

Varjas, János¹

A fenntartható fejlődés megjelenése Magyarország és Anglia földrajztanterveiben

Sustainable development in the geography curricula of Hungary and England

ABSZTRAKT

A túlzott gazdasági növekedésünk hatására globális problémák egész hálózata került felszínre. Ezek a nehézségek a fenntartható fejlődés fogalmának kialakulásához vezettek. A fenntartható fejlődés ma már nem kizárólag az emberiség környezethez kapcsolt tevékenységének hatásaival, hanem szélesebb értelemben, társadalmi egyenlőségi és felelősségvállalási kérdésekkel is foglalkozik. A fenntartható fejlődéshez köthető témákat az Oktatás a Fenntartható Fejlődésért (Education for Sustainable Development – ESD) nevű kezdeményezés integrálja a tanítási és tanulási folyamatba. Az iskolában is híd szereppel rendelkező földrajz tantárgy úttörő lehet a fenntartható fejlődés és a fenntarthatóság kérdéseinek iskolai implementációjában. A tanulmány célja, hogy két eltérő körülményekkel és lehetőségekkel rendelkező ország, Magyarország és Anglia példáján keresztül vizsgálja a földrajz tantárgy fenntartható fejlődés kapcsán betöltött szerepét. Ennek érdekében az Egyesült Nemzetek Szervezete által 2015-ben életre hívott Fenntartható Fejlődési Célok megjelenését MAXQDA 2020 szövegelemző szoftver segítségével kutatja a két ország földrajz tanterveiben. Emellett a témához kapcsolt képességfejlesztés, attitűdformálás összetevőinek megjelenését is elemzi.

Kulcsszavak: Fenntartható Fejlődés, Fenntartható Fejlődési Célok, földrajztanítás, összehasonlító elemzés, Magyarország, Anglia

ABSTRACT

The emerging global problems of our world have led to the development of the concept of sustainable development. Sustainable development today no longer deals only with the effects of human activities on the environment, but also, more broadly, with issues of social equality and responsibility. Sustainable development issues are integrated into the teaching and learning process through the Education for Sustainable Development (ESD) initiative. The subject of geography can be a pioneer in the implementation of sustainable development and sustainability topics in schools. The study aims to examine the role of geography in teaching sustainable development in Hungary and England. It examines the emergence of the Sustainable Development Goals, launched by the United Nations in 2015, in the geography curricula. It also analyzes the appearance of the components of skill development and attitude formation related to the topic. The study was performed using the MAXQDA 2020 software.

Keywords: Sustainable development, Sustainable Development Goals, geography education, comparative analysis, Hungary, England

¹ Pécsi Tudományegyetem Földtudományok Doktori Iskola, Doktorandusz hallgató, 7624 Pécs, Petőfi utca 15. Tel.: 0620 962 2824, vjanos@gamma.ttk.pte.hu

BEVEZETÉS

Az emberi faj technológiai fejlődésével elhozta az emberiség földtani korszakát (Crutzen, 2002). A túlzott gazdasági növekedés hatása már globálisan megjelenő világproblémák egész hálózata került felszínre. A 21. század globális kihívásai, mint például a klímaváltozás vagy a Föld lakosságának túlnépesedése, olyan problémák elé állítják társadalmainkat, melyek önállóan is, de együtt érvényesülve különösen megoldhatatlan feladatnak látszanak (Tóth, 1991; Hajnal, 2006; Patocskai, 2011; Kovács, 2013). Az egyre látványosabban testet öltő kihívások mentén született meg az Oktatás a Fenntartható Fejlődésért (*Education for Sustainable Development – ESD*) koncepciója az 1990-es években, mely az UNESCO definíciója szerint olyan döntéshozatali képesség megtanulása, ami figyelembe veszi a hosszútávú gazdasági, ökológiai és méltányossági szempontokat, minden közösség számára (UKNC, 2013). Az ESD egy reakció, egy szembenézési, felelősségvállalási folyamat Földünk környezeti – társadalmi kihívásai mentén (Scott, 2005). Az ESD célja emellett érdekelt rendszerszintű és kritikus gondolkodású, aktív, cselekedni akaró állampolgárok kerüljenek ki az iskolapadból, akik képesek az emberiség és saját, mindennapi tevékenységeik hosszútávú hatásait is felmérni (Wiek et al., 2011). Ennek érdekében a fenntartható fejlődés kérdéseit integrálja a tanításba és a tanulásba, nagy hangsúlyt fektetve cselekvésorientált iskolai módszerek alkalmazására (Ali, 2017). Az ESD így a „sikeres globalizáció” egyik fontos előfeltétele, nélkülözhetetlen egy olyan gazdasági rendszer létrejöttéhez, mely a környezeti erőforrások ésszerű használatára épít (Little & Green, 2009).

Az ENSZ már 1992 óta támogatja az ESD terjedését. Az 1992-ben Rio de Janeiro-ban szervezett *UN Conference on Environment and Development* során kiadott dokumentum, az Agenda 21 volt az első nemzetközi jelentés, mely kimondta az oktatás szerepét a fenntartható fejlődésben (Bernad-Cavero & Calvet, 2018). Az ENSZ tevékenységének hatására is megjelenő szemléletváltás a 2005 és 2014 között zajló Fenntarthatóságra Nevelés Évtizedéhez vezetett (ENSZ, 2005), melynek folytatása, a *Global Action Programme* 2015 és 2019 között zajlott (UNESCO, 2014). Az Egyesült Nemzetek Szervezetének legújabb, fenntartható fejlődést támogató programja, az Agenda 2030, mely 2015-ben lépett életbe (ENSZ, 2019).

Az Agenda 2030 tizenhét Fenntartható Fejlődési Cél (továbbiakban: FFC) jelöl meg. A célok között nem csak közvetlenül az emberiség környezetkárosító tevékenységéhez, és ezek hatásaihoz kapcsolt témák jelennek meg. Így a 17 FFC között olyan megoldandó problémák jelennek meg, mint az oktatás helyzete (FFC 4), a szegénység felszámolása (FFC 1), a méltányos oktatás (FFC 4), nemek közötti egyenlőség és az alapvető emberi jogok biztosítása (FFC 5 és FFC 16). A 17 FFC iskolai implementációjának segítése érdekében pedig iskolai segédanyag is készült (UNESCO, 2014).

Az ENSZ tevékenysége mellett más globális (például: OECD, 2016) és kontinentális szinten (például: COTEU, 2010) tevékenykedő szervezetek is támogatják az fenntartható fejlődés témájának integrálódását a világ országainak oktatásába.

A terjedő ESD iskolai megjelenésének élharcosa lehet a földrajz tantárgy, sőt Bardsley (2004), továbbá Fien (2005) is amellet érvel, hogy az ESD a földrajz tantárgy egyik legfontosabb létjogosultságát adhatja. Ezzel kapcsolatban Walford és Haggett a földrajz 21. századi feladatait kijelölő cikkében a következőképpen fogalmaz: „A földrajz tanításának végső indoklása egyszerű. Lehetőséget adjon a

*jövő generációinak arra, hogy megértsék és értékeljék annak a térnek és helynek a csodáit, amelyben élünk*². Meadows (2020) ehhez hasonlóan a földrajzot a fenntarthatóságért létező tudománynak tartja.

A földrajz tantárgy híd szerepet tölt be, mely integrálja a természet-, társadalom- és gazdaságtudományok saját törvényszerűségeit és eredményeit, ezek dimenzióit pedig a térben, rövid- és hosszútávú idő mentén értelmezi (Palacios et al., 2017). E megközelítésének átadása elengedhetetlen az ESD megértésében, mely globális gondolkodást igényel (McKeown & Hopkins, 2007). Továbbá, ahhoz, hogy a fenntartható fejlődés tematikáját sikeresen adja át az iskola, részt vegyen a fenntartható fejlődés alapjainak lefektetésében, szükség van arra, hogy a jövőt, mint időbeli dimenziót, a jövőről való gondolkodást, tervezést előtérbe állítsuk (Hicks, 2006). Ebben, többek között a földrajz tantárgy juthat komoly szerephez (Maude, 2017).

A földrajz nagy előnye lehet ezen túl, hogy például a kritikai földrajzi irányzatok mentén új témákat emelhet az oktatásba. Így olyan elemek is többek között, mint például a marginalizálódott csoportok vizsgálata vagy a civil társadalom földrajza is nagyobb hangsúllyal jeleníthet meg az iskolában. Ezek a témák aktív cselekvésre buzdíthatják a diákokat (McCreary et al., 2013). Pawsons tanulmányában (2015), melyben az antropocén – a holocén követő földtörténeti kor, ahol az emberi tevékenység hatása a környezetünkre egyre jobban érvényesül – korának földrajztanítási céljait vizsgálja, szintén amellet érvel, hogy a reményteli jövő-alternatívák bemutatásával zajló helyi szintű cselekvés lehet a földrajz tantárgy egyik legfontosabb feladata.

A legkiemelkedőbb nemzetközi dokumentum a földrajz tantárgy fenntartható fejlődésben betöltött szerepéről a Nemzetközi Földrajzi Unió által kiadott Luzerni Nyilatkozat (Földrajztanítás a Fenntartható Fejlődésért) (Haubrich et al., 2007), mely egy keretrendszert tartalmaz a földrajztanítás fenntartható fejlődés irányába történő elmozdításáról. A nyilatkozat is segített abban, hogy a 2000-es évektől számos ország földrajz kerettantervei és iskolai gyakorlata lépett az ESD irányába. A szakirodalomban a földrajztanítás fenntartható fejlődésben beöltött szerepével kapcsolatban találhatunk európai, mint például angol (Firth & Winter, 2007) német (Sprenger. & Nienaber, 2018; Hoist et al., 2020), spanyol (Sanchez, 2011), norvég (Saetre, 2016), horvát (Brkic-Vejmelka et al., 2018), valamint lengyel (Angiel & Pokojski, 2019) tanulmányokat. Az Európán kívüli országok tekintetében többek között az Egyesült Államok (Lee, 2011), Japán (Nakayama et al., 2015), Dél-afrikai Köztársaság (Dube, 2017), India (Leder, 2018), Malajzia (Hanifah et al., 2015) tekintetében láthatunk eredményeket.

Magyarországon a fenntartható fejlődés földrajzban megjelenő tartalmi elemeiről Schrót (2015) által szerkesztett környezettan módszertani egyetemi jegyzet mutat be egy válogatást, mely a 2012-es Nemzeti alaptanterv környezeti tartalmait sorolja fel. Kulman (2018) a 2012-es Nemzeti alaptanterv földrajz kerettantervében megjelenő környezeti szempontokat gyűjtötte össze, főleg a műveltségi tartalmakra koncentrálva. Kónya (2018) tanulmánya a környezeti neveléshez köthető tartalmak megjelenését és arányait vizsgálta több természettudományos tantárgy, így a földrajz érettségi követelményeiben, illetve a Mozaik és a Nemzedékek Tudása Kiadó földrajz tankönyveiben. A tanulmány konklúziójában a szerző kiemeli, hogy a kutatásba bevont földrajz tankönyvek tartalmazzák

² Walford, R. & Hagget, P. (1995). Geography and Geographical Education. Some Speculations for the Twenty-first Century. Geography, 80(1), p. 12.

legnagyobb mennyiségben a környezeti nevelési tartalmakat. Továbbá, a Fenntartható Fejlődési Célok felsőoktatásban való megjelenéséről írt tanulmányt (Homoki et al., 2018).

Az idézett publikációk tapasztalatait felhasználva tanulmányunk így célul tűzi ki, hogy összehasonlító elemzéssel vizsgálja a magyar és angol földrajztantárgy körülményeit, sajátosságait, illetve az ESD interpretációit, képet adva ezzel arról, hogy eltérő adottságok és lehetőségek között milyen számban és arányban találkozhatunk a tantervekben a fenntartható fejlődés témáival és kompetenciáival.

A vizsgálat az alábbi kérdések mentén halad:

- Milyen hasonlóságokat és különbségeket mutatnak a két ország tantervei céljaik, felépítésük tekintetében?
- Milyen ismeretek jelennek meg a tantervekben a fenntartható fejlődés kapcsán?
- Milyen, fenntartható fejlődéshez kapcsolódó készségek, képességek és attitűdök fejlesztése kap kiemelt szerepet a tantervekben?
- Milyen feladatokat és projekteket ajánlanak a tantervek?

MÓDSZEREK

A feldolgozott dokumentumok

Minkét vizsgált ország aktuális szabályozó dokumentumait, és az ehhez társított segédanyagokat elemeztük. A következő táblázat mutatja be a teljes vizsgált dokumentumlistát (1. táblázat).

1. táblázat: A kutatásban vizsgált dokumentumok
Table 1. The analysed documents from the two country

Magyarországról származó dokumentumok	
2012	Nemzeti alaptanterv 2012 (EEM 2012)
2013	EMMI rendelet a kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről (EEM 2013)
2020	Nemzeti alaptanterv 2020 (EEM 2020a)
2020	Földrajz kerettanterv – Általános iskola (EEM 2020b)
2020	Földrajz kerettanterv – Középiskola (EEM 2020c)
Dokumentumok Angliából	
2014	A Nemzeti alaptanterv Angliában - Keretdokumentum (DfE2014a) ³
2014	Általános iskolai földrajz tanterv (Anglia) 2014 (DfE2014b) ⁴
2014	Középiskolai kerettanterv földrajz tanterv (Anglia) 2014 (DfE 2014c) ⁵
2014	A fenntarthatóságok helye az új tantervben (angol) (GESAG 2014) ⁶

Forrás: saját szerkesztés / Source: own editing

³ A dokumentum eredeti elnevezése: *The national curriculum in England – Framework document*. Ennek a dokumentumnak a táblázatban is jelzett, magyar megnevezését alkalmazzuk a tanulmány további részében.

⁴ A dokumentum eredeti elnevezése: *Geography programmes of study. Key stages 1 and 2*. Ennek a dokumentumnak a táblázatban is jelzett, magyar megnevezését alkalmazzuk a tanulmány további részében.

⁵ A dokumentum eredeti elnevezése: *Geography programmes of study. Key stage 3*. Ennek a dokumentumnak a táblázatban is jelzett, magyar megnevezését alkalmazzuk a tanulmány további részében.

⁶ A dokumentum eredeti elnevezése: *sustainability place within the new curriculum*. Ennek a dokumentumnak a táblázatban is jelzett, magyar megnevezését alkalmazzuk a tanulmány további részében.

Magyarországról a jelenleg hatályban lévő két Nemzeti alaptanterv (EEM, 2012; EEM, 2020a), illetve az érvényben lévő kerettantervek (EEM, 2013; EEM, 2020b, c) elemzése történt meg.

Az Angliából származó dokumentumok (1. táblázat) között található az angol Nemzeti alaptanterv (DfE, 2014a). A 2012-es magyar alaptantervvel szemben, ahol a magtanterv alá kerettanterveket rendelnek, Angliában az alaptanterv segítségével végzik az összes közoktatásban jelen lévő tantárgy tartalmi szabályozását⁷. Az alaptanterv egyes tantárgyakra vonatkozó részei külön is elérhetőek a *Department for Education* (DfE, 2014b; DfE, 2014c) honlapján, a tanulmány további részében ezekre a dokumentumokra „kerettantervként” fogunk hivatkozni.

Az angliai földrajz kerettantervek iskolai alkalmazásának segítése céljából hozta létre az *Geography Expert Subject Advisory Group* (GESAG) az *Interpreting the 2014 Geography National Curriculum Framework* (GESAG, 2014) weboldalt. A weboldalon a fenntartható fejlődés tanításáról is található segédanyag (1. táblázat). Ezt a dokumentumot is bevontuk az elemzésbe.

Tartalomanalízis

Bagoly-Simó (2017) megállapítja, hogy a tantervek összehasonlító elemzése a földrajz tanítás-módszertani kutatások egy elfeledett területe. A hasonló témában megjelent tanulmányok (például Bagoly-Simó, 2017; Lambert & Hopkin, 2014) általában tantervek tantárgyhoz kapcsolódó tartalmait, illetve a kompetenciafejlesztési, attitűdformálási célok belső arányait vizsgálják. Jelen tanulmányban Marsden (1997) által létrehozott tantervi dimenziókat használjuk. A fenntartható fejlődés jelenlétét a tantárgyi tartalom, szocializációs szegmens pedagógiai felfogás és módszertan szintjein értelmeztük. A fenntartható fejlődés vizsgálata előtt azonban általános szempontok alapján hasonlítottuk össze a két ország tanterveit. Vizsgáltuk a kért tananyagmennyiséget, tananyag-feldolgozás módját és a kompetenciaterületek jelenlétét.

A fenntartható fejlődés tantervi megjelenése felfogható tartalmi elemekként (megtanulandó vagy kiegészítő információk), emellett a fenntartható fejlődés egy szemléleti, attitűdökben érvényesülő jelenség, mely többféle kompetencia együttes fejlesztéseként ölthet testet. A tudás és a kompetenciák, illetve a fenntartható fejlődéshez kapcsolt hozzáállás kialakulásában nagy szerepe van a tantárgyak tanulási módszereinek is, melyekre szintén javaslatokat tehetnek a tantervek (például feladatjavaslatok, projektötletek).

A kiválasztott dokumentumokon számítógéppel támogatott tartalomelemzést végeztünk. A 17 FFC-t csoportokba rendeztük (2. táblázat), az így létrejött kategóriákban helyeztük el a dokumentumok (1. táblázat) aktuális mondatait⁸. A kategóriák közül a fellépni a klímaváltozás ellen (FFC 13) önálló csoportot alkot. Ennek oka, hogy ez az egyetlen környezetet érintő probléma, mely önálló FFC-ként jelenik meg (Homoki et al., 2017).

⁷ A 2012-es Nemzeti alaptanterv még nincs olyan szoros kapcsolatban a kerettantervvel, mint az új, 2020-as Nemzeti alaptanterv, ami már hasonlóan épül fel, mint az angliai szabályozás.

⁸ A névelőket, kötőszavakat és a mondatvégi írásjeleket is a mondatok részének tekintettük. A kutatásban kizárólag a dokumentumok főszövegét elemeztük, az egyéb szövegeket, mint például a címekeket, a tematikai egységek megnevezéseit nem használtuk fel. Továbbá, nem vontuk be a kutatásba a tantárgyközi kapcsolódásokat kiemelő részeket, melyek a 2012-es Nemzeti alaptantervhez készült kerettantervben kifejtésre kerülnek.

Abban az esetben, ha egy mondatban több kategóriához is kapcsolódott, akkor több kategóriába is besorolásra került. Ez több esetben is előfordult, mindkét ország dokumentumaiban találhatóak mondatok, amelyek egyszerre több szegmensét érintik a fenntartható fejlődésnek. A kutatás egységes megvalósítása és a könnyebb értelmezhetőség érdekében a MAXQDA 2020 kvalitatív adatelemző szoftverrel zajlott az tartalomelemzés. A MAXQDA szoftver segítségével frekvenciaelemzést, a teljes szöveg arányához viszonyított százalékos megjelenést vizsgáltuk. Eredményeinket szófelhő⁹, illetve táblázatok és grafikonok segítségével rögzítettük. A táblázatok elkészítéséhez Excel 365 programot alkalmaztunk.

2. táblázat: A 17 FFC tematikai egységei
Table 2. The thematic units of the 17 SDG

A kutatás tematikai egységei	Az SDG-k
Társadalmi egyenlőség	1. A szegénység felszámolása
	4. Minőségi oktatás
	5. Nemek közötti egyenlőség
	10. Egyenlőtlenségek csökkentése
Életkörülmények javítása	2. Az éhezés megszüntetése
	3. Jó egészség
	6. Tiszta víz és köztisztaság
Fenntartható gazdaság	7. Újrahasznosítható és megfizethető energia
	8. Jó munkalehetőségek és gazdaságok
	9. Innováció és jó infrastruktúra
Társadalmi és egyéni felelősség	11. Fenntartható városok és közösségek
	12. Fenntartható fogyasztási és termelési szokások
	16. Béke, igazság és erős intézmények
	17. Partnerség a célok eléréséért
A földi élet védelme	14. Óceánok és tengerek védelme
	15. Szárazföldi ökoszisztémák védelme
Klímaváltozás	13. Fellépni a klímaváltozás ellen

Forrás: saját szerkesztés
Source: own editing

A tanulmány a 17 FFC megjelenésének vizsgálata mellett a fenntartható fejlődés kompetenciáinak tantervi analízisét is végzi. Wiek et al. (2011; 2016), illetve Brundiens et al. (2021) tanulmányaiban bemutatott kompetencia-rendszer meglétét vizsgálja a dokumentumokban (3. táblázat).

A fenntartható fejlődéshez kapcsolt tartalmakat, ha azok valamilyen kompetenciát, vagy értékátadást fejeztek ki (például környezettudatosságra nevelés, természet-társadalom kölcsönös egymásra hatása), a létrehozott kompetencia-kategóriákba is besoroltuk. A 3. táblázat 3. oszlopában olyan keresési kifejezéseket mutatunk be, melyek az adott kompetenciaterülethez köthetőek, és megkönnyítették a szöveg kategorizálását.

⁹ A névelőket, kötőszavakat, a két nyelvben gyakran használt igéket a szófelhők készítésekor nem vettük figyelembe.

3. táblázat: A fenntartható fejlődés kompetenciái
Table 3. Competencies of Sustainable development

A vizsgált kompetenciák	A kompetencia bemutatása	Alkalmazott kifejezések
Jövőorientált gondolkodás	A természeti és társadalmi folyamatok jövőbeni hatásainak felmérési képessége.	Prognosztizál, következmény, hosszútávú, hatás
Értékorientált gondolkodás	A természeti és társadalmi világ értékeinek felismerése, saját értékek ismerete és formálása.	Érték, tisztelet, nyitottság, szeretet, vélemény
Stratégiai gondolkodás	A fenntarthatósági kérdések kapcsán mutatott problémafelismerési, tervezési képesség.	Tervezés, vállalkozás, kritikus elemzés, döntés
Interperszonális kompetencia	Empátia, másokkal való együttműködés képessége és motiváció a fenntarthatósági kérdések megoldása kapcsán.	Társadalmi élet, aktív állampolgár, szociális, empátia
Problémamegoldás	Integrált kompetencia, mely a tudás és a kompetenciák interdiszciplináris alkalmazásával ad megoldást a fenntarthatósági kérdésekre.	Értékelés, modellezés, problémalapú, megoldás, feltárás

Forrás: Saját szerkesztés Wiek et al. (2011, 2016) és Brundiars et al. (2021) alapján
Source: own editing based on Wiek et al. (2011, 2016) and Brundiars et al. (2021)

EREDMÉNYEK

A vizsgált dokumentumok általános célkitűzései és dimenziói

A magyar alaptantervekben, és a tanterv alá rendelt, tantárgyanként elkészített kerettantervekben a tanítás tartalmi, fejlesztési (kulcskompetenciák), illetve nevelési célok is megjelennek. A 2012-es alaptantervben részletesen kifejtésre kerülnek a nevelési célok, ezzel szemben a 2020-as alaptanterv már kisebb mennyiségben kidolgozva, felsorolás szintjén jeleníti meg őket. A 2012-es NAT módszertani dimenziót, mely megadná a lefektetett oktatási és nevelési célok elérését támogató pedagógiai irányvonalakat, kevésbé jeleníti meg, ebben a tekintetben szabad kezét ad a tanároknak. E kapcsán változást hoz a legújabb, 2020-as NAT, mely már részletesebb tevékenységi javaslatokat is tesz az egyes kerettantervi tematikai egységek bemutatásakor (EEM, 2020b; EEM, 2020c).

Angliában az oktatás reformjának kifejezése volt az „*The Importance of Teaching*” (DfE, 2010) nevű oktatáspolitikai irányvonal, mely célul tűzte ki, hogy a tanárokat teszi az iskolarendszer motorjává, csökkentve az adminisztratív terhelést. Ez a dokumentum fejtette ki a tervezett tanterv céljait is: „*a (tanterv) tudás szigorúbb modelljét fekteti le, amit minden diáknak meg kell szereznie a kulcsszakasz végére*”¹⁰. Ennek szellemében a 2014-ben megjelent *National Curriculum* (továbbiakban: NC) (DfE, 2014) a tudás magját fekteti le, nem dolgozza ki részletesen, hogy mik a tantárgyak pontos tartalmi követelményei. A tanterv számít arra, hogy az iskolák és tanárok egyéni munkájával kiteljesítik a dokumentumban megjelenő struktúrákat. A tanterv nem jelöl ki kulcskompetenciákat sem, legalábbis nem az Európai Unió ajánlásait követve, ahogy teszi ezt a magyar szabályozás. Az angol tanterv több

¹⁰ DfE (2010). *The Importance of Teaching: Schools White Paper*. TSO, London. P. 91. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/175429/CM-7980.pdf (letöltés dátuma: 2021. 02. 17.)

kulcskompetencia bevezetése helyett két terület fejlesztését tekinti tantárgyközinek, ez a matematikai műveltség (*mathematical numeracy*) és a nyelvi műveltség (*language literacy*), ezek fejlesztése minden tantárgy kiemelt feladata (DfE, 2014a). A kijelölés nélkül számít arra, hogy az angliai tanárok szabályozott tartalom nélkül is hangsúlyt fektetnek a képesség-, készség- és attitűdformálásra. A tanterv, ennek szellemében a tanítás módjairól nem tesz említést, de felhívja a figyelmet arra, hogy a tanárok változatos tanítási módszerekkel lehetnek sikeresek ¹¹.

A fenntartható fejlődés jelenléte a magyarországi és angliai dokumentumokban

Magyarországon a 2012-es Nemzeti alaptanterv kiemelt fejlesztési-nevelési területnek jelölte meg a fenntartható fejlődést. Több tantárgyban megjelenik a téma. Fontos szerephez jutott a természettudományos tantárgyak (Ember és Természet műveltségi terület), valamint a történelem és az állampolgári ismeretek (Ember és Társadalom műveltségi terület) tantárgyaiban. A két terület között hídként a földrajz (Földünk – környezetünk) teremt kapcsolatot. Emellett fontos szerepe van a lokálisan megjelenő problémák globális térben való terjedésének ábrázolásában, a környezettudatos viselkedés, és cselekvésorientált gondolkodás kialakításában.

A 2020-as Nemzeti alaptantervben már nem kiemelt fejlesztési cél a fenntartható fejlődés. Említésre kerül a fenntarthatóság fogalma a társadalommal foglalkozó tantárgyak közül a történelem, állampolgári ismeretek, etika tárgyakban. A természettudományos tantárgyak mindegyike érinti a témát. A biológia és az etika tantárgy kapcsán a fenntarthatóság önálló tanulási eredmény csoportként van megjelölve, ez a földrajznál nem történik meg.

A 2020-as földrajz kerettanterv új módszertani szemléletével vesz részt a fenntartható fejlődés tanításában. Idézve a szabályozás szövegét: „*egyre összetettebbé váló világunk komplex problémáinak megértésére csak a megújult szemléletű földrajzoktatás képes*” ¹². Továbbá az iskolából egyelőre hiányzó jövő dimenziót is igyekszik beépíteni a földrajz tantárgyba: „*Mindez a természeti-környezeti és a társadalmi-gazdasági folyamatokat szintetizálva, a jelen eseményein túlmutatva értékelésre, problémamegoldásra, jövőképzésre ösztönöz*” ¹³. A 2012-es kerettantervhez képest a 2020-as sokkal inkább épít a problémaközpontú megközelítésekre ¹⁴. Minden tematikai egységében felhívja a figyelmet arra, hogy az adott témák kapcsán milyen környezeti- társadalmi kihívások jelennek meg, és ezek megoldására gyakran vár javaslatokat a diákoktól. Erre kiváló példa az „Európán kívüli kontinensek földrajza” tematikai egységénél javasolt tevékenység: *A regionális társadalmi-gazdasági és környezeti problémák világméretűvé válásának igazolása példák alapján. Környezeti problémák okozta élethelyzetek bemutatása szerep-, empátia- és helyzetgyakorlattal* ¹⁵.

¹¹ Angliában az oktatási rendszer kulcsszakaszokra (*Keystage* – KS) oszlik, a diákok az első három kulcsszakaszban, tanulhatnak földrajzot, ami az első iskolában töltött évfolyamtól a 9. évfolyamig tart.

¹² EEM 2020a: A Kormány 5/2020. (I. 31.) Korm. rendelete a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról. Magyar Közlöny 2020. 17. p. 1.

¹³ Uo.

¹⁴ A problémaközpontú szemlélet már a 2012-es kerettantervben is megjelenik, de a 2020-as kerettantervben nagyobb mennyiségben találtunk projektalapú, problémaközpontú feldolgozási javaslatokat.

¹⁵ EEM (2020b). Földrajz kerettanterv – Általános iskola https://www.oktatas.hu/koznevelés/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_5_8 (letöltés dátuma: 2021. 01. 17.) p. 18.

A fenntartható fejlődés tantárgyi megjelenésének aránya növekedett a 2020-as tantervben, annak ellenére, hogy 2020-ban már nem kiemelt fejlesztési terület (4. táblázat). 2012-es Nemzeti alaptantervhez tartozó kerettanterv teljes szövegének 13,4%-a foglalkozik a fenntartható fejlődéssel. A 2020-as kerettantervben jelentős növekedés tapasztalható ebben a tekintetben. Az általános iskolai változatban 16,9%, míg a középiskolában már 20,5 százaléka a teljes szövegnek köthető a fenntartható fejlődéshez.

4. táblázat: A fenntartható fejlődés megjelenése a teljes szöveghez viszonyítva a vizsgált dokumentumokban
Table 4. Appearance of sustainable development in relation to the full text in the examined documents

	A fenntartható fejlődéshez köthető szövegrészek (%)	Teljes szöveg (karakterek száma)
Földrajz kerettanterv 2012	15232 (13,4%)	100,0% (114 078)
Földrajz általános iskolai kerettanterv 2020	9940 (16,9%)	100,0% (58 898)
Földrajz középiskolai kerettanterv 2020	13196 (20,5%)	100,0% (64 341)
Általános iskolai földrajz tanterv (Anglia) 2014	425 (5,8%)	100,0% (7278)
Középiskolai kerettanterv földrajz tanterv (Anglia) 2014	4504 (16,2%)	100,0% (5 375)
A fenntarthatóságok helye az új tantervben (angol) (GESAG 2014)	2202 (21,2%)	100,0% (10 380)

Forrás: saját szerkesztés
Source: own editing

A tantervek szövegének elemzésekor a magyarországi dokumentumokban a legtöbbször (218 alkalommal) a földrajz szó jelent meg a fenntarthatósághoz, fenntartható fejlődéshez kapcsolt mondatokban. 158 alkalommal említette a szöveg a fejlesztés kifejezést, továbbá, 100 feletti említés történik a gazdasági, gazdasági-társadalmi, környezeti, természeti és társadalmi kifejezésekre. Ahogy az ábrán is látható (1. ábra) a legtöbb fogalom a földrajz- földtudomány feldolgozási, kutatómódszertani elemeihez kötődik, illetve több információfeldolgozáshoz, problémamegoldáshoz és egyéb gondolkodási műveletekhez kötődő kifejezést alkalmaznak a dokumentumok.

1. ábra: A legtöbbet használt szavak a fenntarthatósággal kapcsolatban a 2012-es és 2020-as magyar földrajz kerettantervekben

Figure 1. The most used words in relation to sustainability in the 2012 and 2020 hungarian geography curriculum



Forrás: saját szerkesztés

Source: own editing

Az Angliából származó szabályozó dokumentumok (DfE, 2014 a, b, c) nem tesznek említést a fenntartható fejlődésről, ez igaz a földrajz tantervre is. Ezt bizonyítja, hogy az angol tantervi szabályozókban általános iskolában mindössze 5,8 százalékban jelenik meg a fenntartható fejlődéshez köthető tartalom (4. táblázat). Az általános iskolai és középiskolai tantervekben megjelölt tartalmi elemek leginkább a természet és társadalom törekeny egyensúlyának bemutatására, illetve a regionális fejlődési különbségek kiemelésére koncentrálnak. A GESAG (2014) által létrehozott kiegészítő dokumentum már nagyobb terjedelmet szentel a fenntartható fejlődés földrajz tantárgyi megjelenésének.

A segédlet kifejti a fenntartható fejlődés fogalmát, kiemeli – többek között – a tudás alkalmazás és kritikus gondolkodás fontosságát. Érvelése szerint „a diákok, érdeklődésüket használva tudást építenek, megvizsgálják eltérő szempontokat, mielőtt döntéseket hoznának, vagy cselekednének. A tanulók megértik, hogy a jelenleg működő megoldások nem biztos, hogy ugyanazok, melyekre a holnap is szükség lesz. Így tisztában vannak a bizonytalansággal, amit az új ismeretek okozhatnak”¹⁶. Ez a felfogás kevésbé alapoz arra, hogy az iskolában tanult új ismeretek megteremtik a fenntartható fejlődés alapjait. Helyette arra törekszik, hogy kialakuljon a tanulóknak egy önálló, racionális döntéshozatali képesség, mely együtt jár a már megszerzett tudás kritikai felülvizsgálatával is.

A tantervek szövegének angol dokumentumokban (2. ábra) a legtöbbször (36 alkalommal) az ember (*human*) szó jelent meg a fenntarthatósághoz, fenntartható fejlődéshez kapcsolt mondatokban. A tanterv tudás (*knowledge*) kifejezést 34 alkalommal említette, és 33-szor földrajzi (*geographical*) kifejezést. Hasonlóan a magyarországi eredményekhez (1. ábra), Angliában is nagy szerep jut a föld-

¹⁶ GESAG (2014). Interpreting the 2014 Geography National Curriculum Framework.: <https://geognc.wordpress.com/a-summary-of-all-the-guidance-papers-available-on-the-site/> (letöltés dátuma: 2021. 01. 17.) p1.

rajztudomány kifejezéseinek (például: térkép – *map*; folyamatok – *processes*) és a tudáshoz kapcsolt kifejezéseknek (például: képesség – *skill*; megért – *understand*).

2. ábra: A legtöbbször használt szavak a fenntarthatósággal kapcsolatban az angol tantervekben és kiegészítő dokumentumokban

Figure 2. The most commonly used words about sustainability in the English curricula and supporting documents



Forrás: saját szerkesztés
Source: own editing

A Fenntartható Fejlődési Célok megjelenése a két ország tanterveiben

5. táblázat: A Fenntartható Fejlődési Célokhoz kapcsolódó mondatok karakterszámának aránya a teljes karakterszám arányához viszonyítva a magyar dokumentumokban

Table 5. The ratio of sentences related to Sustainable Development Goals to the ratio of the total number of characters in the Hungarian documents

Magyarországi dokumentumok	Földrajz kerettanterv 2012	Földrajz általános iskolai kerettanterv 2020	Földrajz középiskolai kerettanterv 2020
Fenntartható Fejlődési Célok			
Társadalmi Egyenlőség (FFC 1, 4, 5, 10)	3,10%	3,50%	3,70%
Életkörülmények javítása (FFC 2, 3, 6)	1,40%	0,40%	1,60%
Fenntartható gazdaság (FFC 7, 8, 9)	2,30%	3,30%	5,70%
Társadalmi és egyéni felelősség (FFC 11, 12, 16, 17)	3,90%	4,20%	5,50%
Földi élet védelme (FFC 14, 15)	5,80%	9,00%	8,40%
Klímaváltozás (FFC 13)	1,40%	2,50%	7,40%

Forrás: saját szerkesztés
Source: own editing

2012-es tantervben leggyakrabban megjelenő FFC-k a földi élet védelme kategóriába tartoznak, minden magyar tantervben (5,80% a teljes szöveghez viszonyítva – 5. táblázat). A fenntartható fejlődéshez köthető tartalom 43%-a sorolható ebbe a kategóriába (3. ábra). Itt jelenik meg szárazföldi (FFC 15) és vízi bioszféra védelme (FFC 14). Kiemelt szerephez jut a tantervben a társadalmi és egyéni felelősség, az ehhez kapcsolt tartalom 3,90%-a teljes szövegnek (29%-a FFC-ok összes szövegrészletének). A 2020-as középiskolai kerettantervben már 5,50%-os aránnyal jelenik meg. Ebbe a kategóriába került a települések fejlődéséhez, demokratikus és emberi jogokhoz, tudatos termeléshez és fogyasztáshoz, valamint a fenntartható fejlődés céljaiért való együttműködés. A 2020-ban kiadott tantervben a klímaváltozással (FFC 13) és a földi élettel (FFC 14 és 15) foglalkozó tartalmak aránya magas (3. ábra). Ennek oka, hogy tanterv több tematikai egységben kiemeli a Földünk természeti és környezeti kihívásait.

6. táblázat: A Fenntartható Fejlődési Célokhoz kapcsolódó mondatok karakterszámának aránya a teljes karakterszám arányához viszonyítva az angliai dokumentumokban

Table 6. The ratio of sentences related to Sustainable Development Goals to the ratio of the total number of characters in the english documents

Az angliai dokumentumok	Primary curriculum Geography 2014 (DfE 2014b)	Secondary curriculum Geography 2014 (DfE 2014)	Sustainabilities place within the new curriculum (GESAG 2014)
A Fenntartható Fejlődési Célok			
Társadalmi Egyenlőség (FFC 1, 4, 5, 10)			2,20%
Életkörülmények javítása (FFC 2, 3, 6)			3,40%
Fenntartható gazdaság (FFC 7, 8, 9)		0,60%	6,00%
Társadalmi és egyéni felelősség (FFC 11, 12, 16, 17)			5,90%
Földi élet védelme (FFC 14, 15)	5,80%	14,60%	4,40%
Klímaváltozás (FFC 13)		1,60%	4,30%

Forrás: saját szerkesztés
Source: own editing

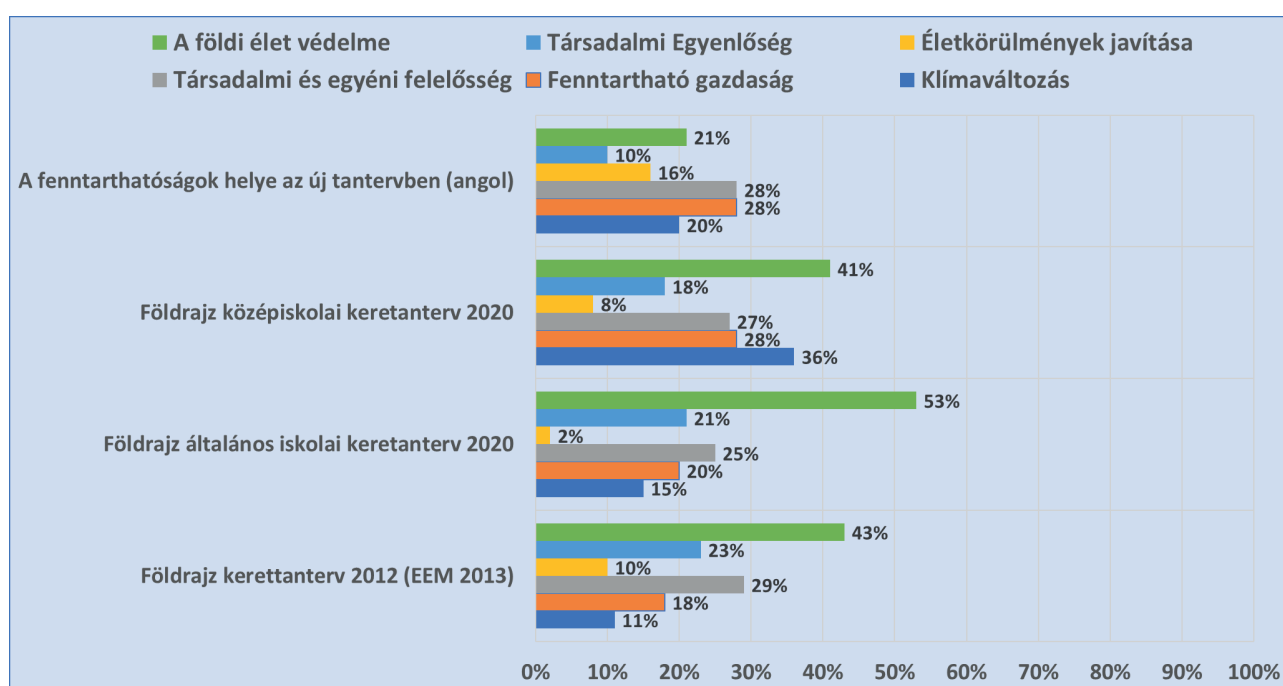
A kutatásba bevont tanári segédanyag (GESAG, 2014) elemzésének eredményei alapján, a magyarországi dokumentumoktól eltérően a legtöbbször megjelenő FFC-tartalom a fenntartható gazdaság (FFC 7, 8, 9) és a társadalmi és egyéni felelősség (FFC 11, 12, 16, 17) kategóriába került besorolásra (3. ábra, 6. táblázat).

Az életkörülmények javítása 3,40%-ban fedi a dokumentum teljes szövegét. Ebbe a kategóriába tartozik az FFC 2 (éhezés megszüntetése), FFC 3 (egészség és jólét), valamint az FFC 6 (tisztá víz és alapvető köztisztaság). Ezek a tematikák kisebb arányban jelennek meg a magyarországi tantervekben, pedig a fenntartható társadalmi fejlődés elengedhetetlen részét képezik. A 2012-es kerettanterv fontosnak tartja kiemelni például az élelmiszertermelés és -fogyasztás területi ellentmondásait. A 2020-as kerettantervben még kisebb arányban jelenik meg a szegmens (3. ábra). A 2012-es NAT

1,40%-os megjelenéséről a 2020-as kerettantervben már 6 (általános iskola) és 0,40 százalékra csökkent.

Mindkét ország tekintetében elmondható, hogy az „életkörülmények javítása” szegmessel szoros kapcsolatot ápoló „társadalmi egyenlőség” 5% alatt van jelen a tantervek teljes szövegét tekintve. Minden elemzett dokumentumban a legalacsonyabb a megjelenése az FFC kategóriák közül (3. ábra). Ide tartozik a szegénység felszámolása (FFC 1), nemek közötti egyenlőség (FFC5), vagy a minőségi oktatás (FFC 4). Ez a szegmens kiemelt szerepet játszana napjaink társadalmi különbségeinek megértésében, továbbá fontos szerephez jutna a szegénység, társadalmi egyenlőtlensége felé irányuló empátikus viselkedés kialakításában.

3. ábra: A Fenntartható Fejlődési Célok-hoz kapcsolódó tartalmi kategóriák egymáshoz viszonyított arányai
Figure 3. Proportions of content categories related to Sustainable Development Goals



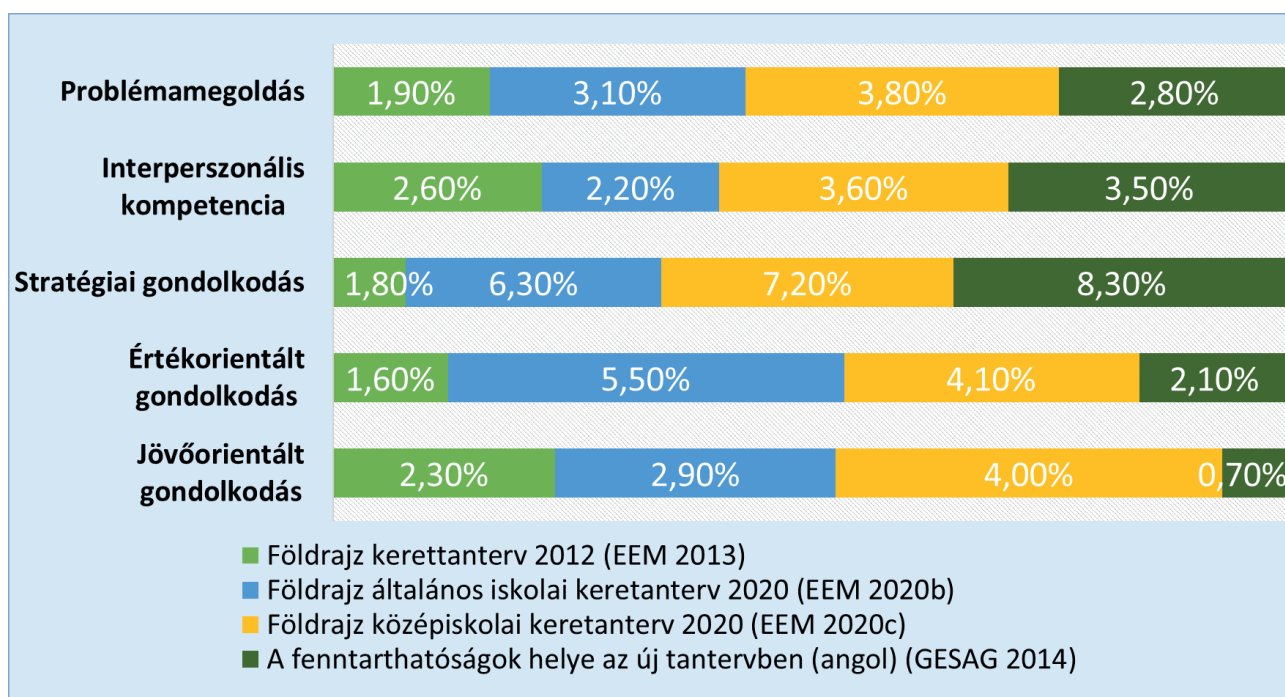
Forrás: saját szerkesztés
Source: own editing

A fenntartható fejlődés kompetenciáinak tantervi megjelenése

A fenntartható fejlődés nem csak a témához kapcsolódó információk vizsgálatával mérhető. Mivel a jelenség egy komplex témakör, ami a környezeti, társadalmi és gazdasági fenntarthatóság mellett egy kompetenciaalapú megközelítésként is felfogható. A fenntartható fejlődésre nevelés egy ideális közegében a diákok problémalapú tanulás segítségével dolgoznak fel témákat. Az információgyűjtés és értékelés mellett a globális, regionális vagy helyi cselekvés megtervezése, akár a tényleges cselekvés is megtörténik. Az ilyen jellegű tanulás a fenntarthatóság kompetenciáinak kialakulását segíti. Ezek a kompetenciák képessé tehetik az egyént arra, hogy saját és az emberi faj jövőjéről gondolkodva, pillanatnyi érdekeit félretéve, másokkal együtt dolgozva oldja meg az emberiség fenntarthatatlan

fejlődéséből fakadó kihívásokat. A tantervekben a korábban már bemutatott (2. táblázat) kompetenciák tankönyvi megjelenéseit a 3. ábra mutatja be. A 2012-es földrajz kerettanterv nem helyez nagy hangsúlyt a fenntarthatósági kompetenciák fejlesztésére, de ebben a dokumentumban van leginkább egyforma arányban jelen a hat terület. A 2020-as tantervben a stratégiai gondolkodás van jelen a legnagyobb mennyiségben. A tervező- és döntéshozatali képességnek is nevezhető terület nagy szerephez jut az angol dokumentumban (GESAG, 2014) is. A kiugróan magas igény a kompetencia fejlesztésére származhat abból, hogy a földrajz tudománya hagyományosan szoros kapcsolatot ápol a területfejlesztéssel, és a tudományos alapokon nyugvó döntéshozatallal (Glied & Barkóczi 2013), mely az iskolai tantárgyban is előtérbe kerül.

4. ábra: A fenntartható fejlődés kompetenciáinak megjelenésének aránya az elemzett dokumentumok teljes szövegéhez viszonyítva
 Figure 4. Proportion of the appearance of sustainable development competencies in relation to the full text of the analyzed documents



Forrás: saját szerkesztés
 Source: own editing

A kompetenciafejlesztés érdekében a tantervek projektjavaslatokat, illetve elvégezhető feladataján-lásokat is tesznek. Több projekt-, információgyűjtés- és feldolgozást kérő, valamint jövőorientált tervezési feladat is található a tantervekben (5. táblázat). Különösen igaz ez a 2020-as tantervre, ahol minden tematikai egységhez több javasolt tevékenység is megjelenik.

7. táblázat: Tantervi példák a Fenntartható Fejlődési Célokhoz kapcsolt, aktív tanítási módszereket kívánó feladat ajánlásokra

Table 7. Curriculum examples of task recommendations related to Sustainable Development Goals that require active teaching methods

Fenntarthatóság szegmense	Magyarországi példák	Angliai példák (GESAG 2014)
A földi élet védelme	<i>A felelős, tényeken alapuló véleményalkotás képességének támogatása a Kárpát-medence térségében előforduló környezeti és természeti veszélyek kialakulásának példáján (EEM, 2020b)</i>	<i>Investigate changes to the climate, its causes and impacts on different environments and societies; compare the carbon production/eco-footprint of different countries</i>
Fenntartható gazdaság	<i>Tudjanak érvelni a fenntarthatóságot szem előtt tartó gazdaság, illetve gazdálkodás fontossága mellett. Ismerjék az egyén szerepét és lehetőségeit a környezeti problémák mérséklésben, nevezik meg konkrét példáit. (EEM, 2013)</i>	<i>investigate how sustainable energy use in other communities around the world can improve the quality of life.</i>
Nemzeti és nemzetközi sikeresség	<i>Prognosztikus szemlélet fejlesztése az ázsiai gazdasági fejlettség területi különbségeinek és okainak megláttatásával, a társadalmi és környezeti következményeik elképzelésével (EEM, 2013).</i>	
Társadalmi és egyéni felelősség	<i>A nagyvárosi élet előnyeinek és hátrányainak rendszerező, összegző bemutatása városlakókkal készített képzeletbeli vagy valós interjúk alapján (EEM, 2020c)</i>	<i>Discuss how to improve/look after the school site and environment, put one or more ideas into practice and discuss how effective this is.</i>
Életkörülmények javítása	<i>Az élelmiszertermelés és -fogyasztás területi ellentmondásainak felismerése. A fokozódó mezőgazdasági termelés környezeti hatásainak igazolása példákkal (EEM, 2013).</i>	<i>Discuss the meaning of 'quality of life' and begin to identify factors.</i>
Társadalmi egyenlőség	<i>India társadalmi és gazdasági fejlődésének folyamatai és problémái (népesedési problémák, kétarcúság) (EEM, 2020b)</i>	

Forrás: saját szerkesztés
Source: own editing

KÖVETKEZTETÉSEK

Az elemzett oktatási dokumentumok rámutattak arra, hogy a fenntarthatóságra nevelés mindkét országban a földrajz tantárgy fontos feladata. Magyarországon a 2012-es Nemzeti alaptantervben még kiemelt fejlesztési célnak volt megnevezve a fenntartható fejlődés, ami így minden tantárgyban kiemelendő témává és kompetenciává tette. A 2020-as alaptanterv ebben a tekintetben visszalépésnek tekinthető, hiszen a tantárgyközi kompetenciafejlesztés és az átfogó nevelési célok mennyisége visz-

szaszorult. Ez érintette a fenntartható fejlődést is, ami 2020-tól már nem minden tantárgyban jelenik meg közös célként¹⁷.

Annak ellenére, hogy a fenntartható fejlődés már nem kiemelt fejlesztési cél, a 2020-as földrajz kerettanterv szövege arányaiban nagyobb mennyiségű (4. táblázat és 3. ábra) fenntartható fejlődéshez köthető tematikát tartalmaz, mint a 2012-es. Hasonlóan a 2012-es kerettantervhez, tizedik osztályban önálló tematikai egységet is találunk a fenntartható fejlődésről, ebben a tematikai egységben a gazdaság, társadalom és környezet szféráit érintő kihívások együtt is megjelennek.

Angliában a liberális oktatáspolitikai terméke (DfE, 2010) a legújabb, 2014-es *Natonal Curriculum* (DfE2014a) és az ehhez csatlakozó földrajz tantervek (DfE2014 b, c). A magyarországi szabályozó dokumentumokhoz képest jóval kevesebb megtanulandó fogalmat, információt és egyéb fejlesztési és nevelési célt fogalmaznak meg. A földrajz tanterv a tudás magját fekteti le. Kijelöli azokat a legfontosabb eredményeket, amiket a diákoknak el kell érniük az általuk teljesített iskolai szakaszok végére. A GESAG weboldalán (2019) a tanárok segítséget kapnak ahhoz, hogy a tanterv által megadott eredmények elérésében segítsék tanulóikat.

A haladási útvonalat az angol tanterv induktív módon jelöli ki. A diákok a lakóhely, sőt először az iskola közvetlen környezetének megismerésével, már alacsony évfolyamoktól kezdve olyan projektek végeznek, melyek társadalmi szerepvállalásra (5. táblázat) ösztönzik őket. Ezek után a földrajzi tér egyre nagyobb szeleteit ismerik meg, egészen a Brit-szigetektől távoli kontinensek földrajzi sajátosságainak megismeréséig.

Ebben a szelemben építkezik az új, 2020-es földrajz kerettanterv is. Általános iskolában szintén a közvetlen lakóhely földrajzi adottságaival ismerkedhetnek meg a 7. osztályos tanulók. Az induktív felépítés a nyolcadik osztály végéig van jelen. A középiskolai földrajz az induktív megközelítés helyett már a hagyományos, földrajzi szférák és földrajzi aldiszciplínák mentén szerveződik. Az általános iskolai tantervhez hasonlóan folytatja a problémaközpontú feldolgozást, így az interdiszciplináris jelleget tovább folytatja a középiskolában (a fenntarthatósági kompetenciák aránya és a feladatok száma nagyobb, mint az általános iskolai tantervben (4. ábra), annak ellenére, hogy hagyományos módon tagolódik belső szerkezete.

A kerettantervek megismerése első lépése annak, hogy feltárjuk az oktatási rendszerben létező mozgatórugókat, lehetőségeket és hiányosságokat, de az oktatás gyakorlati lefolyásának elemzése nélkül csak az elvárt követelményeket ismerhetjük meg. Egyetértve ezért Rauschmayer & Lessman (2013) érvelésével, további kutatási irány lehet a földrajz és a fenntarthatóság kapcsolatrendszerének értelmezése az iskolák szintjén.

Egyéb hiányosság lehet még továbbá, ahogy Hodgen et al. (2013) kiemelik, hogy a tanterveket összehasonlító vizsgálat korlátozza, hogy nem tudja teljes egészében figyelembe venni a vizsgált társadalmak eltérő nemzeti, kulturális értékeit.

¹⁷ Az alaptanterveken kívül, más területeken látható a fenntartható fejlődés oktatási expanziója. A 2019. június 14.-től hatályos pedagógus minősítési eljárás során a fenntartható fejlődésre nevelés már önálló tanári kompetenciaként jelenik meg, így minden minősítési eljárásban részt vevő tanár, szaktól függetlenül bizonyítja képességeit a területen. (OH, 2019).

IRODALOMJEGYZÉK

- Ali, M. (2017). *Curriculum Development for Sustainability Education*. Bandung: UPI PRESS.
- Angiel, J., & Pokojski, W. (2019). Education for sustainable development – from students’ and geography teachers’ knowledge to educational activities. *Miscellanea Geographica*, 23(1), 47–52.
- Bagoly-Simó, P. (2017). Exploring comparative curricular research in geography education. *Documents d’anàlisi geogràfica*, 63(3), 561.
- Bardsley, D. (2004). Education for sustainability as the future of geographical education. *Geographical Education*, 17, 33–39.
- Bernad-Cavero, O., & Calvet, N. L. (2018). *New Pedagogical Challenges in the 21st Century. Contributions of Research in Education*. London: IntechOpen.
- Brkic-Vejmelka, J., Pejdo, A., & Segaric, N. (2018). Sustainable development from the perspective of geography education. *European Journal of Geography*, 9(1), 121–132.
- Brundiers, K., Barth, M., & Cebrián, G. (2021). Key competencies in sustainability in higher education—toward an agreed-upon reference framework. *Sustain Science*, 16, 13–29. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00838-2>
- Crutzen, P. J. (2002). Geology of mankind. *Nature*, 415, 23
- Dube, C. (2017). *The uptake of education for sustainable development in geography curricula in South African schools* In: D. Lotz-Sisitka, O. Shumba, J. Lupele, & D. Wilmot (Eds.), *Schooling for Sustainable Development in Africa*. (pp. 93–106). Springer, Cham.
- Fien, J. (2005). Teaching and learning geography in the UN decade of education for sustainable development. *Geographical Education*, 18, 6–10.
- Firth, R., & Winter, C. (2007). Constructing education for sustainable development. The secondary school geography curriculum and initial teacher training. *Environmental Education Research*. 13(5), 599-619.
- Hanifah, M., Shaharudin, I., Mohmadisa, H., Nasir, N., & Yazid, S. (2015). Transforming Sustainability Development Education in Malaysian Schools through Greening Activities. *Review of International Geographical Education Online*, 5(1), 77–94.
- Haubrich, H., Reinfried, S., & Schleicher, Y. (2007). *Lucerne Declaration on geographical education for sustainable development*. In S. Reinfried, Y. Scleicher, & A. Rempfler (Eds.), *Geographical views on education for sustainable development, Proceedings*. (pp. 243–250). Lucerne Symposium Switzerland, July 29–31, 2007, *Geographiedidaktische Forschungen* 42. Nurnberg: Hochschulverband fur Geographie und ihre Didaktik.
- Hicks, D. (2006). *Lessons for the Future. The Missing Dimension in Education*. Victoria BC: Trefford Publishing.
- Tóth, J. (1991). Globális világproblémák. In: Göcsei, I., & Jáki, K. (1991). *Fejezetek napjaink gazdaságföldrajzából* (pp. 21–46). Pannon TIT Győr Város Szervezete, Magyar Földrajzi Társaság Kisalföldi Osztálya.
- Hodgen, J., Marks, R., & Pepper, D. (2013). *Towards universal participation in post-16 mathematics. lessons from high-performing countries*. London: Nuffield Foundation.

- Hoist, J., Brock, A., Singer-Brodowski, M., & Haan, d. G. (2020). Monitoring Progress of Change. Implementation of Education for Sustainable Development (ESD) within Documents of the German Education System. *Sustainability*, 12(10), 4306.
- Homoki, E., Sütő, L., & Mika, J. (2017). *A Fenntartható Fejlődési Célok (2016–2030) hasznosítása a földrajz felsőoktatásban*. In: Fodorné T. K. Felsőoktatás, életen át tartó tanulás és az ENSZ Fenntartható Fejlődési Célok megvalósulása (pp. 66–79). „MELLearn - Felsőoktatási Hálózat az Életen át tartó tanulásért” Egyesület, Pécs,
- Kulman, K. (2018). *A környezeti szempontok megjelenése a földrajz tantárgy tartalmi szabályozó dokumentumaiban*. In: Pintér G., Zsiborács H., & Csányi Sz. (szerk.). *Arccal vagy háttal a jövőnek?: LX. Georgikon Napok*, Keszthely: Pannon Egyetem Georgikon Kar, 547–553.
- Lambert, D., & Hopkin, J. (2014) A possibilist analysis of the geography national curriculum in England. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 23(1), 64–78, <https://doi.org/10.1080/10382046.2013.858446>
- Leder, S. (2018). *Transformative Pedagogic Practice: Education for Sustainable Development and Water Conflicts in Indian Geography Education*. Springer, Cham.
- Lee, L. (2011). Where in the World of Sustainability Education is US Geography? *Journal of Geography in Higher Education*, 35(2), 245–263.
- Little, A., & Green, A (2009) ‘Successful globalisation, education and sustainable development’. *International Journal of Educational Development*, 29(2), 166–174.
- Marsden, B. (1997). On Taking the Geography out of Geographical Education. *Geography*, 82(3), 241–252.
- Maude, A. (2017). *Alying the Concept of Powerful Knowledge to School Geography*. In C. Brooks, G. Butt, & M. Fargher (Eds.), *The Power of Geographical Thinking. International Perspectives on Geographical Education*. (pp. 27–40). Springer, Cham.
- McCreary, T., Basu, R., & Godlewska, A. (2013). Critical Geographies of Education. Introduction to the Special Issue. *The Canadian Geographer / Le Géographe canadien*, 57, 255–259.
- McKeown, R., & Hopkins, C. (2007). Moving beyond the EE and ESD Disciplinary Debate in Formal Education. *Journal of Education for Sustainable Development*, 1(1), 17–26.
- Meadows, M. (2020). Geography Education for Sustainable Development. *Geography and Sustainability*, 1(1), 88–92.
- Patocskai, M. (2011). A fenntartható fejlődés mérhetőségének egyik lehetősége a karbon-lábnyom. *Modern Geográfia*, 6(1), 1–21.
- Nakayama, S., Wada, F., & Takata, J. (2015). *Geography Education as Education for Sustainable Development (ESD) in Japan*. In Y. Ida, M. Yuda, T. Shimura, S. Ike, K. Ohnishi, & H. Oshima (Eds.), *Geography Education in Japan. International Perspectives in Geography (AJG Library)*, vol. 3. Tokio: Springer.
- Palacios, F.A., Oberle, A., Quezada, X. C., & Ullestad, M. (2017). *Geographic Education for Sustainability. Developing a Bi-national Geographical Thinking Curriculum*. In C. Brooks, G. Butt, & M. Fargher (Eds.), *The Power of Geographical Thinking. International Perspectives on Geographical Education*. (pp. 103–117). Springer, Cham.

- Pawsons, E. (2015). What Sort of Geographical Education for the Anthropocene? *Geographical Research*, 53(3), 306–312.
- Rauschmayer, F., & Lessmann, O. (2013). The Capability Approach and Sustainability. *Journal of Human Development and Capabilities*, 14(1), 1–5.
- Saetre, P. J. (2016). Education for sustainable development in Norwegian geography curricula. *Nordica: Journal of Humanities and Social Science Education*. 1, 63–78
- Sanchez, J. G. (2011). Teaching Geography for a Sustainable World: A Case Study of a Secondary School in Spain. *Review of International Geographical Education Online*, 1(2), 151–174.
- Glied, V., & Barkóczi, Cs. (2013). A fenntartható fejlődés elemeinek megjelenése a városfejlesztési stratégiákban a Dél-Dunántúlon. *Modern Geográfia*, 8(2), 1–46.
- Scott, W. (2005). *ESD. What sort of decade? What sort of learning? Key note address at the UK launch of the Unesco Decade for ESD.* <http://www.bath.ac.uk/cree/resources/desduklaunchscott.pdf> (letöltés dátuma 2021. 01. 18.).
- Sprenger, S., & Nienaber, B. (2018). (Education for) Sustainable Development in Geography Education: Review and outlook from a perspective of Germany. *Journal of Geography in Higher Education*, 42(2), 157–173.
- Vare, P & Scott, W. (2007). Learning for a Change. *Journal of Education for Sustainable Development*, 1(2), 191–198
- Walford, R., & Hagget, P. (1995). Geography and Geographical Education. Some Speculations for the Twenty-first Century. *Geography*, 80(1), 3-13.
- Wiek, A., Withycombe, L., & Redman, C. L. (2011). Key competencies in sustainability. a reference framework for academic program development. *Sustainability Science*, 6, 203–218.
- Wiek, A, Bernstein M. J., Foley, R. W., Cohen, M, Forrest, N, Kuzdas, Ch., Kay, B., & Keeler, L. W. (2016). *Operationalising competencies in higher education for sustainable development.* In M. Barth, G. Michelsen, M. Rieckmann, & I. Thomas (Eds.), *Handbook of higher education for sustainable development.* (pp. 241–260). Routledge, London.
- Hajnal, K. (2006). *A fenntartható fejlődés elméleti kérdései és alkalmazása a településfejlesztésben.* (Doktori értekezés), Pécs: PTE TTK Földrajzi Intézet.
- Kovács, Gy. (2013). A fenntarthatóság vizsgálata a magyar éttermek körében. *Modern Geográfia*, 8(1), 37–50.
- Egyéb források:
- COTEU (2010). *Council conclusions on education for sustainable development. Council of the European Union. 3046th EDUCATION, YOUTH, CULTURE and SPORT Council meeting. Bussels.* https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/educ/117855.pdf (letöltés dátuma: 2021. 01. 17.)
- DfE (2010). *The Importance of Teaching: Schools White Paper.* TSO, London. p 91 https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/175429/CM-7980.pdf (letöltés dátuma: 2021. 01. 17.)

- DfE (2014a). The national curriculum in England. Framework document. Retrieved from. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/381344/Master_final_national_curriculum_28_Nov.pdf (letöltés dátuma: 2021. 01. 17.)
- DfE (2014b). National curriculum in England. geography programmes of study. key stages 1 and 2 <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-geography-programmes-of-study> (letöltés dátuma: 2021. 01. 17.)
- DfE (2014c). National curriculum in England. geography programmes of study. Key stage 3 <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-geography-programmes-of-study> (letöltés dátuma: 2021. 01. 17.)
- EEM (2012). 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról. Magyar Közlöny, 2020. 17. pp. 290-446.
- EEM (2013). 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet a kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről. Magyar Közlöny 2013. (53) pp. 7622-14040
- EEM (2020a). A Kormány 5/2020. (I. 31.) Korm. rendelete a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról. Magyar Közlöny 2020. 17. pp. 290-447.
- EEM (2020b). Földrajz kerettanterv – Általános iskola https://www.oktatas.hu/koznevelo/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_5_8 (letöltés dátuma: 2021. 01. 17.)
- EEM (2020c). Földrajz kerettanterv. Középsiskola https://www.oktatas.hu/koznevelo/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_evf (letöltés dátuma: 2021. 01. 17.)
- GESAG (2014). Interpreting the 2014 Geography National Curriculum Framework.: <https://geognc.wordpress.com/a-summary-of-all-the-guidance-papers-available-on-the-site/> (letöltés dátuma: 2021. 01. 17.)
- OECD (2016). *Better Policies for 2030 – An OECD Action Plan on the Sustainable Development Goals. Action Plan.* <http://www.oecd.org/dac/Better%20Policies%20for%202030.pdf> (letöltés dátuma: 2021. 01. 17.)
- UKNC (2013). *Education for Sustainable Development (ESD) in the UK – Current status, best practice and oportunities for the future.* UK National Commission for UNESCO. p 24.
- OH (2019). Útmutató a pedagógusok minősítési rendszerében a Pedagógus I. és Pedagógus II. fokozatra lépéshez. Hatodik, módosított változat. Oktatási Hivatal, TÁMOP-3.1.5/12-2012-0001. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/unios_projektek/kiadvanyok/utmutato_a_pedagogusok_minositesi_rendszerben_6.pdf (letöltés dátuma: 2021. 05. 08.)
- ENSZ (2005). *UN Decade of Education for Sustainable Development, 2005-2014. the DESD at a glance. Programme and meeting document.* <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141629> (letöltés dátuma: 2021. 01. 17.)
- ENSZ (2019). *The Sustainable Development Goals Report 2019.* United Nations, New York. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019.pdf> (letöltés dátuma: 2021. 01. 17.)
- UNESCO (2014). *UNESCO roadmap for implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development.* Programme and meeting document. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230514> (letöltés dátuma: 2021. 01. 17.)

UNESCO (2017). *Education for Sustainable Development Goals Learning Objectives*. Párizs. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444?utm_sq=gj34xbfn94 (letöltés dátuma: 2021. 01. 17.)

*Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licen-
ce-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

*This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons
Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

