

**Sebestyén Edmond<sup>1</sup> – Tóth Edit<sup>2</sup>**<sup>1</sup> SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola<sup>2</sup> MTA-SZTE Képességfejlesztés Kutatócsoport, SZTE Pedagógiai Értékelés és Tervezés Tanszék

## Pedagógusok és tanár szakos hallgatók adathasználattal kapcsolatos gyakorlatának és vélekedéseinek jellemzői

*A tanulói adatok hozzáférhetősége és felhasználása az elmúlt néhány évtizedben változást indukált az oktatás területén, ezzel a pedagógusok adathasználata a kutatások fókuszába került (Dunn és mtsai, 2019; Ebbeler és mtsai, 2017). Az adathasználat alatt a tanulókkal kapcsolatos adatok szisztematikus gyűjtését, elemzését, értelmezését, felhasználását a döntéshozatalhoz, s a meghozott döntések hatásának vizsgálatát értjük (Mandinach, 2012), amely hozzájárulhat a tanulók iskolai eredményeinek javulásához. Keveset tudunk azonban arról, hogy maguk az érintettek (a pedagógusok és leendő pedagógusok) mit gondolnak a tanulói adatok használatáról. Tanulmányunkkal a pedagógusok és a tanár szakos hallgatók adathasználattal kapcsolatos vélekedéseibe nyerhetünk betekintést.*

### Szakirodalmi háttér

#### *A tanulói adatok jelentősége*

**A** tanulói szintű adatok iskolai felhasználásának növekvő jelentőségét jól szemlélteti, hogy az elmúlt két évtizedben jelentősen megnőtt az adathasználattal foglalkozó publikációk száma (Kaspi és Venkatraman, 2023; Marsh és Farrell, 2014; Reeves és Chiang, 2018). Az adathasználat előtérbe kerülését több tényező is elősegítette, például a teljesítmény- és kompetenciamérések (lásd még Digitális Országos Mérések) felértékelődése, az infokommunikációs technológia folyamatos fejlődése, valamint a tanulói digitális információs rendszerek (pl. eKréta) széles körű elterjedése és mindennapos használata a pedagógiában. Az ezen adatforrások által létrejött vagy az ezekben tárolt tanulói adatok elemzése, értelmezése és felhasználása lehetőséget és egyben kihívást is jelent a felhasználók számára.

A tanulói adatok tudatos és megfelelő használata, valamint az ehhez szükséges készségek és képességek (a továbbiakban adatumveltség) kérdése az oktatási rendszer több szintjét és területét érinti – már a legfelsőbb szinteken megjelenik pl. az oktatásirányításban, a szakpolitikai javaslatokban (ld. OECD, 2021; Vuorikari és mtsai, 2022). A következőkben felsorolunk néhány nemzetközi példát olyan oktatási kezdeményezésekről,

amelyek támogatják a tanulói adatok felhasználását és az ehhez szükséges kompetenciák elsajátítását. Az adatok felhasználását segítik a kampányok (pl. Data Quality Campaign, 2016), a kutatási egységek (pl. National Center on Intensive Intervention, 2013; The Data Team™ Procedure, Schildkamp és mtsai, 2018) és a szakmai tanári szervezetek (Council of Chief State School Officers, 2013; National Council for Accreditation of Teacher Education, 2010) munkája is. Ennek ellenére a szakpolitikák, szakmai szervezetek, a neveléstudomány és az adatgazdag (oktatási) világ igényei kevésbé jelennek meg az iskolák mindennapjaiban, mert a pedagógusok (Raffaghelli és Stewart, 2020) és a tanárjelöltek (Mandinach és Gummer, 2013) gyakran nem kapnak elegendő és egyértelmű támogatást adatumveltségük fejlesztésében és adathasználatukban.

### *Tanulói adatok és adathasználat*

Az adathasználat vizsgálatához körbe kell határolnunk a felhasználandó adatok körét és azt, hogy mit értünk adathasználat alatt. Az adat- és az információhasználat kapcsolatos kutatásokban (ld. Grieves, 2024; Rowley, 2007) kurrens téma az adat (*data*), az információ (*information*) és a tudás (*knowledge*) kapcsolatának vizsgálata. A kutatások jellemzően kétfajta megközelítést tárgyalnak, az egyik a vertikális, egymásra épülő (Mandinach és Gummer, 2016), a másik a horizontális, cél szerinti megközelítés (Grieves, 2024; Rowley, 2007; Schildkamp és mtsai, 2012). A hierarchikus felépítés szerint az adatok olyan alapvető elemek, amelyekből információ, majd tudás következik. A hierarchikus felépítés megmutatja az elemek feldolgozhatóságát és kontextualizálását is: az adatokból lesz információ, az információból tudás. A hierarchikus megközelítés szerint az információ akkor keletkezik, amikor a nyers adatokat egy adott célra és összefüggésben alkalmazzuk, míg a tudás az információfeldolgozás eredményeként jön létre (Mandinach és Gummer, 2016). Ebből következik, hogy ismernünk kell a rendelkezésre álló adatokat, azok tulajdonságait, jellemzőit, ami felhasználható lesz a létrejövő információhoz és a többi szint eléréséhez. Az adatot lehet például úgy definiálni, hogy az adatnak önmagában nincs jelentése vagy értéke, mert nincs kontextusa és értelmezése (Groff és Jones, 2012). Ugyanakkor létezik olyan definíció is, mely szerint az adatok dolgok, események, tevékenységek és tranzakciók elemi és rögzített leírásai (Turban és mtsai, 2005). Az adat és az információ közötti különbségek tehát nem kizárólagosan szerkezeti, hanem funkcionális jellegűek. Mindkét meghatározás érvényes lehet a felhasználás céljától függően, éppen ezért érdemes a vertikális szemléleten túl egy másfajta, pl. horizontális megközelítést alkalmazni.

A horizontális megközelítéssel figyelembe vehető a tanítás-tanulás dinamikus, állandó visszacsatolással járó, sokszor iteratív jellege, ami nem az adat, információ, tudás egymásra épülésén alapszik, hanem a pedagógiai cél meghatározása adja meg azt, hogy mit, miként és hogyan fog felhasználni a pedagógus. Az adathasználati kutatások koncepciója az adatokra sokszor mint adatforrásokra tekint (Hattie, 2009). Az adatforrások egyik fontos jellemzője, hogy tartalmuk eltérő minőségű és feldolgozottságú lehet. Ez az eltérés akkor válik igazán szembetűnővé, amikor az adat, az információ és az eredmény pedagógiai nyelvben használatos jelentésbeli hasonlóságát vizsgáljuk. Amikor pl. egy standardizált teszt *eredményeiről* beszélünk, akkor élhetünk a standardizált teszt *mérési adatai* vagy a standardizált teszt *mérési információi* szóhasználatával is, a kommunikációs szándékban vélhetőleg ugyanazt akarjuk kifejezni, nincs közöttük különbség. Ennek ellenére tartalmukban egyértelműek a különbségek. A mérési adatok az adatszintre, a mérési információk az információszintre, az eredmények pedig az adott felmérés kimenetére vonatkoznak.

A horizontális szemlélet feloldja azt a problémát, amit a hierarchikus felépítés szerkezete hordoz, mely szerint a legkisebb elem (adat) nem lehet magasabb rendű a nála

nagyobb elemeknél (pl. információ), avagy nem használható fel a legkisebb elemként. A horizontális megközelítésnél a különböző feldolgozottságú adatforrások használata kerül előtérbe, kiemelve, hogy azok akár adatszinten is felhasználhatók. Az adatokra alapozott döntéshozás tehát minden releváns adatot, információt figyelembe vehet, függetlenül azok feldolgozottsági szintjétől. Ezt megerősíti, hogy a kutatásokban rendre olyan meghatározásokat találunk, amik az adatot mint valamilyen információt, adatforrást említik. Schildkamp és Poortman (2015) szerint az adatok olyan információk, amelyeket szisztematikusan gyűjtenek és rendszereznek az iskoláztatás valamely aspektusának bemutatására. Wayman és Jimerson (2014) meghatározásában az adatokat olyan információknak tekintik, amelyek segítenek az oktatóknak jobban megismerni a tanulóikat, és valamilyen módon kódolhatók (pl. dolgozatok, fegyelmi információk vagy szülői információk). Mandinach és Gummer (2016) szerint az adatok lehetővé teszik a pedagógusok számára, hogy jobban megértsék a tanulók teljesítményét és fejlődését. Az adatok különböző forrásokból származhatnak, beleértve a tanulói értékeléseket, teszteredményeket, megfigyeléseket és egyéb pedagógiai mérőeszközöket.

Annak ellenére, hogy a hierarchikus felépítése szerint az adat kisebb egység az információnál, az imént említett meghatározások és a nemzetközi szakirodalom mégis az adat kifejezést használja a tanítás-tanulás fejlesztése érdekében használandó, a tanulókról gyűjtött és a tanulókkal kapcsolatos adathasználatra. Az adatszint használatának az oka az adathasználat koncepciójában keresendő, mivel a pedagógusok a legkisebb, a tanuló-ról fellelhető egység felhasználását is figyelembe vehetik az adathasználat során. Amennyiben ez elmaradna, úgy előfordulhat, hogy az adott cél szempontjából értékes tanulói adatokat kellene figyelmen kívül hagyni, s a hierarchikus felépítés szerint már csak egy magasabb szintű értelmezési egységet tudnának felhasználni. Az adatszintű megközelítés támogatja azt az elképzelést, hogy mindig az adott cél elérése érdekében kell releváns adatokat gyűjteni és felhasználni (Mandinach és Gummer, 2016), így szükség esetén a pedagógus vissza tud nyúlni egészen a forrásig, hogy megbizonyosodhasson arról, hogy olyan adatot használ fel, amire szüksége van. Az adathasználat koncepciója szerint tehát az adat utalhat a legkisebb felhasználható szintre, és utalhat egyfajta gyűjtő értelmezésre is, rendszerint valamilyen jelzős szerkezettel használva, pl. tanulóteljesítmény-adat (Hamilton és mtsai, 2009), értékelési adat (Reeves és Chiang, 2017) vagy oktatási adat (Piety, 2015).

Salomvári (2021) szerint az adatok aktualitása is fontos, vagyis, hogy naprakész adatok álljanak rendelkezésre minden egyes iskola minden egyes tanulójáról és tanáráról, és láthatóvá váljon a teljesítmények, eredmények időbeli változása is. Ennek eléréséhez nem elegendő az adatok mennyiségi növekedése, más feldolgozottsági szinten és másként kell tekinteni az adatokra. Salomvári (2015) tanulmányában megkülönbözteti egymástól az elemi adatokat, a forrásadatokat, a számított adatokat és a statisztikai adatokat. Az elemi adat olyan adat, amely – az adott adatrendszer keretein belül – más adatokból nem állítható elő és nem bontható tovább. A forrásadatokat elemi adatok is, amik jellemzőjük szerint ugyanazok (más adatokból nem állíthatók elő és nem bonthatók tovább), azonban a keletkezési helyükön jelennek meg. Ilyen például a szóbeli felelet során szerzett érdemjegy. Ezzel szemben van a számított adat, ami matematikai művelettel előállított új adat, mint például egy írásbeli dolgozat érdemjegye. Végül megkülönbözteti a statisztikai adatokat is, amik műveletek sorozatával jönnek létre, és az adatrendszerekbe kerülve gyakran elemi adatokként kezelhetők, de jellemzően aggregált adatokként használjuk fel. Az adatalapú megközelítés szerint a kívánt pedagógiai cél eléréséhez az aggregáltsági szint csökkenése is szükséges lehet, azaz a statisztikai adatok helyett az elemi, forrásadatok is előtérbe kerülhetnek. A digitális technológia segítségével például már nemcsak a tanulók érdemjegyei, hanem elemi szintű forrásadatok is felhasználhatók tömegesen (ld. az írásbeli dolgozatok feladatszintű pontszámait).

Összességében a hierarchikus felépítés nem tükrözi az adatok elemzésének és felhasználásának dinamikus és sokrétű természetét. Az adathasználat gyakorlata során célszerűbb az adatokat nem csupán nyers adatként vagy információként kezelni, hanem egy folyamatos elemzési és visszacsatolási lehetőségként tekinteni rájuk. Az adathasználatot nemcsak hierarchikusan, vertikálisan, hanem horizontálisan is érdemes megközelíteni. Ez biztosítja, hogy az adatok széles választéka mindig célirányosan kerüljön felhasználásra.

Mint látható az adat meghatározása tágan értelmezendő, hogy magában foglaljon minden, a tanulókra vonatkozó kvalitatív és kvantitatív forrást (Schildkamp és mtsai, 2012; Wayman, Jimerson és Cho, 2012), és felhasználható legyen az adott pedagógiai cél elérése érdekében. Jelen tanulmányunkban a tanulói adatok alatt a mérés-értékelés során keletkezett tanulói szintű eredményeket értjük. A pedagógiai mérésekből származó tanulói adatok felhasználhatók a tanulók tanulásának, tudásának rendkívül precíz (akár online) mérésére, értékelésére, valamint a pedagógusok munkájának támogatására, bizonyítékokkal való alátámasztására (Bernhardt, 2013). Az adathasználat jelentősége abban rejlik, hogy pl. a mérési eredmények segítségével a pedagógusok pontos képet kaphatnak a tanulók aktuális tudás- és képességszintjéről. Ennek alapján alakíthatják ki a tanulási célokat, amelyek ellenőrizhetővé és nyomon követhetővé válnak. Az adathasználat tehát értelmezhető úgy is, mint az adatforrások szisztematikus elemzése a tanítás-tanulás fejlesztése céljából (Hattie, 2009). A pedagógusok adathasználatában az egyik legnagyobb kihívást az jelenti, hogy mely adatokat és milyen módon vegyék figyelembe. Osztálytermi szinten az adathasználat abban nyilvánul meg, hogy a pedagógusok azonosítják a teljesítménymintázatokat, amelyek segítenek feltárni a tanulók erősségeit és gyengeségeit, valamint lehetővé válik a megfelelő tanulási célok és oktatási tevékenységek megtervezése. Vanlommel és munkatársai (2021), valamint Zakaria és Latif (2023) kutatása szerint azonban a tanárok elsősorban intuitív szakértelmükre támaszkodnak a döntéshozatali folyamatok során, míg az osztálytermi adatok és más adatforrások másodlagos szerepet töltenek be munkájukban. Az adatok felhasználhatók a tanulók erősségeinek és gyengeségeinek azonosítására, az oktatás hatékonyságának értékelésére és hosszú távú oktatási célok tervezésére. Emellett az adatok hozzájárulhatnak a tanulói érdeklődést felkeltő és fenntartó tanórai aktivitások, valamint a differenciált oktatás megvalósításához is (Prenger és Schildkamp, 2018). Ezen tevékenységek mindegyike része a pedagógiai munkának, és lefedik az osztálytermi adathasználati tevékenységek széles spektrumát. Az adathasználat segít a lemaradó és/vagy hátrányos helyzetű tanulók tudásfejlesztésében is. Carter és Welner (2013), valamint Diamond (2013) rámutattak arra, hogy a hátrányos helyzet negatívan befolyásolja a tanulók eredményességét. Datnow és Park (2018) kutatásában az adathasználatot vizsgálta az esélyegyenlőségi stratégiák implementálása során, amely szerint ez a célzott adathasználat jobb tanulói teljesítményhez vezet, mint az általános adathasználat. Az esélyegyenlőségi célokra irányuló adathasználat nagyobb valószínűséggel társul a lemaradással küzdő, hátrányos helyzetű, marginalizált tanulók teljesítményének javulásával, mint az átlagos tanulók esetében. Az ilyen jellegű adathasználati beavatkozásokba beépítik az esélyegyenlőségi szempontokat, ezért hatásosabban lehetnek.

Schildkamp és Poortman (2015) szerint az adatalapú döntéshozatal során a pedagógusok az adatokra támaszkodnak a tanítási stratégiák tervezése és értékelése során, ezáltal növelve munkájuk hatékonyságát és eredményességét. Ha a pedagógiai értékelést valóban nemcsak a tanulási folyamatok értékelésére, hanem a tanítási módszerek fejlesztésére is használjuk, akkor a folyamat során visszajelzésként kapott adatok elemzése és értelmezése segítheti a pedagógusokat abban, hogy olyan megalapozott döntéseket hozzanak, amelyek javítják az oktatás hatékonyságát. Ez a koncepció kiemeli az adatok fontosságát a pedagógiai értékelési gyakorlatban, ami által a pedagógiai döntéshozatal célzottabbá és hatékonyabbá válhat, elősegítve a tanítás-tanulási folyamat fejlődését.

Az adatforrások sokrétű és többcélú felhasználási lehetősége összetetté, komplexé teszik az adathasználat folyamatát.

### *Mérés-értékelési programok mint adatforrások*

A tanulói adatokkal megtámogatott pedagógiai beavatkozások objektív eszközei lehetnek a standardizált mérések, amik megmutatják a tanulók aktuális tudás/kompetenciaszintjét. A magyarországi standardizált mérési-értékelési rendszer egyik pillérét a nemzetközi mérési programok (PIRLS, TIMSS, PISA) képezik, a másikat a hazai mérési program, a Digitális Országos Mérések (korábbi Országos kompetenciamérés, OKM), valamint a felvételi és az érettségi vizsgák alkotják. Az OKM Magyarországon az egyetlen, minden 4–11. évfolyamra kiterjedő mérés, amely évente méri a tanulók szövegértési képességét és a matematikai eszköztudását, 5. évfolyamtól kiegészül a digitális kultúrával és a történelemmel, míg 6. évfolyamtól a természettudománnyal, idegen nyelvvvel. 2010 óta a tanulók egyedi mérési azonosítót kapnak, amivel követni lehet az egyes tanulók fejlődését, és ami lehetővé teszi az iskola fejlesztő hatásának értékelését. Az iskolák és a pedagógusok mellett a szülők is hozzáférhetnek gyermekeik egyéni eredményeihez. A mérési eredmények azonban nem csak a diákok nyomon követésére használhatók, hanem elemzések elvégzésére is. Az iskolák és a pedagógusok számára egy iskolai szintű adatbázis rendelkezésre áll a további elemzésekhez. Továbbá a nyilvános jelentések is elérhetőek, amik által visszajelzéseket kapnak az iskolák (pl. a pedagógiai hozzáadott értékről, az intézmény összesített tanulói teljesítményéről). Az OKM eredményei tehát számos módon és szinten felhasználhatók. Egyrészt az iskola objektív visszajelzést kap a tanulói eredményeiről, valamint a saját hozzáadott értékéről, s az eredményeket felhasználhatják a megfelelő pedagógiai intézkedések meghozatalához, másrészt a pedagógus nyomon tudja követni a tanulói évenkénti előrehaladását, fejlődését (Oktatási Hivatal, 2022), ami objektív adatokkal segítheti a pedagógiai beavatkozások megtervezését. Tóth (2011, 2015) kutatásaiból tudjuk, hogy a kompetenciamérés hatással van a tanítás-tanulás folyamatára. Az OKM éves adatfelvételét megelőzően a pedagógusok több területen is változtatnak a munkájukon, például fejlesztik a tanulók tesztmegoldó készségeit, vagy a tanított tartalmakat az OKM tartalmi keretéhez igazítják. Arról azonban keveset tudunk, hogy az OKM eredményeit mint megbízható adatforrást miként használják a tanítás-tanulás fejlesztése érdekében, ahogy arról is, hogy mit gondolnak az ilyen adatforrások felhasználásáról, miként tekintenek ezekre a tanulói adatforrásokra.

Az adatok felhasználásakor figyelembe kell venni, hogy amennyiben túl nagy hangsúlyt fektetünk azokra, akkor a pedagógusok a folyamatos adatgyűjtést, adathasználatot könnyen elszámoltatásnak értelmezhetik. A mindennapi pedagógiai gyakorlat során egyensúlyt kell találni a folyamatos mérések, monitorozások és a szakmai tapasztalatok között. Ideális esetben az osztálytermi munka egyaránt támaszkodik a pedagógusok szakmai tapasztalatára és a rendelkezésre álló adatokra. A cél a tudatos adathasználat és az oktatási tapasztalatok alapján történő döntéshozatal észszerű kombinációja. Továbbá fontos az is, hogy az adatok elemzése és felhasználása során figyelembe vegyünk az emberi tényezőket is. A tanulói adatok mögött, valamint az adatokat felhasználó tanárok mögött is ott vannak affektív és kognitív jellemzők, amelyek befolyásolhatják mind a tanítást, mind a tanulást (Prenger és Schildkamp, 2018).

*Pedagógusok vélekedései az adathasználatról*

Bettesworth és munkatársai (2010) kutatásából tudjuk, hogy bár a pedagógusok napi szinten használnak adatokat, mégis alacsony az önbizalmuk az adatok használatát tekintve. Reeves és munkatársainak kutatása (2016), valamint Reeves (2017) kutatása is rámutat arra, hogy a pedagógusok adathasználatának gyakoriságát és magabiztosságát a pedagógiai információk felhasználásában pozitívan befolyásolják azok a képzések, amelyek az adathasználat különböző témaköreit érintik. Ezt erősíti meg Hebbecker és munkatársainak (2022) longitudinális vizsgálata is, amely során 4-6 órás képzéssel a pedagógusok szakmai támogatást (továbbképzést, tananyagot/segédanyagot) kaptak az adathasználat elősegítésére. Ez a támogatás a tanárok gyakoribb adathasználatával járt együtt, ami közvetett hatáson keresztül a tanulók nagyobb tanulási előrehaladását eredményezte. Továbbá felhívták a figyelmet arra: minél többet foglalkoztak a tanárok az értékelési adatokkal, annál gyakrabban számoltak be arról, hogy ezeket a tanítási döntésekhez használják. Ezek a vizsgálatok a képzés, a továbbképzés fontosságára hívják fel a figyelmet. Reeves és Chiang (2018, 2019) szerint a tanárképzésben részt vevő hallgatók adathasználatról való gondolkodása hatással van a későbbi adathasználatukra.

Imre (2020) kutatása átfogó képet ad a magyarországi iskolák pedagógiai gyakorlatiról, különös tekintettel a személyre szabott tanulási módszerekre. Bár a személyre szabott tanulás elméletben egyre nagyobb hangsúlyt kap, a gyakorlati megvalósítás során még nem kap kiemelt figyelmet, s főként a tervezési és önreflexiós folyamatok tekintetében marad el a kívánt állapottól. Ennek okai a pedagógiai kompetenciákban, a különböző pedagógiai megközelítésekben vagy a szakmai közösségekben keresendők. A szerző a pedagógiai kompetenciákat emeli ki, amelyek szükségesek a tanulás támogatásához és egyéni (fejlesztési) igényekre való odafigyeléshez. Hasonlóan tesz a pedagógiai megközelítések esetén is. Eredményei szerint a hátrányos helyzetű iskolákban gyakran spontán módon alakul ki a tanuló egyéni támogatása, míg a kedvezőbb helyzetű iskolákban inkább a formális elvárásoknak akarnak megfelelni a pedagógusok. Mindazonáltal a szakmai közösségek támogató, együttműködő szerepét is hangsúlyozza, ami hozzájárulhatna a pedagógiai megújulás fenntartásához.

Bánné Mészáros (2022) tanulmányában a pedagógiai kompetenciák közül a pedagógiai folyamatok és a tanulók személyiségfejlődésének folyamatos értékelése és elemzése kompetenciát vizsgálta, vagyis azt, hogy a pedagógusok hogyan értékelik a saját munkájukat és a tanulók fejlődését. A pedagógiai folyamatok és a tanulók értékelése egyike a tanárképzés során fejlesztendő tanári kompetenciáknak (EMMI-rendelet, 2013). A kutatás eredményei alapján a vizsgálatban részt vevő óvodapedagógusok, tanítók és tanárok eltérő pedagógiai folyamatbeli nehézségekkel szembesülnek. Az óvodapedagógusok a kompetencia alterületeinek 44%-áról, míg a tanítók és a tanárok 52,5%-áról tettek említést. Mindhárom csoportban 80% feletti volt az alterületekre vonatkozó pozitív töltetű válaszok aránya. Eredményeiből tehát az látszódik, hogy a pedagógusok törekednek a külső szabályozó elvárásoknak való megfelelésre, és nyitottak a kompetenciaterület fejlesztésére. Bánné Mészáros másik tanulmányában (2023) azt vizsgálta, hogy a pedagógusok hogyan vélekednek az említett pedagógiai folyamatokat és a tanulói fejlődés értékelését és elemzését érintő kompetenciáról, valamint, hogy hogyan ítélik meg a teljesíthetőségét. Eredményei arra hívják fel a figyelmet, hogy a pedagógusok nem szentelnek kiemelt figyelmet erre a kompetenciaterületre, pedig célszerű az értékelési kompetenciákat fejleszteni, mivel ezek kulcsszerepet játszanak a tanulók személyiségfejlődésében és a pedagógiai folyamatok sikerességében.

Dunn és munkatársai (2013b) szerint a hatékony adathasználatához elengedhetetlen, hogy a pedagógusok tisztában legyenek az adatokhoz való saját viszonyulásukkal.

Kérdőíves kutatásuk eredménye, hogy a tanárok világosan látják, hogy milyen adatok és képességek szükségesek az oktatási döntéshozáshoz. A társadalomtudományi és azon belül a neveléstudományi kutatásokban megkülönböztetjük, hogy az adott célcsoport nézeteit, meggyőződéseit, vélekedését, hitét vagy véleményét vizsgáljuk. A neveléstudományi kutatók a *beliefs* terminusát használják az adathasználattal foglalkozó publikációikban (ld. Bereczki és Kárpáti, 2021; Bice és Tang, 2022; Dunn és munkatársai 2013b; Mielnik, 2014; Savasci, 2006; Savasci és Berlin, 2012; Tóth és Csapó, 2022). A *beliefs* szót jellemzően meggyőződésként fordítja a hazai szakirodalom, azonban vélekedésként vagy hitként is használható. Az angolszász kultúrában – tudományágtól függetlenül – a *beliefs* e három szó közös metszeteként értelmezhető (Paár és Békefi, 2023). Figyelembe véve a nemzetközi szakirodalomban használt *beliefs* terminus összetett jelentését, jelen tanulmányban a *vélekedés* kifejezést használjuk.

Kutatásunkban egyrészt a különböző forrásokból származó tanulói adatok felhasználásával kapcsolatos vélekedéseket és a mérés-értékeléshez való viszonyulásokat vizsgáljuk pedagógusok és tanárszakos hallgatók körében.

### A kutatás célja és kutatási kérdései

Tanulmányunk több publikált (Sebestyén & Tóth, 2021, 2022) és nem publikált vizsgálatra támaszkodik, amelyek során a pedagógusok és a tanár szakos hallgatók adathasználatról való vélekedését, hatékonyságérzetét és szokásait vizsgáltuk. Jelen tanulmányban a vizsgálatok során gyűjtött kvalitatív adatokat elemezzük, és csak azokat a mintabeli, mérőeszközbeli adatokat közöljük, amelyek szükségesek az eredmények önálló értelmezéséhez. A kvalitatív kutatás célja, hogy megismerjük az osztálytermi adathasználat jelenségét a pedagógusok és a tanár szakos hallgatók adathasználatról való vélekedésein keresztül. Mivel a pedagógusok osztálytermi munkáját meghatározzák a vélekedésük, nézeteik (Falus, 2001; Hercz, 2002; Iuga-Gombos, 2019), ezért kíváncsiak voltunk arra, hogy a pedagógusok és a tanár szakos hallgatók hogyan tekintenek az adatokra a pedagógiai tervezésnél, hogyan vélekednek általánosságban az adatok használatáról és a mérés-értékelésről. Vizsgálatunk során indirekt úton, a tanárok megkérdezésével a következő kutatási kérdésekre kerestük a választ:

- K1: Hogyan használják fel a pedagógusok és a tanár szakos hallgatók a tanulói adatokat célkitűzéseik meghatározásához?
- K2: Hogyan használják fel a pedagógusok és a tanár szakos hallgatók a tanulói adatokat tanításuk során?
- K3: Hogyan vélekednek a pedagógusok és a tanár szakos hallgatók a mérés-értékelésről? – ez továbbra is általános a mérés-értékelési mijéről?
- K4: Milyen hasonlóságok és eltérések figyelhetők meg a pedagógusok és a tanár szakos hallgatók adathasználati gyakorlata és mérés-értékelési adatok felhasználásáról való vélekedései között?

### A kutatás módszerei

#### *Minta és adatgyűjtés*

Vizsgálatunkban általános iskola felső tagozatán (5–8. évfolyam, ISCED 2) tanító pedagógusok és III–VI. évfolyamos tanár szakos hallgatók vettek részt. A pedagógusminta-választás oka az volt, hogy ez a célcsoport már nem az alapozó készségek tanításával foglalkozik, hanem tantárgyspecifikusan és tudományterületek szerint tanítanak, s 5–8.

évfolyamon már többször találkoznak rendszerszintű mérésekkel (pl. OKM, felvételi, TIMSS), egyúttal az osztálytermi értékelés szélesebb palettáját alkalmazhatják, és az osztályzatoknak jelentősebb tétje van. A tanár szakos hallgatók kiválasztásánál szempont volt, hogy képzésük során a pedagógia-pszichológia modul keretében már részt vegyenek olyan kurzusokon (pl. pedagógiai tervezés, értékelés), amelyeken megismerkedhetnek az adathasználat különböző témaköreivel. További szempont volt, hogy valamilyen szakmai gyakorlaton (pl. közösségi pedagógiai gyakorlat, csoportos tanítási gyakorlat vagy összefüggő egyéni iskolai gyakorlat) is részt vegyenek, ahol találkozhatnak különböző értékelési szituációkkal. Ennek eredményeként ezeknek a hallgatóknak már releváns tudásuk és tapasztalatuk lehet az adathasználattal kapcsolatban.

A pedagógusokat a megkeresett tankerületek, majd az iskolák támogatása mellett és segítségével online értük el 2021-ben. A tanár szakos hallgatók elérése érdekében az adott egyetem tanár szakos hallgatói számára létrehozott közösségimédia-felületeken promotáltuk és kértük az online kérdőívünk kitöltését. Az adatgyűjtés szempontjából meg kell említenünk, hogy a válaszadók a kérdőív kitöltése előtt megismerhették a kutatás témáját, az adatfelhasználás és az anonimitás biztosításának módját, valamint a kutatásvezető nevét, elérhetőségét. A kutatásban való részvétel önkéntes volt. Nem kértünk sem szenzitív, sem olyan adatokat, amelyek bármilyen módon személyazonosításra adhattak volna lehetőséget. Az adatgyűjtéshez a Google űrlapot használtuk. A kérdőív kitöltése hozzátevélegesen 15 percet vett igénybe.

A mintavétel során ( $N_{\text{pedagógus}} = 270$ ) általános iskola felső tagozatán tanító pedagógust, valamint ( $N_{\text{tanárszakos hallgató}} = 221$ ) III–VI. évfolyam nappali tagozatos tanár szakos hallgatót vontunk be a kutatásba. A mintában részt vevő pedagógusok 78,6% nő, az átlagéletkor 48,3 év ( $SD = 9,16$ ), ami az országos átlag szerinti (Varga, 2022). A tanítással töltött évek száma átlagosan 23,2 év ( $SD = 11,2$ ). A tanár szakos hallgatók közül 77,83% a nő, az átlagéletkor 25,98 év ( $SD = 6,05$ ). A tanított és a tanítani tervezett tantárgyokról feleletválasztós itemmel kérdeztük meg a pedagógusokat és a tanár szakos hallgatókat, így egy kitöltő több tantárgyat is megadhatott (1. és 2. táblázat). A pedagógus válaszadók 28,5%-a tanít matematikát, közel negyede magyar nyelvtant és magyar irodalmat, ötödük tanít valamilyen idegen nyelvet és 8%-uk biológiát, kémiát (1. táblázat). A tanár szakos hallgatókat a tanítani tervezett tantárgyokról kérdeztük meg ugyanezzel az eljárással, tehát ők is több választ adhattak meg a feleletválasztós itemnél. A tanár szakos hallgatók körülbelül 37%-a magyar irodalmat és magyar nyelvtant, 34%-uk idegen nyelvet, 31%-uk társadalom és állampolgári ismereteket vagy történelmet tervez tanítani (1. táblázat).

1. táblázat. Leggyakrabban jelölt tanított, illetve tanítani tervezett tantárgyak (fő)

Leggyakrabban tanított tantárgyak					
Pedagógusok	Matematika	Magyar nyelvtan	Magyar irodalom	Idegen nyelv	Etika
	77	69	68	53	48
Leggyakoribb tanítani tervezett tantárgyak					
Tanár szakos hallgatók	Magyar irodalom	Magyar nyelvtan	Idegen nyelv	Társ. és állampolg. ism.	Történelem
	84	81	76	69	69

A pedagógus válaszadók 8,1%-a biológiát, 9,5%-a kémiát, 7%-a egyéb tárgyat, 4,8%-a földrajzot és 0,4%-a hittant tanít (2. táblázat). A tanár szakos hallgatók körülbelül 3,2%-a természetismeretet, 2,3%-a filozófiát vagy művészetet, 1,8%-a természettudományi gyakorlatot, 1,3%-a dráma és táncot tervez tanítani (2. táblázat).

2. táblázat. Legritkábban jelölt tanított, illetve tanítani tervezett tantárgyak (fő)

Legritkábban tanított tantárgyak					
Pedagógusok	Biológia	Kémia	Egyéb*	Földrajz	Hittan
	22	21	19	13	1
Legritkábban tanítani tervezett tantárgyak					
Tanár szakos hallgatók	Term. ism.	Filozófia	Művészetek	Term.tud gyak.	Dráma és tánc
	7	5	5	4	3

Megj.: \* Az Egyéb kategória összesítve jelenik meg a táblázatban

### Mérőeszköz

A pedagógusok és a tanár szakos hallgatók vizsgálatakor kérdőívcsomagot használtunk az adathasználathoz történő direkt vagy indirekt viszonyulás megismeréséhez. A kérdőívcsomagok több ponton megegyeztek, így lehetővé tették a két részminta eredményeinek összevetését is. Jelen kutatás a kérdőívcsomagok nyílt végű kérdőívteteleit elemzi. A kapcsolódó kérdőív a pedagógusok szempontjából vizsgálja a mérés-értékelési adatok használatával kapcsolatos gyakorlatot és vélekedéseket. A kérdések arra irányulnak, hogy a pedagógusok hogyan használják fel a tanulói adatokat a célkitűzések meghatározásához különböző tanulói csoportok esetén (2 kérdőívteétel). Vizsgálja továbbá, hogy a tanárok milyen eszközökkel és módszerekkel tudnák hatékonyabban felhasználni az adatokat a tanítási munkájuk során, illetve, hogy a tanulói adatok gyűjtése, elemzése és értelmezése hogyan segíti munkájukat (3 kérdőívteétel). Elemzi még a vélekedéseket a mérés-értékelés előnyeiről és hátrányairól a tanulók, a tanárok és az iskolák szempontjából (5 kérdőívteétel). Alább bemutatjuk a vonatkozó tételeket:

- Mi alapján tűzi ki tanítási céljait felzárkóztatás esetén?
- Mi alapján tűzi ki tanítási céljait tehetség gondozás esetén?
- Mi segítené azt, hogy a tanulói adatokat még hatékonyabban tudja felhasználni tanári munkája során?
- Miben segítheti a tanárok munkáját a tanulói adatok szisztematikus gyűjtése, elemzése és értelmezése?
- Kérem, egészítse ki a következő mondatot! A mérés-értékelés javítja leginkább a(z) ...
- Kérem, egészítse ki a következő mondatot! A mérés-értékelés hátráltatja a(z) ...
- Kérem, egészítse ki a következő mondatot! A mérés-értékelés a tanulók ...
- Kérem, egészítse ki a következő mondatot! A mérés-értékelés a tanárok ...
- Kérem, egészítse ki a következő mondatot! A mérés-értékelés az iskolák ...

### Az adatelemzés módszerei

A nyílt végű kérdőívtetelekre adott válaszok adattisztítását követően deduktív megközelítést használtunk az elemzéshez (Krippendorff és mtsai, 1995; Kuckartz, 2014). A nyílt végű kérdések elemzéséhez kódokat hoztunk létre, amelyek segítettek kategóriákba sorolni a kapott válaszokat. A kvalitatív eredmények kódolását az elmélet alapján kódoltuk. A pedagógusok és a tanár szakos hallgatók együttes elemzésekor 497 dokumentumban 3903 szövegemlítést és 147 kódot használtunk. A kódokat kategóriákba és hálózatokba rendeztük. A kategóriákat a jó elkülöníthetőség érdekében eltérő színekkel jelöltük, így vizuálisan is segítve a kvalitatív eredmények értelmezését. Az ezen túlmutató és

előforduló válaszok miatt szükséges volt létrehozni új kódokat is, így az adattáblák bekódolása után – immáron a végső, teljes kódlista birtokában – egy második lépésben újra áttekintettük a kapott válaszokat. Ez a lépés növelte a kódolás érvényességét, csökkentette a hibák számát, és újabb kategóriák, így újabb esetleges összefüggések feltárására adott lehetőséget. Mindezek ellenére tudatában vagyunk a tartalom- és szövegelemzés hátrányaival, így azzal is, hogy a kódolás leegyszerűsítéssel, esetleg pontatlan következtetésekkel járhat. A kvalitatív elemzést Atlas.ti 9 program segítségével végeztük, amiben számszerűsítettük, kvantifikáltuk az adatokat; gyakorisági vizsgálatot (Atlas.ti-ban ez G-érték), csoportosításokat, hálózatokat, ko-okkurencia táblázatokat hoztunk létre (Friese, 2019; Sántha, 2017). Az adatelemzés során összevetettük a pedagógus és a tanár-szakos vizsgálat eredményeit is. Az egybevetést főként kvantifikált adatok segítségével (pl. egy-egy kategória előfordulásának gyakorisága) és összehasonlító vizsgálatok elemzésével végeztük el, valamint figyelembe vettük a szöveges válaszok mintaszpecifikus direkt vagy indirekt tartalmát is.

## Eredmények

A kutatási kérdések mentén először a pedagógusok, majd a tanár szakos hallgatók véleményeit mutatjuk be. Az eredmények ismertetését a pedagógiai tervezést segítő válaszokkal kezdjük, majd az adathasználattal kapcsolatos válaszokat és a mérés-értékeléssel kapcsolatos válaszokat közöljük. Végül a részminták szerinti eredmények összevetését ismertetjük. Az eredményeket idézetek kiemelésével demonstráljuk. Az idézetek hivatkozására az Atlas.ti-ban használt formátumot követjük, tehát például a 10:1 azt jelenti, hogy a 10. dokumentum 1. idézetéről van szó.

### *A pedagógusok és a tanár szakos hallgatók tanulói adatokkal kapcsolatos célkitűzései*

Elsőként kérdésként fogalmaztuk meg annak vizsgálatát, hogy a pedagógusok mi alapján tűzik ki tanítási céljaikat tehetség gondozás és felzárkóztatás esetén. A 10 leggyakoribb említést a 3. táblázatban közöljük.

3. táblázat. A tanítási célok kitűzésének szempontjai pedagógusok esetén

Tehetség gondozás	G	Felzárkóztatás	G
képesség	53	képesség	45
egyéni jellemzők	51	egyéni jellemzők	42
tanulói motiváció *	47	lemaradás, hiányosságok	41
verseny	38	tanári mérés-értékelés ***	28
célok és követelmények**	34	tanuló tudása	28
tanári mérés-értékelés ***	26	pillanatnyi teljesítmény	24
korábbi teljesítmény	26	korábbi teljesítmény	20
tanuló tudása	23	minimumkritérium teljesítés	18
differenciált órák, differenciálás	15	tanuló órai munkája	16
tanári megfigyelések	14	célok és követelmények **	15

\* a tanuló érdeklődése, motivációja / tanuló érdeklődésének felkeltése

\*\* azon célok és követelmények, amelyek a tanítás-tanuláshoz, tantervhez, NAT-hoz stb. kapcsolódnak

\*\*\* az a pedagógiai mérés-értékelés, amit a tanárok végeznek

A táblázatból az látható, hogy a leggyakoribb válaszok közül 6 kódkategória mindkét esetben megjelenik. A tanulói képességei, egyéni jellemzői, a különböző mérések eredményei, a felállított célok, a korábbi teljesítmény és a tanulók tudásának figyelembevétele mind a tehetséggondozás, mind a felzárkóztatás esetén jelentős. Ugyanakkor pl. a korábbi tanulói teljesítmény fele annyiszor volt említve, mint a tanuló képessége vagy egyéni jellemzői. A leggyakoribb válaszok közül az is kirajzolódik, hogy a pedagógusok más szempontok szerint dolgoznak a tehetséggondozás és a felzárkóztatás esetében. A tehetséggondozásnál előtérbe kerül a tanulói motiváció, a különböző versenyek, versenyre felkészítések, a differenciálás vagy épp a tanári megfigyelések, az, hogy az adott tanuló kiemelkedik valamilyen területen. Ezzel szemben a felzárkóztatásnál kiemelkedő szempont a lemaradások azonosítása, a hiányosságok pótlása, s ehhez szorosan kapcsolódóan a pillanatnyi teljesítmény szem előtti tartása. Továbbá a minimumkritérium teljesítése és a tanuló órai munkájának figyelembevétele is – igaz, fele akkora mértékben, de – gyakori szempont.

A táblázat tartalmát aszerint is elemeztük, hogy mely válaszok vonatkoznak a tanításra, a tanulói tudásra, illetve az értékelésre. A tanításhoz hat kódkategória kapcsolódik: a célok és követelmények meghatározása, a minimumkritériumok teljesítése, valamint a tanári megfigyelések és a differenciált órák, amelyek fontos szerepet játszanak a tanítási folyamat során. A tanulói tudás öt kódkategóriánál került elő: a tanulói képességek, a tanuló tudása, a különböző tanári mérés-értékelés, valamint a pillanatnyi és korábbi teljesítmények, amelyek főként a mért tudásra vonatkoznak. Végül az értékeléshez három kódkategória tartozik: a tanuló órai munkájának figyelembevétele, a lemaradások, hiányosságok azonosítása, a tanári mérés-értékelés. Ez utóbbi kapcsolódik a tanulói tudáshoz is. A kapott eredményekből láthatóvá vált a pedagógusok tehetséggondozás és felzárkóztatás során figyelembe vett kódkategóriáinak eloszlása, melyből a legkevesebbet az értékelési kódkategóriák kapták.

A tanár szakos hallgatókat tekintve először arra voltunk kíváncsiak, hogy mi alapján tűznék ki tanítási céljaikat tehetséggondozás és felzárkóztatás esetén. A 10 leggyakoribb választ a 4. táblázatban közöljük, majd elemezzük.

4. táblázat. A tanítási célok kitűzésének szempontjai tanár szakos hallgatók esetén

Tehetséggondozás	G	Felzárkóztatás	G
tanulói motiváció	29	egyéni jellemzők	45
egyéni jellemzők	28	célok és követelmények*	26
célok és követelmények*	27	helyzetfelmérés	22
egyéni fejlesztés	24	képesség	22
képesség	21	lemaradás, hiányosságok	21
verseny	19	tanulói motiváció	18
rendszerszintű mérés-ért.**	15	egyéni fejlesztés	15
tanuló tudása	15	normaorientált megköz.	15
tanulói sikeresség***	10	tanári megfigyelések	12
helyzetfelmérés	9	egyéb visszajelzések	11

\*azon célok és követelmények, amelyek a tanítás-tanuláshoz, tantervhez, NAT-hoz stb. kapcsolódnak

\*\*a tanulók felmérése pl. kompetenciamérések által

\*\*\*legjobb teljesítmény elérése, önmaga meghaladása

Az eredmények szerint a leggyakoribb válaszok közül 6 kódkategória mindkét esetben megjelenik. A tanulói motiváció, az egyéni jellemzők, a képességek, a különböző mérések eredményei, a felállított célok és a helyzetfelmérés mind a tehetség gondozás, mind a felzárkóztatás esetén jelentős. Ugyanakkor a felzárkóztatással kapcsolatban a tanulói motiváció és az egyéni fejlesztés feleannyi említést kapott, mint a leggyakoribb állítás. Ezek a kategóriák a tehetség gondozás esetén másképpen több említést kaptak. A leggyakoribb válaszok közül kirajzolódik, hogy a tanár szakos hallgatók másra helyezik a fókuszot a tehetség gondozás és a felzárkóztatás esetében. A tehetség gondozásnál előtérbe kerül a tanuló, s az ő motivációja, egyéni jellemzői, fejlesztési területei és ehhez kapcsolódó a képességei, valamint a felállított célok elérése. A felzárkóztatásnál szintén fontosak ezek az elemek, s előrébb kerül az adott pedagógiai helyzet felmérése, valamint a lemaradás és hiányosságok pótlása is.

A táblázat elemzésekor megnéztük, hogy mely válaszok vonatkoznak a tanításra, a tanulói tudásra és az értékelésre. A tanításra három kódkategória vonatkozik: a célok és követelmények meghatározása, a normaorientált megközelítés, valamint a tanári megfigyelések, amelyek fontos szerepet töltenek be a tanítási során. A tanulói tudás négy kódkategóriánál fordult elő: a tanulói képességek, a tanuló tudása, a különböző tanári mérés-értékelések, valamint a tanulói sikeresség, amely gyakran a tudással, iskolai teljesítménnyel értelmezhető. Végül az értékeléshez öt kódkategória kapcsolódik: a tanuló órai munkájának figyelembevétele, a lemaradások, hiányosságok azonosítása, az adott pedagógiai helyzet felmérése, egyéb visszajelzések, valamint a tanári mérés-értékelés. Ez utóbbi kapcsolódik a tanulói tudáshoz is, amelyek alapvetőek a pedagógiai értékelés során. A kapott eredményekből láthatóvá vált a pedagógusok tehetség gondozás és felzárkóztatás során figyelembe vett kódkategóriáinak eloszlása, melyből a legtöbbet az értékelési kódkategóriák kapták.

### *A tanítás során történő adathasználatról kapcsolatos vélekedések*

Annak érdekében, hogy megtudjuk, a pedagógusok vajon negatívan vélekednek-e a tanítás támogatása érdekében végzett adathasználatról, egy változót vontunk be a vizsgálatba. A változó arra vonatkozott, hogy mi segítené önt [a pedagógust] abban, hogy a tanulói adatokat még hatékonyabban tudja felhasználni. Az Atlas.ti-ban lekérdező módszert (*query tool*) használtunk arra, hogy a változót és a kapcsolódó negatív vélekedéseket együtt vizsgáljuk. A 178 beérkező válasz közül 17 egyáltalán nem volt releváns, 2 tartalmazott negatív viszonyulást az adathasználatra vonatkozóan, és további 2 válasz volt negatív, de ezek a tanulók egymással való összehasonlítására vonatkoztak, tehát az elenyésző negatív válaszok miatt a további elemzések nem relevánsak.

Az adathasználatához kapcsolódó változónk arra vonatkozott, hogy miben segítheti (általánosságban) a pedagógusok munkáját a tanulói adatok szisztematikus gyűjtése, elemzése és értelmezése. A 190 választ 67 kódkategóriába rendeztük, ebből 16 válasz nem volt releváns és 6 válasz nem volt egyértelműen bekezelhető. A 10 leggyakoribb választ a 5. táblázatban mutatjuk be.

## 5. táblázat. A tanulói adatok hasznosíthatósága a pedagógusok gyakorisági válasza alapján

A tanulói adatok hasznosíthatósága	G
tanítás-tanulás irányítása	39
pedagógiai tervezés	33
tanári megfigyelések	26
egyéni fejlődés	25
tanulmányi előrehaladás	25
egyéni jellemzők	21
helyzetfelmérés	20
nyomon követés, folyamatos visszajelzés	19
teljesebb kép, összefüggések feltárása	19
differenciált órák, differenciálás	18

A kapott válaszok alapján a tanulói adatok használata főként a tanítás-tanulás irányításának meghatározásában, a pedagógiai tervezésben és a tanári megfigyelések támogatásában segíthet. Ezeket a tanításra vonatkozó állításokat követik a tanulókra vonatkozók, amik a fejlődésre, tanulmányi előrehaladásra, egyéni jellemzők figyelembevételére vonatkoznak, valamint az adott pedagógiai helyzet felmérésére, a folyamatos visszajelzésre, teljesebb tanulói-tanulmányi összkép megismerésére és a differenciálásra utalnak. Mindazonáltal mindössze nyolc fő válasza tartalmazott negatív vélekedést.

A tanár szakos hallgatók 112 beérkező válasza közül mindössze 3 tartalmazott negatív viszonyulást az adathasználatra vonatkozóan. Az adatok általános felhasználásával kapcsolatban 119 válasz közül a 10 leggyakoribb említést mutatjuk be az 6. táblázatban.

## 6. táblázat. A tanulói adatok hasznosíthatósága a tanár szakos hallgatók gyakorisági válasza alapján

A tanulói adatok hasznosíthatósága	G
ped. tervezés	27
nyomon követés, folyamatos visszajelzés	22
helyzetfelmérés	18
teljesebb kép, összefüggés	17
tanításmódszertan	14
átláthatóság	12
erősségek / gyengeségek	11
hatékonyság	11
differenciálás	9
tanári megfigyelések	9

A kapott válaszok alapján az látható, hogy a tanár szakos hallgatók szerint a tanulói adatok főként a pedagógiai tervezésben, a nyomon követésben, a visszajelzések biztosításában és az adott helyzet diagnosztikus/formatív értékelésében segít. S ide tartozik még az adott pedagógiai helyzet teljesebb megértése, a tanításmódszertan igazolása, az átláthatóság biztosítása, a tanulói erősségek/gyengeségek azonosítása, a hatékonyság,

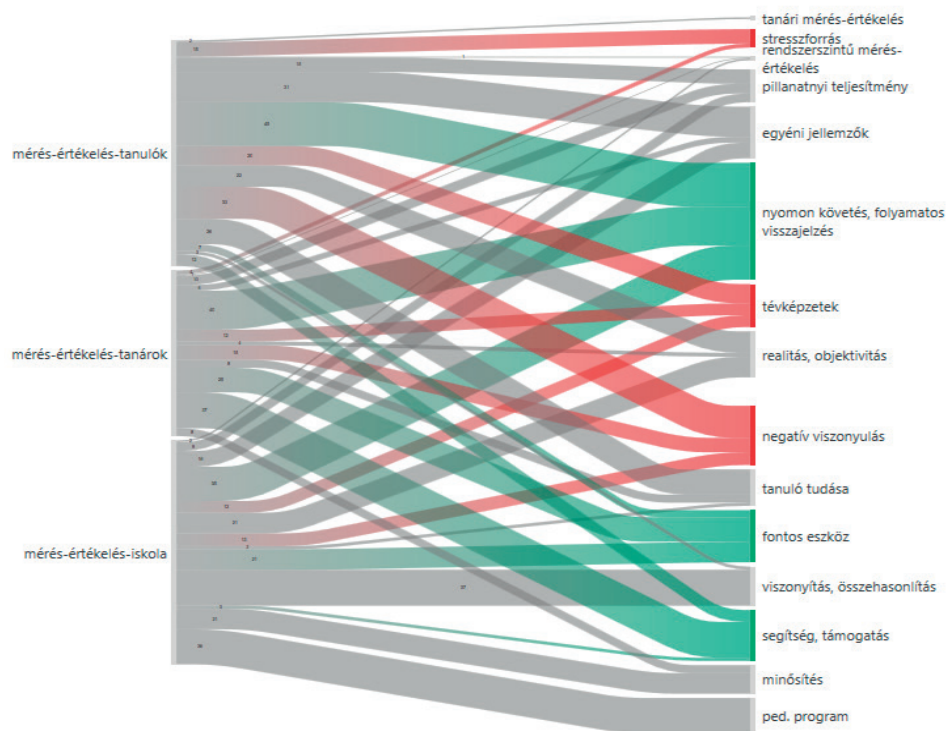
a differenciálás és a tanári megfigyelések is. Egy szemléletes példát kiragadva a felsorolásból, 14 tanár szakos hallgató szerint az adatok segítenek igazolni a választott tanításmódszertant. Az adatok segítségével „megtalálhatják az elakadás gyökerét, egy adott résznél lévő csoportos elakadásnál újra lehet gondolni az alkalmazott módszertant” (354:69). Ugyanakkor a kapott válaszok értelmezésekor figyelembe kell venni, hogy ez a formatív értékelésre utaló válasz viszonylag alacsony említés számot kapott, ami óvatos következtetéseket enged csak levonni.

### *A pedagógusok és a tanár szakos hallgatók mérés-értékelésről való vélekedése*

A mérés-értékelésre öt állítást adtunk meg („A mérés-értékelés a tanulók / tanárok / iskola...”), amit a kitöltőknek kellett kiegészíteni. Az oktatás aktoraira (tanuló, tanár, iskola) vonatkozó állításoknál keveredtek a pedagógusok által elvégezhető mérések és a rendszerszintű mérések válaszai. Ezért elemzésünkben – mindkét részminta esetén – különválasztva terveztük vizsgálni a mérésekre vonatkozó válaszokat. Az 1. ábrán látható, hogy ehhez két külön kódkategóriát használtunk fel: az egyik a pedagógusok által elvégezhető tanári mérés-értékeléshez, a másik a rendszerszintű mérés-értékeléshez (pl. OKM) köthető. A 1. ábra magyarázó táblázatából azonban látható, hogy mindössze néhány említés érkezett mindkét méréstípusra, így ezeket nem tudtuk megvizsgálni. Az 1. ábra segítségével ugyanakkor további elemzéseket tudtunk elvégezni. Az ábrába csak azokat a további kódkategóriákat vettük be, amik legalább 15 előfordulást mutatnak bármelyik oktatási aktorral. A magas küszöbértéket az elemzés fókuszban tartása és a könnyebb átláthatóság indokolta. Terjedelmi korlátok miatt a Sankey-diagramhoz képest néhány kódkategóriát – a pedagógusok és a tanár szakos hallgatók esetében – el kellett távolítanunk a magyarázó táblázatból, ez azonban nem befolyásolja az elemzést. A Sankey-diagrammon a megadott színek közül a piros a negatív konnotációkat tartalmazza, a szürke a semleget, míg a zöld a pozitívát. Az ábra elemzésekor a válaszok közül a 3 leggyakoribb előfordulást mutatjuk be a kapott értékek sorrendisége alapján.

A pedagógusok a tanulóra vonatkozó állításoknál 45 esetben mondták, hogy a mérés-értékeléssel nyomon követhető a tanuló fejlődése, és folyamatos visszajelzés biztosítható számukra. A pedagógusok szerint a mérés-értékelés a tanuló „számára fontos és ösztönző visszajelzés” (192:53), valamint „számára egy pillanatnyi képet jelenít meg az adott pillanatban nyújtott teljesítményükről” (102:54). Mindazonáltal úgy gondolják, hogy láthatóvá válnak az egyéni jellemzők is (G = 31), mely szerint a mérés-értékelés a tanulók „tudását, felkészültségét, tehetségét mutatja meg” (180:55). Ugyanakkor hasonló mértékű negatív vélekedések (G = 33) is előfordulnak, mely szerint a mérés-értékelés a tanuló „érdekeit egyáltalán nem szolgálja” (255:54), vagy az a tanuló „beskatulyázása” (123:55).

A pedagógusok a rájuk vonatkozó mérés-értékelésnél is a nyomon követést, folyamatos visszajelzést adták meg leggyakoribb válaszuknak (G = 40). Szerintük a pedagógiai mérés-értékelés a tanár „számára visszajelzés, de nem mindig tükrözi a valós tudásállapotot. És rengeteg időt visz el a jelenlegi túlterheltségben” (155:55), valamint a pedagógus „számára lehetővé teszi, hogy lássa a tanítványai haladását, a tananyag megértését, egyes részek nehézségét, visszacsatolást ad a tanulási/tanulási folyamathoz” (172:55). A második leggyakoribb állítás a segítség, támogatás (G = 37) volt, ahol a pedagógusok jellemzően azt a választ adták, hogy a mérés-értékelés a pedagógus „számára egy mankó” (150:56). Továbbá úgy gondolják, hogy a mérés-értékelés a pedagógus „számára egy fontos eszköz” (G = 25). Ennek bizonyítéka az az állítás, hogy ez „egyik eszköze annak, hogy a tanulókat differenciáltan, megfelelően tudja fejleszteni” a pedagógus



	egyéni jellemzők Gr = 336	fontos eszköz Gr = 101	rendszer szintű mérés-ért Gr = 176	negatív viszonyulás Gr = 163	nyomon követés Gr = 234	ped. prog Gr = 40	tanári mérés-ért. Gr = 39	tévképzetek Gr = 104	összehasonlítás Gr = 101
<b>me iskola</b> Gr = 180	16	21	2	13	35	36	0	12	37
<b>me tanár</b> Gr = 187	6	25	1	15	40	0	0	12	0
<b>me tanuló</b> Gr = 184	31	7	1	33	45	0	2	20	3

1. ábra. A pedagógusok vélekedése a mérés-értékelésben részt vevő oktatási aktorokról Sankey-diagrammal és magyarázó táblázattal szemléltetve

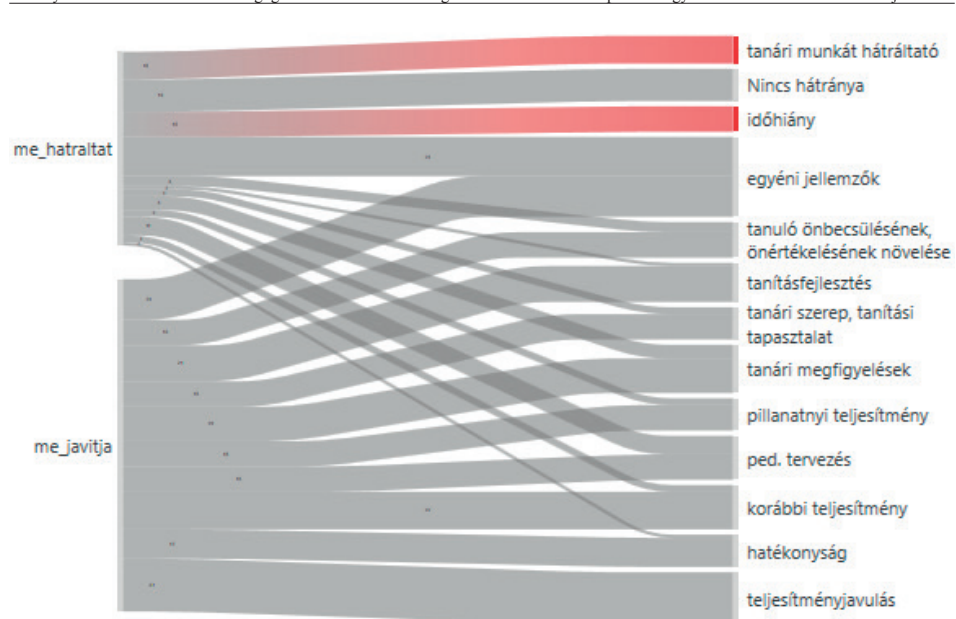
(50:54), valamint, hogy „számára elengedhetetlen, ez szakmai munkájuk értékelése” (142:44).

A pedagógusok szerint (G = 36) a mérés-értékelés az iskolák pedagógiai programjának meghatározó/legfontosabb eleme, ugyanakkor az iskolák „számára nem mindig jelenti a következtetések levonását és a helyi gyakorlat megváltoztatását” (221:55), valamint az iskolák „számára fontos a pedagógiai programjuk fejlesztésében és az iskola presztízsének emelésében” (11:56). A második leggyakoribb válasz csoport a nyomon követés, folyamatos visszajelzés (G = 35) volt, amely alapján a mérés-értékelés eredményei az

iskolák „számára a tanterv alapján a tanulmányi haladás mutatói” (192:55). A harmadik leggyakoribb válasz a viszonyításra, összehasonlításra ( $G = 37$ ) vonatkozik. Az itt kapott válaszokra jellemző volt, hogy a mérés-értékelés az iskolák „számára jelzésértékű, összehasonlíthatja teljesítményét más intézményekével” (69:53).

Tekintve, hogy a vizsgált vélekedések egy csoportja gyakran ellentmond a tudományos eredményeknek, ezért ezt a kódkategóriát tévképzeteknek neveztük el. A tévképzetek/tévhittek azok a rögzült naiv elképzelések, amelyek a tudomány álláspontjával nem egyeznek. A tévhittek, tévképzetek más témájú neveléstudományi vizsgálatoknak is tárgya (Halász és Fejes, 2023; Kinyó, 2005; Korom, 1997; Lipták és Tarkó, 2020), amik alapján úgy gondoljuk, hogy a tévképzet szó pontosan kifejezi a válaszadóink mondanóját. Ez azonban nem egyezik meg a kognitív értelemben vett tévhitekkel (Kite és Whitley, 2022). A tévképzetekkel kapcsolatos saját példáink a következők: „Szerintem nem lehet egy mérésből olyan adatokat kinyerni, amik a valóságot tükröznék.” (490:67), a mérés-értékelés „a tanulók érdekeit egyáltalán nem szolgálja” (255:54) vagy „a tanulók számára versenyhelyzetet, egyenlőtlenséget teremt (183:55)”. 104 tévképzettel kapcsolatos választ azonosítottunk, amikben a leggyakoribb előfordulás a negatív viszonyulás ( $G = 47$ ) volt. Ez azt jelzi, hogy a tévképzetek és a negatív viszonyulás között jelentős átfedés van. A válaszok alapján a pedagógusok fele nemcsak valamilyen tévképzettel, hanem negatív viszonyulással is volt a mérés-értékelés iránt. Például a mérés-értékelés az iskola „szempontjából is nagyon kérdéses értékű. Nem nagyon hiszek benne” (42:57), vagy az iskola „számára értékítélet, de az érték itt elveszik a számok mögött” (154:57). A második leggyakoribb válasz a tanulók mérés-értékelésére ( $G = 20$ ) vonatkozott. A jellemző tévképzetek közül a következőt hoztuk példának: a mérés-értékelés a tanulók „érdekeit egyáltalán nem szolgálja” (255:54). A harmadik leggyakoribb válasz pedig a mérés-értékelésre mint hátráltató tényezőre ( $G = 13$ ) érkezett. Eszerint a mérés-értékelés hátráltatja „az előrehaladás feltételeit. Romboló hatású lehet” (87:53), vagy hátráltatja a „pozitív énkép kialakítását, ha tantárgyi mérés-értékelésre gondolunk” (179:54). A továbbiakban a mérés-értékeléshez pozitívan vagy negatívan viszonyuló válaszát fogjuk elemezni. Az oktatás aktoraihoz hasonlóan itt is csak azokat a kódkategóriákat vettük be az elemzésbe, amik legalább 15 említést kaptak az egyik változó esetében (2. ábra).

*A válaszok alapján a pedagógusok fele nemcsak valamilyen tévképzettel, hanem negatív viszonyulással is volt a mérés-értékelés iránt. Például a mérés-értékelés az iskola „szempontjából is nagyon kérdéses értékű. Nem nagyon hiszek benne” (42:57), vagy az iskola „számára értékítélet, de az érték itt elveszik a számok mögött” (154:57). A második leggyakoribb válasz a tanulók mérés-értékelésére ( $G = 20$ ) vonatkozott. A jellemző tévképzetek közül a következőt hoztuk példának: a mérés-értékelés a tanulók „érdekeit egyáltalán nem szolgálja” (255:54). A harmadik leggyakoribb válasz pedig a mérés-értékelésre mint hátráltató tényezőre ( $G = 13$ ) érkezett. Eszerint a mérés-értékelés hátráltatja „az előrehaladás feltételeit. Romboló hatású lehet” (87:53), vagy hátráltatja a „pozitív énkép kialakítását, ha tantárgyi mérés-értékelésre gondolunk” (179:54).*



	egyéni jellemzők Gr = 336	korábbi teljesítmény Gr = 136	nincs hátránya Gr = 21	pillanatnyi teljesítmény Gr = 110	tanári munkát hátráltató Gr = 22	tanításfejlesztés Gr = 68	teljesítményjavulás Gr = 63
<b>me hátráltat</b> Gr = 154	23	4	19	4	16	2	0
<b>me javítja</b> Gr = 174	24	22	0	15	0	21	31

2. ábra. A pedagógusok vélekedése a mérés-értékelés hátráltató és javító szerepéről  
Sankey-diagrammal és magyarázó táblázattal szemlélítve

Az ábra arra mutat rá, hogy a pedagógusok lényegesen több kategóriát soroltak fel a mérés-értékelés támogató szerepéről, mint a hátráltatóról. A hátráltatók közül a leggyakoribb válasz az egyéni jellemzőké (G = 23). A válaszok a tanulók egyéni adottságaira, terhelhetőségére, erősségeire vonatkoztak. A második leggyakoribb állítás szerint a mérés-értékelés a tanári munkát hátráltatja (G = 22). Az említések alapján hátráltatja a tanmenet szerinti haladást, az érdemi munkát vagy az órákra való felkészülést. Végül az elemzés egyik érdekes eredményeként a pedagógusok szó szerinti válaszai alapján a mérés-értékelésnek nincs hátránya (G = 19). A „nincs hátránya” válaszok a kódkategorizálás miatt kerültek összefüggésbe a mérés-értékelés hátráltató változójával.

A pozitívan vélekedők leggyakoribb válasza szerint a mérés-értékelés javítja a teljesítményt (G = 31). A második leggyakoribb válasz szerint pedig az egyéni, tanulói szintet helyezi fókuszba (G = 24). A válaszok jellemzően az „egyéni fejlődést” (155:52) hangsúlyozták. Pl. a mérés-értékelés javítja a „tanulóról kialakított képet, az egyéni szintjén történő fejlesztés lehetőségeit” (43:53), és javítja „a tanulói teljesítmény megismerését, a tanulói hullámvölgyek felismerését” (142:41). A harmadik leggyakoribb válasz a tanulók korábbi teljesítményére (G = 22) vonatkozott. A válaszok szerint a mérés-értékelés

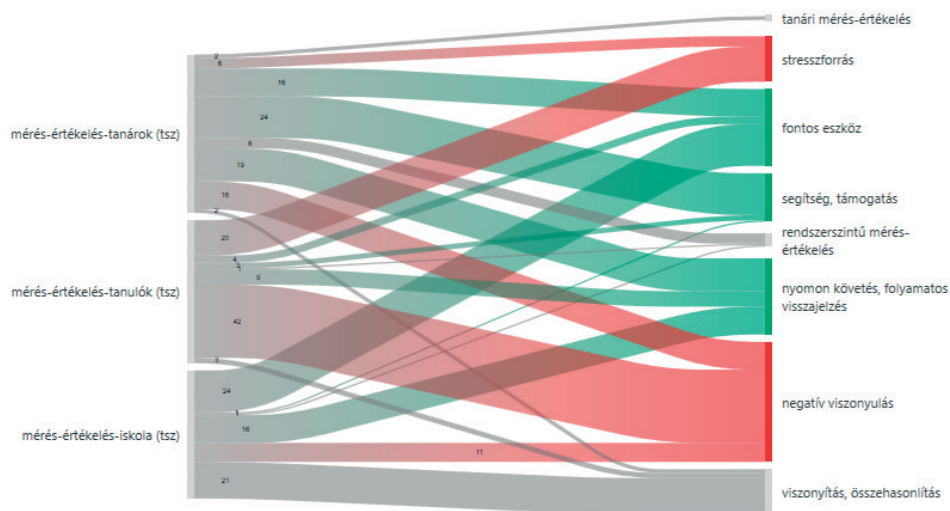
javítja a „tanulók teljesítményét” (29:52) és „az elért szint vs követelmény összhangját” (32:53).

A pedagógusok vélekedését a mérés-értékelés iskolai szerepéről a 7. táblázat szemlélteti. A leggyakrabban használt kódkategória a viszonyítás, összehasonlítás (G = 37) volt, amiben a pedagógusok az iskolák egymás közötti összehasonlítására, versenyére és rangsorolására utaltak. A második leggyakrabban említett válasz a pedagógiai program volt (G = 36), ami azt jelzi, hogy a pedagógusok a mérés-értékelést az iskolák pedagógiai programjának szerves részeként tekintik. A harmadik leggyakoribb válaszkategória a nyomon követésre, folyamatos visszajelzésre (G = 35) vonatkozott. Ahogy a tanulók, tanárok mint oktatási aktorok esetében is, itt is gyakran említették ezt a kategóriát. A negatív viszonyulás és a tévképzetek kategória elenyésző számmal bír a többi kategóriához és a változó teljes említéséhez képest (180 említés).

7. táblázat. A mérés-értékelés iskolai szerepe a pedagógusok válasz-gyakorisága alapján

A mérés-értékelés iskolai szerepe	G
viszonyítás, összehasonlítás	37
pedagógiai program	36
nyomon követés, folyamatos visszajelzés	35
fontos eszköz	21
minősítés	21
realitás, objektivitás	21
egyéni jellemzők	16
negatív viszonyulás	13
tévképzetek	12
helyzetfelmérés	11

Vizsgáltuk a tanár szakos hallgatók mérés-értékelési vélekedéseit az oktatás különböző aktorai (tanuló, tanár, iskola) esetén. A 3. ábrán látható, hogy ehhez a tanári és a rendszer-szintű mérés-értékelés kódkategóriát használtuk fel. Az ábrán csak azok a kódkategóriák szerepelnek, amelyek legalább 15 előfordulást mutattak bármelyik oktatási aktorral. Emiatt több 14-es említés (pl. pozitív viszonyulás) nem került bele az elemzésbe, ami mennyiségében alapvetően nem jelentős, de bővülő, későbbi vizsgálatoknál számba vehetőek lehetnének. A 15-ös küszöbérték segít az elemzés fókuszban tartásában, megkönnyíti az átláthatóságot, és összehasonlíthatóvá teszi az eredményeket a pedagógusok mintájával. A megadott színek közül a piros továbbra is a negatív konnotációkat tartalmazza, a szürke a semlegest, míg a zöld az inkább pozitívat. Az ábra elemzésekor a válaszok közül a 3 leggyakoribb előfordulást mutatjuk be, a kapott értékek sorrendisége alapján. A 3. ábrán szemléltetjük mérés-értékelési szempontból az oktatás aktorait (tanuló, tanár, iskola) és a hozzájuk köthető leggyakoribb említéseket.



	fontos eszköz Gr = 101	rendszer-szintű mérés-ért Gr = 176	negatív viszonyulás Gr = 163	nyomon követés, folyamatos visszajelzés Gr = 234	segítség, támogatás Gr = 101	stresszforrás Gr = 54	tanári mérés-ért. Gr = 49	viszonyítás, összehasonlítás Gr = 101
<b>me_iskola</b> Gr = 107	24	1	11	16	1	0	22	21
<b>me_tanárok</b> Gr = 113	16	6	16	19	24	6	0	2
<b>me_tanulók</b> Gr = 113	4	1	42	9	3	20	0	3

3. ábra. A tanár szakos hallgatók vélekedése a mérés-értékelésben részt vevő oktatási aktorokról Sankey-diagrammal és magyarázó táblázattal szemlélítve

Az ábrán látható, hogy a rendszerszintű mérés kizárólag az iskolákat tekintve került említésre ( $G = 22$ ), a tanulók, tanárok esetében nem. Ez azt mutatja, hogy a tanár szakos hallgatók egy része iskolai szinten tekint rendszerszintű mérésekre. Tovább árnyalja a képet, ha a tanár szakos hallgatók szöveges véleményét elemezzük, amire ellentmondásos válaszokat kaptunk. Van olyan vélemény, amely szerint a mérés-értékelés az iskolák számára egyáltalán nem jelent semmit, ezzel szemben egy másik vélemény szerint ez presztízskérdés. A véleményekben előfordulnak a tanulói háttérre vonatkozó utalások is. Pl. a mérés-értékelés az iskola „számára nem jelent semmit, azért van egy iskolában magas eredmény, mert válogatott gyerekanyag jár oda, nem azért, mert annyival jobban tanítanak.” (405:1), vagy „számára gyakran versengési terep, mintsem pedagógiai visszajelzés.” (456:36), vagy „számára sokszor presztízskérdés, pedig az eredmények a tanulók háttérétől is nagyban függ.” (354:47).

A kutatásban részt vevő tanár szakos hallgatók kis létszáma szerint a mérés-értékelés az iskoláknak fontos eszköz ( $G = 24$ ) és jellemzően tanórán kívüli tevékenység ( $G = 22$ ), amely alapján az iskolák egymással versenyeznek, és amik „számára hasznos, de az eredmény nem feltétlenül az iskolákat határozza meg” (451:72). Továbbá a harmadik leggyakoribb válasz a viszonyítás, összehasonlítás ( $G = 21$ ) volt. A tanár szakos hallgatók szerint „összehasonlításra jók, de a ténylegesen ott folyó munkát vagy annak hiányát nem mindig reálisan mutatja meg” (488:31).

A tanár szakos hallgatók a rájuk vonatkozó mérés-értékelésnél a segítség, támogatás szerepét adták meg leggyakoribb válaszuknak ( $G = 24$ ). Szerintük a pedagógiai mérés-értékelés a tanár „mentőöve” (381:30), „számára segítséget nyújthat, hogy hol van lemaradás, mit kéne másképpen tanítani” (436:45). A második leggyakoribb állítás a nyomon követhetőség és a folyamatos visszajelzést volt ( $G = 19$ ), ahol a tanár szakos hallgatók jellemzően azt a választ adták, hogy a tanárok „egy fontos eszköze, hogy a diákok felé jelezzék azok teljesítményét”. (399:56). Továbbá a harmadik leggyakoribb említés igaz a fontos eszköz és a negatív viszonyulás ( $G = 16$ ) esetében is.

A tanár szakos hallgatók egy része ( $G = 42$ ) a tanulókra vonatkozó mérés-értékelést nagy mértékben negatívnak ítéli meg. Válaszaik szerint a mérés-értékelés a tanulókat „nyűgje és túlterheltségének növelésének egy újabb értelmetlen formája” (370:70), valamint „inkább egy nyűg, mint tanulsággal járó megmérettetés” (380:44). A második leggyakoribb említés a stresszforrás ( $G = 20$ ) volt. Szerintük a mérés-értékelés a tanulóknak „stresszforrás, de visszajelzést is ad nekik” (365:51), a tanulók „rémálma” (390:55), (407:5), és „megszokott teher” (437:68). Végül a harmadik leggyakoribb a tanulók nyomon követése és a folyamatos visszajelzés volt ( $G = 9$ ), igaz, ez nagyon alacsony említésszámmal.

További elemzéseket szerettünk volna elvégezni azon tanár szakos hallgatók körében, akik a rendszerszintű mérés-értékeléshez negatívan viszonyulnak. Az alacsony említésszám (7 említés) miatt az elemzést nem tudtuk az eredetileg eltervezett módon elvégezni, ám az látható, hogy alig volt negatív említést tartalmazó válasz.

#### *A pedagógusok és a tanár szakos hallgatók adathasználati gyakorlatának és mérés-értékelésről való vélekedésének összevetése*

A pedagógusok és a tanár szakos hallgatók vélekedéseinek összehasonlítását először a tanítási célkitűzések mentén (8. táblázat) ismertetjük. A tehetséggondozás tervezésével kapcsolatban 13 különböző kategóriát azonosítottunk, amelyek közül hét mindkét mintában szerepel, míg hat eltér a két minta válaszai között. A táblázat alapján a tanár szakos hallgatók kevesebb említést tettek a pedagógusokhoz képest. A kevesebb említés – az eltérő mintaelemszámok ellenére – megfigyelhető a többi változó gyakorisági vizsgálatok is. Az említések eltérő mennyisége utalhat arra, hogy mely területekre összpontosítanak jobban a pedagógusok. A hét kategória egyezésénél az látható, hogy a pedagógusok és a tanár szakos hallgatók hasonlóan vélekednek a tehetséggondozás során figyelembe veendő területekről. Ugyanúgy fontosnak tartják a tanuló motivációját, az egyéni jellemzőket, a képességeket stb. A felzárkóztatásnál 16 különböző említés van, amik közül négy egyezik meg mindkét mintán, és 12 pedig nem. Négy egyező említés közül kettőnél a tanár szakos hallgatók, kettőnél a pedagógusok adtak meg gyakoribb említést. Az egyetértést mutató említéseknel a képességek, az egyéni jellemzők, az elérendő célok és a lemaradás azonosítására helyeznének nagyobb hangsúlyt a megkérdezettek. A 12 különböző említés a felzárkóztatás során figyelembe veendő szempontok eltérő fókuszát mutatja. Ezek alapján kisebb egyetértés mutatkozik a felzárkóztatással kapcsolatban, tehát a pedagógusok másféle adatokat, máshogyan használnának fel, mint a tanár szakos hallgatók. A pedagógusok a tanuló tudását, teljesítményét és a kritériumok teljesítését említik gyakrabban, a tanár szakos hallgatók pedig a tanítás-tanulás irányítását és értékelését emelik ki, ami a felzárkóztatásnál figyelembe veendő prioritásbeli különbségeket mutatja.

8. táblázat. A tanítási célok kitűzésének szempontjai pedagógusok és tanár szakos hallgatók körében

Tehetséggondozás	G <sub>p</sub>	G <sub>tsz</sub>	Felzárkóztatás	G <sub>p</sub>	G <sub>tsz</sub>
képesség	53	21	képesség	45	22
egyéni jellemzők	51	28	egyéni jellemzők	42	45
tanulói motiváció	47	29	lemaradás, hiányosságok	41	21
verseny	38	19	mérések	28	-
célok és követelmények	34	27	tanuló tudása	28	-
tanári mérés-értékelés	26	15	pillanatnyi teljesítmény	24	-
korábbi teljesítmény	26	-	korábbi teljesítmény	20	-
tanuló tudása	23	15	minimum kritérium teljesítés	18	-
differenciált órák, differenciálás	15	-	tanuló órai munkája	16	-
tanári megfigyelések	14	-	tanári megfigyelések	-	12
egyéni fejlesztés	-	24	egyéni fejlesztés	-	15
tanulói sikeresség	-	9	tanulói motiváció	-	18
helyzetfelmérés	-	9	helyzetfelmérés	-	22
			célok és követelmények	15	26
			normaorientált megközelítés	-	15
			egyéni visszajelzések	-	11

Megjegyzés: p = pedagógusok; tsz = tanár szakos hallgatók

A válaszadó pedagógusok és tanár szakos hallgatók adathasználattal kapcsolatos válaszaik inkább semlegesek vagy pozitív szemléletűek voltak. A pedagógusok kevesebb, mint ötöde szerint az adathasználat általánosabb értelmezése főként a tanítás-tanulás irányításának meghatározásában, a pedagógiai tervezésben és a tanári megfigyelések támogatásában segíthet. A válaszadó tanár szakos hallgatók szerint az adathasználat a pedagógiai tervezésben, a nyomon követésben, a folyamatos visszajelzések biztosításában és a helyzetfelmérésben segít. A két minta válaszaiban kevés átfedés található. A pedagógiai tervezés megjelenik mindkét mintánál, a pedagógusok a további adatokat a tanári megfigyelések alátámasztására és iránymutatásra használják. A tanár szakos hallgatók pedig a tanítás-tanulás folyamatát kísérik velük figyelemmel, valamint az adott pedagógiai helyzet felmérésére használják.

Az oktatási aktorok (tanuló, tanár, iskola) esetében a pedagógusok másfél-kétszer annyi említést adtak a tanítási célok kitűzésének szempontjai esetében, mint a tanár szakos hallgatók. Ha a kód kategóriákat a tanítás, a tanuló tudása és az értékelés szempontjából vizsgáljuk, akkor az eredmények azt mutatják, hogy míg a pedagógusok esetében az értékeléshez tartozott a legkevesebb kód kategória, addig a tanár szakos hallgatók esetében ez kapta a legtöbbet. A tanítás és a tanuló tudása kategóriák eloszlása ennek ismeretében értelmezhető. Ez az arányosság arra utalhat, hogy a pedagógusok inkább a tanítási folyamat egészére és a tudás fejlesztésére összpontosítanak, a tanár szakos hallgatók pedig magára az értékelésre.

Végül azt vizsgáltuk, hogy van-e különbség a pedagógusok és a tanár szakos hallgatók között az alacsony rendszerszintű mérés-értékeléssel kapcsolatos értékek és a negatívan viszonyulók tekintetében. A vizsgálatot az iskolai szintű mérés-értékelési változóval végeztük el, amely szerint sem a pedagógusok, sem a tanár szakos hallgatók esetében nem volt érdemleges negatív válaszmennyiség. Ezt egyrésztől optimista jelzésként

értékeljük, másrészt azonban nem tudunk határozott megerősítő kijelentést mondani a kapcsolódó hipotézissel kapcsolatban, éppen ezért azt elfogadni sem tudjuk.

## Összefoglalás

A pedagógiai célból szisztematikusan gyűjtött, elemzett és felhasznált adatok egyre nagyobb szerepet kapnak az osztálytermi munka során (Piety, 2015; Pitsia és mtsai, 2021). Az osztálytermi adathasználatról kevés kvalitatív kutatás született (ld. Cowie és Cooper, 2019; Jacobs és mtsai, 2009; Mandinach és Gummer, 2012, 2013), ezért csekély tudásunk van arról, hogy valójában mit gondolnak a pedagógusok az adatok alkalmazásáról. A kutatásunk célja az volt, hogy megismerjük a pedagógusok és a tanár szakos hallgatók vélekedését a mérés-értékelési adatok használatával kapcsolatban.

Az első kutatási kérdésünkkel (K1) azt vizsgáltuk, hogy használják fel a pedagógusok és a tanár szakos hallgatók a tanulói adatokat a célkitűzések meghatározásához. Eredményeink szerint a tehetséggondozás és felzárkóztatás esetén a pedagógusok tanulóközpontrú megközelítést használnak a tanítási céljaik felállításához. Mind tehetséggondozás, mind felzárkóztatás esetén egyértelműen azonosíthatóak azok a kategóriák (pl. tanulók egyéni képességei, jellemzői, tudása), amiket a pedagógusok az adott cél elérése érdekében figyelembe vesznek. Ez alapján azt látjuk, hogy rugalmasan alkalmazkodnak a tanulók különböző helyzetéhez és szükségleteihez, és célszerinti tanítási stratégiákat alkalmaznak. Vizsgálatunkból az látszódik, hogy a tehetséggondozás és felzárkóztatás esetén a tanár szakos hallgatók tanulóközpontrú megközelítést használnának a tanítási célok felállítása során. Figyelembe vennék a tanulók motivációját, egyéni képességeit, a felállított célokat stb. A tehetséggondozásnál a versenyekre való felkészítés és a tanulók tudása kapott hangsúlyt, míg a felzárkóztatásánál a lemaradások azonosítása, pótlása. Ez alapján azt mondhatjuk, hogy a tanár szakos hallgatók alkalmazkodnak a tanulók különböző helyzetéhez és az elérendő tanítási célokhoz, ami ígéretes a későbbi szakmai pályafutásuk szempontjából (Wieman, 2014).

A második kutatási kérdésünkkel (K2) arra voltunk kíváncsiak, hogy hogyan használják fel a pedagógusok és a tanár szakos hallgatók a tanulói adatokat a tanítás során. Az adathasználatot illetően a pedagógusok eltérően, de nem negatívan vélekednek az adatok általános felhasználásáról, ami biztató eredmény az adatok használata iránti elvárások (Piety, 2015) szempontjából. Különösen akkor, ha figyelembe vesszük, hogy a tanárok elsősorban intuíciójukra és/vagy szakértelmükre támaszkodnak a döntéshozatali folyamatok során, és csak másodsorban fordulnak az adatokhoz (Zakaria és Latif, 2023). Eredményeinkből az is látható, hogy az adatokat főként a tanulás támogatására használják fel, és csak kis mértékben építik be a tanítási tevékenységeikbe. Ez arra utal, hogy a tanárok közvetlenül a tanulói igényekre koncentrálnak az adatok felhasználása során, a tanítás tervezésében és folyamatában kevésbé használják. Holott a hatékony adathasználat megalapozottabbá teheti a pedagógiai gyakorlatot: a pedagógiai tervezést, a mérést, az értékelést és a visszajelzések adását. Az adathasználatot tekintve kijelenthetjük, hogy a tanár szakos hallgatók nem vélekednek negatívan az adatok általános felhasználásáról, sőt az adatokat felhasználnák pl. a pedagógiai tervezéshez, a tanulók haladásának nyomon követéséhez, ami biztató előjel a jövőbeni adathasználatuk szempontjából (Chung és Van Es, 2014).

A harmadik kutatási kérdésünk (K3) arra vonatkozott, hogy hogyan vélekednek a pedagógusok és a tanár szakos hallgatók a mérés-értékelésről. A mérés-értékelést tekintve a pedagógusok konstruktívan állnak a tanítás céljából használt adatokhoz még akkor is, ha egyébként negatívan vélekednek róla. A tanulói szintű mérés-értékelésnél megjelennek a negatív viszonyulást mutató válaszok, és látható vált a tévképzetek

és a negatív viszonyulások együtt járása. Hasonlóan más kutatások eredményeihez – pl. a formatív értékelés felhasználása a hatékony oktatási döntésekhez (Lamberg, 2020) –, a pedagógusok a saját munkájukra vonatkoztatva a tanítás-tanulás szolgálatába tudják állítani a mérés-értékelést, amivel folyamatosan visszajelzéseket tudnak biztosítani a tanulók és önmaguk számára. Az iskolai szintű mérés-értékelésre vonatkozóan általánosságban pozitívan, de legalább semlegesen viszonyulnak, hiszen véleményük szerint a mérés-értékelés az iskolák összehasonlítására való, és az iskola pedagógiai programjának szerves része. Az eredmények abból a szempontból hasonlóak korábbi hazai kutatások (Tóth, 2011, 2015) eredményeihez, hogy a rendszerszintű mérés-értékelés a pedagógiai munka szerves részének tekinthető. A mérés-értékelést tekintve a tanár szakos hallgatók eltérő módon vélekednek a tanítás céljából használandó adatokról. A tanulókat érintő mérés-értékelésről negatívan, a saját munkájukra és az iskolára vonatkoztatva pedig ambivalens módon vélekednek. Egyszerre tartják a pedagógiai és az iskolai munkát támogató és hátráltató

eszköznek a mérés-értékelést. Utóbbi eredmények hasonlóak Karp és Woods (2008) eredményeihez, ahol a tanár szakos hallgatóknak szintén vegyes véleményük volt a tanulók tanulásáról és a mérés-értékelésről. Az eredmények mögött állhat a mindennapi pedagógiai munkatapasztalat hiánya, a folyamatban lévő tudás- és tapasztalatszerzésük és más egyéb tényezők is, így a kapott eredmények inkább egy pillanatnyi időmetszetet mutatnak, semmint a tanárszakos hallgatók szilárd szakmai elképzeléseit.

A negyedik kutatási kérdésünk (K4) a pedagógusok és a tanárszakos hallgatók adathasználati gyakorlatának és mérés-értékelési adatok felhasználásáról való vélekedéseinek összehasonlítására vonatkozott. A két minta vélekedéseinek vizsgálatakor a pedagógusok kb. 1,5-szer annyi gyakorisággal említettek meg kód kategóriákat, mint a tanár szakos hallgatók. Ezek alapján látható, hogy bár a tanár szakos hallgatók még a szakmai pályafutásuk legelején járnak, nem támaszkodnának jobban a tehetséggondozás/felzárkóztatás céljából történő adathasználatra, mint a tapasztaltabb kollégáik. Ráadásul a tanítási cél esetén is eltérés mutatkozik a két minta között. A tehetséggondozásnál jól azonosítható közös gyakori említések voltak, azonban a felzárkóztatásról teljesen eltérően vélekednek a pedagógusok a tanár szakos hallgatókhoz képest (ld. tanulói tudás, korábbi teljesítmény). Feltételezésünk szerint az eltérés egyik oka a tanár szakos hallgatók szakmai tapasztalatának hiányában rejlik. Az adatok (általános) felhasználásának vizsgálatakor a két minta válaszai eltérnek egymástól, ugyanakkor pl. a pedagógiai tervezésre mindkét célcsoport használja az adatokat. Az eltérő válaszok arra utalnak, hogy a tanár szakos hallgatók még inkább támaszkodnának az adatokra a tanítási-tanulási folyamatok során, míg a tapasztaltabb pedagógusok inkább a tanítás- és tanulás-irányítás meghatározására és a saját megfigyeléseik alátámasztására használják. A mérés-értékelést tekintve az összevetést az iskolai szintű mérés-értékelési változóval végeztük el, amelynél nem volt

---

*Hasonlóan más kutatások eredményeihez – pl. a formatív értékelés felhasználása a hatékony oktatási döntésekhez –, a pedagógusok a saját munkájukra vonatkoztatva a tanítás-tanulás szolgálatába tudják állítani a mérés-értékelést, amivel folyamatosan visszajelzéseket tudnak biztosítani a tanulók és önmaguk számára. Az iskolai szintű mérés-értékelésre vonatkozóan általánosságban pozitívan, de legalább semlegesen viszonyulnak, hiszen véleményük szerint a mérés-értékelés az iskolák összehasonlítására való, és az iskola pedagógiai programjának szerves része.*

---

érdemleges negatív válaszmennyiség. Ezt egy óvatos optimista jelzésként értékeljük, azonban határozott következtetést nem tudunk belőle levonni. Mandinach és munkatársai (2008) kutatása szerint az adatok felhasználása lehetővé teszi a pedagógusok számára, hogy meghatározzák a tanítási célokat, és folyamatos visszajelzést nyújtsanak a tanítási-tanulási folyamat során. Ez azt is jelenti, hogy az adathasználat erősítheti a pályakezdő tanárok munkáját, és csökkentheti a pálya elkezdésének nehézségeit, hiszen konkrét segítséget nyújt a pedagógiai munka során. Az adathasználat tehát elősegítheti a (későbbi) tanári munka hatékonyságát és a szakmai kihívások megfelelő kezelését.

A kapott eredmények értelmezésénél figyelembe kell vennünk a kutatás korlátait is, amelyek az alábbiakban foglalhatók össze. Az adathasználat kérdőíves vizsgálatának egyik fő korlátja, hogy az adathasználat fogalma széleskörű, ezért egyértelműen meg kellett határoznunk, hogy a válaszadók milyen típusú adatokra vonatkozóan adják meg válaszaikat. Az online kitöltés miatt azonban ezt nem volt módunk ellenőrizni (Ward és mtsai, 2014).

Nem tudjuk, hogy a válaszadók mennyire voltak őszinték (Horváth, 2004; Kontra 2011), próbálták-e megfelelni a válaszaikkal, illetve ezek tükrözik-e valós véleményeiket és nézeteiket. Ezen kívül egy további korlát, hogy az eredmények csak a vizsgálatban részt vevő személyekre vonatkoznak, így általános következtetések nem vonhatók le belőlük. Ennek ellenére úgy véljük, hogy a kutatás hozzájárul a pedagógusok adathasználatával kapcsolatos kutatások bővítéséhez, és a magyarországi eredmények új megközelítést kínálnak a pedagógusképzés és a pedagógiai gyakorlat számára is.

## Irodalomjegyzék

- Banilower, E. R., Smith, P. S., Weiss, I. R., Malzahn, K. A., Campbell, K. M. & Weis, A. M. (2013). *Report of the 2012 national survey of science and mathematics education*. Horizon Research, Inc.
- Bánné Mészáros, A. (2022). Pedagógusoktól elvárt ellenőrzési-értékelési feladatok-egy kutatás tükrében. *Iskolakultúra*, 32(10), 77–88.
- Bánné Mészáros, A. (2023). A 6. pedagógus kompetencia és teljesítésének megítélése - egy kutatás tükrében. *Iskolakultúra*, 33(6), 24–33. DOI: [10.14232/iskkult.2023.6.24](https://doi.org/10.14232/iskkult.2023.6.24)
- Bereczki, E. O. & Kárpáti, A. (2021). Technology-enhanced creativity: A multiple case study of digital technology-integration expert teachers' beliefs and practices. *Thinking Skills and Creativity*, 39, 100791. DOI: [10.1016/j.tsc.2021.100791](https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100791)
- Bernhardt, V. (2013). *Data analysis for continuous school improvement*. Routledge. DOI: [10.4324/9781315101026](https://doi.org/10.4324/9781315101026)
- Bettesworth, L. R., Alonzo, J. & Duesbery, L. (2010). Swimming in the depths: Educators' ongoing effective use of data to guide decision making. In *Handbook of data-based decision making in education*. Routledge. 286–303.
- Bice, H. & Tang, H. (2022). Teachers' beliefs and practices of technology integration at a school for students with dyslexia: A mixed methods study. *Education and Information Technologies*, 27(7), 10179–10205. DOI: [10.1007/s10639-022-11044-1](https://doi.org/10.1007/s10639-022-11044-1)
- Carter, P. L. & Welner, K. G. (2013, szerk.). *Closing the opportunity gap: What America must do to give every child an even chance*. Oxford University Press. DOI: [10.1093/acprof:oso/9780199982981.001.0001](https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199982981.001.0001)
- Chung, H. Q. & Van Es, E. A. (2014). Pre-service teachers' use of tools to systematically analyze teaching and learning. *Teachers and Teaching*, 20(2), 113–135. DOI: [10.1080/13540602.2013.848567](https://doi.org/10.1080/13540602.2013.848567)
- Council of Chief State School Officers (2013). *Interstate Teacher Assessment and Support Consortium (InTASC) model core teaching standards and learning progressions for teachers. 1.0: A Resource for Ongoing Teacher Development*. CASSO's Interstate Teacher Assessment and Support Consortium (InTASC).
- Data Quality Campaign (2016). *Time to act: Making data work for students*. ERIC Clearinghouse.
- Datnow, A. & Park, V. (2018). Opening or closing doors for students? Equity and data use in schools. *Journal of Educational Change*, 19(2), 131–152. DOI: [10.1007/s10833-018-9323-6](https://doi.org/10.1007/s10833-018-9323-6)
- Diamond, J. (2013). The resource and opportunity gap: The continued significance of race for African American student outcomes. In Andrews, D. J. C. & Tuitt, F. (szerk.), *Contesting the myth of a post-racial era: The continued significance of race in education*. Peter Lang. 97–111.

- Dunn, K. E., Airola, D. T. & Garrison, M. (2013a). Concerns, knowledge, and efficacy: An application of the teacher change model to data driven decision-making professional development. *Creative Education*, 4(10), 673. DOI: [10.4236/ce.2013.410096](https://doi.org/10.4236/ce.2013.410096)
- Dunn, K. E., Airola, D. T., Lo, W. J. & Garrison, M. (2013b). What teachers think about what they can do with data: Development and validation of the data driven decision-making efficacy and anxiety inventory. *Contemporary Educational Psychology*, 38(1), 87–98. DOI: [10.1016/j.cedpsych.2012.11.002](https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2012.11.002)
- Dunn, K. E., Skutnik, A., Patti, C. & Sohn, B. (2019). Disdain to Acceptance: Future Teachers' Conceptual Change Related to Data-Driven Decision Making. *Action in Teacher Education*, 41(3), 193–211. DOI: [10.1080/01626620.2019.1582116](https://doi.org/10.1080/01626620.2019.1582116)
- Ebbeler, J., Poortman, C. L., Schildkamp, K. & Pieters, J. M. (2017). The effects of a data use intervention on educators' satisfaction and data literacy. *Educational assessment, evaluation and accountability*, 29(1), 83–105. DOI: [10.1007/s11092-016-9251-z](https://doi.org/10.1007/s11092-016-9251-z)
- Emmi-rendelet (2013). = EMMI-rendelet a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről. 8/2013. (I. 30.). *Magyar Közlöny*, [https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=a1300008.emm](https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=a1300008.emm) Utolsó letöltés: 2024. 09. 24.
- Espin, C. A., Saab, N., Pat-El, R., Boender, P. D. & Van der Veen, J. (2018). Curriculum-Based Measurement progress data: Effects of graph pattern on ease of interpretation. *Zeitschrift Fur Erziehungswissenschaft*, 21(4), 767. DOI: [10.1007/s11618-018-0836-9](https://doi.org/10.1007/s11618-018-0836-9)
- Every Student Succeeds Act (2015). Pub. L. No. 114-95. In 114th Congress.
- Falus, I. (2001). Pedagógus mesterség-pedagógiai tudás. *Iskolakultúra*, 11(2), 21–28.
- Farley-Ripple, E. N. & Buttram, J. L. (2014). Developing collaborative data use through professional learning communities: Early lessons from Delaware. *Studies in Educational Evaluation*, 42, 41–53. DOI: [10.1016/j.stueduc.2013.09.006](https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2013.09.006)
- Friese, S. (2019). *Qualitative data analysis with ATLAS.ti*. Sage.
- Groff, T. & Jones, T. (2012). *Introduction to knowledge management*. Routledge. DOI: [10.4324/9780080495781](https://doi.org/10.4324/9780080495781)
- Halász, C. & Fejes, J. B. (2023). Cigány/roma kisebbségekre vonatkozó tévhitek vizsgálata az oktatással összefüggésben tanár szakos hallgatók körében. *Módszertani Közlemények*, 63(3), 23–39. DOI: [10.14232/modszertani.2023.3.23-39](https://doi.org/10.14232/modszertani.2023.3.23-39)
- Hamilton, L., Halverson, R., Jackson, S. S., Mandinach, E., Supovitz, J. A., Wayman, J. C., Pickens, C., Martin, E. & Steele, J. L. (2009). *Using Student Achievement Data to Support Instructional Decision Making*. IES Practice Guide. United States Department of Education. [https://repository.upenn.edu/gse\\_pubs/279/](https://repository.upenn.edu/gse_pubs/279/) Utolsó letöltés: 2024. 02. 18.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning*. Routledge. DOI: [10.4324/9780203887332](https://doi.org/10.4324/9780203887332)
- Hebbecke, K., Förster, N., Forthmann, B. & Souvignier, E. (2022). Data-based decision-making in schools: Examining the process and effects of teacher support. *Journal of Educational Psychology*, 114(7), 1695. DOI: [10.1037/edu0000530](https://doi.org/10.1037/edu0000530)
- Hercz, M. (2002). A szakképzésben dolgozó tanárok gondolkodása tanítványaik kognitív fejlődéséről. *Társadalom és Gazdaság*, 24(2), 251–269. DOI: [10.1556/tarsazad.24.2002.2.5](https://doi.org/10.1556/tarsazad.24.2002.2.5)
- Imre, A. (2020). Pedagógiai gyakorlat: módszerek és pedagógusi kompetenciák. In Imre, A., Kaposi, J. & Szőke-Milinte, E. (szerk.), *Dialógusok határtalanul*. Szaktudás Kiadó Ház. 146–172.
- Iuga-Gombos, M. (2019). A pedagógiai nézetek értelmezése és vizsgálata. *Magiszter*, 17(1), 3–15. [http://epa.niif.hu/03900/03976/00001/pdf/EPA03976\\_magiszter\\_2019\\_01\\_003-015.pdf](http://epa.niif.hu/03900/03976/00001/pdf/EPA03976_magiszter_2019_01_003-015.pdf) Utolsó letöltés: 2024. 01. 15.
- Karp, G. G. & Woods, M. L. (2008). Preservice teachers' perceptions about assessment and its implementation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27(3), 327–346. DOI: [10.1123/jtpe.27.3.327](https://doi.org/10.1123/jtpe.27.3.327)
- Kaspi, S. & Venkatraman, S. (2023). Data-Driven Decision-Making (DDDM) for Higher Education Assessments: A Case Study. *Systems*, 11(6), 306. DOI: [10.3390/systems11060306](https://doi.org/10.3390/systems11060306)
- Kinyó, L. (2005). A magyar történelmi események, korszakok, megítélése a 7. és 11. évfolyamos tanulók körében végzett kérdőíves vizsgálat eredményei alapján. *Magyar Pedagógia*, 105(4), 409–432.
- Kite, M. E., Whitley Jr, B. E. & Wagner, L. S. (2022). *Psychology of prejudice and discrimination*. Routledge. DOI: [10.4324/9780367809218](https://doi.org/10.4324/9780367809218)
- Korom, E. (1997). Naiv elméletek és tévképzetek a természettudományos fogalmak tanulásában. *Magyar Pedagógia*, 97(1), 17–41.
- Krippendorff, K., Kállai, T. & Pléh, C. (1995). *A tartalomelemzés módszertanának alapjai*. Balassi Kiadó.
- Kuckartz, U. (2014). *Qualitative text analysis. A Guide to Methods, Practice & Using Software*. Sage. DOI: [10.4135/9781446288719](https://doi.org/10.4135/9781446288719)
- Lamberg, T., Gillette-Koyen, L. & Moss, D. (2020). Supporting teachers to use formative assessment for adaptive decision making. *Mathematics Teacher Educator*, 8(2), 37–58. DOI: [10.5951/MTE-2019-0005](https://doi.org/10.5951/MTE-2019-0005)
- Lipták, M. Z. & Tarkó, K. (2020). Hétköznapi egészségfogalom–tévkepzetek, naiv elméletek, mítoszok vagy laikus értelmezések. *Magyar Pedagógia*, 120(1), 33–46. DOI: [10.17670/MPed.2020.1.33](https://doi.org/10.17670/MPed.2020.1.33)

- Mandinach, E. B. (2012). A perfect time for data use: Using data-driven decision making to inform practice. *Educational Psychologist*, 47(2), 71–85. DOI: [10.1080/00461520.2012.667064](https://doi.org/10.1080/00461520.2012.667064)
- Mandinach, E. B. & Gummer, E. S. (2012). *Navigating the Landscape of Data Literacy: It IS Complex*. WestEd. [https://www.wested.org/online\\_pubs/resource1304.pdf](https://www.wested.org/online_pubs/resource1304.pdf) Utolsó letöltés: 2024. 06. 20.
- Mandinach, E. B. & Gummer, E. S. (2013). A systemic view of implementing data literacy in educator preparation. *Educational Researcher*, 42(1), 30–37. DOI: [10.3102/0013189X12459803](https://doi.org/10.3102/0013189X12459803)
- Mandinach, E. B. & Gummer, E. S. (2016). *Data literacy for educators: Making it count in teacher preparation and practice*. Teachers College Press.
- Mandinach, E. B., Honey, M., Light, D. & Brunner, C. (2008). A conceptual framework for data-driven decision making. In Mandinach, E. B., Honey, M. & Linn, C. M. (szerk.), *Data-driven school improvement: Linking data and learning*. Teachers College Press. [https://www.academia.edu/21801695/A\\_Conceptual\\_Framework\\_for\\_Students\\_Data\\_Driven\\_Decision\\_Making\\_Process\\_in\\_Higher\\_Education\\_Institutions](https://www.academia.edu/21801695/A_Conceptual_Framework_for_Students_Data_Driven_Decision_Making_Process_in_Higher_Education_Institutions) Utolsó letöltés: 2024. 16. 13.
- Marsh, J. A. & Farrell, C. C. (2014). How leaders can support teachers with data-driven decision making: A framework for understanding capacity building. *Educational Management Administration & Leadership*, 43(2), 269–289. DOI: [10.1177/1741143214537229](https://doi.org/10.1177/1741143214537229)
- Mielnik, K. (2014). Teacher's Grammar: Teaching Beliefs and Practices. A Research on What Second Language Teachers Think, Know, Believe and How It Tallies With their Practical Methods. *Approaches and Standards of Teaching*. DOI: [10.14746/se.2014.33.19](https://doi.org/10.14746/se.2014.33.19)
- National Center on Intensive Intervention (NCII) at American Institutes for Research (2013). *Data-based individualization: A framework for intensive intervention*. ERIC Clearinghouse.
- National Council for the Accreditation of Teacher Education (2010). *Transforming teacher education through clinical practice: A national strategy to prepare effective teachers: A national strategy to prepare effective teachers*.
- OECD (2021). *Education at a Glance 2021: OECD Indicators*. OECD Publishing. DOI: [10.1787/b35a14e5-en](https://doi.org/10.1787/b35a14e5-en)
- Oktatási Hivatal (2022). *Országos kompetenciamérés általános leírása*. [https://www.oktatas.hu/kozneveles/meresek/kompetenciameres/alt\\_leiras](https://www.oktatas.hu/kozneveles/meresek/kompetenciameres/alt_leiras) Utolsó letöltés: 2024. 07. 01.
- Paár, T. & Békefi, B. (2023). Fordítói felvezetés Plantinga olvasásához. In Plantiga, A. (szerk.), *Tudás és keresztény meggyőződés*. Casparus Kiadó. 7–45.
- Piety, P. J. (2015). *Assessing the educational data movement*. Teachers College Press.
- Prenger, R. & Schildkamp, K. (2018). Data-based decision making for teacher and student learning: a psychological perspective on the role of the teacher. *Educational psychology*, 38(6), 734–752. DOI: [10.1080/01443410.2018.1426834](https://doi.org/10.1080/01443410.2018.1426834)
- Raffaghelli, J. E. & Stewart, B. (2020). Centering complexity in 'educators' data literacy' to support future practices in faculty development: A systematic review of the literature. *Teaching in Higher Education*, 25(4), 435–455. DOI: [10.1080/13562517.2019.1696301](https://doi.org/10.1080/13562517.2019.1696301)
- Reeves, T. D. (2017). Pre-service teachers' data use opportunities during student teaching. *Teaching and Teacher Education*, 63, 263–273. DOI: [10.1016/j.tate.2017.01.003](https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.01.003)
- Reeves, T. D. & Chiang J. (2017). Building pre-service teacher capacity to use external assessment data: An intervention study. *The Teacher Educator*, 52(2), 155–172. DOI: [10.1080/08878730.2016.1273420](https://doi.org/10.1080/08878730.2016.1273420)
- Reeves T. D. & Chiang J. (2018). Online interventions to promote teacher data-driven decision making: Optimizing design to maximize impact. *Studies in Educational Evaluation*, 59, 256–269. DOI: [10.1016/j.stueduc.2018.09.006](https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2018.09.006)
- Reeves, T. D. & Chiang, J. L. (2019). Effects of an asynchronous online data literacy intervention on pre-service and in-service educators' beliefs, self-efficacy, and practices. *Computers & Education*, 136, 13–33. DOI: [10.1016/j.compedu.2019.03.004](https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.03.004)
- Reeves, T. D., Summers, K. H. & Grove, E. (2016). Examining the landscape of teacher learning for data use: The case of Illinois. *Cogent Education*, 3(1), 1211476. DOI: [10.1080/2331186X.2016.1211476](https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1211476)
- Salomvári, Gy. (2015). Köznevelés az adatok bővületében—az adattermelés forradalma. *Educatio*, 24(3), 73–85.
- Salomvári, Gy. (2021). Adatvezérelt oktatási rendszerek. V. Networkshop Konferencia. Utolsó letöltés: 2024. 05. 12. <https://kifu.videotorium.hu/hu/recordings/42930/adatvezereelt-oktatasi-rendszerek>
- Sántha, K. (2017). Számítógéppel támogatott kvalitatív adatelemzés a hazai neveléstudományi PhD-képzésben. *Képzés és Gyakorlat*, 15(1–2), 159–173. DOI: [10.17165/TP.2017.1-2.9](https://doi.org/10.17165/TP.2017.1-2.9)
- Savasci, F. (2006). Science teacher beliefs and classroom practices related to constructivist teaching and learning. *Doktori disszertáció*. The Ohio State University.
- Savasci, F. & Berlin, D. F. (2012). Science teacher beliefs and classroom practice related to constructivism in different school settings. *Journal of Science Teacher Education*, 23(1), 65–86. DOI: [10.1007/s10972-011-9262-z](https://doi.org/10.1007/s10972-011-9262-z)
- Schildkamp, K., Handelzalts, A., Poortman, C. L., Leusink, H., Meerdink, M., Smit, M., Ebbeler, J. & Hubers, M. D. (2018). *The data team procedure: A systematic approach to school improvement*.

Springer International Publishing. DOI: [10.1007/978-3-319-58853-7](https://doi.org/10.1007/978-3-319-58853-7)

Schildkamp, K., Lai, M. K. & Earl, L. (2012, szerk.). *Data-based decision making in education: Challenges and opportunities* (17). Springer Science & Business Media. DOI: [10.1007/978-94-007-4816-3](https://doi.org/10.1007/978-94-007-4816-3)

Schildkamp, K. & Poortman, C. L. (2015). Factors influencing the functioning of data teams. *Teachers College Record*, 117(4), 1–42. DOI: [10.1177/016146811511700403](https://doi.org/10.1177/016146811511700403)

Sebestyén, E. & Tóth, E. (2021). Általános iskola felső tagozatán tanító pedagógusok adathasználatának kérdőíves vizsgálata. In Molnár, Gy. & Tóth, E. (szerk.), *A neveléstudomány válaszai a jövő kihívására. XXI. Országos Neveléstudományi Konferencia. Program, előadás-összefoglalók*. MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság–SZTE Neveléstudományi Intézet, 524.

Sebestyén, E. & Tóth, E. (2022). Tanárszakos hallgatók adathasználatával kapcsolatos hatékonyság- és szorongásérzete. *Iskolakultúra*, 32(12), 3–21. DOI: [10.14232/iskkult.2022.12.3](https://doi.org/10.14232/iskkult.2022.12.3)

Tóth, E. (2011). Pedagógusok nézetei a tanulói teljesítmény-mérésekről. *Magyar Pedagógia*, 111(3), 225–249.

Tóth, E. (2015). Az Országos kompetenciamérés hatása a tanítási munkára pedagógusinterjúk alapján. *Magyar Pedagógia*, 115(2), 115–138. DOI: [10.17670/MPed.2015.2.115](https://doi.org/10.17670/MPed.2015.2.115)

Tóth, E. & Csapó, B. (2022). Teachers' beliefs about assessment and accountability. *Educational*

*Assessment, Evaluation and Accountability*, 34(4), 459–481. DOI: [10.1007/s11092-022-09396-w](https://doi.org/10.1007/s11092-022-09396-w)

Turban, E., Rainer, R. K. & Potter, R. E. (2005). *Introduction to information technology*. Wiley.

Vanlommel, K., Van Gasse, R., Vanhoof, J. & Van Petegem, P. (2021). Sorting pupils into their next educational track: How strongly do teachers rely on data-based or intuitive processes when they make the transition decision? *Studies in Educational Evaluation*, 69, 100865. DOI: [10.1016/j.stueduc.2020.100865](https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100865)

Varga, J. (2022, szerk.). *A közoktatás indikátorrendszere 2021*. ELKH Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont, Közgazdaság-tudományi Intézet. [https://kti.krtk.ihu/wp-content/uploads/2022/02/A\\_kozoktatasi\\_indikatorrendszere\\_2021.pdf](https://kti.krtk.ihu/wp-content/uploads/2022/02/A_kozoktatasi_indikatorrendszere_2021.pdf)  
Utolsó letöltés: 2023. 11. 03.

Wayman, J. C. & Jimerson, J. B. (2014). Teacher needs for data-related professional learning. *Studies in Educational Evaluation*, 42, 25–34. DOI: [10.1016/j.stueduc.2013.11.001](https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2013.11.001)

Wayman, J. C., Jimerson, J. B. & Cho, V. (2012). Organizational considerations in establishing the data-informed district. *School effectiveness and school improvement*, 23(2), 159–178. DOI: [10.1080/09243453.2011.652124](https://doi.org/10.1080/09243453.2011.652124)

Zakaria, Z. & Latif, A. A. (2023). Obstacles to effective data-based interventions: A systematic review of teachers' data literacy. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 12(3). DOI: [10.6007/IJARPEd/v12-i3/19221](https://doi.org/10.6007/IJARPEd/v12-i3/19221)

## Absztrakt

A szisztematikusan gyűjtött, elemzett tanulói adatok egyre nagyobb teret nyernek a pedagógiai munka során (Pitsia és mtsai, 2021). A hatékony adathasználat elsajátítása a tanárképzésben kezdődik, és a pedagóguspályán töltött idővel folyamatosan bővül. Ennek ellenére keveset tudunk arról, hogy a pedagógusok vagy a tanár szakos hallgatók hogyan vélekednek az adatok használatáról (Cowie és Cooper, 2019; Mandinach és Gummer, 2012, 2013). Átfogó kutatásunk célja ezért, hogy megismerjük a pedagógusok és a tanár szakos hallgatók adathasználatával kapcsolatos vélekedéseit. A jelen tanulmányban felhasznált kérdőívrészek a tudásmérésekből származó információk felhasználásával kapcsolatos gyakorlatot és vélekedéseket vizsgálja a tanári tervezés és az oktatás során. A pedagógusok ( $N_{\text{pedagógus}} = 270$ ) és tanár szakos hallgatók ( $N_{\text{tanár szakos hallgató}} = 221$ ) szöveges válaszait kvalitatív módszerekkel elemeztük. Eredményeink szerint mindkét csoport tanulóközpontú megközelítést alkalmaz a tanítási célok felállításában, különös figyelmet fordítva a diákok egyéni képességeire és szükségleteire, valamint mindkét részminta konstruktívan áll a mérés-értékelési adatok felhasználásához. További eredményünk, hogy a tanár szakos hallgatók inkább támaszkodnának az adatokra a tanítási-tanulási folyamatban, míg a tapasztaltabb pedagógusok inkább a továbbhaladási irány meghatározására és megfigyeléseik alátámasztására használják a tanulói adatokat. Az adatok felhasználásának mértéke és módja számos szempontból különbözik a pedagógusok és a tanár szakos hallgatók között. Ugyanakkor eredményeink felhívják a figyelmet arra is, hogy mely adathasználati területek azok, amiket már a tanárképzés során elsajátítanak a pedagógusok, és melyek azok, amikre a szakmai pályafutásuk során tesznek szert. A kutatás eredményei hozzájárulhatnak a pedagógusképzés és a mindennapi pedagógia adathasználatával kapcsolatos fejlesztéséhez, így megalapozottabbá téve a (pályájuk elején lévő) pedagógusok munkáját és szakmai döntéseit.

**Kulcsszavak:** tanulói adatok, adathasználat, pedagógusok vélekedése, kvalitatív kutatás