

Pécsi Tudományegyetem

Bölcsészettudományi Kar

Pszichológia Doktori Iskola

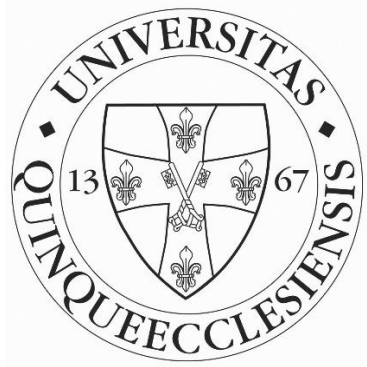
Szociálpszichológia Doktori Program

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

Doktori (PhD) értekezés tézisei

Jagodics Balázs

Témavezető: Dr. Szabó Éva Zsuzsanna habilitált egyetemi docens



Pécs

2021

Tartalom

BEVEZETÉS	4
ELMÉLETI HÁTTÉR.....	5
1.1. A KIÉGÉS KUTATÁSA ÉS ISKOLAI VONATKOZÁSAI	5
1.1.1. A burnout-szindróma jellemzői.....	5
1.1.2. A burnout-szindróma kialakulásának fázisai	6
1.1.3. A kiégés kialakulásának munkahelyi faktorai.....	6
1.1.4. A burnout-szindrómával kapcsolatba hozható munkahelyi tényezők.....	7
1.2. A DIÁK KIÉGÉS VIZSGÁLATA.....	8
1.2.1. A diák kiégés jelenségének általános bemutatása	8
1.2.2. A diák kiégés mérése.....	9
1.2.3. A diák kiégéssel összefüggésbe hozható tényezők	10
1.3. A KÖVETELMÉNY-ERŐFORRÁS MODELL A KIÉGÉS KUTATÁSÁBAN..	11
1.3.1 A követelmény-erőforrás modell munkahelyi vonatkozásai.....	11
1.3.2. A munkahelyi követelmény-erőforrás modellel kapcsolatos kutatási eredmények	12
1.3.3. A Követelmény-Erőforrás Modell iskolai vonatkozásai	13
1.4. A motiváció, mint mediátortényező a kiégés kialakulásában	14
2. A KUTATÁS KÉRDÉSFELVETÉSEI ÉS CÉLJAI	15
3. EREDMÉNYEK	16
3.1. A Diák Kiégés Kérdőív létrehozása	16
3.1.1. Résztvevők és eljárás	16
3.1.2. Mérőeszközök	16
3.1.3. Eredmények.....	16
3.1.4. A Diák Kiégés Kérdőív alszállainak kapcsolata a többi változóval.....	18
3.2. Az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív tesztelése általános iskolás diákok körében.....	19
3.2.1. Résztvevők és eljárás	19
3.2.2. Mérőeszközök	19
3.2.3. Eredmények.....	20
3.2.3.1. Az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív szerkezetével kapcsolatos feltáró elemzések	20

3.2.3.2. Az iskolai követelmény-erőforrás kérdőív alszkáláinak összefüggése a diákok kiégésével	21
3.2.3.3. A követelmények és erőforrások, mint a diák kiégés bejósoló tényezői	22
3.3. A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív tesztelése diákok körében	23
3.3.1. Résztevők és eljárás	23
3.3.2. Mérőeszközök	23
3.3.3. Eredmények.....	24
3.3.3.1. A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív szerkezetével kapcsolatos feltáró elemzések.....	24
3.3.3.2. A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív és a kiégés kapcsolatának feltárása strukturális egyenletmodellezés segítségével	24
3.3.3.3. A tanulmányi motiváció mediáló hatásának feltárása a diák kiégés és a Követelmény-Erőforrás Modell elemeinek kapcsolatában	26
3.4. Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív tesztelése hallgatók körében	27
3.4.1. Résztevők és eljárás	27
3.4.2. Mérőeszközök	28
3.4.3. Eredmények.....	28
3.4.3.1. Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív szerkezetének és belső megbízhatóságának elemzése.....	28
3.4.3.2. Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív és a kiégés kapcsolatának feltárása strukturális egyenletmodellezés segítségével.....	28
3.4.3.3. A tanulmányi motiváció mediáló hatásának feltárása a hallgatói kiégés és a Követelmény-Erőforrás Modell elemeinek kapcsolatában	29
4. MEGVITATÁS ÉS KITEKINTÉS: A NÉGY VIZSGÁLAT TAPASZTALATAINAK ÖSSZEGZÉSE	31
4.1. A Diák Kiégés Kérdőív magyar változatának értékelése.....	31
4.2. A burnout-szindróma előfordulása a diákok és az egyetemi hallgatók között.....	31
4.3. A Követelmény-Erőforrás Modell alapján kidolgozott kérdőívek értékelése.....	32
4.4. A tanulmányi motiváció, mint közvetítő tényező a követelmény és erőforrások, valamint a kiégés kapcsolatrendszerében.....	33
4.5. A vizsgálat limitációi	34
4.6. Összegzés	34
5. FELHASZNÁLT IRODALOM	35

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). 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). A disszertációban bemutatott kutatások célja, hogy hazai környezetben, általános- és középiskolás diák, valamint egyetemi hallgatók körében vizsgálja az iskolai kiégés jelenségét, illetve a tünetekhez kapcsolódó tényezőket.

ELMÉLETI HÁTTÉR

1.1. A KIÉGÉS KUTATÁSA ÉS ISKOLAI VONATKOZÁSAI

1.1.1. A burnout-szindróma jellemzői

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. 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 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

beszámoló 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).

1.1.2. A burnout-szindróma kialakulásának fázisai

Freudenberger (1974, idézi Petróczi, 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 („önérzőkéző 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.

1.1.3. A kiégés kialakulásának munkahelyi faktorai

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 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 rizikócsoporthoz 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).

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. 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).

1.1.4. 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.

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 (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).

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 tünete 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).

1.2. A DIÁK KIÉGÉS VIZSGÁLATA

1.2.1. 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).

1.2.2. A diák kiégés mérése

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 másik elterjedt mérőeszközt, a Diák Kiegészés Kérdőívet (School Burnout Inventory) pedig Salmela-Aro és munkatársai (2008; 2009) szerkesztették a felnőtt populáción használható Bergen-féle Kiegészés Kérdőív (Näätänen és mtsai., 2003) alapján. A kérdőív elterjedt mérőeszköznek tekinthető a munkahelyi kiegészés 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 alszállait a cinizmus, az alkalmatlanság-érzés és az érzelmi kimerülés alkotják. Az MBI-SS-szel (Schaufeli és mtsai., 2002) történő összevetés azt mutatta, hogy közepesen erős együtt járás található a két mérőeszköz alszállái között (Seibert és mtsai., 2017).

1.2.3. A diák kiegészéssel összefüggésbe hozható tényezők

A kiegészéses 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 kiegészéssel (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 kiegészés tüneteinek megjelenése nem minden esetben jár együtt gyakoribb hiányzással, ugyanis más vizsgálatok nem találtak összefüggést a változók között (Fiorilli és mtsai., 2017). Mindemellett a kiegészés 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 kiegészéssel együtt járó teljesítménycsökkenéssel, ami megerősítheti a negatív érzéseket az iskolai munkával

kapcsolatban. Az iskolán kívüli tevékenységek során 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 fogalmazznak be, hajlamosabbak a kiégésre (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%).

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 tesztizorongás (Lyndon és mtsai., 2017). Emellett a kiégés tüneteiről nagyobb arányban beszámoló hallgatók étellel való elégedettsége és önértékelése egyaránt alacsonyabb (Lian és mtsai., 2014).

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 két csoportra osztja a környezeti tényezőket a munkahelyen. 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).

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.

1.3.3. A Követelmény-Erőforrás Modell iskolai vonatkozásai

Habár elméleti síkon nincs akadály 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 kiégését 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 & Upadaya, 2014). A követelményeket annak felméréseivel 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.

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 élettél való elégedettséggel és a tanulmányi elköteleződéssel, míg gyengébb összefüggésben álltak a tanulmányi eredménnyel és képzéssel való elégedettséggel.

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 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.

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 kiégéssel összefüggésben.

1.4. A motiváció, mint mediátortényező a kiégés kialakulásában

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).

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. 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 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 (Garn & Morin, 2021). A motiváció időbeli változásának folyamata egyben intervenciók lehetőségét 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).

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. 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. 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.

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 tételeit először három független személy fordította angolról magyar nyelvre. Ezt követően kétnyelvű szakértők egységesítették a magyar változatot, majd két személy angolra fordította vissza a tételleket, hogy ellenőrizhető legyen az átfedés mértéke az eredeti verzióval. 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 alsókálába rendeződnek: érzelmi kimerülés, cinizmus és alkalmatlanság-érzés.

3.1.1. Résztevők és eljárás

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. Mérészközök

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. Emellett az *Iskolai Kötődés Kérdőív* (Szabó & Virányi, 2011), a *Rosenberg-féle Önértékelés Kérdőív* (Rosenberg, 1965; Sallay és mtsai., 2014) és a *Célorientációs Kérdőív* (Pajor, 2013) szerepelt a tesztbatteriaiban.

3.1.3. Eredmények

A Diák Kiegészés Kérdőív struktúrájának ellenőrzéséhez megerősítő faktorelemzést alkalmaztunk. Az elemzés során teszteltük a nyolc tétel két-, illetve háromfaktoros illeszkedését is, illetve egyfaktoros struktúrát is. A megerősítő faktorelemzés eredményeinek

értékelésekor a Hu és Bentler (1999) munkájában meghatározott kritériumokat tekintettük viszonyítási értéknek.

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 1. 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 alszákat 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)
χ^2	191	85	60,3	-
p	<0,001	< 0,001	< 0,001	> 0,05
χ^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

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

3.1.4. A Diák Kiegészés Kérdőív alszálaának 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 kiegészés tüneteinek szubjektív megítélésével. Az előfeltevésünket megerősítették az eredmények, ugyanis az összesített kiegészés pontszám gyenge negatív együtt járást mutat a tanulmányi eredménnyel ($r(228) = -0,251$, $p < 0,001$). Az alszálaák közül egyedül az érzelmi kimerülés esetében nem volt statisztikailag szignifikáns a változók között feltárt korrelációs kapcsolat ($p = 0,652$, 3. táblázat).

Negyedik hipotézisünkben a különböző célorientációs jellemzők és a kiegészés kapcsolatát illetően fogalmaztunk meg előfeltevéseket. Feltételeztük, hogy a közelítő célok pozitív, míg az elkerülő célok negatív együtt járást mutatnak a kiegészéssel. A hipotézisek tesztelése érdekében elemzett Pearson-féle korrelációvizsgálat eredményei részben támasztották alá az előfeltevéseket. Az elkerülő célorientáció és a diák kiegészés összesített pontszám között szignifikáns gyenge pozitív együtt járás található ($r(721) = 0,207$, $p < 0,001$), az érzelmi kimerülés alszála 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 kiegészés 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 3. táblázat mutatja be.

Ötödik hipotézisünkben negatív kapcsolatot feltételeztünk az iskolai kötődés és a diák kiegészés tüneteinek megjelenése között. Az elvégzett Pearson-féle korrelációelemzés eredményei megerősítették az előfeltevésünket, ugyanis az iskolai kötődés szignifikáns negatív kapcsolatban áll a diák kiegészés összesített pontszámmal ($r(360) = -0,574$, $p < 0,001$; táblázat) és az alszálaakkal is. A legerősebb kapcsolat az alkalmatlanság-érzés és az iskolai kötődés között található ($r(360) = -0,698$, $p < 0,001$; 3. 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.

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

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

3.2.1. Résztvevők és eljárás

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 **Hiba! A hivatkozási forrás nem található.** foglalja össze.

3.2.2. Mérészközök

Az adatfelvétel során a következő demográfiai jellegű adatokat gyűjtöttük be a kitöltőktől: nem, életkor, évfolyam, lakóhely típusa. Emellett a Diák Kiégés Kérdőívet (Salmela-Aro és mtsai., 2008, 2009, Jagodics, Kóródi & Szabó, in press) és a saját kidolgozású *Általános Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőívet* használtuk.

3.2.3. Eredmények

3.2.3.1. Az Iskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív szerkezetével kapcsolatos feltáró elemzések

A követelmények és az erőforrások esetében egyaránt kiváló illeszkedésmutatók jellemzik a kérdőív faktorszerkezetét a megerősítő faktorelemzés alapján (4. táblázat).

	Követelmények	Erőforrások	Illeszkedésmutató határértéke (Hu & Bentler, 1999)
χ^2	160	206	-
p	< 0,001	< 0,001	> 0,05
χ^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

4. 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 **Hiba! A hivatkozási forrás nem található.** tartalmazza.

3.2.3.2. Az iskolai követelmény-erőforrás kérdőív alskáláinak 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 feltáráshoz Pearson-féle korrelációelemzést használtunk, melyek eredménye megerősítette a hipotéziseket (H2 és H3): az erőforrások alskálák 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 5. táblázat). A legerősebb kapcsolat a munkamód-mentális követelmények, illetve a személyes fejlődés lehetősége esetében található a kiégéssel.

	Diák kiégés	Érzelmi kimerülés	Cinizmus	Alkalmatlanság-érzés	
Követelmények	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**
Erőforrások	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**	

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

3.2.3.3. 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 6. táblázat).

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

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

3.3. A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív tesztelése diákok körében

3.3.1. 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.

3.3.2. Méréseszközök

Az adatfelvétel során a következő demográfiai jellegű adatokat gyűjtöttük be a kitöltőktől: nem, életkor, évfolyam, lakóhely típusa. Emellett a Diák Kiegészítő Kérdőívet (Salmela-Aro és mtsai., 2008, 2009, Jagodics, Kóródi & Szabó, in press), a Tanulmányi Motivációs Kérdőívet

(Tóth-Király és mtsai., 2017) és a saját kidolgozású Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőívet használtuk.

3.3.3. Eredmények

3.3.3.1. A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív szerkezetével kapcsolatos feltáró elemzések

A megerősítő faktorelemzés mind a követelmények ($\chi^2(123) = 316, p < 0,001; \chi^2/df = 2,56; RMSEA = 0,047; 0,041 \leq 90\% CI \leq 0,054; SRMR = 0,0475; CFI = 0,97; TLI = 0,962$), mind az erőforrások esetében ($\chi^2(160) = 427, p < 0,001; \chi^2/df = 2,66; RMSEA = 0,048; 0,043 \leq 90\% CI \leq 0,054; SRMR = 0,043; CFI = 0,959; TLI = 0,951$) kiváló illeszkedésmutatókat tárt fel. A kérdőív szerkezetére vonatkozó jóságmutatók áttekintése után megvizsgáltuk a kérdőív alszállainak belső megbízhatóságát. A Cronbach-alfa értékek mind a követelmények ($0,761 < Cronbach \alpha < 0,876$), mind pedig az erőforrások esetében ($0,725 < Cronbach \alpha < 0,873$) jó reliabilitásra utalt az elemzés.

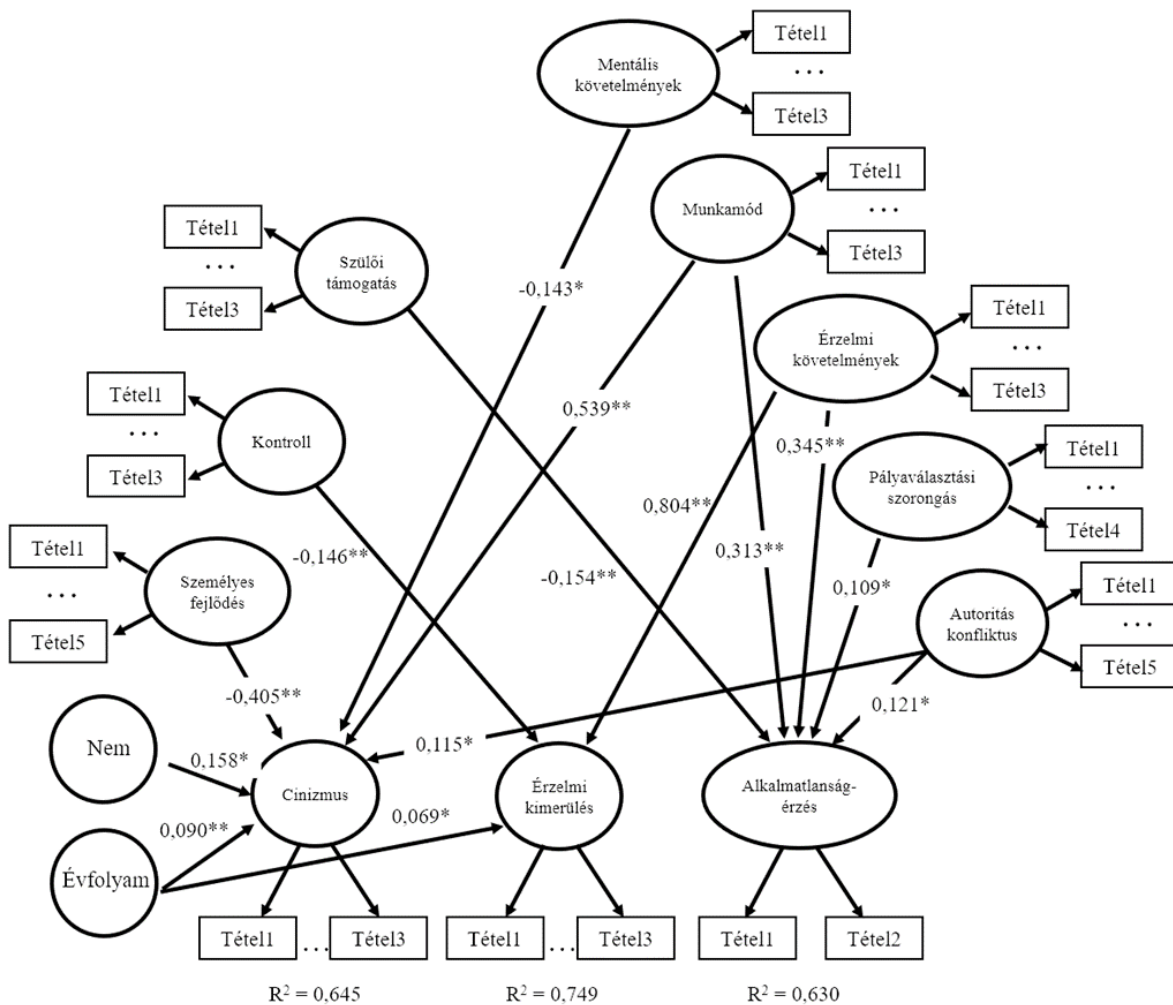
3.3.3.2. A Középiskolai Követelmény-Erőforrás Kérdőív és a kiégés kapcsolatának feltárása strukturális egyenletmodellezés segítségével

Az elemzésben olyan modellt hoztunk létre, amelyben az erőforrásokat és a követelményeket 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 modelltől 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 az 1. ábra szemlélteti.



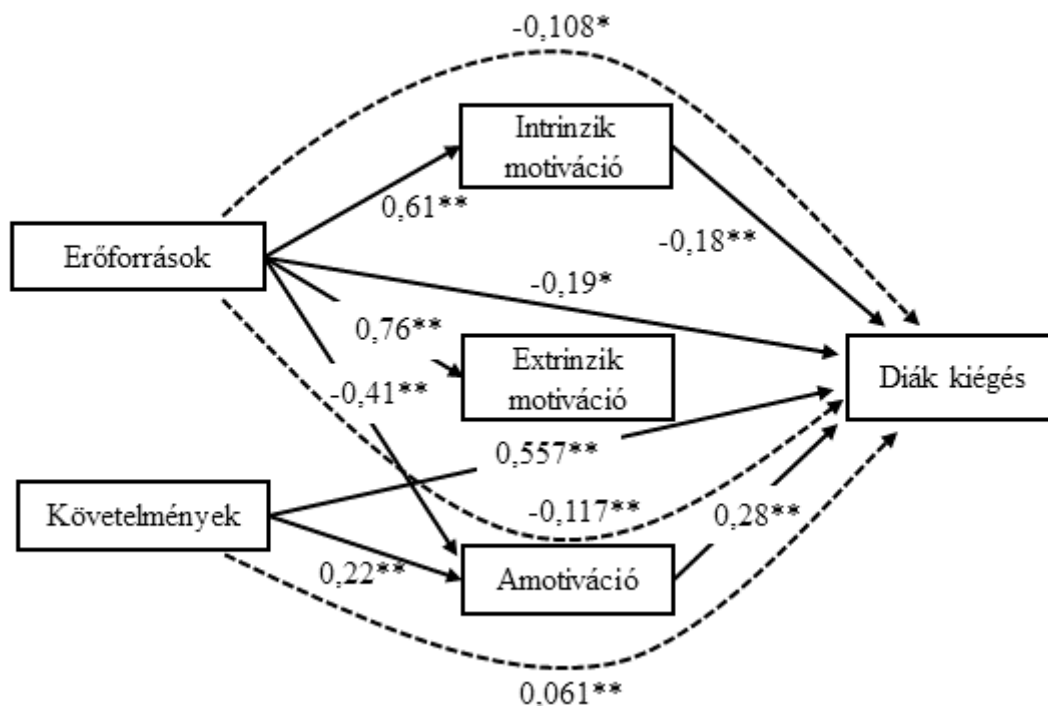
1. ábra: A strukturális egyenletmodellezésben feltárt szignifikáns kapcsolatok a kiégés alkálói, illetve a követelmények faktorai között. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a szignifikáns kapcsolatok tartalmazza. * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

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

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 alkálát 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 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 intrinzik, illetve extrinzik 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 intrinzik motiváción ($\beta = -0,108$; $p = 0,025$) 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 ($\beta = -0,350$; $p < 0,001$; $-0,483 < 95\% \text{ CI} < -0,217$) a kiégésre részben közvetlen módon, részben pedig az amotiváció csökkentésén és az intrinzik motiváció növelésén keresztül érvényesül. Az elemzés szignifikáns együtthatóit a 2. ábra mutatja be.



2. 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. Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív tesztelése hallgatók körében

3.4.1. Résztevők 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). 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.

3.4.2. Mérészközök

Az adatfelvétel során a felvett kérdőívek mellett a következő demográfiai jellegű adatokat gyűjtöttük be a kitöltőktől: nem, életkor, évfolyam, tagozat. Emellett a saját fejlesztésű *Egyetemi Erőforrás-Követelmény Kérdőívet*, a Maslach-féle Kiegészítés Kérdőív Hallgatói Változatát (Schaufeli és mtsai., 2002, 2002, Ádám & Hazag, 2013; Hazag és mtsai., 2010), valamint a Tanulmányi Motivációs Kérdőívet (Tóth-Király és mtsai., 2017) használtuk.

3.4.3. Eredmények

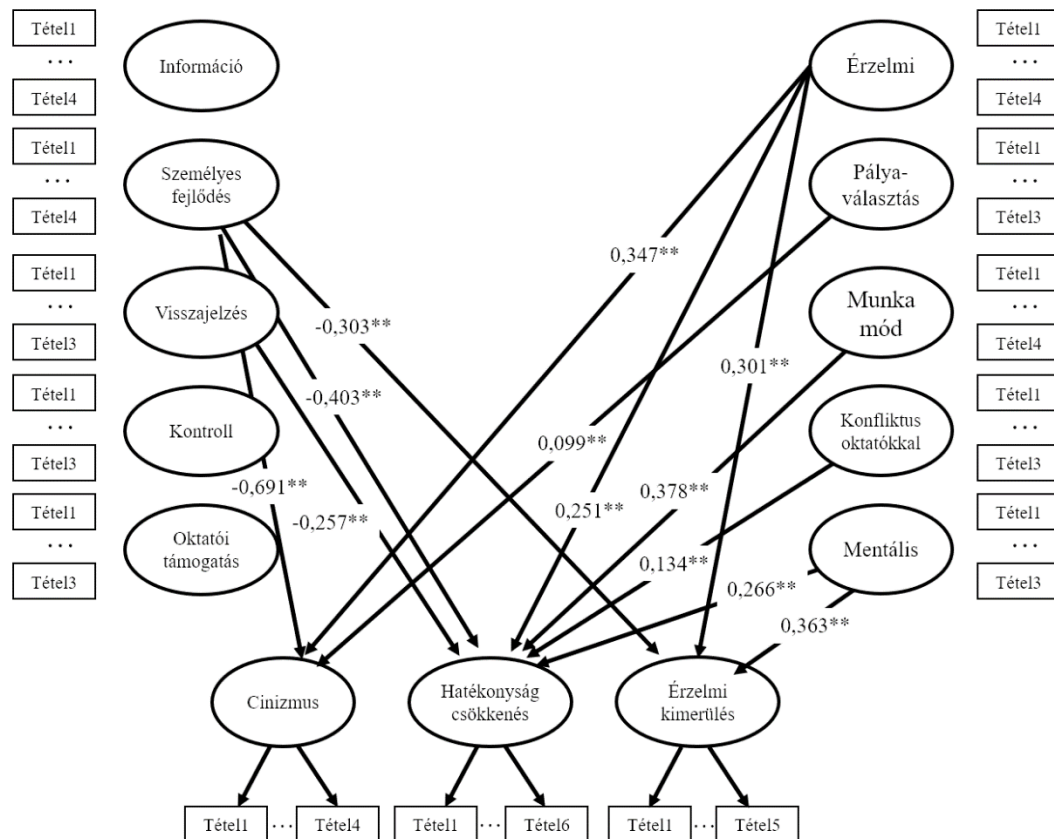
3.4.3.1. Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív szerkezetének és belső megbízhatóságának elemzése

A megerősítő faktorelemzés a követelmények ($\chi^2/df = 3,21$; RMSEA = 0,054; $0,048 \leq 90\% CI \leq 0,061$; SRMR = 0,037; CFI = 0,962; TLI = 0,95.) és az erőforrások ($\chi^2/df = 3,34$; RMSEA = 0,056; $0,049 \leq 90\% CI \leq 0,062$; SRMR = 0,037; CFI = 0,967; TLI = 0,958) esetében is kiváló illeszkedésmutatók tárt fel. A Cronbach-alfa értékek alapján az alskálák reliabilitása megfelelő tartományban helyezkedik el az erőforrások ($0,743 < Cronbach \alpha < 0,893$) és a követelmények ($0,741 < Cronbach \alpha < 0,875$) esetében egyaránt.

3.4.3.2 Az Egyetemi Követelmény-Erőforrás Kérdőív és a kiegészítés 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 kiegészítés pontszámok bejósolására. A strukturális egyenletmodellezésben 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 kiegészítés alskálák varianciájának jelentős hányadát jósolják be ($R^2_{\text{érzelmi kimerülés}} = 0,664$; $R^2_{\text{cinizmus}} = 0,721$; $R^2_{\text{hatékonyságcsökkenés}} = 0,636$). 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 kiegészítés tényezői és az erőforrások közötti 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 alszála 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 3. ábra foglalja össze.



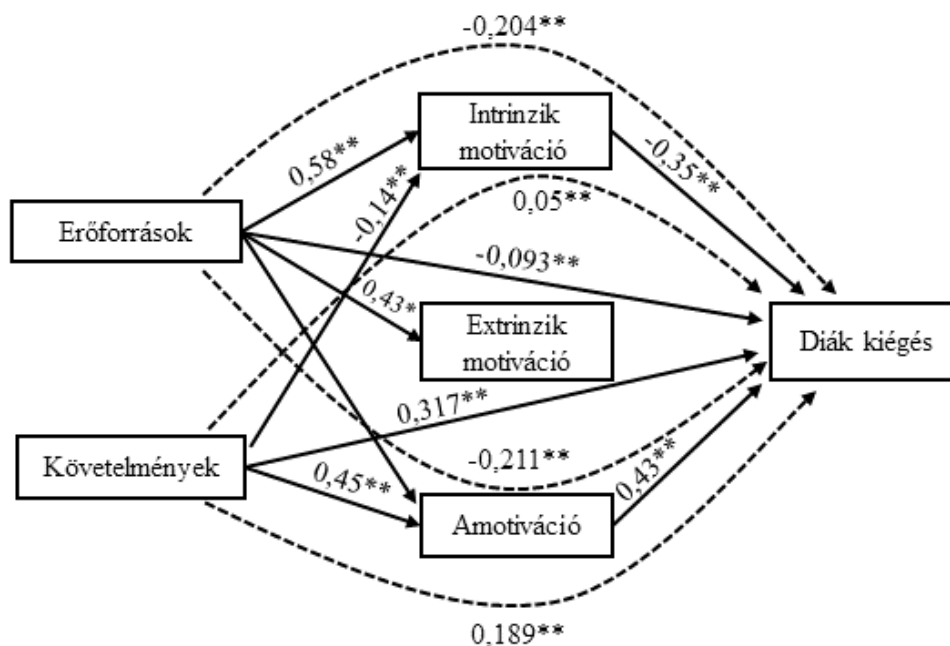
1. ábra: A strukturális egyenletmodellezésben feltárt szignifikáns kapcsolatok a kiegészítő alszála, illetve a követelmények és erőforrások faktorai között. Az ábra az átláthatóság érdekében csak a szignifikáns kapcsolatok tartalmazza. * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$. (Jagodics & Szabó, lektorálás alatt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

3.4.3.3. A tanulmányi motiváció mediáló hatásának feltárása a hallgatói kiegészítő és a Követelmény-Erőforrás Modell elemeinek kapcsolatában

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 kiegészítővel való kapcsolatában. 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 4. ábra mutatja be.



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

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.

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 alszála esetében alacsonyak voltak, ezek elérik a belső megbízhatóság elfogadható szintjét az alacsony tételszámra való tekintettel.

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.

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. 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. 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).

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 longitudinális vizsgálatok szerint az életkor előrehaladtával egyre rosszabbak a kiégéses 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 kiégése 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 eljáráson. 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.

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 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 alszájában 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 alszáját 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.

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.

4.4. A tanulmányi motiváció, mint közvetítő tényező a követelmény és erőforrások, valamint a kiegészítő kapcsolatrendszerében

Az elvégzett kutatások erősségének tekinthető, hogy sikerült feltárni a tanulmányi motiváció mediáló szerepét az erőforrások és követelmények, illetve a tanulók kiegészítése 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 kiegészítőre a követelmények és erőforrások. Azonban az extrinzik motivációk nem szerepeltek szignifikáns bejósoló erővel, illetve jelentős mediáló hatással ezekben a modellekben.

4.5. 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, technikumi intézmények tanulói nem szerepeltek a vizsgálatban. 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; Freudemberger, 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.

4.6. 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.

5. FELHASZNÁLT IRODALOM

- 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>
- 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>
- 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>
- 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>
- 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>
- 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>
- 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.
- 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/10.1080/01443419101101014>

- 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)
- 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>
- 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>
- 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.
- 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., & 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
- 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>
- 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>
- Dobozsy, G. (2015). A diákok mindennapjai, a tanulói munkaterhek vizsgálata az érettségi előtti és utáni 2-2 évfolyamon. *Opus et Educatio, 2*(3), 123–134.
- 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.
- 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>
- 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>
- 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>
- 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>
- 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>

- 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>
- 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>
- 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>
- Györfy, 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>
- 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>
- 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>
- 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>
- 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).

- 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>
- 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., 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.
- 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>
- 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>
- 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>
- 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>
- 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.
- 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>

- 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>
- 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, 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.
- 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)
- Näätänen, P., Aro, A., Matthiesen, S., & Salmela-Aro, K. (2003). *Bergen Burnout Indicator 15*. Edita.
- Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet. (2019a). *Kerettanterv a szakközépiskolák 9-12. Évfolyamára*. 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
- Pajor, G. (2013). *Serdülők teljesítménymotivációja a célorientációs elmélet tükrében*. PhD disszertáció. http://pszichologia.phd.elte.hu/vedesek/PAJOR_GABRIELLA_disszertacio.pdf

- 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). *Kiégés—Elkerülhetetlen?* Eötvös Kiadó.
- 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>
- 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>
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the Adolescent Self-Image*. Princeton University Press.
- 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
- 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. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, *15*(3), 259–275. <https://doi.org/10.1556/Mental.15.2014.3.7>
- 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., & 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. (2014). 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>
- 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>
- 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>
- 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>
- Shirom, A. (1989). Burnout in work organizations. In *International Review of Industrial and Organizational Psychology*. Wiley.
- 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>
- 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., & Virányi, B. (2011). Az iskolai kötődés jelentősége és vizsgálata. *Magyar Pedagógia*, 111(2), 111–125.
- 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>
- 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>
- 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 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>
- 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., 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>
- World Health Organization. (2019). *International statistical classification of diseases and related health problems (11th Revision)*. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>
- 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>