását, további adatfelvételeket is terveztünk megvalósítani. Ezek többsége azonban megghiúsult a 2020. márciusában elterjedt COVID-19 járvány miatt. Elsősorban a közoktatási intézményekkel való együttműködést ellehetetlenítette az általános- és középiskolák kényszerű távoktatásra való átállása. Ez az új helyzet egyrészt mind a pedagógusok, mind a diákok számára új kihívásokat és többlet leterheltséget jelentett (Jagodics, Kóródi, és mtsai., 2020; Kóródi és mtsai., 2020)) Emiatt nehézséget okozott a kérdőívek diákokhoz való eljuttatása, illetve a szülői tájékoztató és beleegyező nyilatkozatok kezelése. Továbbá módszertani szempontból is nehezítette volna a kapott adatok értelmezését, hogy több tekintetben is speciális időszakban, a megszokottól eltérő tanulási környezetben történt volna az adatfelvétel. Az eredmények értelmezése csak longitudinális vizsgálati elrendezéssel, járványidőszakon kívüli kontroll adatokkal lett volna lehetséges.

Az egyetemi hallgatók vizsgálata esetében hasonló korlátot jelentett a digitális-, hibrid-, és kontaktoktatási időszakok váltakozása. 2020. őszén, illetve a téli időszakban vettünk fel adatokat kifejezetten a távoktatási helyzet motivációra gyakorolt hatásának feltárására. Ezeknek az adatoknak az elemzése a dolgozat írásának idején még folyamatban volt, így az eredmények nem kerültek bele a disszertációba.

A limitációk közé tartozik, hogy nem álltak rendelkezésre viselkedéses változók, amelyeket összefüggésbe lehetett volna hozni az önbevalláson alapuló kérdőívek eredményeivel. Az olyan változók, mint a tanulmányi eredmény, a tanulással töltött idő, az óralátogatási szokások vagy a szülők, illetve pedagógusok jellemzése megerősítheti az kiégés tüneteinek magyarázatára létrehozott modelleket.

A kutatásokból levonható következtetések további korlátozó tényezője, hogy az elvégzett adatfelvételek mindegyike keresztmetszeti jellegű volt. Ebből fakadóan az eredmények nem képesek reflektálni a kiégés folyamat jellegére (Edelwich & Brodsky, 1980; Freudenberger, 1974), vagyis megkülönböztetni, hogy a diákok által leírt tünetek a burnout-szindróma kialakulásának mely szakaszához köthetők. A későbbi kutatásokban amiatt is fontos lenne foglalkozni a folyamatorientált modellek beágyazásával, mert ez tenné lehetővé a problémák korai azonosítását, és az intervenció idejében történő tervezését.

#### 4.7. Kitekintés

A bemutatott kutatások eredményei leginkább a Követelmény-Erőforrás Modell iskolai alkalmazásának megalapozásaként jellemezhetők. Tekintettel a kidolgozott mérőeszközök stabil szerkezeti mutatóira és belső megbízhatóságára, érdemes mérlegelni, hogy milyen további kutatási irányokkal bővíthetők ismereteink az iskolai kiégés kialakulását illetően.

A követelmények és erőforrások hatásmechanizmusainak területén jelentős a feltáratlan részletek mértéke is. Ahhoz, hogy a követelmények és erőforrások pontos hatásmechanizmusát fel lehessen térni, és további releváns tényezőkkel lehessen bővíteni a modellt, mindenekelőtt az elméleti koncepció operacionalizálásának egységességét szükséges kialakítani. A Követelmény-Erőforrás Modell más iskolai adaptációival ugyanis nehéz összevetni az eredményeinket, mert ahogyan azt az elméleti bevezető 1.3.3. alfejezete bemutatta, a hasonló elméleti keretet alkalmazó kutatások koncepcióit illetően nincs konszenzus (lásd 1. táblázat). Ez egyrészt érthető, hiszen a dolgozatban elemzett három különböző minta esetében is eltérő volt a modell struktúrája, a kérdőívbe bevonható tényezők összetétele. Emiatt indokolt, hogy a vizsgált minta, illetve az adott oktatási környezet sajátosságait figyelembe véve eltérő modellek kerüljenek kidolgozásra.

Ugyanakkor problémákat okoz a követelmények és erőforrások hatásmechanizmusainak értékelésekor, hogy a különböző kutatási eredmények összevetése akadályokba ütközik az eltérő változókészletek miatt. A hasonló fókuszú vizsgálatok során a bevont tényezők tekintetében fontos tisztázni, hogy a követelményeket és erőforrásokat az iskolai kontextus elemeiként definiáljuk, vagy a belső, pszichológiai jellegű tanulási erőforrásokat is a modell részének tekintjük. Utóbbira példaként szolgálnak azok a kutatások, amelyek az énhatékonyság érzést vagy az optimizmust erőforrásként definiálják (Ouweneel és mtsai., 2011; Wolff és mtsai., 2014). Ugyanakkor a belső, pszichológiai eredetű tanulási erőforrások vizsgálatára más, a Követelmény-Erőforrás Modelltől független példákat is találunk. Ezek a kutatások általánosságban minden olyan vonást erőforrásként kezelnek, amely segíti a sikeres megküzdést és a pszichológiai jóllét létrehozását. Ilyen erőforrás lehet megküzdési stílus és a hálaérzet (Wood és mtsai., 2007), az érzelmi kompetencia (Giardini & Frese, 2006) és az érzelmi intelligencia (Görgens-Ekermans és mtsai., 2015) az optimizmus (Taylor és mtsai., 2012) vagy a nosztalgia (Abeyta és mtsai., 2015). A hasonló, belső erőforrás-orientált vizsgálatokkal kapcsolatba hozható a pszichológiai tőke fogalma, és annak iskolai vonatkozású kutatása (Szabó & Fodor, 2020). A fogalom a szervezetszociológiából eredeztethető, és azokat a vonásokat foglalja magába, amelyek összefüggésbe hozhatók a

fejlődési lehetőségekkel, és a jóllét kialakulásával (pl. reziliencia, optimizmus, énhatékonyság érzés). Ezekből a kutatásokból látható, hogy a belső pszichológiai, avagy tanulási erőforrások nem feltétlenül kötődnek a Követelmény-Erőforrás Modellhez, ezért célszerű lehet elválasztani egymástól ezt a két vizsgálati irányt. Az eredeti modellt alkalmazó elképzelések áttekintése, illetve a dolgozatban bemutatott kérdőívek áttekintése alapján a személyes fejlődés lehetősége, a kontroll, illetve a mentális követelmények alsókálák tűnnek olyan stabil tényezőnek, amelyek más vizsgálatokban is megjelentek (Cilliers és mtsai., 2017; Lesener és mtsai., 2020; Salmela-Aro & Upadaya, 2014a; Wolff és mtsai., 2014).

Ahogy a limitációk kapcsán említésre került, célszerű további vizsgálatok végezni szélesebb mintán, amely lehetővé teszi az iskolatípusok, vagy egyetemi képzések összehasonlítását. Emellett fontos információkkal szolgálhatnak a longitudinális elrendezési kutatások. Korábbi vizsgálatok mind évfolyamok között, mind egy adott féléven belül beszámoltak az intrinzik típusú motivációk csökkenéséről (Garn & Morin, 2021; Lepper és mtsai., 2005). A kutatási eredmények fényében érdekes feltárandó terület lehet, hogy ezek az eltérések együtt járnak-e a követelmények és erőforrások észlelt szintjének változásával. A longitudinális kutatások választ adhatnak arra a kérdésre is, amely az 1.2.6. alfejezetben már említésre került: nevezetesen, hogy az általános iskolás felső tagozatos korosztálytól kezdődően megfigyelhető iskolai motivációcsökkenés általános életkori jellemzőnek tekinthető-e, avagy más tényezőkkel együtt járva a kiégés jeleként értelmezhető. Mindemellett fontos feltárandó terület lehet a tanulmányi eredménnyel, illetve az olyan viselkedéses változókkal történő összevetés, mint az iskolai magatartás vagy az egyetemisták óralátogatási szokásai. Emellett érdemes lehet a más szempontból rizikócsoporthoz tartozó diákok kiégésnek felmérése is, például a hátrányos helyzetű vagy tanulási zavarokkal diagnosztizált tanulóké, avagy a tehetséggondozó programokban résztvevőké. Hasonlóan fontos és hasznos kutatási irányt jelenthet a diák kiégés megjelenésének összevetése más mentálhigiénés problémák előfordulásával, mint a depresszió és a szorongás. Ezeknek a vizsgálatoknak az elvégzéséhez azonban elengedhetetlen, hogy megfelelő, hazai viszonylatban reprezentatívnak tekinthető mintán tisztázni lehessen a Diák Kiégés Kérdőív szerkezetével kapcsolatos kérdéseket, illetve a meghatározhatóak legyenek a különböző tünetek magas és alacsony pontszám tartományai.

Érdekes lehet továbbá megvizsgálni, hogy azonos tanulási környezetben vannak-e eltérések a diákok között az erőforrások és követelmények észlelt mennyiségének megítélésében. Elképzelhető, hogy akár egy tanulócsoporton vagy osztályon belül is változhat a diákok értékelése például a mentális követelményeket, vagy fejlődési lehetőségeket tekintve. Lehetséges, hogy az olyan intraperszonális változók, mint a kognitív-figyelmi kapacitás vagy

az életmódbeli- és tanulási szokások közvetítő szerepet töltenek be a tanulmányi követelmények és erőforrások kifejeződésében.

Az eredmények felhasználási lehetőségeit tekintve két alkalmazási irányt tartok fontosnak. Az egyik, hogy az iskolapszichológusként dolgozó szakemberek használni tudják a Követelmény-Erőforrás kérdőíveket. A mérőeszközök hasznosak lehetnek akár egy-egy diák esetében is az iskolai teljesítményt vagy magatartást érintő problémák feltárásához, de csoportos vagy intézményi szinten is segítheti a tanulók leterheltségének felmérését. A másik fontos alkalmazási terület, hogy az eredményekre alapozva létrehozhatók intervenció programok segítő szakemberek és pedagógusok számára egyaránt. A Követelmény-Erőforrás Modellben a két, egymással szemben ható mechanizmus ismeretében felülvizsgálható, hogy egy adott oktatási környezetben mely tényezők kerülnek előtérbe. Akár pedagógusként vagy egyetemi oktatóként is hasznos keretrendszert adhat ez a modell a tanulókat, egyetemi hallgatók erő hatások értékeléséhez. Ezt követően pedig tudatosan megtervezhetők azok az *erőforrás-fókuszú tanulási környezetek*, ahol a tanulók számára elérhető az autonómia, a folyamatok kontrollja, a döntési lehetőségek, illetve megélik a személyes fejlődést a számukra fontos területeken. Ebben a folyamatban fontos kiemelni, hogy a leterheltség mutatóval kapcsolatos tapasztalatok alapján nem csak a követelmények csökkentése, hanem az erőforrások elérhetővé tétele is a burnout-szindróma kialakulása ellen hathat. Emiatt nem csak a könnyen észrevehető követelményeket (pl. óraszám, tananyag mennyisége, számonkérések gyakorisága stb.) csökkentő megoldások jöhetnek létre, hanem a leterheltséghez hozzájáruló mélyebb tényezők (pl. negatív érzelmek, konfliktusokkal terhelt tanár-diák kapcsolat) is orvosolhatók. Ebben pedig kulcsfontosságú szerepe lehet az erőforrások és a követelmények kiegyensúlyozásának.



#### 4.8. Összegzés

A kutatási eredményeit meglátásom szerint három fő erősség jellemzi. Egyrészt az adatfelvételek összesen négy új mérőeszköz kidolgozását tették lehetővé, amelyek a jövőben kutatók és gyakorlati szakemberek eszköztárában egyaránt hasznosak lehetnek. Másrészt a bemutatott elemzések a korábbi kutatási eredményeknél szélesebb fókuszú és árnyaltabb módon tárták fel a kiégés és a Követelmény-Erőforrás Modell kapcsolatrendszerét. Továbbá a kutatás megerősítette azt az elméleti keretrendszer alapján megfogalmazott feltételezést, hogy a tanulmányi motivációnak közvetítő szerepe lehet a kiégés kialakulásában. Harmadrészt pedig a feltárt összefüggések hozzájárultak a kiégéshez vezető pszichológiai mechanizmusok megértéséhez, ezáltal pedig olyan következtetések levonásához, amely a gyakorlati alkalmazást is lehetővé teszik az erőforrás fókuszú tanulási környezetek kialakításával. Ezek a megfigyelések, főként a szűkszámú vonatkozó hazai kutatási eredmény miatt segíthetnek az oktatási környezetek fejlesztésében, általános iskolától a felsőoktatásig.

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A doktori képzés elvégzéséhez, a disszertáció megírásához, illetve a kapcsolódó kutatások elvégzéséhez számos segítőkész személytől kaptam támogatást. A következő sorokban nekik szeretnék köszönetet mondani.

Köszönöm témavezetőmnek, Dr. Szabó Évának a támogatást, a szemléletformáló beszélgetéseket és az útmutató tanácsokat nem csak a dolgozat elkészítéséhez kapcsolódóan, hanem a kutatói karrier tervezésével kapcsolatban is.

Köszönöm a hosszú éveken át tartó támogatást családomnak és barátaimnak, elsősorban szüleimnek és feleségemnek. Az ő bátorításuk sokat jelentett a tanulmányaim során.

Köszönöm a PTE-BTK Pszichológiai Intézet munkatársainak, oktatóinak a támogatását, akik lehetővé tették, hogy a doktori képzés kurzusai során tudásomat bővítssem, elmélyítsem. Emellett köszönettel tartozom Dr. Bigazzi Sára programvezetőnek, illetve hallgatótársaimnak, akik a kutatószemináriumi kurzusok során meglátásaikkal, tanácsaikkal segítettek a kutatómunkámat.

Emellett munkatársamnak, Kóródi Kittinek is köszönöm a támogatást és az együtt gondolkodást mind a kutatás elkészítése, mind a közösen végzett munkáink kapcsán. Továbbá szeretnék köszönetet mondani Dr. Polner Bertalannak, aki számos hasznos tanáccsal, tapasztalattal látott el a kutatói pályával kapcsolatban, és javaslataival segítette a kutatási koncepció fejlesztését.

Köszönettel tartozok a Fundatema Tehetség Menedzsment Alapítványnak, amiért mentori programjukkal támogattak a doktori képzés ideje alatt.

Köszönöm az adatfelvételben nyújtott segítséget Nagy Katalinnak, Szénási Szilviának és Varga Ramónának, valamint minden hallgatónak, aki részt vett a toborzás és adatgyűjtés folyamatában. Emellett köszönöm azoknak a diákoknak és hallgatóknak a segítségét, akik kitöltőként vettek részt az adatfelvételekben, és válaszaikkal segítettek a kutatási kérdések megválaszolását. Emellett hálás vagyok minden iskolaigazgatónak, tanárnak és iskolapszichológusnak, akik segítettek az adatfelvételek megszervezésében és lebonyolításában. Köszönettel tartozom továbbá Dr. Martos Tamásnak, aki ötleteivel, gondolataival, javaslataival hozzájárult a kutatási koncepció fejlesztéséhez.

A dolgozatban több olyan szoftvert is használtam, amelyek magas színvonalú kutatómunkát tesznek lehetővé, készítőkük mégis ingyenesen hozzáférhetővé teszik őket. Ezúton is hálásan köszönöm a Zotero hivatkozáskezelő-, illetve a Jamovi és JASP statisztikai programok készítőinek munkáját.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- Abeyta, A. A., Routledge, C., & Juhl, J. (2015). Looking back to move forward: Nostalgia as a psychological resource for promoting relationship goals and overcoming relationship challenges. *Journal of Personality and Social Psychology*, *109*(6), 1029–1044. <https://doi.org/10.1037/pspi0000036>
- Ádám S., & Hazag A. (2013). Magas a kiégés prevalenciája magyar orvostanhallgatók között: Az elmélyülés és pozitív szülői attitűdök mint lehetséges protektív tényezők. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, *14*(1), 1–23. <https://doi.org/10.1556/Mental.14.2013.1.1>
- Adkins, K. K., & Parker, W. (1996). Perfectionism and Suicidal Preoccupation. *Journal of Personality*, *64*(2), 529–543. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1996.tb00520.x>
- Agasisti, T., Avvisati, F. B., & Agrawal, S. (2018). *Academic resilience: What schools and countries do to help disadvantaged students succeed in PISA* (OECD Education Working Papers Sz. 167; OECD Education Working Papers, Köt. 167). <https://doi.org/10.1787/e22490ac-en>
- Akkermans, J., Paradniké, K., Van der Heijden, B. I. J. M., & De Vos, A. (2018). The Best of Both Worlds: The Role of Career Adaptability and Career Competencies in Students' Well-Being and Performance. *Frontiers in Psychology*, *9*, 1678. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01678>
- Aldrup, K., Klusmann, U., Lüdtke, O., Göllner, R., & Trautwein, U. (2018). Student misbehavior and teacher well-being: Testing the mediating role of the teacher-student relationship. *Learning and Instruction*, *58*, 126–136. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.05.006>
- Amrai, K., Motlagh, S. E., Zalani, H. A., & Parhon, H. (2011). The relationship between academic motivation and academic achievement students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *15*, 399–402. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.03.111>
- Ang, R. P., & Huan, V. S. (2006). Relationship between Academic Stress and Suicidal Ideation: Testing for Depression as a Mediator Using Multiple Regression. *Child Psychiatry and Human Development*, *37*(2), 133–143. <https://doi.org/10.1007/s10578-006-0023-8>
- Areepattamannil, S., Freeman, J. G., & Klinger, D. A. (2011). Intrinsic motivation, extrinsic motivation, and academic achievement among Indian adolescents in Canada and India. *Social Psychology of Education*, *14*(3), 427–439. <https://doi.org/10.1007/s11218-011-9155-1>

- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, *55*(5), 469–480. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.5.469>
- Arnold, K. A., Connelly, C. E., Walsh, M. M., & Martin Ginis, K. A. (2015). Leadership styles, emotion regulation, and burnout. *Journal of Occupational Health Psychology*, *20*(4), 481–490. <https://doi.org/10.1037/a0039045>
- Asch, S. E. (1956). Studies of independence and conformity: A minority of one against a unanimous majority. *Psychological Monographs: General and Applied*, *70*(9), 1–70.
- Awa, W. L., Plaumann, M., & Walter, U. (2010). Burnout prevention: A review of intervention programs. *Patient Education and Counseling*, *78*(2), 184–190. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2009.04.008>
- Aydın, G., & Michou, A. (2019). Self-determined motivation and academic buoyancy as predictors of achievement in normative settings. *British Journal of Educational Psychology*, *90*(4), 1–17. <https://doi.org/10.1111/bjep.12338>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, *22*(3), 309–328. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, *22*(3), 273–285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- Bakker, A. B., Demerouti, E., de Boer, E., & Schaufeli, W. B. (2003). Job demands and job resources as predictors of absence duration and frequency. *Journal of Vocational Behavior*, *62*(2), 341–356. [https://doi.org/10.1016/S0001-8791\(02\)00030-1](https://doi.org/10.1016/S0001-8791(02)00030-1)
- Bakker, A. B., Hakanen, J. J., Demerouti, E., & Xanthopoulou, D. (2007). Job resources boost work engagement, particularly when job demands are high. *Journal of Educational Psychology*, *99*(2), 274–284. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.2.274>
- Bakker, A. B., Schaufeli, W. B., Demerouti, E., Janssen, P. P. M., Van Der Hulst, R., & Brouwer, J. (2000). Using Equity Theory to Examine the Difference Between Burnout and Depression. *Anxiety, Stress & Coping*, *13*(3), 247–268. <https://doi.org/10.1080/10615800008549265>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W.H. Freeman.
- Banfield, J., & Wilkerson, B. (2014). Increasing Student Intrinsic Motivation And Self-Efficacy Through Gamification Pedagogy. *Contemporary Issues in Education Research (CIER)*, *7*(4), 291–298. <https://doi.org/10.19030/cier.v7i4.8843>

- Bardach, L., Lüftenegger, M., Oczlon, S., Spiel, C., & Schober, B. (2020). Context-related problems and university students' dropout intentions—The buffering effect of personal best goals. *European Journal of Psychology of Education*, *35*(2), 477–493. <https://doi.org/10.1007/s10212-019-00433-9>
- Bask, M., & Salmela-Aro, K. (2013). Burned out to drop out: Exploring the relationship between school burnout and school dropout. *European Journal of Psychology of Education*, *28*(2), 511–528. <https://doi.org/10.1007/s10212-012-0126-5>
- Baumrind, D. (2005). Patterns of parental authority and adolescent autonomy. *New Directions for Child and Adolescent Development*, *2005*(108), 61–69. <https://doi.org/10.1002/cd.128>
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, *25*(24), 3186–3191.
- Becker, M., McElvany, N., & Kortenbruck, M. (2010). Intrinsic and extrinsic reading motivation as predictors of reading literacy: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, *102*(4), 773–785. <https://doi.org/10.1037/a0020084>
- Bertacchini, F., Bilotta, E., Pantano, P., & Tavernise, A. (2012). Motivating the learning of science topics in secondary school: A constructivist edutainment setting for studying Chaos. *Computers & Education*, *59*(4), 1377–1386. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.05.001>
- Blansky, D., Kavanaugh, C., Boothroyd, C., Benson, B., Gallagher, J., Endress, J., & Sayama, H. (2013). Spread of Academic Success in a High School Social Network. *PLoS ONE*, *8*(2), e55944. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0055944>
- Boerner, K., Gleason, H., & Jopp, D. S. (2017). Burnout After Patient Death: Challenges for Direct Care Workers. *Journal of Pain and Symptom Management*, *54*(3), 317–325. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.06.006>
- Borg, M. G. (1990). Occupational Stress in British Educational Settings: A review. *Educational Psychology*, *10*(2), 103–126. <https://doi.org/10.1080/0144341900100201>
- Borg, M. G., Riding, R. J., & Falzon, J. M. (1991). Stress in Teaching: A study of occupational stress and its determinants, job satisfaction and career commitment among primary schoolteachers. *Educational Psychology*, *11*(1), 59–75. <https://doi.org/10.1080/014434191011010104>
- Bosman, J., Rothmann, S., & Buitendach, H. J. (2005). Job insecurity, burnout and work engagement: The impact of positive and negative effectivity. *SA Journal of Industrial Psychology*, *31*(4), 48–56.

- Bottiani, J. H., Duran, C. A. K., Pas, E. T., & Bradshaw, C. P. (2019). Teacher stress and burnout in urban middle schools: Associations with job demands, resources, and effective classroom practices. *Journal of School Psychology, 77*, 36–51. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2019.10.002>
- Brackett, M. A., Palomera, R., Mojsa-Kaja, J., Reyes, M. R., & Salovey, P. (2010). Emotion-regulation ability, burnout, and job satisfaction among British secondary-school teachers. *Psychology in the Schools, n/a-n/a*. <https://doi.org/10.1002/pits.20478>
- Brenninkmeyer, V., Van Yperen, N. W., & Buunk, B. P. (2001). Burnout and depression are not identical twins: Is decline of superiority a distinguishing feature? *Personality and Individual Differences, 30*(5), 873–880. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00079-9](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00079-9)
- Brissie, J. S., Hoover-Dempsey, K. V., & Bassler, O. C. (1988). Individual, Situational Contributors to Teacher Burnout. *The Journal of Educational Research, 82*(2), 106–112. <https://doi.org/10.1080/00220671.1988.10885876>
- Brouwers, A., Tomic, W., & Boluijt, H. (2011). Job demands, job control, social support and self-efficacy beliefs as determinants of burnout among physical education teachers. *Europe's Journal of Psychology, 7*(1), 17–39. <https://doi.org/10.5964/ejop.v7i1.103>
- Brown, R. (2001). *Group processes: Dynamics within and between groups* (2nd ed). Blackwell Publishers.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (Second edition). The Guilford Press.
- Burton, K. D., Lydon, J. E., D'Alessandro, D. U., & Koestner, R. (2006). The differential effects of intrinsic and identified motivation on well-being and performance: Prospective, experimental, and implicit approaches to self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology, 91*(4), 750–762. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.91.4.750>
- Bücker, S., Nuraydin, S., Simonsmeier, B. A., Schneider, M., & Luhmann, M. (2018). Subjective well-being and academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Research in Personality, 74*, 83–94. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2018.02.007>
- Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Cao, C., Shang, L., & Meng, Q. (2020). Applying the Job Demands-Resources Model to exploring predictors of innovative teaching among university teachers. *Teaching and Teacher Education, 89*. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.103009>

- Carsley, D., & Heath, N. L. (2019). Evaluating the effectiveness of a mindfulness coloring activity for test anxiety in children. *The Journal of Educational Research*, *112*(2), 143–151. <https://doi.org/10.1080/00220671.2018.1448749>
- Chadwick-Jones, J. K., Nicholson, B., & Brown, C. (1982). *Social psychology of absenteeism*. Praeger.
- Chang, E., Lee, A., Byeon, E., Seong, H., & Lee, S. M. (2016). The mediating effect of motivational types in the relationship between perfectionism and academic burnout. *Personality and Individual Differences*, *89*, 202–210. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.10.010>
- Chang, M. (2013). Toward a theoretical model to understand teacher emotions and teacher burnout in the context of student misbehavior: Appraisal, regulation and coping. *Motivation and Emotion*, *37*(4), 799–817. <https://doi.org/10.1007/s11031-012-9335-0>
- Cilliers, J. R., Mostert, K., & Nel, J. A. (2017). Study demands, study resources and the role of personality characteristics in predicting the engagement of first-year university students. *South African Journal of Higher Education*, *32*(1). <https://doi.org/10.20853/32-1-1575>
- Cohen, J. (2013). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2. kiad.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Connolly, S. D., Suarez, L., & Sylvester, C. (2011). Assessment and Treatment of Anxiety Disorders in Children and Adolescents. *Current Psychiatry Reports*, *13*(2), 99–110. <https://doi.org/10.1007/s11920-010-0173-z>
- Dahlin, M. E., & Runeson, B. (2007). Burnout and psychiatric morbidity among medical students entering clinical training: A three year prospective questionnaire and interview-based study. *BMC Medical Education*, *7*(1), 6. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-7-6>
- D'Aurora, D. L., & Fimian, M. J. (1988). Dimensions of life and school stress experienced by young people. *Psychology in the Schools*, *25*(1), 44–53.
- David, A. P. (2010). Examining the relationship of personality and burnout in college students: The role of academic motivation. *Educational Measurement and Evaluation Review*, *1*, 90–104.
- Daya, Z., & Hearn, J. H. (2018). Mindfulness interventions in medical education: A systematic review of their impact on medical student stress, depression, fatigue and burnout. *Medical Teacher*, *40*(2), 146–153. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1394999>
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, *125*(6), 627–668. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.6.627>

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The „What” and „Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, *11*(4), 227–268. [https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, *49*(3), 182–185. <https://doi.org/10.1037/a0012801>
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, *86*(3), 499–512. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499>
- Des Camp, K. D., & Thomas, C. C. (1993). Buffering Nursing Stress Through Play at Work. *Western Journal of Nursing Research*, *15*(5), 619–627. <https://doi.org/10.1177/019394599301500508>
- Dicke, T., Stebner, F., Linninger, C., Kunter, M., & Leutner, D. (2018). A longitudinal study of teachers’ occupational well-being: Applying the job demands-resources model. *Journal of Occupational Health Psychology*, *23*(2), 262–277. <https://doi.org/10.1037/ocp0000070>
- Dobozy, G. (2015). A diákok mindennapjai, a tanulói munkaterhek vizsgálata az érettségi előtti és utáni 2-2 évfolyamon. *Opus et Educatio*, *2*(3), 123–134.
- Doolittle, B. R., Windish, D. M., & Seelig, C. B. (2013). Burnout, Coping, and Spirituality Among Internal Medicine Resident Physicians. *Journal of Graduate Medical Education*, *5*(2), 257–261. <https://doi.org/10.4300/JGME-D-12-00136.1>
- Duchesne, S., & Larose, S. (2018). Academic competence and achievement goals: Self-pressure and disruptive behaviors as mediators. *Learning and Individual Differences*, *68*, 41–50. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.09.008>
- Duffy, B., Oyebode, J. R., & Allen, J. (2009). Burnout among care staff for older adults with dementia: The role of reciprocity, self-efficacy and organizational factors. *Dementia*, *8*(4), 515–541. <https://doi.org/10.1177/1471301209350285>
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, *95*(2), 256–273. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.95.2.256>
- Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., Massie, F. S., Power, D. V., Eacker, A., Harper, W., Durning, S., Moutier, C., Szydlo, D. W., Novotny, P. J., Sloan, J. A., & Shanafelt, T. D. (2008).



- Burnout and Suicidal Ideation among U.S. Medical Students. *Annals of Internal Medicine*, 149(5), 334. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-149-5-200809020-00008>
- Edelwich, J., & Brodsky, A. (1980). *Burn-out: Stages of disillusionment in the helping professions*. Human Sciences Press.
- Educational Authority. (2020). *Intézmények, karok, hallgatók egyetemi és főiskolai képzésben és oktatók száma*. [https://www.oktatas.hu/felsooktatas/kozerdeku\\_adatok/felsooktatasi\\_adatok\\_kozzetetele/felsooktatasi\\_statisztikak](https://www.oktatas.hu/felsooktatas/kozerdeku_adatok/felsooktatasi_adatok_kozzetetele/felsooktatasi_statisztikak)
- Ekstedt, M., Söderström, M., Åkerstedt, T., Nilsson, J., Søndergaard, H.-P., & Aleksander, P. (2006). Disturbed sleep and fatigue in occupational burnout. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32(2), 121–131. <https://doi.org/10.5271/sjweh.987>
- Elliot, A. J., McGregor, H. A., & Gable, S. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 549–563. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.91.3.549>
- Ergene, T. (2003). Effective Interventions on Test Anxiety Reduction: A Meta-Analysis. *School Psychology International*, 24(3), 313–328. <https://doi.org/10.1177/01430343030243004>
- Eum, K., & Rice, K. G. (2011). Test anxiety, perfectionism, goal orientation, and academic performance. *Anxiety, Stress & Coping*, 24(2), 167–178. <https://doi.org/10.1080/10615806.2010.488723>
- Evers, W. J. G., & Tomic, W. (2003). Students' Perceptions of the Incidence of Burn-out among Their Teachers. *Research in Education*, 69(1), 1–15. <https://doi.org/10.7227/RIE.69.1>
- Evers, W. J. G., Tomic, W., & Brouwers, A. (2004). Burnout among Teachers: Students' and Teachers' Perceptions Compared. *School Psychology International*, 25(2), 131–148. <https://doi.org/10.1177/0143034304043670>
- Ewers, P., Bradshaw, T., McGovern, J., & Ewers, B. (2002). Does training in psychosocial interventions reduce burnout rates in forensic nurses? *Journal of Advanced Nursing*, 37(5), 470–476. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2002.02115.x>
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272–299. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.3.272>
- Farina, E., Ornaghi, V., Pepe, A., Fiorilli, C., & Grazzani, I. (2020). High School Student Burnout: Is Empathy a Protective or Risk Factor? *Frontiers in Psychology*, 11, 897. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00897>

- Farr-Wharton, B., Charles, M. B., Keast, R., Woolcott, G., & Chamberlain, D. (2018). Why lecturers still matter: The impact of lecturer-student exchange on student engagement and intention to leave university prematurely. *Higher Education*, 75(1), 167–185. <https://doi.org/10.1007/s10734-017-0190-5>
- Fehér, O., & Kasik, L. (2018). A szociálisprobléma-megoldás és a perfekcionizmus kapcsolata 12, 15 és 18 évesek körében. *Iskolakultúra*, 28(8–9), 9–21. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2018.8-9.9>
- Fernet, C., Guay, F., Senécal, C., & Austin, S. (2012). Predicting intraindividual changes in teacher burnout: The role of perceived school environment and motivational factors. *Teaching and Teacher Education*, 28(4), 514–525. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.11.013>
- Fimian, M. J., & Cross, A. H. (1986). Stress and Burnout Among Preadolescent and Early Adolescent Gifted Students: A Preliminary Investigation. *The Journal of Early Adolescence*, 6(3), 247–267. <https://doi.org/10.1177/0272431686063004>
- Fiorilli, C., De Stasio, S., Di Chiacchio, C., Pepe, A., & Salmela-Aro, K. (2017). School burnout, depressive symptoms and engagement: Their combined effect on student achievement. *International Journal of Educational Research*, 84, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2017.04.001>
- Fiske, S. T. (2004). *Social beings: Core motives in social psychology*. Wiley.
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Gruen, R. J., & DeLongis, A. (1986). Appraisal, coping, health status, and psychological symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(3), 571–579. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.3.571>
- Foody, M., Samara, M., & O’Higgins Norman, J. (2017). Bullying and cyberbullying studies in the school-aged population on the island of Ireland: A meta-analysis. *British Journal of Educational Psychology*, 87(4), 535–557. <https://doi.org/10.1111/bjep.12163>
- Ford, T. G., Olsen, J., Khojasteh, J., Ware, J., & Urlick, A. (2019). The effects of leader support for teacher psychological needs on teacher burnout, commitment, and intent to leave. *Journal of Educational Administration*, 57(6), 615–634. <https://doi.org/10.1108/JEA-09-2018-0185>
- Freudenberger, H. J. (1974). Staff Burn-Out. *Journal of Social Issues*, 30(1), 159–165. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1974.tb00706.x>
- Freudenberger, H. J. (1975). The staff burn-out syndrome in alternative institutions. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 12(1), 73–82. <https://doi.org/10.1037/h0086411>

- Froiland, J. M. (2011). Parental Autonomy Support and Student Learning Goals: A Preliminary Examination of an Intrinsic Motivation Intervention. *Child & Youth Care Forum*, 40(2), 135–149. <https://doi.org/10.1007/s10566-010-9126-2>
- Fulgini, A. J. (1998). Authority, autonomy, and parent–adolescent conflict and cohesion: A study of adolescents from Mexican, Chinese, Filipino, and European backgrounds. *Developmental Psychology*, 34(4), 782–792. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.34.4.782>
- Garn, A. C., & Morin, A. J. S. (2021). University students' use of motivational regulation during one semester. *Learning and Instruction*, 74, 101436. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101436>
- Garon-Carrier, G., Boivin, M., Guay, F., Kovas, Y., Dionne, G., Lemelin, J.-P., Séguin, J. R., Vitaro, F., & Tremblay, R. E. (2016). Intrinsic Motivation and Achievement in Mathematics in Elementary School: A Longitudinal Investigation of Their Association. *Child Development*, 87(1), 165–175. <https://doi.org/10.1111/cdev.12458>
- Gaudreau, P., & Thompson, A. (2010). Testing a 2×2 model of dispositional perfectionism. *Personality and Individual Differences*, 48(5), 532–537. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.11.031>
- Germeijs, V., Verschueren, K., & Soenens, B. (2006). Indecisiveness and high school students' career decision-making process: Longitudinal associations and the mediational role of anxiety. *Journal of Counseling Psychology*, 53(4), 397–410. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.53.4.397>
- Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). Normality Tests for Statistical Analysis: A Guide for Non-Statisticians. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 10(2), 486–489. <https://doi.org/10.5812/ijem.3505>
- Giardini, A., & Frese, M. (2006). Reducing the negative effects of emotion work in service occupations: Emotional competence as a psychological resource. *Journal of Occupational Health Psychology*, 11(1), 63–75. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.11.1.63>
- Giel, L. I. S., Noordzij, G., Wijnia, L., Noordegraaf-Eelens, L., & Denктаş, S. (2020). When birds of the same feather fly together: The impact of achievement goal compatibility in collaborative learning. *Educational Psychology*. <https://doi.org/10.1080/01443410.2020.1787352>

- Glass, D. C., & McKnight, J. D. (1996). Perceived control, depressive symptomatology, and professional burnout: A review of the evidence. *Psychology & Health, 11*(1), 23–48. <https://doi.org/10.1080/08870449608401975>
- Goel, A., Akarte, S., Agrawal, S., & Yadav, V. (2016). Longitudinal assessment of depression, stress, and burnout in medical students. *Journal of Neurosciences in Rural Practice, 7*(4), 493. <https://doi.org/10.4103/0976-3147.188625>
- Gottfried, A. E., Fleming, J. S., & Gottfried, A. W. (2001). Continuity of academic intrinsic motivation from childhood through late adolescence: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology, 93*(1), 3–13. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.93.1.3>
- Görgens-Ekermans, G., Delport, M., & Du Preez, R. (2015). Developing Emotional Intelligence as a key psychological resource reservoir for sustained student success. *SA Journal of Industrial Psychology, 41*(1), 13 pages. <https://doi.org/10.4102/sajip.v41i1.1251>
- Grassi, L., & Magnani, K. (2000). Psychiatric Morbidity and Burnout in the Medical Profession: An Italian Study of General Practitioners and Hospital Physicians. *Psychotherapy and Psychosomatics, 69*(6), 329–334. <https://doi.org/10.1159/000012416>
- Greene, G. (1961). *A Burnt-out Case*. Viking Press.
- Greenglass, E. R., Burke, R. J., & Fiksenbaum, L. (2001). Workload and burnout in nurses. *Journal of Community & Applied Social Psychology, 11*(3), 211–215. <https://doi.org/10.1002/casp.614>
- Gremmen, M. C., Dijkstra, J. K., Steglich, C., & Veenstra, R. (2017). First selection, then influence: Developmental differences in friendship dynamics regarding academic achievement. *Developmental Psychology, 53*(7), 1356–1370. <https://doi.org/10.1037/dev0000314>
- Györffy, Z., Birkás, E., & Sándor, I. (2016). Career motivation and burnout among medical students in Hungary—Could altruism be a protection factor? *BMC Medical Education, 16*(1), 182. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0690-5>
- Hagenauer, G., & Volet, S. E. (2014). Teacher–student relationship at university: An important yet under-researched field. *Oxford Review of Education, 40*(3), 370–388. <https://doi.org/10.1080/03054985.2014.921613>
- Hakanen, J. J., Bakker, A. B., & Schaufeli, W. B. (2006). Burnout and work engagement among teachers. *Journal of School Psychology, 43*(6), 495–513. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2005.11.001>

- Hamachek, D. E. (1978). Psychodynamics of normal and neurotic perfectionism. *Psychology: A Journal of Human Behavior*, 15(1), 27–33.
- Hamm, J. V., Farmer, T. W., Lambert, K., & Gravelle, M. (2014). Enhancing peer cultures of academic effort and achievement in early adolescence: Promotive effects of the SEALS intervention. *Developmental Psychology*, 50(1), 216–228. <https://doi.org/10.1037/a0032979>
- Hansell, M. W., Ungerleider, R. M., Brooks, C. A., Knudson, M. P., Kirk, J. K., & Ungerleider, J. D. (2019). Temporal Trends in Medical Student Burnout. *Family Medicine*, 51(5), 399–404. <https://doi.org/10.22454/FamMed.2019.270753>
- Harakeh, Z., & de Boer, A. (2019). The effect of active and passive peer encouragement on adolescent risk-taking. *Journal of Adolescence*, 71, 10–17. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.12.004>
- Hare, J., Pratt, C. C., & Andrews, D. (1988). Predictors of burnout in professional and paraprofessional nurses working in hospitals and nursing homes. *International Journal of Nursing Studies*, 25(2), 105–115.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Hayton, J. C., Allen, D. G., & Scarpello, V. (2004). Factor Retention Decisions in Exploratory Factor Analysis: A Tutorial on Parallel Analysis. *Organizational Research Methods*, 7(2), 191–205. <https://doi.org/10.1177/1094428104263675>
- Hazag A., Major J., & Ádám S. (2010). A hallgatói kiégés szindróma mérése. A Maslach Kiégés-Teszt Hallgatói Változatának (MBI-SS) validálása hazai mintán. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 11(2), 151–168. <https://doi.org/10.1556/Mental.11.2010.2.4>
- Henry, D., Guerra, N., Huesmann, R., Tolan, P., VanAcker, R., & Eron, L. (2000). Normative Influences on Aggression in Urban Elementary School Classrooms. *American Journal of Community Psychology*, 28(1), 59–81. <https://doi.org/10.1023/A:1005142429725>
- Herman, K. C., Hickmon-Rosa, J., & Reinke, W. M. (2018). Empirically Derived Profiles of Teacher Stress, Burnout, Self-Efficacy, and Coping and Associated Student Outcomes. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 20(2), 90–100. <https://doi.org/10.1177/1098300717732066>
- Herrmann, J., Koeppen, K., & Kessels, U. (2019). Do girls take school too seriously? Investigating gender differences in school burnout from a self-worth perspective. *Learning and Individual Differences*, 69, 150–161. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.11.011>

- Hietajärvi, L., Salmela-Aro, K., Tuominen, H., Hakkarainen, K., & Lonka, K. (2019). Beyond screen time: Multidimensionality of socio-digital participation and relations to academic well-being in three educational phases. *Computers in Human Behavior*, *93*, 13–24. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.11.049>
- Hill, F., Mammarella, I. C., Devine, A., Caviola, S., Passolunghi, M. C., & Szűcs, D. (2016). Maths anxiety in primary and secondary school students: Gender differences, developmental changes and anxiety specificity. *Learning and Individual Differences*, *48*, 45–53. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.02.006>
- Hinton, P. H., Brownlow, C., McMurray, I., & Cozens, B. (2004). *SPSS Explained*. Routledge.
- Hirschi, T. (1969). *Causes of Delinquency*. University of California Press.
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, *44*(3), 513–524. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.3.513>
- Hockey, G. R. J. (1993). Cognitive-energetical control mechanisms in the management of work demands and psychological health. In A. D. Baddeley & L. Weiskrantz (Szerk.), *Attention: Selection, awareness, and control: A tribute to Donald Broadbent* (o. 328–345).
- Hodge, B., Wright, B., & Bennett, P. (2019). Increasing student engagement and reducing exhaustion through the provision of demanding but well-resourced training. *Journal of Further and Higher Education*, *43*(3), 406–417. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2017.1363385>
- Honicke, T., & Broadbent, J. (2016). The influence of academic self-efficacy on academic performance: A systematic review. *Educational Research Review*, *17*, 63–84. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.11.002>
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, *32*, 179–185.
- Hornstra, L., van der Veen, I., Peetsma, T., & Volman, M. (2013). Developments in motivation and achievement during primary school: A longitudinal study on group-specific differences. *Learning and Individual Differences*, *23*, 195–204. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.09.004>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, *6*(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Inchley, J., Currie, D., Young, T., Samdal, O., Torsheim, T., Augustson, L., Mathison, F., Aleman-Diaz, A., Molcho, M., Weber, M., & Barnekow, V. (2016). *Growing up*

- unequal: Gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: International report from the 2013/2014 survey. (Health Policy for Children and Adolescents, No. 7). WHO Regional Office for Europe.*  
<http://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/growing-up-unequal.-hbsc-2016-study-20132014-survey>
- Insko, C. A., Drenan, S., Solomon, M. R., Smith, R., & Wade, T. J. (1983). Conformity as a function of the consistency of positive self-evaluation with being liked and being right. *Journal of Experimental Social Psychology, 19*(4), 341–358.  
[https://doi.org/10.1016/0022-1031\(83\)90027-6](https://doi.org/10.1016/0022-1031(83)90027-6)
- Isoard-Gauthier, S., Trouilloud, D., Gustafsson, H., & Guillet-Descas, E. (2016). Associations between the perceived quality of the coach–athlete relationship and athlete burnout: An examination of the mediating role of achievement goals. *Psychology of Sport and Exercise, 22*, 210–217. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.08.003>
- Jacobs, S. R., & Dodd, D. (2003). Student Burnout as a Function of Personality, Social Support, and Workload. *Journal of College Student Development, 44*(3), 291–303.  
<https://doi.org/10.1353/csd.2003.0028>
- Jagodics, B., Gajdics, J., Gubics, F., Horvát, B., Vatai, K., & Szabó, É. (2020). Az Észlelt Tanári Kiegészítő Kérdőív szerkezetének vizsgálata középiskolás diákok körében. *Iskolakultúra, 30*(7), 46–60. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.7.46>
- Jagodics, B., Kóródi, K., & Szabó, É. (2020). Az észlelt tanári énhatékonyságot befolyásoló tényezők vizsgálata a kényszerű digitális oktatás időszakában 2. Rész. *Iskolakultúra, 30*(11), 24–43. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.11.24>
- Jagodics, B., Nagy, K., Szénási, S., Varga, R., & Szabó, É. (2020). Az iskolai leterheltség és kiegészítő vizsgálata a Követelmény–Erőforrás Modell segítségével magyar általános iskolások körében. *Alkalmazott Pszichológia, 20*(1), 57–81.  
<https://doi.org/10.17627/ALKPSZICH.2020.1.57>
- Jagodics, B., & Szabó, É. (2014). Job demands versus resources: Workplace factors related to teacher burnout. *Practice and Theory in Systems of Education, 9*(4), 377–390.
- Jagodics, B., Varga, R., Szénási, S., Nagy, K., & Szabó, É. (2020). A leterheltség és a tanulmányi motiváció összefüggése szakgimnáziumi tanulóknál. *Iskolakultúra, 30*(3), 35–49. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.3.35>
- Jarvin, L. (2015). Edutainment, Games, and the Future of Education in a Digital World: Edutainment, Games, and the Future of Education in a Digital World. *New Directions*

- for *Child and Adolescent Development*, 2015(147), 33–40.  
<https://doi.org/10.1002/cad.20082>
- JASP Team. (2018). *JASP (Version 0.10.0)*.
- Jenkins, P. H. (1997). School Delinquency and the School Social Bond. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 34(3), 337–367.  
<https://doi.org/10.1177/0022427897034003003>
- Ju, C., Lan, J., Li, Y., Feng, W., & You, X. (2015). The mediating role of workplace social support on the relationship between trait emotional intelligence and teacher burnout. *Teaching and Teacher Education*, 51, 58–67. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.06.001>
- Kain, J., & Jex, S. (2010). Karasek's (1979) job demands-control model: A summary of current issues and recommendations for future research. In P. L. Perrewé & D. C. Ganster (Szerk.), *Research in Occupational Stress and Well-being* (Köt. 8, o. 237–268). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/S1479-3555\(2010\)0000008009](https://doi.org/10.1108/S1479-3555(2010)0000008009)
- Kaiser, H. F. (1961). A NOTE ON GUTTMAN'S LOWER BOUND FOR THE NUMBER OF COMMON FACTORS1. *British Journal of Statistical Psychology*, 14(1), 1–2.  
<https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1961.tb00061.x>
- Kanwar, Y. P. S., Singh, A. K., & Kodwani, A. D. (2009). Work—Life Balance and Burnout as Predictors of Job Satisfaction in the IT-ITES Industry. *Vision: The Journal of Business Perspective*, 13(2), 1–12. <https://doi.org/10.1177/097226290901300201>
- Karasek, R. A. (1979). Job demand, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285–309.
- Karasek, R. A. (1998). Demand/Control Model: A Social, Emotional, and Physiological Approach to Stress Risk and Active Behaviour Development. In J. M. Stellman (Szerk.), *Encyclopaedia of Occupational Health and Safety* (International Labour Office, o. 34.6-34.14.).
- Kasik, L., & Gál, Z. (2019). *Osztályfőnöki óra: Másképp!* Mozaik Kiadó.
- Kasik, L., Gál, Z., Jámbori, S., Fejes, J. B., Nagy, K., & Szabó Hangya, L. (2019). Középiskolások és egyetemisták szociálisprobléma-megoldásának nem szerinti különbségei. *Iskolakultúra*, 29(6), 49–61.  
<https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2019.6.49>
- Katona, N., & Szitó, I. (2000). Student stress in adolescence. *Curriculum and Teaching*, 15(2), 49–60.



- Keeton, K., Fenner, D. E., Johnson, T. R. B., & Hayward, R. A. (2007). Predictors of Physician Career Satisfaction, Work–Life Balance, and Burnout: *Obstetrics & Gynecology*, *109*(4), 949–955. <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000258299.45979.37>
- Kim, B., Jee, S., An, S., & Lee, S. M. (2017). Relationships between social support and student burnout: A meta-analytic approach. *Stress and Health*. <https://doi.org/10.1002/smi.2771>
- Kiuru, Noona., Aunola, Kaisa., Nurmi, J.-Erik., Leskinen, E., & Salmela-Aro, Katariina. (2008). Peer Group Influence and Selection in Adolescents' School Burnout: A Longitudinal Study. *Merrill-Palmer Quarterly*, *54*(1), 23–55. <https://doi.org/10.1353/mpq.2008.0008>
- Klingbeil, D. A., Renshaw, T. L., Willenbrink, J. B., Copek, R. A., Chan, K. T., Haddock, A., Yassine, J., & Clifton, J. (2017). Mindfulness-based interventions with youth: A comprehensive meta-analysis of group-design studies. *Journal of School Psychology*, *63*, 77–103. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2017.03.006>
- Koçak, L., & Seçer, I. (2018). Investigation of the Relationship between School Burnout, Depression and Anxiety among High School Students. *ukurova University Faculty of Education Journal*, *47*(2), 601–622.
- Koenka, A. C., Linnenbrink-Garcia, L., Moshontz, H., Atkinson, K. M., Sanchez, C. E., & Cooper, H. (2019). A meta-analysis on the impact of grades and comments on academic motivation and achievement: A case for written feedback. *Educational Psychology*. <https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1659939>
- Kóródi, K., Jagodics, B., & Szabó, É. (2020). Az észlelt tanári hatékonyságot befolyásoló tényezők vizsgálata a kényszerű digitális oktatás időszakában (1. rész): A Tanári Énhatékonyság Kérdőív és a Relatív Énhatékonyság Kérdőív pszichometriai vizsgálata. *Iskolakultúra*, *30*(10), 38–52. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.10.38>
- Kóródi, K., & Szabó, É. (2019). A TANULMÁNYI REZILIENCIA ÉRTELMEZÉSE: KUTATÁSI, PREVENCIÓS ÉS INTERVENCIÓS LEHETŐSÉGEK. *Magyar Pszichológiai Szemle*, *74*(4), 527–545. <https://doi.org/10.1556/0016.2019.74.4.6>
- Kyndt, E., Dochy, F., Struyven, K., & Cascallar, E. (2011). The direct and indirect effect of motivation for learning on students' approaches to learning through the perceptions of workload and task complexity. *Higher Education Research & Development*, *30*(2), 135–150. <https://doi.org/10.1080/07294360.2010.501329>

- Lackritz, J. R. (2004). Exploring burnout among university faculty: Incidence, performance, and demographic issues. *Teaching and Teacher Education*, 20(7), 713–729. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2004.07.002>
- Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: A practical primer for t-tests and ANOVAs. *Frontiers in Psychology*, 4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00863>
- Lee, H.-F., Kuo, C.-C., Chien, T.-W., & Wang, Y.-R. (2016). A Meta-Analysis of the Effects of Coping Strategies on Reducing Nurse Burnout. *Applied Nursing Research*, 31, 100–110. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2016.01.001>
- Lee, Y. J., & Anderman, E. M. (2020). Profiles of perfectionism and their relations to educational outcomes in college students: The moderating role of achievement goals. *Learning and Individual Differences*. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.101813>
- Leist, B., & Jámboři, S. (2016). A kapunyitási pánik vizsgálata a megküzdési módok és a szorongás függvényében = Quarter-life crises in relation to coping strategies and state-trait anxiety. *Alkalmazott Pszichológia*, köt. 16. issue 2. ISSN 1419872X. <https://doi.org/10.17627/ALKPSZICH.2016.2.69>
- Leiter, M. P., & Durup, J. (1994). The discriminant validity of burnout and depression: A confirmatory factor analytic study. *Anxiety, Stress, & Coping*, 7(4), 357–373. <https://doi.org/10.1080/10615809408249357>
- Lepper, M. R., Corpus, J. H., & Iyengar, S. S. (2005). Intrinsic and Extrinsic Motivational Orientations in the Classroom: Age Differences and Academic Correlates. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 184–196. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.2.184>
- Lesener, T., Pleiss, L. S., Gusy, B., & Wolter, C. (2020). The Study Demands-Resources Framework: An Empirical Introduction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(14). <https://doi.org/10.3390/ijerph17145183>
- Levy, K. St. C. (2001). THE RELATIONSHIP BETWEEN ADOLESCENT ATTITUDES TOWARDS AUTHORITY, SELF-CONCEPT, AND DELINQUENCY. *Adolescence*, 36(142), 333. Gale OneFile: Health and Medicine.
- Lian, P., Sun, Y., Ji, Z., Li, H., & Peng, J. (2014). Moving Away from Exhaustion: How Core Self-Evaluations Influence Academic Burnout. *PLoS ONE*, 9(1), e87152. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0087152>
- Lloyd, C., King, R., & Chenoweth, L. (2002). Social work, stress and burnout: A review. *Journal of Mental Health*, 11(3), 255–265. <https://doi.org/10.1080/09638230020023642>

- Lo, A., & Abbott, M. J. (2013). Review of the Theoretical, Empirical, and Clinical Status of Adaptive and Maladaptive Perfectionism. *Behaviour Change*, 30(2), 96–116. <https://doi.org/10.1017/bec.2013.9>
- Lukács, F., & Sebő, T. (2015). Az egyetemi lemorzsolódás kérdőíves vizsgálata. *Iskolakultúra*, 25(10), 78–86. <https://doi.org/10.17543/ISKKULT.2015.10.78>
- Luo, Y., Wang, Z., Zhang, H., Chen, A., & Quan, S. (2016). The effect of perfectionism on school burnout among adolescence: The mediator of self-esteem and coping style. *Personality and Individual Differences*, 88, 202–208. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.08.056>
- Lyndon, M. P., Henning, M. A., Alyami, H., Krishna, S., Zeng, I., Yu, T.-C., & Hill, A. G. (2017). Burnout, quality of life, motivation, and academic achievement among medical students: A person-oriented approach. *Perspectives on Medical Education*, 6(2), 108–114. <https://doi.org/10.1007/s40037-017-0340-6>
- Malinen, O.-P., & Savolainen, H. (2016). The effect of perceived school climate and teacher efficacy in behavior management on job satisfaction and burnout: A longitudinal study. *Teaching and Teacher Education*, 60, 144–152. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.08.012>
- Marsh, H. W., Balla, J. R., & McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103(3), 391–410. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.391>
- Martin, A. J. (2013). Academic buoyancy and academic resilience: Exploring ‘everyday’ and ‘classic’ resilience in the face of academic adversity. *School Psychology International*, 34(5), 488–500. <https://doi.org/10.1177/0143034312472759>
- Maslach, C. (1982). *Burnout: The cost of caring*. Prentice-Hall.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1986). *Maslach burnout inventory manual (2nd ed.)*. Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C., & Leiter, M. (1999). Teacher burnout: A research agenda. In *Understanding and Preventing Teacher Burnout* (o. 295–303). Cambridge University Press.
- Maslach, Christina, & Goldberg, J. (1998). Prevention of burnout: New perspectives. *Applied and Preventive Psychology*, 7(1), 63–74. [https://doi.org/10.1016/S0962-1849\(98\)80022-X](https://doi.org/10.1016/S0962-1849(98)80022-X)
- Maslach, Christina, Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job Burnout. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 397–422. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>
- Mayer, J. (2003). A tanulók munkaterheiről. *Új Pedagógiai Szemle*, 53(7–8), 70–87.

- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In *Emotional development and emotional intelligence: Implications for educators*. Basic Books.
- McCarthy, M. E., Pretty, G. M., & Catano, V. (1990). Psychological sense of community and student burnout. *Journal of College Student Development*, *31*(3), 211–216.
- McFadden, P. (2020). Two sides of one coin? Relationships build resilience or contribute to burnout in child protection social work: Shared perspectives from Leavers and Stayers in Northern Ireland. *International Social Work*, *63*(2), 164–176. <https://doi.org/10.1177/0020872818788393>
- Melamed, S., Kushnir, T., & Shirom, A. (1992). Burnout and Risk Factors for Cardiovascular Diseases. *Behavioral Medicine*, *18*(2), 53–60. <https://doi.org/10.1080/08964289.1992.9935172>
- Melamed, S., Ugarten, U., Shirom, A., Kahana, L., Lerman, Y., & Froom, P. (1999). Chronic burnout, somatic arousal and elevated salivary cortisol levels. *Journal of Psychosomatic Research*, *46*(6), 591–598. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(99\)00007-0](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(99)00007-0)
- Metz, M. H. (1980). *Classrooms and Corridors: Crisis of Authority in Desegregated Secondary Schools*. Univ. California P. <https://archive.org/details/classroomscorrid00metz>
- Näätänen, P., Aro, A., Matthiesen, S., & Salmela-Aro, K. (2003). *Bergen Burnout Indicator 15*. Edita.
- Nicholson, S. (2015). A RECIPE for Meaningful Gamification. In T. Reiners & L. C. Wood (Szerk.), *Gamification in Education and Business* (o. 1–20). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-10208-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-10208-5_1)
- Noh, H., Seong, H., & Lee, S. M. (2019). Effects of Motivation-Based Academic Group Psychotherapy on Psychological and Physiological Academic Stress Responses among Korean Middle School Students. *International Journal of Group Psychotherapy*, *00*, 1–26. <https://doi.org/10.1080/00207284.2019.1685884>
- Núñez, J. C., Suárez, N., Rosário, P., Vallejo, G., Valle, A., & Epstein, J. L. (2015). Relationships between perceived parental involvement in homework, student homework behaviors, and academic achievement: Differences among elementary, junior high, and high school students. *Metacognition and Learning*, *10*(3), 375–406. <https://doi.org/10.1007/s11409-015-9135-5>
- OECD. (2013). *Education at a Glance 2013: OECD Indicators*. OECD. <https://doi.org/10.1787/eag-2013-en>
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume III): What School Life Means for Students' Lives*. OECD. <https://doi.org/10.1787/acd78851-en>

- OECD & European Union. (2017). *Supporting Entrepreneurship and Innovation in Higher Education in Hungary*. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264273344-en>
- Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet. (2019a). *Kerettanterv a szakközépiskolák 9-12. Évfolyamára*. [http://kerettanterv.ofi.hu/06\\_melleklet\\_9-12\\_szki/index\\_szakkozep.html](http://kerettanterv.ofi.hu/06_melleklet_9-12_szki/index_szakkozep.html)
- Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet. (2019b). *Kerettanterv az általános iskola 5-8. Évfolyamára*. [http://kerettanterv.ofi.hu/02\\_melleklet\\_5-8/index\\_alt\\_isk\\_felso.html](http://kerettanterv.ofi.hu/02_melleklet_5-8/index_alt_isk_felso.html)
- Orosz, G., & Karsai, N. F. (2012). Az egyetemi oktatók lelkesedésének és a hallgatók csalásának összefüggései. *Iskolakultúra*, 12(9), 3–11.
- Ouweneel, E., Le Blanc, P. M., & Schaufeli, W. B. (2011). Flourishing students: A longitudinal study on positive emotions, personal resources, and study engagement. *The Journal of Positive Psychology*, 6(2), 142–153. <https://doi.org/10.1080/17439760.2011.558847>
- Özer, N., & Beycioglu, K. (2010). The relationship between teacher professional development and burnout. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 4928–4932. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.797>
- Pajor, G. (2013). *Serdülők teljesítménymotivációja a célorientációs elmélet tükrében*. PhD disszertáció. [http://pszichologia.phd.elte.hu/vedesek/PAJOR\\_GABRIELLA\\_disszertacio.pdf](http://pszichologia.phd.elte.hu/vedesek/PAJOR_GABRIELLA_disszertacio.pdf)
- Paksi, B., Veroszta, Zs., Schmidt, A., Magi, A., Vörös, A., Endrődi-Kovácsi, V., & Felvinczi, K. (2015). *Pedagógus – Pálya – Motiváció – Egy kutatás eredményei*. Oktatási Hivatal.
- Penz, M., Stalder, T., Miller, R., Ludwig, V. M., Kanthak, M. K., & Kirschbaum, C. (2018). Hair cortisol as a biological marker for burnout symptomatology. *Psychoneuroendocrinology*, 87, 218–221. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2017.07.485>
- Petróczi, E. (2007). *Kiegészés—Elkerülhetetlen?* Eötvös Kiadó.
- Phan, H. P. (2009). Amalgamation of future time orientation, epistemological beliefs, achievement goals and study strategies: Empirical evidence established. *British Journal of Educational Psychology*, 79(1), 155–173. <https://doi.org/10.1348/000709908X306864>
- Philippakos, Z. A. (2017). Giving Feedback: Preparing Students for Peer Review and Self-Evaluation. *The Reading Teacher*, 71(1), 13–22. <https://doi.org/10.1002/trtr.1568>
- Phillips, B. N. (1978). *School stress and anxiety: Theory, research, and intervention*. Human Sciences Press.

- Portoghese, I., Galletta, M., Coppola, R. C., Finco, G., & Campagna, M. (2014). Burnout and Workload Among Health Care Workers: The Moderating Role of Job Control. *Safety and Health at Work*, 5(3), 152–157. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2014.05.004>
- Portoghese, I., Leiter, M. P., Maslach, C., Galletta, M., Porru, F., D'Aloja, E., Finco, G., & Campagna, M. (2018). Measuring Burnout Among University Students: Factorial Validity, Invariance, and Latent Profiles of the Italian Version of the Maslach Burnout Inventory Student Survey (MBI-SS). *Frontiers in Psychology*, 9, 2105. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02105>
- Potash, J. S., Ho, A. H., Chan, F., Wang, X. L., & Cheng, C. (2014). Can art therapy reduce death anxiety and burnout in end-of-life care workers? A quasi-experimental study. *International Journal of Palliative Nursing*, 20(5), 233–240. <https://doi.org/10.12968/ijpn.2014.20.5.233>
- Preussner, J. C., Hellhammer, D. K., & Kirschbaum, C. (1999). Burnout, Perceived Stress, and Cortisol Responses to Awakening. *Psychosomatic Medicine*, 61(2), 197–204.
- Putwain, D. W., & Aveyard, B. (2018). Is perceived control a critical factor in understanding the negative relationship between cognitive test anxiety and examination performance? *School Psychology Quarterly*, 33(1), 65–74. <https://doi.org/10.1037/spq0000183>
- Putwain, D. W., Symes, W., Nicholson, L. J., & Becker, S. (2018). Achievement goals, behavioural engagement, and mathematics achievement: A mediational analysis. *Learning and Individual Differences*, 68, 12–19. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.09.006>
- Quinton, S., & Smallbone, T. (2010). Feeding forward: Using feedback to promote student reflection and learning – a teaching model. *Innovations in Education and Teaching International*, 47(1), 125–135. <https://doi.org/10.1080/14703290903525911>
- Räisänen, M., Postareff, L., Mattsson, M., & Lindblom-Ylänne, S. (2018). Study-related exhaustion: First-year students' use of self-regulation of learning and peer learning and perceived value of peer support. *Active Learning in Higher Education*, 146978741879851. <https://doi.org/10.1177/1469787418798517>
- Ramirez, A., Graham, J., Richards, M., Cull, A., Gregory, W., Leaning, M., Snashall, D., & Timothy, A. (1995). Burnout and psychiatric disorder among cancer clinicians. *British Journal of Cancer*, 71(6), 1263–1269. <https://doi.org/10.1038/bjc.1995.244>
- Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353–387. <https://doi.org/10.1037/a0026838>

- Robins, T. G., Roberts, R. M., & Sarris, A. (2017). The role of student burnout in predicting future burnout: Exploring the transition from university to the workplace. *Higher Education Research & Development*, 37(1), 115–130. <https://doi.org/10.1080/07294360.2017.1344827>
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the Adolescent Self-Image*. Princeton University Press.
- Rowe, M. M. (2000). Skills training in the long-term management of stress and occupational burnout. *Current Psychology*, 19(3), 215–228. <https://doi.org/10.1007/s12144-000-1016-6>
- Rump, M., Esdar, W., & Wild, E. (2017). Individual differences in the effects of academic motivation on higher education students' intention to drop out. *European Journal of Higher Education*, 7(4), 341–355. <https://doi.org/10.1080/21568235.2017.1357481>
- Ryan, A. M. (2000). Peer Groups as a Context for the Socialization of Adolescents' Motivation, Engagement, and Achievement in School. *Educational Psychologist*, 35(2), 101–111. [https://doi.org/10.1207/S15326985EP3502\\_4](https://doi.org/10.1207/S15326985EP3502_4)
- Ryan, S. V., von der Embse, N. P., Pendergast, L. L., Saeki, E., Segool, N., & Schwing, S. (2017). Leaving the teaching profession: The role of teacher stress and educational accountability policies on turnover intent. *Teaching and Teacher Education*, 66, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.03.016>
- Sallay V., Martos T., Földvári M., Szabó T., & Ittész A. (2014). Hungarian version of the Rosenberg Self-esteem Scale (RSES-H): An alternative translation, structural invariance, and validity. *Mentálhigiéne és Pszichoszomatika*, 15(3), 259–275. <https://doi.org/10.1556/Mental.15.2014.3.7>
- Salmela-Aro, K. (2015). School Burnout and Engagement: Lessons from a Longitudinal Study in Finland. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (o. 59–64). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.26072-8>
- Salmela-Aro, K., Kiuru, N., Leskinen, E., & Nurmi, J.-E. (2009). School Burnout Inventory (SBI): Reliability and Validity. *European Journal of Psychological Assessment*, 25(1), 48–57. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.25.1.48>
- Salmela-Aro, K., Kiuru, N., Pietikäinen, M., & Jokela, J. (2008). Does School Matter?: The Role of School Context in Adolescents' School-Related Burnout. *European Psychologist*, 13(1), 12–23. <https://doi.org/10.1027/1016-9040.13.1.12>
- Salmela-Aro, K., Read, S., Minkkinen, J., Kinnunen, J. M., & Rimpelä, A. (2018). Immigrant status, gender, and school burnout in Finnish lower secondary school students: A

- longitudinal study. *International Journal of Behavioral Development*, 42(2), 225–236.  
<https://doi.org/10.1177/0165025417690264>
- Salmela-Aro, K., & Tynkkynen, L. (2012). Gendered pathways in school burnout among adolescents. *Journal of Adolescence*, 35(4), 929–939.  
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2012.01.001>
- Salmela-Aro, K., & Upadyaya, K. (2014a). School burnout and engagement in the context of demands-resources model. *British Journal of Educational Psychology*, 84(1), 137–151.  
<https://doi.org/10.1111/bjep.12018>
- Salmela-Aro, K., & Upadyaya, K. (2014b). Developmental trajectories of school burnout: Evidence from two longitudinal studies. *Learning and Individual Differences*, 36, 60–68. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.10.016>
- Samdal, O., Nutbeam, D., Wold, B., & Kannas, L. (1998). Achieving health and educational goals through schools—A study of the importance of the school climate and the students’ satisfaction with school. *Health Education Research*, 13(3), 383–397.  
<https://doi.org/10.1093/her/13.3.383>
- Samuels, P. (2016). *Advice on Exploratory Factor Analysis*.  
<https://doi.org/10.13140/RG.2.1.5013.9766>
- Sansó, N., Galiana, L., Oliver, A., Pascual, A., Sinclair, S., & Benito, E. (2015). Palliative Care Professionals’ Inner Life: Exploring the Relationships Among Awareness, Self-Care, and Compassion Satisfaction and Fatigue, Burnout, and Coping With Death. *Journal of Pain and Symptom Management*, 50(2), 200–207.  
<https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2015.02.013>
- Schaufeli, W. B., Leiter, M., Maslach, C., & Jackson, S. E. (1996). Maslach Burnout Inventory—General Survey. In *The Maslach Burnout Inventory—Test manual (3rd ed.)*. Consulting Psychologists Press.
- Schaufeli, W. B., Martínez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M., & Bakker, A. B. (2002). Burnout and Engagement in University Students: A Cross-National Study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(5), 464–481. <https://doi.org/10.1177/0022022102033005003>
- Schonfeld, I. S., & Bianchi, R. (2016). Burnout and Depression: Two Entities or One?: Burnout and Depression. *Journal of Clinical Psychology*, 72(1), 22–37.  
<https://doi.org/10.1002/jclp.22229>
- Schultz, E. W., & Heuchert, C. (1983). *Child stress and the school experience*. Human Sciences Press.



- Seibert, G. S., Bauer, K. N., May, R. W., & Fincham, F. D. (2017). Emotion regulation and academic underperformance: The role of school burnout. *Learning and Individual Differences, 60*, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.10.001>
- Seibert, G. S., May, R. W., Fitzgerald, M. C., & Fincham, F. D. (2016). Understanding school burnout: Does self-control matter? *Learning and Individual Differences, 49*, 120–127. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.05.024>
- Sellman, E. (2013). *Restorative approaches to conflict in schools: Interdisciplinary perspectives on whole school approaches to managing relationships*. [http://www.123library.org/book\\_details/?id=106006](http://www.123library.org/book_details/?id=106006)
- Selye, H. (1974). *Stress without distress* (1st ed.). Lippincott.
- Shanafelt, T. D., Boone, S., Tan, L., Dyrbye, L. N., Sotile, W., Satele, D., West, C. P., Sloan, J., & Oreskovich, M. R. (2012). Burnout and Satisfaction With Work-Life Balance Among US Physicians Relative to the General US Population. *Archives of Internal Medicine, 172*(18), 1377. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2012.3199>
- Sheffler, P. C., & Cheung, C. S. (2019). The role of peer mindsets in students' learning: An experimental study: Peer Mindset. *British Journal of Educational Psychology*. <https://doi.org/10.1111/bjep.12299>
- Shen, B., McCaughy, N., Martin, J., Garn, A., Kulik, N., & Fahlman, M. (2015). The relationship between teacher burnout and student motivation. *British Journal of Educational Psychology, 85*(4), 519–532. <https://doi.org/10.1111/bjep.12089>
- Sherhoff, D. J., Csikszentmihalyi, M., Schneider, B., & Sherhoff, E. S. (2014). Student Engagement in High School Classrooms from the Perspective of Flow Theory. In M. Csikszentmihalyi, *Applications of Flow in Human Development and Education* (o. 475–494). Springer Netherlands. [https://doi.org/10.1007/978-94-017-9094-9\\_24](https://doi.org/10.1007/978-94-017-9094-9_24)
- Shirom, A. (1989). Burnout in work organizations. In *International Review of Industrial and Organizational Psychology*. Wiley.
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology, 1*(1), 27–41. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.1.27>
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2010). Teacher self-efficacy and teacher burnout: A study of relations. *Teaching and Teacher Education, 26*(4), 1059–1069. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.11.001>

- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2014). Teacher Self-Efficacy and Perceived Autonomy: Relations with Teacher Engagement, Job Satisfaction, and Emotional Exhaustion. *Psychological Reports, 114*(1), 68–77. <https://doi.org/10.2466/14.02.PR0.114k14w0>
- Sorkkila, M., Aunola, K., & Ryba, T. V. (2017). A person-oriented approach to sport and school burnout in adolescent student-athletes: The role of individual and parental expectations. *Psychology of Sport and Exercise, 28*, 58–67. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2016.10.004>
- Sorkkila, M., Tolvanen, A., Aunola, K., & Ryba, T. V. (2019). The role of resilience in student-athletes' sport and school burnout and dropout: A longitudinal person-oriented study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, sms.13422*. <https://doi.org/10.1111/sms.13422>
- Spinath, B., & Spinath, F. M. (2005). Longitudinal analysis of the link between learning motivation and competence beliefs among elementary school children. *Learning and Instruction, 15*(2), 87–102. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2005.04.008>
- Stoeber, J., Childs, J. H., Hayward, J. A., & Feast, A. R. (2011). Passion and motivation for studying: Predicting academic engagement and burnout in university students. *Educational Psychology, 31*(4), 513–528. <https://doi.org/10.1080/01443410.2011.570251>
- Sutton, R. E. (2004). Emotional regulation goals and strategies of teachers. *Social Psychology of Education, 7*(4), 379–398. <https://doi.org/10.1007/s11218-004-4229-y>
- Sweeney, J. T., & Summers, S. L. (2002). The Effect of the Busy Season Workload on Public Accountants' Job Burnout. *Behavioral Research in Accounting, 14*(1), 223–245. <https://doi.org/10.2308/bria.2002.14.1.223>
- Szabó, É., Bátor, B., Bobor, P., Korláth, P., Szappanos, C., & Jagodics, B. (2020). Mi van a kiégés-fogékonyság mögött? *Iskolakultúra, 30*(3), 3–17. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.3.3>
- Szabó, É., & Jagodics, B. (2016). Erőforrások és követelmények. *Iskolakultúra, 26*(11). <https://doi.org/10.17543/ISKKULT.2016.11.3>
- Szabó, É., & Jagodics, B. (2019). Teacher burnout in the light of workplace, organizational, and social factors. *Hungarian Educational Research Journal, 9*(3), 539–559. <https://doi.org/10.1556/063.9.2019.3.44>
- Szabó, É., Litke, M., & Jagodics, B. (2018). Az óvodapedagógusok kiégésének vizsgálata a munkaértékek tükrében. *Iskolakultúra, 28*(7), 51–63.

- Szabó, É., & Virányi, B. (2011). Az iskolai kötődés jelentősége és vizsgálata. *Magyar Pedagógia*, 111(2), 111–125.
- Szabó, R. K., & Fodor, S. (2020). A pszichológiai tőke fogalma, jelentősége és fejlesztési lehetőségei az iskolában. *Iskolakultúra*, 30(10), 65–82.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using Multivariate Statistics*. Allyn and Bacon.
- Taber, K. S. (2018). The Use of Cronbach’s Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273–1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Tashman, L. S., Tenenbaum, G., & Eklund, R. (2010). The effect of perceived stress on the relationship between perfectionism and burnout in coaches. *Anxiety, Stress & Coping*, 23(2), 195–212. <https://doi.org/10.1080/10615800802629922>
- Tatar, M., & Yahav, V. (1999). Secondary school pupils’ perceptions of burnout among teachers. *British Journal of Educational Psychology*, 69(4), 457–468. <https://doi.org/10.1348/000709999157824>
- Taylor, A. H., Daniel, J. V., Leith, L., & Burke, R. J. (1990). Perceived stress, psychological burnout and paths to turnover intentions among sport officials. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2(1), 84–97. <https://doi.org/10.1080/10413209008406422>
- Taylor, Z. E., Widaman, K. F., Robins, R. W., Jochem, R., Early, D. R., & Conger, R. D. (2012). Dispositional optimism: A psychological resource for Mexican-origin mothers experiencing economic stress. *Journal of Family Psychology*, 26(1), 133–139. <https://doi.org/10.1037/a0026755>
- Teven, J. J., & McCroskey, J. C. (1997). The relationship of perceived teacher caring with student learning and teacher evaluation. *Communication Education*, 46(1), 1–9. <https://doi.org/10.1080/03634529709379069>
- The Jamovi Project. (2019). *Jamovi*. <https://www.jamovi.org>
- Tóth-Király, I., Orosz, G., Dombi, E., Jagodics, B., Farkas, D., & Amoura, C. (2017). Cross-cultural comparative examination of the Academic Motivation Scale using exploratory structural equation modeling. *Personality and Individual Differences*, 106, 130–135. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.10.048>
- Tuominen-Soini, H., Salmela-Aro, K., & Niemivirta, M. (2012). Achievement goal orientations and academic well-being across the transition to upper secondary education. *Learning and Individual Differences*, 22(3), 290–305. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.01.002>

- Umene-Nakano, W., Kato, T. A., Kikuchi, S., Tateno, M., Fujisawa, D., Hoshuyama, T., & Nakamura, J. (2013). Nationwide Survey of Work Environment, Work-Life Balance and Burnout among Psychiatrists in Japan. *PLoS ONE*, 8(2), e55189. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0055189>
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., & Vallieres, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A Measure of Intrinsic, Extrinsic, and Amotivation in Education. *Educational and Psychological Measurement*, 52(4), 1003–1017. <https://doi.org/10.1177/0013164492052004025>
- van Dierendonck, D., Schaufeli, W. B., & Buunk, B. P. (1998). The evaluation of an individual burnout intervention program: The role of inequity and social support. *Journal of Applied Psychology*, 83(3), 392–407. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.83.3.392>
- Van Droogenbroeck, F., & Spruyt, B. (2015). Do teachers have worse mental health? Review of the existing comparative research and results from the Belgian Health Interview Survey. *Teaching and Teacher Education*, 51, 88–100. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.06.006>
- Van Droogenbroeck, F., Spruyt, B., & Vanroelen, C. (2014). Burnout among senior teachers: Investigating the role of workload and interpersonal relationships at work. *Teaching and Teacher Education*, 43, 99–109. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.07.005>
- van Veldhoven, M., Meijman, T. F., Broersen, J. P. J., & Fortuin, R. J. (1997). *Handleiding VBBA. Onderzoek naar de beleving van psychosociale arbeidsbelasting en werkstress met behulp van de vragenlijst beleving en beoordeling van de arbeid.*
- van Veldhoven, M., Taris, T. W., de Jonge, J., & Broersen, S. (2005). The Relationship Between Work Characteristics and Employee Health and Well-Being: How Much Complexity Do We Really Need? *International Journal of Stress Management*, 12(1), 3–28. <https://doi.org/10.1037/1072-5245.12.1.3>
- Varga, J. (2010). Mennyit ér a diploma a képezres években Magyarországon? *Educatio*, 3, 370–3832.
- Várnai, E. D., Jármí, É., Arnold, P., Demetrovics, Z., Németh, Á., Kökönyei, Á., & Örkényi, Á. (2018). A kortársbántalmazás (bullying) értelmezésének vizsgálata kvalitatív módszerrel – „Az iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása” (HBSC) vizsgálat módszertanának kiegészítésére. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 73(4), 519–539. <https://doi.org/10.1556/0016.2018.73.4.1>

- Vignoli, E. (2015). Career indecision and career exploration among older French adolescents: The specific role of general trait anxiety and future school and career anxiety. *Journal of Vocational Behavior*, *89*, 182–191. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2015.06.005>
- Virtanen, T. E., Vaaland, G. S., & Ertesvåg, S. K. (2019). Associations between observed patterns of classroom interactions and teacher wellbeing in lower secondary school. *Teaching and Teacher Education*, *77*, 240–252. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.10.013>
- Wagner, E., & Szamosközi, S. (2012). Effects of direct academic motivation-encancing intervention programs: A meta-analysis. *Journal of Cognitive and Behavioral Psychotherapies*, *12*(1), 85–98. ProQuest One Academic.
- Wang, M.-T., & Degol, J. (2013). Motivational pathways to STEM career choices: Using expectancy–value perspective to understand individual and gender differences in STEM fields. *Developmental Review*, *33*(4), 304–340. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2013.08.001>
- Wang, M.-T., Kiuru, N., Degol, J. L., & Salmela-Aro, K. (2018). Friends, academic achievement, and school engagement during adolescence: A social network approach to peer influence and selection effects. *Learning and Instruction*, *58*, 148–160. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.06.003>
- Wickramasinghe, N. D., Dissanayake, D. S., & Abeywardena, G. S. (2018). Validity and reliability of the Maslach Burnout Inventory-Student Survey in Sri Lanka. *BMC Psychology*, *6*(1), 52. <https://doi.org/10.1186/s40359-018-0267-7>
- Williams, C. J., Dziurawiec, S., & Heritage, B. (2018). More pain than gain: Effort–reward imbalance, burnout, and withdrawal intentions within a university student population. *Journal of Educational Psychology*, *110*(3), 378–394. <https://doi.org/10.1037/edu0000212>
- Wolff, W., Brand, R., Baumgarten, F., Lösel, J., & Ziegler, M. (2014). Modeling students' instrumental (mis-) use of substances to enhance cognitive performance: Neuroenhancement in the light of job demands-resources theory. *BioPsychoSocial Medicine*, *8*(1), 12. <https://doi.org/10.1186/1751-0759-8-12>
- Wood, A. M., Joseph, S., & Linley, P. A. (2007). Coping Style as a Psychological Resource of Grateful People. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *26*(9), 1076–1093. <https://doi.org/10.1521/jscp.2007.26.9.1076>
- World Health Organization. (2019). *International statistical classification of diseases and related health problems (11th Revision)*. <https://icd.who.int/browse11/1-m/en>

- Yibing Li, Doyle Lynch, A., Calvin, C., Jianjun Liu, & Lerner, R. M. (2011). Peer relationships as a context for the development of school engagement during early adolescence. *International Journal of Behavioral Development*, 35(4), 329–342. <https://doi.org/10.1177/0165025411402578>
- Yürür, S., & Sarikaya, M. (2012). The Effects of Workload, Role Ambiguity, and Social Support on Burnout Among Social Workers in Turkey. *Administration in Social Work*, 36(5), 457–478. <https://doi.org/10.1080/03643107.2011.613365>
- Zhang, Q., & Sapp, D. A. (2009). The Effect of Perceived Teacher Burnout on Credibility. *Communication Research Reports*, 26(1), 87–90. <https://doi.org/10.1080/08824090802637122>
- Zhang, Y., Gan, Y., & Cham, H. (2007). Perfectionism, academic burnout and engagement among Chinese college students: A structural equation modeling analysis. *Personality and Individual Differences*, 43(6), 1529–1540. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.04.010>

## PUBLIKÁCIÓK

### Angol nyelvű publikációk

Jagodics, B., & Szabó, É. (2014). Job demands versus resources: workplace factors related to teacher burnout. *Practice and Theory in Systems of Education*, 9(4), 377-390.

Orosz, G., Dombi, E., Tóth-Király, I., Bóthe, B., Jagodics, B., Zimbardo, P. G. (2016). Academic Cheating and Time Perspective: Cheaters Live in the Present Instead of the Future. *Learning and Individual Differences*, 52, 39-45.

Szabó É. & Jagodics, B. (2019). Teacher burnout in the light of workplace, organizational and social factors. *Hungarian Educational Research Journal*, 9(3), 1-21. DOI: 10.1556/063.9.2019.3.44

Tóth-Király, I., Orosz, G., Dombi, E., Jagodics, B., Farkas, D., & Amoura, C. (2017). Cross-cultural comparative examination of the Academic Motivation Scale using exploratory structural equation modeling, *Personality and Individual Differences*, 106, 130-135.

## Magyar nyelvű publikációk

- Gajdics, J., Gubics, F., Horvát, B., Vatai, K., Szabó, É., & Jagodics, B. (2020). Középiskolás osztályközösségek normarendszerének longitudinális vizsgálata: Az első két év eredményei. *Iskolakultúra*, 30(3), 18–34. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.3.18>
- Hegyí, Á., & Jagodics, B. (2020). Az okostelefon- és YouTube-használat, valamint a serdülők attitűd- és normarendszerének összefüggései az önértékeléssel és a diákok kiégésével. *Iskolakultúra*, 30(12), 59–80.
- Jagodics, B., Gajdics, J., Gubics, F., Horvát, B., Vatai, K., & Szabó, É. (2020). Az Észlelt Tanári Kiegészítés Kérdőív szerkezetének vizsgálata középiskolás diákok körében. *Iskolakultúra*, 30(7), 46–60. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.7.46>
- Jagodics B., Janacsek K., & Németh D. (2013). Az indirekt beszédaktusok feldolgozásának reakcióidő-mérési vizsgálata. *Pszichológia*, 33(4), 253–270. <https://doi.org/10.1556/Pszicho.33.2013.4.1>
- Jagodics, B., Kóródi, K., Martos, T., Kőrössy, J., & Szabó, É. (2019). Az Aktív-Passzív Halogatás Kérdőív magyar változatának pszichometriai jellemzői és módosított struktúrája. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 74(4), 489-505 <https://doi.org/10.1556/0016.2019.74.4.3>
- Jagodics, B., Kóródi, K., & Szabó, É. (in press). A Diák Kiegészítés Kérdőív szerkezetének vizsgálata magyar mintán. *Magyar Pszichológiai Szemle*
- Jagodics, B., Kóródi, K., & Szabó, É. (2020). Az észlelt tanári énhatékonyságot befolyásoló tényezők vizsgálata a kényszerű digitális oktatás időszakában 2. Rész. *Iskolakultúra*, 30(11), 24–43. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.11.24>
- Jagodics, B., Nagy, K., Szénási, S., Varga, R., & Szabó, É. (2020). Az iskolai leterheltség és kiégés vizsgálata a Követelmény–Erőforrás Modell segítségével magyar általános iskolások körében. *Alkalmazott Pszichológia*, 20(1), 57–81. <https://doi.org/10.17627/ALKPSZICH.2020.1.57>
- Jagodics B., & Németh D. (2012). A stratégiai beszélő elmélete—Az indirekt beszédaktusok használatának pszichológia háttere. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 67(4), 757–776. <https://doi.org/10.1556/MPSzle.67.2012.4.7>
- Jagodics, B., & Szabó, É. (2019). Tipikus viselkedésformák és megítélésük feltárása középiskolás osztályközösségekben a normavizsgálat módszerével. *Iskolakultúra*, 29(8), 3–16. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2019.8.3>



- Jagodics, B. & Szabó, É. (in press). Egyetemi hallgatók normáinak összefüggése a motivációval és az észlelt oktatói kiégéssel. *Iskolakultúra*.
- Jagodics, B., Varga, R., Szénási, S., Nagy, K., & Szabó, É. (2020). A leterheltség és a tanulmányi motiváció összefüggése szakgimnáziumi tanulóknál. *Iskolakultúra*, 30(3), 35–49. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.3.35>
- Jagodics, B., Kóródi, K., & Szabó, É. (2020). Az észlelt tanári énhatékonyságot befolyásoló tényezők vizsgálata a kényszerű digitális oktatás időszakában 2. Rész. *Iskolakultúra*, 30(11), 24–43. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.11.24>
- Kóródi, K., Jagodics, B., & Szabó, É. (2020). Az észlelt tanári hatékonyságot befolyásoló tényezők vizsgálata a kényszerű digitális oktatás időszakában (1. rész): A Tanári Énhatékonyság Kérdőív és a Relatív Énhatékonyság Kérdőív pszichometriai vizsgálata. *Iskolakultúra*, 30(10), 38–52. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.10.38>
- Kőrössy, J., Jagodics, B., Martos, T., & Szabó, É. (in press) Faktorok, magyarázatok a sikeres és sikertelen felsőoktatási tanulmányi teljesítmény háttérében. A pszichológiai tényezők szerepe a lemorzsolódásban. *Magyar Pszichológiai Szemle*.
- Szabó, É., Bátor, B., Bobor, P., Korláth, P., Szappanos, C., & Jagodics, B. (2020). Mi van a kiégés-fogékonyság mögött? *Iskolakultúra*, 30(3), 3–17. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.3.3>
- Szabó, É., & Jagodics, B. (2016). Erőforrások és követelmények. *Iskolakultúra*, 26(11), 3-15.
- Szabó, É., Litke, M. & Jagodics, B. (2018). Az óvodapedagógusok kiégésének vizsgálata a munkaértékek tükrében. *Iskolakultúra*, 28(7) 51-63.

## Nemzetközi konferencia részvételek

- 2nd IRI International Educational Conference (Komarno, 2014. október 17-21.). Előadás címe:  
Szabó Éva & Jagodics Balázs: Job Demands Versus Resources: Workplace Factors  
Related to Teacher's Burnout
- 16th Conference on Educational Assessment (Szeged, 2018. április 26-28.). Előadás címe:  
Jagodics Balázs & Szabó Éva: Teacher burnout and job demands across different school  
types
- 17h Conference on Educational Assessment (Szeged, 2019. április 11-13.). Előadás címe:  
Jagodics, Balázs; Nagy, Katalin; Szénási, Szilvia; & Varga, Ramóna: Burnout among  
high school students: How does it relate to goal orientation and perceived teacher  
burnout?
- 17h Conference on Educational Assessment (Szeged, 2019. április 11-13.). Előadás címe:  
Jagodics, Balázs; Horvát, Barbara; Vatai, Katalin; Gajdics, Janka; & Gubics, Flórián:  
Pluralistic ignorance in high school classes
- 2019 West-East Institute Vienna Conference (Bécs, 2019. április 16-18.). Előadás címe: Jagoics  
Balázs: Exploration of classroom norms among high school students
- 7th Self-Determination Theory Conference (Hollandia, Amszterdam, 2019. május 20-24.  
Poszter címe: Tamás Martos, Balázs Jagodics, Judit Körössy,Éva Szabó: College choice  
and first-year academic achievements of Hungarian university students: The role of  
autonomous regulation.

## Hazai konferencia részvételek

- Magyar Pszichológiai Társaság XXIV. Országos Tudományos Nagygyűlése (Eger, 2015. május 28-30.). Előadás címe: Jagodics Balázs & Szabó Éva: A kiégés-szindróma összefüggése munkahelyi jellemzőkkel és az észlelt kollektív hatékonysággal pedagógusok körében
- Magyar Pszichológiai Társaság XXVII. Országos Tudományos Nagygyűlése (Budapest, 2018. május 31-június 2.). Előadás címe: N. Kollár Katalin, Viresik Debóra, Szabó Éva, Jagodics Balázs: Pedagógusok és diákok vélekedésének hasonlóságai és eltérései az iskolapszichológiáról
- Magyar Pszichológiai Társaság XXVII. Országos Tudományos Nagygyűlése (Budapest, 2018. május 31-június 2.). Előadás címe: Kőrössy Judit, Szabó Éva, Jagodics Balázs, Martos Tamás: A 2017-es pszichológiai erőforrás vizsgálat: tervezési szempontok, változók
- Magyar Pszichológiai Társaság XXVII. Országos Tudományos Nagygyűlése (Budapest, 2018. május 31-június 2.). Előadás címe: Szabó Éva, Jagodics Balázs, Kőrössy Judit, Martos Tamás: Tanulást támogató pszichológiai erőforrások jellemzői az SZTE első éves hallgatói körében
- Magyar Pszichológiai Társaság XXVII. Országos Tudományos Nagygyűlése (Budapest, 2018. május 31-június 2.). Előadás címe: Jagodics Balázs, Szabó Éva, Martos Tamás, Kőrössy Judit: A tanulást támogató pszichológiai erőforrások háttérében meghúzódó mintázatok feltárása
- Magyar Pszichológiai Társaság XXVII. Országos Tudományos Nagygyűlése (Budapest, 2018. május 31-június 2.). Előadás címe: Martos Tamás, Jagodics Balázs, Kőrössy Judit, Szabó Éva: Tanulást támogató pszichológiai erőforrások összefüggése a tanulmányi eredményességgel
- XVIII. Országos Neveléstudományi Konferencia (Budapest, 2018. november 8-10.). Előadás címe: Jagodics Balázs, Gajdics Janka, Gubics Flórián, Horvát Barbara, Vatai Katalin, Szabó Éva: Iskolához fűződő egyéni és csoportos normák vizsgálata középiskolás osztályközösségekben
- XVIII. Országos Neveléstudományi Konferencia (Budapest, 2018. november 8-10.). Előadás címe: Szabó Éva, Kőrössy Judit, Martos Tamás, Jagodics Balázs: Tanulást támogató pszichológiai erőforrások jellemzői elsőéves egyetemi hallgatók körében
- Magyar Pszichológiai Társaság XXVIII. Országos Tudományos Nagygyűlése (Debrecen, 2019. május 30.-június 1.). Előadás címe: Martos Tamás, Jagodics Balázs, Kőrössy Judit, Szabó

Éva: Szakválasztás és első éves eredmények egyetemi hallgatók körében: az autonóm szabályozás szerepe

Magyar Pszichológiai Társaság XXVIII. Országos Tudományos Nagygyűlése (Debrecen, 2019. május 30.-június 1.). Előadás címe: Jagodics Balázs, Vatai Katalin, Horvát Barbara, Gubics Flórián, Gajdics Janka: A normavizsgálat, mint a középiskolás közösségfejlődés követésének módszere

Magyar Pszichológiai Társaság XXVIII. Országos Tudományos Nagygyűlése (Debrecen, 2019. május 30.-június 1.). Előadás címe: Szabó Éva, Jagodics Balázs: A munkaértékek megvalósulásának szerepe a tanári kiégés-fogékonyság alakulásában

Magyar Pszichológiai Társaság XXVIII. Országos Tudományos Nagygyűlése (Debrecen, 2019. május 30.-június 1.). Előadás címe: Jagodics Balázs, Nagy Katalin, Szénási Szilvia, Varga Ramóna: Az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív kidolgozása: a diákok kiégéséhez kapcsolódó tényezők feltárásának új eszköze

Magyar Pszichológiai Társaság XXVIII. Országos Tudományos Nagygyűlése (Debrecen, 2019. május 30.-június 1.). Előadás címe: Szabó Éva, Martos Tamás, Kőrössy Judit, Jagodics Balázs: Tanulási erőforrások és akadályok - látens változók az egyetemi hallgatók tanulmányi teljesítményének hátterében

## TÁBLÁZATOK LISTÁJA

1. táblázat: A Követelmény-Erőforrás Modellt iskolai környezetben alkalmazó kutatások által felmért tényezők összehasonlítása az eredeti, Demerouti és munkatársai-féle (2001) struktúrával.....	43
2. táblázat: Az adatfelvételben szereplő változók leíró statisztikai elemzése (Jagodics, Kóródi & Szabó, in press alapján).....	60
3. táblázat: A feltáró- és megerősítő faktorelemzéshez kettéválasztott alminták jellemzői közötti különbségek (Jagodics, Kóródi & Szabó, in press alapján) .....	61
4. táblázat: Feltáró faktorelemzés eredményei a Diák Kiegészítő Kérdőív tételeinek faktortöltésére (Jagodics, Kóródi & Szabó, in press alapján) .....	63
5. táblázat: A megerősítő faktorelemzés illeszkedésmutatói a Diák Kiegészítő Kérdőív két- illetve háromfaktoros szerkezetének vizsgálatakor (Jagodics, Kóródi & Szabó, in press alapján) ....	65
6. táblázat: A megerősítő faktorelemzés illeszkedésmutatói a Diák Kiegészítő Kérdőív háromfaktoros struktúrája esetében, az általános- és középiskolás diákok mintáinak bontásában (Jagodics, Kóródi & Szabó, in press alapján) .....	66
7. táblázat: A Diák Kiegészítő Kérdőív alskáláinak leíró statisztikai adatai, illetve Cronbach- $\alpha$ mutatói, valamint a nemek közötti összehasonlítás eredményei (Jagodics, Kóródi & Szabó, in press alapján).....	68
8. táblázat: A Diák Kiegészítő Kérdőív pontszámok összehasonlítása más vizsgálatok eredményeivel, amelyek ugyanezt a mérőeszközt használták. Megjegyzés: a *-gal jelölt kutatásban ötfokozatú skálát használtak, míg a többi esetben hatfokozatú skálán válaszoltak a kitöltők. ....	69
9. táblázat. A kutatásba bevont változók együtt járása a Diák Kiegészítő Kérdőív összesített pontszámával és alskáláival. (* $p < 0,05$ ; ** $p < 0,001$ ; n.sz. = nem szignifikáns; Jagodics, Kóródi & Szabó, in press alapján).....	71
10. táblázat: Az iskolai kötődésre, mint függő változóra elvégzett hierarchikus regresszióelemzés eredménye. ** $p < 0,001$ (Jagodics, Kóródi & Szabó, in press alapján) ....	72
11. táblázat: A teljes minta évfolyam- és nemek szerinti eloszlásának statisztikai jellemzői..	80
12. táblázat: A Diák Kiegészítő Kérdőív alskáláinak leíró statisztikai mutatói, illetve a nemek közötti különbséget vizsgáló független mintás t-próbák eredménye. * $p < 0,05$ ; ** $p < 0,001$	82
13. táblázat: A Követelmények alskála feltáró faktorelemzésének eredménye az egyes itemek faktortöltésével. ....	85

14. táblázat: Az Erőforrások alskála feltáró faktorelemzésének eredménye az egyes itemek faktortöltésével. ....	86
15. táblázat: A megerősítő faktorelemzés illeszkedésmutatói a követelmények és az erőforrások kérdőív szerkezetének esetében (Jagodics, Nagy és mtsai., 2020 alapján).....	89
16. táblázat Az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskáláinak leíró statisztikai mutatói, illetve a nemek közötti különbséget vizsgáló független mintás t-próbák eredménye (Jagodics, Nagy és mtsai., 2020 alapján). * $p < 0,05$ ; ** $p < 0,001$ .....	93
17. táblázat: A Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskáláinak korrelációs együtthatói a kiégés tüneteivel (Jagodics, Nagy és mtsai., 2020 alapján). * $p < 0,05$ , ** $p < 0,001$ . ....	96
18. táblázat: A Diák Kiégés Kérdőív összesített pontszám varianciájának bejósolására létrehozott regressziós modell eredménye. A követelmény-, és erőforrás alskálák jelentős mértékben jósolják be a kiégés pontszámot (Jagodics, Nagy és mtsai., 2020 alapján). * $p < 0,05$ , ** $p < 0,001$ .....	98
19. táblázat: A teljes minta évfolyam- és nemek szerinti eloszlásának statisztikai jellemzői. ....	105
20. táblázat: A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskáláinak leíró statisztikai mutatói, belső megbízhatósága, illetve a nemek közötti különbségek feltárása vonatkozó vizsgálat eredményei (Jagodics, Varga és mtsai, 2020 alapján). * $p < 0,05$ , ** $p < 0,01$ , *** $p < 0,001$ .....	109
21. táblázat: A Követelmények alskála feltáró faktorelemzésének eredménye az egyes tételek faktortöltésével. ....	115
22. táblázat: Az Erőforrások alskála feltáró faktorelemzésének eredménye az egyes tételek faktortöltésével. ....	117
23. táblázat: A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskáláinak leíró statisztikai mutatói, belső megbízhatósága, illetve a nemek közötti különbségek feltárása vonatkozó vizsgálat eredményei (Jagodics, Varga és mtsai, 2020 alapján). * $p < 0,05$ , ** $p < 0,01$ , *** $p < 0,001$ .....	121
24. táblázat: A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív és a Hallgatói Kiégés Kérdőív, illetve a Tanulmányi Motiváció Kérdőív alskálái közötti korrelációs együtthatók. Az átláthatóság érdekében a Tanulmányi Motiváció Kérdőív alskálái közötti korrelációkat nem tartalmazza a táblázat. * $p < 0,05$ ; ** $p < 0,01$ ; n.sz. = nem szignifikáns (Jagodics, Varga és mtsai, 2020 alapján). ....	133

25. táblázat: Az Hallgatói Kiegészítő Kérdőív, illetve a Tanulmányi Motiváció Kérdőív alskáláinak leíró statisztikai mutatói, illetve a nemek közötti különbséget vizsgáló független mintás t-próbák eredménye. *p < 0,05; **p < 0,001.....	156
26. táblázat: Az Erőforrások alskála feltáró faktorelemzésének eredménye az egyes tételek faktortöltésének, illetve a faktorok adatainak feltüntetésével. ....	161
27. táblázat: A Követelmények alskála feltáró faktorelemzésének eredménye az egyes tételek faktortöltésének, illetve a faktorok adatainak feltüntetésével. ....	162
28. táblázat: Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív alskáláinak leíró statisztikai mutatói, illetve a nemek közötti különbséget vizsgáló független mintás t-próbák eredménye. *p < 0,05; **p < 0,001 (Jagodics & Szabó, lektorálás alatt alapján) .....	167
29. táblázat: Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív és a Hallgatói Kiegészítő Kérdőív alskálái közötti korrelációs együtthatók. ....	178
30. táblázat: A kutatásba bevont változók együtt járása a Tanulmányi Motiváció Kérdőív alskáláival (*p < 0,05; **p < 0,001; n.sz. = nem szignifikáns).....	184
31. táblázat: A különböző korosztályok számára kidolgozott kérdőívek alskáláinak szerkezete .....	198

## ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: A cinizmus alszála átlagpontoszámanak nem-évfolyam kereszthatásai ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórásat jelölik.....	83
2. ábra: A követelmények alszálaának átlagpontoszámai, illetve a skálák közötti különbségek. *** $p < 0,001$ . A hibasávok a szórásat jelölik (Jagodics, Nagy és mtsai., 2020 alapján).....	90
3. ábra: Az erőforrások alszálaának átlagpontoszámai, illetve a skálák közötti különbségek. *** $p < 0,001$ . A hibasávok a szórásat jelölik (Jagodics, Nagy és mtsai., 2020 alapján).....	91
4. ábra: A követelmények átlagpontoszám nem-évfolyam kereszthatásai ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórásat jelölik.....	95
5. ábra: A követelmények átlagpontoszám nem-évfolyam kereszthatásai ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórásat jelölik.....	95
6. ábra: A kontroll átlagpontoszám nem-évfolyam kereszthatásai ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórásat jelölik.....	95
7. ábra: A Diák Kiegész Kérdőív összesített pontoszámanak évfolyamok közötti különbségei. A hibasávok a szórásat jelölik.....	110
8. ábra: A Diák Kiegész Kérdőív cinizmus alszála-pontoszámanak évfolyamok közötti különbségei. A hibasávok a szórásat jelölik. ....	110
9. ábra: Az alkalmatlanság-ézés alszála-pontoszámanak évfolyamok közötti különbségei. A hibasávok a szórásat jelölik.....	110
10. ábra: Az érzelmi kimerülés alszála-pontoszámanak évfolyamok közötti különbségei. A hibasávok a szórásat jelölik.....	110
11. ábra: A Diák Kiegész Kérdőív összesített pontoszámanak nem-évfolyam kereszthatásai. A hibasávok a szórásat jelölik.....	112
12. ábra: A Diák Kiegész Kérdőív alkalmatlanság-ézés alszála-pontoszámanak nem-évfolyam kereszthatásai. A hibasávok a szórásat jelölik. ....	112
13. ábra: A követelmények alszálaának átlagpontoszámai, illetve a skálák közötti különbségek. *** $p < 0,001$ . A hibasávok a szórásat jelölik (Jagodics, Varga és mtsai, 2020 alapján).....	119
14. ábra: A követelmények alszálaának átlagpontoszámai, illetve a skálák közötti különbségek. *** $p < 0,001$ . A hibasávok a szórásat jelölik (Jagodics, Varga és mtsai, 2020 alapján).....	119
15. ábra: Az autoritás konfliktus alszála pontoszámanak évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórásat jelölik. ....	122
16. ábra: A mentális követelmények átlagpontoszámanak évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórásat jelölik. ....	123



17. ábra: A munkamód alszála átlagpontszámának évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibaszavok a szórást jelölik.....	123
18. ábra: Az érzelmi követelmények átlagpontszámának évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibaszavok a szórást jelölik. ....	123
19. ábra: A követelmények összesített átlagpontszáma évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibaszavok a szórást jelölik. ....	123
20. ábra: A tanári támogatás alszála átlagpontszámának évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibaszavok a szórást jelölik. ....	124
21. ábra: A tanári támogatás alszála átlagpontszámának évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibaszavok a szórást jelölik. ....	125
22. ábra: A tanári támogatás alszála átlagpontszámának évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibaszavok a szórást jelölik. ....	125
23. ábra: A tanári támogatás alszála átlagpontszámának évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibaszavok a szórást jelölik. ....	125
24. ábra: A tanári támogatás alszála átlagpontszámának évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibaszavok a szórást jelölik. ....	125
25. ábra: Az autoritás konfliktus átlagpontszámának nem-évfolyam keresztthatásai ( $p < 0,05$ ). A hibaszavok a szórást jelölik.....	127
26. ábra: A pályaválasztási szorongás átlagpontszámának nem-évfolyam keresztthatásai ( $p < 0,05$ ). A hibaszavok a szórást jelölik. ....	127
27. ábra: Az érzelmi követelmények átlagpontszámának nem-évfolyam keresztthatásai ( $p < 0,05$ ). A hibaszavok a szórást jelölik. ....	127
28. ábra: A követelmények összesített átlagpontszám nem-évfolyam keresztthatása ( $p < 0,05$ ). A hibaszavok a szórást jelölik.....	127
29. ábra: A tanári támogatás alszála átlagpontszámának nem-évfolyam keresztthatásai ( $p < 0,05$ ). A hibaszavok a szórást jelölik.....	128
30. ábra: A személyes fejlődés lehetősége alszála átlagpontszámának nem-évfolyam keresztthatásai ( $p < 0,05$ ). A hibaszavok a szórást jelölik.....	128
31. ábra: Az erőforrások skála átlagpontszámának nem-évfolyam keresztthatásai ( $p < 0,05$ ). A hibaszavok a szórást jelölik.....	128
32. ábra: A leterheltség mutató átlagpontszámának évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibaszavok a szórást jelölik.....	129
33. ábra: A követelmény és erőforrás átlagpontszámok változása az évfolyamok között. A hibaszavok a szórást jelölik.....	130

34. ábra: A személyes fejlődés lehetősége alszála átlagpontszámának nem-évfolyam keresztirányúai ( $p < 0,05$ ). A hibaszavok a szórásat jelölik. ....	131
35. ábra: A strukturális egyenletmodellezésben feltárt szignifikáns kapcsolatok a kiegészítő alszála, illetve a követelmények faktorai között. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a szignifikáns kapcsolatok tartalmazzák. * $p < 0,05$ ; ** $p < 0,01$ . ....	135
36. ábra: A strukturális egyenletmodellezésben feltárt szignifikáns kapcsolatok a kiegészítő alszála, illetve a követelmények faktorai között. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a szignifikáns kapcsolatok tartalmazzák. * $p < 0,05$ ; ** $p < 0,01$ . ....	137
37. ábra: A strukturális egyenletmodellezésben feltárt szignifikáns kapcsolatok a kiegészítő alszála, illetve a követelmények faktorai között. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a szignifikáns kapcsolatok tartalmazzák. * $p < 0,05$ ; ** $p < 0,01$ . ....	139
38. ábra: A strukturális egyenletmodellezésben feltárt szignifikáns kapcsolatok a kiegészítő alszála, illetve a Tanulmányi Motiváció Kérdőív alszála között. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a szignifikáns kapcsolatok tartalmazzák. * $p < 0,05$ ; ** $p < 0,01$ . ....	141
39. ábra: A mediációelemzés által feltárt útvonalak a követelmények, erőforrások, illetve a tanulmányi motiváció és a diák kiegészítő kapcsolatrendszerében. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a statisztikailag szignifikáns útvonalakat tartalmazzák. A folytonos vonal a közvetlen, míg a szaggatott vonalak a mediációs hatásokat ábrázolják. * $p < 0,05$ ; ** $p < 0,001$ . ....	143
40. ábra: A mediációelemzés által feltárt útvonalak a leterheltség, illetve a tanulmányi motiváció és a diák kiegészítő kapcsolatrendszerében. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a statisztikailag szignifikáns útvonalakat tartalmazzák. A folytonos vonal a közvetlen, míg a szaggatott vonalak a mediációs hatásokat ábrázolják. * $p < 0,05$ ; ** $p < 0,001$ . ....	144
41. ábra: A Hallgatói Kiegészítő Kérdőív összesített átlagpontszámának évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibaszavok a szórásat jelölik. ....	158
42. ábra: A Hallgatói Kiegészítő Kérdőív cinizmus alszála-pontszámainak évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibaszavok a szórásat jelölik. ....	158
43. ábra: A Tanulmányi Motiváció Kérdőív teljesítményre irányuló belső motiváció alszála-pontszámainak évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibaszavok a szórásat jelölik. .	158
44. ábra: A követelmények alszála-átlagpontszámai, illetve a skálák közötti különbségek. *** $p < 0,001$ . A hibaszavok a szórásat jelölik. ....	165
45. ábra: Az erőforrások alszála-átlagpontszámai, illetve a skálák közötti különbségek. *** $p < 0,001$ . A hibaszavok a szórásat jelölik. ....	165
46. ábra: A személyes fejlődés lehetősége alszála évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibaszavok a szórásat jelölik. ....	170

47. ábra: A személyes fejlődés lehetősége alszála évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.....	170
48. ábra: A személyes fejlődés lehetősége alszála évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.....	170
49. ábra: A személyes fejlődés lehetősége alszála évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.....	170
50. ábra: A személyes fejlődés lehetősége alszála évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.....	171
51. ábra: A visszajelzés alszála évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.....	171
52. ábra: A személyes fejlődés lehetősége alszála évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.....	171
53. ábra: A visszajelzés alszála évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.....	171
54. ábra: A kontroll alszála évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.....	172
55. ábra: Az erőforrások összesített pontszám évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.....	172
56. ábra: A konfliktus oktatókkal alszála átlagpontszámának nem-évfolyam keresztvathatásai ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik. ....	173
57. ábra: A követelmények összesített pontszám nem-évfolyam keresztvathatásai ( $p < 0,05$ ). A hibasávok a szórást jelölik.....	174
58. ábra: A leterheltség átlagpontszám évfolyamok közötti különbségei ( $p < 0,001$ ). A hibasávok a szórást jelölik.....	175
59. ábra: A követelmény és erőforrás átlagpontszámok változása az évfolyamok között. A hibasávok a szórást jelölik.....	176
60. ábra: A strukturális egyenletmodellezésben feltárt szignifikáns kapcsolatok a kiegészítési alszála, illetve a követelmények faktorai között. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a szignifikáns kapcsolatok tartalmazza. * $p < 0,05$ ; ** $p < 0,01$ . ....	180
61. ábra: A strukturális egyenletmodellezésben feltárt szignifikáns kapcsolatok a kiegészítési alszála, illetve az erőforrások faktorai között. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a szignifikáns kapcsolatok tartalmazza. * $p < 0,05$ ; ** $p < 0,01$ . ....	181
62. ábra: A strukturális egyenletmodellezésben feltárt szignifikáns kapcsolatok a kiegészítési alszála, illetve a követelmények és erőforrások faktorai között. Az ábra az átláthatóság	

érdekében csak a szignifikáns kapcsolatok tartalmazza. *p < 0,05; ** p < 0,01. (Jagodics & Szabó, lektorálás alatt alapján).....	182
63. ábra: A strukturális egyenletmodellezésben feltárt szignifikáns kapcsolatok a kiégés alszkálái, illetve a Tanulmányi Motiváció Kérdőív alszkálái között. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a szignifikáns kapcsolatok tartalmazza. *p < 0,05; ** p < 0,01. ....	186
64. ábra: A mediációelemzés által feltárt útvonalak a követelmények, erőforrások, illetve a tanulmányi motiváció és a diák kiégés kapcsolatrendszerében. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a statisztikailag szignifikáns útvonalakat tartalmazza. A folytonos vonal a direkt, míg a szaggatott vonalak a mediációs hatásokat ábrázolják. *p < 0,05; **p <0,001.	187
65. ábra: A mediációelemzés által feltárt útvonalak a követelmények, erőforrások, illetve a tanulmányi motiváció és a diák kiégés kapcsolatrendszerében. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a statisztikailag szignifikáns útvonalakat tartalmazza. A folytonos vonal a direkt, míg a szaggatott vonalak a mediációs hatásokat ábrázolják. *p < 0,05; **p <0,001.	188
66. ábra: Az eredmények alapján létrehozott modell. A folytonos vonalak a közvetlen, a szaggatott nyilak a közvetett hatásokat ábrázolják. ....	203

## MELLÉKLETEK

### 1. számú melléklet: A Diák Kiegészítő Kérdőív

Eredeti kérdőív: Salmela-Aro, K., Kiuru, N., Pietikäinen, M., & Jokela, J. (2008). Does school matter? The role of school context in adolescents' school-related burnout. *European Psychologist, 13*(1), 12-23.

Magyar változat: Jagodics, B., Kóródi, K., & Szabó, É. (in press). A Diák Kiegészítő Kérdőív szerkezetének vizsgálata magyar mintán. *Magyar Pszichológiai Szemle*

Most állításokat fogsz olvasni az iskolával kapcsolatban. Kérlek, becsüld meg egy skálán 1-6-ig, hogy az alábbi állítások mennyire jellemzőek rád!

1= egyáltalán nem jellemző rám ----- 6 teljesen jellemző rám

- 
- |                           |  |
|---------------------------|--|
| Cinizmus                  | 1. Az iskolában nem ösztönöz semmi, és gyakran úgy érzem, legszívesebben abbahagynám.      |
| Alkalmatlanság-<br>-érzés | 2. Úgy érzem, hogy kezdem elveszíteni az érdeklődésem az iskola iránt.                     |
| Érzelmi kimerülés         | 3. Gyakran gondolok arra, hogy az iskolai munkának van-e egyáltalán értelme.               |
|                           | 4. Gyakran sikertelennek érzem magam az iskolai munkában.                                  |
|                           | 5. Régebben úgy gondoltam jobban fogok teljesíteni az iskolában, mint ahogy most.          |
|                           | 6. Sokszor rosszul alszom az iskolai dolgok miatt.   |
|                           | 7. Szabadidőmben is sokat gondolkozom az iskolai dolgokon.                                 |
|                           | 8. Az iskolai túlterheltség miatt vannak problémáim a baráti-, családi kapcsolataimban is. |

## 2. melléklet: Az Általános Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív végleges (Jagodics és mtsai., 2020a alapján)

Most állításokat fogsz olvasni az iskolával kapcsolatban. Kérlek, becsüld meg egy skálán 1-6-ig, hogy az alábbi állítások mennyire jellemzőek rád!

1= egyáltalán nem jellemző rám ----- 6 teljesen jellemző rám

Erőforrások	
Tanárok támogatása	1. Amikor nehézségekkel kerülök szembe, számíthatok a tanárain segítségére.
	2. Ha szükségesnek érzem, kérhetek segítséget az osztályfőnökömtől.
	3. A legtöbb tanáromhoz nyugodtan fordulhatok, ha problémám van.
	4. A tanáraink mindent elmagyaráznak, ez segít a tanulásban.
	5. A tanórákon lehetőségem van kérdezni a tanártól, ha nem értek valamit.
Visszajelzés	6. A tanáraink el szokták mondani, hogy mit gondolnak a teljesítményemről.
	7. Az iskolában egyértelmű számomra, hogy jól tanulok-e vagy sem.
	8. A tanáraink értékelése segíti a fejlődésemet.
Szülők támogatása	9. A szüleim támogatnak az iskolai munkában.
	10. Ha a suliban gondjaim vannak, a szüleim segítenek megoldani.
	11. Mindent elmondhatok a szüleimnek.
Személyes fejlődés	12. Az iskolában új, érdekes dolgokat tanulhatok.
	13. Az iskola lehetőséget biztosít arra, hogy fejlődjek.
	14. Az iskola segít, hogy elérjem saját céljaimat.
Kontroll	15. Amikor tanulok eldönthetem, hogy melyik tantárgyra mennyi időt fordítok.
	16. A számomra megfelelő tempóban haladhatok a tanulás során.
	17. A tanulás során eldönthetem, hogyan oldom meg a feladataimat.

---

## Követelmények

---

Mentális követelmények	1. Egyszerre nagyon sok iskolai feladatot kell elvégeznem. 2. Általában sok erőfeszítésembe kerül, hogy minden órára felkészüljek. 3. Sok energiámba kerül, hogy teljesítsem az iskolai feladataimat. 4. Nehéz megfelelnem az iskolai elvárásoknak. 5. A délutáni tanulás nagyon fárasztó számomra.
Konfliktus diákokkal	6. Sok olyan osztálytársam van, akivel nem jövök ki jól. 7. Idegesít a zaj az iskolában. 8. Az iskolában gyakran kell olyanokkal együtt dolgoznom, akiket nem kedvelek. 9. Gyakran keveredek konfliktusba másokkal a suliban. 10. Van olyan diák a suliban, aki bántóan viselkedik velem (cikiz, beszél stb.).
Konfliktus tanárokkal	11. Vannak olyan tanárok a suliban, akikkel nem jövök ki. 12. Van olyan tanár a suliban, aki gyakran igazságtalanul viselkedik velem.
Teljesítmény -kényszer	13. Az órákon gyakran érzem, hogy feszült vagyok valamitől. 14. Sokat aggódom a jegyek miatt. 15. Félek a dolgozatoktól és a feleléstől.

---

**3. melléklet: A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív végleges változata  
(Jagodics, Varga és mtsai, 2020 alapján)**

Most állításokat fogsz olvasni az iskolával kapcsolatban. Kérlek, becsüld meg egy skálán 1-6-ig, hogy az alábbi állítások mennyire jellemzőek rád!

1= egyáltalán nem jellemző rám ----- 6 teljesen jellemző rám

---

**Erőforrások**

---

Tanárok támogatása

1. Amikor nehézségekkel kerülök szembe, számíthatok a tanárain segítségére.
2. A legtöbb tanáromhoz nyugodtan fordulhatok, ha problémám van.
3. A tanórákon lehetőségem van kérdezni a tanártól, ha nem értek valamit.
4. A tanáraink mindent elmagyaráznak, ez segít a tanulásban.
5. A tanáraink a legtöbbször egyértelműen megfogalmazzák, hogy mit várnak el tőlem.
6. Ha szükségesnek érzem, kérhetek segítséget az osztályfőnökömtől.

Személyes fejlődés lehetősége

7. Az iskola segít, hogy elérjem saját céljaimat.
8. Az iskola lehetőséget biztosít arra, hogy fejlődjek.
9. Az iskolában tanultak segítségével jobb leszek abban, amivel később felnőttként is szeretnék foglalkozni.
10. Az iskolában új, érdekes dolgokat tanulhatok.
11. Úgy érzem, sokkal hasznosabb dolgokkal is tudnék foglalkozni, mint a tanulás. (fordított tétel)

Szülők támogatása

12. Ha a suliban gondjaim vannak, a szüleim segítenek megoldani.
13. A szüleim támogatnak az iskolai munkában.
14. Mindent elmondhatok a szüleimnek.

Kontroll

15. Amikor tanulok eldönthetem, hogy melyik tantárgyra mennyi időt fordítok.
16. Én döntöm el, hogy melyik tárgy tanulására mennyi időt fordítok.
17. A számomra megfelelő tempóban haladhatok a tanulás során.



18.A suliban mindig azt kell csinálnom, amit mások mondanak. (fordított tétel)

19.A suliban mindig mások mondják meg, mit csináljak. (fordított tétel)

20.Az iskolában kevés dologba van beleszólásom diákként. (fordított tétel)

---

### Követelmények

---

1. Van olyan tanár a suliban, aki gyakran igazságtalanul viselkedik velem.

2. Gyakran érzem úgy, hogy a tanárain igazságtalanul osztályoznak.

3. Úgy érzem, a tanárain gyakran visszaélnek a hatalmukkal.

4. Úgy érzem, hogy a tanárain nem kezelnek egyenlő félként.

5. Vannak olyan tanárok a suliban, akikkel nem jövök ki.

6. Aggódok amiatt, hogy mihez kezdjek majd, ha elballagtam az iskolából.

7. Bárcsak több időm lenne eldönteni, hogy mihez kezdjek, ha elvégeztem a sulit.

8. Nehéz eldöntenem, hogy mivel szeretnék foglalkozni az iskola befejezése után.

9. Idegesít, amikor mások a jövőmről kérdeznek.

10.Sok energiámba kerül, hogy teljesítsem az iskolai feladataimat.

11.Általában sok erőfeszítésembe kerül, hogy minden órára felkészüljek.

12.Egyszerre nagyon sok iskolai feladatot kell elvégeznem.

13.Sokat aggódom a jegyek miatt.

14.Félek a dolgozatoktól és a feleléstől.

15.Az órákon gyakran érzem, hogy feszült vagyok valamitől.

16.Az órákon nehezemre esik folyamatosan figyelni.

17.Nehéz megfelelnem az iskolai elvárásoknak.

18.A délutáni tanulás nagyon fárasztó számomra.

---

#### 4. melléklet: Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív végleges változata (Jagodics & Szabó, lektorálás alatt alapján)

Most állításokat fogsz olvasni az iskolával kapcsolatban. Kérlek, becsüld meg egy skálán 1-6-ig, hogy az alábbi állítások mennyire jellemzőek rád!

1= egyáltalán nem jellemző rám ----- 6 teljesen jellemző rám

Erőforrások	
Oktatók támogatása	1. Amikor gondjaim vannak a tanulással, számíthatok az oktatóim segítségére.
	2. Ha egy tanártól kérek segítséget, általában igyekszik segíteni.
	3. Az órákon lehetőségem van kérdezni az oktatótól, ha nem értek valamit.
Személyes fejlődés lehetősége	4. Az egyetemi képzésben új, érdekes dolgokat tanulhatok.
	5. Az egyetemen lehetőségem van fejlődni.
	6. Az egyetemi tanulmányaim segítenek elérni a saját céljaimat.
	7. Az egyetemen tanultak valóban felkészítenek a jövőbeli szakmámra, munkámra.
	8. A tanáraimtól minden szükséges információt megkapok ahhoz, hogy jól teljesítsek.
Információ	9. A tanárim a legtöbbször világosan megfogalmazzák, hogy mit várnak el tőlem.
	10. Az oktatóim egyértelműen írják le a kurzusok követelményeit.
	11. Minden információhoz hozzájutok, ami szükséges az egyetem sikeres elvégzéséhez
Visszajelzések	12. Az oktatóim a jegyeken kívül is szoktak visszajelzést adni a teljesítményemről.
	13. Az egyetemen mindig meg tudom ítélni, hogy jól tanulok-e vagy sem.
	14. A tanáraimtól kapott értékelések általában segítik a fejlődésemet.
	15. A vizsgaidőszakban én magam osztom be az időmet.
Kontroll	16. Van lehetőségem eldönteni, hogy melyik kurzusra mikor készülök.
	17. Az egyetemen a magam ura vagyok.

---

## Követelmények

---

Mentális követelmények	1. Nehéz megfelelnem az egyetemi elvárásoknak. 2. Szellemileg teljesen kimerít a vizsgaidőszak. 3. Túl sok erőfeszítésembe kerül, hogy minden vizsgára felkészüljek. 4. Úgy érzem, hogy túl sok órám van egy héten.
Munkamód	5. Az egyetemi elfoglaltságaim miatt nem jut elég időm másra. 6. Sokszor azt sem tudom, hogy melyik kurzusra készüljek. 7. Egyszerre nagyon sok egyetemi feladatot kell elvégeznem. 8. Az órákon gyakran érzem, hogy feszült vagyok valamitől.
Érzelmi követelmények	9. Sokat aggódok a jegyek miatt. 10. El szoktam bizonytalanodni azt illetően, hogy nekem való-e az egyetem. 11. Tartok attól, hogy nem fogom tudni elvégezni a képzést. 12. Több olyan oktató van, aki igazságtalanul viselkedik velem.
Konfliktus oktatókkal	13. Néhány tanáromtól nagyon tartok. 14. Vannak olyan tanárain, akiket legszívesebben elkerülnék.
Pályaválasztási szorongás	15. Nehéz eldöntennem, hogy mivel szeretnék foglalkozni az egyetem befejezése után. 16. Idegesít, amikor mások a jövőmről kérdeznek. 17. Aggódok amiatt, hogy mihez kezdjek majd, ha megszereztem a diplomámat.

---