

TÓTH JUDIT

Feladatmegoldások vizsgálata történelemből a hangos gondolkodás módszerével

TANULMÁNYOK

ÖSSZEFOGLALÓ

A hangos gondolkodás a gondolkodás verbalizálására szolgáló módszer, amely a 20. század második felében terjedt el a pszichológiai-neveléstudományi kutatásokban. Az eljárás kognitív folyamatok feltárására alkalmas, ezért hatékonyan felhasználható például annak megállapítására, hogy a diákok milyen gondolkodási műveletek és folyamatok útján oldanak meg feladatokat, és ez összhangban áll-e a teszt alkotójának szándékával.

A pilotkutatás célja kettős. Feladata egyrészt annak feltárása, hogy a középszintű történelemérettségi tartalmi vizsgakövetelményeiben megfogalmazott kognitív követelmények (pl. a tanultak okok és következmények szerinti megkülönböztetése) milyen mértékben teljesülnek a tanulók válaszaiban. Továbbá reflektálni kíván arra, hogy milyen, a kognitív követelményekhez (itt: *konstruktum*) kapcsolódó releváns és irreleváns tényezők befolyásolják a tanulók feladatmegoldását.

A kutatásban 9 középiskola diákjai ($n = 37$) vettek részt, akik egyetlen, rövid választ igénylő – középszintű történelemérettségiből származó – feladatot hangosan gondolkodva oldottak meg. A feladatsor kitöltése szinkron kikerdezéssel zajlott, amelynek során a válaszaikat a diákok megindokolták. Az elemzés alapját ennek megfelelően a hangfelvételre rögzített válaszok adják.

Az eredmények a feladatfejlesztés professzionalizációjának szükségességét mutatják. Annak ellenére, hogy a diákok 83%-a sikeresen – hibátlanul, vagy egy hibával – oldotta meg a feladatot, a tanulók fele nehezen értette az állításokat, és a szemantikai szabályokra támaszkodva jutott helyes megoldásra. Ezenkívül a diákok egyharmada félreértette a feladatot és/vagy nem tudott különbséget tenni az abban szereplő ok és a következmény között. A forrásokat csak néhány diák használta, ami megerősíti azokat a kutatási eredményeket, amelyek a források gyakori illusztratív jellegét mutatják.

Mindezek azt jelzik, hogy a történelemérettségi vizsga középszintű feladatainak átfogó pszichometriai fejlesztésére van szükség. Enélkül a történelmi ismeretek érvényes, megbízható mérése és értékelése, a teszteredmények értelmezése és a rendszer folyamatos finomhangolása aligha képzelhető el.

Kulcsszavak: kognitív validitás, hangos gondolkodás, érettség, történelem tantárgy

BEVEZETÉS

Hagyományosan a történeti tudást a történelmi ismeretek mennyisége határozta meg, így a röpdolgozatok és témazárók feladatai az ismeretek reprodukálására épültek. Azonban, ha nem a reprodukció a számonkérés célja, akkor jóval bonyolultabb a történeti tudás mérése, és az azt mérő-értékelő feladatok készítése is. Mivel a 21. században olyan készségek-képességek kerültek előtérbe, mint az adaptív tudás, a problémamegoldás, a kreativitás, a digitális szövegértés vagy a transzformatív kompetenciák fejlesztése (Csapó, 2019), a történeti tudás mérés-értékelésének területén is új kompetencialapú nézőpontok (pl. a problémamegoldás) terjedtek el, így már nem elegendő az ismeretek egyszerű reprodukálásának középpontba állítása. Arra vonatkozólag azonban, hogy különböző mérési szcenáriókban a diákok valóban azt a gondolkodási műveltet hajtják-e végre, amelyet a tanárok/feladatfejlesztők szeretnének elérni, csak a mindennapi osztálytermi gyakorlat empirikus vizsgálata adhat választ.

Magyarországon az oktatási eredmények visszacsatolásában, az adott oktatási szakasz tanulási eredményeinek bemutatásában a kétszintű érettségi rendszer játszik szerepet. Ebből adódóan a történelemérettségi feladatok elemzése felfedhet olyan általános módszertani-tantárgypedagógiai jelenségeket, melyek elősegíthetik a vizsgarendszer egyes elemeinek átalakítását a feladatfejlesztés oldaláról. A kutatás tehát rámutat azokra a karakterjegyekre, amelyek a történelemérettségi feladatait, valamint a magyarországi középiskolás diákok történelemtudását jellemezhetik.

A TÖRTÉNETI TUDÁS ÉS ANNAK MÉRÉSE

Annak ellenére, hogy a történelmi megértés fejlesztésének tekintetében bizonyos diszciplináris fogalmakat illetően általános egyetértés tapasztalható, a történeti tudás értelmezéséről több, egymástól eltérő modell létezik (Reich, 2015; VanSledright, 2015). A német teoretikus és az angolszász empirikus hagyományok eltérő modelljein túl (Köster, Thünemann és Zülsdorf-Kersting, 2019) többek között spanyol kutatások (Gomez és Sáiz, 2022) is napvilágot láttak, és mindezek a történelmi gondolkodás, történelmi műveltség eltérő értelmezése (Wineburg, 2001; VanSledright, 2011; 2012) mellett a történelmi kulcsfogalmak (historical thinking concepts; Seixas és Morton, 2012), a történelmi tudat (historical consciousness), az adaptív történelmi műveltség (historical literacy) és a történelmi érvelés (historical reasoning; Rozendal és van Boxtel, 2023) köré rajzolódnak.

A különböző értelmezések nem segítettek elő nemzetközileg elfogadott tesztkészítési standardok létrejöttét, így a történelemből tett érettségiknek/felvételi vizsgáknak nincsenek nemzetközileg elfogadott és széles körben használt vizsgastandardjai, ellentétben a nyelvvizsgákkal és bizonyos természettudományos tantárgyakkal. Azonban nemzetközi szinten az érettségi/felvételi vizsgák néhány jellemzője beazonosítható. Gyakori a különböző, jellemzően országspecifikus kognitív követelménntaxonómiák használata, valamint a nyílt kérdések (rövid válasz, hosszú válasz, esszé típusú válasz) és a forrásalapú

(primer, szekunder, didaktikai¹) feladatok/kérdések alkalmazása. A nemzetközileg elfogadott standard vizsgák elemei azért hiányoznak, mert a történelem(tanítás) értelmezése régióként eltér, a történeti tudásra, a történelemtanítás szerepére vonatkozó kutatások szerteágazóak. Ennek következtében az egyes országok eltérő vizsgáztatási hagyományokat mutatnak. A különböző értelmezések, modellek jelenlétének hátterében a történeti tudás narratív, szubjektív és rosszul konstruált jellege (Bruner, 2004, Elmersjö, 2024) állhat. A változatos kognitív modellek között vannak szélesebb körben adaptált keretrendszerek, mint például a *Peter Seixas* kutatócsoportjához fűződő kanadai Historical Thinking Project,² *historical thinking concepts* elnevezésű elméleti rendszere, melyben a történelmi vizsgálódás hat történelmi/értelmező kulcsfogalmát³ különböztették meg. Azonban az eltérő történelmi hagyományok és értelmezések a szélesebb körű adaptáció lehetőségét csökkentik.

A történelemdidaktika területén új mérési és értékelési modellek jelentek meg (VanSledright, 2011; Resch és Seidenfuß, 2017; Rozendal és van Boxtel, 2023; Bertram és mtsai., 2021; Domínguez és mtsai., 2021; Tirado-Olivares és mtsai., 2023), melyek a történeti tudás többféle értelmezésének és mérésének elméleti modelljeiként szolgálhatnak. Domínguez és munkatársai (2021) pilotkutatásukban a PISA-mérések mintájára a történelem tantárgyra vonatkozóan létre tudtak hozni egy, a történelmi gondolkodás mérésére szolgáló mérőeszközt. Resch és Seidenfuß (2017) korábbi kutatások eredményeire

támaszkodva létrehozták a történeti tudás vizsgálatának modelljét. Rozendal és van Boxtel (2023) a történelmi érvelés (historical reasoning) mérésére dolgozott ki egy mérési-értékelési modellt, melyben három komponenst, az elsőrendű fogalmakat (*first-order concepts*), az értelmező kulcsfogalmakat (*second-order concepts*) és az episztemológiai nézeteket (*epistemological beliefs*) különböztették meg. A Computational Assessment of Historical Thinking elnevezésű projektben a mesterséges intelligencia felhasználásával értékelték tanulók nyílt végű válaszait (Bertram és mtsai., 2021) és az AI-nak, különösen a ChatGPT-nek a történeti tudás mérés-értékelésében betölthető szerepét (Tirado-Olivares és mtsai., 2023). Ezen kutatások nemcsak a történeti tudás konceptualizására, hanem a mérésének komplexitására is rámutatnak.

A FELADATKÉSZÍTÉS PROBLÉMÁJA TÖRTÉNELEM TANTÁRGYBÓL: A KOGNITÍV VALIDITÁS

Kognitív validitás

A kognitív/tartalmi validitás (*cognitive/content validity*) a teszt egy olyan jóságmutatója, mely megmutatja, hogy a teszt eredményei mennyiben értelmezhetők, azaz a teszt valóban azokat a konstruktumokat méri-e, melyek mérésére azt a teszt létrehozói szánták (Crocker és Algina, 2008; Lane, 2013; Rodríguez és Haladyna, 2013). A mindezen szempontokat összefoglaló validitás a

¹ Olyan, primer vagy szekunder forrásnak nem tekinthető forrás, mely didaktikai céllal készül. A történelemérettségiben például az ábrák, térképek általában didaktikai forrásnak minősülnek.

² Lásd itt: <https://historicalthinking.ca/>

³ Ezek a következők: bizonyíték (primer források használata), történelmi jelentőség, folyamatosság és változás, okok és következmények, történelmi nézőpont, etikai dimenzió (Seixas és Morton, 2012).

feladatszerkesztés során a legfontosabb mutató (*Leighton*, 2017). Egy teszt abban az esetben valid, ha annak eredményeit lehetséges a mérési célok függvényében elemezni, vagyis a teszt mérési céljai, annak tartalma és az előre meghatározott követelmények, továbbá a feladatok kiértékelésének lehetséges módjai összhangban vannak.

A kognitív validitás érvényesülése a történeti tudást mérő feladatokban

„A feleletválasztós tesztek csak azt mondják el, hogy [a diákok] a helyes buborékot feketítették be, de azt nem, hogy milyen gondolkodási folyamatok vezettek a választáshoz” (*Wineburg*, 2001, XI. o.). Ez azt jelenti, hogy a tesztek nem a történelmi gondolkodást (vagy más magas szintű kognitív folyamatokat), hanem a deklaratív tudást, az olvasásértést vagy a tesztmegoldó stratégiákat mérik (*Ercikan és Seixas*, 2015; *Smith*, 2017b). Szignifikáns különbségek lehetnek tehát a feladatírók által célként kitűzött kognitív folyamatok és a valós feladatmegoldási helyzetben megvalósult tanulói cselekvések között.

Az eltérések feltárására az elmúlt időszakban több vizsgálat is irányult. *Ercikan* és munkatársai (2015) kutatásukban azt mérték, hogy az általuk fejlesztett *Historical assessment tool* mérőeszköz feleletválasztó kérdései milyen mértékben képesek mérni a bizonyíték (*evidence*), a történelmi nézőpont (*historical perspective*) és az etikai dimenzió (*ethical dimension*) történelmi kulcsfogalmakat, valamint, hogy a diákok megértették-e a tesztfeladatokat. Az eredmények alapján a feladatot megértették, de különböző itemek eltérő mértékben aktiválták náluk az értelmező kulcsfogalmak használatát. *Seixas* és

munkatársai (2015) a validitáskutatásukban azt találták, hogy a mérési cél sikerességében szerepet játszik a kiválasztott forrás, az utasítás megszövegezése, emiatt a történelmi gondolkodást mérő valid feleletválasztós kérdések készítése kihívást jelent. *Reich* (2015) validitáskutatásában szintén azt találta, hogy feleletválasztós teszteknel a mért konstrukción túl a lexikális tudás, a szövegértés és a helyes megoldás megtalálásának képessége (*test-wisness*) is befolyásolja a zárt végű itemek validitását. *Smith* (2017b) kutatásában azt vizsgálta, hogy egy új teszt, a *Historical Thinking Test* (HTT) feleletválasztós itemei mennyire képesek a történelmi gondolkodás mérésére. A kutatásban azt találták, hogy a teszt ugyan képes bizonyos mértékben validan mérni a történelmi gondolkodást, de több konstruktimirreleváns tényező – mint például a helyes válasz kikövetkeztetése – befolyásolja a feladatmegoldást. A NAEP (*National Assessment of Educational Progress*) standardizált történelemteszt feleletválasztós itemeinél a kognitív validitás mérésének tekintetében elsődlegesen nem a történelmi gondolkodás jelent meg, hanem a tények előhívása, azok felismerése, az olvasásértés vagy a tesztmegoldási stratégiák (*Smith*, 2017a).

A KUTATÁS SZAKIRODALMI HÁTTERE, JELENTŐSÉGE

A történelemérettségi vizsga a legtöbb középiskolás (gimnazista, szakközépiskolás – közel 70 ezer diák)⁴ számára legalább középszinten kötelező, ezért a vizsga módszertani–didaktikai apparátusa meghatározza a középfokú oktatást (ezt nevezzük *washback-hatásnak*), melyet a tartalmi szabályozók (NAT, érettségi

⁴ Az általános, részletes érettségivizsga-eredményeket lásd itt: <https://www.ketszintu.hu/publicstat.php> (2024. 04. 13.).

követelmények) változása is befolyásol mind a módszertan, mind a számonkérhető lexikák tekintetében (Kaposi és Katona, 2023).

Az érettségi rendszeréről 2005 óta több tanulmány és könyv is megjelent (Horváth, 2010; F. Dárdai és Kaposi, 2006; 2008; 2020; 2021; Kaposi és Katona, 2023; Kaposi, 2015a; 2015b; 2017; 2020; 2023; Makk és Köfalvi, 2007; Csapó, 2008; Molnár és Csapó, 2019), melyek magát a rendszert mutatják be, illetve a finomhangolásának szükségességét artikulálják általánosságban vagy a történelem tantárgy tekintetében. Kojanitz László a történelmi ismeretek komplexitásával és a tantárgyhoz kapcsolódó képességek mérésével és értékelésével (beleértve az érettségi feladatokat) végez hiánypótló kutatásokat (például: Kojanitz, 2017; 2020; 2021; 2022; 2023; 2024).

Az érettségi egy standardizált (előre kidolgozott), tudásszintmérő teljesítményteszt (*achievement test*), mérőeszköz. A feladatfejlesztésnek a pedagógiai értékelésben összetett szabályai vannak, ilyen a jószágmutatók (validitás, objektivitás, reliabilitás) figyelembevétele, a pontozás, a folyamatos önkorrekciónak, a mérőeszköz kipróbálása. Mindezekre azért van szükség, mert csak így képes a mérőeszköz a tanítási-tanulási folyamat referenciájaként szolgálni a tananyag alapján elsajátított tudás tekintetében (Csapó, 2004). A magyar történelemérettségi-vizsgarendszerben a feladatok elemzése nyomán több olyan gyakorlat jelenléte is tapasztalható, melyek a feladatírás kultúrájának egyrészt a hiányosságait tükrözik, másrészt átalakításának szükségességét vetítik előre. A feladatfejlesztés kultúráját tekintve diszkrépancia tapasztalható az írott és az értékelt tanterv között, melyek a kognitív standardizáció hiányának következtében

jelentkeznek. Ez vonatkozik a források didaktikai funkciójára is (Kojanitz, 2022; Tóth, 2022), ami az ál-forrásközpontú itemek jelenlétét mutatja (Tóth, 2021), és az egyszerű, rövid választ igénylő feladatrészen túl indokolja az esszéfeladatok átalakítását is (Kaposi, 2023). A források szerepe, valamint a standardizált feladattípusok bevezetése mind a történelemérettségi feladatainak és szabályozási környezetének átdolgozását teszik szükségessé (Tóth, 2023).

A gazdag szakanyag és a már meglévő kutatások ellenére a magyar diákok történelem-tudásáról, gondolkodásáról nincsenek adataink (F. Dárdai és Kaposi, 2020). Az ismerethiány azzal együtt is fennáll, hogy az Oktatási Hivatal közléseiben éves statisztikáit az érettségi vizsgatárgyakban elért eredményekről, ahol többek között vármegyére, iskolatípusra, szintre, akár tanulóra lebontva is elérhetők az eredmények. Mindazonáltal, sem item-, sem pedig feladatszinten nem ismerjük meg az eredményeket az egyszerű, rövid választ igénylő feladatrészben, sem a szöveges (esszé-) feladatok tekintetében. Bár a 2010-es évek elején több nagy elemszámú elemzés készült történelem tantárgyból is (például: Csapodi, 2014), ezekre az itemekre lebontott részletes elemzésekre rendszeresen, éves szinten szükség lenne.

A KUTATÁS ISMERTETÉSE

A kutatás⁵ 2023 decemberében valósult meg 9, fővárosi, valamint vidéki középiskola végzős diákjainak körében. A vizsgálatban részt vevő 9 intézmény között elit gimnáziumok, technikumok és gimnáziumok is szerepeltek. A mintavételünk során kényelmi és kvótás

⁵ A PTE BTK Kutatásetikai Bizottság 6/2023. (XII. 4.) határozata alapján a kutatás rendelkezik kutatásetikai engedéllyel.

eljárásokat egyaránt alkalmaztunk. Így összesen 37 diák (15 fiú, 22 lány) vett részt, átlagéletkoruk 18 év volt. Az összes diák jó vagy jeles tanulmányi eredménnyel rendelkezett történelemből, közülük 11 diák emelt szinten, 26 diák középszinten tervezett érettségi vizsgát tenni 2024 májusában, továbbá 18 diák történelemfakultációra is járt.

A történelemérettségi vizsgák esetében a tanulók tudásának és gondolkodásának feltárására Magyarországon még nem került sor. Az empirikus kutatásunk célja ezért az volt, hogy feltárja, hogy a középszintű történelemérettségi feladatmegoldási folyamatai mennyiben felelnek meg a vizsgát szabályozó dokumentumokban meghatározott célkitűzéseknek. Ezzel kontextualizálva mindazt a komplex tevékenységkört, melyet a feladatfejlesztés igényel. A kutatás eredményei felhasználhatók az érettségi követelmények fejlesztésében, a tankönyvírásban, valamint a tanítási gyakorlatok során is, segítenek tágabb kontextusba helyezni a hazai történelemérettségi feladatfejlesztési kultúráját. Az eredmények a történelemtanárok és döntéshozók tájékoztatásán túl történelemtanár-képzésben, valamint a tartalmi szabályozók és az érettségivizsga-rendszer fejlesztésében is szerepet tölthetnek be. A diákok gondolkodásának megértése tehát elősegítheti a hazai történelemtanítás megújulásának ügyét.

A tanulókkal egyesével, egy csendes teremben folytattuk le a vizsgálatot, ahol tájékoztattuk őket a kutatásról, a kutatás céljáról és annak menetéről. A diákok először egy egyszerű, demográfiai adatokat tartalmazó űrlapot töltöttek ki, melyben a tervezett történelemérettségi-vizsgaszint mellett a

fakultációra, OKTV-szereplésre, egyéb tevékenységekre is rákérdeztünk. Az űrlap kitöltése után néhány ráhangoló feladat, majd az előre kiválasztott, középszintű érettségihez tartozó feladatok következtek, ezeket már a hangos gondolkodást alkalmazó vizsgálatok szinkron kikérdezés módszerének protokollját⁶ betartva oldották meg a diákok. A mérésben összesen két feladat szerepelt, a zárt végű feladat első eredményeit közli jelen tanulmányunk.

A feladatokat laptopon, prezentáción kivetítve válaszolták meg a résztvevők. A mérés folyamata diákonként körülbelül 20 percet vett igénybe a ráhangoló feladatokkal együtt. A hangfelvételek elemzéséhez szükséges kódolási sémához *Leighton* (2017) munkáját adaptáltuk, valamint a 2017 májusáig érvényes történelemérettségi-követelményeket vettük alapul. Ennek megfelelően minden egyes itemhez hozzárendeltük a kapcsolódó valid kompetenciaműveletet, melyeket kognitív modellek egészítettek ki. Mind a modellek, mind a kódolási séma az anyag érvényesebb, megbízhatóbb és standardizáltabb elemzését segítették.

Az Amerikai Egyesült Államokban a történelemdidaktikai kutatásokat többnyire oktatáskutatók és pszichológusok végzik. A validitáskutatásokban a kapcsolódó szakirodalom (pl. *Smith*, 2018) általában konstruktumreleváns és konstruktumirreleváns kategóriákat állít fel. Így felmérhető, melyek azok a kognitív követelmények, melyek a feladat mérési céljaival összefüggésben állnak; ezek a konstruktumreleváns folyamatok. Ha egy feladatíró célja, hogy a feladat a források használatára, valamint az ok és

⁶ Olyan módszertani eljárások összessége, melyek a hangos gondolkodás során felvett adatok megbízható értelmezését segítik elő. Ezek közé tartozik a gondosan megfogalmazott utasítások és megfelelő (feladat típusában és mérési céljában hasonló) ráhangoló feladatok használata, illetve a feladat kiválasztásához kapcsolódó módszertani követelmények figyelembevétele is (bővebben lásd: *Taylor és Dionne*, 2000; *Leighton*, 2017)

következmény megkülönböztetésének mérésére szolgáljon – mint ahogy az ebben a kutatásban szerepel –, akkor az egy releváns kognitív követelményként jelent meg, mivel a mérőeszközzel mérhető az adott szempont. A konstruktumirreleváns folyamatok ezzel szemben a mérendő konstruktumon túl jelennek meg. A leggyakrabban ezek a feladat pszichometriai jellemzői (a validitás, objektivitás és a reliabilitás), a teszt kitöltőinek tesztmegoldási stratégiái és a szövegértés. Tesztmegoldási stratégiáknak olyan eljárásokat tekinthetünk, melyek hozzájárulnak a helyes megoldás kiválasztásához a tesztmegoldás során. A leggyakoribb fajtái közé tartozik, amikor a diák kizárásos alapon, a helyes és helytelen válaszok arányának figyelembevételével, illetve megérzése miatt jelöl meg egy választ. Ezek közé a folyamatok közé tartozhat még a diákok szövegértése és ismeretjellegű tudása is, amennyiben a feladatnak nem ez az elsőleges mérési célja. A szövegértést és a lexikális tudást akkor kell konstruktumirreleváns tényezőnek tekinteni, ha a diák az adott itemet annak megszerkesztettsége, megszóvegezése miatt, valamint – a mérési céltól eltérően – az előzetes lexikai tudása alapján oldja meg helyesen. Vagyis a konstruktumirreleváns tényezők a feladatírói szándékon túlmutatnak, és azért jelentősek, mert rávilágítanak, hogy melyek azok a pontok (pl.: utasítás megfogalmazása), amelyek olyannyira befolyásolják a teszt kitöltőit, hogy a teszt megoldásai nem interpretálhatók megbízhatóan, és emiatt nem tudják betölteni azt a visszacsatoló funkciójukat, amelyet a mérőeszközöknek tulajdonítunk.

Kutatási kérdések

1. A kutatásban használt középszintű történelemérettségi kiválasztott, egyszerű, rövid

választ igénylő feladata mennyiben illeszkedik azokhoz a célokhoz, melyek az érettségi szabályozó dokumentumaiban szerepelnek?

2. Milyen konstruktumreleváns és konstruktumirreleváns folyamatok befolyásolják a feladatmegoldást?

Módszertan

A kognitív interjúk (*cognitive interviewing*) közé sorolható hangos gondolkodás/gondolkodtatás (*think-aloud protocol*) a kognitív folyamatok verbalizálásának elterjedt módszere, ezért tesztpontszámok validitásának értékelésére is hatékonyan használható. A hangos gondolkodás során az információfeldolgozási folyamatokat, a problémamegoldást verbalizálják a megkérdezettek, ezért a módszer segítségével feltárható, hogy az adott item valóban alkalmas-e problémamegoldás mérésére, valamint, hogy milyen gondolkodási művelet zajlik a feladatmegoldás közben. Mivel a hangos gondolkodás módszere idő- és humánerőforrás-igényes, ezen kutatások kismintások, jellemzően 15-20 fővel zajlanak (Lavrakas, 2008; Leighton és Padilla, 2017; Leighton, 2017; Taylor és Dionne, 2000).

A szinkron kikérdezés (*concurrent verbal protocol/concurrent interview*) a gondolkodási folyamatok nyomon követésének legmegbízhatóbb módszere. Ennek során a gondolkodási tevékenység közlése a problémamegoldással egyidőben történik. Az utólagos kikérdezéssel ellentétben ilyenkor a diákok a rövid távú memóriában található munkafolyamatokat verbalizálják. Ugyanakkor ezek a szóbeli megnyilvánulások nem lehetnek teljesek, mivel a gondolkodásnak csak a megfigyelt nyomai kerülnek verbalizálásra, emellett e közléseket korlátozza a rövidtávú memória feldolgozási kapacitása is, hiszen a

hangos gondolkodás és az arról való beszámoló során információvesztés történik. Továbbá bizonyos információkról nagyobb valószínűséggel számolnak be a kutatási alanyok, mint a gondolkodás más aspektusairól, így a beszámolók jellemzően a kutatás céljához vagy a feladat megoldásának lépéseéhez kapcsolódnak. Emellett a szinkron kikérdezés során nincsenek a kutató által megfogalmazott, a közlést megszakító/kiegészítő tisztázó kérdések (Taylor és Dionne, 2000; Leighton, 2017; Smith és Fey, 2000).

E tanulmány a beszámolók összefoglalásának (*text summary*) módszerével mutatja be az eredményeket. Az említett eljárás egy leíró-feltáró jellegű módszer, mely kódolást nem igényel (Leighton, 2017), ugyanis a közlésekben azonosított témák, mintázatok, következtetések és problémák kerülnek összefoglalásra.

A feladat (mérőeszköz) bemutatása

A kutatáshoz kiválasztott feladat a középszintű történelemérettségi egyszerű, rövid választ igénylő feladatsorának 2006. májusi 6-i feladata (1. ábra), amely a második ipari forradalomhoz kapcsolódik. Ugyan a feladat még az első érettségi vizsgaidőszakok egyikéből való, amely óta több tartalmi változás is történt az érettségi szabályozásában, de ezek a feladatok didaktikai szempontból nem térnek el jelentősen az elmúlt évek típusfeladataitól.

Döntésünket a feladatválasztás kapcsán elsősorban a nemzetközi történelemdidaktika kutatóinak tudományos érdeklődése indokolta, amely az értelmező kulcsfogalmak (*second-order concepts*) elsajátítására, a diákok gondolkodási folyamatainak megismerésére és az ok-okozati tényezők megkülönböztetésének feltárására irányul. Emellett fontos

szempont volt az is, hogy a feladat történeti háttérét – az aktuális tartalmi szabályozás szerint – a végzős diákok már ismerték, hiszen a második ipari forradalom időszaka a középiskolai tananyag második évének közepén, de legkésőbb a végén kerül ismertetésre a történelem-tanórákon. Továbbá feltételezhető, hogy az általunk kiválasztott periódus a tanulók körében nem „szimpátiatéma”, vagyis a diákok saját érdeklődésükből adódóan nem rendelkeznek részletesebb ismeretekkel az iskolában tanultakhoz képest.

A nemzetközi történelemdidaktikai szempontok a magyar történelemtanítási gyakorlatban is megjelentek, hiszen azok a 2020-as NAT-ban is kiemelt fejlesztési célként szerepelnek. Ezek az értelmező kulcsfogalmak a történelem műveltségterületéhez tartozó specifikus egyedi elemzőképesség összetevőit írják le, melyek elsajátítása szükséges ahhoz, hogy a diákokban kialakulhasson a történelemre vonatkozó árnyalt tudás (Kojanitz, 2020).

Korábbi kutatások alapján a középszintű történelemérettségi egyszerű, rövid választ igénylő feladatainak fejlesztése nem szorosan a tartalmi szabályozók figyelembevételével történik (Kojanitz, 2022; Tóth, 2022; 2023), ezért a feladatok mérési-értékelési céljának meghatározása a részletes érettségivizsga-követelmények alapján körülményes. E feladatnak egyértelmű mérési célja van, ezért validitását meg lehet határozni még akkor is, ha a feladatfejlesztési gyakorlat alapján a feladatok nem a részletes érettségi vizsgakövetelményekkel szoros összhangban készülnek. Emellett megfelel a hangosgondolkodás-interjú többi módszertani követelményének is, hiszen ez egy egyszerű(bb), autentikus feladat, de mégis újszerűnek mondható, mert bár feladatmegoldó tevékenység tekintetében alternatív választás, benne értelmező

kulcsfogalmak szerepelnek. A feladat abból a szempontból is autentikus, hogy pszichometriailag nem eléggé kidolgozott, ami

általánosságban jellemzi a történelemérettségi feladatait.

1. ÁBRA

A kutatásban használt zárt végű feladat

A feladat a második ipari forradalommal kapcsolatos. (3 pont)

Döntse el a források és ismeretei alapján, hogy a megállapítások a második ipari forradalom okaira vagy következményeire vonatkoznak!* Mondja el, a táblázat melyik oszlopába tenne X jelet! (Elemenként 0,5 pont.)

1876. Telefon

1879. Izzólámpa

1882. Elektromos erőmű

1886. Benzinmotoros gépkocsi

1889. Celluloid film

1894. Rádiójelek

	Mezőgazdaság	Ipar	Kereskedelem	Egyéb
1812	27%	30%	20%	23%
1831	28%	35%	15%	22%
1860	16%	36%	48%	—
1895	10%	37%	53%	—

Az éves nemzeti jövedelem megoszlása a gazdasági ágazatok között a XIX. századi Angliában

Kronológia:

	Megállapítás	Ok	Következmény
a)	A második ipari forradalom által előidézett egyenlőtlen gazdasági fejlődés kielégzte a nagyhatalmak közötti ellentéteket.		
b)	Európa gazdag szén- és vasércbányáinak is köszönhetően az acélgyártás és a közlekedés ugrásszerűen fejlődött.		
c)	A hitelszervezetek fejlődése, az ipari és a banktőke összeolvadása létrejötté nélkül nem bontakozott volna ki a második ipari forradalom.		
d)	A tudomány nagyarányú fejlődése is szerepet játszott a második ipari forradalom kibontakozásában.		
e)	Az elektromosság forradalmasította a közvilágítást.		
f)	Angliában az ipari forradalom hatására a mezőgazdaságból származó nemzeti jövedelem jelentősen visszaesett.		

FORRÁS: Oktatási Hivatal – Érettségi feladatsorok, 2006 május (feladatlap). Letöltés: https://dload-oktatas.educatio.hu/erettsegi/feladatok2006tavasz/kozep/k_tort_06maj_fl.pdf (2023. 11. 08.). *A megoldókulcs forrása:* https://dload-oktatas.educatio.hu/erettsegi/feladatok2006tavasz/kozep/k_tort_06maj_ut.pdf (2023. 11. 08.)

***A helyes válaszok:** a) Következmény; b) Következmény; c) Ok; d) Ok; e) Következmény; f) Következmény. A feladat által mérhető konstruktumokat (kognitív követelményeket) az 1. táblázatban mutatjuk be.

1. TÁBLÁZAT

A feladat által mérhető konstruktumok

A. Források használata és értékelése: Információk gyűjtése és következtetések levonása egyszerű statisztikai táblázatokból, diagramokból, grafikonokból, kronológiákból.	A diák képes statisztikai táblázatok, kronológiák tartalmára vonatkozó állításokat értelmezni, megkülönböztetni.
B. Eseményeket alakító tényezők feltárása: A tanultak okok és következmények szerinti rendezése.	A diák képes a felsorolt történelmi tényezők közül az okokat és a következményeket összekapcsolni, megkülönböztetni.

FORRÁS: *A történelem érettségi vizsgatárgy 2016. október–novemberi vizsgaidőszakig érvényes részletes vizsgakövetelményei alapján saját szerkesztés.* Lásd: https://ofi.oh.gov.hu/sites/default/files/ofipast/2010/10/tortenelem_kov.pdf (2023. 11. 08.)

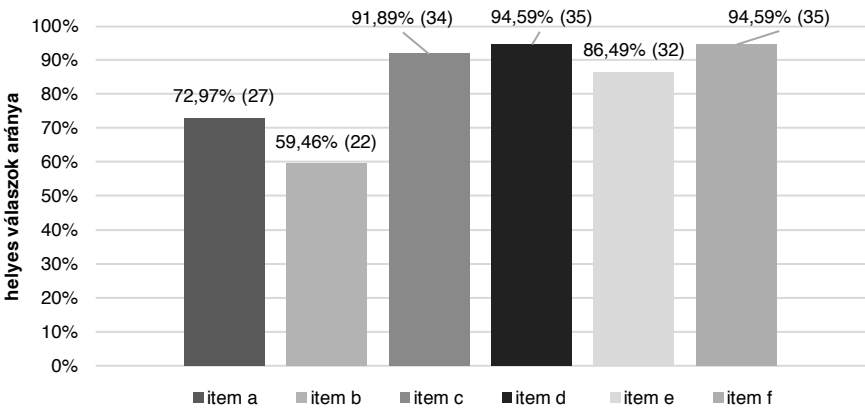
EREDMÉNYEK

A 2. ábra alapján látható, hogy az itemeket átlagosan 83,3%-ban helyesen választották meg a diákok, vagyis többségük 0 vagy 1 hibával oldotta meg a feladatot. Ez alapján arra

következtethetünk, hogy a 37 tanuló számára ez a feladat könnyűnek bizonyult. Ugyanakkor az is látható, hogy az „a” és a „b” itemeknél a helyes válaszok száma alacsonyabb. Ezért a helyes válaszokon és a diagramon túl érdemes megnézni azokat a tényezőket, melyek a feladatmegoldást befolyásolják.

2. ÁBRA

A diákok által adott helyes válaszok aránya és száma (n = 37)



FORRÁS: saját szerkesztés

Konstruktumreleváns tényezők

A konstruktumreleváns tényezők a feladat elsődleges mérési célját/céljait adják, ebben az esetben ezek a forrásokból való információgyűjtéshez, következtetések levonásához, és a tanultakban az okok és következmények megkülönböztetéséhez kapcsolódnak.

Az „e” állítást indokolták a legkevesebben, de általánosságban alacsony a releváns indoklások megfogalmazása. A kevés indoklás miatt feltételezhető, hogy azok a tanulók, akik releváns magyarázatot adtak válaszukra, képesek lehetnek az ok és a következmény árnyalt megkülönböztetésére. Közülük egyértelműen azonosítható azon diákok köre, akik történelmi versenyeken vagy az OKTV-n rendszeres részt vesznek. Ők bizonyos múltbeli események jelentőségét meghatározóbbnak tartják a többi tanulóhoz képest. „[...] Azt tudjuk, hogy mindkét ipari forradalomnak a vasút az egyik húzóágazata volt” (Diák 18, „b” item). „[...] Az ipar és a tőke fejlődése az mindig szükséges valamilyen gazdasági változáshoz” (Diák 18, „c” item). Az egyik diák a válaszában beszámol arról, hogy a (második) ipari forradalomnak előfeltétele volt a kor gazdasági színvonala: „[...] Ugye az a következménye [a második ipari forradalomnak], hogy »az acélgyártás és közlekedés ugrásszerűen fejlődött«. És az az ok, hogy »gazdag szén- és vasércbányák [vannak], amik ugye nem a forradalomhoz kötődtek, hanem azok alpból adottak voltak” (Diák 30, „b” item).

A beszámolóik alapján a diákok a források nem, vagy csak ritkán vették igénybe. Azok viszont, akik használták azokat, beszámoltak arról, hogy a források didaktikai funkciója nem volt egyértelmű. „[...]Hát a források sem voltak konkrét[ak], de azért teljesen sokat szerintem nem adott hozzá a feladathoz, szóval szerintem sokkal több háttértudás

kell ehhez, mint amit a források így hozzá tudnának tenni [...]” (Diák 1).

Egyes diákok némi szkepticizmussal viszonyultak a forrásokhoz, bízva abban, hogy a feladatot „saját kútfőből” is meg fogják tudni oldani. „[...] Tehát azt kell megállapítani, hogy az adott mondat egy ok vagy egy következmény, és van egy [sic!] forrásunk, ami lehet, hogy segíthet, de lehet, hogy először megpróbálnám a saját logikám szerint megmondani, hogy vajon ok vagy következmény [az adott állítás]. [...] És akkor gyakorlatilag a forrást nem is használtam.” (Diák 24).

Konstruktumirreleváns tényezők

Azok a tényezők konstruktumirrelevánsak, melyek a feladatmegoldást befolyásolják, de (feltehetőleg) nem elsődleges mérési célok.

Az 2. ábra alapján a „a” és a „b” itemek helyes megoldottsága alacsonyabb, míg az „e” mondatra a diákok több mint 80%-a következményt tudott megadni. Döntésüket azonban nem tudták megindokolni. Továbbá a diákok egy része egyes állításokat (az „a” és a „b” állításokat különösen) oknak és következménynek is besorolhatónak gondolta attól függően, hogy mely tagmondatot vették figyelembe. „[...] Hát ebben a mondatban van egy ok is, hogy »az egyenlőtlen gazdasági fejlődés« az ok. Maga az egész mondat valószínűleg egy következmény, mert (...) megnőtt vagy »kieleződtek az ellentétek«. Tehát azt mondanám, hogy ez egy következmény” (Diák 24, „a” item). „[...] Hát ebben viszont az, hogy »Európa szén- és vasércbányáinak köszönhetően acélgyártás és a közlekedés ugrásszerűen fejlődött«. Ezt, ha úgy nézem, mind a kettő lehet igazából, de következmény az lehet, hogy jobban passzol” (Diák 35, „b” item).

További jellemző, hogy a diákok egy része az állításokat evidenciának tekinti, nem

talál bennük olyan elemet, amelyet szükséges lenne indokolni. „[...] *Hát ez egy következmény. Ez... elég egyértelmű. Hát »előidézte«, benne van a szövegben*” (Diák 28, „a” item). Az egyik diák továbbá megjegyzi, hogy nem tartja szokatlannak, hogy a szöveggörnyezet sugallja a megoldást: „[...] *Legalábbis én így szoktam gondolkodni, hogy amikor látok ilyeneket, hogy ha mondjuk nem is tudom, hogy [...] ez mikor történt, hogy történt, akkor is a megfogalmazásból van rá esély, hogy meg tudom mondani, hogy ez egy ok vagy egy következmény*” (Diák 26).

Gyakori tesztmegoldási stratégia volt a források használatának mellőzése, valamint a kizárás, mely leggyakrabban a mondatok szemantikai értelmezésén alapult. Ritkán, de megjelent a megérzésen alapuló válaszmegjelölés is, amely az ok–következmény arányán nyugodott. Például Diák 28 a „d” itemet azért jelölte oknak, hogy így okból és következményből egyenlő arányban három-három szerepeljen. A válasza a javítókulcs alapján jó, de a feltételezése nem, az okok száma csak kettő.

Az egyik diák ugyan elolvasta a forrásokat, de végül azokat nem használta: „*Szintén a szokásos feladatértelmezés [értelmezem a feladatot, elolvasom a forrást, utána pedig a kérdéseket], utána pedig a forrásokat nézem meg, és csak utána a kérdéseket. A táblázatoknál mindig el szoktam olvasni, hogy pontosan miről szólnak értelemszerűen*” (Diák 5). A diákok többsége tehát nem használt forrást a feladat megoldásához annak ellenére, hogy az utasítás ezt tartalmazta.

DISZKUSSZIÓ

A kutatás eredményei összefüggésben állnak a nemzetközi szakirodalom megállapításaival, melyek a valid képességalapú feleletválasztós

itemek fejlesztésének módszertani nehézségeit fogalmazzák meg (Seixas és mtsai., 2015; Ercikan és mtsai., 2015; Reich, 2015; Smith, 2017a). Az itemek történelemből gyakran szövegértést, lexikális tudást vagy más, a mérési céltól eltérő konstruktumot mérnek.

A válaszok indoklása arra utal, hogy a diákok egy része „egyszerűsítő” történelemszemlélettel rendelkezik, mely szerint az ok a viszonyítási ponthoz képest korábban történt, mint a következmény, tehát nem reflektálnak párhuzamosan több ok és következmény léteire. Az a megfigyelés, hogy nem adnak árnyalt magyarázatot, több, egymással összefüggő tényezőre vezethető vissza. Az egyik ok az lehet, hogy a diákok nem rendelkeznek mély háttérismeretekkel a második ipari forradalom ok-okozati történéseiről, vagy azokra nem emlékeznek. Utóbbi okból kiindulva teljesen természetes és logikus, hogy a számukra rendelkezésre álló ismereteik alapján igyekeztek a kutatásban megfogalmazott kérdésnek eleget tenni, annak pedig közvetlenül nem része, hogy árnyaltan mutassák be ezt a történelmi témát. Indoklásaikban ezért gyakran a feladatban szereplő mondatrészeket adták meg: „*A „c” úgyszintén egy ok, mivel »létrejötté nélkül nem bontakozott volna ki« [...]*” (Diák 26, „c” item). Történelemszemléletüket a tantervi fókuszok és elvárások, valamint a történelemérettségi követelményei is nagyban befolyásolhatják, melyekben az okok és a következmények közötti változások feltárása, valamint a kulcsfogalmak kialakítása és fejlesztése csak elvétve jelennek meg.

Felmerülhet, hogy a történelemérettségikben szereplő források didaktikai funkciója miatt a diákok tesztmegoldási stratégiái az egyszerű, rövid választ igénylő feladatrészen eleve arra vannak „kondicionálva”, hogy a diákok akkor is meg tudják oldani a

feladatokat forrás nélkül, ha az utasítás szerint azt használni szükséges – hiszen láthatóan gyakoriak az „ál-forrásközpontú”, a forráshoz kapcsolódó, de alapvetően lexikális tudást elváró itemek, melyekben a forrás szinte funkciótlan.

A 2. ábra alapján a „a” és a „b” itemeknél a helyes válaszok száma alacsonyabb – ennek pszichometriai okai vannak. A „c”–„f” itemekre adott helyes választ a diákok szemantikailag ki tudták következtetni, ugyanis azokban szerepeltek sugalló szavak (például: hatására, előidézte). Az „a” és a „b” itemet azért tudták kevesebben helyesen besorolni, mert az „által”, „előidézt”, „kiélezte” és „köszönhetően” szavak ugyan szintén implikálnak ok-okozatiságot, de ezeket a diákok nehezebben értelmezték. Az „e” mondat megfogalmazása alapján („forradalmasította”) a diákok több mint 80%-a *következményt* adott meg válaszként, de ezt megindokolni már nem tudták. Ennek oka lehet, hogy az indoklást túl evidensnek gondolták. Ezek a mondatok ugyanis többnyire magyarázó szerkezetűek, a bennük szereplő igék bizonyos mértékben már implikálják az ok-okozati viszonyokat, így a jelentést sem szükséges a diákoknak megteremteni. Az állítások megfogalmazásához kapcsolódó problémára utal az is, hogy ebben a feladatban következtető, mellérendelő szókapcsolatok kerülnek egymás mellé, vagyis több esetben is az első tagmondat az okot, míg a második az okozati kapcsolatot fejezi ki, amiből ki lehet következtetni a logikai kapcsolatot.

Az, hogy a diákok hajlamosak arra, hogy elhiggyék egy állításról, hogy az igaz, az állítások megfogalmazásával állhat összefüggésben, hiszen alapvetően szövegértésre épült a feladat. Egyesek nyelvtani indoklást adtak, mások a történelemhez kapcsolódóan foglalták össze gondolataikat.

Emellett a diákok egyharmada a feladatot/itemet félreértette. Azt feltételezték, hogy okot és következményt is kell az állítások utáni rubrikákban felsorolniuk. Ez adódhat a témához kapcsolódó korábbi feladatélményeikből, a rubrikák méretéből, figyelmetlenségéből, a feladat pszichometriai jellemzőiből és szövegértési problémákból is.

Az eredmények arra utalnak, hogy elsődleges mérési konstrukciónak ebben a feladatban a szövegértés képessége bizonyult, melyben a források disztraktorokként funkcionálnak, ezért azok a diákok, akiknek a szövegértése gyengébb volt, vagy a forrásokat mindenféleképpen használni szerették volna, rosszabb átlageredményt értek el.

Ugyanakkor feltehetően a diákok megszokták, hogy a történelemérettségien a feladatokat a megadott források felhasználásával szükséges megoldani, így az egyik diák ezt minden állításra próbálta érvényesíteni, emiatt rontott. Hiszen a források valójában nem segítenek a feladatmegoldásban, csupán illusztratívák, és ennél a tanulónál megtévesztő hatást gyakoroltak. A táblázat az „f” itemnél szolgálhatott segítségként, de csak néhány diák használta azt. *„Ezt a táblázat alapján nézném meg, és ott a számokból látszik az, hogy az 1812-es évben még 27% -át tette ki az éves nemzeti jövedelemnek. Viszont az 1895-ös évre ez visszaesik 10 %-ra. És ez már az ipari forradalomnak egy következménye, így ezt következménynek sorolnám”* (Diák 7, „f” item).

Szignifikáns eltérések a különböző iskolák tanulói között tapasztalhatók – ebben a tanár szerepe meghatározó lehet, amit más kutatások (pl.: McCrum, 2013) már bizonyítottak. A kutatás egyben rámutat az osztályzat mint érdemjegy alacsony megbízhatóságára, hiszen a mérésben négyes és ötös osztályzattal rendelkező tanulók vettek részt, de történelemtudásuk jelentősen eltért.

A diákok magas arányban helyesen oldották meg a feladatot, de a hangos gondolkodás során felszínre kerülő konstruktumreleváns és konstruktumirreleváns tényezők egyaránt általános pszichometriai aggályokat vetnek fel. Az eddigi eredmények alapján ez a feladat nem alkalmas az ok és a következmény megkülönböztetésének, valamint a források alapján következtetések megalkotásának mérésére. Mindez elsősorban abból adódik, hogy a feladat megszövegezése nem megfelelő. A következtető típusú mondat-szerkezetek mellett magyarázó (az ok-okozat logikai sorrendjével ellentétes) beemelésé lenne célszerű, vagy a teljes mondatok elhagyása, és helyettük maga az ok/következmény megjelenítése (pl.: közvilágítás). Az ilyen típusú kérdések más érettségi feladatsorokban általában képként jelennek meg, ahol a kérdés szerint a kor találmányait kell a megfelelő ipari forradalomhoz hozzárendelni.

A kutatás eredményei összhangban állnak a szakirodalom megállapításaival, melyek az érettségi feladatok forrásainak gyakori illuzratív szerepére, a feladatok fejlesztésének szükségességére irányulnak (Kaposi, 2023; Kojanitz, 2022; Tóth, 2022).

Ugyan a feladat – a megszövegezésének fentebb taglalt jellemzői miatt – a középszintű írásbeli kérdések között feltehetően az alacsonyabb validitásúak közé tartozik, e kutatás mégis alátámasztja Wineburg (2001) gondolatát, miszerint nem tudhatjuk, a diákok helyes (és helytelen) válaszai mögött pontosan milyen gondolkodási folyamatok állnak. A kutatás eredményei tehát felvetik annak a kérdését, hogy vajon milyen történelemtudással rendelkeznek pontosan a magyar diákok, és mennyiben képesek azon készségek alkalmazására, amelyeket a kétszintű

történelemérettségi feladatai mérési konstruktumként a vizsgakövetelmények alapján megkövetelnek tőlük.

Ez a tudás ugyanis feltehetőleg eltér attól, amelyet a történelemérettségi követelmény-rendszere elvár. Ettől függetlenül történelemérettségien a diákok középszinten átlagosan 3,5, míg emelt szinten 4,4-es átlageredményeket⁷ érnek el, mely azt mutatja, hogy a történelemérettségi tartalmi-módszertani kultúrája a mindennapi gyakorlatban ismert.

A diákok tesztmegoldási stratégiáit, továbbá a forráshasználatra, forráskritikára vonatkozó feladatmegoldását a feladatok kitöltése során szerzett rutin is befolyásolja, és ez további kutatásokat igényel. Meg lehet vizsgálni továbbá, hogy a kerettanterv milyen módon javasolja a téma feldolgozását, és ez hogyan valósul meg a tanórákon, mennyi idő áll rendelkezésre a téma feldolgozásához, a diákok milyen módszerekkel készülnek az érettségire. Ezekből kifolyólag a kutatás számtalan további irányban folytatható.

A KUTATÁS KORLÁTAI

A kutatás korlátai közé több körülmény és módszertani megfontolás sorolható. Az egyik ilyen korlát, hogy a minta tekintetében az érdemjegyek szerinti kiválasztás nem megbízható. Ugyan a kutatásban azok a diákok vettek részt, akik történelemből jó és jeles tanulmányi eredménnyel rendelkeztek, mégis néhány tanuló a kutatás során jelentősen túl- vagy alulteljesített az érdemjegyéhez viszonyítható előzetes elvárásokkal szemben.

További probléma, hogy a hangos gondolkodás módszerével nyert adatok feldolgozása idő- és költségigényes, emellett nem

⁷ Lásd itt: <https://www.ketszintu.hu/publicstat.php> (2024. 11. 13.).

minden tanuló képes hangos gondolkodásra. Bár a kutatásban résztvevők szorongását csökkenti, ha nem maga a kutató végzi el a mérést (Leighton, 2017), a bemutatott kutatásban erre nem volt lehetőség.

A hangos gondolkodás módszerének hatékony alkalmazása problémamegoldást vár el (Leighton, 2017; Lavrakas, 2008), ami egy kötelező, magas téttel rendelkező vizsgafeladatban feltehetőleg ritkán fog előfordulni, mivel a kötelezően teljesítendő vizsgánál a magas szintű kognitív műveletek szerepelése a választható vizsgákkal szemben alacsonyabb. Továbbá a középszintű történelemértettségi egyszerű, rövid választ igénylő feladatai között problémamegoldó jellegű nem található, így az ilyen típusú feladatmegoldás a diákoktól sem várható el.

A történelemértettségi szabályozó dokumentumai nem definiálják a feladatok/ite-mek mérési céljait. Ugyan két mérési célt hozzárendeltek ehhez a feladathoz, nem tudjuk, hogy készítője milyen célokat tartott szem előtt, mikor a feladatot megalkotta. Így a hozzárendelt mérési célokat tekintve a feladat nem valid, miközben elképzelhető, hogy a feladatíró elérte a kitűzött célját vele.

A feladatnak a mérés számára való kiválasztása a feladat témája, zárt jellege, valamint a mért konstruktumok (kulcsfogalmak, forráshasználat) alapján történt, mert ennek nemzetközi relevanciája is van. Ugyanakkor ezen paraméterekkel egy olyan feladatra esett a választás, melynek pszichometriai jellemzői egy átlagos középszintű egyszerű, rövid választ igénylő feladaténál gyengébbek, ami bizonyos mértékben torzította a beszámolók komplexitását és a validitás bemutatásának árnyalt lehetőségét. Továbbá a kiválasztott feladat még nem a 2020-as tartalmi követelmények alapján készült, de ez a verbalizálás mértékét jelentősen nem befolyásolhatta,

mert a témakör ma is kötelező tananyag. Az okok és következmények megkülönböztetése azonban idegen lehetett a diákoknak, hiszen a mindennapi munkát meghatározó tartalmi szabályozók (érettségi feladatok, kerettantervek, tankönyvek) e kulcsfogalmat ritkán hangsúlyozzák.

A kutatást a jövőben szükséges lenne az utólagos kikérdezéssel (*restrospective debriefing*) is megismételni. Erre ebben a kutatásban azért nem került sor, mert a lehető „legtermészetesebb” (legobjektívebb) válaszokra voltunk kíváncsiak. Az utólagos kikérdezéssel kiegészítő kérdések megfogalmazásával mélyebb betekintést lehet nyerni a gondolkodás bizonyos aspektusaiba, például arra vonatkozólag, hogy a diákok hogyan, illetve miért abban a bizonyos formában adtak választ a kérdésre. Mindez jóval többet árulna el a történelemtudásukról, mint a helyes válasz kiválasztásának megindoklása. Emellett az általános adatfelvétel során érdemes lett volna megkérdezni, hogy a diákok mikor tanultak a második ipari forradalomról utoljára, mert ez befolyásolhatta az indoklások komplexitását. A kutatásban felvett adatok azonban mindezek ellenére is fontos eredményekkel szolgálnak.

A jövőben a kutatást ki lehet terjeszteni olyan diákok körére is, akik középiskolában e témát még nem tanulták, megvizsgálva, hogy milyen különbségek merülnek fel az indoklások között a két csoportban. Továbbá a történeti tudás sokrétűsége miatt összefüggésvizsgálatokra (pl.: a tesztmegoldási stratégiák és az előzetes tudás közötti összefüggés feltárása az írásbeli vizsgaeredményekben) is szükség lehet.

ÖSSZEGRZÉS

Az eddigi elemzések azt támasztják alá, hogy a középszintű történelemérettségi egyszerű, rövid választ igénylő, kutatásunkhoz kiválasztott feladata kevésbé illeszkedik azokhoz a kognitív követelményekhez, melyek az érettségi szabályozó dokumentumaiban szerepelnek, ezért kevésbé alkalmas a forrásokból történő információgyűjtésre, következtetések levonására; továbbá a tanultak okok és következmények szerinti rendezésének megbízható mérésére. A konstruktrumreleváns és konstruktumirreleváns tényezők közül a tesztmegoldási stratégiák, a feladat pszichometriai jellemzői (például megszővegezés), továbbá a szővegértés befolyásolják leginkább a feladatmegoldást. Ugyan a kutatás megannyi limitációval rendelkezik, a tanulók gondolkodásáról és tudásáról új információk kerültek napfényre, melyek nagy értéket képviselhetnek. Az adatok elemzése még a kezdeti fázisban van, a kutatási eredmények teljes feldolgozását és nemzetközi disszeminálását a későbbiekben végezzük el.

A kutatás kiterjesztéseként az adatokat kódolva (mintázat, témák és kognitív folyamatok alapján; *pattern coding*, *theme coding*, *cognitive coding*), kódolási séma alapján is bemutatjuk, valamint kvalitatív tartalomelemző szoftverben (MAXQDA) elemezzük. A módszer kiegészítése és új fókuszok megfogalmazása egyaránt lehetséges. Ehhez különösen releváns lehet *Smith* és munkatársai (2018) kutatása, melyben a gondolkodási folyamatokat a mérési céloknak megfelelően a teljesen megfelelt (*process match*), részben megfelelt (*partial mismatch*), valamint az egyáltalán nem felelt meg (*full mismatch*) kategóriák szerint csoportosították.

Habár az eredmények nem reprezentatívak, rámutatnak arra, hogy a történelem értelmezése a történelmi kulcsfogalmak mentén kevésbé kap(hat) hangsúlyt a középszintű történelemérettségre való készülés során. Így ez felveti annak kérdését, hogy a történelemérettségi feladatai pontosan milyen gondolkodási műveleteken keresztül mérik-értékelik a történelemtudást. Ez választ adhat a diákok történelemtudásának tartósságával kapcsolatos kérdésekre is. További kutatási témát jelenthet annak vizsgálata, hogy milyen hatása van a történelemérettségre való felkészülésnek a tanárok módszertani kultúrájára, és mennyi az a tanári hozzáadott érték, mely az érettségi feladatok ismeretjellegű kérdései révén az érettségi eredményekben nem/kevésbé tud jelenni, a tanórákon azonban szerepet kap.

Külön figyelmet érdemel a feladatfejlesztés professzionalizációja, mivel a kutatásban bemutatott feladat nincs összhangban a mérési-értékelési célokkal. A pedagógiai értékelésben a feladatírás elsődleges követelménye a mérési célokhöz illeszkedő feladatok készítése. Ennek megfelelően az érettségi feladatok készítőinek is olyan szemlélettel kellene rendelkezniük, amelynek keretében nem a tudás pusztá birtoklását tartják szem előtt, de törekszenek annak érvényesítésére és a pedagógusok továbbképzésére is. A történelmi kulcsfogalmak tanítása is feltételezhetőleg inkább kiegészítő elemnek számít az érettségi követelmények hosszú lexikái és a tényleges pedagógiai gyakorlat diktálta tartalmi-módszertani követelmények tekintetében.

Mivel a diákok tudásáról a történelmi tudás jellegéből fakadóan egyértelmű következtetések levonása csak korlátozottan lehetséges, érdemes lehet olyan nemzetközileg kidolgozott mérési gyakorlatok megismerése, melyek segíthetik a történelem tantárgyban

alkalmazható valid és zárt végű itemek készítését. Ilyenek például *VanSledright* (2015) súlyozott feleletválasztó itemei (*weighted multiple-choice items*), illetve a College Board Advanced Placement történelemvizsgáinak feleletválasztós kérdései.⁸ A nemzetközi gyakorlatok megismerésén túl azonban szükséges az érettségifeladat-fejlesztés céljainak, elméleti alapjainak pontos definiálása. A szakszerűen felépített, kipróbált, valid és reliábilis

tesztek elengedhetetlenek a teszteredmények értelmezésében, és ezzel együtt a középiskolai történelemtanítás tartalmi-módszertani megújításában. A rendszerszintű problémák és megoldások megtalálásához, valamint az innovatív megoldások elterjesztéséhez azonban a történelemtanárok, a történelemérettségi feladatírói, a történelemdidaktika kutatói és a további döntéshozók együttműködésére van szükség.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS, TÁMOGATÁS

Köszönettel tartozom dr. Kaposi József címzetes egyetemi tanárnak (témavezető, Pázmány Péter Katolikus Egyetem), dr. Mark Smith kutatónak (Stanford Egyetem), prof. dr. Susanne Popp emerita professzornak (Augsburgi Egyetem), dr. Isidora Sáez-Rosenkranz egyetemi oktatónak (Barcelonai Egyetem) és dr. Majkić Maja kutatónak hasznos meglátásaikért!

A tanulmány a *Kulturális és Innovációs Minisztérium ÚNKP-23-3-II-PTE-2017 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.*

IRODALOM

- Bertram, C., Weiss, Z., Zachrich, L. és Ziai, R. (2021): Artificial intelligence in history education. Linguistic content and complexity analyses of student writings in the CAHisT project (Computational assessment of historical thinking). *Computers and Education: Artificial Intelligence*. DOI: 10.1016/j.caeai.2021.100038.
- Bruner, J. (2004): *Az oktatás kultúrája*. Gondolat, Budapest.
- Crocker, L. és Algina, J. (2008): *Introduction to Classical and Modern Test Theory*. Cengage Learning.
- Csapodi Z. (2014): *Érettségi vizsgatárgyak elemzése: 2009–2012 tavaszi vizsgaidőszakok. Történelem*. Nemzeti Fejlesztési Ügynökség, Budapest.
- Csapó B. (2004): Tudásszintmérő tesztek. In: Falus I. (szerk.): *Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest. 277–316.
- Csapó B. (2008): A közoktatás második szakasza és az érettségi vizsga. In: Fazekas K., Köllő J. és Varga, J. (szerk.): *Zöld könyv a magyar közoktatás megújításáért*. Ecostat Gazdaságelemző és Informatikai Intézet, Budapest. 71–93.
- Csapó B. (2019): A jövő elvárásai és a tudás minősége. In: Kónyáné, T. M. és Molnár, Cs. (szerk.): *Az oktatás átalakulása a tudástársadalom és a mesterséges intelligencia korában: XXI. Országos Közoktatási Szakértői Konferencia*. Suli-szerviz Oktatási és Szakértői Iroda, Debrecen. 182–192.
- Domínguez-Castillo, J., Arias-Ferrer, L., Sánchez-Ibáñez, R., Egea-Vivancos, A., García-Crespo, F. J. és Miralles-Martínez, P. (2021): A competence-based test to assess historical thinking in secondary education: Design, application, and validation. *Historical Encounters*. 8. 1. sz., 30–45. DOI: 10.52289/hej8.103

⁸ Bővebben: <https://apcentral.collegeboard.org/media/pdf/ap-us-history-course-and-exam-description.pdf> (2024. 12. 01.).

- Ercikan, K. és Seixas, P. (2015, szerk.): *New Directions in Assessing Historical Thinking*. Routledge. New York. [Introduction].
- F. Dárdai Á. és Kaposi J. (2008): A kezdet vége, avagy a történelemérettségi vizsga fejlesztésének további lépései. In: Bánkuti, Zs. & Lukács, J. (szerk.), *Tanulmányok az érettségiről. Hatásvizsgálat. Tantárgyi vizsgák értékelése. Feladatfejlesztés*. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, Budapest. 169–186.
- F. Dárdai Á. & Kaposi, J. (2020): Változó történelemtanítás Magyarországon (1990–2020). Trendek, mozaikok, mintázatok. In: F. Dárdai Á., Kaposi J. és Katona A. (szerk.): *A történelemtanítás a történelemtanításért. Válogatás a Történelemtanítás online folyóirat írásából (2010–2020)*. Magyar Történelmi Társulat, Budapest. 15–59.
- F. Dárdai Á. és Kaposi J. (2021): Changing History Teaching in Hungary (1990–2020). *International Journal of Research on History Didactics, History Education and History Culture (IJHEC) – Yearbook of the International Society for History Didactics (ISHD)*. 42. „History Education 30 Years after the Cold War / History Education in Africa.”. 79–97.
- F. Dárdai Á. és Kaposi J. (2022): Trends in changing history teaching in Hungary (1990–2020). *Hungarian Educational Research Journal*. 12. 2. sz., 164–192, DOI: 10.1556/063.2021.00058
- F. Dárdai Á. és Kaposi J. (2006): Merre tovább, történelemérettségi? Javaslatok az új történelemérettségi továbbfejlesztésére. *Új Pedagógiai Szemle*. 56. 11. sz., 21–35.
- Gomez, C. C. és Sáiz, S. J. (2022): The origin and development of research into historical thinking. In: Carrasco, G. és Cosme, J. (szerk.): *Re-imagining the Teaching of European History. Promoting Civic Education and Historical Consciousness*. Routledge. 25–1. DOI: 10.4324/9781003289470-4.
- H. Åström, E. (2024): Introduction: The Epistemology of History and the Realities of Teaching. In: H. Åström., E. Zanzanian, P. (szerk.): *Teachers and the Epistemology of History*. Palgrave Macmillan. 1–18. DOI: 10.1007/978-3-031-58056-7_1
- Horváth Zs. (2010): Az érettségi kérdőjelekkel. *Educatio*. 19. 1. sz., 54–64.
- Kaposi J. (2015a): *Válogatott tanulmányok I.: Történelem, érettségi, megújítás*. Szaktudás, Budapest.
- Kaposi J. (2015b): *Válogatott tanulmányok II.: Tanterv, történelem, módszertan*. Szaktudás, Budapest.
- Kaposi J. (2017): A történelmi gondolkodás és a képességfejlesztő feladatok. *Történelemtanítás: Online történelemdidaktikai folyóirat*. LII. (Új folyam: VIII.) 1–2. sz.
- Kaposi J. (2020): *Közelítések a történelemtanítás elméletéhez és gyakorlatához (oktatási segédlet)*. Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Budapest.
- Kaposi J. (2023): Az esszéfeladatok problematikája a történelemérettségi vizsgán. *Rendszerváltó Szemle*. 8. 1–2. sz., 46–53.
- Kaposi J. és Katona A. (2023): Forrásközlések történelemtanításunk közelmúltjából. VI. A történelemérettségi 2024-től érvényes lexikái anyaga – a korábbiakkal összehasonlítva. *Történelemtanítás: Online történelemdidaktikai folyóirat*. LVIII. (Új folyam: XIV.) 4. sz.
- Kojanitz L. (2017): A történelmi gondolkodás fejlesztése az Újgenerációs tankönyvekkel. *Történelemtanítás, Online történelemdidaktikai folyóirat*. LII. (Új folyam: VIII.) 3–4. sz.
- Kojanitz L. (2020): Az értelmező kulcsfogalmak tanítása és tanulása. I. Okok. *Történelemtanítás, Online történelemdidaktikai folyóirat*. LV. (Új folyam: XI.) 3–4. sz.
- Kojanitz L. (2021): *A történelmi gondolkodás fejlesztése: Válogatott tanulmányok*. Belvedere Meridionale. Szeged.
- Kojanitz L. (2022): Érettségi feladatok és forráshasználat. Az érettségi feladatok elemzése az elsődleges források használatára szempontjából. *Történelemtanítás, Online történelemdidaktikai folyóirat*. LVII. (Új folyam: XIII.) 3–4. sz.
- Kojanitz L. (2023): A történelmi fogalmak tanításának nehézségei. *Történelemtanítás, Online történelemdidaktikai folyóirat*. LVIII. (Új folyam: XIV.) 3. sz.
- Kojanitz L. (2024): A történelmi empátia fejlesztése. *Történelemtanítás, Online történelemdidaktikai folyóirat*. LIX. (Új folyam: XV.) 1–2. sz.
- Köster, M., Thünemann, H. és Zülsdorf-Kersting, M. (2019): International History Education Research: Common Threads, Research Traditions and National Specifics. In: Uők (szerk.): *Researching History Education International Perspectives and Disciplinary Traditions*. Wochenschau Geschichte. 5–16.

- Lane, S. (2013): Performance Assessment in Education. In: Geisinger, K. F., Bracken, B. A., Carlson, J. F., Hansen, Jo-Ida C., Kuncel, N. R., Reise, S. P. és Rodriguez, M. C. (szerk.): *APA Handbook of Testing and Assessment in Psychology, Vol. 1: Test Theory and Testing and Assessment in Industrial and Organizational Psychology*. American Psychological Association. 329–339. DOI: 10.1037/14047-000
- Lavrakas, P. J. (2008, szerk.): *Encyclopedia of survey research methods. (Vols. 1–2)*. Sage Publications, Inc. DOI: 10.4135/9781412963947
- Leighton, J. P. (2017): *Using Thinking-Aloud Interviews and Cognitive Labs in Educational Research*. Oxford University Press, NY.
- Leighton, J. P. és Padilla, J.-L. (2017): Cognitive Interviewing and Think Aloud Methods. In: Zumbo D. B. és Hubley M. A. (szerk.): *Understanding and Investigating Response Processes in Validation Research. (Social Indicators Research Series, Vol. 69.)*. 211–228.
- Makk F., Kőfalvi T. (2007): *Forrástani ismeretek történelemből: Segédtankönyv a történelem forrásközpontú tanításához*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- McCrum, E. (2013): History teachers' thinking about the nature of their subject. *Teaching and Teacher Education*. **35**. 1. sz., 73–80.
- Molnár Gy. és Csapó B. (2019): A felsőoktatási tanulmányi alkalmasság értékelésére kidolgozott rendszer a Szegedi Tudományegyetemen: elméleti keretek és mérési eredmények. *Educatio*. **28**. 4. sz., 705–717.
- OKI (2010): A történelem érettségi vizsgatárgy 2016. október-novemberi vizsgaidőszakig érvényes részletes vizsgakövetelményei. Letöltés: https://ofi.oh.gov.hu/sites/default/files/ofipast/2010/10/tortenelem_kov.pdf (2024. 12. 01.).
- Oktatási Hivatal: Érettségi feladatsorok, 2006 május (feladatlap). Letöltés: https://dload-oktatas.educatio.hu/erettsegi/feladatok2006tavasz/kozep/k_tort_06maj_fl.pdf (2023. 11. 08.).
- Oktatási Hivatal: Érettségi feladatsorok, 2006 május (megoldókulcs). Letöltés: https://dload-oktatas.educatio.hu/erettsegi/feladatok2006tavasz/kozep/k_tort_06maj_ut.pdf (2023. 11. 08.).
- Resch, M. és Seidenfuß, M. (2017): A taxonomic analysis of learning tasks in history lessons: Theoretical foundations and empirical testing. *International Journal of Research on History Didactics, History Education and History Culture (JHEC) – Yearbook of the International Society for History Didactics (ISHD)*. **38**. („History Teacher Education Facing the Challenges of Professional Development in the 21st Century”). 235–252.
- Reich, G., A. (2015): Measuring Up? : Multiple-Choice Questions. In: Ercikan, K. és Seixas, P. (szerk., 2015): *New Directions in Assessing Historical Thinking*. Routledge. New York. 221–232.
- Rodriguez, C. M. és Haladyna, M. T. (2013): Objective Testing of Educational Achievement. In: Geisinger, K. F., Bracken, B. A., Carlson, J. F., Hansen, Jo-Ida C., Kuncel, N. R., Reise, S. P. és Rodriguez, M. C. (szerk.): *APA Handbook of Testing and Assessment in Psychology, Vol. 1: Test Theory and Testing and Assessment in Industrial and Organizational Psychology*. American Psychological Association. 305–314. DOI: 10.1037/14047-000
- Rozendal, U. D. és Van Boxtel, C. (2023): Illuminating historical causal reasoning: Designing a theory-informed cognition model for assessment purposes. *Historical Encounters*. **10**. 1. sz., 60–75. DOI: 10.52289/hej10.105
- Seixas, P. és Morton, T. (2012): *The Big Six Historical Thinking Concepts*. Nelson, Toronto.
- Smith, M. D. (2017a): Cognitive Validity: Can Multiple Choice Items Tap Historical Thinking Processes? *American Educational Research Journal*. **54**. 6. sz., 1256–1287. DOI: 10.3102/0002831217717949
- Smith, M. D. (2017b): New Multiple-Choice Measures of Historical Thinking: An Investigation of Cognitive Validity. *Theory & Research in Social Education*. DOI:10.1080/00933104.2017.1351412
- Smith, M., Breakstone J. és Wineburg, S. (2018): History Assessments of Thinking: A Validity Study. *Cognition and Instruction*. **37**. 1. sz., 118–144. DOI: 10.1080/07370008.2018.1499646
- Smith, M. L. és Fey, P. (2000): Validity and Accountability in High-Stakes Testing. *Journal of Teacher Education*. **51**. 5. s., 334–344. DOI: 10.1177/0022487100051005002
- Taylor, L. K. és Dionne, J.-P. (2000): Accessing Problem-Solving Strategy Knowledge: The Complementary Use of Concurrent Verbal Protocols and Retrospective Debriefing. *Journal of Educational Psychology*. **92**. 3. sz., 413–425. DOI: 10.1037/0022-0663.92.3.413

- Tirado-Olivares, S., Navío-Inglés, M., O'Connor-Jiménez, P. és Cózar-Gutiérrez, R. (2023): From Human to Machine: Investigating the Effectiveness of the Conversational AI ChatGPT in Historical Thinking. *Education Science*. 13. 8. sz. (803). DOI: 10.3390/educsci13080803
- Tóth J. (2022): A 21. századi készségek-képességek mérése a középszintű történelemérettségi komplex tesztfeladatainak tükrében. In: Steklács J. és Molnár-Kovács Zs. (szerk.): *21. századi képességek, írásbeliség, esélyegyenlőség. Absztraktkötet. XXII. Országos Neveléstudományi Konferencia*. MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság – PTE BTK Neveléstudományi Intézet, Pécs.
- Tóth J. (2023): A középszintű történelem írásbeli érettségi egyszerű, rövid választ igénylő vizsgarész feladattípusainak mintázatai (előadás). Szeged, 2023. április 20–22. XIX. Pedagógiai Értékelési Konferencia.
- VanSledright, A. B. (2011): *Assessing Historical Thinking & Understanding. Innovative Design for New Standards*. Routledge.
- VanSledright, A. B. (2012): *The Challenge of Rethinking History Education. On Practices, Theories, and Policy*. Routledge.
- VanSledright, B. (2015): Assessing for Learning in the History Classroom. In: Ercikan, K. és Seixas, P. (szerk.): *New Directions in Assessing Historical Thinking*. Routledge. New York. 75–88.
- Wineburg, S. (2001): *Historical Thinking and Other Unnatural Acts. Charting the Future of Teaching the Past*. Temple University Press, Philadelphia.



Pillanat egy KIP-óráról