

Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek Gazdaság-Régió-Társadalom

Strategic Issues of Northern Hungary Economy-Region-Society

Térgazdaságtani és az üzleti kutatások lektorált tudományos folyóirata.
A peer-reviewed academic journal of spatial economics and business research.

Megjelenik évente háromszor a Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kara támogatásával.
It is published three times a year with the support of the Faculty of Economics of the University of Miskolc.

A folyóiratban megjelenő tanulmányokat két független szakértő lektorálta és ajánlotta közlésre.
The papers published in the journal have been edited and recommended for publication by two independent experts.

Magyar Tudományos Akadémia IX. Gazdaság- és Jogtudományok Osztály, Regionális Tudományok Bizottsága: C

A folyóiratot indexeli: EBSCO, REPEC, Magyar Tudományos Művek Tára (MTMT)
The journal is indexed by: EBSCO, REPEC, MTMT

Kiadó / Publisher:

Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar
University of Miskolc, Faculty of Economics

Szerkesztőség / Editorial Office:

Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar
University of Miskolc, Faculty of Economics
E-mail: strategiaifuzetek@uni-miskolc.hu

Felelős kiadó / Responsible publisher:

Veresné Dr. Somosi Mariann

Főszerkesztő / Editor-in-Chief:

Dr. Kocziszky György

Szerkesztő bizottság tagjai / Editorial Committee Members:

Dr. Balaton Károly
Dr. Benedek József
Dr. Elekes Tibor
Dr. Nagy Egon
Dr. Nagy Zoltán
Dr. Ocskay Gyula
Dr. Péti Márton
Dr. Pulay Gyula

Dr. Salamin Géza
Dr. Michael Schenk
Dr. Sikos T. Tamás
Dr. Szilágyi Ferenc
Dr. Tóth Géza
Dr. Varga Norbert
Veresné Dr. Somosi Mariann

Szerkesztőségi titkár / Editorial Secretary:

Dr. Lipták Katalin (liptak.katalin@uni-miskolc.hu)

Szerkesztőségi munkatárs / Editorial Assistant:

Orosz Dániel (regorosz@uni-miskolc.hu)

Nyomdai munkák / Printing:

MAXIMA CS-A Nyomdai és Kereskedelmi Szolgáltató Kft

ISSN 1786-1594 (Nyomtatott)

ISSN 2560-2926 (Online)

Tartalomjegyzék / Contents

TANULMÁNYOK

<i>Benedek József</i>	4
Fenntartható fejlődés: banális metaforától korunk meghatározó területfejlesztési paradigmáig	
<i>Szép Tekla – Szlávik János – Michael Carnegie LaBelle</i>	15
A fenntartható fejlődési célok alakulása a feltörekvő Európában: konvergencia vagy divergencia	
<i>Szilágyi-Csüillög Mónika – Dancsik Adél – Kiss Orhidea</i>	36
„A divat egy korszak lenyomata” - A fenntartható divat fogyasztói elfogadása a COVID-19 járvány után	
<i>Nagy Zsuzsanna</i>	64
Divatos mese, a divat fenntartható fejlődésének valóságáról	
<i>Harazin Piroska – Péterné Baranyi Rita – Kósi Kálmán</i>	77
Kihívások a korszerű vállalati hulladékgazdálkodásban: hulladékmenedzsment az ipari gyakorlatban	
<i>Fehér Zsuzsanna – Ásványi Katalin – Jászberényi Melinda</i>	92
The Fenntartható múzeumok az európai régiókban	
<i>Csehné Papp Imola – Nagy Csenge – Karácsony Péter</i>	103
Az emberi erőforrás menedzsment szerepe a fenntartható fejlődésben	

KÖNYVSZEMLE

<i>Kovács Antal Ferenc</i>	113
Roger Scruton: Zöld Filozófia, Hogyan gondolkozunk felelősen a bolygónkról?	

Szerkesztői előszó

Folyóiratunk különszáma a fenntartható fejlődés témakörét járja körül, kiemelten három szakterületre fókuszálva: a fenntartható fejlődési paradigma és a fenntartható fejlődési célok, a fenntartható divat, illetve a fenntarthatóság menedzsmentje (hulladékmenedzsment, szervezeti- és emberi erőforrás menedzsment). Az így összeállt, hét tanulmányt kitevő szám szerzői között találunk egyetemi oktatókat és vállalati szakembereket egyaránt. Nem véletlenül, ugyanis a fenntarthatóság gondolata immár jó néhány éve kilépett a pusztán elmélet és vágy gyerekkorából, és - áthatva a hétköznapi életünk minden részét – a gyakorlati megvalósítás érettebb korába érkezett meg. Sőt, ennél több: a fenntartható fejlődés Európában korunk meghatározó fejlesztési paradigmájává vált. Ez akár korszakváltó is lehet, mert a fenntarthatósági célok megvalósítását nem lehet csupán az egyéni meggyőződés szintjén, neveléssel, oktatással, meggyőzéssel vagy érzékenyítéssel elérni, hanem ennél jóval többre van szükség: a közjót szem előtt tartó, felső kormányzati szinteken összehangolt és támogatott közpolitikákra. Reméljük, a Kedves Olvasó érdeklődéssel forgatja e különszámot!

Prof. Dr. Benedek József

TANULMÁNYOK

Benedek József

Fenntartható fejlődés: banális metaforától korunk meghatározó területfejlesztési paradigmájáig

A tanulmányban a fenntartható fejlődés témakörével foglalkozunk, kiemelten területfejlesztési perspektívából, ugyanakkor mérési és módszertani kérdésekre is fókuszálva. A tanulmány célja bemutatni a fenntartható fejlődés fogalmának útját egy romantikus-derűs és naivnak tűnő metaforától – némileg meglepő módon – az európai kontinens meghatározó területfejlesztési paradigmájáig. A szintézis jellegű írásunk nemzetközi, globális szintről halad az európai-, majd a nemzeti-, és lokális szint irányába, Románia példáján. A jórészt ismert nemzetközi irodalom mellett, fölhasználjuk azokat a személyes tapasztalatokat, amelyek az elmúlt időszakban gyűltek össze a szerző különböző szakmai szerepvállalásából adódóan: a téma empirikus vizsgálatával foglalkozó komplex kutatás szakmai koordinátoraként, a fenntartható fejlődési képzések szakmai mentoraként, valamint a Romániai Fenntartható Fejlesztési Tanács tagjaként. A tanulmányban részletesen kitérünk a fenntartható fejlődés céljainak mérési részleteire, tekintettel arra, hogy meggyőződésünk szerint, jól működő, mérésen alapuló monitoring rendszer nélkül a fenntartható fejlődés programjai alkalmazhatatlanok.

*Kulcsszavak: fenntartható fejlődés, fejlesztési paradigma, fenntarthatósági index, Románia
JEL – kód: O20, Q01*

Sustainable development: the road from a naive metaphor to the major spatial development paradigm of our times

The article examines the topic of sustainable development from the perspective of the spatial development policy, focusing in the same time on measurement and methodological issues. The main goal of the study is to present the road of sustainable development from a romantic and naive metaphor to the currently dominant spatial development paradigm status in Europe. The synthesis will progress from the international, global level to the european, national and local levels using the example of Romania. Beyond the well known international literature, we will use those personal experiences, which have been collected during the last three years in different positions: as team coordinator of a complex research project, as a mentor of educational programmes and as a member of the National Council for Sustainable Development in Romania. We will address in the study details related to the measurement of the sustainable development goals, because in our view a measurement-based monitoring system will play a key role in the successful implementation of sustainable development programs.

Keywords: sustainable development, development policy, sustainable development index, Romania

JEL – code: O20, Q01

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2021.39>

Bevezetés

2010-et írtunk, amikor kezdeményeztük egy, fenntartható fejlődés vizsgálatával foglalkozó kutatási központ létrehozását a jezsuita alapítású kolozsvári egyetemen. Akkor még sokan szkeptikusan tekintettek a kezdeményezésre és a témára is. Az elmúlt tíz év viszont igazolta

elképzelésünket: a fenntartható fejlődés a tudományos, gazdasági és közéleti diskurzus ma már megkerülhetetlen témája. Ezen túlmenően, a globális kapitalizmus kritikussai azt hangoztatják, hogy ez a megfelelő időszak, amikor a társadalmi és gazdasági egyenlőtlenségek növekedéséért felelős kapitalizmust gyökeresen át lehet alakítani, újra lehet tervezni, a központi kormányzat nagyobb szerepvállalásával rá lehet terelni egy fenntartható fejlődési pályára (lásd, például: Jacobs és Mazzucato 2018, Szavics és Benedek 2020, Martin 2021, Mazzucato 2021). Olyan elképzelések is kialakultak, hogy lehetséges a nemnövekedésre és a fenntartható átmenetre épülő társadalmi modell, a gazdasági növekedésre épülő kapitalizmus alternatívájaként (Bajmóczy 2021).

Ugyanakkor, mikroszinten a világ dolgaiban valamelyest jártas polgárban felvetődik az a kérdés, hogy személyes életvitelével hogyan járulhat hozzá egy fenntarthatóbb fogyasztáshoz és a cirkuláris gazdasági modellhez. Nem mellékes időközi fejlemény a térségünkben az sem, hogy a Fenntartható Fejlődés Kutatóközpont (Research Center for Sustainable Development, FFKK) a legutóbbi, 2021-es egyetemi akkreditáció eredményeként „nemzetközi jelentőségű” besorolást kapott, és olyan kaliberű kutatók elismerését tudhatja maga mögött, mint a fenntartható fejlődés atyjaként számon tartott Jeffrey Sachs professzor, akit volt szerencsénk 2018-ban Kolozsváron vendégül látni. Az akkor elhangzott előadásainak egyik fő üzenete átszeng ebben a tanulmányban is: azon túl, hogy szűkre szabott szakmai keresztmetszetekben, a nagy közönség számára többnyire érthetetlen nyelvezetben kommunikáljuk tudományos eredményeinket, szükség van rendszeres szintézisek elkészítésére is, mintegy tükrözve a fenntartható fejlődés holisztikus jellegét úgy, hogy az érthető legyen a döntéshozók és a szélesebb, a téma iránt érdeklődő közönség számára is.

Ami ma magától adódik egy, hozzávetőleg hatvan évet felölelő folyamat eredménye, amelynek célja, tartalma, jellege és fejlődési íve nem volt világos a kezdetektől. Bár kezdetben úgy tűnt, hogy a fenntartható fejlődés három dimenziója (gazdasági, társadalmi és környezeti) egyidőben és azonos értékkel nem építhető be a fejlesztési politikába, ma már ez az alapvető konfliktus és összeférhetlenség a konzerválás és fejlesztés között jelentős mértékben oldódott, bár nem szűnt meg teljesen. Visszafogottabb, de még mindig széles elfogadottságra talál azon nézet, hogy a fenntartható területfejlesztés általi beavatkozás hatékonysága elsősorban a gazdasági fejlődés ritmusától függ. A magasabb fejlődési ritmus nagyobb erőforrásokat, valamint változatos eszközöket biztosít a társadalmi fejlődésre és a természet konzerválására. A gazdasági hanyatlás elmélyíti a dimenziók közötti konfliktusokat, a kiegyensúlyozatlan regionális növekedési pályákat, ezért a termelést és fogyasztást szabályozó politikák prioritizálási igénye változatlan. Jelen tanulmány első részében a fenntartható fejlődés koncepciójának nemzetközi fejlődésével foglalkozik, majd a második részben a fenntartható fejlődés néhány technikai részletével, pontosabban a monitoring- és mérési rendszerekkel foglalkozunk.

A fenntartható fejlődés kezdetei: az elfelejtett Római Klubtól a nemzetközi környezeti politikáig vagy röviden: Rómától Rióig

A fenntartható fejlődés fogalma a múlt évszázad hetvenes éveit energiaválságának eredményeképpen jelent meg, melyet a kőolaj árának az OPEC-államok általi növelése váltott ki (Benedek 2000, Benedek 2006). Sajnos az utóbbi évek áttekintő anyagaiból (lásd Horváth 2016) kiszorult az 1968-ban, az „Academia dei Lincei” égisze alatt létrejött Római Klub agytröszt jelentőségének tárgyalása, ezért erre röviden most kitérünk. Már csak azért is, mert az első kőolajválság előtt, 1972-ben megjelent nagyhatású vizsgálatukban - *The Limits to Growth* - sikerült egy olyan öt változóra (népesség, élelmiszertermelés, iparosodás, környezetszennyezés, meg nem újuló természeti erőforrások fogyasztása) épülő modellt felállítani, amely sikeresen szimulálta a planetáris és humán rendszerek kölcsönhatását (Meadows és társai 1972). Egyik legfontosabb, nagyon sok számításon alapuló konklúzióját a jelentésnek meg egyenesen elfelejtette nem csupán a politika-alkotók kasztja, hanem a szakirodalom is, és pedig: a gazdaság és népesség exponenciális növekedése a meg nem újuló erőforrások kimerüléséhez vezet. Az első

jelentést további öt nagyobb nemzetközi viszhangot kiváltó elemzés követte 1979-ig, amelyek alaphangja ugyan nagyobb optimizmusnak engedett teret, de ugyanakkor további fontos további globális összefüggésekre hívják fel a figyelmet (Gazdag 2018).

A fenntartható fejlődés fogalmát 1987-ben, hivatalos dokumentumban első alkalommal megjelölő Brundtland-jelentés fontos előjátékát alkotta a környezetvédelem és környezetpolitika területén kialakult és megerősödött nemzetközi együttműködés, amely 1972-ben indult, az első, Egyesült Nemzetek Szövetsége (ENSZ) által környezetről rendezett konferencián, ahol megszületett a Stockholmi Nyilatkozat az Emberi Környezetről. Ennek legfontosabb konkrét következményei az ENSZ Környezeti Programjának (UNEP) megalakulása, a nemzetközi környezetpolitika céljainak és elveinek kidolgozása és egy, a környezetre és fejlődésre vonatkozó Cselekvési Terv megfogalmazása (Horváth 2016).

A Brundtland-jelentésben (*Our Common Future*) megfogalmazott fenntartható fejlődés definíció utólag nagy pályát futott, majd lényeges szempontokkal ki is egészült. Az eredeti megfogalmazásban a fenntartható fejlődés azt jelenti, hogy a természet által kínált erőforrások felhasználását, a társadalom általános fejlődését olyan módon kell megszervezni, hogy az ne veszélyeztesse a jövőbeni nemzedékek esélyeit (WCED 1987). Ebből a definícióból megállapítható egy gondolat folytonosság a Stockholmi Nyilatkozattal és a Római Klub 1972-es dokumentumával is: a környezeti és fejlődési problémák interdependenciája, amelynek egyenes következménye az, hogy a szegénység növekedése csökkenő fenntarthatóságot és növekvő környezeti problémákat okoz. Ennek folytatásaként konszolidálódik azon felfogás, hogy a fejlesztési politika kiemelt célja a gazdaság és környezet közötti egyensúly biztosítása, helyreállítása. Ezzel kiegészülnek koncepcionális szinten a fenntartható fejlődés alapvető, máig fennmaradó dimenziói: gazdaság, környezet és társadalom. Már ebben a kezdeti fázisban a fenntartható fejlődés elvének gyakorlatba ültetését nagymértékben akadályozta a fosszilis üzemanyagok használatára épülő gazdasági fejlődési modell. Alapvetően ez tartja fenn a centrum-periféria típusú (vagy első- és harmadik világ típusú) függőségi kapcsolatokat (Benedek és Kocziszky 2017), amellet, hogy a jól ismert és ma komolyan megkérdőjelezhetetlen klímaváltozás egyik legfontosabb tényezője is. A legfontosabb akadályok listáját kiegészítik a perifériák és fél-perifériák gyors demográfiai növekedése, a gazdasági fejlődés negatív hatásai elleni hatékony intézkedések gyakorlatba ültetéséhez alkalmatlan intézményes keret, az alacsony nemzetközi együttműködés a klímaváltozás, valamint a globális környezeti változások elleni küzdelemben. Bebizonyosodott, hogy a klímaváltozás nem csupán egy klasszikus környezeti probléma, hanem ugyanolyan mértékben gazdasági és környezeti probléma, mert a megújuló energiaforrásokra és – általánosabban - a zöld gazdaságra történő áttérés költségei a feltörekvő gazdaságok számára egyelőre megfizethetetlenek.

A fenntartható fejlődés fogalmával kapcsolatban két szellemi irányzat körvonalazódott a múlt évszázad nyolcvanas éveiben (Benedek 2004). Az elsőt az amerikai neoklasszikus iskola képviseli (gyenge vagy technokrata fenntartható fejlődés), melynek megfelelően a természeti tőke helyettesíthető az ember által előállított mesterséges tőkével. Eszerint a fenntartható fejlődést úgy lehet a gyakorlatban megvalósítani, hogy a természeti erőforrásokat célszerűbben allokáljuk a gazdasági fejlődés folyamatában (eb.). A második irányzatot a német iskola képviseli (erős fenntartható fejlődés), eszerint a fenntartható fejlődés elve a kvantitatív szempont mellett egy kvalitatív szemponttal is rendelkezik, melynek értelmében a fenntartható fejlődésnek az előnyös környezeti struktúrák megőrzését is szem előtt kell tartania (például a biodiverzitás). Ezzel kívánják a természeti környezet kvantitatív és kvalitatív jellemzőit is megőrizni (eb.). Az 1992-ben megtartott, fordulópontot jelentő második ENSZ környezeti konferencián (Föld világcúcs) elfogadott két dokumentum, a Riói Nyilatkozat és az Agenda 21 a második iskola szellemiségét képviseli, felgyorsítva a fenntartható fejlődés területén kialakult nemzetközi együttműködés intézményesülését. Az utóbbi legfontosabb mérföldkövei: A biológiai sokféleségről szóló egyezmény (1992) elfogadása, az ENSZ Fenntartható Fejlődés Bizottságának megalakulása (1993), Az elsivatagosodás elleni küzdelemlről szóló egyezmény (1994) kidolgozása, a Kiotói Jegyzőkönyv elfogadása (1997), a Fenntartható Fejlődési Megoldások Hálózatánk létrehozása

(SDSN 2012), a Párizsi Egyezmény (2015) megkötése (Horváth 2016). Már a felsorolásból is látszik, hogy a nemzetközi koordináció szempontjából fontos intézményeken túl, a klímavédelemmel kapcsolatos klímapolitikai dokumentumok kerültek előtérbe, a globális klímafelemelegedéssel kapcsolatos új tudományos eredmények megjelenésével párhuzamosan és azzal nyilván szoros összefüggésben.

A fenntartható fejlődés érett politikai korszaka: New Yorktól Brüsszelig

A fenntartható fejlődés az ENSZ New York-ban megtartott Milleniumi Találkozójaival (2000) került az érett politika korszakába, azaz abba a korban, amikor már elvei, céljai és eszközei megkerülhetetlenek az általános- és szakpolitika alkotásban. Ezen a találkozón fogadták el a Milleniumi Nyilatkozatot és a Milleniumi Fejlesztési Célokat (Millenium Development Goals, MDG). Egész pontosan nyolc célkitűzést és 21 részelt fogalmaztak meg a 2000-2015 időszakra, az alábbiak szerint (United Nations 2000): 1. az extrém szegénység és éhezés megszüntetése, 2. az univerzális alapvető oktatás biztosítása, 3. a nemek közötti egyenlőség előmozdítása, 4. a gyermekhalandóság csökkentése, 5. az anyai egészségügy javítása, 6. a HIV, malária és egyéb betegségek elleni küzdelem, 7. a környezeti fenntarthatóság biztosítása, 8. a fejlődést előmozdító globális partnerségek támogatása. A fenti nyolc cél megvalósítására az ENSZ jelentős forrásokat mozgósított, elsősorban az afrikai országokban, viszont a program eredményességéről máig heves vita folyik. Az MDG egyenlőtlenül valósult meg: míg a szubszaharai Afrika országaiban szerényebb eredményeket regisztrált, addig az ázsiai országok jelentős haladást értek el az extrém szegénység és éhezés megszüntetésében (elsősorban Kínának köszönhetően) vagy az alapvető oktatás biztosításában (Blewitt 2015). Sachs a mérvadó írásaiban megvédi az MDG programot, beleértve annak legtöbb kritikát kiváltó részét, a Milleniumi Falvak (Millenium Villages) projektet is (lásd: Sachs 2018).

Annyi bizonyos, hogy amennyiben az MDG eredménytelen lett volna, az ENSZ nem döntött úgy, hogy továbbfejleszti az MDG-t, kidolgozva a ma ismert, 17 célból álló Fenntartható Fejlesztési Célokat (Sustainable Development Goals, SDGs), és kitűzve ezek megvalósítási időpontját is: 2030-ig (Agenda 2030). Az ENSZ-közgyűlés 2015. szeptember 25-27. között New Yorkban megtartott 69. ülészakán előterjesztett célokat minden tagállam megszavazta, és ezzel elsősorban erkölcsi felelősséget vállalt azok gyakorlatba ültetéséért. Az elfogadott 17 célkitűzés ambiciózus, ez már a felsorolásukból is kiténik (United Nations 2015):

1. a szegénység felszámolása, 2. az éhezés megszüntetése, 3. egészség és jólét, 4. minőségi oktatás, 5. nemek közötti egyenlőtlenség, 6. tiszta víz és alapvető köztisztaság, 7. megfizethető és tiszta energia, 8. tisztességes munka és gazdasági növekedés, 9. ipar, innováció és infrastruktúra, 10. egyenlőtlenségek csökkentése, 11. fenntartható városok és közösségek, 12. felelős fogyasztás és termelés, 13. fellépés az éghajlatváltozás ellen, 14. óceánok és tengerek védelme, 15. szárazföldi ökoszisztémák védelme, 16. béke, igazság és erős intézmények 17. partnerség a fenntartható fejlődésért.

A fenntartható fejlődés céljainak a területfejlesztési gyakorlatba történő átültetése olyan méltányos fejlesztési irányok beazonosítását igényli, mely gazdaságfejlesztési, társadalmi és környezetkonzerváló érdekeket és prioritásokat ütköztet. A prioritások lefektetését illetően nemrég még messze jártunk a konszenzustól. Az európai területfejlesztési gyakorlatban a fenntartható fejlődés gazdasági dimenziója sokáig kiemelkedő prioritás maradt, természetesen a társadalmi és környezeti dimenziók rovására, különösen a forrásszegényebb, a gazdasági felzárkózást kiemelt témakörként kezelő kelet-európai országokban (Benedek és Lembcke 2017, Nagy és Benedek 2021). Úgy tűnt, hogy a fenntartható fejlődés elvének gyakorlatba ültetéséhez hiányzik a szükséges politikai akarat és a megfelelő intézményes keret. Bár előjelek mutattak arra, hogy valamilyen gyökeres szemléletváltás előtt állunk, - így a 2010-ben elfogadott Európa 2020 célok, vagy a 2017-ben az Eurostat által kidolgozott, a fenntartható fejlődési célokat mérő európai indikátor rendszer – a 2019-ben elfogadott Európai Zöld Megállapodás (European Green Deal) és az Igazságos Átmenet Mechanizmus (Just Transition Mechanism) némileg meglepő volt. Ezzel

úgy tűnik, hogy az európai uniós intézmények elköteleződtek egy fenntartható fejlődési agenda irányában. Ezzel még ugyan távol állunk a kapitalizmus újratervezésétől, és az sem világos, hogy a gazdaság zöldre mosásának milyen költségei lesznek, de úgy tűnik, hogy az elmúlt három finanszírozási ciklust meghatározó, egyre több kritikát kiváltó, céljaiban, prioritásaiban és eszközeiben megkopott kohéziós politikára épülő európai uniós területfejlesztés irányváltásának vagyunk tanúi. Ez mindenképpen egy területfejlesztési paradigmaváltásként értelmezhető (Csath 2020), ahol az egalitáriánus és elosztásalapú elvet felváltotta a fenntarthatósági elv – mindhárom dimenziójával -, egy olyan hosszú, húsz évet felölelő folyamatnak az egyik érdekes és partikuláris területpolitikai végkifejletként, amely az ENSZ 2000-ben megtartott közgyűlésén indult, és az uniós és tagállami szakpolitikákban öltött formát.

Mérés és monitoring

A fenntartható fejlődési célok alkalmazása felveti a mérhetőség kérdését. A fenntarthatósággal kapcsolatos kurrens viták jelentős része az adatok előállításával, a célok mérhetőségével kapcsolatos. A megfogalmazott célok nem csupán mérhetőek kell legyenek, hanem egy folyamatos monitoring működése szükséges a rendszeres és folyamatos adatelőállítás céljával. Ez nem egy öncélú tevékenység, hanem a célok alkalmazásához szükséges döntéshozatali folyamatot támogatja, és ezért szoros együttműködést igényel a kormányzat, vállalkozási szféra, tudomány és civil társadalom között. Nem lehet szem elől téveszteni, hogy a fenntartható célok alkalmazása komoly rendszerszerű változást feltételez, nem kevesebb mint hat stratégiai fontosságú területen: 1. oktatás, készségek (skills) és innováció, 2. fenntartható energia, 3. fenntartható közösségek, mobilitás és lakhatás, 4. fenntartható élelmiszertermelés, egészségügy és biodiverzitás védelem, 5. körkörös gazdaság és zéró környezetszennyezés, 6. digitális átalakulás (Sachs és társai 2016, SDSN és IEEA 2020).

A fenntartható fejlődés 17 célja mellett az Agenda 2020 további 169 alcélt fogalmaz meg. A célok monitorizálásához eredetileg 230 indikátort határoztak meg. Azért eredetileg, mert a 230 indikátort országok szintjén jelölték ki, és - amint utólag kiderült - ezek jelentős része helyi és regionális szinten nem elérhető, ezért újabb indikátorok meghatározásának szükségessége merült fel. Az utóbbi feladat megvalósítására vállalkozott a kolozsvári Fenntartható Fejlődés Kutatóközpont (FFKK), egyedüli Kárpát-medencei tagja az ENSZ keretében működő nemzetközi Fenntartható Fejlődési Megoldások Hálózatnak (Sustainable Development Solutions Network, SDSN), ahol kialakult a tudományos intézmények, civil szervezetek és vállalkozások globális léptékű együttműködése. A FFKK kifejlesztett egy olyan helyi és regionális indikátorrendszert, amely lehetővé teszi minden település, minden megye és régió számára, hogy meghatározza milyen távolságra van a 17 célkitűzés teljesítésétől (Dashboard, azaz Eredménytábla). Ezzel gyakorlatilag egy jelentős lépés történt az Agenda 2030 szubsziaritási elvének érvényesülésében és konkrét megvalósításában.

Az adatgyűjtés, az adatok elérhetősége több akadályba ütközik. Az ENSZ 193 tagállama közül csupán 149 tagállam rendelkezik elegendő és elérhető adatokkal ahhoz, hogy a Fenntartható Fejlődési Célok Indexét (FFC Index) és a Dashboard-ot mérhetővé tegyék (Sachs és társai 2016). A 2016-ban első alkalommal felállított globális rangsorban, Magyarország és Románia a rangsor első harmadában helyezkedett el, ami, globális összehasonlításban, jó helyezésként számít. A listát a skandináv országok vezették, ezt a pozíciót töretlenül őrzik a következő évek rangsoraiban is. A rangsor utolsó harmadát majdnem kizárólagosan afrikai államok foglalják el. Egyébként, tekintettel a nagyszámú indikátorra, látványos pozíció váltások nem történtek és nem is várhatóak. Az utolsó, 2021-es Fenntartható Fejlődési Jelentésben Magyarország a 25.-ik, míg Románia a 39.-ik pozíciót foglalják el, alacsony score-különbséggel: 78,8, illetve 75 (Sachs és társai 2021).

A fejlett statisztikai rendszerekkel rendelkező európai országokban is komoly problémák merülnek fel az indikátor rendszer összeállításával és a megfelelő adatok előállításával, elsősorban olyan nem-OECD országokban mint Románia (Benedek és társai 2021). Már az első Fenntartható Fejlődési Jelentésben négy adatproblémát (data gap) jeleztek a szerzők (Sachs és társai, 2016):

néhány fenntartható fejlődési célhoz nem rendelhető robusztus indicator, néhány indicator gyakoribb adatgyűjtés igényelne, több, tudósok által előállított adat, illetve big data nem kerül hivatalos használatra a fenntartható fejlődési célokat monitorozó rendszerben, és végül a szpill-óver effektus.

Romániában épp ebben a periódusban folyik a fenntartható fejlődési célokat mérő indikátor rendszer újra definiálása, a nemrég elfogadott Fenntartható Fejlődési Stratégia céljaival összhangban. A nehézségek fő forrásai az OECD-összehasonlításban alacsonyabb indikátor szám, a minőségi adatok hiánya, valamint az alternatív forrásokból származó (Földrajzi Információs Rendszerek, távérzékelés, minisztériumok adatbázisai) adatok hiánya (Benedek, Sebestyén és Bartók 2018).

A FFC Index a 17 fő célt mérő részindexek számtani átlaga, míg a Dashboard azt a statisztikai távolságot fejezi, amely a meghatározott cél és a célig megtett út kötött van (Schmidt-Taub és társai 2017). A FFC mérésének ezen két, egyetemesen elfogadott eszköze teszi lehetővé a célok adatalapú, tehát empirikus evidenciákra épülő alkalmazását. Ezért vált a kezdetektől fogva - az SDSN és a Bertelmanns Alapítvány által 2016-ban kiadott első jelentéssel - kiemelkedő fontosságúvá a megfelelő mennyiségű és minőségű adatok előállítása.

A fenntartható fejlődési jelentések országokat rangsoroló globális (Sachs és társai, 2019, Sachs és társai, 2020), illetve régiókat rangsoroló szubnacionális jelentései (Sánchez de Madariaga és társai 2018, Nagy, Benedek és Ivan 2018, Cavalli és Farnia 2018, Xu és társai 2020, Benedek és társai 2021) a fenti két mérési eszközt alkalmazták a fenntartható fejlődés mérésére. Ugyanakkor az elmúlt három évben több tudományos kezdeményezés látott napvilágot a reális és georeferenciált adatelőállítás szándékával, amelyek, bár értékes eredmények produkáltak, továbbra sem kerültek felhasználásra a nemzeti statisztikai rendszerekben (Ivan és társai 2020a, Ivan és társai 2020b).

A továbbiakban arra vállalkozunk, hogy összefoglaljuk – első alkalommal a magyarul olvasó közönség számára - néhány gondolatban annak az integrált, a FFC mérésére alkalmas módszertannak a lényegét, amelyet Kolozsváron fejlesztettünk ki és a “Sustainable Development” című top-folyóiratban közzöltünk le ez év elején (lásd a teljes tanulmányt: Benedek és társai 2021). A nemzetközi szakirodalomban elfogadott két mérőeszköz alkalmazásán nem változtattunk. Az utóbbiak természetesen nem tökéletesek, a megtartás mellett az elért eredmények nemzetközi összehasonlíthatóságának érve szól. Így, a FFC Index a fenntartható fejlődési célok standardizált és skálázható mérését teszi lehetővé.

Kutatásunk négy szakaszban zajlott le: 1. Adatgyűjtés, 2. Adatbázis létrehozása és az adatok feldolgozása, 3. Statisztikai tesztelés, 4. FFX index és Dashboard számítása.

Az adatgyűjtés során kilencven indikátort állítottunk fel, a következő adatforrások felhasználásával: Országos Statisztikai Hivatal, Regionális Fejlődés és Közigazgatási Minisztérium (helyi közigazgatás jövedelmei), Román Rendőrség Forgalmi Főigazgatósága (közúti balesetek adatbázisa, bűnözési adatok), Területi Megfigyelő, Open Street Map adatbázis, Copernicus Land Monitoring adatbázis (erdővel borított területek, erdős területek változása, beépített területek változása), Sentinel 5-P űrfelvételek (éves átlagos nitrogén-dioxid koncentráció), ROCADA adatbázis (klimatikus indexek: lehülési index - -15 °C alatti hőmérsékletet regisztráló napok száma -, hőmérséklet-nedvesség index).

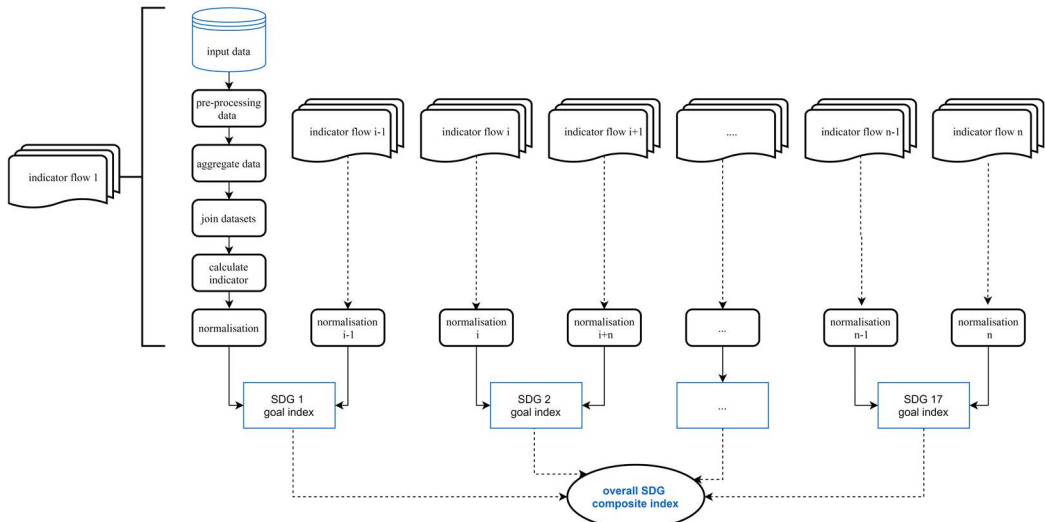
Tekintettel a nagy mennyiségű adatra, az adatfeldolgozást és az index számítást megelőzően létrehoztunk egy PostgreSQL adatbázist a PostGIS extenzióban. A dbt (data build tool) eszköz segítségével és az SQL programozási nyelv használatával létrejött egy-egy model minden indikátor és munkafolyamat kiszámítására, amely öt lépést feltételezett:

- (1) az értékek kategóriánkénti összegzése;
- (2) az adatok térbeli asszociációja a közigazgatási egységek határaival;
- (3) az indikátorok effektív kiszámolása;
- (4) az értékek normalizációja, egytől tízig tartó skálán, a min-max és max-min normalizációs módszer alkalmazásával;
- (5) adatok aggregálása egy végső táblázat formájában, 90 indikátorral, minden helyi közigazgatási egységre.

A dbt eszköz segítségével 296 modellt és 282 tesztet hoztunk létre a bemeneti adatok és az eredmények validálására és ellenőrzésére. Ez ugyanakkor lehetővé tette az adatok feldolgozási folyamatának és az adatok közötti kapcsolatoknak a vizualizációját (1. ábra).

1. ábra: A Fenntartható Fejlődési Célok Indexének számítási folyamata

Figure 1: The calculation process of the Sustainable Development Goals Index



Forrás: Benedek és társai (2021)

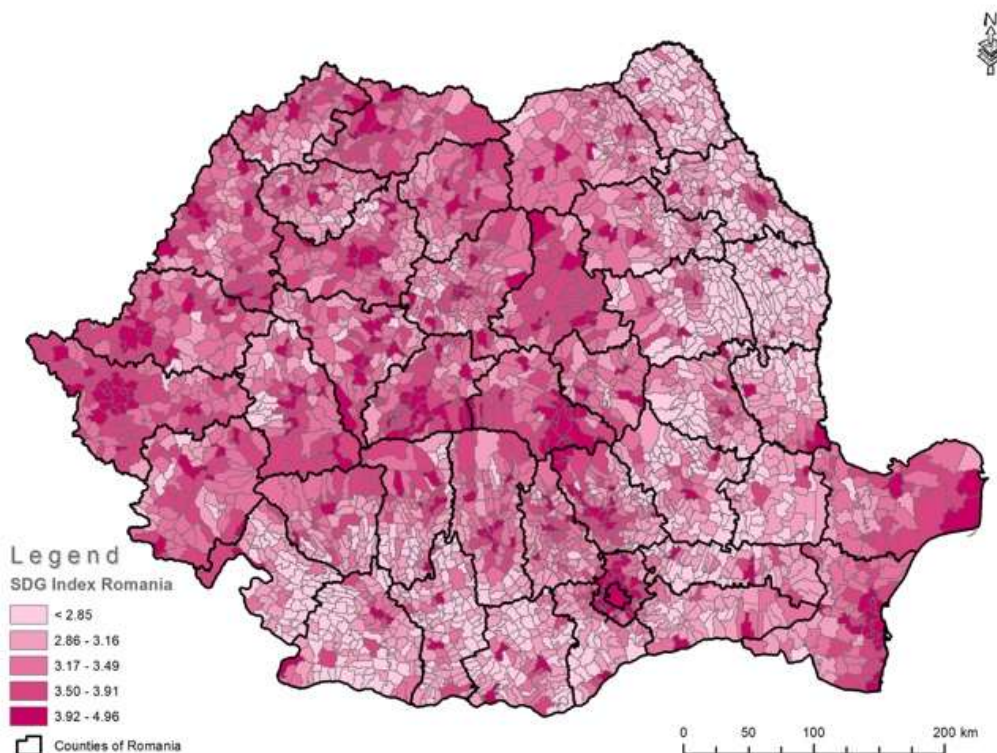
Az így létrehozott modellek és az adatbázis lehetővé teszik az információk gyors aktualizálását, a FFC Index újraszámítását, és az olyan hibák kiküszöbölését, amely az adatok manuális feldolgozásából adódhat.

Az értékek normalizációját megelőzően egy sor statisztikai tesztet végeztünk el, hogy megállapítsuk a FFC Index kiszámításához használt változók normális eloszlást követnek-e. A következő tesztet végeztük el: Kurtosis, Skewness, Shapiro-Wilk és Shapiro-Francia. Az eredmények nagyon jók, bizonyították, hogy minden esetben kizárható a nulla hipotézis, ami azt mutatja, hogy az adatok eloszlása nem normális, tehát felhasználhatóak az index számításában.

A FFC Indexét az egyes FFC részindexeiből számoltuk, ezek egyenlő súlyozásával és aggregálásával. Az adatok aggregálása két lépésben történt: (1) a skálázott változók kombinációja egy FFC részindexbe. Az indikátorok értékeinek aggregálása a részindexbe a számtani átlagok számításával történt, a nemzetközileg elfogadott eljárást követve; (2) a részindexek értékeinek aggregálása a végső FFC Indexbe a részindexek számtani átlagából történt, a részindexek súlyozása nélkül (1. ábra).

2. ábra: A Fenntartható Fejlődési Célok Indexének területi megoszlása Romániában, községek és városok szintjén (2020)

Figure 2: Spatial distribution of the SDG Index in Romania, at the level of municipalities and cities (2020)



Forrás: saját feldolgozás

A 2. ábrán követhető a FFC Index területi megoszlása Romániában. Néhány megjegyzést fűzünk az ábrához. Egyrészt az látszik, hogy az index értékei alacsonyak, nemzetközi összehasonlításban. A legmagasabb index értékek öt körül mozognak, egy nullától tízig terjedő skálán, ahol nulla a legalacsonyabb érték és tíz a legmagasabb érték. Másrészt az látszik, hogy a legmagasabb értékeket a gazdaságilag fejlettebb régiók és a városi agglomerációk regisztrálják, míg a legalacsonyabb értékek tipikusan a periférikus és vidéki térségekben jelentkeznek. Ez a kép nem teljesen meglepő, viszont a gazdasági teljesítmény, az innováció területi megoszlásának korábbi publikációiból visszaköszönő térszerkezeti minták azonossága talán igen (Benedek 2015, Benedek és társai 2016, Cebotari és Benedek 2017, Benedek, Sebestyén és Bartók 2018, Karajcz és Kis-Orlóczi 2019, Benedek, Szendi és Lipták 2020, Benedek 2021).

Konklúziók

Úgy gondolom, hogy a következő időszakban a fenntartható fejlődési célok gyakorlati és hatékony alkalmazása alapvetően két tényezőtől függ: az önkormányzatok és területfejlesztési intézmények költségvetési erőforrásaitól, valamint a helyi és/vagy regionális fejlesztésre vonatkozó prioritások konszenzuális meghatározásától. Térségünkben, így Romániában is, a rendszerváltást követően, az átmeneti időszak tapasztalatait is felhasználva, létrejöttek azok a társadalmi és gazdasági struktúrák, amelyek a települések és régiók gazdasági, szociális és ökológiai problémáinak valamilyen szintű konszenzuális megoldását lehetővé teszik (Benedek 2006). Így a fenntartható

fejlődés konszenzusra épülő modellje önmagában jelentős szociális tőkét képezhet, mely helyi vagy regionális szinten innováció- és fejlődésösztönző hatással rendelkezik.

A tanulmány egyik fontos megállapítása a monitoring rendszer hiányosságaira, és ezen belül a releváns adatok és indikátorok előállítására, illetve elérhetőségére vonatkozik. Bizonyára évekre lesz szükség egy ilyen rendszer felállításáig, amely a fejlesztéspolitikai döntéshozás szempontjából reális időben lesz képes harmonizált és összehasonlítható adatok előállítására, országos és település szinten egyaránt.

Módszertani szempontból a legfontosabb eredményünk a tradicionális adatforrások progresszív forrásokkal történő sikeres kiegészítéséből adódik. A földmegfigyelési módszerekkel nyert indikátorok, illetve néhány minisztérium adatbázisából előállított indikátorok jól illeszkedtek az Országos Statisztikai Hivatal indikátoraihoz. A fenti konklúzióink saját eredményeink egyéb, klasszikus adatforrásokat felhasználó, indikátorrendszer alapú vizsgálatok összehasonlításából adódik, egész pontosan a FFC Index értékei a romániai esettanulmányra, különböző vizsgálatokban, nagyon közeli variancia intervallumokban helyezkednek el (Benedek és társai 2021). Ezek alapján, bátran ajánljuk integrált módszertanunk használatát más országokban, így Magyarországon is.

Szakirodalom

- BAJMÓCZY, Z. (2021): Nemnövekedés: a fenntarthatósági átmenet pozitív víziója. *Tér és Társadalom*, 35:1, 167-170.
- BENEDEK, J. (2000): *A Társadalom térbelisége és térszervezése*. Risoprint, Cluj-Napoca/Kolozsvár.
- BENEDEK, J. (2004): *Amenajarea teritoriului și dezvoltarea regională*. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană/Kolozsvári Egyetemi Kiadó.
- BENEDEK, J. (2006): *Területfejlesztés és regionális fejlődés*. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană/Kolozsvári Egyetemi Kiadó.
- BENEDEK, J. (2006): Urban policy and urbanisation in the transition Romania, *Romanian Review of Regional Studies* 1, 51 - 64.
- BENEDEK, J. (2015): Spatial differentiation and core-periphery structures in Romania. *Eastern Journal of European Studies*, 6:1, 49-61.
- BENEDEK J. (2021) Regionális egyenlőtlenség és gazdasági felzárkózás. Magyar és romániai régiók összehasonlító vizsgálata. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 18:1.
- BENEDEK, J., KOCZISZKY, Gy. (2017): Területi polarizáció és konvergencia a visegrádi országokban, *Magyar Tudomány*. 178:3, 261-272.
- BENEDEK, J., LEMBCKE, A. (2017): Characteristics of recovery and resilience in the Romanian regions. *Eastern Journal of European Studies*. 8:2. 95-126.
- BENEDEK J., SEBESTYÉN T., BARTÓK B. (2018): Evaluation of renewable energy sources in peripheral areas and renewable energy-based rural development. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 90:7, 516-535.
- BENEDEK J., SZENDI, D., LIPTKÁK, K. (2020): Az innováció vizsgálatának elméleti és gyakorlati kérdései: a társadalmi innováció Magyarországon. *Erdélyi Társadalom*, 18:2, 19-35.
- BENEDEK J., TEMERDEK-IVAN K., TÖRÖK I., TEMERDEK A. HOLOBĂCĂ I.H. (2021): Indicator based assessment of local and regional progress towards the Sustainable Development Goals (SDGs): an integrated approach from Romania. *Sustainable Development*, 1-16.
- BLEWITT, J. (2015): *Understanding Sustainable Development*. Routledge, New York.
- CAVALLI, L., FARNIA, L. (2018): *Per un'Italia Sostenibile: l'SDSN Italia SDGs City Index 2018*. Milan: Fondazione Eni Enrico Mattei.

- CEBOTARI, S., BENEDEK, J. (2017): Renewable energy project as a source on innovation in rural communities. *Sustainability*, 9:4. 509.
- CSATH, M. (szerk.) (2020): *A fenntarthatóság árnyalatai*. Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest.
- GAZDAG, L. (2018): *Környezet-gazdaságtan. Környezetgazdálkodás*. Kossuth Kiadó.
- HORVÁTH, ZS. (2016): *Fenntartható fejlődés. Fenntartható termelés és fogyasztás az Európai Unióban*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs.
- IVAN K., HOLOBĂCĂ I.H., BENEDEK J., TÖRÖK I. (2020a): Potential of Night time lights to measure regional inequality. *Remote Sensing*, 12:1, 33. <https://doi.org/10.3390/rs12010033>
- IVAN K., HOLOBĂCĂ I.H., BENEDEK J., TÖRÖK I. (2020b): VIIRS Nighttime Light Data for Income Estimation at Local Level. *Remote Sensing*, 12, 2950 <https://doi.org/10.3390/rs12182950>
- JACOBS, M., MAZZUCATO, M. (2018): A kapitalizmus újratervezése: bevezetés. In: Jacobs, M., Mazzucato, M. (szerk.): *A kapitalizmus újratervezése*, 9-53. Kossuth Kiadó.
- KARAJZ, S., KIS-ORLOCZKI, M. (2019): The relationship between sustainable development and social innovation in Hungary, and in the Visegrád countries. In: Nagy K., Piskóti I. (eds.): *Reconnecting Asia with Eastern Europe*. MAG Scholar Conference in Business, Marketing and Tourism. Miskolc: Institute of Marketing and Tourism, University of Miskolc, 29-46.
- MARTIN, R. (2021): Rebuilding the economy from the Covid crisis: time to rethink regional studies? *Regional Studies, Regional Science*, 8:1, 143-161.
- MAZZUCATO, M. (2021): *Mission Economy. A Moonshot Guide to Changing Capitalism*. Allen Lane, Milton Keynes.
- MEADOWS, D.,H., MEADOWS, D.,L., RANDERS, J., BEHRENS III, W.,W. (1972): *The Limits to Growth*. A Potomac Associates Book.
- NAGY J., BENEDEK J., IVAN K., (2018) Measuring Sustainable Development Goals at local level. A case of a metropolitan area in Romania, *Sustainability*, 10:11, 3962.
- NAGY J, BENEDEK J. (2021) Can the EU Cohesion Policy Fight Peripheralization? In: Rauhut D., Sielker, F., Humer, A. (eds.) *EU Cohesion Policy and Spatial Governance. Territorial, Social and Economic Challenges*, 142-156. Elgar Studies in Planning Theory, Policy and Practice, Edward Elgar.
- SACHS, J. (2018): Lessons from the Millenium Villages Project: a personal perspective. *Lancet Global Health*, 6:5, E472-E474.
- SACHS, J., SCHMIDT-TRAUB, G., KROLL, C., DURAND-DELACRE, D., TEKSOZ, K. (2016): *SDG Index and Dashboards – Global Report*. New York: Bertelsmann Stiftung and Sustainable Development Solutions Network (SDSN). Available at: <http://www.sdgindex.org/>.
- SACHS, J., SCHMIDT-TRAUB, G., KROLL, C., LAFORTUNE, G., FULLER, G. (2019): *Sustainable Development Report 2019*. New York: Bertelsmann Stiftung and Sustainable Development Solutions Network (SDSN).
- SACHS, J., SCHMIDT-TRAUB, G., KROLL, C., LAFORTUNE, G., FULLER, G., WOELM, F. (2020): *The Sustainable Development Goals and COVID-19. Sustainable Development Report 2020*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SACHS, J., KROLL, C., LAFORTUNE, G., FULLER, G., WOELM, F. (2021): *The Sustainable Development Report 2021. The Decade of Action for the Sustainable Development Goals*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SÁNCHEZ DE MADARIAGA, I., GARCÍA LÓPEZ, J., SISTO, R. (2018): *Mirando hacia el futuro: ciudades sostenibles. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en 100 ciudades españolas*. REDS, Red Española para el Desarrollo Sostenible, 2018. Available online: <https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2018/10/Informe-ODS-en-100-ciudades-2018-I-Resumen-web.pdf>. Letöltve: 09.09.2021.

- SCHMIDT-TRAUB, G., KROLL, C., TEKSOZ, K., DURAND-DELACRE, D., SACHS, J.D. (2017): National baselines for the Sustainable Development Goals assessed in the SDG Index and Dashboards. *Nature Geoscience*, 10, 547-555, <https://doi.org/10.1038/ngco2985>
- SZAVICS, P., BENEDEK, J. (2020): Smart Specialization Priorities of Less Developed Regions. A Critical Evaluation. In: BEVILACQUA C., CALABRO F., DELLA SPINA L. (eds.): *New Metropolitan Perspectives. Knowledge Dynamics, Innovation-driven Policies Towards the Territories' Attractiveness*, volume 1, 22-36, Smart Innovation, Systems and Technologies series 177, Springer.
- SUSTAINABLE DEVELOPMENT SOLUTIONS NETWORK (SDSN), INSITUTE FOR EUROPEAN ENVIRONMENTAL POLICY (IEEP) (2020): *Europe Sustainable Development Report 2020. Meeting the Sustainable Development Goals in the face of the Covid-19 pandemic*. https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopmentreport/2020/europe_sustainable_development_report_2020.pdf. Letöltve: 09.09.2021.
- UNITED NATIONS, World Commission on Environment and Development (1987): *Our Common Future, From One Earth to One World*. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>. Letöltve: 09.09.2021.
- UNITED NATIONS (2000): *Millenium Declaration: Resolution adopted by the General Assembly*. https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_55_2.pdf. Letöltve: 09.09.2021.
- UNITED NATIONS (2015): *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>. Letöltve: 09.09.2021.
- VARGA, A., SEBESTYÉN, T. (2015): Innováció Kelet-Közép-Európában. *Közgazdasági Szemle*, LXII (Szept.), 881-908.
- WCED (1987): *Our Common Future*. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>. Letöltve: 09.09.2021.
- XU, Z., CHAU, S.N., CHEN, X., ZHANG, J., LI, Y., DIETZ, T., WANG, J., WINKLER, J.A., FAN, F., HUANG, B., et al. (2020): Assessing progress towards sustainable development over space and time. *Nature*, 577, 74–78.

Szép Tekla – Szlávik János – Michael Carnegie LaBelle

***A fenntartható fejlődési célok alakulása a feltörekvő Európában:
konvergencia vagy divergencia***

A Fenntartható Fejlődési Célokat 2015-ben jelölte ki az ENSZ a szegénység leküzdésére, az egyenlőtlenségek csökkentésére és a környezeti fenntarthatóság megvalósítására. Mindezt úgy, hogy közben senki nem hagyjon hátra és mindenki egyenlően részesül az elért eredményekből. Jelen tanulmányban az SDG7 és SDG13 kerül részletesen bemutatásra, melyek között rendkívül sok átfedés található. Az SDG7 a megfizethető és tiszta energia elérését, az SDG13 pedig a klímaváltozás elleni fellépést hangsúlyozza. A feltörekvő európai gazdaságokat vizsgáljuk 2008-2020 közötti időtartamban, számításaink szerint a fenntartható fejlődési részcélok tekintetében konvergencia és divergencia egyaránt azonosítható. Látható eredmények és összetartás ott figyelhető meg, ahol az adott rész cél egyben kiemelt Európai Uniósi célkitűzés is az Európa 2020 alapján.

Kulcsszavak: COVID-19, Fenntartható Fejlődési Célok, energia, klímaváltozás, emisszió, konvergencia
JEL-kód: O13, Q01

***The evolution of the Sustainable Development Goals in emerging Europe:
convergence or divergence***

The Sustainable Development Goals (SDGs) were set by the UN in 2015 to fight poverty, reduce inequalities and achieve environmental sustainability. They do this while leaving no one behind and ensuring that everyone benefits equally from the results achieved. SDG7 and SDG13 are discussed in detail in this paper, and there is a great deal of overlap between them. SDG7 focuses on achieving affordable and clean energy and SDG13 on tackling climate change. We look at emerging European economies over the period 2008-2020, and our calculations identify both convergence and divergence in the SDGs. Progress and cohesion can be observed where the sub-target is also a priority EU objective under Europe 2020.

Keywords: COVID-19, Sustainable Development Goals, energy, climate change, emissions, convergence
JEL-code: O13, Q01

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2021.40>

1. Bevezetés

Az Agenda 2030-at ('Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development') 2015. október 21-én fogadta el az ENSZ Közgyűlése (UN 2015). Ez az új, integrált fenntartható fejlődési és fejlesztési keretrendszer határozza meg a Fenntartható Fejlődési Célokat ('Sustainable Development Goals', röviden SDG-ket), melyek a Milleniumi Fejlesztési Célok folytatásának tekinthetők. A 17 célkitűzéssel kívánnak az ENSZ-tagországok 2030-ig véget vetni a szegénységnek, megóvni Földünk környezeti rendszerét és biztosítani a fejlődés lehetőségét mindenki számára (Sightsavers 2017).

Jelen tanulmány középpontjában a 7. és 13. Fenntartható Fejlődési Cél áll (röviden SDG7 és SDG13). Az SDG7 ('Megfizethető és tiszta energia') kiindulópontja alapvetően az a feltételezés, hogy a világ energiafelhasználása jelenlegi formájában nem fenntartható. Célja a megfizethető, megbízható, fenntartható és modern energiához való egyetemes hozzáférés biztosítása mellett az energiahatékonyság és a megújuló energiaforrások részarányának növelése. Az alcélok között

találjuk az energiaigazságosságot és az energiaszegénység csökkentését, valamint az alacsony karbonintenzitású energiarendszerek felé történő átmenetet. Az SDG13 ('Fellépés az éghajlatváltozás ellen') sürgős lépések megtételét hangsúlyozza a klímaváltozás és hatásainak leküzdésére. Az üvegházhatású gázok emissziójának csökkentése jelenti a célkitűzés alapját, de tovagyrúzó (ún. 'spillover') hatások számbavételére is sor kerül.

Fő célunk, hogy megvizsgáljuk a feltörekvő európai gazdaságok (Bulgária, Csehország, Magyarország, Lengyelország Románia, Szlovákia és Szlovénia) előrehaladását a SDG7 és SDG13 célok teljesítése vonatkozásában. Ehhez az egyes indikátorok idősoros vizsgálatán túl konvergencia-elemzést is végzünk. A legtöbb esetben kimutatható némi előrehaladás, elsősorban azon indikátorok esetében, ahol a célokhoz konkrét értéket is hozzárendelt az Európai Unió, illetve az egyes tagállamok. Az utolsó fejezetben szakpolitikai ajánlásokat és következtetéseket fogalmazunk meg.

Jelen cikk egy 2020-2021-ben végzett kutatás fontosabb eredményeit mutatja be, egy angol nyelven megjelent könyvfejezet¹ átdolgozott, magyar nyelvű fordítása.

2. A klíma- és energiacélok jövője az Európai Unióban és a 2021-2027-es új költségvetési időszak

A 2020-2020-as célokat követően az Európai Unió újabb vállalásokat tett az SDG7 és SDG13 vonatkozásában. A 2030-ig szóló éghajlat-változási és energiaügyi keretrendszer ('2030 Climate and Energy Framework') határozza meg az Európai Unió klíma- és energetikai célkitűzéseket, melyek számszerűsítve a következők: legalább 32,5%-os energiahatékonyság-javulás 2030-ig²; legalább 32%-os részesedése a megújuló energiaforrások a végső energiafelhasználásban 2030-ig³; legalább 55%-kal kisebb emissziója az üvegházhatású-gázoknak 2030-ig (1990-es bázisához képest) (European Commission 2021a). Ezek eléréséhez az European Commission (2020a) szerint évente nagyjából további 260 milliárd EUR értékű beruházásra van szükség (2021-2030 között). A hosszú távú célok tekintetében az Európai Unió 2050-re karbonsemlegességet tűzött ki, ami az üvegházhatású-gázok nettó nulla kibocsátását jelenti (European Commission 2021b). Emellett napirenden van az elmozdulás a tiszta, körforgásos gazdaság irányába. Az erőforrás-szétválás szintén prioritás, az energia- és klímaigazságossággal párhuzamosan (ennek jelszava: 'no person and no place is left behind', vagyis senkit és semmilyen térséget nem hagyunk hátra).

Az Európai Unió a célok megvalósításához komoly pénzügyi ösztönzőcsomagot rendelt, melynek értéke 2000 milliárd EUR (folyó áron). Ennek két fő pillére van. Az egyik a 2021-2027-es időszak költségvetése 1200 milliárd EUR-val, a másik pedig a 806,9 milliárd EUR értékű 'Next Generation EU' elnevezésű program. Olyan, több témához kapcsolódó tématerületek vannak prioritásként megjelölve, melyek több programból is forrásra számíthatnak. Ilyen terület a zöld átmenet, a humán tőke, digitális átállás, beruházások támogatása és a nyitott stratégiai autonómia (Publications Office of the European Union 2021). Tekintettel az SDG7 és az SDG13-as célokra a 'Programme for environment and climate action (LIFE)' és a 'Just Transition Fund' alapokat szükséges megemlíteni. Ezek együttes értéke 24,8 milliárd EUR.

3. Konvergáló vagy divergáló SDG7 és SDG13 célok? Módszertan és adatok

A konvergencia és divergencia folyamatok megértése hozzájárulhat az egyes országok rugalmas ellenállóképességének megértéséhez. Oblath and Szörfi (2008, 205) szerint „a konvergencia

¹ LaBelle M. C., Szép T. (2021): *Chapter 7. Green Economy: Energy, Environment, and Sustainability in Emerging European economies after the pandemic* in Mátyás L. (ed.) *Emerging European economies after the pandemic*. Springer.

² A cél felülvizsgálata várható 2021-ben.

³ A cél felülvizsgálata várható 2021-ben.

(felzárkózás) – szűkebb értelemben – a kevésbé fejlett országok reálgazdasági teljesítményének közeledését jelenti a fejlettebb országokéhoz”.

Mint arra korábbi tanulmányunkban is rámutattunk (Sebestyénné Szép 2016), a konvergencia számítások alternatív területeken való alkalmazásáról Quah (1996, 5) megállapítja, hogy „a konvergencia alapvetően egy empirikus kérdés, mely a polarizáció, jövedelemelosztás és a jövedelmi egyenlőtlenségek kérdéseire fókuszál. Bizonyos, hogy a gazdasági növekedés megértése egy nagyon fontos dolog. Mindazonáltal a növekedés a közgazdaságtannak mindössze egy szelete, számos olyan terület van, ahol ezek az elemzések hasznos adalékkal szolgálhatnak”. A nemzetek közötti konvergencia mérésének témaköre Barro (1991; 1992) tanulmánya óta kiemelt érdeklődésre tart számot.

A konvergencia-számítások energetikai alkalmazásában úttörő munkának számít Mielnik and Goldemberg (2000) tanulmánya. Általában igaz, hogy az energiaintenzitást középpontba helyező kutatások felülreprezentáltak és többségük igazolja a konvergencia jelenlétét a fejlett országokban. Mielnik and Goldemberg (2000) 41 ország (18 iparosodott és 23 fejlődő ország) energiaintenzitásának alakulását vizsgálják 1971 és 1992 között. Eredményeik szerint a konvergencia reális célkitűzés lehet a fejlődő országok számára is. Hosszú távon megvalósítható egy hasonló szintű energiafelhasználás a fejlődő és iparosodott országok között. Ezcurra (2007) egy nagyobb minta (98 ország) alapján szintén igazolja a konvergenciát az energiaintenzitásra vonatkozóan 1971 és 2001 között.

Ugyanezt a mutatót vizsgálja Liddle (2012) and Csereklyei, Varas, and Stern (2014). Az előbbi mind a σ , az abszolút β , illetve a γ -konvergenciát igazolja 28 OECD-ország esetében (1960-2006). Az utóbbiak az elemzésbe bevont 99 ország esetében az energiaintenzitás konvergenciáját igazolják 1971 és 2010 között, annak ellenére, hogy egyes országcsoportoknál (Közép-Kelet és Afrika) a statisztikai adatok vizsgálatából inkább divergenciára következtethetünk.

Markandya, Pedrosa-Galinato, and Streimikiene (2006) fókuszterülete az Európai Unió, de két részre osztják a tagállamokat (régiekre és újakra). A vizsgált időhorizont 1990-2002. Tanulmányuk középpontjában a 2020-as energiacélok állnak és a végrehajtás értékelése. Eredményeik igazolják a kiinduló hipotézist: energetikai szempontból sikeresnek tekinthető az újonnan csatlakozott tagországok felzárkózása.

A σ és a β -konvergencia vizsgálata alapján Hajko (2012) hasonló eredményekre jut (energiaintenzitás, EU-27, 1990-2008): míg az új tagállamok esetében 1990 és 2008 között fennáll a konvergencia, addig a régi tagállamok inkább divergenciát mutatnak az energiaintenzitásra vonatkozóan (Hajko 2012, 3). A 2008 utáni gazdasági visszaesés majd újbóli fellendülés a témája Mussini (2020) tanulmányának, mely a 2003-2014-es időszakra fókuszál. A σ és a β -konvergencia az energiaintenzitás esetében csak az első néhány évben igazolható, később ezek lassulása figyelhető meg. Butnaru et al. (2020) egy sokkal kiterjedtebb és mélyebb elemzést végez el (több indikátor, hosszabb időtartam). A σ és a β -konvergencia jelenlétét igazolja az EU-27-ben (gyenge konvergencia). A tagállamok a hagyományos és megújuló energiaforrások esetében összetartást mutatnak.

Ezen tanulmányokból kiindulva mi a fókuszot kifejezetten az SDG7 és SDG13-ra, illetve ezek indikátorkészletére helyezük.

3.1. Módszertan

Tanulmányunkban a konvergencia-számításokat háromféle megközelítésben végezzük el: a σ , γ és a β -konvergenciát vizsgáljuk. A továbbiakban ezek módszertanát ismertetjük.

A σ -konvergencia esetében az egyes országok keresztmetszeti adatainak szórásából következtetünk az egyes országok közötti összetartásra vagy széthúzásra. Amennyiben az adott indikátor szórása segítségével számított σ -konvergencia az idő múlásával csökken, az alátámasztja az országok közötti konvergenciát. A σ -konvergencia tulajdonképpen azt mutatja, hogy mennyire hatékony a rosszabbul teljesítő országok felzárkózása a fejlettebbekhez (Liddle 2012). Hátránya, hogy ez egy abszolút mutató, melynek értéke akkor is növekedhet, ha mindössze az adatok abszolút nagysága nő. A σ -konvergenciát a szórástényező (CV ~ coefficient of variation)

segítségével számítjuk, mely az adatok szórásának és egyszerű számtani átlagának hányadosa (Moutinho, Robaina-Alves, and Mota 2014).

Előfordulhat, hogy a σ -konvergencia értéke folyamatosan csökkenő tendenciát mutat (tehát a vizsgálatba bevont területi egységek konvergálnak), ugyanakkor a legmagasabb, illetve a legalacsonyabb kiindulási értékkel bíró országok pozíciója nem változik a mintán belül. Az egyes országok adott mutató szerinti rangsorolásának figyelembe vételére dolgozta ki Boyle és McCarthy (1997), Boyle és McCarthy (1999) a γ -konvergenciát. Minél kisebb a mutató értéke, annál erősebb az átrendeződés a vizsgált területi egységek között. A γ -konvergencia az eloszláson belüli mobilitás mérésére alkalmas: az adott indikátor szempontjából fejletlenebb ország – amennyiben sikeres a felzárkózás – feljebb kerül a rangsorban, megelőzve ezzel a jobban teljesítőket (míg azok veszítenek pozíciójukból). Amennyiben a γ -konvergencia nem mutatható ki, de a σ -konvergencia alátámasztható, azt úgy kell értelmezni, hogy habár a vizsgálati egységek közötti különbségek megmaradtak, de ezen különbségeknek a mértéke jelentősen csökkentek (Liddle 2012, 10).

A β -konvergencia alapvető feltevése, hogy egy indikátor növekedési rátája nagyobb azokban az országokban, amelyeket eleve alacsonyabb érték jellemzett, és kisebb lesz ott, ahol magasabb volt a kiindulási érték. Ez hosszú távon azt eredményezi, hogy az adott indikátor szempontjából kevésbé fejlett országok felzárkóznak a jobban teljesítőkhöz (Adhikari and Chen 2014, 94). Ennek pontos leírását, Solow-modellből történő részletes levezetését adja Major (2001). Ugyanakkor itt jegyezném meg, hogy a β -együttható negatív értéke csak szükséges, de nem elégséges feltétele a szigma-konvergenciának (Boyle and McCarthy 1997; 1999; Liddle 2012; Hajko 2012).

A konvergencia-mutatók számítását és értelmezését az 1. táblázat mutatja be.

1. táblázat: Konvergencia-mutatók

Table 1: Convergence indicators

Konvergencia mutató	Képlet	Értelmezés
σ -konvergencia	$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}$ $CV = \frac{\sigma}{\bar{x}}$ $CV_t < CV_0$ <p>ahol: x_i a vizsgálatba bevont indikátor $\bar{x} = x_i$ számtani átlaga σ a szórás, CV a szórástényező (coefficient of variation).</p>	Ha a szórástényező értéke az idő múlásával csökken, akkor fennáll az országok közötti σ -konvergencia.
γ -konvergencia	$\gamma = \frac{\text{Variancia}(AR(I)_{it} + AR(I)_{i0})}{\text{Variancia}(2 * AR(I)_{i0})}$ <p>ahol: $AR(I)_{it}$ az i. ország rangsorban betöltött pozíciója t. időpontban, $AR(I)_{i0}$ az i. ország rangsorban betöltött pozíciója a bázisidőszakban</p> $\text{Variancia} = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{(n - 1)}$ <p>ahol: \bar{x} az átlag, n pedig a minta mérete</p>	Minél kisebb a mutató értéke, annál erősebb az átrendeződés a vizsgált területi egységek között.
β -konvergencia	$\Delta \ln y_i = \alpha + \beta \ln y_{i0} + \varepsilon_i$ <p>ahol: y a vizsgálatba bevont indikátor (például az energaintenzitás), α a konstans tag, β a regressziós együttható, 0 a bázisidőszak, i az adott ország indexe, ε_i a hibatarag (melynek várható értéke zérus)</p>	Amennyiben a β értéke negatív, akkor fennáll az országok közötti β -konvergencia.

Forrás: Boyle and McCarthy (1997; 1999); Nemes Nagy (2005) idézi Sebestyénné Szép (2016, 93)

A β -konvergencia esetében megkülönböztetünk abszolút és feltételes konvergenciát. Az előbbi esetében az egyes országok adatai ugyanazon egyensúlyi érték felé közelednek. Míg a feltételes konvergencia elmélete szerint a gazdaságok nem egymáshoz, hanem sokkal inkább a saját egyensúlyi pályájukhoz (minden ország egyedi hosszú távú növekedési szintje, steady state állapota felé) konvergálnak (Burnett 2013). Az abszolút konvergencia „a vizsgálatba bevont országok vagy területi egységek hosszú távon egymás felé közelednek, függetlenül a kiinduló állapottól” (Morales-Lage et al. 2019, 2). A vizsgált országok hasonló strukturális jellemzőkkel bírnak (technológiai fejlődés, kulturális háttér, fejlődési pálya, történelmi örökség) és egy közös egyensúlyi érték felé mozdulnak (Morales-Lage et al. 2019).

3.2. Adatok

Az SDG-k teljesítésének nyomon követésére az Európai Bizottság egy ún. 'referencia indikátor keretet' hozott létre, minden célhoz hat indikátort rendelve (European Commission 2016, 2). Erre azért volt szükség, mert míg az ENSZ által alkalmazott mutatók a globális monitoring során bírnak jelentős szereppel, addig ezek egy része nem lenne megfelelő az Európai Unió számára. Az Európai Unió által kijelölt mutatók elérhetőek az Eurostat adatbázisban.

A 2. és 3. táblázat az ENSZ által alkalmazott monitoring mutatókat (Sachs et al. 2020a) hasonlítja össze az Európai Unió keretrendszerrel (Eurostat 2021) megvilágítva az átfedéseket és a különbségeket.

2. táblázat: Az SDG7 teljesítésének nyomonkövetéséhez használt globális és Európai Unió indikátorok összehasonlítása

Table 2: Comparison of global and EU indicators used to monitor SDG7 progress

Fenntartható Fejlődési Célok (Sustainable Development Report 2020)	Fenntartható Fejlődési Célok (Eurostat)
<ul style="list-style-type: none"> - A villamosenergia-rendszerhez való hozzáférés aránya a népességben (%) - Tiszta fűzés alkalmazása a népesség arányában (%) - Megújuló energiaforrások részaránya az elsődleges energiatermelésben (%) - Villamosenergia- és hőtermelés CO₂ emissziója (MtCO₂/TWh) 	<ul style="list-style-type: none"> - *Primer energiafelhasználás (TOE/fő) [Online kód: sdg_07_10] - *Végso energiafelhasználás (TOE/fő) [Online kód: sdg_07_11] - Egy főre jutó háztartási energiafelhasználás (KGOE) [Online kód: sdg_07_20] - Energiatermelékenység (EUR/KGOE) [Online kód: sdg_07_30] - Energiainport-függőség (%) [Online kód: sdg_07_50] - Népesség aránya, akik nem képesek megfelelően fűteni otthonaikat (%) [Online kód: sdg_07_60] - Energiafelhasználás emisszióintenzitása (2000=100%) [Online kód: sdg_13_20] - * Megújuló energiaforrások részaránya a végso energiafelhasználásban (%) [Online kód: sdg_07_40]

*: ezen indikátorokhoz konkrét közösségi célok kerültek hozzárendelésre

Megjegyzés: []-zárójelben az Eurostat-os kódok láthatók.

Forrás: Eurostat (2021) és Sachs et al. (2020a) alapján saját szerkesztés

3. táblázat: Az SDG13 teljesítésének nyomonkövetéséhez használt globális és Európai Unió indikátorok összehasonlítása

Table 3: Comparison of global and EU indicators used to monitor SDG13 progress

Fenntartható Fejlődési Célok (Sustainable Development Report 2020)	Fenntartható Fejlődési Célok (Eurostat)
<ul style="list-style-type: none"> - Energiafelhasználásból származó emisszió (tCO₂/fő) - Import rejtett emissziótartalma (tCO₂/fő) - A fosszilis tüzelőanyagok exportjánan rejtett emissziótartalma (kg/fő) - Effektív karbonráta (EUR/tCO₂) 	<ul style="list-style-type: none"> - Energiafelhasználás emisszióintenzitása (2000=100%) [Online kód: sdg_13_20] - Megújuló energiaforrások részaránya a végso energiafelhasználásban (%) [Online kód: sdg_07_40] - *Üvegházhatású-gázok emissziója (1990=100%) [Online data code: sdg_13_10] - *Üvegházhatású-gázok emissziója (kg CO₂-egyenérték/fő) [Online kód: sdg_13_10] - A 'Polgármesterek Klíma-és Energiaügyi Szövetsége' kezdeményezéshez csatlakozó településeken élők aránya a népességhez viszonyítva (%) [Online kód: sdg_13_60] - Az újonnan forgalomba helyezett személygépkocsik egy km-re eső átlagos CO₂-kibocsátása (gramm CO₂/km) [Online kód: sdg_12_30]

*: ezen indikátorokhoz konkrét közösségi célok kerültek hozzárendelésre

Megjegyzés: []-zárójelben az Eurostat-os kódok láthatók.

Forrás: Eurostat (2021) és Sachs et al. (2020a) alapján saját szerkesztés

Az 'energiafelhasználás emisszióintenzitása' és a 'megújuló energiaforrások részaránya a végső energiafelhasználásban' mutatók különleges, ún. többcélú indikátorok, mert nemcsak egy célkitűzés nyomkövetését szolgálják (European Commission 2021c). Itt jegyezzük meg, hogy a 'felszínközeli átlaghőmérséklet eltérése', 'az éghajlattal kapcsolatos gazdasági veszteségek eseménytípusonként - EU összesített adatok', 'átlagos globális óceán felszíni pH' és a 'hozzjárulás az éghajlattal kapcsolatos kiadásokra vonatkozó 100 milliárd USD nemzetközi kötelezettségvállaláshoz' (Eurostat) elnevezésű indikátorokat nem vontuk be az elemzésbe, annak ellenére, hogy az Eurostat a nyomon követés során használja ezeket. Az első három esetben csak aggregált, az EU egészére vonatkozó adatok érhetőek el, a regionális és nemzeti különbségek nem azonosíthatók. A negyedik indikátor esetében pedig a rövid időszor jelentett problémát.

Elemzésünk során fajlagos adatokkal dolgozunk (üvegházhatású-gázok emissziója, primer és végső energiafelhasználás esetében). Ahogy arra O'Neill et al. (2018) is rámutat, ez a megközelítés lehetővé teszi annak feltárását, hogy milyen szintű életminőség lenne elérhető, ha az erőforrások egyenlően oszlanának el, továbbá így a különböző méretű országok közvetlen összehasonlítására is lehetőség nyílik. Bithas és Kalimeris (2013) szerint a fajlagos adatok azt is érzékeltetik, hogy az ellátási lánc végén olyan termékek és szolgáltatások vannak, melyeket emberek használnak fel. Hasonlóan Adhikari and Chen (2014) tanulmányához bizonyos esetekben a kiválasztott indikátor inverzét teszteljük, mert így elkerülhető az, hogy a mutató növekedése valójában romlást mutasson. Az inverz alkalmazásával a növekedés valójában javulást mutat.

4. Eredmények

Az egyes tagállamok között komoly különbségek figyelhetők meg, a Fenntartható Fejlődési Célok tekintetében az előrehaladás igen változatos képet mutat. A továbbiakban bemutatjuk, hogy a feltörekvő európai gazdaságok hogyan teljesítenek azon SDG7 és SDG13 célok esetében, ahol konkrét EU-s célszám is meghatározásra került (4. és 5. táblázat).

2008 és 2018 között ezen országok lassan, de kiegyensúlyozottan haladtak a 2020-as klíma és energiacélok megvalósítása felé. Ugyanakkor legalább egy esetben (megújuló energiaforrások részaránya a végső energiafelhasználásban) az adatgyűjtés módszertani változása is segítette a jobb és látványosabb eredmények elérését. 2017 novemberében jelentős változás következett be a biomassza-felhasználási statisztikákban. Ennek lényege, hogy a korábbi, főként erdészeti statisztikákon alapuló adatok helyett a háztartási energiafelhasználást felmérő adatfelvételtől kerül a tüzipfa-felhasználás kiszámításra. Az újraszámítás eredményeként számos országban (így például Magyarországon, Csehországban és Horvátországban) jelentősen megnőtt a biomassza-felhasználás volumene a háztartási szektorban, és ezzel együtt a megújuló energiaforrások részaránya a végső energiafelhasználásban (REKK_2017; Eurostat 2017).

2018-ban egyedül Románia, Szlovénia és Horvátország teljesítette a 2020-as energiahatékonysági célkitűzéstől, a többi feltörekvő európai gazdaság kisebb-nagyobb mértékben, de elmaradt tőle (4. táblázat és European Commission 2020a). 2008 és 2018 között Bulgáriában és Magyarországon nőtt a végső energiafelhasználás, Lengyelországban pedig nemcsak ezen mutató tekintetében nem tudott javulást felmutatni, de az elsődleges energiafelhasználás is emelkedett. Ugyanakkor, jelenleg úgy tűnik (European Commission 2020a), hogy a Covid-19 negatívan hatott mind az elsődleges, mind a végső energiafelhasználásra. Így valószínűleg a 2020-as energiahatékonysági célkitűzés megvalósul. Ugyanakkor ez csak kérész életű lesz, és egy erőteljes visszapatánás várható. Az eredmények megtartásához mélyebb strukturális reformokra lenne szükség, különösen a háztartási szektorban. A műszakilag elavult, alacsony energiahatékonyságú lakossági épületek modernizációja az egész régióban komoly kihívást jelent, az energiahatékonysági potenciál számottevő (Weiner and S. Szép 2020; LaBelle and Georgiev 2016). Az 'Annual Sustainable Growth Strategy' (European Commission 2020d) dokumentum felhívja a figyelmet a mélyfelújítások fontosságára, melyhez a megoldást a részletesebb tervekben, továbbá a célzott

támogatásokban látja. Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy a dokumentum nem tesz különbséget magán- és középületek között.

A 2019. évet értékelő European Commission (2020a) jelentés szerint *nagyon valószínűtlen* (a valószínűségi ráta <75%), hogy Bulgária, Horvátország és Románia teljesíti a 2020-as energiahatékonysági célt, Csehország és Magyarország esetében ez *valószínűtlen* (a valószínűségi ráta >75%, de kisebb, mint <95%). Lengyelország, Szlovákia és Szlovénia jó úton haladnak, ez utóbbi *valószínűleg* még túl is teljesíti a vállalásokat. Mindazonáltal a 2020-as kiadvány kissé árnyalja ezt a képet (European Commission 2020b): Csehország (Bulgária, Horvátország és Románia mellé) átkerült a *nagyon valószínűtlen*, Szlovénia pedig a *valószínűtlen* kategóriába. A többi régiós ország (Magyarország, Szlovákia és Lengyelország) *valószínűleg* teljesíteni fogja azt. Az üvegházhatású-gázok emissziója 2008 és 2018 között jelentősen csökkent, mind az EU-27, mind a vizsgált régió túlteljesítette a 2020-as célokat (European Commission 2020c).

4. táblázat: SDG7 az EU-27-ben és a vizsgált országokban (2008, 2018)

Table 4: SDG7 in the EU-27 and in the countries surveyed (2008, 2018)

		EU-27	BG	CZ	HR	HU	PL	RO	SI	SK
Primer energiafelhasználás (TOE/fő)	2008	3,4	2,5	4,1	2,1	2,5	2,4	1,8	3,7	3,2
	2018	3,1	2,6	3,8	2	2,5	2,7	1,7	3,2	2,9
Primer energiafelhasználás (Mtoe)	2008	1488,7	19,0	42,5	9,2	25,2	93,1	37,3	7,7	17,0
	2018	1375,6	18,4	40,4	8,2	24,5	101,0	32,6	6,7	15,8
	<i>2020-as cél</i>	<i>1312</i>	<i>16,9</i>	<i>39,6</i>	<i>11,5</i>	<i>24,1</i>	<i>96,4</i>	<i>43</i>	<i>7,3</i>	<i>16,4</i>
Végso energiafelhasználás (TOE/fő)	2008	2,4	1,3	2,5	1,7	1,7	1,6	1,2	2,6	2,1
	2018	2,2	1,4	2,4	1,7	1,9	1,9	1,2	2,4	2
Végso energiafelhasználás (Mtoe)	2008	1036,5	10,0	25,9	7,4	17,4	62,5	24,7	5,5	11,5
	2018	989,8	9,9	25,3	6,9	18,5	71,8	23,6	5,0	11,1
Egy főre jutó háztartási energiafelhasználás (KGOE)	2008	601	282	627	601	599	516	393	670	396
	2018	553	317	663	562	595	512	399	523	378
Energiatermelékenység (EUR/KGOE)	2008	6,8	1,9	3,6	5	3,9	3,5	3,5	4,8	3,7
	2018	8,1	2,4	4,4	5,7	4,6	4,5	5	5,9	5
Megújuló energiaforrások részaránya a végso energiafelhasználásban (%)	2008	12,6	10,3	8,7	22	8,6	7,7	20,2	18,6	7,7
	2018	18,9	20,6	15,1	28	12,5	11,5	23,9	20,9	11,9
	<i>2020-as cél</i>	<i>20</i>	<i>16</i>	<i>13</i>	<i>20</i>	<i>13</i>	<i>15</i>	<i>24</i>	<i>25</i>	<i>14</i>
Energiainport-függőség (%)	2008	58,4	52,2	27,7	54,8	62,6	30,9	27,7	53,6	65,8
	2018	58,2	36,3	36,7	52,7	58,1	44,8	24,3	51,2	63,7
Népesség aránya, akik nem képesek megfelelően fűteni otthonaikat (%)	2008	:	66,3	6	:	9,7	20,1	24,4	5,6	6
	2018	7,6	33,7	2,7	7,7	6,1	5,1	9,6	3,3	4,8

Forrás: saját szerkesztés (European Commission 2017; Eurostat 2021) alapján

5. táblázat: SDG13 az EU-27-ben és a vizsgált országokban (2008, 2018)
 Table 5: SDG13 in the EU-27 and in the countries under review (2008, 2018)

		EU-27	BG	CZ	HR	HU	PL	RO	SI	SK
Energiafelhasználás emisszióintenzitása (2000=100%)	2008	94,2	113,8	86,3	101,7	90	94,7	97,5	95,6	93,3
	2018	85,2	99,1	75,2	88	78,7	88,6	84,3	88,8	83,6
Üvegházhatású-gázok emissziója (1990=100%)	2008	92	66,1	74,3	96,2	75,6	87,2	60,4	115,9	68,1
	2018	79,3	57,2	64,8	75,2	67,8	87,4	46,8	94,4	59,2
	2020- as cél	-	+20	+9	+11	+10	+14	+19	+4	+13
Üvegházhatású-gázok emissziója (kg/fő)	2008	8670	7748	12011	5714	5637	9790	6655	8921	7910
	2018	7132	6749	10130	4453	5120	9674	5088	7523	6734
A 'Polgármesterek Klíma-és Energiaügyi Szövetsége' kezdemenyezéséhez csatlakozó településeken élők aránya a népességhez viszonyítva (%)	2010	20,4	10,1	0,1	29,7	20,1	5,3	18,8	15,3	1,7
	2018	41,2	36	20,4	48,9	43,8	12,4	39,9	36,7	15,7
Az újonnan forgalomba helyezett személygépkocsik egy km-re eső átlagos CO2- kibocsátása (gramm CO2/km)	2008	152,8	171,5	154,4	127,1*	153,4	153,1	156	155,9	150,4
	2018	119,6	127,1	125,6	115,7	129	127,8	121,5	121	127,7

*: 2013. évi adat

Forrás: saját szerkesztés (European Commission 2017; Eurostat 2021) alapján

A konvergencia számítások eredményei segítenek az előrejelzések pontosságának növelésében. Amennyiben a magas energiaintenzitással rendelkező országok konvergálnak a fejlettebbekhez, vagyis az egyensúlyi érték alacsonyabb, akkor gyors ütemű összetartás és kiegyensúlyozott gazdasági növekedés mellett nem várható az energiafogyasztás hirtelen növekedése (Markandya, Pedrosa-Galinato, and Streimikiene 2006).

6. táblázat: σ -konvergencia eredmények a vizsgált országokban az SDG7 esetében (2008-2019)

Table 6: σ -convergence results for SDG7 in the study countries (2008-2019)

	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19
Primer energiafelhasználás (TOE/fő)	0,28	0,28	0,29	0,27	0,28	0,30	0,28	0,27	0,27	0,25	0,25	
Végző energiafelhasználás (TOE/fő)	0,28	0,28	0,28	0,26	0,26	0,27	0,25	0,24	0,24	0,24	0,23	
Egy főre jutó háztartási energiafelhasználás (KGOE)	0,27	0,27	0,28	0,26	0,26	0,26	0,24	0,26	0,26	0,25	0,24	0,22
Energiatermelékenység (EUR/KGOE)	0,25	0,23	0,23	0,24	0,23	0,22	0,23	0,23	0,22	0,22	0,23	0,23
Megújuló energiaforrások részaránya a végző energiafelhasználásban (%)	0,47	0,42	0,41	0,36	0,35	0,35	0,33	0,33	0,34	0,34	0,34	0,30
Energiainport-függőség (%)	0,34	0,37	0,36	0,34	0,34	0,37	0,39	0,36	0,32	0,31	0,28	0,28
Népesség aránya, akik nem képesek megfelelően fűteni otthonaikat (%)	1,09	1,17	1,24	0,96	0,91	0,93	0,91	0,95	1,01	1,11	1,12	1,05

Forrás: az (Eurostat 2021) adatai alapján saját szerkesztés

A σ -konvergencia jelenléte igazolható az SDG7 mutatókra a vizsgált országcsoportban. Mindazonáltal komoly különbségek azonosíthatók az egyes indikátorok között. A 'népesség aránya, akik nem képesek megfelelően fűteni otthonaikat (%)' esetében a folyamat eléggé volatilis, de 2017 után a σ -konvergencia jelenléte szignifikánssá válik. A többi esetben a konvergencia-folyamatok sokkal stabilabbnak tekinthetők. Az *energiatermelékenység* esetében a σ -konvergencia már gyengébb, a különbségek állandósulnak. (6. táblázat)

7. táblázat: γ -konvergencia eredmények az SDG7 esetében (2008-2019)

Table 7: γ -convergence results for SDG7 (2008-2019)

	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19
Primer energiafelhasználás (TOE/fő)	0,96	0,99	1,01	1,00	1,00	1,02	1,00	0,98	1,00	1,00	
Végző energiafelhasználás (TOE/fő)	0,99	0,98	1,02	0,98	1,02	0,99	1,00	1,01	0,99	1,01	
Egy főre jutó háztartási energiafelhasználás (KGOE)	0,99	0,99	0,94	1,01	1,01	0,96	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Energiatermelékenység (EUR/KGOE)	0,94	1,00	1,00	0,99	1,01	1,00	0,96	1,00	0,97	1,00	1,00
Megújuló energiaforrások részaránya a végző energiafelhasználásban (%)	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00	1,02	1,00	1,00	1,00	1,00	0,96
Energiainport-függőség (%)	0,99	1,00	1,01	0,96	1,01	1,00	1,00	1,00	1,02	0,96	1,00
Népesség aránya, akik nem képesek megfelelően fűteni otthonaikat (%)			1,00	0,99	0,99	0,95	0,97	1,00	1,00	1,00	

Forrás: az (Eurostat 2021) adatai alapján saját szerkesztés

A γ -konvergencia eredmények szerint a vizsgált országcsoportban az egyes országok között tapasztalható különbségek ugyan megmaradtak (nem volt jelentős átrendeződés a sorrendiséget tekintve), de ezen különbségeknek a mértéke jelentősen csökkent 2008 és 2018 között (bár ez elsősorban a rövid vizsgálati időhorizonttal magyarázható). (7. táblázat)

8. táblázat: β -konvergencia eredmények az EU-27-ben és a vizsgált országokban az SDG7 esetében

Table 8: β -convergence results for SDG7 in the EU-27 and the countries under review

		Feltörekvő európai gazdaságok		EU-27	
		koefficiens	t-érték	koefficiens	t-érték
Primer energiafelhasználás (TOE/fő)*	Konstans	-0,17	-0,134	-0,938	-1,197
	β	-0,746	-0,231	0,082	0,035
	R ²	0,009		0,000	
Végső energiafelhasználás (TOE/fő)*	Konstans	-2,325	-1,404	-2,986	-3,246** *
	β	4,857	1,743	5,908	3,144***
	R ²	0,336		0,283	
Egy főre jutó háztartási energiafelhasználás (KGOE)*	Konstans	0,24	1,257	-0,248	-3,693** *
	β	-132,326	-1,543	78,494	2,571**
	R ²	0,284		0,209	
Energiatermelékenység (EUR/KGOE)	Konstans	0,579	0,246	1,708	4,562***
	β	0,633	0,816	-0,102	-1,741*
	R ²	0,1		0,108	
Megújuló energiaforrások részaránya a végső energiafelhasználásban (%)	Konstans	3,004	7,304***	0,627	0,293
	β	-0,116	-3,996***	0,033	0,273
	R ²	0,727		0,003	
Energiaimport-függőség (%)*	Konstans	0,060	0,083	1,531	0,659
	β	-1,99	-0,07	-184,379	-1,767*
	R ²	0,001		0,111	
Népesség aránya, akik nem képesek megfelelően fűteni otthonaikat (%)*	Konstans	-3,064	-1,982*	-3,81	-2,088**
	β	0,108	0,008	19,36	3,976***
	R ²	0,000		0,387	

*: inverz indikátor

Forrás: az (Eurostat 2021) adatai alapján saját szerkesztés

A β -konvergencia két indikátor esetében azonosítható (8. táblázat): *energiatermelékenység* és *megújuló energiaforrások részaránya a végső energiafelhasználásban*, bár van eltérés a vizsgált minták között.

A vizsgált időszakban összességében jellemző a kezdeti *megújuló energiaforrások részaránya a végső energiafelhasználásban* érték és annak változása közötti negatív kapcsolat, vagyis a regressziós egyenlettel számított β -tag negatív értéke a gyengébben teljesítő országok felzárkózását mutatja (kimutatható a β -konvergencia). Vagyis az alacsonyabb bázisidőszaki értékkel rendelkező országok tárgyidőszakra magasabb növekedési ütemet értek el, tehát az egyes országok azonos egyensúlyi állapothoz tartanak. Ez azt jelenti, hogy a fosszilis energiaforrásokat nagyobb arányban használó országok és az energiaátmenetben már előrébb járó országok közötti különbségek csökkennek. A t-statisztika alapján látható, hogy a regressziós egyenlet minden tagja szignifikáns (1%-os szignifikancia-szinten). Az R² értéke erősnek mondható.

Mindazonáltal a β -konvergencia jelenléte az EU-27-ben nem igazolható, a β -tag értéke nem szignifikáns. Az energiatermelékenység esetében az eredmények ellenétes tendenciákra hívják fel a figyelmet (megerősítve, hogy a vizsgált országcsoport a 2020-as energiahatékonysági célkitűzések esetében lemaradt). A β -konvergencia jelenléte az integráció egészére igazolható.

Érdekes módon az energiatermelékenység esetében a σ , γ , β -konvergencia eredmények nincsenek teljesen összhangban Mussini (2020) munkájával, melyben ő a konvergencia-folyamatok lassulását azonosítja az EU-28-ra. Míg a mi számításaink megerősítik a β -konvergencia jelenlétét az EU-27-ben, de a vizsgált országcsoportban nem. Vagyis az integráció egészében a rosszabb energiatermelékenységi mutatókkal rendelkező országok felzárkóznak a fejlettebb országokhoz, de ez nem igaz a feltörekvő európai gazdaságokra. Továbbá a σ és γ -konvergencia eredmények szintén a divergencia folyamatok jelenlétét igazolják a vizsgált országcsoportban.

9. táblázat: σ -konvergencia eredmények a vizsgált országokban az SDG13 esetében (2008-2019)

countries under review

Table 9: σ -convergence results for SDG13 in the study countries (2008-2019)

	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19
A 'Polgármesterek Klíma-és Energiaügyi Szövetsége' kezdeményezéshez csatlakozó településeken élők aránya a népességhez viszonyítva (%)			0,81	0,71	0,63	0,60	0,60	0,48	0,43	0,43	0,43	0,43
Az újonnan forgalomba helyezett személygépkocsik egy km-re eső átlagos CO2-kibocsátása (gramm CO2/km)	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	0,04	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	
Üvegházhatású-gázok emissziója (kg/fő)	0,27	0,29	0,30	0,29	0,30	0,31	0,31	0,29	0,31	0,29	0,30	

Forrás: az (Eurostat 2021) adatai alapján saját szerkesztés

A 'Polgármesterek Klíma-és Energiaügyi Szövetsége' kezdeményezéshez csatlakozó településeken élők aránya a népességhez viszonyítva és az újonnan forgalomba helyezett személygépkocsik egy km-re eső átlagos CO2-kibocsátása mutatók esetében a σ -konvergencia 2008-2018 között csökken, vagyis a vizsgált országok közötti különbségek fokozatosan eltűnnek (megvalósul a konvergencia). Ugyanakkor az üvegházhatású-gázok emissziója esetében sokkal inkább szétartás figyelhető meg a σ -konvergencia eredményei alapján, az a vizsgált országok közötti különbségek nem csökkennek. (9. táblázat)

10. táblázat: γ -konvergencia eredmények a vizsgált országokban az SDG13 esetébenTable 10: γ -convergence results for SDG13 in the countries under study

	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19
A 'Polgármesterek Klíma-és Energiaügyi Szövetsége' kezdeményezéshez csatlakozó településeken élők aránya a népességhez viszonyítva (%)				0,90	0,97	0,99	1,00	0,96	1,04	1,07	1,03
Az újonnan forgalomba helyezett személygépkocsik egy km-re eső átlagos CO ₂ -kibocsátása (gramm CO ₂ /km)	0,95	0,62	0,70	1,00	1,04	1,08	1,00	0,92	0,75	0,61	
Üvegházhatású-gázok emissziója (kg/fő)	1,00	0,99	0,99	1,00	1,01	0,96	1,00	1,03	0,98	1,00	1,00

Forrás: az (Eurostat 2021) adatai alapján saját szerkesztés

Az SDG13 esetében a γ -konvergencia jelenléte egyedül az *újonnan forgalomba helyezett személygépkocsik egy km-re eső átlagos CO₂-kibocsátása* mutató esetében azonosítható. A folyamat 2016-ban erősödött fel. A másik két célkitűzés esetében a vizsgált országok sorrendjének átrendeződése igen korlátozott a vizsgált időszakban (csak kisebb változások figyelhetők meg az egyes országok poizícióiban). (10. táblázat)

11. táblázat: β -konvergencia eredmények az EU-27-ben és a vizsgált országokban az SDG13 esetébenTable 11: β -convergence results for SDG13 in the EU-27 and the surveyed countries

		Feltörekvő európai gazdaságok		EU-27	
		koefficiens	t-érték	koefficiens	t-érték
A 'Polgármesterek Klíma-és Energiaügyi Szövetsége' kezdeményezéshez csatlakozó településeken élők aránya a népességhez viszonyítva (%)	Konstans	14,644	4,862***	0,135	0,049
	β	-0,566	-2,978**	0,298	0,675
	R²	0,597		0,018	
Az újonnan forgalomba helyezett személygépkocsik egy km-re eső átlagos CO ₂ -kibocsátása (gramm CO ₂ /km)*	Konstans	-0,672	-1,677	-1,231	-3,509***
	β	32,956	0,544	107,927	1,967*
	R²	0,047		0,139	
Üvegházhatású-gázok emissziója (kg/fő)*	Konstans	-0,033	-0,229	-1,035	-2,879***
	β	-1110,93	-1,056	2,751	0,808
	R²	0,157		0,026	

*: inverz indikátor

Forrás: az (Eurostat 2021) adatai alapján saját szerkesztés

A regressziós egyenlet β -tagja szerint azok az országok, ahol a *'Polgármesterek Klíma-és Energiaügyi Szövetsége' kezdeményezéshez csatlakozó településeken élők aránya a népességhez viszonyítva* indikátor értéke alacsonyabb, azok a hosszú távú (közös) egyensúlyi állapothoz gyorsabban konvergálnak, vagyis a kevésbé fejlett országok növekedési rátája magasabb, mint a fejletteké, tehát igazolható a konvergencia a vizsgált országcsoportban. A korrigált R² értéke közepesen erősnek mondható. A többi esetben a β -konvergencia jelenléte nem igazolható (az eredmények nem szignifikánsak). (11. táblázat)

5. Szakpolitikai ajánlások és összegzés

Az ENSZ főtitkár, António Guterres a közös fellépések fontosságát hangsúlyozza. Gondolatai a poszt-Covid időszakról vitathatatlanok: „minden cselekedetünknek egy egyenlőbb, inkluzív és fenntartható gazdaság és társadalom megteremtésére kell irányulnia, mely sokkal reziliensebb azokkal a változásokkal – így járványokkal, klímaváltozással – szemben, melyekkel meg kell küzdenünk” (Guterres 2021). A United Nations (2020) és Sachs et al. (2020) szerint hosszú távon a Fenntartható Fejlődési Célok irányítóként szolgálhatnak meghatározva az újraindítás keretét. McArthur (2020) szerint a Fenntartható Fejlődési Célokat az alábbi kérdések mentén érdemes újragondolni:

1. Szükséges-e a Fenntartható Fejlődési Céloknak elsőbbséget élvezni a poszt-Covid időszakban?
2. A Fenntartható Fejlődési Célok mindegyike a fenntartható fejlődést szolgálja?
3. Hogyan járulnak hozzá a magasabb rezilienciához?

A fenti három kérdés közül az elsőre adandó válaszunk az ENSZ főtitkár célmeghatározásával van szinkronba. Amint azt egy korábbi vitacikkben leírtuk, „...a fenntarthatóság ugyanis nagyon leegyszerűsítve mindössze arról szól, hogy minden élő emberi generáció felelős az utódaiért. Úgy is, hogy úgy éljen, hogy szülessenek utódok, és úgy is, hogy a megszületett utódok elől ne élje fel a jövőt. Mit lehet ezen tagadni az embernek?” (Szlávik 2014, 107). Ugyanakkor a Fenntartható Fejlődési Célok önmagukban nem elegendők. Olyan gazdasági-társadalmi ösztönzőkre és mechanizmusra van szükség, amellyel fenntartható módon javítható az energia hozzáférhetősége és megfizethetősége, és mindezek hatására a gazdaság és társadalom egyenlőtlensége.

Arra a kérdésre, hogy vajon a Fenntartható Fejlődési Célok mindegyike a fenntarthatóságot szolgálja-e, nincs módunk válaszolni, de, hogy az általunk vizsgált két cél vajon a fenntarthatóságot szolgálja-e, meggyőződésünk szerint igennel felelhetünk. Részletes elemzésünk választ kíván adni a rezilienciával kapcsolatos felvetésre is. A továbbiakban a szakpolitikai ajánlásokat a fenntartható fejlődés három dimenziós szerkezetére alapján csoportosítjuk. Gazdasági, társadalmi és környezeti javaslatokat fogalmazunk meg.

Gazdasági dimenzió: Csak a zöld gazdasági átállás eredményezhet olyan munkahelyeket, melyek hatékonyan támogatják a karbonsemleges gazdaság létrejöttét. Míg a fejlett országokban a Covid-19 okozta károk ellensúlyozására szánt költségvetési ösztönzőcsomagok értéke 270-szer nagyobb, mint a 2008-as gazdasági válságot követően, addig a fejlődő országokban mindössze 18-szoros a különbség (UNCTAD 2020). A tiszta energiákat alkalmazó technológiákat, illetve a megújuló energiaforrásokat prioritásként kezelő és aktívan támogató gazdaságpolitikára van szükség. Az energiahatékonyság javítása kiemelten fontos, az EEE-régióban általában igaz az, hogy a háztartási szektor jelentős energiahatékonysági potenciállal bír. A tömegközlekedés jövője egy érdekes kérdés. Az EEE-régióban nagy szükség lenne a vasúti közlekedés fejlesztésére (amely a közúti- és légi közlekedés alternatívája lehetne). A poszt-Covid világ lehet az 'olaj végének kezdete'. Az Amerikai Egyesült Államokban, Kínában és az Európai Unióban erőteljes ösztönzőkkel igyekeznek növelni az elektromos autók részarányát. Ez alapján jelentős változások várhatók a jövőben a személyi közlekedést tekintve (megjegyezzük, hogy az elektromos autók alapuló közlekedési rendszer, komplex fenntarthatósági hatáselemzése nem kellően megalapozott és további vizsgálatokat igényel).

Az Agenda 2030, továbbá a Fenntartható Fejlődési Célokat középpontba helyező elemzések a fejlődő és fejlett országok közötti egyenlőtlenségekre hívják fel a figyelmet. A nemzetközi spillover hatások értékelése és kezelése kiemelten fontos. Az SDG12 egyik kiemelt célja, hogy a fejlett országoknak valamilyen módon kezelniük kell ezeket a tovagyrűző hatásokat. Ezzel kapcsolatban számos radikális vélemény látott napvilágot az elmúlt években. Greta Thunberg és más aktivisták, kutatók (például ökológiai feminizmus, ökológiai gazdaságtan, radikális ökológiai demokrácia tématerületekről) 'kreatív karbonkönyveléssel' vádolták meg a globális

Északot, vagyis a fejlett országokat. Ez azt jelenti, hogy a karbonstatisztikák mind a mai napig a termelésalapú kibocsátást rögzítik a fogyasztásalapú számbavétel helyett (Sachs et al. 2020b). A Fenntartható Fejlődési Célok esetében a rövid távú sikerek elkönyvelése helyett egy globális intézkedési terv kidolgozására lenne szükség, mely megfelelően kezelné a spillover hatásokat.

Megalapozott szakpolitikai javaslatok kidolgozásában jelentős segítségünkre lehet a DPSIR⁴ modell (Magyarországon a 2000-es évek elején az MTA keretében szervezett VAHAVA⁵ projekt szerkezete is a DPSIR modellt követte). Az egyes országokban a hatékonyan megvalósítható klímapolitikának kellő finomhangolással kell döntenie a mitigáció és az adaptáció (a változásokhoz való alkalmazkodás) között. Úgy látjuk, hogy a 2. és 3. táblázatban felsorolt (ENSZ és EU) klímacélok, főképpen a mitigációra koncentrálnak.

Noha a klímaváltozás globális probléma és a megoldás hosszú, de legalábbis középtávú feladatok sora, a döntéshozók csak úgy tudják azt elfogadtatni a gazdasági és társadalmi szereplőkkel, ha megteremtik a rövidtávú érdekeltséget. Az időbeni redukálás mellett megteremtendő a térbeli „közelhozás” is. A klímaváltozás globális szintjén jelentkező hatásokat és feladatokat érzékeltetni kell helyi szinten. A reziliencia, a dolgok iránti érzékenység, és a változások elfogadása is akkor növelhető, ha a döntéseket elfogadtatják a vállalkozások a közösségek szintjén.

A mitigáció és adaptáció konfliktusában igen sok esetben lép fel win-win hatás. Példával élve a lakások szigetelésével és a fűtésrendszerek korszerűsítésével mind az egyén szintjén, mind globális klímaszinten, mind rövid, mind hosszú távon nyereség könyvelhető el. Az sem mindegy, hogy egy adott klímacél esetében az EU által biztosított forrásokat mire fordítják. Az elmúlt évtizedben a vizsgált országok között például Magyarországon az EU által finanszírozott épületszigetelések, az eredeti lakóingatlanok köréből átkerültek az állami tulajdonban lévő középületekre. A változást a statisztikai számok nem mutatták, holott nemcsak a klíma, de a társadalmi hatás is jelentősen különböző. Ezt a negatív hatást a Covid-19 a „home office” munkamóddal még inkább erősítette. (Megjegyzendő, hogy ez a hatás nem is lesz rövidtávú, hiszen a távmunka szerepe a jövőben növekedni fog.) Ez a példa is mutatja, hogy milyen körültekintő döntések szükségesek a klímakérdésben is.

Amint azt az előbbiekben írtuk, a háztartási szektor jelentős energiahatékonysági potenciállal bír. A vizsgált országokban a 70-es 80-as évek jelentős lakásépítési programjai a városokban panellakásokat, a falvakban energia és klímaszempontból alacsony hatékonyságú lakásokat eredményeztek. Magyarországon ezek az ún. „Kádár kockák”. Mind a panelek, mind a vidéki családi házak óriási energiamegtakarítási és emisszió csökkentési potenciálval rendelkeznek. Ezt kihasználható a vizsgált országokban, részben EU támogatással történnek kezdeményezések. Ezek egyrészt az utólagos szigetelésre és a nyílászáró cserére korlátozódnak. Előnyük, hogy mivel ezek a lépések a csökkentés mellett az alkalmazkodást is szolgálják, a lakók finanszírozási szempontból is érdekelte tehető.

A lakások klímasegítségét szolgálja a fűtési rendszerek korszerűsítése is, mely az általunk vizsgáltak közül több országban is azt jelenti, hogy pl. a gázkészülékek cseréjénél előírás az ún. kondenzációs kazánok beépítése. Ez a technológiaváltás (különösen, ha a gázkonvektoros fűtés kiváltása történik) több mint 50%-os energiamegtakarítást és emisszió csökkenést is eredményez. A szabályozás merevsége és a bürokratikus előírásokból származó plusz költségeket azonban számos országban nem tudja kompenzálni még ez a jelentős megtakarítás sem. Ebben az esetben a megoldás a pozitív externális hatással arányos költségvetési támogatás lenne. Elméletileg is bizonyított, hogy a pozitív externáliákkal arányos támogatások ugyanúgy piac konform, mint a negatív externáliákat büntető adók és díjak.

Komoly fenntarthatósági vonzata van a megújuló energiaforrások növelésének, a lakás szektorban is. Látszólag a megújuló részarányának növelésében érdekharmónia van az állam, a vállalkozások és a háztartások között. A felszín alatt azonban az általuk vizsgált országokban is komoly ellenható érdekek is léteznek. Így Lengyelországban a jó minőségű, jelentős mennyiségű

⁴ „D” hatótényezők; „P” terhelések; „S” állapot; „I” hatás; „R” válasz

⁵ VAHAVA (Változás Hatási Válasz) MTA projekt. Kutatásvezető: Láng István

szén lassítja az átállást. Magyarországon a látszólag „zöld” atomerőműfejlesztés csökkenti az állami elkötelezettség erejét.

A napenergia felhasználása többnyire támogatott, de a folyamatosság hiánya és a bürokratikus megkötöttségekből eredő tranzakciós költségek rontják a sikeres átállást. A tranzakciós költségeket tekintve nem kis különbségek vannak az általunk vizsgált országok között.

- A szélenergia-beruházásokat (pl. Magyarországon) már közel egy évtizede leállítottak.
- A geotermia kihasználást korlátozzák a korábbi átgondolatlan fűdőfejlesztések.
- A biomassza felhasználás anomáliáinak az elemzése nem fér e tanulmány keretei közé.

A szakpolitikai elemzést tekintve, konklúzióként megfogalmazhatjuk azt a javaslatot, hogy egy hosszútávú probléma (ilyen a klímakérdés) megoldására kidolgozott eszköz és finanszírozási rendszer stabil és hosszútávon kiszámítható kell, hogy legyen. A szabályozást és finanszírozást tekintve pedig, az elfogadott klímacélnak megfelelő költség-haszon elemzéseket kell végezni.

Akkor valósítható meg a fenntarthatóság szempontjából is sikeres klímapolitika, ha érdekeltté tesszük annak megvalósításában mind a gazdasági, mind a társadalmi szereplőket. Ez jelenti a mitigáció és az adaptáció együttes figyelembevételét. Az időtávot tekintve pedig a gazdálkodó szektor rövid távú érdekével összhangban kell kialakítani a hosszútávú klímacél megvalósítási eszközrendszerét. A társadalmi szereplők (pl. a családok) hosszabb távra is gondolnak. Döntéseiknél (pl. megújulókon alapuló energiarendszerek) gondolnak az idősebb korúkra és az unokákra is. Az, hogy ez a gondolkodás a gyakorlati lépések esetében is működjön, az érdekeltségi rendszernek hosszútávon kiszámíthatónak kell lennie, bár ez a legkevésbé jellemző az általunk elemzett országokban.

A klímastratégia megvalósításán belül a mitigációt és adaptációt együttesen szolgáló beruházások rövid és középtávon is generálhatnak gazdasági növekedést. Ez a fajta gazdasági növekedés ugyanakkor a fenntarthatóságot szolgálja és növeli a rezilienciát, és csökkenti a jövő generáció terheit. Az energiahatékonyságban bekövetkező érdemleges növekedés a fejlesztés első szakaszában úgy idéz elő GDP-energia szétválást, hogy az energiaköltségek abszolút csökkennek, de még a GDP nő. Később azonban az abszolút szétválás visszafogja a GDP növekedést is. Az első periódusban ugyanis a megújuló energiaszektor által igényelt új technológia beruházásai még növelik a GDP-t, később viszont a működő beruházások, azáltal, hogy az energiatermelés alapanyaga „ingyen” van (napenergia, szélenergia) csökkentik a GDP növekedését. Mindezt úgy teszik, hogy szolgálják a fenntarthatóságot, mert csökkenő költségek mellett növelik a jóllétet. (A jövőben méginkább kiütözik a GDP fétis fenntarthatatlansága.)

Környezeti dimenzió: A nagy újraindításnak (‘great reset’) megújult szakpolitikán kell alapulnia. Az EEE-országok komoly és mély strukturális változások nélkül nem állíthatják fenntartható pályára gazdaságukat. Habár történtek előrelépések, de még bőven van lehetőség az energiahatékonyság fejlesztére, a megújulókat részarányának növelésére, az emisszió csökkentésére az EEE-régióban. Ezáltal javulhat az összetartás, reziliensebbé válhat mind az EU-27, mind az EEE.

A Covid-19 megváltoztatta energiafelhasználási szokásainkat (‘game-changer’) és ezáltal az energiapiacokat is. A visszapattanó és a spillover hatások elkerülésével megvalósítható a fenntartható energiaátmenet. A 2030-as célok teljesítése hozzájárul egy tisztább és élhetőbb környezethez az EEE-régióban.

Nyilvánvaló, hogy az EEE-régióban a mély, strukturális változásoknak együtt kell járniuk a gazdasági növekedés és az energiafelhasználás szétválásával. A régi tagországok jelentős része már elérte ezt, az újonnan csatlakozott tagállamok pedig a megfelelő energiahatékonysági intézkedésekkel, illetve technológia-fejlesztéssel szintén megvalósíthatják ezt. Az uniós pénzügyi támogatásokat (vagy más nemzetközi szervezetektől érkező forrásokat) akkor lehet jól felhasználni, ha azok nem a meglévő, alacsony hatékonyságú, rosszul működő piaci struktúrákat támogatják.

2021 nyarán hozták nyilvánosságra az IPCC legújabb jelentését. Az IPCC hatodik átfogó [jelentésének](#) (IPCC 2021) legfontosabb üzenete, hogy a visszafordíthatatlan változások

ellenére a szén-dioxid és más üvegházhatású gázok kibocsátásának jelentős és fenntartható mérséklése enyhítheti a klímaváltozás intenzitását. A környezetszennyező ipari termelés átalakításának bizonyos hatásai (például a légszennyezettség mérséklése) már rövid idő alatt is nyilvánvaló lenne, de a bolygó hőmérsékletének stabilizálódásához évtizedeknek kell eltelniük, még a legoptimistább forgatókönyvek szerint is. A továbbfejlesztett modellek – és a mért adatok – jól mutatják, hogy régióról régióra nagyon eltérő lesz a klímaváltozás lokális hatása. A jelentésben ismertetett modellbecslések szerint a Föld minden régiójában rövidülni fognak a hideg évszakok, és hosszabbodnak majd a meleg évszakok a következő évtizedekben. A felmelegedéssel a szélsőségesen forró időjárási események egyre gyakrabban fogják meghaladni az egészségügyi, illetve a mezőgazdasági tűrőképesség felső határát. De a változások korántsem csupán a hőmérsékletet fogják érinteni, hanem az időjárás minden összetevőjét, a csapadéktól a szélíg, a havazástól és az eljegesedéstől a medrűkből kilépő tengerekig.

Az utóbbi időben több extrém időjárási esemény is megrázta a világot. Németországban és a szomszédos államokban rengeteg emberéletet követelő áradások pusztítottak, Kanadában pedig hóhullám pusztított: Lytton város térségében (Brit Kolumbia) 49,6 Celsius-fokot mértek, mielőtt a fellobbanó erdőtüz letarolta volna a vidéket. Korábban a meteorológusok és a klimatológusok óvakodtak, hogy az egyes extrém eseményeket közvetlen kapcsolatba hozzák a klímaváltozással, ez azonban az új tudományos eredmények fényében változni látszik (Schiermeier 2021). A klímaváltozás hatásai ma már nem csupán a jövőre vonatkozó jóslatok, hanem itt és most történnek, a szemünk láttára.

Társadalmi dimenzió: a gazdaság újjáépítésének egy inkluzív, egyenlő és méltányos társadalom megteremtését kell célul tűznie, nem növelve a társadalmi egyenlőtlenségeket. Az alulról jövő kezdeményezések kiemelten fontosak, de az SDG7 és SDG13 eléréséhez nélkülözhetetlenek a megfelelő kormányzati támogatások és ösztönzők. Az SDG-k végrehajtásának folyamata már a Covid-19 előtt is lassulóban volt. Az eddigi megtett szakpolitikai lépések nem utalnak komoly szakpolitikai felülvizsgálatra annak érdekében, hogy a gazdasági növekedés és az energiafogyasztás ismét elváljon egymástól, vagy, hogy a szegényebb háztartások megkapják a szükséges támogatást az energiahatékonyság javításához vagy akár havi energiaszámláik kifizetéséhez.

Az FM Global Reziliencia Index segítségével feltárhatóak a lokális folyamatok és hatások, értékelhetővé válik a szakpolitika eredményessége. A társadalmi pillér, illetve ennek hatása a gazdasági és környezeti pillérre alátámasztja azt, hogy a fenntartható energiarendszer és így a fenntartható gazdasági rendszer csak akkor jöhet létre, ha a társadalom alsóbb rétegeit is bevonják az energiaátmenet folyamatába. A társadalmilag igazságos energiaátmenet a kibocsátás csökkentését és a környezet védelmét hangsúlyozza, de megfelelő gazdasági támogatással. Ezért a szakpolitikai reformok megvalósítása során mindhárom pillér kiemelt fontossággal bír.

A hóhullámok gyakoriságának növekedése a Stern jelentés szerint elérheti a GDP 0,5-1%-át. Az utóbbi években Európában is egyre gyakoribbá váló károk pedig a természetben és ingatlanokban okozott veszteség miatt a fenti veszteséget még tovább növelhetik. Társadalmi és egyben politikai hatásként jelenik meg a klímaváltozás okozta migráció. Itt hívjuk fel a figyelmet arra, hogy még mindig nem kellően elemzett kérdés a klímahatások következtében felerősödő társadalmi konfliktusok. Az azonban már bizonyított, hogy több régióban a klímaváltozás következtében bekövetkezett szárazság eredményeként jelentkező éhínség idézett elő háborús konfliktusokat, és a háború közvetlenül nagyfokú migrációt.

Amint azt az IPCC hatodik jelentése kiemeli, a klímahatás felerősödése növelheti a regionális különbségeket. Legnehezebben a szegény régiók lakossága tud rugalmasan alkalmazkodni. Az általunk vizsgált országokban ez fokozottan érvényesül, hiszen itt találhatóak az EU legszegényebb régiói. Ez utóbbi megállapítások, miszerint az itt és most jelentkező időjárási anomáliák közvetlen kapcsolatba hozhatóak a klímaváltozással, melyek a konkrét feladatmeghatározás szempontjából rendkívül fontosak.

A helyi, rövidtávú erős anomáliák és az évtizedek alatt elérhető stabil bolygó hőmérséklet között jelentkező ellentmondás feloldására kell megoldást megtalálni. Mivel - amint a jelentés megállapítja - a klímaváltozás lokális hatása régióról régióra eltérő lesz, nagy szerepe lesz a regionális, sőt helyi megoldásoknak. Egy olyan problémával álluk szemben, ahol egyaránt fontosak a globális, regionális és lokális megoldások. Jelentős szerep jut a kisregionális, sőt helyi települési szintnek. A centralizáció csökkenti, a megfelelő lokalizáció pedig növeli a rugalmas alkalmazkodóképességet, a rezilienciát. Az alkalmazkodást szolgáló klímapolitika hatása csökkentheti a károkat. Az energiahatékonysági programok támogatása, és a megújuló erőforrások arányának a növekedése a háztartásokban konfliktuscsökkenéshez és az eredményesség növekedéséhez vezet a lakosság és a kormányzat között is. A klímahatásokat figyelembe vevő vidékfejlesztési és agrártámogatási program pedig csökkentően hat az elvándorlásra, a vidék kiüresedésére.

Irodalomjegyzék

- Adhikari, Dipa, and Yanying Chen. 2014. "Energy Productivity Convergence in Asian Countries: A Spatial Panel Data Approach." *International Journal of Economics and Finance* 6 (7): p94. <https://doi.org/10.5539/ijef.v6n7p94>
- Barro, Robert J. 1991. "Economic Growth in a Cross Section of Countries*." *The Quarterly Journal of Economics* 106 (2): 407–43. <https://doi.org/10.2307/2937943>.
- . 1992. "Convergence." *Journal of Political Economy* 100 (2): 223–51. <https://doi.org/10.1086/261816>
- Bithas, K., and P. Kalimeris. 2013. "Re-Estimating the Decoupling Effect: Is There an Actual Transition towards a Less Energy-Intensive Economy?" *Energy* 51 (March): 78–84. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2012.11.033>.
- Boyle, G. E., and T. G. McCarthy. 1997. "A Simple Measure of β -Convergence." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 59 (2): 257–64. <https://doi.org/10.1111/1468-0084.00063>.
- . 1999. "Simple Measures of Convergence in per Capita GDP: A Note on Some Further International Evidence." *Applied Economics Letters* 6 (6): 343–47. <https://doi.org/10.1080/135048599353041>
- Burnett, J. Wesley. 2013. "Club Convergence and Clustering of U.S. Energy-Related CO2 Emissions." 149578. *2013 Annual Meeting, August 4-6, 2013, Washington, D.C.* 2013 Annual Meeting, August 4-6, 2013, Washington, D.C. Agricultural and Applied Economics Association. <https://ideas.repec.org/p/ags/aeaa/13/149578.html>.
- Butnaru, Gina Ionela, Alina-Petronela Haller, Raluca Irina Clipa, Mirela Ștefănică, and Mihaela Ifrim. 2020. "The Nexus Between Convergence of Conventional and Renewable Energy Consumption in the Present European Union States. Explorative Study on Parametric and Semi-Parametric Methods." *Energies* 13 (20): 5272. <https://doi.org/10.3390/en13205272>.
- Csereklyei, Zsuzsanna, M. d. Mar Rubio Varas, and David I. Stern. 2014. "Energy and Economic Growth: The Stylized Facts." *CCEP Working Paper 1417*. https://ccep.crawford.anu.edu.au/sites/default/files/publication/ccep_crawford_anu_edu_au/2014-12/ccep1417.pdf.
- European Commission. 2016. "COM/2016/0739 Final. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. Next Steps for a Sustainable European Future. European Action for Sustainability." 2016. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2016%3A739%3AFIN>.
- . 2017. "Europe 2020 Targets." https://ec.europa.eu/eurostat/documents/4411192/4411431/Europe_2020_Targets.pdf.

- . 2020a. “2019 Assessment of the Progress Made by Member States towards the National Energy Efficiency Targets for 2020 and towards the Implementation of the Energy Efficiency Directive as Required by Article 24(3) of the Energy Efficiency Directive 2012/27/EU. COM(2020) 326 Final.” <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0326&rid=2>.
- . 2020b. “2020 Assessment of the Progress Made by Member States towards the Implementation of the Energy Efficiency Directive 2012/27/EU and towards the Deployment of Nearly Zero-Energy Buildings and Cost-Optimal Minimum Energy Performance Requirements in the EU in Accordance with the Energy Performance of Buildings Directive 2010/31/EU. COM(2020) 954 Final.” <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2020/EN/COM-2020-954-F1-EN-MAIN-PART-1.PDF>.
- . 2020c. “2020 Report on the State of the Energy Union Pursuant to Regulation (EU) 2018/1999 on Governance of the Energy Union and Climate Action. COM(2020) 950 Final.” https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/report_on_the_state_of_the_energy_union_com2020950.pdf.
- . 2020d. “Annual Sustainable Growth Strategy 2021. COM(2020) 575 Final.” <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0575&from=en>.
- . 2021a. “2030 Climate & Energy Framework.” Text. Climate Action - European Commission. 2021. https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_en.
- . 2021b. “A European Green Deal.” Text. 2021. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en.
- . 2021c. “EU SDG Indicator Set 2021. Result of the Review in Preparation of the 2021 Edition of the EU SDG Monitoring Report.” 2021. https://ec.europa.eu/eurostat/documents/276524/12239692/SDG_indicator_set_2021.pdf/fbeb73b5-9ef5-a6d8-01ea-89c4ed17b7e4?t=1610726550972.
- Eurostat. 2017. “Energy from Renewable Sources. Statistics Explained.” <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/26960.pdf>.
- . 2021. “Database - Eurostat.” 2021. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
- Ezcurra, Roberto. 2007. “Distribution Dynamics of Energy Intensities: A Cross-Country Analysis.” *Energy Policy* 35 (10): 5254–59. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2007.05.006>.
- Guterres, Antonio. 2021. “The Sustainable Development Goals Report 2020.” *United Nations* (blog). 2021. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/>.
- Hajko, Vladimír. 2012. “Changes in the Energy Consumption in EU-27 Countries.” *Review of Economic Perspectives* 12 (1): 3–21. <https://doi.org/10.2478/v10135-012-0001-y>.
- IPCC. 2021. “Sixth Assessment Report. Climate Change 2021: The Physical Science Basis.” <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>.
- LaBelle, Michael Carnegie, and Atanas Georgiev. 2016. “The Socio-Political Capture of Utilities: The Expense of Low Energy Prices in Bulgaria and Hungary.” In , 21. <https://erranet.org/download/socio-political-capture-of-utilities-bulgaria-hungary/>. <https://erranet.org/download/socio-political-capture-of-utilities-bulgaria-hungary/>.
- Liddle, Brantley. 2012. “OECD Energy Intensity.” *Energy Efficiency* 5 (4): 583–97. <https://doi.org/10.1007/s12053-012-9148-8>.
- Major Klára. 2001. “A nemzetközi jövedelemegyenlőtlenség dinamikája.” Phd, Budapesti Corvinus Egyetem. <http://phd.lib.uni-corvinus.hu/271/>.
- Markandya, Anil, Suzette Pedrosa-Galinato, and Dalia Streimikiene. 2006. “Energy Intensity in Transition Economies: Is There Convergence towards the EU Average?” *Energy Economics* 28 (1): 121–45. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2005.10.005>.
- McArthur, Homi Kharas and John. 2020. “Sustainable Development Goals: How Can They Be a Handrail for Recovery?” *Brookings* (blog). November 17, 2020.

- <https://www.brookings.edu/research/sustainable-development-goals-how-can-they-be-a-handrail-for-recovery/>.
- Mielnik, Otavio, and José Goldemberg. 2000. "Converging to a Common Pattern of Energy Use in Developing and Industrialized Countries." *Energy Policy* 28 (8): 503–8. [https://doi.org/10.1016/S0301-4215\(00\)00015-X](https://doi.org/10.1016/S0301-4215(00)00015-X).
- Monti, Alessandro, and Beatriz Martinez Romera. 2020. "The future of renewable energy targets in Europe in the era of the Green Deal." June 12, 2020. <https://sciencenordic.com/a/1695646>.
- Morales-Lage, Rafael, Aurelia Bengochea-Morancho, Mariam Camarero, and Inmaculada Martínez-Zarzoso. 2019. "Club Convergence of Sectoral CO2 Emissions in the European Union." *Energy Policy* 135: 111019. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.111019>.
- Moutinho, Victor, Margarita Robaina-Alves, and Jorge Mota. 2014. "Carbon Dioxide Emissions Intensity of Portuguese Industry and Energy Sectors: A Convergence Analysis and Econometric Approach." *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 40: 438–49. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.07.169>.
- Mussini, Mauro. 2020. "Inequality and Convergence in Energy Intensity in the European Union." *Applied Energy* 261 (March): 114371. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2019.114371>.
- Nemes Nagy. 2005. *Regionális Elemzési Módszerek*. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék, MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport. https://www.academia.edu/10307380/REGION%C3%81LIS_ELEMZ%C3%89SI_M%C3%93DSZEREK.
- Oblath, Gábor, and Béla Szörfi. 2008. "Makrogazdasági Konvergencia Az EU Új Tagországaiában." https://www.tarki.hu/sites/default/files/2020-10/10_Oblath_SZorfi.pdf.
- O'Neill, Daniel W., Andrew L. Fanning, William F. Lamb, and Julia K. Steinberger. 2018. "A Good Life for All within Planetary Boundaries." *Nature Sustainability* 1 (2): 88–95. <https://doi.org/10.1038/s41893-018-0021-4>.
- Publications Office of the European Union. 2021. "The EU's 2021-2027 Long-Term Budget & NextGenerationEU : Facts and Figures." Website. Publications Office of the European Union. April 29, 2021. <http://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d3e77637-a963-11eb-9585-01aa75ed71a1/language-en>.
- Quah, Danny T. 1996. "Empirics for Economic Growth and Convergence." *European Economic Review* 40 (6): 1353–75. [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(95\)00051-8](https://doi.org/10.1016/0014-2921(95)00051-8).
- REKK. 2017. "REKK Policy Brief." 1. https://rekk.hu/downloads/academic_publications/rekk_policybrief_hu_2017_01.pdf.
- Sachs, J., G. Schmidt-Traub, C. Kroll, G. Lafortune, G. Fuller, and F. Woelm. 2020a. "Sustainable Development Report 2020." Cambridge: Cambridge University Press. 2020. <https://www.sustainabledevelopment.report>.
- . 2020b. "The Sustainable Development Goals and COVID-19. Sustainable Development Report 2020." Cambridge: Cambridge University Press. <https://www.sustainabledevelopment.report>.
- Schiermeier, Quirin. 2021. "Climate Change Made North America's Deadly Heatwave 150 Times More Likely." *Nature*, 2021. <https://www.nature.com/articles/d41586-021-01869-0>.
- Sebestyén Szép, Tekla. 2016. "Energy Convergence of the European Union toward 2020" 8 (3): 20.
- Sightsavers. 2017. "Global Goals | Policy and Advocacy." *Sightsavers* (blog). September 25, 2017. <https://www.sightsavers.org/policy-and-advocacy/global-goals/>.
- Szlávik János. 2014. "Lépések a fenntartható gazdálkodás irányába: Gondolatok Láng István és Kerekes Sándor Megalakult a Túlélés Szellemi Kör című vitairatához." *Magyar Tudomány* 1: 99–108.

- UN. 2015. "Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development." 2015. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/89/PDF/N1529189.pdf?OpenElement>.
- United Nations. 2020. "The Sustainable Development Goals: Our Framework for COVID-19 Recovery." *United Nations Sustainable Development* (blog). 2020. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sdgs-framework-for-covid-19-recovery/>.
- Weiner, Csaba, and Tekla S. Szép. 2020. "The Hungarian Utility Cost Reduction Programme. An Impact Assessment." *Working Paper*, Centre for Economic and Regional Studies Institute of World Economics, , no. 259: 71.

Szilágyi-Csüllög Mónika – Dancsik Adél – Kiss Orhidea

„A divat egy korszak lenyomata” - A fenntartható divat fogyasztói elfogadása a COVID-19 járvány után

A divat egy kulturális közösségen belül alkalmazott nyelvi rendszer. A különböző generációk tagjai eltérő attitűddel rendelkeznek a fenntartható divat fogyasztása terén, és eltérő módon fejezik ki identitásukat, illetve egy adott csoporthoz való tartozásukat a divat nyelvén keresztül. A divatipar globális társadalmi és környezeti hatással bír, melynek egyre fokozódó negatív hatásai paradigmaváltásra kényszerítik az iparág tagjait. Többek között ezek a negatív tendenciák vezetnek ahhoz a kérdéshez, hogyan tehető fenntarthatóvá a divatipar. Még nem tudjuk, hogy a COVID-19 járvány hatására megváltozott vásárlói szokások csak ideiglenesen befolyásolták-e a ruházati termékek szolidabb fogyasztását, vagy a divatipar hosszú távon is megváltozik-e (Liu, Xia & Lang (2021). Jelen tanulmány magyar felnőtt fogyasztói mintán mutatja be a környezettudatos, fenntartható és etikus divattermékekkel szembeni attitűdöt, vásárlói magatartást, továbbá arra válaszol, hogy a pandémia hatására történt-e változás a fogyasztói értékrendben.

Kulcsszavak: fenntarthatóság, fenntartható divat, fogyasztói magatartás, értékrendszer, tudatos vásárlás

JEL-kód: D12, Q01

"Fashion is an imprint of an era" - Consumer acceptance of sustainable fashion after the COVID-19 epidemic

Fashion is a language system used within a cultural community. Members of different generations have different attitudes towards the consumption of sustainable fashion and express their identity and belonging to a particular group in different ways through the language of fashion. The fashion industry has a global social and environmental impact, and its increasing negative effects are forcing a paradigm shift in the industry. These negative trends, among others, lead to the question of how to make the fashion industry sustainable. It is not yet known whether the change in consumer habits due to the COVID-19 epidemic has only temporarily influenced a more solid consumption of clothing products or whether the fashion industry will change in the long term (Liu, Xia & Lang (2021). This study uses a sample of Hungarian adult consumers to describe attitudes and purchasing behaviour towards environmentally conscious, sustainable and ethical fashion products and to answer the question whether the pandemic has caused a change in consumer values.

Keywords: sustainability, sustainable fashion, consumer behaviour, value system, conscious shopping

JEL code: D12, Q01

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2021.41>

Bevezetés

Az önbeszámolás kérdőíves keresztmetszeti vizsgálatot 2020 július-augusztus hónapban végeztük el, 619 fő vett részt benne. A kérdőívben a Módosított új környezeti paradigma (NÉP) skálát, és a Környezettudatos cselekvések skáláját (PEB) alkalmaztuk, továbbá a Schwartz-féle Portrait Values Questionnaire (PVQ) European Social Survey (ESS) (2019), MTA Társadalomtudományi Kutatóközpont, Magyar nyelvű kérdőív (9. hullám) által mért értékek mentén faktorelemzést végeztünk. Beillesztettünk továbbá egy nem validált skálát is, a Fashion Revolution Consumer

Survey-t (Ipsos MORI, 2018), melynek alapját az Európai Bizottság finanszírozásában megvalósult 5000 elemszámú nemzetközi kutatás adta. Ennek a felmérésnek erősen fenntartható divat témájú kérdéscsoportja hivatott a fenntartható divattal kapcsolatos vélekedéseket, motivációkat feltárni.

3 időszakban (1. COVID-19 pandémia előtt, 2. alatt és 3. az első hullám után) hasonlítottuk össze a fogyasztók fenntartható divattermék iránti attitűdjüket, és ezen cikkek vásárlásához kapcsolódó szokásaikat. Az eredményeink azt mutatták, hogy a magyar fogyasztó fenntartható divat iránti attitűdje pozitívan változott és folyamatosan nőtt a pandémia hatására. Célunk volt még összefüggések feltárása a fenntartható divat mentális reprezentációja terén vizsgálva a generációk közötti értékkülönbségeket.

Kutatásunk során az iskolai végzettség tekintetében a különféle korosztályok esetében szignifikáns különbség adódott a NEP környezetvédelmi attitűdje vonatkozásában. Azaz a magasabb iskolai végzettségű csoportokban erősebb környezetvédelmi attitűd jelenik meg. Az egyes generációk között nem találtunk különbséget fenntartható divat iránti attitűdben, azonban a környezetvédelmi viselkedés mintában a NEP kérdőív összesített skáláján szignifikáns különbséget találtunk. A középkorú populáció környezetvédelmi attitűdje a legjelentősebb. Mindemellett a divat érzékenység szempontjából szignifikáns különbséggel emelkedett ki a fiatal korosztály.

Jelen kutatás a divat, mint önkifejezés és a fenntartható divat normája, értékrendszere közötti kapcsolat feltárására készült, 18 évnél idősebb magyar lakosság körében közvetlenül a COVID-19 vírus miatt elrendelt karantént követő első üzletnyitás után (első hullám után). A kutatás során szeretnénk feltárni a fogyasztók jelenlegi attitűdjét a környezettudatos, fenntartható divattermékekkel kapcsolatban, illetve azt, hogy történt-e változás értékrendszerükben és vásárlói szokásaikban ezen a téren a pandémia következtében.

A karantén miatt megváltozott vásárlási gyakorlat következtében rövid időre átalakult a ruházati termékek fogyasztása (Tchetchik, Kaplan & Blass 2021). A kutatás célja egy keresztmetszeti vizsgálat, melynek során fel kívánjuk tárni egy divatterzékeny mintán a fogyasztók attitűdjét a környezettudatos, fenntartható és etikus divattermékekkel kapcsolatban. Illetve választ keresünk arra, hogy a pandémia okozta vásárlást visszaszorító külső hatások okoztak-e marandó változást a fogyasztó értékrendszerében és magatartásban a karantént követő időszakban.

A divat, mint a társadalmi helyzet jelzője

A divat egy társadalmon belüli kommunikáció, egyfajta kulturális közösségen alapuló nyelvrendszer (F. Dózsa, 2014). Komplex társadalmi beágyazottsága és irányítóinak a világra való érzékeny és gyors reakciói miatt alkalmas arra, hogy rajta keresztül egy adott populációra, az életmódra, a gazdaságra, a hatalmi-politikai háttérre, illetve ezek változásaira is következtetni lehessen (Szatmári, 2019). A viselettörténet tudományos kutatása során találkozhatunk a művészettörténeti jellegű, tárgy-központú megközelítéssel, illetve a divat-központú hozzáállással, amely a társadalom komplex jelenségének vizsgálatával foglalkozó interdiszciplináris szemlélet. Míg a ruházat kézzelfogható, szimplán materiális termék, addig a divat szimbolikus, kulturális termék (Kawamura, 2005). Kutatásom során a divat jelenségét interdiszciplináris megközelítésben vizsgálom: a gazdasági szemléleten túl szociálpszichológiai megközelítéssel a fenntarthatóság kérdéskörére fókuszálva.

Változások a divat társadalmi elfogadottságában

A globális GDP 2 %-át kitevő, háromezer milliárd dolláros textil- és ruházati ipar sajátosságai közé tartozik a rövid termék-életciklus (Fashion United, 2016), a hatalmas ár- és minőségbeli különbségek, a keresletváltozás gyors üteme és a meglehetősen hosszú és rugalmatlan ellátási folyamatok, melyek nehezen átláthatóvá teszik a teljes iparágat.

A divatipar jelentős hatással van a munkaerőpiacra is, a világon minden hatodik ember a textil- és ruházati iparban dolgozik. A 2000-es évekhez képest 60 %-kal több ruhadarabot vásárol egy

átlagos fogyasztó. 2015-ben a globális középosztályban 3 milliárd fogyasztóról beszéltek, 2030-ra ezt a számot 5,4 milliárdra becsülik. Ha a fogyasztás a jelenlegi ütemben folytatódik, akkor 2050-re háromszor annyi erőforrásra lesz szükség, mint az ezredfordulón (Unece, 2018). A mértéktelen divatcikk-fogyasztás hatása globális problémákat eredményez, mára a textilipar lett a második legkörnyezetszennyezőbb iparág az olajipar után. 2013-ban a világ legnagyobb ruhagyára, a Rana Plaza katasztrófája napján jött létre a Fashion Revolution nevű nonprofit szervezet. Célja, hogy a divatiparban dolgozók tarthatatlan helyzetén változtasson. „Who made my clothes?” kampányuk több millió embert mozgósított a világszerte megrendezett eseményeiken és a médiában.

A fenntarthatóság megjelenése a divatiparban

Több, mint 30 éve létezik a fenntartható divat fogalma. A divat forradalma 2013-ban, a Rana Plaza összeomlása után a Fashion Revolution szervezet megalakulásával indult. Korábban is foglalkoztak nonprofit szervezetek a környezet-, és állatvédelem kapcsán a kizsákmányoló divatiparral, és az is köztudott tény, hogy a textilipar az egyik legvízigenyesebb iparág (Laitala, 2014). Már létezik a gyakorlatban is a körforgásos divat (fenntartható divat 2.0), de nagyon lassan terjed, Alice Beyer Schuch – nemzetközileg elismert divatszakember - szerint azért, mert e téren nem megfelelő a tervezők szakszerű képzése (Schuch, 2019).

A „fast fashion” ellentrendjeként létrejött „slow fashion” koncepció a fenntarthatóságra épül, magában foglalja a jó minőséget, az alacsony volument, a helyben történő gyártást és a tisztességes bérezést (Slow Fashion Award 2010). A környezetvédelmi kérdések iránti egyre nagyobb érdeklődés az etikus márkák terjeszkedésének kedvez, továbbá pozitívan hatnak a „zöld marketingre”, és a tudatos vásárlói magatartásra is (Florida, 2010). Erre válaszképpen a luxusmárkák megváltoztatják üzleti modelljüket, és a hagyományos márkaértékeiket (minőség, limitált széria) olyan tulajdonságokkal egészítik ki, mint a fenntarthatóság (megújuló és szerves anyagok használata, környezetszennyező folyamatok csökkentése) (Gardetti, 2015).

A fast fashion márkák többsége greenwashing kampányt folytat, míg néhány saját fenntarthatósági koncepciót dolgozott ki: a kevesebb termelés és fogyasztás helyett a munkavállalók számára tisztességes munkakörülményeket, és munkabért biztosítanak, a gyártás során természetes szálakat használnak, és csökkentik a veszélyes vegyi anyagok alkalmazását. A fenntarthatóság, mint üzleti megközelítés kulcsa a differenciáló stratégiának, mely további gazdasági előnyökhöz (munkavállalók elköteleződése, ügyfél elégedettség növelése) vezethet (Kotler, 2011).

Az európai lakosság körében megfigyelhetőek egyszerű tudatos fogyasztói viselkedések (pl.: újrahasznosítás), azonban az emberek életét mélyebben érintő cselekedetek (mint például a környezetbarát termékekre való váltás vagy az autók ritkább használata) nincsenek széleskörben elterjedve (European Commission, 2008). Ezzel szemben az erőforrások fogyasztása egyre csak nő (EEA, 2005, 2007).

Egy EU-s felmérésben (Eurobarometer, 2009) azt találták, hogy az emberek inkább az újrahasznosítást gondolták olyan cselekedetnek, amellyel a leginkább meg lehetne oldani a környezeti problémákat (a kitöltők 30%). 10%-kal kevesebben gondolják, hogy a környezetbarát módon gyártott termékek vagy az otthoni energiatakarékosság lenne a legnagyobb hatással a környezetre. Mindössze a kitöltők kicsivel több, mint a fele (55%) állította, hogy amikor vásárol vagy használ egy terméket, akkor teljes mértékben tisztában van azzal, hogy ez milyen hatással van a környezetre. Cyprusban, Litvániában és Bulgáriában tízből hat megkérdezett keveset vagy semmit nem tud ezekről a hatásokról. Ennek ellenére tízből nyolcan érezték, hogy fontos, hogy egy adott termék milyen hatással van a környezetre. Tízből majdnem hat interjúalany úgy értékelte, hogy a környezetre való hatás fontosabb, mint a termék márkája, amikor vásárlási döntést hoztak. Azonban a környezetre való hatást csak egy kis százalék értékelte fontosabbnak, mint a termék árát (19%) vagy a minőségét (7%). Az eredményekből az látszik, hogy a kitöltők ugyan fontosnak tartják azt, hogy egy termék milyen hatással van a környezetre, azonban keveset tudnak arról, hogy bizonyos termékek milyen hatással is vannak arra pontosan. Valamint, hogy

hajlandóak a környezettudatos terméket választani a márkás helyett, azonban az árban és a minőségben már kevésbé rugalmasak.

Egy svéd kutatásban (Gwozdz, Netter, Bjartmarz & Reisch, 2013) 1175 fiatalon vizsgálták a tudatos fogyasztást befolyásoló faktorokat, mint a tudás, attitűdök, elérhető erőforrások (mint pl.: a pénz, idő, életmód faktorok). Azt találták, hogy a svéd fiatalok átlagosan havonta vásárolnak új ruhaneműt. Átlagosan 2,5 órát töltenek el vásárlással és nagyjából 3 darabbal távoznak a boltból. Körülbelül 24 000 forint értékben költenek egy-egy ilyen alkalom során. A tudatos fogyasztás útjába állhat a magasabb ár, a tudás, a tájékozottság hiánya, a limitált elérhetőség vagy a hozzáférhetőség. A kutatásban a nők nagyobb aggodalmat fejeztek ki a környezet iránt, mint a férfiak. Ezen kívül érdekes, hogy a fenntarthatóság felé irányuló pozitív attitűd ellenére, mégis van némi szkepticizmus és összezavarodottság az egyéneknél, amikor a fenntartható termékek vásárlásáról van szó. Ez okozhatja azt, hogy a pozitív attitűd ellenére, a viselkedés szinten nem nyilvánul meg a környezet védelme. A kutatásban részt vevők pusztán 5,5%-a fogyaszt fenntarthatóan (ők azok, akiknek a viselkedésében is megnyilvánul a környezet védelme és akik fent is tartják ezt). 34% csak akkor választotta a fenntartható opciót, amennyiben könnyen hozzáférhető, elérhető és megfizethető volt. 45,9%-a fiatal svéd fogyasztóknak tisztában volt a környezeti és társas problémákkal, amelyek a nem fenntartható fogyasztást övezik, azonban nem áll elegendő információ, tudás a rendelkezésükre, valamint túlságosan nehéznek és fárasztónak tartják, hogy megváltoztassák a fogyasztói viselkedésüket és a gondolkodásukat a témáról. Az aktív fenntartható fogyasztói kisebbség gyakran vásárol second-hand boltokban és vagy a bolhapiacokon. Ezek a vásárlók tisztában vannak az eco-címkékkel és ezeket használják is, valamint ezek alapján hoznak tudatos döntést a vásárlással kapcsolatban. Ezen kívül ez volt az a csoport, amely a leginkább pozitív attitűdöket mutatta az újrahasznosítás, az adományozás, és a ruhacsere felé. A kutatás alapján megállapítható, hogy bár sokan tisztában vannak a nem fenntartható fogyasztás hátrányaival mégsem áll elegendő információ a rendelkezésükre arról, hogy hogyan lehetne fenntarthatóan fogyasztani. Ha pedig elegendő információ birtokában vannak, akkor bonyolultnak és nehézkesnek gondolják azt, hogy áttérjenek a fenntartható fogyasztásra.

A fast-fashion szolgáltatások növekvő száma, az egyre silányabb minőségű divatcikkek és az olcsó ruhák könnyű hozzáférhetősége miatt egyre inkább hajlamosak a vásárlók eldobni a megvásárolt darabokat úgy, hogy pusztán néhányszor volt csak rajtuk (Birtwistle & Moore, 2007; Morgan & Birtwistle, 2009). Ez főleg azokra a fiatalokra jellemző, akik divat-orientáltak és több fast-fashion terméket vásárolnak, mint más fogyasztói csoportok, annak érdekében, hogy lépést tudjanak tartani a legutóbbi divattal (Birtwistle & Moore, 2007). Kim és Damhorst (1998) szerint a fiatal fogyasztók, akik féltik a környezetet, hajlandóak lennének többet fizetni egy környezetbarát ruhadarabért. A probléma azonban az, hogy az aggodalom és ezáltal az környezettudatos attitűd nem feltétlenül jelenik meg viselkedés szinten. Mint ahogy ezt a svéd kutatásban is láthattuk (Gwozdz & mtsai, 2013)

Egy friss kérdőíves felmérés (Granskog, Lee, Magnus & Sawers (2020) eredményei arra utalnak, hogy az európai fogyasztók a COVID-19-es krízis után jobban involváltak a fenntartható fogyasztás témakörét gondolkodásukba. A kérdőívet 2020-ban vették fel, több mint 2000 kitöltővel Németországból és Angliából. A kitöltők 2/3-a állítja, hogy egyre fontosabb lett számára az, hogy védje a környezetet. 67%-uk tartja fontosnak, hogy fenntartható anyagból készült terméket vásároljon. A kérdőívből az is kiderült, hogy a kitöltők nagy része tervezi, hogy olyan divat termékeket vásárol, amely tartósabb és hosszabb ideig is tervezi megtartani az adott terméket. Ezen kívül a kitöltők több mint fele arra is hajlandó, hogy megjavítsa a ruháit, hogy több ideig tudja használni azt.

Új fogyasztói magatartást mutató csoportok

A huszonegyedik századi fogyasztók elvárásai meredeken emelkednek, miközben vásárlási szokásaik egyre kevésbé kiszámíthatóak (English 2013). A fogyasztói döntéshozatal nehezen jelezhető előre, minthogy az igazi döntéshozatal a tudatos fogyasztó és egy elképzelt, random vásárlói magatartást mutató fogyasztó között helyezkedik el (Veres, Kiss, 2017).

Sokak szerint anyagias, érzékvezérelt korunk emberére a nárcisztikus énközpontúság, és élvezetfüggőség jellemző, amit csak tudatossággal, és racionális gondolkodással lehet megakadályozni. Több szerző is a lelassult trendek közé sorolja a zöld fogyasztást, illetve ezen irányzathoz részben kapcsolódó etikus fogyasztást megszakadt trendnek ítélik. Az új öko-kettősség megatrend szerint a fogyasztókat azok a termékek érdeklik, amelyek a fenntarthatóságot a komforttal, élvezettel kötik össze.

Kutatásom során azon fogyasztói csoportokkal tervezek kiemelten foglalkozni, amelyek valamilyen szempontból érintettek lehetnek a fenntartható divat terjedése kapcsán. Ide sorolható többek között, a Töröcsik (2011) által is kiemelt egyre növekvő táború LOHAS (Lifestyle of Health and Sustainability) fogyasztói csoport, melynek tagjai magasabb jövedelemmel rendelkeznek, preferálják az egészséget és a környezet szempontjait. Továbbá a Creative Class tagjai (Florida, 2002), akik a tolerancia, a teljesítmény, a tisztesség, a bizalom, és az életminőség érték kategóriák mentén élnek és fogyasztanak. Az elitfogyasztók csoportja szintén növekvő trendet mutat köszönhetően többek között a hazánkban is egyre több üzletet nyitó luxusmárkáknak. Gardetti (2015) elmélete szerint a fenntartható divat az új luxus – nemcsak átvitt értelemben. A márkavadászok vadászszenvélyüket a gombamód szaporodó outletekben, turkálóknak, és vintage üzletekben élhetik ki. Emellett minden szegmensben növekszik az online vásárlók száma a praktikum, a felgyorsult élettémpó, az idő-és helykorlát nélküli egyszerű és kényelmes vásárlási folyamat következtében (Kiss, Faragó, 2013). A fast fashion fogyasztókkal szemben kialakult a slow fashion csoport, illetve a feel good vásárlók tábora, akik költsései során a jótékonyági szempontokat is keresik.

Új fogyasztói értékrend: a fenntarthatóságot képviselő fogyasztók

Az új generációs fogyasztó számára a „trendsetter-ek” a mintaadók, akik naprakész információval rendelkeznek, jó érzékkel választanak, és szívesen adnak tanácsot, osztják meg véleményüket, posztolnak valamennyi social media csatornán. Közülük a magyar vásárlók 67%-a hajlandó többet fizetni fenntartható és etikus termékekért, míg a közép-európai régióon belül ez az arány Szlovákiában a legmagasabb: 82%. (Glami, 2018). Míg több nyugat-európai, de főleg a skandináv országban egyre nagyobb számú követője van a fenntartható divatnak, addig a volt szocialista országok hiánygazdasága utáni hirtelen olcsó kínálati ruhadömping - ami a nemzetközi tömegmárkák, kínai ruhák, és a second hand üzletek elterjedésének együtteséből származik-, erősebben ösztönzi a vásárlót a mértéktelen fogyasztásra szemben a tudatos, felelős vásárlással. Luo és Bhattacharya szerint a jó CSR hírnév által lehetséges az érzékenység csökkentése, a márkahűség és az értékesítés növelése, miközben a filantrópia által lehetővé tehető a fogyasztók számára a helyes erkölcsös viselkedés: kognitív diszsonancia a vásárlás utáni büntudat ellen (Luo - Bhattacharya, 2006).

Xiao Tong, Jin Su és Yingjiao Xu (2017) kutatása fontos moderáló faktort mutat meg, ami mind a fenntartható, mind az az elleni attitűdöt képes alátámasztani, ez a márkahűség és a márkához társított személyiség: „image”. A kutatás eredményeképp megjelenik, hogy egy márka és egy vásárló kapcsolata jóval túlmegegy a termékkel való elégedettségen és a termék minőségén, nagy szerepet játszik benne a márkával a vásárló által asszociált gondolatok, tulajdonságok is. Ennek pozitív hatása lehet, hiszen az egyén azonosulni tud egy etikus márka képével, tulajdonságaival és látásmódjával, ám visszajára is elsülhet, hiszen egy nem etikus márka hűséges vásárlója képes magában igazolni és elnyomni a márka ellen szóló érveket. A kutatás eredményeképp még megfigyelhető, hogy a magasabb jövedelemmel bíró fogyasztók, akiknél a termék (jelen esetben luxustermékek) ára nem moderáló tényező, könnyebben ki tudják fejezni öltözködésük által a fenntarthatósággal kapcsolatos attitűdjüket, ha ez a céljuk.

Az *Ethical Purchasing Gap* kérdéskörét vizsgáló kutatás (Bray, Johns & Kilburn (2011) arra a diszsonanciára utal, hogy sokkal nagyobb arányban vannak emberek, akik pozitív attitűddel állnak a fenntartható divathoz, mint akik valóban vásárolnak is ilyen termékeket. E kutatás fókuszcsoporthoz épített, a válaszok alapján különböző fő változókat határoztak meg, amik befolyásolhatják az egyének fogyasztói szándékait. A legelső (és talán leginkább gyakori) az ár

volt, ami visszatartotta a vásárlókat, hiszen többen számoltak be arról, hogy egyszer vásároltak fenntartható terméket, ám az ára miatt ezt többet nem tettek meg. Érdekes eredmény, hogy abban az esetben, ha az adott termék hazai, akkor tudják igazolni magukban a magasabb ár kifizetését, így nem befolyásolja negatívan a vásárlási szándékot.

Két másik faktor voltak a személyes tapasztalatok és az etikai kötelezettség, amik tulajdonképpen azt foglalják magukba, hogy az egyének addig nem fognak fenntartható dolgokat vásárolni, amíg annak szemmel látható befolyása nincsen. Beszámoltak ezekben a faktorokban a kontrolléret alacsony szintjéről, tehát úgy gondolják, akkor is legyártják az adott terméket, vagy megölik az állatot, ha ők nem veszik meg. Fontos faktor az információ hiánya, ami több kutatásban is megjelenik. Ez a faktor főleg arra épül, hogy ha az emberek többet tudnának arról, hogy készül egy termék, milyen utat jár be, milyen körülményei vannak a munkásoknak, akkor kevesebb valószínűséggel vásárolnák meg. Ám mivel átláthatatlan a (fenntartható) divatipar ellátási lánc, nem keletkezik közvetlenül büntudat az emberekben ezzel kapcsolatban. A termékek minősége és megjelenése is fontos volt, többen beskatulyázták a fenntartható termékeket rossz minőségüként és nem jó megjelenésüként, ám ennek az oka egy korábbi faktorra visszaterve, az információhiány és előítélet lehet. Érdekes faktor még a cinizmus, több válaszoló szerint is a fenntartható termékek csak a gyártó érdekeit szolgálják, hiszen ugyan azt a terméket sokkal drágábban el tudják adni, miközben valójában nem is készült másképp.

Brahim Chekima, Sohaib Chekima, Syed Azizi Wafa Syed Khalid Wafa, Oswald @ Aisat Igau & Stephen Laison Sondoh Jr. (2016) kutatása a fenntartható fogyasztást moderáló hatásokat, tényezőket vizsgálta. Korábbi állításokat némileg cáfolja, hogy az ő eredményeik alapján a tapasztalat és a tudás nem függ össze a fenntartható fogyasztással. Ugyanakkor, ezt az eredményt árnyalhatja a kutatók szerint, hogy ők nem a tapasztalati, hanem elméleti tudást vizsgálták, ami lehet, hogy önmagában valóban nem függ össze a környezetvédő cselekedetekkel. Új eredményként szolgál, hogy a kulturális dimenzióban az ember-környezet kapcsolatot, orientációt vizsgálta a kutatás és kimutatta, hogy szignifikáns és pozitív korreláció van közötté és a fenntartható attitűd, illetve viselkedés között. A kutatók ezt azzal magyarázzák, hogy egy ilyen orientáció az egyén életét végigköveti, személyiségét alakítja és nagyobb elköteleződést alakít ki a tapasztalat által a környezet mellett. Ez a kulturális különbség erősen megmutatkozik a harmónia-vágyó, kollektivisták keleti kultúra között és az individualista, önmegvalósító nyugati között. Azt találták még, hogy a reklámozása ezen termékeknek segít megismertetni a fogyasztókkal annak előnyeiket, így ösztönözve őket a vásárlásra. A kutatás eredményei alapján is azok a személyek nagyobb hajlandóságot és szándékot mutattak ilyen termékek vásárlására, akik láttak ilyen reklámokat. Érdekes eredmény, hogy egyes demográfiai változók hatását önmagukban nem tudták kimutatni, sokkal inkább azok közös eredménye vezetett valódi hatáshoz.

A Schwartz-féle értékesztek olyan univerzális értékeket vesznek alapul, amelyek az értékítéleten túl célkitűzésként is jelentkeznek. Schwartz új értékesztjét korábbi értékesztek és értékutatások alapján dolgozta ki. A PVQ (Portrait Values Questionnaire) érték kérdőív gyakran használatos értékrendszer vizsgálatok során, mert konkrétabb a korábbiaknál, és lefedi a teljes értékűkört.

Már Schwartz (2005) is beszámolt a 10 általános érték alacsony reliabilitásáról, ugyanis az értékeket a PVQ pusztán 2 tétellel méri (az univerzalizmus kivételével, amelyet három tétellel mér) és egy elméletileg tág konstrukciót kell lefednie. Ezt Verkasalo, Lönnqvist, Lipsanen és Helkama (2009) megerősítették. A kutatásukban azt találták, hogy a cronbach α a 10 értékre .40 és .65 között volt (átlagosan .53), ami meglehetősen alacsonynak számít.

Bouman, Steg és Kiers (2018) kutatásukban adaptálták egy PVQ skálát a környezetvédő identitáshoz, hiedelmekhez és viselkedéshez kapcsolódó értékekre. A PVQ-t korábban még nem adaptálták és alkalmazták úgy, hogy a környezetvédő hiedelmekhez és viselkedéshez leginkább kapcsolódó értékeket mérje. Az E-PVQ (Environmental Portrait Values Questionnaire) elemeit a kitöltők egyértelműnek és könnyen érthetőnek értékelték. Ez 17 tételből áll, hasonlóan a PVQ-hoz, ez is portrés leírásokkal dolgozik és egy 7 fokú Likert-skálán kell eldönteni a kitöltőnek, hogy mennyire azonosul egy-egy leírással. Ez a skála egy alternatív mérőeszköz lehet abban az esetben, ha a környezettudatos attitűd mögötti háttér mechanizmusokat szeretnénk feltérképezni.

1. A fenntartható divat fogyasztói attitűdjének vizsgálata

A Fashion Revolution Consumer Survey (FRQ) online felmérésében 5000 személy vett részt, akik 16 és 75 év közöttiek voltak, öt különböző országból. A felmérést a Ipsos MORI vezette melyet egyszer 2018-ban, majd 2020-ban végeztek. A kérdőív a 'Trade Fair, Live Fair' projekt része volt, amely 2017-től 2020-ig tartott, és amelyet az Európai Bizottság finanszírozott. A minta nemzetközileg reprezentatívnak bizonyult. Az analízist és jelentést a Fashion Revolution írta. Németországban 1088-an, Franciaországban 1100-an, Olaszországban 1094-an, Spanyolországban 1098-an, az Egyesült Királyságban pedig 1129-en töltötték ki a kérdőívet. A felmérésben a fenntartható fogyasztás iránti attitűdöket mérték, valamint arra voltak kíváncsiak, hogy a fogyasztók mennyire várják el a divat márkáktól, hogy transzparenssek legyenek környezeti és társas problémákat érintő kérdésekben, valamint, hogy a kormánynak és a törvényeknek milyen szerepet kellene játszaniuk a ruhák fenntartható gyártásában. A második teszt felvételre 2020-ban került sor abból a célból, hogy felmérjék a fogyasztók attitűdjében bekövetkezett változásokat. A 2018-as eredmények alapján a fogyasztók aggodalmukat fejezték ki, és azt akarták, hogy a divatmárkák és a kormány cselekedjen, és hozzanak olyan intézkedéseket, amelyekkel biztosítják a környezetet védelmét, valamint a társas problémákra is megoldást nyújtanak. A fogyasztók egyharmada vesz figyelembe társas (38%) és környezeti (37%) hatásokat vásárláskor. Leginkább az olasz vásárlókra volt ez jellemző és a legkevésbé a franciákra. A leginkább tudatos korosztály ebből a szemponttól a 16 és 34 év közöttiek voltak. A férfiak és nők arányában nem volt különbség. A kitöltők nagy része szerint fontos, hogy a divatmárkák csökkentsék a hosszútávú negatív hatásukat a világra azáltal, hogy figyelmet szentelnek a szegénységnek (84%), a klímaváltozásnak (85%), környezetvédelemnek (88%) és a nemi egyenlőtlenségeknek (77%). Az eredmények arra engednek következtetni, hogy a fogyasztók, a márkák és a kormányok felelősségének tartják, hogy biztosítsák a fenntartható fogyasztást, és hogy foglalkozzanak az előbb említett globális problémákkal. A kutatásból kiderült, hogy a fogyasztók döntő többsége szeretne többet tudni arról, hogy ki készíti, hol készíti a ruhákat, és hogy a márkák hogyan közelítenek meg társas és környezeti kérdéseket. A fogyasztók 80%-a úgy gondolja, hogy a divat márkáknak nyilvánosságra kellene hozniuk, hogy milyen gyárakban gyártanak. 67%-uk szeretné tudni a származását az anyagoknak, amelyekből a divatcikkek készülnek. 72%-uk szerint a divat márkáknak többet kellene tenniük azoknak a nőknek az életminőségéért, akik a divattermékeket gyártják. 2020 augusztusában újra felvették a kérdőívet ugyanezekben az országokban, ugyanilyen elemszámmal annak érdekében, hogy többet tudjanak meg a vásárlási viselkedés esetleges változásáról és a jelenlegi nézetekről, amelyek a divattal kapcsolatos társas és környezeti problémákhoz fűződnek. Azt találták, hogy mind a társas, mint a környezeti problémák iránt nőtt az aggodalom a fogyasztókban, mind az öt országban. 2018-ban a megkérdezettek 72%-a, 2020-ban a 75%-a értett egyet azzal, hogy a divat márkáknak többet kellene tennie annak érdekében, hogy javítsan azoknak a nőknek az életminőségén, akik a ruhákat gyártják. 10%-kal növekedett azoknak az aránya is, akik tudni szeretnék, hogyan gyártották a ruhákat (2018-ban 59% volt). A fogyasztók 70%-a egyetértett a kormány szerepét tekintve abban, hogy támogatnia kell a ruházati cikkek fenntartható gyártását. 62%-uk állítja, hogy a ruháikat legalább pár évig hordják. Érdekes, hogy legkevésbé az olaszokat és a leginkább a briteket érdekli, hogy sokáig hordják a ruhákat és kevés holmit vásároljanak. 53%-a az embereknek továbbadja a már nem használt ruháit másoknak (itt a nők többségben voltak, mint a férfiak). Bár a 30 fok alatti mosás drasztikusan csökkenti az ökológiai lábnyomot, csak kevesebb mint a kitöltők fele (40%) mos így és a 16 és 24 év közöttiek teszik ezt a legkevésbé. Az olaszok között 37%-ról 51%-ra ugrott azok aránya, akik szerint fontos, hogy ne használjanak ártalmas kémiai anyagokat a ruhák készítése során. 29%-nak volt fontos, hogy ne essen bántódása az állatoknak a gyártás során (34% nő, 24% férfi). 37%-nak fontos, hogy a ruhák, amiket megvesznek ártalmas kemikáliák nélkül készüljenek. Az emberek nagy része azt is szeretné, ha a divatmárkák részletes információval szolgálnának a termék ápolásáról és javításáról, a termék környezetre való hatásáról és gyártó emberek bérééről és munkakörülményeiről. Érdekes azonban, hogy az elmúlt 12 hónapban több

fogyasztó próbált olyan ruhákat venni, amelyek le voltak értékelve annál, mint akik társadalmilag vagy környezettudatosan próbáltak vásárolni. Ez a leginkább a 35-44 éves korosztályra volt igaz (44%) és az olaszokra (49%), a legkevésbé pedig a németekre (32%). Pusztán 14%-a az embereknek próbált second-hand ruházatot vásárolni az új helyett (a nők itt is többségben voltak). Tehát bár az emberek azt szeretnék, ha divatcégek transzparenssebbek lennének és többet tennének a környezeti és társas problémák megoldása érdekében, a fogyasztók mindössze kis százaléka hajlandó csak használt ruhát vásárolni (ami a fenntartható fogyasztás egyik útja). Ennek ellenére 31% próbált olyan ruhát vásárolni, amelyet tartósságra terveztek, és csak 4% állította, hogy kizárólag olyan ruhákat hord, amelyek éppen divatban vannak. Ez arra enged következtetni, hogy a gyorsan változó trendek esetlegesen kevésbé fontosak, mint a stílus, amelyek egy szezonnál hosszabb ideig tartanak. Azonban csak 9% nem vásárolt új ruhát az elmúlt 12 hónapban.

Összességében növekvő aggodalom mutatkozott a kitöltőknél olyan kérdésekben, mint a gyártó nők életminőségének javítása és a ruhák készítésére vonatkozó transzparencia. Azok aránya változatlan maradt (70%), akik úgy gondolták, hogy a kormánynek szerepet kell vállalnia abban, hogy olyan törvényeket hozzon, amelyek biztosítják a fenntartható fogyasztást. Általánosságban a nőkre jellemzőbb volt, hogy továbbadják a ruháikat, mint a férfiakra. Érdekes eredmény, hogy amíg a dolgozó nők helyzetén és a gyártási körülményekre nagy hangsúlyt fektetnek a kitöltők, addig a 30 fok alatti helysásra, az állatok védelmére vagy a kártékony kemikália mentes gyártásra, már kevesebbet. Az is egy kiemelendő eredmény, hogy bár a kitöltők fontosnak tartják ezeket a környezeti és társas problémákat, azonban csak kis részük hajlandó second-hand boltokban vásárolni vagy csökkenteni a megvásárolt ruhadarabok számát. A társas és környezeti szempontból legtudatosabb csoport a nők és 16-24 évesek voltak. Ez azért lehet fontos a későbbiekben, mert így egyértelműbbé válik, hogy a férfiak, valamint az idősebb korosztály kevésbé tudatos, így ezeket a célcsoportokat érdemes lehet figyelembe venni esetleges intervenció programok kidolgozása szempontjából.

A Fashion Revolution szervezet kutatásán túl még kevés tudományos kutatás foglalkozott azzal, hogy specifikusan a fenntartható divat iránti attitűdöt mérje, így erre jelenlegi tudásunk szerint még nincs egységes mérőeszköz.

Egy Új-Zélandi kvalitatív kutatásban (McNeill & Moore, 2015) nyitott kérdések alapján mérték fel a kitöltők attitűdjét, melynek célja inkább a megértés, mintsem a számszerűsítés volt. A kitöltőket először a fenntarthatóságról és az etikus divatról való percepciójukról kérdezték. Majd arról, hogy hogyan kapcsolódnak a fogyasztáshoz, valamint, hogy milyen gyakran veszik figyelembe ezeket a percepciókat, amikor vásárolnak egy terméket. Ezután arra is rákérdeztek, hogy ezen percepciókat hogyan kapcsolják a divathoz kapcsolódó fogyasztáshoz. Ezek nyitott kérdések voltak, a válaszadó szabadon írhatott bármit. Ezt kiegészítette egy mélyinterjú, melyet az alanyok otthonában vettek fel. A fő témák a mélyinterjúban magukba foglalták a szelf szerepét, a divat fontosságát az egyén számára, a környezettel és a társadalommal való törődést, az etikus divatcikk fogyasztás akadályait, valamint a motivációt, hogy megváltoztassák a divattermék fogyasztási viselkedést.

Egy koreai kutatásban (Moon, Lai, Lam & Chang, 2015) először egy exploratív jellegű online kérdőívet töltetettek ki az emberekkel három témában. Tíz kérdés az általános környezetbarát attitűdre, öt kérdés a fenntartható divattermékek vásárlására és fogyasztására vonatkozó attitűdre és tíz kérdés a divattal kapcsolatos problémák iránti attitűdre irányult. Ezután mélyinterjút készítettek néhány személlyel, akik a divatszakmában dolgoztak. Olyan témákat érintettek, mint a vállalat háttere, amelynél dolgoztak, általános vélemény a fenntarthatósági problémákról a divatban, a fő korlátok a fenntartható divat népszerűsítésében és a jövőbeli kilátások a fenntartható divat piacára vonatkozólag.

Egy másik kutatásban (Lai, Henninger & Alevizou, 2017) szintén kvalitatív módszert alkalmaztak. Félig strukturált mélyinterjúkat vettek fel, melyek főleg arra fókuszáltak, hogy az interjúalanyok hogyan interpretálják a fenntartható fogyasztást, mint fogalmat, mivel asszociálják, és mit vesznek figyelembe, amikor ruhaneműt vásárolnak. Az interjúk élőben történtek, amely

fontos abból a szempontból, hogy az interjúztató meg tudta figyelni az alanyok arckifejezéseit és testbeszédét.

Hur és Cassidy (2019) szintén divatszakmában dolgozó személyekkel (divattervezőkkel) vett fel először egy félig strukturált mélyinterjút élőben. Arra kérték őket, hogy mutassák be, hogy jelenleg mit értenek a fenntarthatóság alatt a divatban és a textiltervezésben. Ezek után a résztvevők tudatosságát és attitűdjét rangsorolták. Ezt pedig kiegészítette néhány nyitott kérdés. Ezen kívül a kutatás része volt egy kérdőív is, ahol egy 5-fokú Likert-skálán kellett megadni, hogy mennyire értenek egyet állításokkal, amelyek a fenntartható fogyasztás kihívásaihoz kapcsolódtak.

Catrin Joergens (2006) kutatásában két országból (német és angol) származó mintát alkalmaz és hasonlít össze. Az eredmények szerint a tudás hiánya, az alacsony hatékonyságérzet és az érintettség hiánya miatt az esetlegesen pozitív attitűd a fenntarthatósággal szemben nem fordul át tettekbe. Érdekes nézőpontot figyelhetünk meg a válaszadók részéről, akik azzal igazolják a nem etikusan készített termékek vásárlását, hogy a nyugati, fejlett kultúra normái szerint ugyan nem etikusak, de az ottani normák alapján pozitív, hogy van munkájuk azoknak, akik készítik.

A fenntartható attitűd demográfiai változóit vizsgálja McMillan, MaryBe, Thomas Hoban, William Clifford és Margaret Brant (1997) kutatása, melynek során azt találták, hogy a kor szignifikáns negatív korrelációt mutat a környezetvédő nézőponttal szemben, tehát az idősebbek kevésbé foglalkoznak aktívan a fenntarthatósággal. A nem és a rassz is kimutatható hatással van, ezek függvényében a fehér nők a leginkább érdekeltek ebben a kérdéskörben, hasonlóan az iskolázottság esetében is, minél tanultabb valaki, annál valószínűbben figyel a környezetre és a fenntarthatóságra, ám ennek lehet oka az is, hogy a tanult egyének jobban keresnek, így ez lehetővé teszi számukra, hogy más érdekeket, szükségleteket is figyelembe vegyenek. A jövedelem esetében egy piramis-minta figyelhető meg, tehát az alacsony jövedelmű emberek körében ritkább a pozitív attitűd a fenntarthatósággal szemben, ám ez a bevétel növekedésével arányosan nő egy pontig, ahonnan csökkenni kezd. A lakóhely vonatkozásában ellentmondásos eredmények születtek a szakirodalomban, jelen kutatás nem mutatott ki szignifikáns hatást egyik környezet alapján sem.

Koruoglu, Ugulu és Yorek (2015) tanulmánya a fenntartható attitűdöt vizsgálja gimnáziumi populáción. Érdekes eredménye, hogy a gimnáziumban az osztályokra bontott életkorbeli különbségek szignifikánsak, és erős összefüggésben állnak a fenntartható attitűddel, hiszen a magasabb osztályokba járók sokkal tudatosabbak ezen téren. Ugyan ellentmondásos eredmények vannak a nem befolyása kapcsán, ez a kutatás a fiúknál talált pozitívabb attitűdöt a fenntarthatósággal kapcsolatban. Az iskolázottság nem csak "elsőkézből" volt hatással, hiszen szignifikánsan több pontot értek el a fenntarthatóság skálán azok a tanulók, akiknek a szülei iskolázottabbak voltak, ez is alátámaszthatja, hogy fontos lappillére az elköteleződésnek a tudatosság mellett a megfelelő háttértudás. A kutatás ugyan nagy hangsúlyt fektetett arra, hogy a diákok orientációja (tehát az, hogy milyen szakirányban tanulnak) hogyan befolyásolja az attitűdöt, de ebben a tekintetben nem volt kimutatható hatás.

A fenntartható attitűd demográfiai eltéréseit vizsgálja a bevétel szempontjából Fairbrother (2013) munkája. Arra a következtetésre jut az eredmények alapján - korábbi kutatások eredményivel összhangban -, hogy a gazdagabb országok összességében nem elkötelezettebbek a környezetvédelem mellett, sőt, a szegényebb országok "lábnyoma" kisebb és ezáltal hatása is. Ugyan az igaz lehet, hogy egyes országokban a gazdagabb emberek elkötelezettebbek, mint a szegények, de olyan kicsi a hatás az országos átlaghoz képest, hogy a szegényebb országok még így is "jobban teljesítenek". Inglehart (1995) kutatására is reflektál, ami szerint a poszt-materialista társadalmak tagjai sokkal környezetvédőbbek és nagyobb hangsúlyt fektetnek a fenntarthatóságra, hiszen közvetlenül kitétek a következményeknek. Ugyanakkor Fairbrother eredményei alapján az elköteleződés nem áll összefüggésben az országgal, sokkal inkább egyéni jellemzőkre bontható le.

Érdekes kérdés, hogy milyen eltérés van a férfiak és a nők között a fenntarthatóság mentén történő elköteleződésben, illetve, hogy ennek milyen mozgatórugója lehet. Arnocky & Stroink (2010)

cikke az elköteleződést azonosítja az altruizmussal, illetve az empátiával, hiszen nem közvetlen (csak) az egyén, hanem a társadalom és a jövő generációjának érdeke is egyben, hogy a Föld egészséges maradjon. Így a kutatásban az érzelmi empátia nemek közötti különbségét vizsgálták, amiben egyértelmű női fölényt mutattak az eredmények, és amit a kutatók főképp szocializációs okokra vezettek vissza. Az empátia magasabb értéket állították összefüggésbe azzal, hogy a nők elkötelezettebbek a környezetvédelem és fenntarthatóság mellett, hiszen hajlamosabbak kiállni közös érdekekért, akár saját hátrányuk árán is.

Rasool és Ogunbode (2015) pakisztáni mintán vizsgálta a két nem közötti különbséget a fenntartható fogyasztás tekintetében. A kutatás eredményének interpretációja ugyan limitált, hiszen pakisztáni mintán vették fel, emiatt a nyugati társadalomhoz mérten más kulturális normák élnek itt. Az eredményei alapján a nők ugyan komolyabban ítélik meg a környezetben jelentkező problémákat, de a férfiak viszont hajlandóbbak lennének ez ellen többet tenni, mégpedig több pénzt áldozni a fenntarthatóságra. A kutatás ezt a diszkrepanciát azzal magyarázza, hogy a pakisztáni kultúrában a nők kevésbé kerülhetnek vezető, vagy jól kereső pozíciókba, illetve a családjukon belül is inkább a férfiak gyakorolják a költségvetés feletti kontrollt.

Shen és Saijo (2008) tanulmánya nagyon részletes, átfogó képet ad az egyének fenntarthatóság kapcsán fellépő attitűdjében szocio-demográfiai változók tükrében. A kutatás kínai mintán készült. Korábbi kutatások eredményeivel ellentétben ebben a vizsgálatban az életkor és a környezetvédő attitűd pozitívan korrelálnak, így az idős emberek elkötelezettebbek ezen a téren, mint a fiatalabbak. Ezt a szerző a kínai minta miatt annak tulajdonítja, hogy a kollektivisták kultúra eredményeképp, illetve a kínai "one-child policy" miatt a felnőttek a gyerekeikre és az ő jövőjükre sokkal nagyobb hangsúlyt fordítanak, mint saját magukra. Ugyan korábbi eredmények alapján is ellentmondásokat szül a nem hatása, a kutatás eredménye szerint a férfiak nagyobb hangsúlyt és több energiát fektetnek a fenntarthatóságba, mint a nők. Az iskolázottság, korábbi eredményeket alátámasztva szintén pozitívan korrelál a fenntarthatósággal, így következtethető, hogy a széleskörű tudás és az ezáltal kialakult átfogóbb nézőpont valóban elősegíti a fenntartható attitűdöt. Ezen kínai mintán kapott eredmények alapján a bevétel egyenes arányosan növekszik, és pozitívan korrelál a környezetvédő cselekedetekkel és attitűddel, tehát a közepesen magas bevétel közepes, míg a különösen magas valóban magas hatással jár ezen a téren.

Panzone, Hilton, Sale és Cohen (2016) kutatása a fenntartható fogyasztást vizsgálta szocio-demográfiai változók és implicit, illetve explicit attitűdök mentén, előbbi IAT-val, az utóbbit kérdőívvel mérve. Az eredmények tovább fokozzák a nemek hatásának ellentmondásosságát, jelen eredmények alapján a férfiak explicit attitűdje a fenntarthatósággal szemben sokkal kevésbé erős, mint a nőké. A kor negatívan korrelált a környezetvédelemmel kapcsolatos gondolatokkal és nézetekkel, ám pozitívan az ide köthető cselekedetekkel, amiből az látszik, hogy ugyan a fiatalok elkötelezettebb attitűddel rendelkeznek, az idősebbek cselekedeteikkel fejezhetik ki mindezt. Az iskolázottság egyértelműen pozitívan korrelál ezen implicit és explicit attitűdökkel, de a jövedelemmel kapcsolatban nem tudtak szignifikáns hatást kimutatni. A kutatás eredményei alapján az implicit és az explicit attitűdök között szignifikáns korreláció mutatható ki, tehát nem valószínű az eredmények alapján, hogy valaki elkötelezett a környezetvédelem mellett, de nem mutatja ki, avagy fordítva. Ugyanakkor ezek az attitűdök viselkedéssel már nem korrelálnak egyértelműen és kimutathatóan, így más, harmadik változó állhat a kifejeződés hátterében. Mivel az attitűdök nagyon általánosak, így magyarázható a tervezett viselkedés elméletével is a korreláció hiánya. A kutatás másik magyarázatként az attitűdök aktiválódásának hiányát hozza fel, miszerint az attitűdök csak akkor befolyásolják a viselkedést, ha aktívak, és a vizsgált helyzetekben valamilyen okból más attitűd jelentősebb volt, például a spórolással kapcsolatban.

Jelenleg a fenntartható fogyasztói attitűd mérésében vagy kvalitatív, esetleg kevert módszereket használnak. Legtöbbször mélyinterjúkat készítenek az alanyokkal, amelyhez tartoznak kérdőíves felmérések is. Még viszonylag keveset tudunk erről a témáról, így specifikusan a fenntartható divat iránti attitűdöket mérő validált skála kidolgozásához további kutatások szükségesek.

Önkifejezés a divat által

Az önkifejezés arra irányuló motiváció, hogy olyan viselkedést mutassunk be, ami kifejezi és bemutatja az énfogalmunkat, vagy annak egy aspektusát (Smith & mtsai., 2016). Az önkifejezésnek számos viselkedéses formája lehet: modern világunkban a divat vált az egyik legjelentősebb, erre szolgáló eszközzé azáltal, hogy ruháink önképünket mások felé közvetíteni tudjuk anélkül, hogy verbálisan kommunikálnánk velük (Saenger & mtsai., 2013). Minthogy önképünknek több formája is van, ruháinkkal pedig azt tudjuk közvetíteni, amelyiket az adott kontextusban éppen szeretnénk: bemutathatjuk másoknak azt is, kik vagyunk, de akár azt is, hogy kik szeretnénk lenni (Kokkoris & Kühnen, 2013).

A márkák szimbolikus jelentéssel bírnak a vásárlók számára, hiszen a márka üzenetével azonosulva tudatosan használhatják fel a társas identitás elméletét. A vásárlók hajlamosabbak olyan márkák termékeit vásárolni, melyek összhangban vannak aktuális énjükkel, ezzel is őrizve személyes identitásukat, mi több, ha elégedetlenek magukkal, hajlamosak olyan termékeket vásárolni, melyek segítenek abban, hogy el tudják érni az ideális önmagukról kialakított képet. Mindemellett a ruhákat nemcsak az aktuális-, és ideális énképünk fenntartására, hanem a szociális én kialakítására, fenntartására is használják az emberek. Mivel önmagunkról egy kongruens, állandó önképet szeretnénk kialakítani, így hajlamosak vagyunk olyan ruhákat venni, amelyek elősegítik ennek a kongruens énképnek a fenntartását (Kim, 2015). Egyes luxusmárkákhoz a vásárlók olyannyira pozitív attitűdöt társítanak, hogy megvásárlásukkal önértékelésük javulását is várják (Liu & mtsai., 2012).

Míg egy másik kutatás (Mostafa Zaman, Hyejune Park, Youn-Kyung Kim & Soo-Hee Park, 2019) a second-hand vásárlók típusait különíti el, illetve a motivációikat is, ami egyes csoportokat vezérel. A három fő csoportot az adományboltokban, turkálókban és online felületeken vásárló egyének alkották. A kutatás eredményei közül releváns, hogy mindegyik altípusa ezen vásárlóknak fontosnak tartja a divatot, mint önkifejezési eszközt, ezáltal azt sugallják, hogy tudatosak és figyelnek a környezetre. Érdekes demográfiai vonatkozásai vannak a kutatásnak, amiből megtudhatjuk, hogy a legtöbbet használt ruhát vásárló személyek fiatal, diplomás, fehér és középjövedelmű egyének.

A fenntartható attitűd és ezzel kapcsolatos öltözködés kapcsolatára fókuszál Ali Razzaq, Nabeel Younus Ansari, Zohaib Razzaq és Hayat Muhammad Awan (2018) kutatása. Tanulmányuk korábbi kutatásokra hivatkozva említi gyakori ellentmondásként, hogy a tudatos vásárlói attitűddel rendelkező emberek nem fordítják át viselkedésbe a nézeteiket, vagy ha igen, akkor sem a divattal kapcsolatban. Ezt a viselkedést azzal magyarázza, hogy azért hajlamosabbak az emberek például organikus ételeket vásárolni, mert annak közvetlen hatása van az egészségükre is, így nagyobb a kontrollérzetük és észlelhető az eredmény. Ezzel szemben a fenntartható divat "eredménye" nem észlelhető, utalva Bray 2011-es kutatására, úgy gondolják, az ő tettük nem lesz nagy hatással a társadalomra.

A kutatás eredményként megállapítja, hogy a magasabb "fashion involvement" értékkel rendelkező emberek hajlamosabbak lesznek fenntartható ruhákat vásárolni. Ennek oka az, hogy mivel több energiát és időt fektetnek a ruhák keresésébe, tájékozottabbak az alternatívákról, így, ha valakinek eredetileg is erősebb a fenntartható fogyasztással kapcsolatos attitűdje, akkor ki tudja azt fejezni olyan formában, hogy mégis divatos maradjon. A kutatás megállapítja, hogy a magasabb/pozitívabb környezetvédelmi attitűd és a fenntartható divatfogyasztás között szignifikáns kapcsolat van.

A kutatás talált egy érdekes moderáló faktort a fenntartható divatfogyasztással kapcsolatban, mégpedig a vallást. Az eredmények alapján (jelen esetben muszlim vallás) a vallásos emberek nagyobb arányban fogyasztanak fenntartható divattermékeket, és pozitívabb az ezzel szembeni attitűdjük is, illetve nagyobb valószínűséggel fejeződik is ki vásárlásaikban. Ennek okául azt hozzák fel, hogy a vallás mértékletességre és altruizmusra tanítja az embereket, így hajlamosabbak lesznek kevesebb, de jobb minőségű terméket vásárolni, illetve figyelmet fordítani a jövő generációjára is, akár saját kényelmüket feláldozva.

A ruházati cikkek szenzoros élmény-szerű termékként is funkcionálnak (Park, Kim & Forney, 2006). A divatérzékeny vásárlók hajlamosabbak az érzelmi igényeiket kielégítő nem esszenciális, trenden alapuló divattermékek vásárlására például azért, hogy nehegy negatívan ítélik meg őket divatosság szempontjából, vagy azért, mert az önértékelésük a divathoz kötött (Park & Jeon, 2013). A fiatal felnőttek különösen érintettek ebből a szempontból, ugyanis az ő életükben a divatos és feltűnő öltözékek fontos szerepet játszanak az identitásuk fejlődése szempontjából (Yalkin & Elliott, 2006). A divatérzékenységet a piac ösztönzi és tartja fent (pl.: Bhardwaj & Fairhurst, 2010), ahol a fast fashion normái dominálnak, ott a fogyasztók gyakran vásárolnak új és dobnak el régi divattermékeket annak érdekében, hogy kielégítsék az érzelmi igényeiket, amelyeket a divatcikkek által tudnak megtenni (Lang, Armstrong & Brannon, 2013). A kutatásban azt találták, hogy bár a divatérzékeny csoport hajlamosabb gyakrabban nem esszenciális divatárut vásárolni, de érzelmileg is elkezd kötődni ezekhez a termékekhez, melynek következtében akár a fast-fashion termékeket is megjavítja. A termékek megjavítása pedig a fenntartható fogyasztási viselkedés egyik formája. A témában még kevés kutatás született, így a jelenség mélyebb megértéséhez további kutatásokra van szükség.

Önkongruitás az öltözködésben

Amint már korábban említésre került, a kongruitásra törekvés kiemelten fontos az egyén énképében. A divat általi önkifejezést vizsgálva fontos, hogy az egyén olyan márkákat válasszon, amelyek összhangban vannak az ő aktuális, vagy ideális énjével. A ruhákat manapság már a férfiak sem csak az eredeti céljukból hordanak (hideg elleni védelem, kulturális elvárások), hanem azért, mert segít az önkifejezésben és az énidentitás fenntartásában is. McNeill és McKay Új-zélandi fiatal férfiak körében végzett kutatása során azt találták, hogy tudatosan választanak és vásárolnak ruhát azért, hogy énidentitást alakítsanak ki és a szociális énjüket megfelelően alakítsák. Manapság a divat nem korlátozódik kizárólag nőkre, hiszen a társadalom a fiatal férfiak számára is normává tette, hogy adjanak megjelenésükre és tudatosan alakítsák azt. Amellett, hogy normává vált, egyre több férfi tölti az idejét vásárlással, hogy minél szélesebb módon be tudja mutatni az önképét, illetve bizonyos helyzetekben tartanak attól, hogy milyen benyomást tesznek majd másokra öltözetükkel például egy állásinterjún, vagy az első találkozáson kedvesük szüleivel. A ruháink továbbá alkalmasak arra is, hogy kifejezzük csoporthoz tartozásunkat is. Csoportunkkal a köteléket erősíthetjük azáltal, hogy hasonló ruhákat hordunk, hiszen ez a közös csoporttagságunknak egy közvetlen emlékeztetője. Továbbá, másokat is csoportokba sorolunk az alapján, ahogy öltöznek. Ha besoroljuk őket ez alapján, következtetünk arra, hogy lehetnek-e közös pontjaink, témáink, így alapvetően a társas interakcióinkat is befolyásolják. Nem csak a csoportunkba akarunk beilleni ruháinkkal, hanem fontosnak tartjuk, hogy a korunknak megfelelő öltözetet választva kifejezzük, mennyire vagyunk érettek, hol tartunk az életben (McNeill & McKay, 2016).

Karen Ka-Leung Moon, Charlotte Sze-Yeung Lai, Elita Yee-Nee Lam és Jimmy M.T. Chang (2014) kutatása a fenntartható divat iránti elköteleződést és annak akadályait, majd az ezek legyőzésére alkotott megoldásokat tárgyalja. A koreai mintán született eredményei alapján a fenntartható divatfogyasztás és a valós divatosság és szubjektív jó megjelenés nem zárja ki egymást, sokkal inkább létezhet együtt, egymást kiegészítve. A kutatás során elvégzett interjúk alapján a fogyasztók oldaláról fontos gátat képeznek az információhiány, és az ezáltal szült előítéletek. A konfliktus feloldását azáltal lehetne véghez vinni, hogy széles körben népszerűsítve a fenntartható termékeket kialakulna egy pozitívabb, általános kép a fenntartható divatról, ami egybeolvasztható a hagyományos divattal, így akárcsak Koreában, egymást kiegészítve létezhetne a divat és a fenntarthatóság.

Divat énkongruitás és az énkép kapcsolata

Az FSC (fashion self-congruity) az énkongruitás a divatra kiterjesztett értelmezése, ami azt jelenti, hogy az egyén öltözködési stílusa összhangban van az önképével (Casidy & mtsai., 2015). Az, hogy az adott helyzetben önképünknek melyik részét akarjuk kifejezni, mindig a jelenlegi

szituációtól függ. A helyzeti én-kongruitás azt jelenti, hogy az előtérbe kerülő énképünknek megfelelően választunk és vásárlunk ruhákat. Mindez azt eredményezi, hogy az FSC szerkezet igencsak sokrétű lesz, hiszen az önképünk mind a négy formájához tartozik egy én-kongruitás. Így a Sirgy (1979) alapján történő felosztás szerint lesz önálló én-kongruitás ahhoz az önképhez, amivel magunkról rendelkezünk (AFSC), amivel rendelkezni akarunk (IFSC), amivel mások rendelkeznek rólunk (SFSC) illetve ahhoz is, amivel szeretnénk, ha mások rendelkeznének rólunk (ISFSC) (Anand & Kaur, 2018).

Lundblad & Davies (2016) kutatásának fókuszában a fenntartható divat iránti elköteleződés, és az e mögötti motiváció áll. Megfigyelték, hogy a fenntartható divat vásárlói hosszabb távban gondolkodnak, így gazdasági szempontokat felülírva is inkább választják a fenntartható alternatívát, amiben több munka van, illetve jobb minőséget képvisel. Az eredmények azt bizonyítják, hogy ezek a személyek képesek empatikusan, mások, akár későbbi generációk érdekeit is szem előtt tartva altruistának lenni, akár azon az áron is, hogy több pénzt kell kiadniuk egy ruhadarabra. A felelősség mellett fontos elem még az információ és a tudás az adott témában, hiszen ismerik egy ruha életútját, így tudják, hogy mekkora kárt okoz a környezetnek megsemmisíteni és előállítani egy ruhát újra és újra. Fontos motiváció az alanyok körében még a társadalmi igazságosság is, amihez szintén a tudás és az empátia magas foka szükséges, hogy ilyen mértékben számításba vegyék. Fontos szempont volt még az, hogy igazolni tudták a magasabb összeg elköltését, hiszen ezek a fogyasztók tisztában vannak azzal, hogyan készült a termék. Érdekes megfigyelés a kutatásban, hogy a fenntartható divatcikkeket a fast-fashion termékekkel ellentétben nem társadalmi nyomásra vásárolják, hanem túlnyomó részben belső meggyőződés alapján, azaz, hogy az adott divatcikk lesz a leginkább megfelelő.

A COVID-19 hatása a fogyasztói szokásokra

Nornajihah Nadia Hasbullah, Zuraidah Sulaiman és Adaviah Mas'od (2020) kutatásának fő célja előrevetíteni, milyen változások lehetnek a fenntartható divatfogyasztásban a COVID-19 világjárvány után. A kutatás legfőbb gondolata, hogy a pandémia alatt lelassult világ, csökkenő fogyasztás kézzelfogható eredményessége visszaadja azt a kontrollérzetet az emberek számára, ami eddig eltántoríthatta őket a fenntartható termékek fogyasztásától. Mivel személyesen nem látogathatnak a vásárlók boltokat, más szempontok válnak fontossá, közöttük nagy szerepet kap az átláthatóság is, illetve a márka víziói is. Az emberek nézőpontja megváltozhat ezáltal, tágul a látókörük az alternatívák terén. Ennek hatására egyre több ember kezd el kísérletezni ilyen termékek vásárlásával, és lebontja a generalizált negatív előítéleteket. Ezen tapasztalatok társadalmi jelentősége is magas, hiszen az eredmények alapján a vásárlók számára fontos szempont a normákhoz illeszkedés, társadalmi elfogadottság döntésük meghozatalakor (fontos figyelembe venni, hogy mivel a kutatás Malajziában készült, a kollektivisták kultúra torzíthatja a reprezentativitást). Ebből kifolyólag, ha többen kísérleteznek és vásárolnak fenntartható termékeket, az befolyásolni fogja a környezetükben élőket, így hosszú távon pozitív hatás érhető el a járvány után is.

Hyun Min Kong és Eunju Ko (2017) kutatása szintén azt a témakört vizsgálja, hogy milyen döntési folyamatok zajlanak a vásárlókban fenntartható termékek választásakor, hiszen hiába pozitív egy egyén attitűdje a fenntartható divattal szemben, sokszor nem választ ennek megfelelő termékeket. Az eredmények azt igazolják, hogy a szerzett pozitív tapasztalatok, illetve a termékeket övező tudás korrelál a fenntartható termékek fogyasztásával. Ennek oka lehet, hogy az előítéletek és téves, hiányos információk okozta torzított látásmód nem befolyásolja a döntési folyamatot a vásárló részéről.

Deng, Wang, Xie, Chao és Zhu (2020) kutatása a COVID alatt, és előre jósolt a Covid utáni fogyasztói viszonyokat, illetve a mögöttük álló motivációt vizsgálja. A kutatás kínai mintán készült, az adatokat kétszer vették fel, egyszer a járvány alatt, egyszer pedig 2020 szeptemberében, amikor a járvány már kontroll alatt volt ebben a térségben. Az első adatfelvétel fontos eredménye, hogy a karantén és a lezárások okozta unalom élményhajszoláshoz vezethet sok esetben, ezt az ürt

pedig vásárlással töltik ki az emberek, így megnövekszik a fogyasztás és a vásárlási hajlandóság. A második felvétel eredményei alátámasztják azt az elképzelést, miszerint ez a tanult ingerhiány-kielégítés fennmarad, tehát a járvány után is sokkal nagyobb impulzív vásárlási hajlandóságot mutattak az emberek.

Perkins, Velazquez és Munguia (2021) a COVID világjárvány fenntarthatóságra és fenntartható fogyasztásra gyakorolt hatását vizsgálja. Fő elméleti kérdése, hogy a járvány elősegíti, vagy inkább hátráltatja majd a fenntarthatósággal kapcsolatos célok elérését. A cikk alapján a járvány és szövődményei okozta bizonytalanság a jelenben és a jövőben elősegítheti a fenntartható fogyasztás fellendülését világszerte. Ugyan azt pontosan sajnos nem lehet megjósolni, hogy valójában milyen hosszú távú hatással lesz a világjárvány, az biztos, hogy az online vásárlás és értékesítés fellendülésével más pontokra kell helyezni a cégeknek a hangsúlyt, ezek közül egy jelentős pedig a fenntarthatóság. A cégek így képesek történetet és karaktert, ezáltal azonosulási alapot adni a vásárlóknak, tehát szükséges lépés lehet számukra a világjárvány után ilyen lépéseket tenni.

Lee és Ha-Brookshire (2021) a divatfogyasztók online boltokra váltását vizsgálja a COVID világjárvány hatásának következtében, mindezt a tervezett viselkedés elméletének tükrében. Fontos eredménye a kutatásnak, hogy az a meggyőződés, hogy mennyire fenyegető és komoly a vírus és a járvány helyzete, bejósolta az online boltokra váltást, ugyanakkor a félelem attól, hogy elkapja az egyén a vírust, kevéssé. A kutatók ezt azzal magyarázzák, hogy az adatfelvétel a lezárások alatt történt, így nem jelentett valódi veszélyt a vírustól való megbetegedés a legtöbb alany számára. Érdekes eredmény, hogy az online boltokra váltásnak a szubjektív megélése, illetve társadalmi elfogadottsága is fontos tényező volt a váltásban, így az idősebb fogyasztók nagyobb hajlandóságot mutattak a váltásra, mint a fiatalok. Ennek az lehet az oka, hogy mivel az idősebbekre komolyabb veszélyt jelent a vírus, így nagyobb elfogadottságot élveznek abban a tekintetben, hogy online vásároljanak a hagyományos boltok helyett, ezzel csökkentve a fertőzés veszélyét.

Tchetchik, Kaplan, és Blass (2021) a COVID utáni fogyasztói viselkedést vizsgálja, nagy hangsúlyt helyezve még az újrahasznosításra, ami által a fenntarthatósággal való összekapcsolódása még erősebb a kutatásnak. Az eredmények alapján az emberek nagy része kevesebbet fog fogyasztani a járvány után. Megfigyelhető, hogy azok az egyének, akik egyébként is elkötelezettek voltak a fenntarthatóság mellett, jelentősen csökkentették a fogyasztásukat a járvány alatt, de emellett azok a személyek, akik eddig nem mutattak erre nagy hajlandóságot, ők is szignifikáns változásokat mutattak fogyasztásukban. A kutatás ezt a kiemelkedő változást egy szempontból a fenyegetésre adott "válaszként" magyarázza. Az eredmények alapján a fenyegetés, a környezet és az emberek sebezhetőségének megtapasztalása nemcsak az emberek nézőpontját, hanem cselekvéseiket is megváltoztatta. Ez a kutatás is megkülönböztet kétféle információt, amivel az egyén a fenntarthatóságról és a környezetvédelemről rendelkezhet, a tapasztalati és az elméleti tudást. Korábbi kutatással ellentétben itt úgy találták, hogy mindkettőnek van megfigyelhető, szignifikáns hatása, ám a tapasztalati tudás sokkal valószínűbben jár valós cselekvéssel és elköteleződéssel, mint az elméleti.

Orîndaru, Popescu, Căescu, Ștefan-C., Botezatu, Florescu és Runceanu-Albu (2021) kutatásának középpontjában a fogyasztásban a COVID világjárvány hatására bekövetkező változások állnak. Az egyik fontos eredmény a fenntartható fogyasztás felé, hogy a vizsgálati személyek arról számoltak be a járvány által sokkal körültekintőbbek és több kontrollt éreznek afelett, hogy mit vásárolnak meg. Ez egy fontos mérföldkő abban a folyamatban, ami elvezet a tudatos, tartós fenntartható vásárlásig, hiszen az egyén a saját értékrendjét is számításba tudja venni, illetve összevetni a termékkel, mielőtt megvásárolja azt. A vásárlók sokkal szívesebben vásárolnak a járvány eredményeképp helyi, friss termékeket is, illetve közel 89%-uk számolt be arról, hogy a járvány után is fent fogja tartani a bekövetkezett, fenntarthatóság felé vezető változásokat. A helyi vásárlók támogatása elősegítheti a fogyasztók oldaláról azt is, hogy megértsék a termékek életútját, illetve annak a kiszámíthatatlanságát és törékenységét a globális piacon. A kutatás során

2020 májusában és decemberében is zajlott adatfelvétel, aminek eredményei egymással erősen egyeztek, így valószínűsíthető, hogy a hatás hosszabb távon is fennmarad.

Lisa McNeill és Rebecca Moore (2015) kutatása szintén a fenntartható fogyasztásra és attitűdre fókuszál a vásárló szemszögéből. Fontos eredmény, hogy több válaszadó szerint is ugyan fontos az etikus fogyasztás és a fenntarthatóság, de a ruhák kinézete és a saját énképük fontosabb számukra, mint ezek a szempontok, hiszen úgy gondolják, kizárólag lenből készült, zsákszerű vagy egyszerű ruhák lehetnek fenntarthatóak. Ez alátámasztja a korábbi eredményeket, miszerint az ezen a téren szerzett tapasztalat (amit a COVID világjárvány okozta fogyasztói változások elősegíthetnek) növelheti a valószínűségét, hogy az egyén inkább ilyen termékeket fog választani, mert tudja, hogy lehet szép is, illetve átlátja a mögötte meghúzódó fontos etikai szempontokat. Az eredmények alapján a kutatás elkülönített olyan egyéneket, akik számára az én a legfontosabb, szerintük semmilyen szempont nem kerülhet az egyén akarata és kényelme elé, így az önkifejezés vágya és a túlzott vásárlás jellemezte őket. Ennek éles ellentétei voltak azok a válaszadók, akik az ehhez hasonló véleményeket kapitalista melléktermékként címkézték, ők jellemzően használt ruhákat vásároltak, így a divatot inkább praktikai, mintsem esztétikai szempontból közelítették meg. Az első csoport a használt ruhák vásárlása melletti érvként sem etikai, vagy fenntarthatósággal kapcsolatos érveket nem említett, sokkal inkább a költségtakarékosságra fókuszáltak. Érdekes eredmény, hogy azok a válaszadók, akik erős elköteleződést mutattak a fenntarthatóság felé is jellemzően csak akkor választottak fenntartható termékeket, ha az nem járt túl nagy kellemetlenséggel, illetve, ha az ugyanolyan könnyen hozzáférhető volt, mint a többi. Több válaszadó a társadalmi népszerűsítést szorgalmazza ebben a témában, hiszen úgy gondolják, ha többen tudnának a fenntartható márkákról és termékekről, akkor a társas elfogadottság miatt is szívesebben vásárolnák őket az esetleg nem annyira elkötelezett egyének.

Liu, Xia, és Lang (2021) a járvány közvetlen előtti, alatti, majd a nyitás utáni állapotokban vizsgálja, pontosabban azt, hogyan változott az emberek divat-fogyasztása, illetve, hogy milyen moderáló tényezői voltak. Az eredmények alapján a vásárlók a járvány kitörése előtt csak enyhén, moderáltan fókuszáltak a divatfogyasztásra, míg a lezárások és a karantén alatt ez az érték tetőzött, az újranyitás kezdetével pedig újra látványosan csökkenni kezdett. Ennek hátterében a kutatók azt látják, hogy egyfajta megküzdési mechanizmust aktivált a megváltozott életvitel és divatfogyasztás, ezért jelentkezhettek ennyire szignifikáns különbség a lezárások alatt.

A kutatás célja (kutatási kérdések)

A kutatásunk⁶ a divat, mint önkifejezés és a fenntartható divat normája, értékrendszere közötti kapcsolat feltárására készült felnőtt magyar lakosság körében.

Célja feltárni egy divatérzékeny célcsoportban a fenntartható divatfogyasztás mentális reprezentációját. Továbbá megvizsgálni, hogy a pandémia okozta vásárlást visszaszorító külső hatások okoztak-e változást a fogyasztói magatartásban a karantént követő időszakban.

A COVID-19 vírus miatti korlátozások és az emiatt megváltozott vásárlás gyakorlat következtében rövid időre átalakult a ruházati termékek fogyasztásának szokása. A kutatás során fel kívántuk tárni a fogyasztók jelenlegi attitűdjét a környezettudatos, fenntartható és etikus divattermékekkel kapcsolatban, illetve arra is választ kerestünk, hogy történt-e változás értékrendszerükben ezen a téren.

A kutatás aktualitását adja, hogy a fogyasztói magatartásban is megfigyelhető egy környezettudatosabb szemlélet. Továbbá a COVID-19 pandémia hatásaként az impulzív ruhavásárlások csökkentek részben a megváltozott üzlet-nyitvatartások miatt, másrészt a távmunka következményeként csökkent számú reprezentatív helyzet miatt, nem utolsó sorban pedig az egzisztenciális félelmek miatt.

⁶ *A divat, egy korszak lenyomata" - Fenntartható divat fogyasztói elfogadása a COVID-19 pandémia után (engedély száma: 2021/203)*

Módszertan

Jelen vizsgálat egy önbeszámoló kérdőíves keresztmetszeti vizsgálat, mely a fenntartható divat iránti fogyasztói attitűd, értékrendszer és vásárlói magatartás vizsgálatát célozza meg. A vizsgálatban 18 év feletti divattermékek iránt affinis magyar fogyasztók vettek részt, online tesztek kitöltésével.

Kutatásunk nem reprezentatív, kvantitatív kutatás, mely hozzáférhetőségi mintán alapszik. Az adatgyűjtés online kérdőív segítségével történt, melyet Magyarországon elérhető ismertebb életmód magazinok online felületén, és fenntarthatósággal foglalkozó FB csoportokban osztottunk meg.

A fenntartható divat iránti attitűdöt a Fashion Revolution Consumer Survey (Ipsos MORI (2018) A baseline survey on EU consumer attitudes to sustainability and supply chain transparency in the fashion industry nem validált skála magyar nyelvű adaptációja segítségével végeztük el. Az eredeti kutatás eredményeit - mely az Európai Bizottság finanszírozásában, 5000 elemszámú nemzetközi mintán 2018-ban, majd 2020-ban is lefolytattak - vetettük össze a magyar, divatérzékeny célcsoporton kapott eredményekkel.

Továbbá három validált skálát is használtunk a kutatásban:

1. A Revised NEP környezetvédelmi attitűd skálát, ezen új skála az eredeti 12 kérdés helyett 15 kérdést tartalmaz, öt témakör köré csoportosítva (a növekedés korlátai, az emberközpontúság tagadása (anti-antropocentrizmus, a természet egyensúlya, az emberek kiváltságosságának tagadása, és a környezeti krízis).
2. Az egyéni értékrendszer orientáció felmérése pedig a PVQ (Portrait Values Questionnaire) kérdőív segítségével történt (Schwartz, Melech, Lehmann, Burges, Harris, Owens, 2001), amely használata széles körben elfogadott az értékek mérésére.
3. A PEBS Scale környezettudatos viselkedés skála segítségével kívántuk felmérni az egyéni környezettudatosság szintjét.

A COVID-19 pandémia hatását a fenntartható divat iránti attitűdre és a vásárlói viselkedésre saját kérdések mentén három időszakban (COVID előtt, alatt, után) mértük.

A kérdőív továbbá demográfiai adatokra (úgy mint életkor, nem lakóhely, gyermekkori lakókörnyezet, foglalkozás, iskolai végzettség, családi állapot) kérdezett rá.

A mérési időszak: 2020. július 1-től 2020. augusztus 31-ig tartott. Az időzítést az összes divatáru üzlet megnyitását követően terveztük felvenni, hogy a pandémia okozta üzletzárások nem befolyásolják az eredményeket, ugyanakkor a fogyasztóban még frissen éljen a karantén okozta vásárlási korlátozás.

A kérdőív kérdéseit a Qualtrics program segítségével osztottuk meg közösségi média felületeken divatérzékeny célcsoportokban, így kitölthető volt a kérdőív fizikai találkozás nélkül is, ami a járványhelyzetben fontos szempont volt. A teljes kérdőívet kitöltők számára egy ingyenes webinariumot szerveztünk, melynek témája: A divat kulturális, társadalmi és pszichológiai aspektusai. Az online eseményen való részvétel technikai részleteiről a kérdőív végén megadható e-mail címre küldtünk tájékoztatót, amennyiben a válaszadó ehhez hozzájárult.

Az online kérdőív az ELTE PPK Kutatásetikai Bizottsága etikai engedélyével (engedély száma: **2021/203**) került megosztásra. A résztvevők az online teszt kitöltés előtt elolvasták a vizsgálat beleegyező nyilatkozatát és a vizsgálatról való tájékoztatót, így a beleegyező nyilatkozat önkéntes elfogadásával minden lényeges információ birtokában léphetnek tovább és tölthetik ki a vizsgálatban használt kérdőíveket.

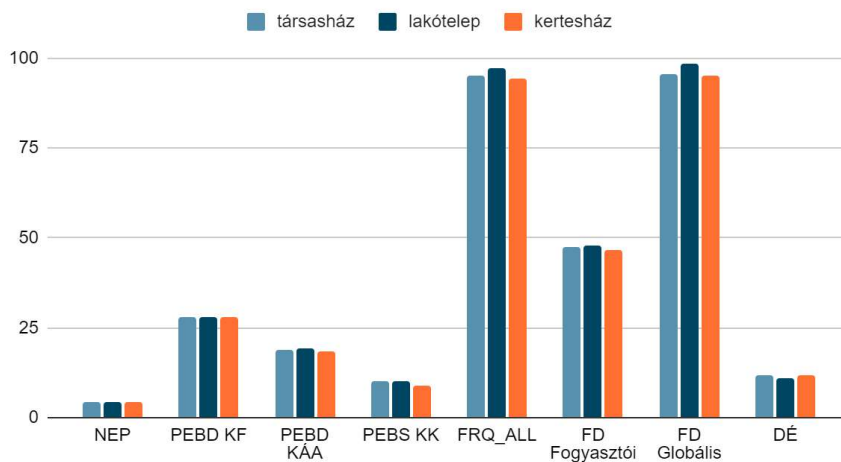
Eredmények

A fenntartható divat és a környezetvédő attitűd kapcsán kapott eredmények

Arra kerestük a választ, hogy különböző demográfiai adatok befolyásolják-e az egyén környezetvédelmi (NEP és PEBS), fogyasztói (Covid utáni fogyasztói attitűd), divat érzékenység (DIVAT skála), avagy fenntartható divat (FRQ) attitűdjét. A következő diagramok (ld. 1., 2. és 3.

sz. ábrák) különböző demográfia adatok (korcsoport, lakókörnyezet, iskolai végzettség) szerinti különbségeket szemléltetik.

Lakókörnyezet



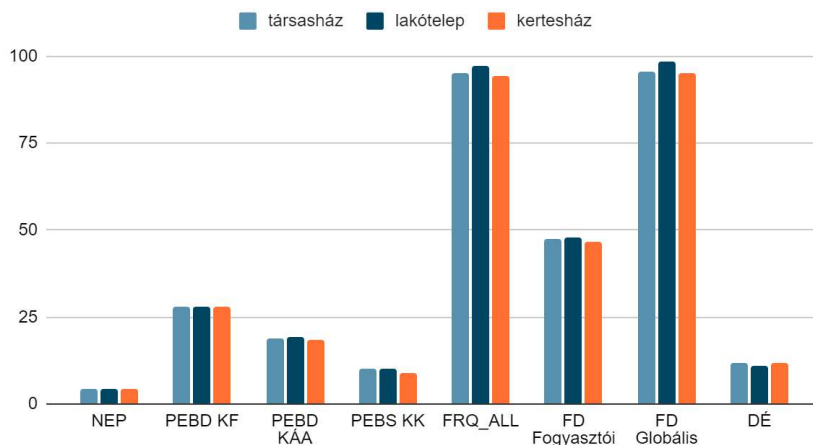
1.ábra: Környezetvédelmi attitűdök mérése lakókörnyezet szerint

Figure 1: Measuring environmental attitudes by living environment

Jelmagyarázat: NEP= NEP skála, PEBS KF= Környezetvédelmi Fenntarthatóság; PEBS KÁA= Környezetvédelmi Állampolgársági Attitűd; PEBS KK = Környezetvédelem a Közlekedésben; FRQ =Fashion Revolution Scale/ Fenntartható Divat; FD Fogyasztói= Fenntartható Divat Fogyasztói Elfogadása; FD Globális = Fenntartható Divat Globális Felelősség; DÉ = Divat Érzékenység

Forrás: Saját szerkesztés

Lakókörnyezet



2. ábra: Környezetvédelmi attitűdök mérése iskolázottság szerint

Figure 2: Measurement of environmental attitudes by educational level

Jelmagyarázat: NEP= NEP skála, PEBS KF= Környezetvédelmi Fenntarthatóság; PEBS KÁA= Környezetvédelmi Állampolgársági Attitűd; PEBS KK = Környezetvédelem a Közlekedésben; FRQ =Fashion Revolution Scale/ Fenntartható Divat; FD Fogyasztói= Fenntartható Divat Fogyasztói Elfogadása; FD Globális = Fenntartható Divat Globális Felelősség; DÉ = Divat Érzékenység

Forrás: Saját szerkesztés

Korcsoport

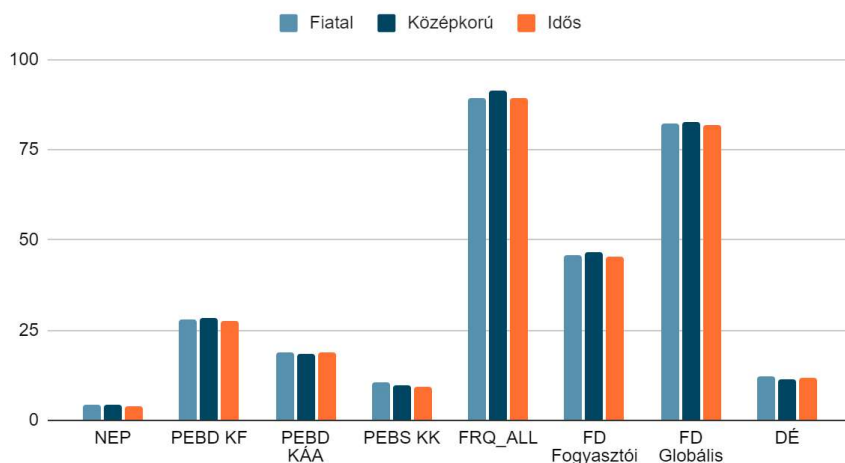
**3.ábra: Környezetvédelmi attitűdök mérése korcsoport szerint**

Figure 3: Measurement of environmental attitudes by age group

NEP= NEP skála, PEBS KF= Környezetvédelmi Fenntarthatóság; PEBS KAA= Környezetvédelmi Állampolgársági Attitűd; PEBS KK = Környezetvédelem a Közlekedésben; FRQ =Fashion Revolution Scale/ Fenntartható Divat; FD Fogyasztói= Fenntartható Divat Fogyasztói Elfogadása; FD Globális = Fenntartható Divat Globális Felelősség; DÉ = Divat Érzékenység

Forrás: Saját szerkesztés

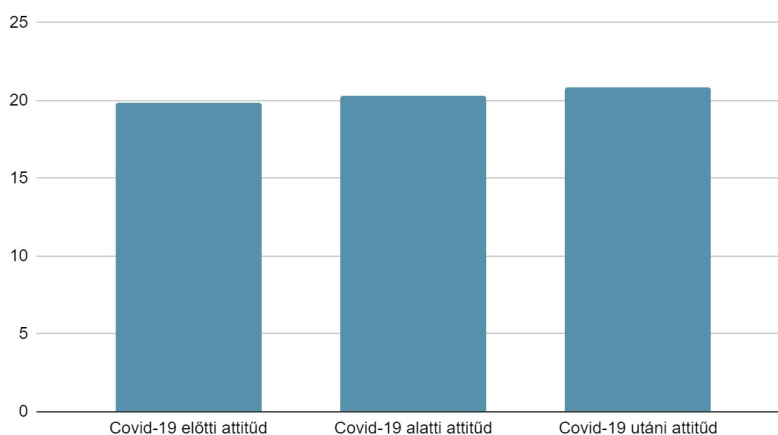
Lakókörnyezeten (1. ábra) belül csak közlekedési forma kapcsán találtunk különbséget (társasház: átlag (M=10.33, Std.d.=2.29; lakótelep: M=10.17, SZ=1.95, kertes ház: M = 9, 11 Std.d.=2,82). A kertes házban élők kevésbé folyamodnak olyan, a kérdőív által felkínált környezettudatosabb közlekedési eszközök használatára, mint a biciklizés, tömegközlekedés (F (2,320)=10.50; $p<0.01$). Iskolai végzettség terén négy csoportot különböztettünk meg, ezek között szignifikáns különbséget találtunk a NEP környezetvédelmi attitűdjében a következő módon: (F (3,321)=2.68; $p<0.05$; Általános iskola M=3,8; hol a szórás, Középkiskola M=3.43, Std.d.=0.28; Középkiskola érettségivel M = 4.11, Std.d.=0.54; Főiskola/Egyetem M=4.23, Std.d.=0.47). Szignifikáns a különbség e csoportok között a PEBS Környezetvédelmi fenntarthatóság skálájában is a következő módon:(F (3,321)=3.419; $p<0.05$; Általános iskola M=22 szórás?; Középkiskola M=22.52, Std.d.=0.71; Középkiskola érettségivel M=17.61, Std.d.=3.21; Főiskola/Egyetem M=28,24, Std.d.=3.46). (ld. 2. ábra). Erősebb környezetvédelmi attitűd a magasabb iskolai végzettségű csoportokban jelenik meg. Vizsgálati mintát továbbá három korosztályba soroltuk, úgy, mint "fiatal", "középkorú" és "idős" populáció. A három csoport összehasonlításához egyszempontos varianciaanalízist alkalmaztunk. A három csoport között a környezetvédelmi viselkedés mintában a NEP kérdőív összesített skáláján szignifikáns különbséget találtunk (F (2,416) =3.032, $p=0.049$). A középkorú populáció környezetvédelmi attitűdje a legjelentősebb. Továbbá, a divat érzékenység szempontjából szintén szignifikáns különbséggel emelkedett ki a fiatal korosztály (F (2,481)=4.271; $p=0.01$; Fiatal M=4.14; Std.d.=0.47; Középkorú M=4.21, Std.d.=0.49; Idős M=4.06, Std.d.=0.61). A PEBS környezetvédelmi kérdőív esetében nincs különbség a csoportok között. Jövedelem terén nem találtunk szignifikáns különbséget csoportok között.

A fogyasztói szokásokban tapasztalható változás a Covid-19 hatására

A fenntartható divat iránti attitűd fogyasztói szokásaihoz létrehozott kérdőívet az első Covid-19 hullám ideje alatt vettük fel, melyet ezt háromszor kellett kitöltenie a vizsgálati személyeknek, és

retrospektív módon kellett válaszolniuk. A három helyzetben: 1) Covid -19 előtt; 2) Covid-19 alatt és az adott helyzetre vonatkozóan; 3) Covid-19 első hullám után. A három kérdőív válaszait hasonlítottuk össze ANOVA Ismételt méréses varianciaelemzéssel (Repeated Measures ANOVA), hogy lássuk, melyik időszakban milyen fenntartható divat iránti attitűd jellemző az adott csoportra. Az eljárás során a három helyzet szignifikáns különbséget találtunk ($F(1,730) = 43.242$; $p < 0.01$). Mivel adataink nem normál eloszlásúak, így a továbbiakban a három helyzet közti különbséget nem parametrikus Wilcoxon-próbával vizsgáltuk meg, mely szintén szignifikáns különbséget mutatott a három helyzet között (Covid-19 előtt és Covid-19 alatt: $Z = -4,076$; $p < 0.01$; Covid-19 előtt és Covid-19 után: $Z = -8,34$; $p < 0.01$; Covid-19 után és Covid-19 alatt: $Z = -6,9$; $p < 0.01$). A fenntartható divat iránti attitűd saját bevallás alapján az első 2020-as tavaszi hullám előtt, alatt és után folyamatosan növekedett (Covid-19 előtt: $M = 19.91$, $Std.d. = 3.41$; Covid-19 alatt: $M = 20.33$, $Std.d. = 3.27$; Covid-19 után: $M = 20.89$, $Std.d. = 3.28$) (ld. 4. ábra).

Fenntartható divat iránti attitűd Covid-19 előtt, alatt és után



4.ábra: Fenntartható divat iránti attitűd a Covid-19 előtt, alatt és után

Figure 4: Attitudes towards sustainable fashion before, during and after Covid-19

Forrás: Saját szerkesztés

Általános környezetvédelmi attitűd hatása a fenntartható divat iránti attitűdre Covid-19 első hullám előtt, alatt és után

Környezetvédelmi attitűdöt NEP és PEBS skála segítségével mértünk, míg a Covid-19 első hulláma előtt, alatt és után tapasztalható fenntartható divat iránti attitűd mérésére az általunk kialakított kérdéssor szolgált. Az elemzésekhez lineáris regressziós alkalmaztunk.

A rövidített NEPS skála nem szolgált prediktorként sem a Covid-19 első hulláma előtt: $b = 0.009$, $t(335) = 0.023$, $p > 0.05$; sem a Covid-19 alatt $b = 0.57$, $t(335) = 1.59$, $p > 0.05$, illetve az azt követő időszakban sem $b = 0.4$, $t(335) = 1.16$, $p > 0.05$.

A PEBS skála négy alskálája helyett kutatásunkban három alskáláját (Környezetvédelmi Fenntarthatósági Attitűd = KF; Környezetvédői Állampolgársági Attitűd = KÁ; Környezetvédelem a Közlekedésben = KK) regresszáltunk a három Covid-19 időszakra. Lineáris regresszió „backwards” módszerrel dolgoztunk, amivel a program felmérte, melyik környezetvédelmi attitűdök jósolhatják be az öltözködéshez/ruhavásárláshoz köthető fenntartható divat iránti attitűdöt egy világjárvány közben.

(1. sz táblázat) A Covid-19 előtti szakaszban a KF és a KK attitűd együtt magyarázta a fenntartható divat iránti attitűdöt, habár a KK nem volt szignifikáns. (KF: $b = 0.28$, $t(172) = 3.65$, $p < 0.01$, $R^2 = 0.318$; KK: $b = 0.163$, $t(172) = 1.88$, $p = 0.062$, $R^2 = 0.318$)

1. táblázat: Környezetvédelmi attitűd lineáris regressziója a Covid-19 előtti időszak fenntartható divat iránti attitűdjére

Table 1: Linear regression of environmental attitudes on pre-Covid-19 sustainable fashion attitudes

Prediktor	Modell		
	B	SE B	β
Környezetvédelmi Fenntarthatósági Attitűd	0.279	0.076	0.267
Környezetvédelem a Közlekedésben	0.163	0.087	0.138
R^2	0.318		
F	9.67		

A Covid-19 alatt csak a KF skála jósolta be szignifikánsan a fenntartható divat iránti attitűdöt ($b = 0.26$, $t(174) = 3.6$, $p < 0.01$, $R^2 = 0.264$) (2. sz. táblázat).

2. táblázat: Környezetvédelmi attitűd lineáris regressziója a Covid-19 alatti időszak fenntartható divat iránti attitűdjére

Table 2: Linear regression of environmental attitudes on attitudes towards sustainable fashion in the period before Covid-19

Prediktor	Modell		
	B	SE B	β
Környezetvédelmi Fenntarthatósági Attitűd	0.261	0.073	0.264
R^2	0.264		
F	12.97		

A Covid-19 első hullám utáni időszakban felmért fenntartható divat iránti attitűdnél szintén a KF alskála illeszkedett szignifikánsan a modellbe ($b = 0.277$, $t(173) = 3.73$, $p < 0.01$, $R^2 = 0.273$) (3. sz. táblázat).

3. táblázat: Környezetvédelmi attitűd lineáris regressziója a Covid-19 utáni időszak fenntartható divat iránti attitűdjére

Table 3 Linear regression of environmental attitudes on attitudes towards sustainable fashion post Covid-19

Prediktor	Modell		
	B	SE B	β
Környezetvédelmi Fenntarthatósági Attitűd	0.277	0.074	0.273
R^2	0.273		
F	13.94		

Diszkusszió

Kutatásunkban 3 időszakban (1. COVID-19 pandémia előtt, 2. alatt és 3. az első hullám után) hasonlítottuk össze a fogyasztók fenntartható divattermék iránti attitűdjüket, és ezen termékek vásárlásához kapcsolódó szokásaikat. A három időszak összehasonlítására azért volt szükségünk,

hogy feltárjuk a felnőtt magyar fogyasztók attitűdjében és vásárlói magatartásában keletkező esetleges változásokat egy erős külső hatás (karantén okozta üzletzárások, korlátozások), majd egy újabb hirtelen változás (első hullám utáni újraindítás) következményeként. Az eredményeink azt mutatták, hogy a magyar fogyasztó fenntartható divat iránti attitűdje pozitívan változott és folyamatosan nőtt a pandémia hatására.

Deng, Wang, Xie, Chao és Zhu (2020) kutatása a COVID alatti és utáni fogyasztói viszonyokat, illetve a mögöttük álló motivációt vizsgálja. Azt találták, hogy a karantén és a lezárások okozta unalom élményhajszóláshoz vezethet, és ezt az űrt vásárlással töltik ki az emberek. Az újraindítás után beigazolódott feltevésük, miszerint ez a tanult ingerhiány-kielégítés fennmarad, tehát a járvány után is sokkal nagyobb impulzív vásárlási hajlandóságot mutattak az emberek. Ezzel szemben Perkins, Velazquez és Munguia (2021) kutatási eredménye szerint a járvány és szövődményei okozta bizonytalanság a jelenben és a jövőben elősegítheti a fenntartható fogyasztás fellendülését világszerte. Hasonló eredményre jutott Tchetchik, Kaplan, és Blass (2021) is, akik a COVID utáni fogyasztói viselkedést vizsgálták, nagy hangsúlyt helyezve még az újrahasznosításra. Az eredmények alapján az emberek nagy része kevesebbet fog fogyasztani a járvány után. Megfigyelték, hogy azok az egyének, akik egyébként is elkötelezettek voltak a fenntarthatóság mellett, jelentősen csökkentették a fogyasztásukat a járvány alatt, de akik eddig nem mutattak erre nagy hajlandóságot, ők is szignifikáns változásokat mutattak fogyasztásukban. Orindaru, Popescu, Căescu, Ștefan-C., Botezatu, Florescu és Runceanu-Albu(2021) tanulmánya szerint a vásárlók sokkal szívesebben vásárolnak a járvány eredményeképp helyi, friss termékeket is, illetve közel 89%-uk számolt be arról, hogy a járvány után is fent fogja tartani a bekövetkezett, fenntarthatóság felé vezető változásokat. McNeill és Moore (2015) kutatásának fontos eredménye, hogy több válaszadó szerint is ugyan fontos az etikus fogyasztás és a fenntarthatóság, de a ruhák kinézete és a saját énképük fontosabb számukra, mint ezek a szempontok. Több válaszadó a társadalmi népszerűsítést szorgalmazza ebben a témában, hiszen úgy gondolják, ha többen tudnának a fenntartható márkákról és termékekről, akkor a társas elfogadottság miatt is szívesebben vásárolnák őket az esetleg nem annyira elkötelezett egyének. Liu, Xia, és Lang (2021) alapján a vásárlók a járvány kitörése előtt csak enyhén, moderáltan fókuszáltak a divatfogyasztásra, míg a lezárások és a karantén alatt ez az érték tetőzött, az újraindítás kezdetével pedig újra látványosan csökkenni kezdett. Ennek hátterében a kutatók azt látják, hogy egyfajta megküzdési mechanizmust aktivált a megváltozott életvitel és divatfogyasztás, ezért kaptak szignifikáns különbséget a lezárások alatt.

Megvizsgáltuk továbbá azt is, hogy különféle demográfiai tényezők befolyással vannak-e a környezetvédelmi, és fenntartható divat iránti attitűdre.

A lakókörnyezeten belül csak közlekedési forma kapcsán találtunk különbséget (társasház: $M=10.33$, $Std.d.=2.29$; lakótelep: $M=10.17$, $Std.d.=1.95$, kertes ház: $M=9.11$ $Std.d.=2.82$). Ennek egyik magyarázata az lehet, hogy a kertesházias lakóövezet gyakran a városközponttól távolabb található, ezért ott jellemzőbb a személygépkocsival való közlekedés, szemben a környezetbarát tömegközlekedéssel vagy a bicikli használatával. Az európai lakosság körében hasonló fogyasztói viselkedés látható, hiszen az emberek életét mélyebben érintő cselekedetek (a környezetbarát termékekre való váltás vagy az autók ritkább használata) nincsenek széleskörben elterjedve (European Commission, 2008).

Továbbá kutatásunk során az iskolai végzettség tekintetében a különféle korosztályok esetében szignifikáns különbséget kaptunk a NEP környezetvédelmi attitűdje vonatkozásában. Azaz a magasabb iskolai végzettségű csoportokban erősebb környezetvédelmi attitűd jelenik meg. McMillan, MaryBe, Hoban, Clifford és Brant (1997) szerint az eltérő évfolyamú gimnáziumi osztályok között szignifikáns eltérés mutatkozott a fenntartható attitűd vonatkozásában, és egyben szignifikáns pozitív összefüggés volt az életkor és a fenntartható attitűd között. Azaz a minél tanultabb valaki, annál nagyobb valószínűséggel figyel a környezetére és a fenntarthatóságra. Koruoglu, Ugulu, és Yorek (2015) tanulmányának eredménye szerint a gimnáziumban az

osztályokra bontott életkori különbségek összefüggésben állnak a fenntartható attitűddel, hiszen a magasabb osztályokba járók sokkal tudatosabbak ezen téren. Az iskolázottság nem csak "elsőkézből" volt hatással, hiszen szignifikánsan több pontot értek el a fenntarthatóság skálán azok a tanulók, akiknek a szülei iskolázottabbak voltak, ez is alátámaszthatja, hogy fontos alappillére az elköteleződésnek a megfelelő háttértudás a tudatosságon túl. Shen és Saijo (2008) tanulmányában az iskolázottság, - a korábbi eredményekkel összhangban - szintén pozitívan korrelál a fenntarthatósággal, így kijelenthető, hogy a széleskörű tudás és az ezáltal kialakult átfogóbb nézőpont valóban elősegíti a fenntartható attitűdöt.

Ezekon felül az életkori sajátosságok hatásának vizsgálatához a vizsgálati csoportot három korosztályba soroltuk ("fiatal", "középkorú" és "idős" populáció). A három csoport között nem volt különbség a fenntartható divat iránti attitűdben, azonban a környezetvédelmi viselkedésben a NEP kérdőív összesített skáláján szignifikáns különbséget találtunk ($F(2,416)=3.032$, $p < 0,05$). A középkorú populáció környezetvédelmi attitűdje a legjelentősebb. Mindemellett a divatérzékenység szempontjából szintén szignifikáns különbséggel emelkedett ki a fiatal korosztály ($F(2,481)=4.271$; $p < 0,01$; Fiatal: $\bar{A} = 4.14$; $SZ = 0.47$; Középkorú: $\bar{A} = 4.21$, $SZ = 0.49$; Idős: $\bar{A} = 4.06$, $SZ = 0.61$), míg a PEBS környezetvédelmi kérdőív esetében a "közlekedés" alskálán legmagasabb pontszámot az idős korosztály ért el. Ehhez hasonlóan Gwozdz, Netter, Bjartmarz és Reisch, (2013) kutatásában a fiatal svéd fogyasztók 45.9%-a tisztában volt a környezeti és társas problémákkal, amelyek a nem fenntartható fogyasztást övezik, azonban nem áll elegendő információ, tudás a rendelkezésükre, valamint túlságosan nehéznek és fárasztónak tartják, hogy megváltoztassák a fogyasztói viselkedésüket és a gondolkodásukat a témáról. Kim és Damhorst (1998) szintén azt találták, hogy a fiatal fogyasztók, akik féltik a környezetet, hajlandóak lennének többet fizetni egy környezetbarát ruhadarabért.

Shen és Saijo (2008) tanulmánya kínai mintán készült. Korábbi kutatások eredményeivel ellentétben ebben a vizsgálatban az életkor és a környezetvédő attitűd pozitívan korrelálnak, így az idős emberek elkötelezettebbek ezen a téren, mint a fiatalabbak. Míg Panzone, Hilton, Sale, és Cohen (2016) tanulmányában az életkor negatívan korrelált a környezetvédelemmel kapcsolatos gondolatokkal és nézetekkel, ám pozitívan az ide köthető cselekedetekkel, amiből az látszik, hogy ugyan a fiatalok elkötelezettebb attitűddel rendelkeznek, az idősebbek cselekedeteikkel fejezhetik ki mindezt.

Ezek mellett Mostafa Zaman, Hyejune Park, Youn-Kyung Kim és Soo-Hee Park (2019) kutatásának érdekes demográfiai vonatkozásai is vannak, amiből megtudhatjuk, hogy a legtöbb használt ruhát vásárló személyek fiatal, diplomás, fehér és középjövedelemmel rendelkező egyének. A fiatal felnőttek tehát különösen érintettek a divat szempontjából, ugyanis az ő életükben a divatos és feltűnő öltözékek fontos szerepet játszanak az identitásuk fejlődésében (Yalkin & Elliott, 2006).

McNeill és McKay Új-zélandi fiatal férfiak körében végzett kutatása során továbbá azt találták, hogy tudatosan választanak és vásárolnak ruhát azért, hogy énidetitást alakítsanak ki és a szociális énjüket megfelelően alakítsák.

Valamint Youn, Lee és Ha-Brookshire (2021) a divatfogyasztók online boltokra váltását vizsgálja a COVID világjárvány hatásának következtében, mindezt a tervezett viselkedés elméletének tükrében. Érdekes eredmény, hogy az online boltokra váltásnak a szubjektív megelégedése, illetve társadalmi elfogadottsága is fontos tényező volt a váltásban, így az idősebb fogyasztók nagyobb hajlandóságot mutattak a váltásra, mint a fiatalok.

Ami a jövedelem kérdéskörét érinti, kutatásunkban nem találtunk szignifikáns különbséget a három korcsoport között. A PVQ reliabilitása alacsonynak bizonyult, melynek egy lehetséges oka, hogy a magyarok alacsony jövedelme miatt az ár nagyobb szerepet játszik a vásárlói döntés során, mint az értékrendszer. A környezettudatos tevékenységekre befolyással lehetnek olyan demográfiai tényezők, mint az életkor, iskolázottság és a jövedelem a szakirodalomban azonban eltérő eredményeket találunk arról, hogy a hatás negatív vagy pozitív vagy esetlegesen nincs is

kapcsolat. Hockett, McClafferty és McMullin (2004) is beszámolnak arról, hogy azok, akik magasabb jövedelemmel bírnak nagyobb valószínűséggel viselkedtek környezetbarát módon. Roitner-Schobesberger, Darnhofer, Somsook és Vogl (2008) pedig azt találták, hogy azok a thai egyének, akiknek magas volt a jövedelme nagyobb valószínűséggel vásároltak organikus ételeket. Mahmoud, Saeidinia, Reza, Roozbeh, Omid és Jamshidi (2011) szerint a környezetbarát vásárlói viselkedés a vevő anyagi körülményeitől függ. Továbbá Gyarmati (2004) kutatásában a biotermék fogyasztókat vizsgálta, és arra jutott, hogy általánosságban az átlagos vagy magasabb jövedelemmel rendelkezők vásároltak ilyen termékeket. Domina és Koch (2002) arra az eredményre jutottak, hogy ahogy nő egy egyén jövedelme, úgy vesz részt egyre inkább szelektív hulladékgyűjtő tevékenységben (amely környezettudatos viselkedésnek bizonyul). Straughan és Robert (1999) is pozitív kapcsolatot találtak az egyén jövedelme és aközött, hogy mennyire vásárol környezettudatosan. McMillan, MaryBe, Thomas Hoban, William Clifford és Margaret Brant (1997) kutatása hasonló eredményt mutat. A jövedelem esetében egy piramis-minta figyelhető meg, tehát az alacsony jövedelmű emberek körében ritkább a pozitív attitűd a fenntarthatósággal szemben, ám ez a bevétel növekedésével arányosan nő egy pontig, ahonnan azonban csökkeni kezd. A fenntartható attitűd demográfiai eltéréseit vizsgálja a bevétel szempontjából Fairbrother (2013) munkája. Arra a következtetésre jutott, hogy a gazdagabb országok összességében nem elkötelezettebbek a környezetvédelem mellett, sőt a szegényebb országok "ökológiai lábnyoma" kisebb és ezáltal környezetkárosító hatásuk is. Ugyan az igaz lehet, hogy egyes országokban a gazdagabb emberek elkötelezettebbek, mint a szegények, de olyan kicsi a hatás az országos átlaghoz képest, hogy a szegényebb országok még így is "jobban teljesítenek". Míg Inglehart (1995) kutatására is szerint a posztmaterialista társadalmak tagjai sokkal környezetvédeőbbek, és nagyobb hangsúlyt fektetnek a fenntarthatóságra, hiszen közvetlenül kitétek a következményeknek. Ugyanakkor Fairbrother eredményei alapján az elköteleződés nem áll összefüggésben az országgal, sokkal inkább egyéni jellemzőkre bontható le. Shen és Saijo (2008) kínai mintán kapott eredményeik alapján szintén arra jutottak, hogy a bevétel egyenes arányban növekszik és pozitívan korrelál a környezetvédő cselekedetekkel és attitűddel, tehát a közepesen magas bevétel közepes, míg a különösen magas valóban magas hatással jár ezen a téren.

Mindezek alapján a fogyasztó akkor fogja a "zöld" opciót választani, amennyiben magas a jövedelme. Azonban a szakirodalomban az ezzel kapcsolatos kutatások eltérő eredményekre jutnak. Van, ahol nem találtak kapcsolatot a jövedelem és a fenntartható fogyasztás között, melynek az lehet az oka, hogy az adott kultúrában a pénz kevésbé van befolyással a fogyasztói magatartásra. Ahhoz, hogy a jövedelem hatását a fenntartható fogyasztásra jobban meg lehessen érteni a magyar kultúrában is, szükség lenne további, magyar mintán végzett kutatásra, melyek specifikusan azt vizsgálják, hogy az anyagi helyzet hatással van-e a fenntartható fogyasztásra vagy sem.

Limitációk és kitekintés

A kutatási eredményeket bizonyos szempontok alapján javasolt fenntartással kezelünk, továbbá kiterjesztenünk a jövőben. Kérdőíves kutatás lévén fontos figyelembe venni, hogy a társas kívánatosság torzíthatja az eredményeket, hiszen a kutatás önbeszámoláson alapul. Az emberek motiváltak lehetnek önmagukra konzisztens és eredeti személyiségként tekinteni, ezért nem biztos, hogy teljes képet kaphatunk arról, hogyan fejeznek ki öltözködésükkel egy, az eredetitől eltérő személyiséget. Az online végzett kutatás miatt a mintánkban nem biztosítható a megfelelő reprezentativitás, ugyanakkor az online tér lehetőséget adott arra, hogy több emberhez jutotthattott el a kérdőív el, mintha papír-ceruza tesztet végeztünk volna. Mintánkat befolyásolhatta továbbá a kiválasztott online felületek olvasói célcsoportja, melyek révén az átlagtól magasabb divatérzékenységű réteget értünk el.

A fentiek miatt érdemes lehet feltárni a divat, mint önkifejezés és a fenntartható divat normája, értékrendszere közötti kapcsolatot kvalitatív módszerekkel akár szakértői és fogyasztói

csoportokban egyaránt. Továbbá hasznos lenne megvizsgálni, hogy mennyire jelenik meg az önkifejezés motívuma az emberek öltözködésében. Ugyanis gyakran épp az önkifejezés vágya az, ami a tudatos fogyasztást felülírja. Ezen túl a szociális elvárásoknak való megfelelés is befolyásolhatja eredményeinket, mely torzító tényezőt szintén könnyebb kiszűrni kvalitatív módszerekkel.

Irodalomjegyzék

- Anand, S., & Kaur, H. (2018). Fashion self-congruity: Scale development and validation. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 22(2), 158–175.
- Arnocky, S., & Stroink, M. (2010). Gender differences in environmentalism: The mediating role of emotional empathy. *Current Research in Social Psychology*, 16(9), 1-14.
- Bhardwaj, V., & Fairhurst, A. (2010). Fast fashion: Response to changes in the fashion industry. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 20(1), 165–173. <https://doi.org/10.1080/09593960903498300>
- Birtwistle, G. & Moore, C. M. (2007). Fashion clothing - Where does it all end up? *International Journal of Retail & Distribution Management*, 35 (3), 210-216.
- Bouman, T., Steg, L., & Kiers, H. A. (2018). Measuring values in environmental research: a test of an environmental portrait value questionnaire. *Frontiers in psychology*, 9, 564.
- Brahim Chekima, Sohaib Chekima, Syed Azizi Wafa Syed Khalid Wafa, Oswald @ Aisat Igau & Stephen Laison Sondoh Jr. (2016) Sustainable consumption: the effects of knowledge, cultural values, environmental advertising, and demographics, *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 23:2, 210-220, <https://doi.org/10.1080/13504509.2015.1114043>
- Bray, J., Johns, N. & Kilburn, D. An Exploratory Study into the Factors Impeding Ethical Consumption. *J Bus Ethics* 98, 597–608 (2011), <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0640-9> <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-010-0640-9>
- Casidy, R., Nuryana, A. N., & Hati, S. R. H. (2015). Linking fashion consciousness with Gen Y attitude towards prestige brands. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 27(3), 406–420.
- Deng S, Wang W, Xie P, Chao Y and Zhu J (2020) Perceived Severity of COVID-19 and Post-pandemic Consumption Willingness: The Roles of Boredom and Sensation-Seeking. *Front. Psychol.* 11:567784. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.567784>
- Domina, T., K. Koch (2002), “Convenience and Frequency of Recycling. Implications for Including Textiles in Curbside Recycling Programs”, *Environment and Behavior*, Vol. 34. No. 2, p. 216-238.
- EEA (European Environment Agency), 2005. Household consumption and the environment. EEA Report No 11/2005, Copenhagen. Available at: http://reports.eea.europa.eu/eea_report_2005_11/en/ EEA_report_11_2005.pdf. Last accessed: December 8 2008.
- EEA (European Environment Agency), 2007. Europe’s environment. The fourth assessment. EEA Report No 1/2007, Copenhagen: EEA.
- English, B. (2013): *From sidewalk to catwalk. A cultural history of fashion in the 20th and 21st centuries*. Bloomsbury Publishing, London, New York. 2013
- European Commission, 2008. Attitudes of European citizens towards the environment. Special Eurobarometer, 295, Brussels: EC. Available at: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_295_en.pdf. Last accessed: November 25 2008.
- Eurobarometer, F. (2009). Europeans’ attitudes towards the issue of sustainable consumption and production. *Flash Eurobarometer*, 256, 1-18.

- Fairbrother, M. (2013). Rich people, poor people, and environmental concern: Evidence across nations and time. *European sociological review*, 29(5), 910-922
<https://doi.org/10.1093/esr/jcs068>
- Fashion Revolution Consumer Survey (Ipsos MORI (2018) A baseline survey on EU consumer attitudes to sustainability and supply chain transparency in the fashion industry, nem validált skála, az Európai Bizottság finanszírozásában, 5000 elemszámú nemzetközi kutatást veszem alapul <https://www.fashionrevolution.org/resources/consumer-survey/>)
- F. Dózsa K. (2014): Megbámulni és megbámultatni. Viselettörténeti tanulmányok. L'Harmattan, Budapest.
- Florida, R. (2002): *The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community And Everyday Life*. Basic Books, New York
- Florida, R. (2010): *The Great Reset: How New Ways of Living and Working Drive Post-Crash Prosperity*. HarperCollins, New York
- Gail L. Markle (2013) Pro-Environmental Behavior: Does It Matter How It's Measured? Development and Validation of the Pro-Environmental Behavior Scale, *Human Ecology* volume 41, pages905–914 (2013)
- Gardetti, M. A.- Muthu, S. S. (2015): *Subramanian Senthilkannan Muthu: Handbook of Sustainable Luxury Textiles and Fashion*, Springer Science+Business Media Singapore
- Granskog, A., Lee, L., Magnus, K. H., & Sawers, C. (2020). Survey: Consumer sentiment on sustainability in fashion. *McKinsey & Company*, 17.
- Gwozdz, W., Netter, S., Bjartmarz, T., & Reisch, L. A. (2013). Report on survey results on fashion consumption and sustainability among young Swedes. *Copenhagen: Copenhagen Business School and MISTRA Future Fashion*.
- Gyarmati, G. (2004), „A hazai biolisztek fogyasztásának időbeli és területi sajátosságai”, in: Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kara, Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola, Évkönyv 2004. 1. kötet, p.176-182.
- Hasbullah, N. N., Sulaiman, Z., & Mas'od, A. (2020). The Effect of Perceived Value on Sustainable Fashion Consumption in the Era of Covid-19: A Proposed Conceptual Framework. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. 10(8), 895-906, <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v10-i8/7645>
- Hockett KS, McClafferty JA, McMullin SL. 2004. Environmental concern, resource stewardship, and recreational participation: a review of the literature (CMI-HDD-04-01). Blacksburg (VA): Conservation Management Institute, College of Natural Resources, Virginia Polytechnic Institute and State University
- Hur, E., & Cassidy, T. (2019). Perceptions and attitudes towards sustainable fashion design: challenges and opportunities for implementing sustainability in fashion. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*.
- Hyun Min Kong & Eunju Ko (2017) Why do consumers choose sustainable fashion? A cross-cultural study of South Korean, Chinese, and Japanese consumers, *Journal of Global Fashion Marketing*, 8:3, 220-234, <https://doi.org/10.1080/20932685.2017.1336458>
- Kim, H. S. & Damhorst, M. L. (1998). Environmental concern and apparel consumption. *Clothing and Textiles Research Journal*, 16 (3), 126-133.
- Jeffery Bray, Nick Johns, David Kilburn (2011). An Exploratory Study into the Factors Impeding Ethical Consumption *Journal of Business Ethics* volume 98, pages597–608 (2011)
- Joergens, C. (2006), "Ethical fashion: myth or future trend?", *Journal of Fashion Marketing and Management*, Vol. 10 No. 3, pp. 360-371, <https://doi.org/10.1108/13612020610679321>
- Karen Ka-Leung Moon, Charlotte Sze-Yeung Lai, Elita Yee-Nee Lam & Jimmy M.T. Chang (2014): Popularization of sustainable fashion: barriers and solutions, *The Journal of The Textile Institute*, <https://doi.org/10.1080/00405000.2014.955293>
- Kokkoris, M. D., & Kühnen, U. (2013). More than Just an Opinion: The Effect of Verbal Self Expression on Consumer Choice. *Psychology & Marketing*, 30(12), 1062–1075.

- Kiss O., Faragó K. (2013): *Internetes vásárlás a kockázatészlelés vonatkozásában*, Alkalmazott pszichológia 2013, 13(2):35–56.
- Koruoglu, N., Ugulu, I., & Yorek, N. (2015). Investigation of High School Students' Environmental Attitudes in Terms of Some Demographic Variables. *Psychology*, 6, 1608-1623, <http://dx.doi.org/10.4236/psych.2015.613158>
- Kotler, P., 2011. *Reinventing Marketing to Manage the Environmental Imperative*. *Journal of Marketing*
- Laitala, K. (2014): *Clothing consumption, An interdisciplinary approach to design for environmental improvement*, Trondheim, 2014
- Laitala, K. (2014). Consumers' clothing disposal behaviour – a synthesis of research results *International Journal of Consumer Studies* 38 (5), 444-457 <https://doi.org/10.1111/ijcs.12088>
- Lai, Z., Henninger, C. E., & Alevizou, P. J. (2017). An exploration of consumers' perceptions towards sustainable fashion—a qualitative study in the UK. In *Sustainability in Fashion* (pp. 81-101). Palgrave Macmillan, Cham.
- Lang, C., Armstrong, C. M., & Brannon, L. A. (2013). Drivers of clothing disposal in the US: An exploration of the role of personal attributes and behaviours in frequent disposal. *International Journal of Consumer Studies*, 37, 706–714. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12060>
- Liu, C., Xia, S., & Lang, C. (2021). Clothing Consumption During the COVID-19 Pandemic: Evidence From Mining Tweets. *Clothing and Textiles Research Journal*, <https://doi.org/10.1177/0887302X2111014973>
- Lucy J. Hawcroft a, Taciano L. Milfont (2010) The use (and abuse) of the new environmental paradigm scale over the last 30 years: A meta-analysis, *Journal of Environmental Psychology*
- Lundblad, L., & Davies, I. A. (2016). The values and motivations behind sustainable fashion consumption. *Journal of Consumer Behaviour*, 15(2), 149-162, <https://doi.org/10.1002/cb.1559>
- Luo, X. - Bhattacharya, C. (2006): Corporate Social Responsibility, Customer Satisfaction, and Market Value. *Journal of Marketing*
- Mahmoud M, Saeidinia M, Reza G, Roozbeh H, Omid F, Jamshidi D. 2011. Brand equity determinants in educational industry: a study of large universities of Malaysia. *IJCRB Journal*. 3:769–781.
- McMillan, MaryBe, Thomas Hoban, William Clifford, and Margaret Brant. 1997. "Social and Demographic Influences on Environmental Attitudes." *Journal of Rural Social Sciences*, 13(1): Article 5. Available at: <https://egrove.olemiss.edu/jrss/vol13/iss1/5>
- McNeill, L., & Moore, R. (2015). Sustainable fashion consumption and the fast fashion conundrum: fashionable consumers and attitudes to sustainability in clothing choice. *International Journal of Consumer Studies*, 39(3), 212-222.
- McNeill, L., & McKay, J. (2016). Fashioning masculinity among young New Zealand men: Young men, shopping for clothes and social identity. *Young Consumers*, 17(2), 143–154.
- McNeill, L., & Moore, R. (2015). Sustainable fashion consumption and the fast fashion conundrum: fashionable consumers and attitudes to sustainability in clothing choice. *International Journal of Consumer Studies*, 39(3), 212-222, <https://doi.org/10.1111/ijcs.12169>
- Moon, K. K. L., Lai, C. S. Y., Lam, E. Y. N., & Chang, J. M. (2015). Popularization of sustainable fashion: barriers and solutions. *The Journal of the Textile Institute*, 106(9), 939-952.
- Morgan, L. R. & Birtwistle, G. (2009). An investigation of young fashion consumers' disposal habits. *International Journal of Consumer Studies*, 33, 190-198.

- Mostafa Zaman, Hyejune Park, Youn-Kyung Kim & Soo-Hee Park (2019) Consumer orientations of second-hand clothing shoppers, *Journal of Global Fashion Marketing*, 10:2, 163-176, <https://doi.org/10.1080/20932685.2019.1576060>
- Orîndaru, A., Popescu, M.-F., Căescu, Ștefan-C., Botezatu, F., Florescu, M. S., & Runceanu-Albu, C.-C. (2021). Leveraging COVID-19 Outbreak for Shaping a More Sustainable Consumer Behavior. *Sustainability*, 13(11), 5762. MDPI AG, <https://doi.org/10.3390/su13115762>
- Panzone, L., Hilton, D., Sale, L., & Cohen, D. (2016). Socio-demographics, implicit attitudes, explicit attitudes, and sustainable consumption in supermarket shopping. *Journal of Economic Psychology*, 55, 77-95, <https://doi.org/10.1016/j.joep.2016.02.004>
- Portrait Values Questionnaire (PVQ) European Social Survey (ESS) (2019), MTA Társadalomtudományi Kutatóközpont, Magyar nyelvű kérdőív (9. hullám)
- Park, E. J., Kim, E. Y., & Forney, J. C. (2006). A structural model of fashion-oriented impulse buying behaviour. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 10(4), 433–446
- Park, H.-J., & Jeon, K. S. (2013). Fashion savvy II: The influences of fear of negative evaluation by others, self esteem, and consumer confidence in fashion decisions on fashion savvy. *The Research Journal of the Costume Culture*, 21(4), 562–575. <https://doi.org/10.7741/rjcc.2013.21.4.562>
- Perkins KM, Velazquez L and Munguia N (2021) Reflections on Sustainable Consumption in the Context of COVID-19. *Front. Sustain.* 2:647542, doi: 10.3389/frsus.2021.647542.
- Rasool, F., & Ogunbode, C. A. (2015). Socio-demographic Differences in Environmental Concern and Willingness to Pay for Addressing Global Climate Change in Pakistan, *Asian Journal of Social Science*, 43(3), 273-298, <https://doi.org/10.1163/15685314-04303004>
- Razzaq, A., Ansari, N. Y., Razzaq, Z., & Awan, H. M. (2018). The impact of fashion involvement and pro-environmental attitude on sustainable clothing consumption: The moderating role of Islamic religiosity. *Sage Open*, 8(2), <https://doi.org/10.1177/2158244018774611>
- Roitner-Schobesberger B, Darnhofer I, Somsook S, Vogl CR. 2008. Consumer perceptions of organic foods in Bangkok, Thailand. *Food Policy*. 33:112–121.
- Saenger, C., Thomas, V. L., & Johnson, J. W. (2013). Consumption-Focused Self-Expression Word of Mouth: A New Scale and Its Role in Consumer Research. *Psychology & Marketing*, 30(11), 959–970.
- Schuch, A.B. (2019): Körkörös divatstratégiák és gyakorlatok a Körkörös Gazdasági Klub nevében, Globális Fenntartható Divat Hét, Budapest 2019. április 10.
- Schwartz, S. H. (2005). Robustness and fruitfulness of a theory of universals in individual values. *Valores e trabalho*, 56-85.
- Schwartz, S. H., Melech, G., Lehmann, A., Burges, S., Harris, M., Owens, V. (2001). Extending the cross-cultural validity of the theory of basic human values with different method of measurement. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 32, 519-542.
- Schwartz, S.H.: *An overview of the schwartz theory of basic values. Online Read. Psychol. Cult.* 2 (1), 1-20 (2012)
- Shen, J., & Saijo, T. (2008). Reexamining the relations between socio-demographic characteristics and individual environmental concern: Evidence from Shanghai data. *Journal of Environmental Psychology*, 28(1), 42-50, <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.10.003>
- Sirgy, M. J. (1979). *Self-concept in consumer behavior*. 213. University of Massachusetts Amherst. ProQuest Dissertations Publishing, 1979. 8004990.
- Straughan, R. D., J. A. Roberts (1999), "Environmental Segmentation Alternatives: a Look at Green Consumer Behavior in the New Millennium", *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 16. No. 6, p. 558-575.

- Szatmári, J. A. (2019): *Párizsi sikk – Pesti siker, A párizsi divatinformációk és az haute couture rendszer magyar recepciója*, Doktori értekezés 2019.
- Smith, E. R., Mackie, D. M., & Claypool, H. M. (2016). *Szociálpszichológia*. ELTE Eötvös Kiadó.
- Tchetchik, A., Kaplan, S., & Blass, V. (2021). Recycling and consumption reduction following the COVID-19 lockdown: The effect of threat and coping appraisal, past behavior and information. *Resources, Conservation and Recycling*, 167, 105370, <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105370>
- Tong X., Su J., Xu Y. (2017) Exploring the Personality of Luxury Fashion Brands: Evidence from Young US Consumers. In: Choi TM., Shen B. (eds) *Luxury Fashion Retail Management*. Springer Series in Fashion Business. Springer, Singapore, https://doi.org/10.1007/978-981-10-2976-9_6
- Töröcsik, M. (2011): *Fogyasztói magatartás – Insight, trendek, vásárlók*, Akadémiai Kiadó Zrt, Budapest, 2011
- Verkasalo, M., Lönnqvist, J. E., Lipsanen, J., & Helkama, K. (2009). *European norms and equations for a two dimensional presentation of values as measured with Schwartz's 21-item portrait values questionnaire*. *European Journal of Social Psychology*, 39(5), 780-792.
- Yalkin, C., & Elliott, R. (2006). *Female teenagers' friendship groups and fashion brands: A group socialization approach*. 35th EMAC Conference, Athens
- Youn, S. Y., Lee, J. E., & Ha-Brookshire, J. (2021). Fashion Consumers' Channel Switching Behavior During the COVID-19: Protection Motivation Theory in the Extended Planned Behavior Framework. *Clothing and Textiles Research Journal*, 39(2), 139-156, <https://doi.org/10.1177/0887302X20986521>
- Z Veres, O E Kiss (2017): *Decision Continuum of Consumers' Product Choice*, In: Enrique, P Becerra; Ravindra, Chitturi; Maria, Cecilia Henriquez Daza; Juan, Carlos Londoño Roldan, "From Magical Realism to Realizing Magic in the Market Place", Pontificia Universidad Javeriana (2017) pp. 48-49.

Online hivatkozások

Fashion United 2016 <https://fashionunited.com/i/top200> Letöltés: 2021.05.02.

Fashion Revolution <https://www.fashionrevolution.org/> Letöltés: 2021.06.27.

Glami <https://www.fashion-research.hu/> Letöltés: 2021.07.01.

Slow Fashion Awards 2010 <http://en.castyourart.com/2010/04/21/slow-fashion-award-2010-wien-agadez/> Letöltés: 2021.07.01.

UNECE

https://www.unece.org/fileadmin/DAM/RCM_Website/RFSD_2018_Side_event_sustainable_fashion.pdf Letöltés: 2021.07.02.

Nagy Zsuzsanna

Divatos mese, a divat fenntartható fejlődésének valóságáról

A dolgozat a divat fenntartható fejlődésének témakörét vizsgálja, a gyártó és a vásárló érdekeinek szemszögéből. A tanulmány célja bemutatni, részben feloldani azt a paradoxont, amely egy alapvetően szezonálisan megújuló kínálati oldal bővítése, a kereslet növelése mellett próbál a fenntartható fejlődés eszméjének megfelelni; azonban nem célja, hogy a klasszikus értelemben vett piaci magatartási normákat bírálja, szereplőinek viselkedését elmarasztalja. Közel 20 éves, a divatiparban eltöltött tapasztalatot felhasználva mutatja be a ruha útját a tervezőasztaltól a bevásárló táskáig. A dolgozatban a hétköznapi fogyasztó számára könnyen érthető, az operatív működés szempontjából lényeges fogalmakat mutatok be, amelyek betekintést adnak egy divatüzlet sikeres, fenntartható üzemeltetésébe. A tanulmány eredményeképpen látható, hogy a fogyasztói preferenciák és a divatmárkák alapvető célkitűzése a fenntartható fejlődés irányába mutat; azonban a keresleti oldal folyamatos bővülésének következtében ez a célkitűzés nem valósul meg.

Kulcsszavak: környezettudatosság, divatipar, fenntarthatóság, vásárlás

JEL – kód: D82, D81

A fashionable tale about the reality of the sustainable development of fashion

The dissertation examines the topic of sustainable development of fashion from the perspective of the interests of the manufacturer and the buyer. The aim of the study is to present and partially solve the paradox that, in addition to expanding a fundamentally seasonally renewable supply side and increasing demand, it tries to meet the idea of sustainable development; however, it is not intended to criticize standards of market conduct in the classical sense, to condemn the behavior of its actors. Using almost 20 years of experience in the fashion industry, she demonstrates the dress's journey from the design desk to the shopping bag. In the paper, I present certain concepts, that are easy to understand for the average consumer, and that provide insight into the successful, sustainable operation of a fashion store. As a result of the study, it can be seen that consumer preferences and the fundamental goal of fashion brands point in the direction of sustainable development; however, due to the continuous expansion of the demand side, this objective will not be achieved.

Keywords: environmental awareness, fashion industry, sustainability, shopping

JEL – code: D82, D81

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2021.42>

A környezettudatosság fogalma közhelyessé vált; elvárás lett a vásárlók és a szolgáltatók részéről: szükséges mértékű változásokat azonban mégsem tapasztalunk, mivel az egyén saját preferenciáin keresztül nem feltétlen azokról a dolgokról mond le, amelyekről kellene, hanem azokról, amelyek számára kevésbé lényegesek. A fogyasztó felelősségén túlmutat azon cégek felelőssége, amelyek a legszennyezőbbek; a divatipar az egyik legjelentősebb. Szükséges, hogy az egyes márkák fenntarthatóságuk hangoztatásán túl a gyártási, ellátási láncukat radikálisan megváltoztassák; az egyén szerepe pedig a tudatos vásárlói magatartásban mutatkozzon meg.

Bevezetés

Amikor fekete-fehér fotográfiákat látunk mezítlábás gyerekekről, ahogyan az udvaron játszanak, képzeletünkben történetüket a távoli múltba helyezzük el, holott Magyarország vidékein a gyerekek egy része így járt, alig 60 évvel ezelőtt. Keresztanyám mesélte el, hogy szüleik - köztük

az én Nagyszüleim - akkoriban a gyerekcipők orrát levágták, hogy elférjen benne a gyorsan növekedő lábfej. A gyerekek szégyellték a szegénységet, ezért nyáron inkább mezítláb jártak és nem hordták a kivágott cipőket.

Ez a történet visszaköszönt egyik korábbi munkahelyemen: ahol a fotózásra készülő 28 éves görög modell cipőjének kiválasztását rám bízta. Nem tudtam dönteni a középszürke, galamb-szürke, sötétszürke színű velűrbőr cipők közül melyiket adjuk rá, így megkérdeztem a modelltől, hogy neki melyik tetszene. Kimérten válaszolt, hogy neki teljesen mindegy "ez csak cipő"; aztán hozzátette, hogy az apjának – a Mediterráneumban, gyerekkorában egyáltalán nem volt cipője.

Miközben ezeket a sorokat írom, egy több mint százötven éves múltú visszatekintő nemzetközi népszerűségnek örvendő világmárka online mutatja be éppen a jövő nyári, azaz 2022-es tavasz nyári kollekcióját.⁷ A nagy ruhaipari cégekben zajló változások, döntések, mindazon gazdasági, környezetvédelmi, egészségügyi előírások, innovációk és tanulmányok eredményeképpen születnek, amelyek világosan rámutattak arra, hogy a jelenlegi rendszerben működő felfogás: az eladások növelése és az egyre bővülő vásárlói szokások azonnali kiszolgálása nem fenntartható.

A dolgozat megírása előtt egyetlen gondolat erejéig ki kell térjek arra, miként vetődött fel, hogy firtassam annak az iparágak a nevezzük így „kihívásait”, amely közegben tevékenykedtem közel 20 évet. A mai napig tiszteltetel adózom a nagy divatházak alkotóinak és az összes háttérben dolgozónak, akik hozzájárulnak a cég sikereihez. Mindez, úgy érzem nem hűtlenség: inkább felismerése a rapid módon változó világnak, azoknak az elvárásoknak, amelyeket a környezetére odafigyelő ember naponta kihívásnak érez, továbbá eredménye annak a ráébredésnek – s a felsorolást talán ezzel kellett volna kezdenem, hogy mik a valódi, megőrzendő értékek.

„Zöldre mosás”⁸

A vásárlók tudatosan keresik a környezetbarát márkákat. Tíz évvel ezelőtt, a kezdetben csak a csomagolásban megvalósított újítások napjainkra eljutottak oda, hogy a világszerte ismert márkák 98%-a csatlakozott a környezettudatos imázs építéséhez, és ezt marketing kommunikációjukban minden lehetséges fórumon kommunikálják is (Ellenmacarthur Foundation 2017). Egyelőre azonban nincs közösen elfogadott iránymutatás arra vonatkozóan, mit nevezhetünk környezettudatosnak, ahogy arra sincs „kvóta” mennyit gyárthatnak le egy 100% szintetikus anyagból készített műbőr motoros dzsekiből.

A *green washing*, avagy a zöldre mosás fogalma tulajdonképpen egy hamis benyomás közvetítése, részben félrevezető információk közlése arról, hogy adott vállalat terméke környezet-tudatos, vagy környezetbarát. A *green washing*-magatartást közvetítő cégek például azt állítják, hogy a termékeik újrahasznosított anyagokból készülnek, vagy egyéb környezetbarát előnyökkel járnak. Ezen állítások jó része részben igaz lehet, ám a „zöldmosással” foglalkozó vállalatok jellemzően eltúlozzák ezeket az előnyöket, hogy tudatos vásárlók számára kedvezőbb színben tűnjenek ki (Yun Tan, 2016). Nemcsak a divatiparban, az autóiparban is számos gyártó állítja ki magáról, mennyire környezettudatos, „*zero emission eco friendly*”⁹, ami az akkumulátor gyártásához használt anyagokat, azok bányászatát figyelembe véve csak részben igaz állítás; és természetesen mi magunk - fogyasztók is szeretjük környezettudatosként címkézni magunkat.

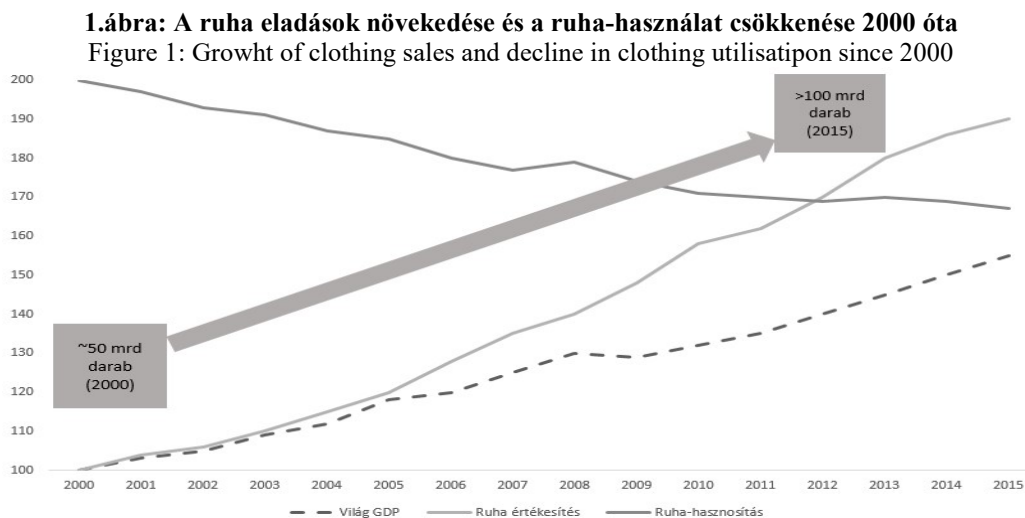
⁷ Kollekción bemutató, Burberry Spring / Summer 2022 Menswear online presentation on 23 June 2021 2pm BST, 9am EST, 10pm JST

⁸ green washing – vállalatok, brand-ek termékeiket, szolgáltatásaikat környezettudatos kontösben mutatják meg. <https://www.vogue.co.uk/news/article/greenwashing-in-fashion>

⁹ zéró emisszió – nulla károsanyag kibocsájtás, környezet barát technológia

A divatipar, az egyik legszennyezőbb iparág

Egyre többet és többet *shopping*-olunk (McKinsey: Remy, Speelman, Swartz, 2016). Az ezredforduló óta bővülő GDP növekedéshez képest is jelentős mértékben: 2000 – 2005 között megduplázódott az eladott ruhák darabszáma (Ellenmacarthur Foundation 2017), miközben a növekedéssel ellentétes irányban meredeken csökken az időtartam, ameddig egy ruhát viselünk; átlagosan mindössze 7-8 alkalommal. Az 1. ábra szemlélteti a 2000 óta zajló trendet.



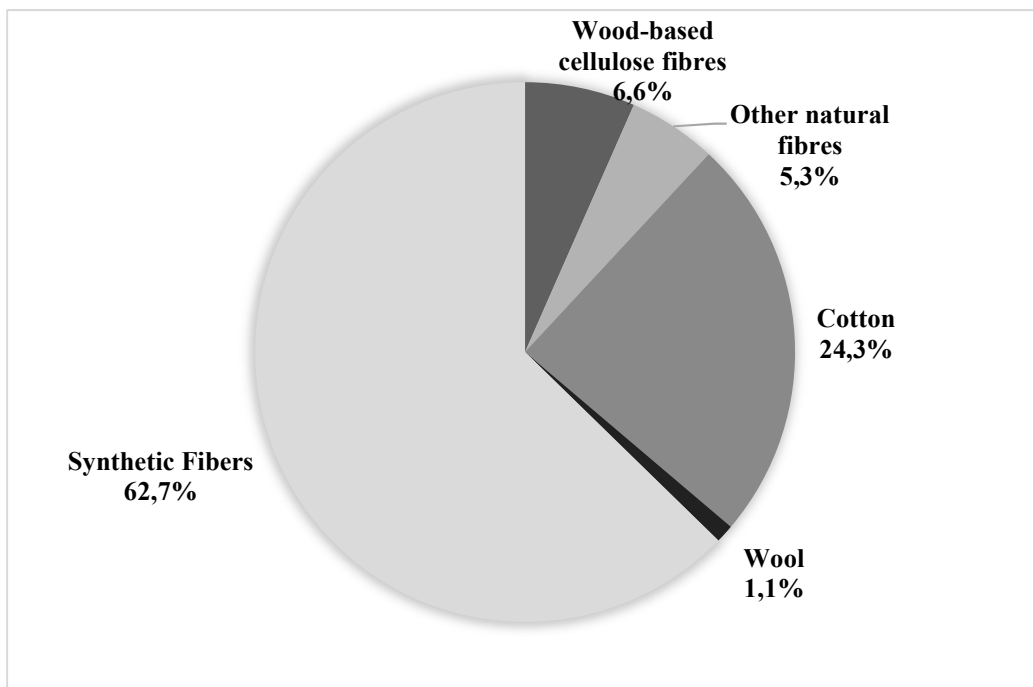
Forrás: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/news/a-new-textiles-economy-redesigningfashions-future-download-the-report-infographics> *letöltve:* 2021. 07. 15.

Az olajipar után az egyik legszennyezőbb iparág napjainkban a divatipar. A ruhagyártás, a szállítás elképesztően magas szén-dioxid kibocsájtással, vegyszeres szennyezéssel, vízpazarlással jár (Economist, 2017). A ruházati és cipőipar együttesen a globális szén-dioxid-kibocsátásának 10% -át teszi ki (Howell, 2021); a lábbeli önmagában a ruházat kb. ötödét képviseli. A divatipar, a globális éghajlat mintegy 1,4% -a: 700 millió tonna CO₂eq, míg a ruházati termékek gyártása a globális éghajlati hatások 6,7% -át képviseli: 3290 millió tonna CO₂eq. Kombinálva a divatipar a globális éghajlati hatások becsült 8,1% -át teszik ki: 3 990 millió tonna CO₂eq (Kibbey, McGill, Johnson, Pepper, 2018). A használt ruhák „eltüntetése” pedig sok esetben nem újra felhasználás során történik, hanem egyszerűen égetéssel.

Ruhaalapanyagaként használt rostfajták globális megoszlását mutatja a 2. ábra. A tömeggyártásban előállított ruhákhoz használt olcsó, szintetikus vagy kevert anyagok kőolaj származékok felhasználásával készülnek; a pamut előkészítéséhez, a farmerek mosásához pedig rengeteg vízre van szükség (Farley Gordon, Hill, 2014). Jónéhány cég kezdett fogott izgalmas újításként alternatív anyagok használatához (Ellenmacarthur Foundation, 2021): narancshéjból (Boztas, 2018), vagy tejtermék alapú rostokból készített ruhákat, amelyeket a Mercedes Fashion Week¹⁰-en bemutatásra is kerültek. Ezek azonban egyelőre elenyésző volumenben vannak jelen a piacon.

¹⁰ Berlinben rendezik évente 2 alkalommal a divatbemutatót, a Mercedes Benz autógyár támogatásával https://news.cgtn.com/news/3d55544f33674464776c6d636a4e6e62684a4856/share_p.html

2.ábra: Globális szálfogyasztás 2016-ban rostfajták szerint
Figure 2: Global fibre consumption in 2016 by type of yarns



Forrás: Changing Markets Foundation

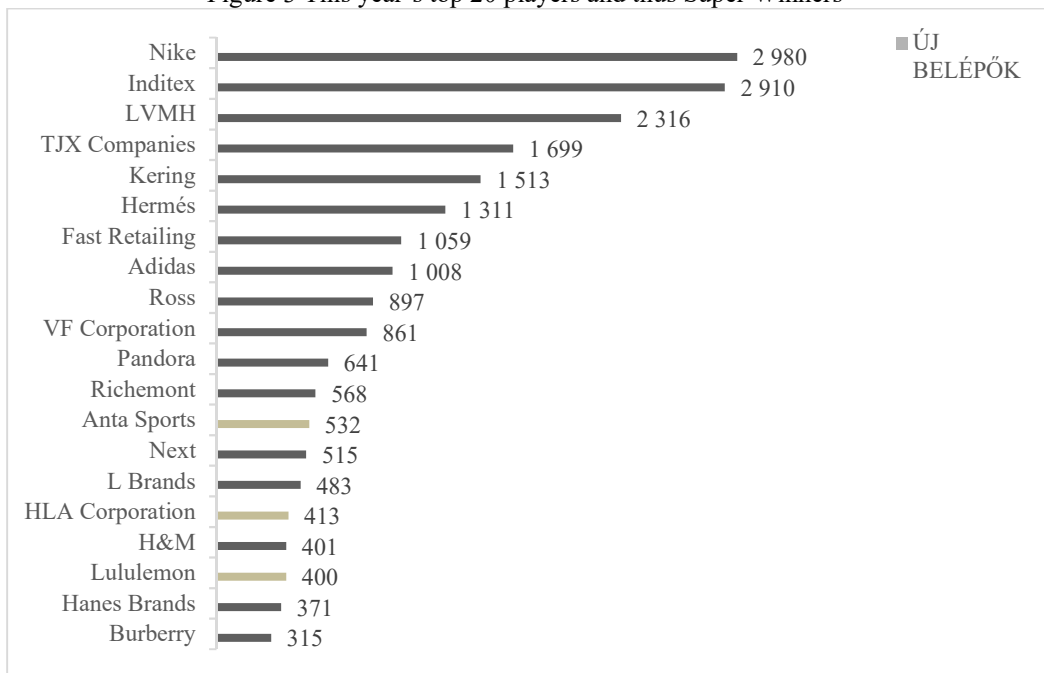
http://changingmarkets.org/wpcontent/uploads/2017/06/CHANGING_MARKETS_DIRTY_FASHION_REPORT_SPREAD_WEB.pdf letöltve: 2021. 07. 12.

A divatipar nemcsak a gyártás során szennyezi karbon kibocsátás során a levegőt; a vegyszereket, amelyeket az alapanyagok előállításához és színezéséhez használnak a távol-keleti országokban a földre vagy folyóvízbe öntik. A gyártást követően a termékek szállítása további jelentős környezetszennyezéssel jár; az árut több ezer kilométeren át szállítják, rakodják és ennek megfelelően a csomagolásukhoz elhasznált anyagok további pazarlást és szennyezést jelentenek.

A 2020-ban elért gazdasági profitja alapján a 20 legbefolyásosabb cég látható a 3. ábrán: ők lehetnének – a divatiparra történő befolyásuk alapján - a fenntartható fejlődés tekintetében a valódi 'game changer'¹¹-ek (Ellenmacarthur Foundation, 2017). 2021.-ben érvényes tudásunk szerint közgazdasági szempontból az a sikeres cég, amely a legtöbb hasznot termeli és nem az, aki a legkevesebb kárt teszi a környezetben.

¹¹ Újjonnan bevezetett elem vagy tényező, amely jelentősen megváltoztatja a meglévő helyzetet vagy tevékenységet a korábban lefektetett játékszabályokat. A „játék-váltó” kifejezés olyan fogalmat, egyént vagy vállalatot jelent, amely jelentősen megváltoztatja a dolgok egészének végrehajtását. A játékváltó vállalatok képesek megváltoztatni a dolgokat, és új üzleti terveket és stratégiákat alkotni, amelyek versenytársaik elé helyezik őket. Pusztán cselekedeteik révén a játékváltók olyan változásokat hajthatnak végre, amelyek átalakíthatják például a környezetvédelem egészét.

3.ábra Az idei év 20 „legnagyobb” játékos és ezáltal „szupergyőztesei”
 Figure 3 This year’s top 20 players and thus Super Winners



Forrás: McKinsey Global Fashion Index letöltve: 2021. 07. 15.

<https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/industries/retail/our%20insights/the%20state%20of%20fashion%202020%20navigating%20uncertainty/the-state-of-fashion-2020-final.pdf>

A divát körforgása

Annak kérdése, hogy ki dönt arról, mi lesz a divat, maguk a divatiparban dolgozók, a divattervezők is megosztottak. Abban egyetértés mutatkozik, hogy a korábbi évek trendjei meghatározóan jelennek meg egy adott évben ismét divatba kerülő sziluettekben; így az az érzés, hogy ezt már „láttam valahol”, vagy „Anyukám is hordott ilyen nadrágot” típusú rácsodálkozások nem véletlenek. A divatra sokkal inkább jellemző az a játékoság, amellyel kombinálnak össze korábbi években „cikinek” titulált, vagy hordhatatlan darabokat. Abban is egyetértés mutatkozik, hogy az utca embere – sok esetben nem a divatot követve – hozzájárul, alakítja a jövő divatját. Ha nem is a következő szezonét, két év múlva már láthatjuk a kirakatokban azt a darabot, amiről korábban azt hittük „mi találtuk ki”, mi hoztuk újra divatba. Ha személyes példát említenék az egyszerű *havaianas*¹² gumipapucs számomra ilyen. Nem érttem, miért ne lehetne ezt az egyébként egyszerű, letisztult a kánikulában, a mindennapokban is használható darabot akár egy csinos ruhával is viselni, és előszeretettel hordom ezt a kombinációt ma is. Azóta több magazinban láttam megjeleníteni, ahogy *stylist*¹³-ok kombinálják irodában viselhető alapdarabokkal; pár napja pedig észrevettem, hogy a legnagyobb *fast fashion*¹⁴ lánc is forgalmazza ezt a papucsot natúr, púder színekben.

¹² papucs, amit két, egymást keresztező pánt tart a lábon <https://us.havaianas.com/>

¹³ stílus tanácsadók; számos üzletben az eladókat is így hívják, akik valóban jó érzéssel tudják kiválasztani a vásárló alakjához, személyiségéhez illő darabokat az üzlet kínálatából

¹⁴ Üzletláncok, ahol a gyártástól számítva 3 héten belül a ruha az üzletkebe, a vásárlók elé kerül

Ebben a részben arról szeretnék írni, hogyan kerül a vásárlóhoz – fizetség után az áhított „gönc”. Kialakult hagyományról a kínai piacokon kapható termékek esetében nem tudok számot adni, arról viszont igen, hogy a honlappal rendelkező, üzletházakban vagy márküzletekben kínált termékek hogyan születnek.

Ahhoz, hogy egy tervező alkotson, szüksége van ihletre. A korábban említett utca embere adta inspiráció, valamint a régi trendekhez való visszanyúlás segíti a tervezőt és asszisztenseit az úgynevezett „*mood board*”¹⁵ megalkotásában. Erre a táblára rákerül többféle ötlet, fizikailag rátűzik, ráragasztják azokat a képeket, amelyek inspirációt adnak a következő szezon darabjainak tervezéséhez. Például egy sminkelt arc, egy frizura fotója a 90-es évekből, magazinokból kivágott képek azokból az időkből, amelyek ihletet adnak; de akár egy bútordarab, vagy egy filmrészlet és természetesen színes vagy mintás ruhaanyagok, grafikai modellek is megjelenhetnek a „hangulat táblán”.

A tervező asztalon megrajzolt szilvettekhez szabásminták készülnek. Ezek alapján készítene a gyártók, vagy varrodák¹⁶ mintadarabokat, amelyeket először egy varrodai modellen próbálnak le, mielőtt gyártásba kerülne. A *high-end*¹⁷ divat márkáknak természetesen saját varrodájuk van, és amellet, hogy minden egyes darabnak képviselnie kell az árcédula alapján elvárt minőséggel, a saját varrodában történő gyártás védi a márkát is, attól, hogy a bérgyártásba adott, eredetileg saját tervezésű ruháit bárki lemásolja, vagy saját üzletén kívül más boltok kínálatában is viszont lássa. Konkrétabban fogalmazva a gyártó a bérmunkán kívül legyárt további ruhákat, ugyanazzal, vagy némiképp megváltoztatott tervezéssel, sok esetben silányabb anyagból, majd a ruha egy másik üzletben is megjelenik, akár egy tizedes jeggyel olcsóbban. Sok kritika érte a *fast fashion* gyártókat, hogy egyes ruháival a luxus márkák darabjait másolják.¹⁸ Egy híres cipómárka piros talpát például sikeresen bejegyeztette saját védjegyeként. Ezek azok a magassarkúak, amelyeket messziről fel lehet ismerni, mert a talpa pirosra festett bőrből készül. Ez a *Christian Louboutin*¹⁹ márka mindenki másétól megkülönböztetett védjegye. Egy másik, szintén kiváló minőségű márka, a *Cesare Paciotti*²⁰ szintén készít piros talppal női lábbeliket, ezen azonban egy vékony fekete csipkeminta is látszik, továbbá az ikonikus márkajelzés, amely megkülönbözteti viselőjét; legalábbis ezt a célt is szolgálja a márkajelzések feltüntetése. Ilyen védjegy lehet egy-egy speciális kivágású ruha, amelyet az egyik divatház „dob be” a köztudatba, reklámozza milliókért a divatlapokban, míg nem egy tömeggyártással készített hasonló darab miatt aztán a márkaboltban kapható drágább ruhát többet nem keresik, és ez egyértelmű kárt okoz; bevétel kiesést és a tömeges gyártás miatt imázs rombolást annak, aki a ruhát eredetileg megtervezte, és végül, de nem utolsó sorban, annak a vásárlónak, aki megvásárolta abban a tudatban, hogy valami egyedít és eredetit tudhat a magáénak.

Az inspiráció gyűjtésével párhuzamosan zajlanak a vásárok. Ez az a közeg, ahol a tervezők, a gyártók egymással találkozhatnak. Ezek a vásárok tehát nem a fogyasztóknak szólnak, időbeni tervezésük azonban nagyon fontos a dolgozat elején említett online divatbemutató kapcsán.

A legelső vásár a *Première Vision*²¹, amelyet minden évben, tradicionálisan Párizsban rendeznek. Itt mutatkoznak be a legújabb anyagok, textilek, bőrök; az anyagok előállítóival találkozhat itt a tervező, ahol az adott szezonban meghatározott Pantone színekből lehet ki választani a legkülönbözőbb szövésű anyagokat, nemcsak természetes anyagokból – pamutból, selyemből vagy bőrből, hanem számtalan szintetikus anyagot is bemutatnak itt.

¹⁵ tábló, amely a tervezés előtt álló kollekció hangulatának megfelelő elemeket tartalmaz és inspirációt nyújt annak megtervezéshez

¹⁶ számos cég nem rendelkezik „saját” varrodával, hanem bérgyártással dolgoztat.

¹⁷ luxus márkák; nagyon magas az árak, kiváló minőséget képviselnek

¹⁸ Egyik első munkahelyemen, asszisztensként nekem is ki volt adva, hogy gyűjtsek képeket a nagy divatmárkák hasonló ruháiról, amelyek esetlegesen perrel élhetnek

¹⁹ Felsőkategóriás francia cipő márka; https://eu.christianlouboutin.com/fr_fr/femme/icones/pigalle/

²⁰ Felsőkategóriás, olasz cipő márka; https://www.paciotti.com/ce_en/

²¹ bemutatóval egybekötött vásár Párizsban; <https://www.premierevision.com/en/>

A szezonális bemutatók kapcsán említést kell tenni a milánói *MICAM* és *MIPEL* kiállításokról is; mivel a divat nem csak a ruhaiparról szól, a kiegészítők legalább ennyire fontos része öltözködésünknek. A kiegészítők kapcsán fontos megemlíteni, hogy egy átlagos ruházati üzletben az eladott termékek közel 50 % át nem a ruhák, hanem a kiegészítők – cipők, táskák teszik ki.²² Minden út Firenzéből indul, itt van az első vásár, amelyen hagyományosan a férfidivat nagyágyúit vonultatja fel. *Pitti Immagini Uomo* néven találkozhatunk vele. Ezzel egyidőben zajlik a gyermekdivat bemutatók, majd ezt követi *Pitti Filati* bemutatók sora Firenzében. Külön bemutatója van a kötöttáruknak és az illatszereknek.

Firenze után a divatvilág „fővárosaiban” is bemutatkoznak azok a márkák, amelyek az adott piacon a legfontosabbak. A legismertebbek a London-i a New York-i, Párizs-i, Milánói- *Fashion Week*²³-ek, de forgalom szempontjából - és a forgalmon itt nem a látogatószámot értem, hanem a piacot – jelentős a Shanghai-i és a Tokió-i is. Nyilvánvalóan a piac határozza meg elsődlegesen, hol jelennek meg azok a tervezők, akikre a legnagyobb az érdeklődés és hol jelennek meg azok a vásárlók, akik a legtöbbet tudják az adott szezonban elkölteni.

Vannak magyar divattervezők, akiket nemzetközileg ismernek, van érdeklődés irántuk, kereslet generálnak és el is adják a legyártott ruháikat. Az a magyar tervező, aki nemzetközi divathéten tud bemutatkozni, kap olyan ismertséget, hogy képes lesz akkora volumenben gyártani, hogy az költséghatékony legyen. Az egyik magyar büszkeség a *Namushka*, akinek több shop-ja is van külföldön és az online eladása is jelentős.

Az imént felsorolt *fashion show*-k mindig a következő szezon termékeit vonultatják fel, azon egyszerű oknál fogva, hogy a rendelés előtt a fontosabb áruházak, láncok, és a *wholesale*²⁴ kereskedők részére bemutassák a kínálatot. Az ellátási láncok -gyártás + szállítás „lassúsága miatt” van szükség arra, hogy ennyivel előre gondolkozzanak a tervezők és a gyártók. Egy drágább alapanyagból készített termékénél fontos előre tudni, mennyit tudnak belőle eladni.

A jó „*buyer*”²⁵ ismeri üzletének vásárlóit, ezt meg tudja saccolni; de ahhoz, hogy egy magas minőségű terméket költséghatékony módon legyártsanak, a keresletet fel kell mérni, a vevők visszajelzéseit, rendeléseit össze kell gyűjteni. „*Az Ördög Prada-t visel*”²⁶ című filmben, ezért van akkora jelentősége annak, hogy Meryl Streep - egy nagy divatmagazin főszerkesztője -miként vélekedik egy bemutatón; a bemutatott kollekcióból mi az, ami tetszik neki.

²² Ahhoz, hogy egy üzlet rentábilis legyen ki kell termelnie a bérleti díját, az üzlet rezsijét, a dolgozók bérét, a termékek bekerülési értékét és legalább azt az összeget, amivel az üzlet megnyitása során – építés, bútorok, berendezések költsége – befektettek. A ruházati üzletek Profit & Loss analizisében 5-8 éves megtérüléssel számolnak)

²³ angolszász elnevezésével megegyező jelentéstartalom, ruhapróbákkal együtt legalább egy teljes hétig tartó bemutatók sorozata

²⁴ nagykereskedő; ahol a viszonteladók nagyobb tételben rendelnek

²⁵ vevő, aki a némi haszonkulcs mellett, viszonteladóként vagy közvetítőként egy vagy több üzletnek megvásárolja az adott kollekcióból kifejezetten az adott üzlet koncepciója alapján kiválogatva az általa legjobban eladhatónak gondolt termékeket

²⁶ *The Devil wears Prada* vígjáték, dráma, 2006 20th Century Fox. Rendezte: David Frankel, Főszerepben Meryl Streep, Anne Hathaway

4.ábra: Az Ördög Prada-t visel, 20th Century Fox, Meryl Streep

Figure 4: The Devil wears Prada, 20th Century Fox, Meryl Streep



Forrás: <https://www.vanityfair.com/hollywood/2016/06/meryl-streep-the-devil-wears-prada-influence> letöltve: 2021.07.14

Mert azt a darabot, amelyet kiválaszt „magának” sikerre ítéli. Azt fogják a hirdetésekben szerepeltetni, a modellek, bloggerek megmutatni, és jó eséllyel a *fast fashion* üzletekben is visszaköszön egy hasonló darab.

Ennek a koncepciónak az újra értelmezése során alakultak ki a már több ízben említett *fast fashion* láncok, amelyek a fél éves „csúszáshoz” képest a leggyorsabban képesek az adott szezon divat darbjait a polcaikra varázsolni. Ezek az üzletek jellemzően saját gyártásban, saját varrodával dolgoznak, ám így is van, amely bizonyos darabokat bérgyártásba ad. Ezek a láncok azonban nemcsak a gyártási, hanem az eladási láncukat is rövidítik azzal, hogy a saját gyártású termékeiket, saját üzleteikben – nem pedig nagykereskedőkön keresztül, franchise partnereknek adják el.

A legtöbb ismert márka terméke azonban nem kizárólag márkáüzletekben érhető el, hanem nagyobb üzletházakban: például a párizsi Galleries Lafayette-ben; vagy partnerek üzleteikben, amelyek lehetnek márkáüzletek vagy úgynevezett *multibrand*-ek, ahol a vásárló egyszerre több konkurens márka darbjai közül válogathat.

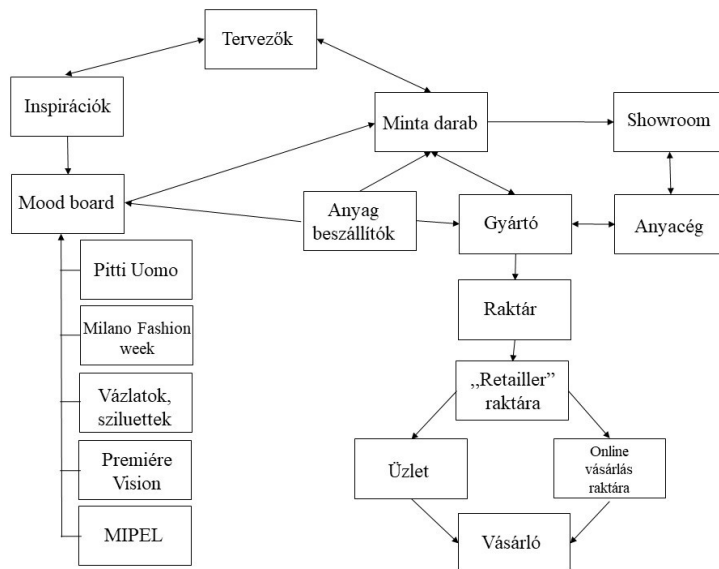
Ahhoz, hogy a ruha egy nagyáruház kirakatába kerüljön, előtte az adott üzletház beszerzői megvásárolják. Teszik ezt közvetlenül a márkaképviseletnél, vagy más disztribúciós csatornákon, kereskedelmi partnereknél, vagy ügynökökön keresztül. A partnereknél, vagy közvetlenül az anyacégnél felvett rendeléseket először be kell gyűjteni, majd a rendeléseket összesítik és azokat a termékeket küldik gyártásba, amelyekből a legtöbb rendeltetést adták le. Azokat a darabokat, amelyeket kevés kereskedő ítelt üzletében jól eladhatónak, nagy valószínűség szerint le sem gyártják, mivel nem éri meg. A szállítás, a gyártás és maga az anyagok előkészítése is nagy volumenű rendelésekben lesz rentábilis. A showrom-okban az ott bemutatott, modelleken felpróbálható, megfogható mintadarabokból leadott rendelések az anyagcég közvetítésével gyártóhoz kerülnek. Az előzőekben bemutatott *mood board*-okon közzétett inspirációk alapján a tervezők elkészítik a szabásmintákat, amelyeket a kiválasztott anyagokkal, pontos méretezésekkel együtt elküldtek a gyártónak, aki rövid határidőn belül elkészíti a mintadarabot. Ezek azok a darabok, amelyekből a *showroom*-okban a kiskereskedelmi partnerek választanak a rendelés alatt. Számos márka készíti a bemutató darabokat saját kis varrodával, hogy csökkentse az időt, amelyet egy esetleges Távol-Keletről történő ruha utaztatása jelentene. Ezek a mintadarabok minőségben

viszont sok esetben magasabb minőséget képviselnek, mint azok a darabok, amelyek végső soron a boltokba, a vásárlók elé kerülnek; mivel utóbbiak már tömeggyártásban készülnek; előfordul, hogy az anyag, amiből a külsős gyártó cég dolgozik nem ugyanaz, mint amivel a márka saját varrodája, a mintadarabok elkészítése során dolgozott. A másik és nem kevésbé lényeges szempont, hogy az a *brand*, amely saját varrodájával készíti a mintadarabjait hatékonyabban tudja védeni a kollekciónak, hogy az minél később és kisebb valószínűséggel váljék hamisíthatóvá. Amint a gyártó elfogadható minőségű, méretű darabot készít a megrendelő anyagcég számára, a rendelések számának függvényében megkezdődhet a gyártás. A gyártási folyamatot követően - attól függően, hogy a gyártó milyen bonyolult technikát alkalmaz, az anyag megmunkálása, mosása mennyi időt igényel, egy, vagy kétszeri próba után készülnek el a megfelelő mintadarabok, az ruha a Távol-Keletről - jellemzően hajóval történő szállítását követően - 6-8 hét múlva az anyagcég raktárjaiba kerül. Innen újabb logisztikai szervezést követően a termék a vámraktárakba kerül, majd az adott ország adott kereskedőjének raktárjába. Mielőtt az áru a kereskedő raktárba beérkezne, természetesen az áru ellenértékét ki kell egyenlíteni, amely lehet bankgarancia mellett utólagos fizetés is.

Az áru innen már az üzletekbe, vagy az üzletek raktárjaiba kerül. A fenntartható fejlődés szempontjából fontos kérdés, hogy környezet-barátabb-e egy tisztán online áruházból értékesítő *brand*, amely nem tart fent külön üzleteket, nem szállít üzleteibe heti, kétheti rendszerességgel, viszont a napi megrendelések során a termékeit egyesével csomagolja, egyedi megrendelői címekre szállítja ki, sok esetben pedig a kivitt, kicsomagolt árut vissza is kell szállítania. Nem hivatkozható kereskedelmi körökben ismeretes, de akár saját környezetünkben is visszaigazolható tény, hogy az online áruházakban rendelt cipők harmada marad csak a vásárlónál. Ez elég nyilvánvalóvá teszi azt a tényt, hogy az online csatornán történő értékesítés – divattermékek esetében legalább olyan mértékben terheli a környezetet, mint a hagyományos, üzletben történő vásárlás.

Az előbbieken leírt folyamatot az 5. ábrán vázoltam, amely a termék útját mutatja be, az elképzeltől egészen a vásárlóig.

5. ábra: A ruha útja az elképzeltől a vásárlóig
 Figure 5: Way of the dress, from the idea to the customer



Forrás: saját szerkesztés

Mindez a *fast fashion* márkákra nem vonatkozó folyamat, mivel azon üzletek termékeiket kizárólag saját tulajdonú, és saját üzemeltetéssel működtetett üzleteikben adják el. Nincs kis-nagykereskedő üzleti partner érdekeltség beékelődve a gyártás és a vásárlók közé.

Ahhoz, hogy egy termék ára minél kedvezőbb legyen, minél olcsóbban kell legyártani, ehhez pedig szükségszerűen minél több darabot kell ugyanabból a termékből előállítani. Így lesz az egy termékre jutó gyártási költség a legkedvezőbb. A szállítás ára, amely beépül a termék árába, egy újabb lényeges szempont. Ha minél több terméket szállítunk egyszerre ugyanonnan - többnyire hajóval, az egy termékre jutó szállítási költség annál kedvezőbb, minél több terméket szállítunk. A környezetvédelem és a fenntartható divat kapcsán a leginkább hamis mese az, ha egy márka hangoztatja magáról mennyire zöld, miközben a 6000 kilométerről szállítja ruháit a gyárból, a kikötőből jellemzően közúton; a termékeket pedig minimum dupla zacskós csomagolásba teszi, hogy az időjárás viszonyosságok: az utazás, az idő ne tehessen kárt bennük. Jónéhány üzletlánc úgy reklámozza magát, hogy visszaveszi a használt ruhákat, és a régi ruha bekerül egy újra hasznosítási folyamatba – amely irány önmagában kedvező; környezetvédelmi szempontból nézve gyakorlatilag egy plusz szállítási útvonalat generál, amíg a használt ruha visszakerül a raktárba, majd onnan a gyártóhoz. Inkább eszköznek tűnik ez a lehetőség is arra, hogy azok a divatkövető fiatalok, akik egyébként is sokat járnak az üzletekbe vásároljanak ismét valamit: egyúttal azt a hamis érzést kelte bennük, hogy a környezetükért is tettek valamit.

A divat körforgásának bemutatása kapcsán említettem az utca emberének öltözetét és azt, hogyan lesz a drága kisseriás ruhából egy *fast fashion* lánc *best seller*²⁷-e. Ezen a ponton tisztázni szeretném -bizalmas információk kiadása nélkül, hogy az a termék, amely világszerte 1300 üzletben, Magyarország 6 nagyvárosában 12 helyen kapható 4 féle méretben és 3 féle színben, az jó esetben több tízezres darabszámmal készül el. Ha valamiből húszezer darabot gyártottak és Barcelona-ban is ugyanúgy a sárga színt kapkodták el a fogasról, akkor mitől leszek egyedí? Felmerül a kérdés, hogyan szeretnénk individuumok maradni, egyediek lenni, másként öltözni, nem úgy, mint a másik ember; akkor mégis miért van az, hogy ugyanazt a ruhát vesszük meg, ugyanabba magassarkúba passzírozzuk a lábunkat, ugyanolyanra szedettjük a szemöldökünket, amelyet a magazinban látunk. A legtöbb férfi és nő majmolja azokat a dolgokat, amikre 40 évvel ezelőtt azt mondtuk volna „én ezt nem veszem fel, mindenki ebben jár”.

Brain washing

Szeretnénk hinni, hogy döntéseinket objektíven hozzuk meg, a körülmények és befolyásolás ellenére. Bár a végső döntés valóban a vásárlóé - számos befolyásoló tényező segíti, vagy éppen akadályozza a fogyasztókat döntésük meghozatalában.

Amerikában a hatvanas évek végén - miközben idehaza mezítláb jártak a gyerekek - a ma is élő marketingprofesszor, Philip Kotler megfogalmazta a fogyasztók vásárlási döntései mögött meghúzódó mechanizmusokat. Véleménye szerint nem csak „beleugrunk valamibe”. Kotler a vásárlók viselkedését határozott fázisokra bontotta le, amelyeken mindannyian átesünk, mielőtt átadnánk könnyen jött, vagy épp nehezen megkeresett pénzünket, és a következőképpen azonosította őket: Tudatosság; Érdeklődés; Vágy; Akció; mely során pénzt cserélnek termékre vagy szolgáltatásra. (Kotler, 1998)

A vásárlók döntési mechanizmusát némileg átírta az elmúlt évek alatt egyre nagyobb tekintélynek örvendő influenszerek munkája, ismertsége és vitatott elismertsége, akik képeikkel, videóikkal és egy sorban összefoglalható rövid, tömör megnyilvánulásokkal ösztönöznék bárkit vásárlásra, aki kinyitja valamelyik közösségi oldalt.

Temérdek reklám ömlik ránk minden percben; egy időjárás előre-jelzésről szóló cikket sem lehet elolvasni anélkül a világhálón, hogy ne akarnának eladni valamit közben nekünk. A telefonjaink hallgatnak arra, amire korábban kerestünk és felkínálják újra és újra azokat a márkákat, amelyek gondos és előrelátó marketinges szakemberei nem kevés pénzt fordítottak hirdetésekre.

²⁷ azon termékek, amelyekből a legrövidebb idő alatt a legtöbb fogy el.

Fogyasztói preferenciákat figyelő keresők elsőként a korábban keresett és sokat hirdető cég termékeit ajánlják elsőként fel. Attól függően, hogy a fogyasztó mennyire viselkedik konformista módon vásárlási szokásait illetően, fog dönteni egy sokak által ismert és vágyott márka mellett. Vásárlási döntéseinket divattermékek esetében inkább hozzuk impulzív módon, mintsem átgondolva azt, vélhetően mennyi kárt teszünk ezzel a környezetünknek.

Konklúzió – 'End washing'²⁸

Napjainkban, amikor választási lehetőségünk van a ruházatunk terén is, sokkal nagyobb valószínűséggel nyúlunk ugyanazon ruha után, mint a szomszédunk, amennyiben hasonló termetű és korú. Természetesen a marketing és a közösségi média a ludas, amely annyira erősen nyomja azt, mitől leszünk csinosak, kellemesek, hogy egyre kevesebb az olyan ember, aki nem követi a csoportszellemet. Bizonyos országokban elvárás, hogy a magas beosztásban tevékeny férfiak a legújabb divat szerinti szabású öltönyt viseljék. A divatban nem otthonosan mozgó, a divat iránt nem érzékeny embernek nehéz kiigazodnia, hogy a korábban szűkre szabott zakók mellett a hölgyeken miért lóg 3 számmal nagyobb kabát: merthogy éppen az *oversize*²⁹ is divat.

Bízom abban, hogy a dolgozat iránt mindkét nem olvasói érdeklődéssel fordulnak, így nem kerülhetem el annak a témának az érintését, amely napokon belül 'gender ideológiai' szempontból megkerülhetetlen kérdéssé válik: miszerint a nyugati világból érkező fősodor, a *main stream media* az egyenlő jogok hangoztatása mellett, diszkriminációra hivatkozva: nem kívánja megkülönböztetni a férfi női nemet. Ez felveti annak kérdését: valójában mi tartja majd életben a *mens* és *womenswear*³⁰ brand-eket. A dolgozatnak nem témája a divattervezők szexuális orientáltsága, sem a divatiparban dolgozó nők és férfiak orientáltsága, az azonban tényyszerű, hogy a divatipar az LMBTQ kampány egyik legnagyobb, talán a legnagyobb képviselője. Logikusan gondolkodva, gazdasági szempontokat figyelembe véve, ennek épp ellenkezőképp kellene lennie: a divatipar hangadóinak aspiránsként fellépve kéne kardoskodniuk amellett, hogy a hagyományos értelemben vett nemi szerepeket, nemi identitásokat ne töröljék el, sőt hagyják érvényesülni. A divatipar egyik kihívásaként említi az iparágban dolgozó tervezők, *stylist*-ok, modellek diverzifikációjának szükségességét (McKinsey, 2020); éppen ezért érthetetlen, hogy a biológiai nem szerepe, annak hangsúlyozása miért nem tartozik „védelem alá”. Minden bizonnyal a következő 100 évben a társadalom és a fogyasztói piac meghatározó résztvevői maradnak azok a hölgyek és urak is, akik megjelenésüket, öltözködésüket, önmagukat egész életük során biológia nemükkel önazonos módon kívánják definiálni.

Azok a márkák tudják imázsukat hosszútávon - a fenntarthatóság szempontjait figyelembe véve építeni, amelyeknek elsődleges célja nem az eladások - gyártáson keresztüli növelése. Változnia kell annak a mindset-nek, amely elsődlegesen az új piacokra, új vevőkre fókuszál, és előtérbe kell kerülnie a vásárlói hűség jelentőségének. A lojális fogyasztó az, aki stabil, kiegyensúlyozott vásárlási habitusa mellett biztos megélhetést fog nyújtani az adott cégnek és végső soron a terméket gyártónak és azok alkalmazottjainak is. Azok a vállalatok tudnak kiszámítható módon, 'egészséges ütemben', környezettudatosan fejlődni, amelyek több lojális vásárlókat tudhatnak maguknak. Akinek fontosabb az, hogy a *UPT*³¹ mutatóját 1.5-ről 2.5-re növelje. Fontosnak tartja, hogy üzletének *Conversion rate*³² mérőszáma az üzletházakban tapasztalható 10%-ról, a

²⁸ a mosás utolsó fázisa, jellemzően farmerke estében, amikor az anyag, majd a kész ruha is többszörös mosási fázisokon át megy a végső, legutolsó mosásig

²⁹ túlméretezett ruhák: jellemzően felöltők, zakók, szetterek, amelyek viselőjénél több számmal nagyobbak. Fontos, hogy nem „kicsit” nagyobbak, hanem „lóganak”

³⁰ Férfi és női divat

³¹ UPT Unit per transaction, egy vásárlásra jutó darabszám. Ideális esetben 1-nél magasabb, amely azt jelenti, hogy egy vásárló nem csak 1 terméket vesz. Például a nadrághoz övet.

³² konverziós arány, az üzletekben használt mutató, amely százalékos arányban fejezi ki az üzletbe belépő potenciális vásárlók és a valódi vásárlók arányát

bevásárlóközpontokon kívül található, utcai kis üzletek célirányos vásárlói közönsége körében mérhető 25% - hoz közelítsen, és *capture rate*³³ adatát stabilan fenntartsa, vagy lassan emelje. Zárásként szeretnénk elültetni pár gondolatot arra vonatkozóan, hogy fogyasztóként miként lehetünk hatással a divatipar működésére – akár csak egy mákszemnyire; miként változtathatjuk meg öltözködési szokásainkat, hogyan lehetünk *'ruhailag eco-friendly'*³⁴-k.

Olyan darabokat vásároljunk, amelynek klasszikus a szabása, illik az egyéniségünkhöz. Jó minőségű termékeket vegyünk; sokkal többre kerül majd, de tovább tudjuk viselni és más olyan kisvállalkozót is támogatunk, akik a javításból élnek. Hordjuk tovább a ruháinkat. Mossunk alacsonyabb hőfokon és ne használjunk szárítógépet. Használt, hordható ruháinkat ajándékozzuk el, ajánljuk fel karitatív szervezeteknek. Akkor vásároljunk, ha valóban szükségünk van az adott termékre. Ha egy hét múlva is kell és még mindig tetszik, akkor vegyük meg. Bátran válasszunk ismeretlen tervezőtől, kisebb üzletekben.

Nem a ruha teszi az embert. Ez az egyszerű közhely valósággá válik, ha végig pörgetjük a képeket a közösségi megosztó oldalakon, vagy a magazinokban. Illúziókat vásárolunk csak, és túlzottan pozitív képzetekkel társítjuk a csinos megjelenést.

Irodalomjegyzék

BOZTAS S. (2018): Nice threads the waste based fibres cleaning up fashion.

<https://www.theguardian.com/business-to-business/2018/feb/12/nice-threads-the-waste-based-fibres-cleaning-up-fashion> megtekintve: 2021. 07. 22.

CHANGING MARKETS FOUNDATION (2017): Dirty Fashion.

http://changingmarkets.org/wp-content/uploads/2017/06/CHANGING_MARKETS_DIRTY_FASHION_REPORT_SP_READ_WEB.pdf

Economist, Business edition (2017): Looking good can be extremely bad for the planet.

economist.com/business/2017/04/08/looking-good-can-be-extremely-bad-for-the-planet (megtekintve 2021. 07. 23.)

GORDON F., HILL C. (2014): Sustainable Fashion: Past, Present, Future (Bloombury, 2014)

HOWELL B. (2021): Top 7 Most Polluting Industries.

<https://www.theecoexperts.co.uk/blog/top-7-most-polluting-industries> (megtekintve 2021. 07. 23.)

KIBBEY, MCGILL, JOHNSON, PEPPER (2018): Measuring Fashion.

measuringfashion_globalimpactstudy_full-report_quantis_cwf_2018a.pdf (quantis-intl.com) (megtekintve: 2021. 07. 22.)

KOTLER P. (1998) : Marketing-menedzsment. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.

MACCARTHUR ELLEN (2017): One garbage truck of textiles wasted every second: report creates vision for change.

ellenmacarthurfoundation.org/news/one-garbage-truck-of-textiles-wasted-every-second-report-creates-vision-for-change?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter_axiosfutureofwork&stream=future (megtekintve 2021. 07. 21.)

MACCARTHUR ELLEN (2021): A new textiles economy redesigning fashions future.

ellenmacarthurfoundation.org/news/a-new-textiles-economy-redesigning-fashions-future-download-the-report-infographics (megtekintve 2021. 06. 21.)

MACCARTHUR ELLEN (2017): A new textiles economy: redesigning fashion's future

[A New Textiles Economy: Redesigning fashion's future – download the report infographics \(ellenmacarthurfoundation.org\)](http://ellenmacarthurfoundation.org) megtekintve: 2021. 07. 22.

MCKINSEY (2020): The State of Fashion 2020 (66-69.old).

³³ mérőszám, amely az üzletházak bejáratához telepített lépésszámláló segítségével megmutatja azt, hogy a plázába belépő vásárlók hány százaléka látogat meg egy adott üzletet

³⁴ az öltözködés környezet-barát szempontok szerinti kialakítása

https://www.mckinsey.com/~/_/media/mckinsey/industries/retail/our%20insights/the%20state%20of%20fashion%202020%20navigating%20uncertainty/the-state-of-fashion-2020-final.pdf meglekintve: 2021. 08. 09.

REMY N., SPEELMAN E., SWARZ, S. (2016): Style that's sustainable: A new fast-fashion formula. [mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/style-thats-sustainable-a-new-fast-fashion-formula#](https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/style-thats-sustainable-a-new-fast-fashion-formula#) (letöltve 2021. 07. 21.)

ZHAI YUN TAN (2016): What Happens When Fashion Becomes Fast, Disposable And Cheap? <https://www.npr.org/2016/04/08/473513620/what-happens-when-fashion-becomes-fast-disposable-and-cheap?t=1574631055467> (meglekintve 2021. 07. 23.)

VANITY FAIR (2016) <https://www.vanityfair.com/hollywood/2016/06/meryl-streep-the-devil-wears-prada-influence> meglekintve: 2021. 05. 18.

www.burberry.com (meglekintve: 2021. 06. 18.)

https://eu.christianlouboutin.com/fr_fr/femme/icones/pigalle/ (meglekintve: 2021. 06. 18.)

https://www.paciotti.com/ce_en/ (meglekintve: 2021. 06. 18.)

<https://us.havaianas.com/> (meglekintve: 2021. 06. 18.)

Harazin Piroska – Péterné Baranyi Rita – Kósi Kálmán

Kihívások a korszerű vállalati hulladékgazdálkodásban: hulladékmenedzsment az ipari gyakorlatban

A hulladékgazdálkodásban elterjedt újrahasználati és hasznosítási gyakorlatot újabb szemléletek egészítik ki, mint például az elkerülés, vagy a nyitott láncok újabb zárása; de hangsúlyossá válik a körforgásos gazdasággal való kapcsolat értelmezése is, főként a 10R keretrendszeren keresztül. Az elméleti bevezetőt követően munkánkban azt vizsgáljuk, hogy az alapelvek, modellek hogyan építhetők be a vállalati működésbe, a hulladékmenedzsment hogyan integrálódik a környezetközpontú irányítási (KIR, ISO14001:2015) rendszerekbe.

*Kulcsszavak: hulladékgazdálkodás, hulladékmenedzsment, körforgásos gazdaság, 10R, indikátor
JEL-kód: Q01, Q53*

Challenges of modern corporate waste management: waste management in industrial practice

Our work is based on the conceptual evolution of waste management: the reuse and recovery practices used so far are complemented by new approaches, such as avoidance or closing open loops through innovative ideas; but also by an understanding of the link with the circular economy, mainly through the 10R framework. After the theoretical introduction, we will examine how the principles and models can be integrated into corporate operations and how waste management can be integrated into environmental management systems (EMS, ISO14001:2015).

*Keywords: waste management, waste management, circular economy, 10R, indicator
JEL code: Q01, Q53*

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2021.43>

Bevezetés

A szigorodó környezeti jogszabályok, az újként megjelenő szabályozási alapelvek folyamatos változásra kényszerítik a gazdálkodó szervezeteket. A külső követelmények teljesítése mellett azonban a változó társadalmi elvárások és a belső érdek teljesítésének továbbra is szem előtt kell lennie. Ezek a kihívások megfelelő, a változásokkal lépést tartó, korszerű menedzsmentet igényelnek egy vállalat részéről.

A hulladékgazdálkodás fejlődése párhuzamba hozható a fentebbi logikával: az eddigi újrahasználati és hasznosítási gyakorlatot (reusing, recycling) újabb szemléletekkel egészítik ki, mint az elkerülés, vagy a nyitott láncok újabb zárása innovatív ötleteken keresztül. Hangsúlyossá válik az életciklus-elemzés logikája, a körkörös gazdaság vállalati és vállalatközi értelmezése, az anyagáramok és költségek elemzése, vagyis a hulladékgazdálkodásról a hulladékmenedzsmentre való áttérés.

Munkánk elméleti összefoglalót ad a hulladékgazdálkodás vállalati szintjéről, az újonnan megjelenő szemléletekről, az elvárások változásáról, továbbá bemutatja a hulladékmenedzsment főbb sajátosságait. Cikkünk második felében azt vizsgáljuk, hogy az elméletben bemutatott alapelvek, modellek hogyan építhetők be a vállalati működésbe, a hulladékmenedzsment hogyan integrálódik a környezetközpontú irányítási (KIR, ISO14001:2015) rendszerekbe.

Elméleti bevezetés

A 2008-as uniós irányelv kimondja, hogy hulladékgazdálkodás „a hulladékok gyűjtése, szállítása, hasznosítása és ártalmatlanítása, beleértve az ilyen műveletek felügyeletét és a hulladéklerakók utógondozását, valamint a kereskedőként vagy közvetítőként végzett tevékenységet”

(2008/98/EK IRÁNYELV, p.7). A meghatározás a hazai jogszabályban is megjelenik, kiegészítve még a hulladékgazdálkodási létesítmények és berendezések üzemeltetésének feladatával (2012. évi CLXXXV. törvény [Hulladéktv.]). Az Európai Bizottság által 2014-ben közzétett, hetedik környezetvédelmi cselekvési program, mely az általános uniós környezetvédelmi cselekvési program 2020-ig, hivatkozva a fentebb idézett 2008/98/EK hulladékkal kapcsolatos irányelvre, célkitűzések között kezeli a hulladék keletkezés és kezelés hatásainak csökkentését. A célkitűzésben a hulladékhierarchia is megnevezésre kerül, mely a Bizottsági anyagban a következő sorrendet jelöli: megelőzés, előkészítés az újrahasználatra, újrahasznosítás, egyéb hasznosítás és ártalmatlanítás. (Európai Bizottság, 2014)

Az alapvető definíciókon túl azonban érdemes felfigyelni a szakirodalomban megjelenő koncepcionális „fejlődési” tendenciára. Seadon (2010) munkája elején felhívja a figyelmet, hogy a fenntarthatóbb társadalom felé való elmozdulás nagyobb kifinomultságot igényel a hulladékgazdálkodásban, azaz a hagyományos „redukcionista” megközelítés nem fenntartható, mivel hiányzik belőle a rugalmasság és a hosszú távú gondolkodás. Romero-Hernandez és Romero a szilárd hulladékok keletkezésével és kezelésével kapcsolatban jegyzi meg, hogy szoros kapcsolatban állnak a globális környezet és gazdaság alapvető változásaival (Romero-Hernandez és Romero, 2018, p. 758), azaz nem állandósult koncepcióként kezelhetők. Wilson (2007) alapos összefoglalást ad munkájában a hulladékgazdálkodás (menedzsment) fejlődésének előmozdítóiról (közegészség, környezetvédelem, a hulladék erőforrás értéke, a láncok zárása, intézményi és felelősségi kérdéskörök, a nyilvánosság tudatossága (figyelemfelkeltés)), miközben mindezeket egy idővonalon és fejlettségi szinten is elhelyezi, ami az eddig bekövetkezett koncepcionális fejlődést is prezentálja. Bemutatja, hogy a közegészségügy, mint hajtóerő milyen fontos szerepet játszott a múltban, hiszen a 19. században ez vezetett a formalizált hulladékgyűjtési rendszerek kialakulásához. Érdekesség, hogy a közegészségügy még a 2000-es években is megmaradt, mint hajtóerő, főként a fejlődő országokban. A környezetvédelem előtérbe kerülésével a 70-es évekre helyezi az ellenőrizetlen hulladékok felszámolásával kapcsolatos célok megjelenését, majd a műszaki szabványok szisztematikus növekedését helyezi erre az időszakra. A fejlődő országokkal kapcsolatban említi, hogy a hulladékgazdálkodás kezdeti lépései még mindig kihívásokat jelentenek, illetve továbbra is jelentős a hulladékok „megélhetés” célú hasznosítása, miközben a klímaváltozás már fejlődést/változást ösztönző (újabb) hajtóerőként kopogtat. Mindeközben a fejlődő országokban a tendencia a láncok zárását, azaz az „end of pipe” jellegű hulladékgazdálkodásról egy sokkal holisztikusabb erőforrás-gazdálkodás felé való áttérést mutat. Tehát a láncok zárása (closing the loop) egyre fontosabbá válik, a hulladékmegelőzés és az újrahasznosítás pedig kulcsfontosságú prioritások a fejlődő országok esetén. (Wilson, 2007, Abstract & Box3)

Nagy és szerzőtársai (2011) szervezeti szinten vizsgálják a hulladékgazdálkodás kérdését. Munkájukban definiálják a vállalati hulladékgazdálkodás fogalmát, ami „nem más, mint a termelés során keletkező hulladékokhoz kapcsolódó olyan komplex problémakör, mely műszaki, gazdasági és környezeti orientáltságú válaszokat igényel. Mint ilyen kérdéskör összetett megoldásokat és szerteágazó módszertani megoldásokat igényel.” Azonban üzemi hulladékfelelősséggként is emlegetik mindazon kérdéseket, melyekkel a vállalatnak szembe kell nézniük. (Nagy et al. 2011) A vállalati szintű hulladékfelelősség legösszetettebb megközelítését a szerzők vállalati hulladékmenedzsmentnek nevezik, mely „komplexitásában jelentősen meghaladja a stratégiai szintű hulladékgazdálkodást”, azonban a köztük lévő határ mégis elmosódó. A lényegi különbség a felelősséggel kapcsolatos, hiszen a hulladékmenedzsment esetében a vállalatnál keletkező hulladékokkal kapcsolatos összes kérdést egy rendszerként vizsgálják, annak minden vonatkozásában; vagyis olyan komplex megoldásokat, „melyek esetében a fenntarthatóság mindhárom dimenziója azonos súllyal érvényesül” (Nagy et al., 2011). A hulladékgazdálkodás koncepcionális fejlődésének számos példáját találjuk meg a szakirodalomban. Seadon – bár nem vállalati szinten – a hagyományos hulladékgazdálkodás (traditional waste management) szemléletéből való kilépést prezentálja cikkében. A hagyományos szemléletet úgy értelmezi, ahol a hulladék keletkezés, begyűjtés és ártalmatlanítás, mint egymástól

független műveletek jelennek meg, miközben ezek szorosan összefüggenek egymással és mindegyik befolyással lehet a másikra. (Seadon, 2010, pp. 1640-1641) Clark 1978-as rendszer definíciójára hivatkozik, miszerint a rendszerben az egymással kölcsönhatásban lévő egységek vagy elemek egy integrált egészet alkotnak azzal a céllal, hogy valamilyen funkciót betöltsenek (Clark, 1978 idézi Seadon, 2010, p. 1640). Seadon szerint, ha a hulladékot a termelési rendszer részének tekintjük, akkor feltárható a hulladék kapcsolata a rendszer más részeihez, azonban ez a tágabb szemlélet növeli a kezelés nehézségeit és sokkal nagyobb komplexitást igényel. Munkájában a fenntartható hulladékgazdálkodási rendszerről ír (sustainable waste management system), mely visszacsatolási hurkokat tartalmaz és a folyamatokra összpontosít, alkalmazkodóképességet testesít meg, és eltéríti a hulladékokat az ártalmatlanítástól. (Seadon, 2010, pp. 1640-1641)

Romero-Hernández és Romero (2018) munkájukat azzal a ténnyel indítják, hogy a Fortune 75 vállalatának több mint 90%-a tesz közzé társadalmi felelősségvállalási jelentést, melyekben a vállalatok túlnyomó többsége beszámol a hulladékgazdálkodás javítására irányuló kezdeményezésekről, azonban a cégeknek csak kevesebb, mint egynegyedének származik profitja a helyes szilárd hulladékgazdálkodásból, vagy a körforgásos gazdaság startégiáiból. Munkájukban célul tűzik ki, hogy bemutassák, hogy a hulladékgazdálkodás költség megtakarítást és bevétel generálást eredményezhet; mindezt pedig a körforgásos gazdaság koncepcióján keresztül mutatják be. (Romero-Hernandez és Romero, 2018, p. 757) Javaslatuk, hogy a vállalatok a hulladékgazdálkodás egyszerű javításán túl inkább arra törekedjenek, hogy a körforgásos tevékenységekből profitot tudjanak termelni, például a melléktermékek más vállalatok számára történő értékesítéséből (Romero-Hernandez és Romero, 2018, p. 762)

Romero-Hernandez és Romero (2017) modellt készítenek, ami bemutatja, hogy a vállalatok hogyan tudják először az egyszerű hulladékgazdálkodással kapcsolatos gyakorlatokat implementálni, majd hogyan történhet az átmenet a körforgásos gazdaság startégiái felé. A hagyományos hulladékgazdálkodási hierarchia jelenik meg alapként, vagyis a leginkább preferált megoldás, a csökkentés és az újrahasználat; ezt követi a hasznosítás és komposztálás; majd az energetikai hasznosítás és végül a legkevésbé preferált lépés a lerakás. Konklúziójuk, hogy a felvázolt hulladékgazdálkodási stratégiák csökkentik a teljes hulladékmennyiséget, azonban nem képesek megragadni a gazdasági értéket, amely melléktermékek révén azonosítható. Modelljükben tehát azt állítják, hogy ezek a gyakorlatok csupán építőkövek a körforgásos gazdaság felé, amely tovább növeli a hulladékcsökkentést, miközben a bevételek növekedését is elősegíti. (Romero-Hernandez és Romero, 2018, p. 760 & Figure 2) A hulladéktermékek értékke alakítása jelenik meg munkájukban, és a legjobb vállalati hulladékgazdálkodási kezdeményezések három fő témáját elemzik: (a) eladni, b) megszüntetni és c) felkészíteni. (Romero-Hernandez és Romero, 2018, p. 760) Utóbbival kapcsolatban megjegyzik, hogy a vállalatoknak proaktívnak kell lenniük, ha hulladékgazdálkodásról, illetve körforgásos gazdaságról van szó; és folyamatosan törekedni kell a fejlődés érdekében történő átalakításokra. (Romero-Hernandez és Romero, 2018, p. 761) Fel kell készülni a fogyasztói magatartás és a szabályozás változásaira, hogy minimalizálják a kockázatokat. Az eladással kapcsolatban összefoglalják, hogy a hulladék értékesítésével extra bevételre lehet szert tenni; míg megszüntetés esetén a költségek csökkentése kerül előtérbe. (Romero-Hernandez és Romero, 2018, p. 762-763)

A társadalmi elvárásoknak megfelelően az Európai Unió is kiemelten foglalkozik a megoldási lehetőségek intézményi hátterének megteremtésével. A 2015-ben kiadott bizottsági közlemény „Az anyagkörforgás megvalósítása a körforgásos gazdaságra vonatkozó uniós cselekvési terv” kiemelten foglalkozik a hulladékgazdálkodás témakörével. Megállapítja, hogy a „hulladékgazdálkodás központi szerepet játszik a körforgásos gazdaságban: meghatározza, hogy az uniós hulladékhierarchiát milyen módon ültetik át a gyakorlatba. A hulladékhierarchia prioritási sorrendet állít fel, a megelőzéstől az újrahasználatra való előkészítésen, az újrafeldolgozáson és az energetikai hasznosításon át az ártalmatlanításig, például a hulladéklerakóban való elhelyezésig. Ezen elv célja azon lehetőségek ösztönzése, amelyek összességében a legjobb eredménnyel járnak a környezet szempontjából.” (Az anyagkörforgás

megvalósítása a körforgásos gazdaságra vonatkozó uniós cselekvési terv. Brüsszel, 2015.12.2. p. 9-10)

A költségsökkentés helyének meghatározásában és a bevételi lehetőségek feltárásban lehet segítségre az MFCA (Material Flow Cost Accounting), azaz az anyagáram költség elszámolás módszertana is. A módszertan célja, hogy mind a gazdasági, mind a környezeti teljesítményt fejlessze azáltal, hogy mennyiségileg és pénzügyi oldalról is nyomon követi a hulladékot, az emissziót és a melléktermékeket. A módszer segít számszerűsíteni (pénzben mérve) az anyagveszteségeket (hulladék, melléktermék, emisszió) és így átfogó és megbízható képet képes adni a termelés hatékonyságáról, vagy éppen a hatékonytalanságáról. (Viere & Prox, 2010)

Fentiek gyakorlati alkalmazására a 2018. 1. 16-án kiadott bizottsági közlemény a „körforgásos gazdaság nyomon követési keretrendszeréről” is szolgál jó példával. „A körforgásos gazdaságot vizsgálhatjuk abból a szempontból, hogy az anyagok hogyan lépnek be a gazdaságba, hogyan áramlanak a gazdaságon belül, és (végül) milyen módon hagyják el azt. Ilyen vizuális áttekintést egy anyagáramlási diagram nyújthat, amely az összes nyersanyagot – aggregált, illetve anyagkategóriákba sorolt módon is – ábrázolja a gazdaság minden területén, a kitermeléstől kezdve a hulladékká válásig.” (COM(2018) 29 final, pp. 2-3)

Az indikátorokkal nyomon követett anyagáramok számos kérdésre adhatnak választ és felhívják a figyelmet a folyamatok zárására, a zárt láncú anyagáramokhoz történő közelítést segítő célok kitűzése és a célok megvalósítása. A bizottsági közlemény (COM(2018) 29 final, p. 2) 2014-es alapokon nyugvó számítást és ábrázolást végez és az előbbi logikának megfelelően tudja felhívni a figyelmet a feldolgozott anyagok és a keletkezett hulladékok mennyisége közötti relációra. Kiemelt feladatot jelent tehát az input anyag felhasználásából eredő hulladékekeletkezés jelentős mértékének megelőzése, illetve a továbbra is keletkező hulladékok hasznosításához szükséges, minél szélesebb körű eszközrendszer alkalmazása.

A körforgásos gazdaság és a hulladékgazdálkodás kapcsolatrendszerére további példákat találhatunk a szakirodalomban. A körforgásos gazdaság koncepcionális megközelítését vizsgálják 114 definíción keresztül Kirchherr és szerzőtársai (2017), akik módszertanuk (a definíciók kódolása) ismertetésénél külön kitérnek az úgynevezett „R-keretrendszerre” (R frameworks), melyről munkájukban jó összefoglalást is adnak. Megtudhatjuk, hogy a 3R keret (melyhez kínai forrást hivatkoznak), 2008-ban az Unió hulladékgazdálkodási irányelv keretein belül egészült ki a negyedik R-el, azaz a „Recover” koncepciójával. Különböző szerzőkre hivatkozva példákat említenek a 4R kiterjesztéséről, azaz a 6R és 9R koncepciójáról.

Az „R-keretrendszerrel” kapcsolatban ki kell emelni Cramer 2017-es munkásságát és modelljét, azaz a 10R keretrendszert, melyet a körforgásos gazdaság szintjeiként nevez meg. A következő felsorolás a 10R-t és jelentését mutatja be (Cramer, 2017, Figure 1, p.16 alapján):

Refuse – Visszautasítás, azaz a nyersanyagok felhasználásának megelőzése

Reduce – Csökkentés, a nyersanyagok felhasználásának csökkentése

Renew – Megújítás, a termék újratervezése a körforgást szem előtt tartva.

Re-use – Újrahasználat, a termék újbóli felhasználása (használtan)

Repair – Javítás, a termék karbantartása és javítása

Refurbish – Felújítás, vagyis a termék „újraélesztése”

Remanufacture – Újragyártás, vagyis új termék készítése használt termékből.

Re-purpose – Újrafelhasználás: a termék újrafelhasználása, de más funkcióval.

Recycle – Újrahasznosítás, a lehető legnagyobb értékkel történő hulladékhasznosítás.

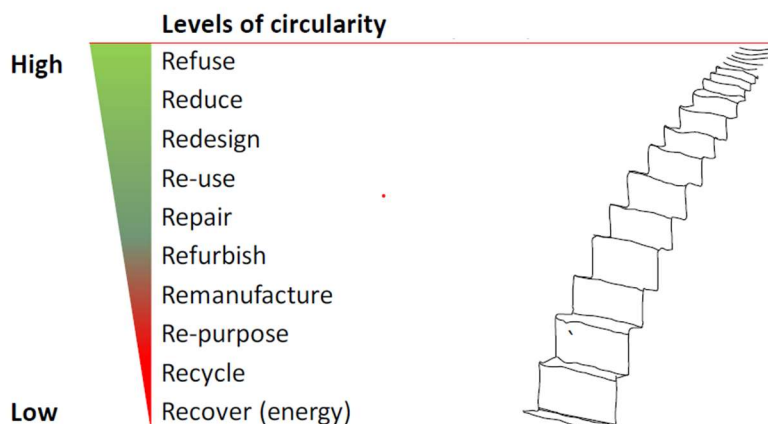
Recover – Visszanyerés, hulladék elégetése energia-visszanyeréssel. (Cramer, 2017, Figure

1, p. 16)

A koncepció célja annak a kérdéskörnek a vizsgálata, hogy a gazdaság anyagáramaiból adott helyen kieső anyagokat (termékeket) hogyan lehet újra visszavinni (Reintroduce) a gazdaság vérkeringésébe. A cél megvalósításának eszközeként tekint a Lansink létre modelljére (Cramer, 2016), ahol az egyes szintek (lépcsőfokok) az anyagok körforgásban tartásának egy-egy új lehetőségét mutatják. (Cramer, 2016; Lansink, 2015)

Értelmezése szerint a körforgásos gazdaság lényege, hogy olyan gazdasági rendszere van szükség, ahol a felhasznált nyersanyagok és termékek lehető legtovább az anyagáramban tartása segít megőrizni az ökoszisztémák egyensúlyát. Ennek a célnak eléréséhez erőforrásoldalról fenntartható energia és anyaggazdálkodásra történő áttérést, output oldalról pedig a környezetterhelés (üvegházgázok stb. kibocsátásának csökkentését) kell megvalósítani. Az anyagok és termékek minél szélesebb körben történő újrafelhasználása, hasznosítása pedig ösztönzi az innovációt, új termelési kapacitásokat indokol, új munkahelyeket teremt, miközben jelentős környezeti előnyökkel jár. (Cramer, 2016; Cramer 2020)

Értelmezése (Cramer, 2016) szerint a körforgásos létra lépcsőfokain történő haladás (1. ábra) eszközeinek használatában óriási potenciális lehetőségek (erőforrásfelhasználás megtakarítástól a pazarlás csökkentésén át az új érték teremtésig) jelennek.



1. ábra: A körforgás megvalósításának szintjei

Figure 1: Levels of implementation of the cycle

Forrás: Cramer (2016)

A 2. ábrán megjelenő létra általánosan alkalmazható módszer, amely a 10R szisztémát grafikusán jeleníti meg úgy, hogy a létra felsőbb lépcsőfokain megjelenő módszer egyre magasabb feldolgozottsági fokot és környezeti előnyöket jelenít meg.

Ad Lansink megfogalmazása szerint a létra alkalmazása megfelelő eszköz a körforgásos gazdaság magasabb szintű eléréséhez. A hulladékokra vetített egyik legfontosabb megállapítása: a hulladékhierarchia kiindulópont és ütemterv a sikeres átmenet megvalósításához. (Lansink, 2015)

Az elméleti „10R” modell gyakorlati megvalósulása – általánosságban

Cikkünk további részében az elméletben bemutatott hulladékgazdálkodási törekvések és modellek gyakorlatban történő megvalósíthatóságát vizsgáljuk általánosságban.

Napjainkra a nagyvállalatok nagy része a szigorodó törvényi előírások és vevői elvárások hatására eljutott a hagyományos gazdasági szemléletből, a „cowboy gazdaság”-ból a fenntarthatóság alapját jelentő „úrhajós gazdaság” szemléletig (Kenneth Boulding Föld úrhajó megközelítése alapján) (Boulding, 1973 idézi Szilávi 2005 p 14).

Ennek értelmében már nem tekintik végtelennek a természeti erőforrásokat és a környezet asszimiláló képességét. Érzekelve a világ trendeket –miszerint az emberiség már több ponton is átlépte a földi rendszer folyamatok környezeti határait (pl. Biodiverzitás csökkenés, Nitrogén ciklus, Klímaváltozás) – oly módon kívánják megeremteni a fenntartható vállalati működést, hogy céljuk a fenntartható erőforrás használat és a kibocsátások drasztikus csökkentése, a fenntarthatóság három dimenziója (Társadalom, Gazdaság, Környezet) közötti egyensúly megtalálása.

Cikkünk fókuszterülete, a hulladékgazdálkodás beépül nemcsak az operatív működésbe, hanem a teljes menedzsment rendszer működésbe is, és a hulladékgazdálkodás fogalmát átlépve hulladékmenedzsmentként jelentkezik. Elkötelezettségük gyakran beépül víziójukba, stratégiáikba és vállalati környezeti politikájukba.

A Mercedes-Benz Manufacturing Hungary Kft. például a következőképpen fogalmaz Környezetvédelmi Nyilatkozatában „Gyárunk célkitűzése, hogy az üzemi- és segédanyagokat visszavezzük a gyártásba, és így többször felhasználhassuk, valamint, hogy a gyártás melléktermékeit újrahasznosítsuk. (Mercedes Környezetvédelmi Nyilatkozat, 2016 – honlap) A tudomány fejlődésével, a menedzsment eszközök kiszélesedésével a vállalatok modern hulladékgazdálkodása biztosítja az életciklus szemléletű megközelítést, a „Bölcsőtől a bölcsőig elv” gyakorlati alkalmazása mellett. Jellemzően a vállalatok hulladékmenedzsmentjének legtöbb akciója a termék életciklusának hulladék szakaszára (LCA szemléletben: sír) és a nyílt láncok zárására koncentrál (LCA szemléletben: bölcsőig). Ezen túlmutatóan a megújuló források használata (Renew) a termék életciklus első szakaszához (LCA szemlélet: bölcsőtől) kötődik.

A továbbiakban rövid példák segítségével elemezzük, hogy az elméletben ismertetett, a körforgásos gazdaság kialakulását és a hulladékok csökkentését támogató 10R modell hogyan valósulhat meg a vállalatok működésében.

Refuse – Elutasítás – Erőforrások használatának védelme

Napjainkra a vállalatokra már jellemző, hogy gyakran megfogalmazott cél a fenntartható, megújuló anyag- és energiahasználat elérése. Ennek érdekében törekednek megújuló anyagok, illetve újrahasznosításból származó alapanyagok felhasználásra. Ez a törekvés életre hív új technológiai innovációkat is az anyag-kutatás vagy az újrahasznosítások, anyag visszanyerési lehetőségek terén.

A globális klímaváltozási törekvések, az ENSZ Fenntartható Fejlődési Céljainak (SDGS) (<https://sdgs.un.org/goals>, <https://www.ksh.hu/sdg>) és a „Race to Zero” (<https://unfccc.int/climate-action/race-to-zero-campaign>) tükrében a vállalatok az erőforrások használat terén nemcsak az alapanyagokra koncentrálnak, hanem az energiaforrások és víz fenntartható használatára is.

Reduce – Csökkentés – Egységnyi termékre jutó alapanyag használat csökkentése

Az egységnyi termékre jutó alapanyag használat csökkentése két szempontból is értelmezhető:

- Beépülő szükséges alapanyag mennyiségének a csökkentése
- Gyártásközi hulladék mennyiségének csökkentése

A selejt anyagok/termékek és ennek következtében a hulladék keletkezésének csökkentése a fenntarthatóság hármásán belül nemcsak környezetvédelmi cél, hanem gazdasági is. A vállalatok ugyanis hatékonyságuk folyamatos javítására, maximalizálására törekednek. Az első törekvés megvalósulásának kulcseleme a terméktervezés és eco-design, valamint a technológia fejlesztése. Az AUDI például a „Haladás technikája” gondolattal (https://hu.wikipedia.org/wiki/Audi_Hungaria_Zrt.) mutatja a jövőbe vezető utat és folyamatos innovációt sejtet.

Egy jól kidolgozott és működtetett operatív működést szabályozó utasításrendszer is hozzájárulhat a hulladékok csökkentéséhez. Ezek a műveleti utasítások tartalmazzák a „Hogyan?” kérdésre a választ, vagyis, hogy a dolgozók vagy akár gépek, robotok stb. hogyan dolgozzanak.

Az egységnyi termékre jutó alapanyag használat csökkentés másik lehetősége, ha csökkentjük a gyártásközi hulladékot. A hulladékok körén belül megkülönböztethetünk gyártásközi és ipari hulladékot. Az első csoportba tartozik minden olyan hulladék, mely a gyártásból ered, a másodikhoz tartozik minden egyéb, a vállalatok telephelyén képződő hulladék (pl. csomagolási hulladék, kommunális hulladék stb.). Az alapanyagok jobb felhasználását biztosítja a selejt arányának csökkentése. Ebbe beletartozik mind a fél nem használt alapanyag, mind pedig a selejt félkész vagy kész termékek keletkezésének csökkentése. A szóban forgó terület a vállalati működésben nemcsak környezeti oldalról jelentős, hanem alapvető elvárás minőségi oldalról is.

A gyártó cégek legtöbbször elsődleges és kulcsfontosságú téma a minőség. A minőségi követelmények is azt célozzák, hogy minél jobb minőségű termék szülessen – vegyük például a LEGO szlogenjét „Csak a legjobb lehet elég jó” (<https://www.lego.com/hu-hu/aboutus>) –, a hatékonyság jegyében pedig követelmény a minőség iskolák alapján a Crosby nevéhez fűződő Do It Right First Time (Elsőre jót gyártani) és a Zero Defect (Nulla hibaszám a gyártási folyamat során) (<http://www.szervez.uni-miskolc.hu/blaci/minmen>), (Turcsányi, 2014) elmélet gyakorlati alkalmazásával a selejtarány csökkentése. Ennek megfelelően a gyártási folyamatok, a hulladékok képződésének, az ide vonatkozó adatok nyomon követése, értékelése, a megfelelő csökkentési akciók bevezetése üzemi, minőségi oldalról is beépül a vállalatok mindennapos működésbe. A vállalatok szempontjából csak közvetett módon, de az ipari hulladékok is vállalaton kívüli alapanyag felhasználást jelentenek, illetve kimeneti oldalon hulladékká válnak, így ezek csökkentése is alapvető feladat.

Redesign – Újra tervezés – A termékek újragondolása a körkörösség jegyében

A hulladékmenedzsment egyik kulcseleme a termék tervezés. Ez a folyamat határozza meg a „Miből, mit?” kérdésre a választ, hogy milyen anyagok és hogyan épüljenek be a termékbe. A fenntarthatósági törekvések életre hívták az eco-design fogalmát és gyakorlatát, melynek során már nemcsak a vevőknek a termék minőségi jellemzőire vonatkozó követelményeit veszik figyelembe, hanem a környezetvédelmi szempontokat is. Ez utóbbiak egyre gyakrabban ugyancsak vevői elvárások formájában jelentkeznek, mely a vállalatot segíti abban, hogy egyszerre dolgozzon a fenntarthatóság két pillérére, vagyis a vevői igényeken keresztül gazdasági érdeké is válhat a környezetvédelem.

Reuse – Újrahasználat – A termék újrahasználat

Egy termék újrahasználat első sorban a termék „használati” életciklus szakaszában jelenik meg. Ezen esetben a fogyasztókon múlik a megvalósulás, az adott termék életútja, élethossza. Tudatos fogyasztói magatartással a termékek egészen hosszú időn keresztül használhatóak.

A gyártásban is értelmezhetünk újrahasználatot, ilyenkor viszont nem a termék, hanem az alapanyag újrahasználat értelmezhető. Azokat az anyagokat, melyek a gyártási folyamat során keletkeznek, és visszanyerhetőek, visszavezethetőek a gyártási folyamatba. Ezzel egy belső nyílt lánc válik zárt láncná, a selejt/nem felhasznált anyag nem jelenik meg hulladékként. Ehhez viszont nagyon pontos, számos minőségi előírásnak megfelelő folyamatra van szükség pl. keletkező anyagok egymástól elkülönült gyűjtése, jelölése, a keveredés megelőzése, mennyiségének mérése, folyamatba történő visszavezetésének tervezése a megfelelő arányok betartása érdekében. Egyes esetekben szükséges lehet az alkotó részek egymástól történő szétválasztása is.

Repair – Javítás – A termék karbantartása, javítása

Hasonlóan az előző ponthoz a termék karbantartása, javítása ismét a felhasználó kezében van. Látható, hogy a hulladékgazdálkodás piramisának gyakorlati alkalmazása nem múlhat egyetlen piaci szereplőn, a termék különböző életciklus szakaszaihoz kötődő akciók különböző szereplők segítségével valósulnak meg. A gyártók viszont sokszor befolyásolhatják a piaci szereplők magatartását, információval segíthetik őket a megfelelő termék használatban. A gyártókon kívül az állami szabályozásnak, a médiának, az oktatásnak, a civil szervezeteknek is nagy szerepük van a hulladékgazdálkodás szempontjából is fontos megfelelő és (környezet)tudatos vásárlói magatartás kialakításában.

A gyártásban a javítás a minőségügyi szabályok függvénye. Sok vállalat minőségügyi rendszerében bevett gyakorlatnak számít, hogy a gyártás során bizonyos hibakódok esetén előre meghatározott határokon belül lehetőség nyílik a termék javítására (amennyiben az értelmezhető és kivitelezhető) igen szigorú minőségi előírások mellett. Ezek a javítások csökkentik a selejt termék arányt, elősegítve a hatékonyságot, mely elvárás mind minőségi, mind pedig környezeti szempontból.

A hulladékmenedzsment tekintetében fontos szerepe van a vállalati karbantartásnak is. A karbantartás ebben az esetben nem a gyártott termék karbantartását, hanem a gyártósorok, gyártóeszközök eseti és preventív karbantartását jelenti. A megfelelően gondozott géppark, a kellő beállítások, üzemi körülmények elengedhetetlen részei a nagy hatékonyságú, minőségi gyártásnak. Ezzel megelőzhető a gyártásközi hulladékok keletkezése.

Refurbish – Termékek felújítása

A termékek felújítását illetően a döntés ismét a fogyasztó kezében van. A piacon számos szereplő létezik, akik felújításra specializálódtak. Gondoljunk csak akár régi bútorok, vagy a lakóházak felújítására. Míg egy lakóingatlan esetén állapotromlásakor szinte nem is kérdés a felhasználó részéről a felújítás egy új lakóingatlan választása helyett, addig a kisebb értékkel bíró eszközök/termékek esetén sokszor esik választásunk egy teljesen új termékre, mely döntés környezeti szempontból nem fenntartható.

Remanufacture – Újgyártás - Új termékek készítése second-hand összetevőkből

Számos termék esetén lehetőség nyílik arra, hogy használt anyagokból állítsuk elő. Ez a lehetőség nem minden cég számára biztosítható, a termék- és gyártás technológiai jellemzők miatt. Viszont példaként lehet vizsgálni azt az esetet, amikor nem maga a termék készül second-hand összetevőkből, hanem az annak gyártásához szükséges gyártóeszköz. Ugyancsak bevált gyakorlat főként a multinacionális vállalatok esetén egyes gyártó berendezések, gyártó sorok áttelepítése a telephelyek között. Ilyenkor maga a gyártó egységet tekinthetjük „second hand”-ből származónak. Ezzel csökkenteni lehet a gyártóeszköz leselejtezéséből származó hulladék keletkezését, és tovább lehet azt használni az új helyén.

Re-purpose – Tovább használat – A termék újra használata más céllal

A termékek újra használata a kreativitás és fogyasztói tudatosság függvénye. Otthonainkban is számos olyan termékkel találkozhatunk, melyet már nem eredeti funkciójában, de eredeti anyagában és formájában használunk tovább. A vállalatok operatív működésén belül is lehet olyan termékekkel találkozni, melyek nem jelennek meg eredeti funkciójuk elvesztése után hulladékként, hanem azokat tovább használják más céllal.

Recycle – Újrahasznosítás – Magasabb értékű anyagmentés

Számos vállalat hulladékmenedzsmentjének alapvető eleme az újrahasznosítás a lerakás helyett. Az újrahasznosítás a lerakással szemben a vállalatnak jelenthet gazdasági érdeket is, ha bevétele származik belőle. Ebben az esetben ismét azt tapasztaljuk, hogy a gazdasági és a környezeti érdek egy irányba, a hulladékhierarchia szerint is kedvezőbb megoldás felé mutat. Ez ösztönzően hat a környezeti szempontból helyes magatartás kialakulására és gyakorlati alkalmazására.

A nulla hulladéklerakás elvét valló vállalatok gyakorlatában is kivételt képez, ha nem lehetséges a hulladéknak fenntartható módon történő visszanyerése (speciális típusú hulladékok esetén), vagy ha az alternatív megoldás környezetvédelmi szempontból kedvezőtlenebb, mint a lerakás. Előfordulhat az is, hogy maga a hulladékszabályozás jogi rendszere kényszeríti a vállalatot hulladék lerakásra (pl. kommunális hulladék) az égetés helyett. Ez történik jelenleg Magyarországon is a kommunális hulladékok terén olyan régióban, ahol nem áll rendelkezésre az adott típusú hulladék elégetésére alkalmas, azt befogadó hulladék égető.

Recover – Visszanyerés – Energianyerés hulladékégetéssel

A vállalatok a leírtak alapján törekednek hulladékaiknak anyag formában történő újrahasznosítására, de ez nem minden hulladék típus esetén megoldott. Ilyenkor kerül sor a hulladéknak energiahasznosításra történő átadására.

Az előző elemzés bemutatta, hogy hogyan jelenik meg a hulladékmenedzsment „10R” modellje a vállalati gyakorlatban. A gyakorlatban megjelenhet még egy, az irodalmi modellben nem említett, mégis alapvető fontossággal bíró „R”, a tudatosság és tudatoság növelés (Raising awareness).

+1 R: Raising awareness – Tudatosság növelés – Dolgozói tudatosság és részvétel

A dolgozói részvétel és tudatosság elengedhetetlen eleme a hulladékmenedzsmentnek. Míg az előző pontok a lehetőségeket, a „Mit tehetünk?” kérdésre adnak választ és módszert/eszközt, addig a tudatosság a „Hogyan?” kérdéssel függ össze. A kiépített rendszer a bemutatott eszközök alkalmazásával csak akkor érhet célba, és lehet igazán hatékony, ha az beépül a mindennapos működésbe. Felmerül a kérdés, hogy kinek a feladata a vállalaton belül a hulladékmenedzsment fenntartása. A válasz amilyen egyszerű, a megvalósítása annyira nehéz a gyakorlatban – mindenkié, aki részese a folyamatoknak. Alapvető feladat hárul a vállalatok EHS csapatára, az üzemi minőségre, a minőség garanciára, az anyag gazdákra, az anyagmozgatókra és minden egyes dolgozóra, akik tehetnek valamit a hulladékkeletkezés csökkentéséért. A termelés programozás szerepe is igen jelentős, hiszen fontos, hogy az alapanyagok rendelkezésre álljanak, de a készletekkel való gazdálkodásnak jól kell működnie ahhoz, hogy ne keletkezzen hulladék például az alapanyagok felhasználási idejének lejáratá miatt. A vezetőség szerepvállalása is nagy súllyal bír akár telephelyi, multinacionális vállalatok esetén akár cégcsoporti szinten a stratégiák kidolgozásakor, a projektek jóváhagyásakor, a prioritások meghatározásakor.

A tudatosság és a tudatosság növelés ezért minden szinten kiemelt jelentőséggel bír. Hiszen annak érdekében, hogy az adott munkavállaló megtegye a szükséges intézkedéseket nemcsak azt kell ismernie pontosan, hogy mi a feladata és mit kell tennie, de tisztában kell lennie azzal is, hogy miért. Gondoljunk csak a riasztási láncokra, a hibák észlelésére, a leltársókra, a termelés adott esetben történő leállítására is, amennyiben az szükséges annak érdekében, hogy ne keletkezzen minőségi szempontból nem megfelelő termék.

A tudatosság tovább fejleszthető az önállósággal történő felruházással, mely megteremti a lehetőséget arra, hogy a szubszidiaritás elvének megfelelően az a szint hozhasson döntést, mely a legtöbb információval rendelkezik hozzá. Ennek eredményeként az információs és döntéshozatali folyamatok rövidülhetnek, mely kedvező esetben a hulladékmenedzsment hatékonyság javulását, kevesebb hulladék keletkezését is jelentheti majd. Ugyancsak javulást hozhat a működésben a digitalizáció, mely például lerövidítheti a riasztási időket, vagy akár az okelemzéseket és a korrektív/preventív akciókat is elősegítheti.

Az elméleti „10R” modell gyakorlati megvalósulása – a RICOH cégcsoport példáján

Az eddigiekben általánosságban vizsgáltuk a hulladékmenedzsment „10R” koncepció gyakorlati megvalósíthatóságát és annak elterjedt eszközeit, módjait és lehetőségeit. A továbbiakban röviden egy esetpélda segítségével vizsgáljuk (<https://www.ricoh.hu/rolunk/fenntarthatosag/kornyezetvedelem/>), hogy a hazánkban is jelen lévő RICOH cégcsoportnak a körforgásos gazdaságot elősegítő környezetvédelmi stratégiája hogyan feleltethető meg az egyes „lépcsőfokoknak”. Ehhez viszont röviden tekintsük át a vállalat alapvető megközelítését, a Fenntartható Társadalom koncepcióját, a „Comet Circle™”-t. Az ábra vizuálisan is kifejezi a nyílt láncok zárását: míg a használt termék útját balról jobbra követi nyomon, addig a termékhez szükséges anyagok útját jobbról balra. A modell megjeleníti az egyes szereplőknek a körforgásos gazdaságban betöltött szerepét a termék életciklus szakaszainak megfelelően (termékek gyártása, termékek és szolgáltatások használata a vevők által, termék felhasználás után). A logika túlmutat a cégcsoport határain, és megjelöli azokat a szereplőket, melyek tehetnek a fenntartható társadalom kialakulásáért.

A mutató jelenlegi állása a 2020-as évre vonatkozóan 90,7%. A cégcsoport egy másik hulladék mutatót is használ az előző mutató kapcsán. Ez pedig az elsődleges anyag használat a termékekben, kt-ban kifejezve. A mutató 2020-as állása 77,7 kt. (<https://www.rioh.com/sustainability/environment/strategy/target.html>)

A megvalósítás alapkoncepciója:

- Körforgásos gazdaság megvalósulása a hatékony és körforgásos erőforrás használat által,
- Újrahasznosított termékek kínálata és a források megőrzése.

Ennek érdekében a további fő akciók szükségesegek:

- Technológia fejlesztés, hogy a termékek és részeik kisebbek és könnyebbek legyenek.
- Újrahasznosított termékek kínálata globálisan.
- A termékek és részek újrahasznosítási arányának növelése, és az újrahasznosított részek hatékony használata.
- A termékek megbízhatóságának és a termék élethosszának növelése technológia fejlesztés által.
- A magas kockázatú anyagok használatának csökkentése vagy helyettesítése más anyagokkal.

A termékfejlesztések lehetővé teszik a vállalat számára, hogy különböző termékei elnyerhessék megbízható öko-címke rendszerek, mint a német (Der Blaue Engel) vagy az északi országok (Nordic Swan) öko-címkéjét. Sőt, közel húsz évvel ezelőtt a hazai leányvállalattal és a hazai környezetbarát termékvédegyezési rendszert működtető szervezettel közösen és sikeresen dolgoztunk azon, hogy a cég egy multifunkcionális berendezése hazánkban elsőként szerezzen öko-címkét a termék kategóriájában

(<https://www.blauer-engel.de/de/produktwelt/unternehmen/rioh-deutschland-gmbh>,

<https://www.svanen.se/en/search-for-ecolabelled-products-and-services>).

A termékek újrahasználatát (*Reuse*) és a későbbi újrahasznosítást (*Recycling*) és visszanyerést (*Recovery*) segíti a cégcsoport egyik „Okos megoldása” (Smart Solution). Annak érdekében, hogy a termékek ne váljanak hulladékká a cégcsoport egy térítésmentes és könnyen használható rendszert dolgozott ki az elhasznált részek és kiürült kellékek összegyűjtésére (Ricoh Resource Smart Return Program, www.rioh-return.com). Ezt követi a részek szortírozása széria szám szkennelő rendszer segítségével erős minőségi követelmény kontroll mellett. Azok a részek, melyek még újrahasználhatóak, elkülönítésre, majd gyártó cégekhez való kiszállításra kerülnek, zárva ezzel a nyílt láncot. a többi rész újrahasznosításra (*Recycling*) vagy energia visszanyerésre (*Recover*) kerül.

A termékek javítását (*Repair*) és felújítását teszi (*Refurbish*) lehetővé az egyes termékekhez kötődő szerviz szolgáltatás. Az időben történő és megfelelő karbantartás lehetővé teszi, hogy a termék lehető leghosszabb ideig maradjon a felhasználási életszakaszában, később váljon hulladékká. A karbantartás szolgáltatás minősége is befolyásolhatja a fogyasztót abban, hogy környezeti szempontból helyesen járjon el, a termék javítását választva új termék megvásárlása helyett. Az élethossz kinyújtható abban az esetben is, amikor a termék már eredeti felhasználója számára nem megfelelő a vevői igények megváltozása miatt, viszont maga a termék megfelel az eredeti funkciójának. Ilyenkor sor kerülhet a termék tovább értékesítésére, elajándékozására stb., majd az tovább használható új felhasználójánál. Ilyenkor ne

m keletkezik hulladék, és a másik felhasználónak nem kell új terméket vásárolnia a piacról, mely tehát mind forrás (input), mind pedig nyelő (output) oldalról is kedvező környezeti szempontból.

Az elemzett gyakorlati példa is jól mutatja, hogy a cikkünk fókusz modellje, a hulladékmenedzsment „10R” koncepciója miképpen építhető be egy vállalat életébe. Ahhoz viszont, hogy a vállalat jól működtesse hulladékmenedzsment rendszerét, nem elegendő, hogy fokról fokra kövesse a fenntarthatósági szempontból kedvező körforgásos gazdaság kialakításának lépcsőfokait, hanem az is szükséges, hogy hulladékmenedzsment rendszerét minél

jobban a már működő környezetvédelmi rendszerébe integrálja. A következő részben ehhez kapcsolódóan vizsgáljuk meg a hulladékmenedzsmentnek a Környezetközpontú Irányítási Rendszerbe (ISO14001:2015) történő integrálhatóságát.

Javaslatok a hulladékmenedzsment KIR integrációjára

Követelmények figyelembe vétele

A KIR rendszer működés alapvető elvárása, hogy a vállalat a rendszerműködésbe integrálja a külső és egyéb követelményeket. Első lépés a releváns követelmények feltárása, a követelményeknek való működés kialakítása és fenntartása, a követelmények változásának időbeli nyomon követése, illetve esetlegesen felmerülő új követelményeknek a rendszerbe történő integrálása.

A hulladékmenedzsment vonatkozásában ide tartoznak a hulladékgazdálkodással, a termékdíjjal, az ADR-rel stb. kapcsolatos európai uniós, hazai vagy akár önkormányzati jogszabályok, rendeletek, működési engedélyek. Ugyancsak követelménynek számíthatnak egy vállalat életében a belső utasítások, melyek meghatározzák például a követendő indikátorok körét, a hulladék adatok belső jelentési rendszerét.

Kockázatok elemzése és kezelése

A környezetmenedzsment rendszerek másik alapvető elvárása, hogy a vállalatok azonosítsák, elemezzék és közben tartásák a környezeti kockázatokat. Szükséges a környezeti tényezők hatásának vizsgálata normál és abnormál működés esetén, meghatározva a vállalatok jelentős környezeti tényezőit. A kockázatelemzések egyik bemenő adata a hulladékok keletkezésének mennyisége fajtánként. Ezt követően a kockázatelemzés során vizsgálni kell annak sorsát, a hulladékkezelés módját stb.

A kockázatelemzés másik részét képezheti a jövőbeli kockázatok tervezése, mely a vállalati működés bármilyen változását megelőző tervezési fázis ajánlott eleme. Erre példa, ha egy vállalat EHS csapatának feladata, hogy olyan akciókat irányozzon elő, melyek megvalósítása szolgálja a külső és egyéb követelményeknek történő megfelelés garantálását a szóban forgó változás bevezetésénél és fenntartásánál, továbbá az EHS kockázatok csökkentését. Környezeti szempontból előremutató, ha lehetőség van a változás elutasítására olyan esetben, amikor a fennmaradó kockázat nem kívánatos a vállalat számára. A folyamat így a hulladék gazdálkodás részeként garantálja, hogy a keletkező hulladékok megfelelő módon kerüljenek jelölésre, gyűjtésre, kezelésre. Adott esetben előfordulhat, hogy bizonyos anyagok tiltásával megelőző jelleggel azt is garantálja, hogy ne keletkezzen bizonyos fajtájú, például veszélyes hulladék a telephelyen.

Operatív szabályozás

Egy vállalat életében az operatív szabályozásba tartozik a hulladékmenedzsment rendszer fenntartása, továbbá a hulladék keletkezés figyelemmel kísérése és mérése például a következő indikátorokkal:

Környezetvédelmi részről:

Output oldali abszolút indikátorok

- Keletkezett gyártásközi hulladék mennyisége (t)
- Keletkezett ipari hulladék mennyisége (t)
- Keletkezett veszélyes hulladék mennyisége (t)

Output oldali relatív indikátorok

- Keletkezett gyártásközi hulladék újrahasznosítási aránya (%)
- Keletkezett ipari hulladék újrahasznosítási aránya (%)
- A keletkezett hulladék anyagában történő hasznosításának aránya (%)

Súlyozott és fajlagos indikátor

- Vállalati környezetvédelmi teljesítmény mutató (vállalati KPI)

Minőségügyi részről:

- Anyag veszteségi mutató (%) – a keletkező gyártásközi hulladék mennyisége (t)/ jó termelés (t)*100

Pénzügyi részről:

- Környezetvédelmi beruházási projekt összege (hulladékgazdálkodáshoz kötődő része) (EUR/év)
- Hulladékkezelési költségek (EUR/év)

Az operatív szabályozás körébe tartozhatnak olyan telephelyi bejárások, mini auditok is, melyek során vizsgálják a környezeti szempontból megfelelő gyári működést. Jól bevált ipari gyakorlat, ha a vizsgálat során alkalmazott csekk lista a hulladékok jelölésére, gyűjtésére, elhelyezésére irányuló kérdéseket is tartalmaz.

Anomáliák kezelése

A vállalatok KIR rendszerében ide tartozhat a rendszerben megjelenő nem-megfelelések dokumentációja és megoldása. Amennyiben a gyakorlati működés során felmerül a hulladékgazdálkodással összefüggő nem-megfelelés, anomália vagy környezeti incidens, az bekerülhet a vállalatok KIR rendszerébe. Ajánlott, hogy történjen meg a dokumentációba történő felvétel, a gyökérok elemzés, majd azonnali helyesbítő, és későbbi preventív akció induljon a jövőbeli újbóli előfordulás elkerülése érdekében.

Kommunikáció

Kommunikáció esetén általánosságban beszélhetünk tervezett és nem tervezett kommunikációról. Mindkét esetet érdemes a rendszer részévé tenni. Például az első esetre ajánlott egy éves kommunikációs stratégia tervet készíteni. Ebben tervezett módon szerepelnek a kötelező jellegű hulladék vonatkozású kommunikációk (pl. éves bevallás, fél éves csoport jelentés, negyed éves indikátorok jelentése stb.). A kommunikáció részét képezheti önkéntes kommunikáció is, például a már bemutatott hulladék tudatosság növelés érdekében (pl. vállalati újság cikk, plakátok, teams csoport, belső TV, Yammer stb.).

Auditok sikeressége

A KIR rendszerek alapvető elemei az auditok és öndiagnózisok. Egy rendszer jól működéséről ad képet az auditok és öndiagnózisok megvalósulásának és azok eredményének mérése. A működtetett KIR rendszer auditjának egyik jelentős vizsgált területe a vállalati hulladékkezelés gyakorlati megvalósulása és annak szabályozása, a követelményeknek való megfelelés vizsgálata. Az auditok körébe tartozhatnak a hatóság által végzett ellenőrzések is.

Folyamatos fejlesztés

A vállalati környezeti teljesítmény folyamatos fejlesztése a KIR rendszer szabvány alapvető követelménye. A vállalatoknak módjukban áll formalizált fejlesztési terv kidolgozására és nyomon követésére a célok teljesülése érdekében. A környezetvédelem fejlesztési tervbe jól integrálható a hulladékmenedzsment fejlesztése. Ennek az eszköznek a segítségével a vállalatoknak lehetőségük nyílik arra, hogy a rövid, közép és hosszú távú céljaikat a működésükbe integrálják. A hatékonyság növelése érdekében érdemes a lap akcióinak előre haladását vezetői körben nyomon követni. Ajánlott a teljesülést és a következő évi tervet az ISO14001:2015 szabvány követelménye alapján a vezetőségi átvizsgálás során vizsgálni és validálni.

Kompetenciák irányítása és fejlesztése

A már bemutatott hulladék tudatosság növelés kialakításához nagymértékben hozzájárulhatnak a különböző típusú oktatások (pl. fizikai dolgozók esetén az éves ismétlődő környezetvédelmi oktatások, szellemi dolgozók esetén a környezetvédelmi e-learningek, gyári szintű biztonsági/környezetvédelmi kampányok stb.). A posztra minősítés alap feltételül számító oktatások egy része is tartalmazhat olyan információkat pl. munkafolyamatok és műveleti utasítások formájában, melyek kihatással lehetnek a hulladékkezelésre az előzőleg már bemutatott összefüggések alapján.

Hogyan tovább – Jövőbeli fejlődési lehetőségek

Továbbá, ahogy már a cikk során említettük a technológiai innovációk, a digitalizáció, a dolgozók tudatosságának növelése vagy önállósággal való felruházása is kulcseleme lehet a fejlődésnek.

Következtetések, ajánlások

Cikkünkben bemutattuk a vállalati hulladékgazdálkodás és hulladékmenedzsment elméleti alapjait. Ezt követően az elméleti 10R modell és a hulladékmenedzsment KIR rendszerbe történő gyakorlati alkalmazását, integrálását elemeztük. Kutatásunk bizonyítja, hogy az elméleti modell jól alkalmazható a vállalati gyakorlati életben, alkalmazása viszont teljes rendszer szemléletet, a funkciókon túlmutató, folyamatközpontú működtetést követel. Több esetben kitűnt, hogy az egymással párhuzamosan működő (esetleg integrált) rendszerek, mint a környezetvédelem és minőségügy együtt képesek elérni a célokat. A gyakorlati példa felhívja a figyelmet arra is, hogy nem elegendőek a tudomány nyújtotta eszközök, azok hatékony alkalmazásához érdemes a „10R+R” modell alkalmazása, ahol a plusz „R”, a Raising awareness, vagyis a dolgozók hulladék tudatosságának növelése. Míg az első 10 pont egy lineáris skálán mutatja az adott módszer jóságát hulladékmenedzsment szempontból, addig ez utóbbi „R” a rendszert körbe ölelő módon az egyes szintek mindegyikén kell, hogy jelentkezzen a hatékony hulladékmenedzsment működtetés érdekében.

A példák rávilágítottak arra is, hogy bár a hulladékhierarchia modell gyakorlati alkalmazásában nagy szerepe van a vállalati szektornak, a termék életciklus szakaszok térben és időben elkülönülve más-más piaci szereplői kört érintenek. Így a jobb eredmények elérése érdekében a fogyasztók tudatossága is kulcselem, melynek formálásában nagy szerepet játszhat az állami szabályozás, az oktatás, a civil szervezetek tevékenysége vagy akár a média is.

Irodalomjegyzék

- 2008/98/EK: Az Európai Parlament és a Tanács 2008/98/EK irányelve (2008. november 19.) a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0098&from=HU>
2012. évi CLXXXV. törvény [Hulladéktv.] Letöltve: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200185.tv>
- COM(2018) 29 final: A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának a körforgásos gazdaság nyomonkövetési keretrendszeréről Brüsszel, 2018. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0029&from=PT>
- CRAMER J. (2016): Transition towards a circular economy: The case of the Metropole region Amsterdam. Amsterdam Economic Board. <https://www.surrey.ac.uk/sites/default/files/2018-02/jacqueline-cramer-lecture-2016.pdf>; <https://amsterdameconomicboard.com>
- CRAMER J. (2017): The Raw Materials Transition in the Amsterdam Metropolitan Area: Added Value for the Economy, Well-Being, and the Environment, *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 59:3, 14-21, DOI: 10.1080/00139157.2017.1301167

- CRAMER J. (2020): The market does not organise itself to you. <https://amsterdameconomicboard.com/en/news/the-market-does-not-organize-itself-to-you>
- EUROPEAN COMMISSION (2014): General Union Environment Action Programme to 2020, Living well, within the limits of our planet. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1d861dfb-ae0c-4638-83ab-69b234bde376>
- KIRCHHERR J., REIKE D., HEKKERT M. (2017): Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation & Recycling* 127 (2017) 221–232
- LANSINK A. (2015): The ladder of Lansink: Instrument for the (third) transition to circular economy. Presentation in Third International Conference on Waste Management (ICWM), Pisa (Italy, 2015), <https://www.recycling.com/wp-content/uploads/waste-hierarchy/Waste-Hierarchy-presentation-From-waste-to-resource-management.pdf>
- NAGY G., KOVÁCS B., BURUZS A., TORMA A., VAGDALT L., HORVÁTH L. (2011): Hulladékgazdálkodás. https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0021_Hulladékgazdalkodas/ch04.htm
- ROMERO-HERNÁNDEZ O., ROMERO S. (2018): Maximizing the value of waste: From waste management to the circular economy. *Thunderbird In Bus Rev.* 2018;60:757–764, DOI: 10.1002/tic.21968
- SEADON J. K. (2010): Sustainable waste management systems. *Journal of Cleaner Production* 18 1639e1651
- SZLÁVIK J., (2005): Fenntartható környezet- és erőforrás-gazdálkodás. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft. ISSN 1219-3208
- TURCSÁNYI K., (2014): Minőségelmélet és -módszertan. Nemzeti Közzolgálati és Tankönyv Kiadó Zrt. ISBN 978-615-5491-08-5
- VIERE T., PROX M. (2010): The Internalisation of Material Flow Cost Accounting; Newsletter; Centre for Sustainability Management; www.leuphana.de/csm/; 01/2010.
- WILSON D. C. (2007): Development drivers for waste management. *Waste Manage Res* 2007: 25: 198–207

Hivatkozott internetes oldalak:

https://hu.wikipedia.org/wiki/Audi_Hungaria_Zrt, letöltés ideje: 2021.05.20.

<https://unfccc.int/climate-action/race-to-zero-campaign> letöltés ideje: 2021.05.20.

<http://www.szervez.uni-miskolc.hu/blaci/minmen> letöltés ideje: 2021.05.20.

Mercedes Környezetvédelmi Nyilatkozat

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwie16q qhb7zAhXqsaQKHb9AMIQFnoECACQAQ&url=http%3A%2F%2Fgyar.mercedes-benz.hu%2Fdoc%2Fkornyezeti_nyilatkozat_2016.pdf&usq=AOvVaw1F3YngigBIKxMFDKwK JoYn letöltés ideje: 2021.05.20.

<https://www.rioh.com/sustainability/environment/management/concept.html> letöltés ideje: 2021.05.20.

<https://www.rioh.com/sustainability/environment/strategy/target.html> letöltés ideje: 2021.05.20.

<https://www.rioh.hu/rolunk/fenntarthatosag/kornyezetvedelem/> letöltés ideje: 2021.05.20.

<https://www.svanen.se/en/search-for-ecolabelled-products-and-services> letöltés ideje: 2021.05.20.

<https://www.blauer-engel.de/de/produktwelt/unternehmen/rioh-deutschland-gmbh> letöltés ideje: 2021.05.20.

<https://www.lego.com/hu-hu/aboutus> letöltés ideje: 2021.05.20.

<https://sdgs.un.org/goals> letöltés ideje: 2021.05.20.

Fehér Zsuzsanna – Ásványi Katalin – Jászberényi Melinda

Fenntartható múzeumok az európai régiókban

A tanulmány az európai kortárs művészeti múzeumok fenntarthatóságához kapcsolódó gyakorlatát vizsgálja a szakirodalomban feltárt négy pillér mentén. A kvalitatív tartalomelemzés eredményeként bemutatjuk, hogy milyen fenntarthatósági gyakorlatok jellemzők az európai kortárs múzeumokra a honlapjukon elérhető információk alapján, és rámutatunk azokra a jellemzőkre, amelyek mentén régiós különbségek mutatkoznak.

*Kulcsszavak: fenntartható múzeum, kulturális fenntarthatóság, tartalomelemzés, régió
JEL kód: Q01, Q56, Z32*

Sustainable museums in European regions

This paper investigates progress in the adoption of sustainable practices at European contemporary art museums along four pillars. The issue of the sustainability of museums is an important and hot topic in international cultural life, especially in the context of ICOM's call for a new definition for museums for a sustainable future. Museums take various steps to adapt the goals of a sustainable future in their operation. Qualitative content analysis was used to capture how sustainable are the European contemporary art museums and what are the differences between the different European regions. As a result of our research, we present the proportion and level of achievement of the sustainability objectives by the examined museums, taking into account the expansion of their role. During the analysis of the website of European contemporary art museums, it was outlined that the different economic backgrounds as well as the post-socialist political environment also influence the role of museums in the sustainability process.

*Keywords: sustainable museum, cultural sustainability, content analysis, region
JEL code: Q01, Q56, Z32*

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2021.44>

Bevezetés

A 21. század turbulens gazdasági, társadalmi és politikai változásai a múzeumokat is arra ösztönzik, hogy szerepüket újragondolják és kialakítsák működésük fenntartható stratégiáit. Talán még sosem gondolkodtak ennyire hasonlóan a gazdaság és a kultúra szereplői a társadalom számára nyújtott hasznosságuk és legitimációs törekvéseik tekintetében, és a fenntarthatóság elvei mentén újraértelmezett szerepeik egyre sürgetőbbben kerülnek napirendre. A fenntartható társadalomban a kultúra társadalmi, gazdasági és környezeti szempontból egyaránt fontos, ezért egyre inkább foglalkoztatja a múzeumi szakembereket és az akadémiai kutatókat, hogy a múzeumok hogyan gyakorolják a fenntarthatóságot, és kutatásaikkal igyekeznek feltárni, hogy a múzeumok esetében a fenntarthatóság miként épülhet be és építhető be a múzeumi gyakorlatba (Hedges 2021).

A környezeti fenntarthatóság a múzeumok esetében a környezettudatos működést és ennek közvetítését jelenti (Chung és társai 2019). A társadalmi fenntarthatóság magában foglalja a társadalmi problémákkal való foglalkozást, a múzeumi oktatás szerepét, a társadalom összes csoportjának elérését, bizonyos hátrányos helyzetű csoportokkal való kiemelt foglalkozást és a közönség bevonását (Ayala és társai 2020). A gazdasági fenntarthatóság többnyire a finanszírozás szempontjából érvényesül (Orea-Giner és társai 2021). A múzeum kulturális fenntarthatósága a műalkotások gyűjtése és megőrzése, a látogatók ízlésének és preferenciáinak meghatározása, valamint a művészek bevonása mentén határozható meg (Getzner 2020).

A múzeumok egyedülálló szerepet töltenek be a kulturális fenntarthatóságban azáltal, hogy megőrzik közösségeik örökségét, és biztosítják a kulturális tőke felhalmozódását és átadását a jelenlegi generációkról a jövő generációk számára. A múzeumok alapvető funkciójára azonban további funkciók épülnek. A modern megközelítésben már megjelenik az oktatás, mint lényeges múzeumi funkció. A poszt-modern nézőpont viszont már a múzeumok fenntartható fejlődésben betöltött szerepét hangsúlyozza. (Pop és Borza 2015). A múzeumok változó szerepköre azonban nem azt jelenti, hogy a korábbi szerepek kevésbé lennének fontosak, hanem az új szerepköröket ezekre kell építeni. Kutatásunkban a kortárs művészeti múzeumokat vizsgáltuk, mivel ezek ugyanabban a társadalmi, politikai és gazdasági kontextusban léteznek, mint más közintézmények, és egyre inkább azt a feladatot kapják, hogy tegyék meg azt, amit a demokratikus társadalom bármelyik állami intézményétől is elvárnak - egy közcél teljesítéséhez (Wyszomirski 2002).

Ahhoz, hogy mélyebben megértsük a fenntarthatóság kérdéskörét a kortárs múzeumok esetében, a kutatásunkban azt vizsgáltuk, hogy mennyire általános jelenség a fenntarthatóság megvalósulása az európai kortárs múzeumok esetében és vannak-e régiós eltérések. Ennek megvilágítására az alábbi fő kutatási kérdésre keressük a választ:

Milyen fenntarthatósági gyakorlatok jellemzők az európai kortárs múzeumokra a honlapjukon elérhető információk alapján?

Négy fő eredménye van a kutatásunknak. Először is, kutatásunk szisztematikusan vizsgálja a fenntartható múzeumok kritériumait és követelményeit. A múzeumok elsődleges feladata a gyűjtemények megőrzése, ezért a kulturális fenntarthatóságra kell törekedniük prioritásként. Másodsor, bemutatjuk az európai kortárs művészeti múzeumok jelenlegi gyakorlatát, mely lehetővé teszi számunkra, hogy áttekintést készítsünk az aktuális helyzetről, és ezáltal lehetőséget adunk a várható jövőbeli változások összehasonlítására. Harmadszor, ez a cikk betekintést enged a különböző európai országok gyakorlatai közötti különbségek feltárásába, és meghatározza azokat a közös elemeket, amelyek a koncepció mögött állnak, a kontextustól függetlenül. Negyedszer, kutatásunk kiegészíti a fenntartható múzeumokkal kapcsolatos empirikus szakirodalmat. Kutatásunkkal hozzájárulunk a fenntartható múzeumok elméleti hátterének bővítéséhez a kortárs művészeti múzeumok szemszögéből.

A tanulmányunkban a bevezető után áttekintjük a szakirodalmat és a releváns kutatási hátteret, majd összefoglaljuk a témakör elméleti keretét. Elsődleges kutatásunk során az európai kortárs művészeti múzeumok fenntarthatósági kritériumait értelmeztük, amelyekhez kvalitatív tartomelemzéssel vizsgáltuk a múzeumok honlapjait. A tanulmány végén bemutatjuk azokat a fenntarthatósági szinteket, amelyeket a múzeumok elértek.

A fenntarthatóság négy pillérének értelmezése a múzeumokban

A múzeumok gyűjtik, megőrzik és bemutatják a tárgyi és szellemi örökséget, valamint továbbadják az ismereteket és készségeket a jövő generációinak, ezért a kulturális fenntarthatóság alapvető eszközeinek tekinthetők. Számos hivatalos dokumentum és egyezmény különböző módon próbálja beépíteni a kultúrát a fenntartható fejlődésbe. A Hangcsoui Nemzetközi Kongresszus (2013) három ilyen elméleti kísérletet vázol fel. (1) Alapvető: A kultúrát minden fejlesztési kezdeményezés átfogó kérdésének tekintik az emberi jogok, az egyenlőség és a fenntarthatóság mellett, (2) Transzszverzális: A kultúra beépül a fenntartható fejlődés három pillérének céljaiba, a béke és a megbékélés mellett. (3) A fenntartható fejlődés önálló pillére, vagyis a kultúrát a fenntarthatóság negyedik oszlopának tekintik az ökológiai, társadalmi és gazdasági pillérek között. Mindezek a fenntartható fejlődésen belüli kultúra-felfogások a kultúra komolyabb figyelembevételével mellett szólnak a stratégiai tervezés során.

Pop és Borza (2015) a múzeum fenntarthatóságát befolyásoló tényezőket és azok mérhetőségét tárta fel, mely alapján megállapította, hogy a fenntarthatóság objektív mérésekor figyelembe kell venni a múzeum gyűjteményeinek méretét és annak szervezeti felépítését. A tanulmány négy dimenzió mentén vizsgálja a múzeumok fenntarthatóságát: kulturális, társadalmi, gazdasági és környezeti hatás mentén. A fenntarthatóság fogalmához kapcsolódóan a múzeumok általános célja

a lehető legnagyobb kulturális, társadalmi és gazdasági hatás elérése, miközben a környezetre minimális hatással van.

- A környezeti fenntarthatóság az erőforrások hatékony felhasználását jelenti.
- A társadalmi fenntarthatóság leginkább a közösségek bevonásán keresztül valósul meg.
- A kulturális fenntarthatóság a gyűjtemények őrzését és minőségének fenntartását jelenti elsősorban.

- A gazdasági fenntarthatóság jelenti a kiegyensúlyozott és diverz költségvetést.

Pop és Borza (2015) modelljét alapul véve újragondoltuk a múzeumok fenntarthatósági szerepkörét az egyes pillérek mentén, és további forrásokkal kiegészítve újabb tényezőket azonosítottunk a múzeumok fenntarthatóságához kapcsolódóan.

Környezeti fenntarthatóság a múzeumokban

A környezeti fenntarthatóság esetében két szinten értelmezhetjük a múzeumok szerepvállalását, egyrészt, mint egy szervezet, mennyire figyel oda a múzeum épülete és működése szempontjából a környezetére, másrészt, mint múzeum, kulturális intézmény hogyan tudja felhívni a figyelmet a környezet fontosságára. A szervezeti fenntarthatósági koncepció fókuszba helyezi a tényezők elosztását és felhasználását, például az emberi és gazdasági erőforrásokat (Wickham és Lehman 2015), a megújuló energiaforrások használatát, a vízfelhasználást, a hulladékgazdálkodást, a szennyezéskezelést, gépjármű gazdálkodást, vagy magának az épületnek az egyéb ökomegoldásait (Adams 2010). A múzeumok közelebb hozzák a közönséget a környezetvédelem témaköréhez kiállításokon keresztül (Bedno és Bedno 1999), a megőrzés ösztönzésével, a szennyezés tudatosságának növelésével, a természet sokféleségének értékelésével és védelmével, a termékek hatékony felhasználásával és a hulladék minimalizálásával (Reeves 2002).

Társadalmi fenntarthatóság a múzeumokban

A társadalmi fenntarthatóságnak négy fő fókuszát azonosítottuk. Just (2014) egy dán múzeum társadalmi szerepvállalásának bemutatásán keresztül mutat rá arra, hogy a múzeumok szerte a világon egyre inkább elkötelezik magukat olyan CSR tevékenységek mellett, mint a közösségfejlesztés, befogadás - bevonódás, társadalmi és tanulási tevékenységek összehangolása, mely egyben lehetőség, innováció és versenyelőny a múzeumok számára. A múzeumok, mint közösségi terek, új közösségi központokként jelennek meg (Jung 2011). A 21. századi múzeumot nem csupán intézménynek, hanem élő szervezetnek tekinthetjük, és olyan társadalmi platformnak, amely katalizátorként hat a közösségek fejlődésére. Az új muzeológia megjelenésével bekövetkezett paradigmaváltások befolyásolták a szakemberek és a látogatók közötti párbeszéd módját (Bodnár et al. 2017). A múzeum és a látogató közötti kapcsolat a megszólíthatóság, az interaktivitás és a bevonódás dimenzióin keresztül valósul meg (Gheorghilas és társai 2017). A rohanó és állandó változásokon keresztülmenő 21. században olyan kulcsfontosságú, állandó kihívásokra kell reagálni, mint a partnerség a társadalom fejlődésében, a társadalmunk minden csoportjának elérése, és különböző célcsoportok differenciált érzékenyítése (Arinze 1999). Visser (2014) kiemeli az aktív közösségeket, ezek olyan csoportok, akik rendszeresen találkoznak, és együtt alkotnak online vagy offline térben a közös érdeklődési körüknek, véleményüknek, értékeiknek megfelelően. A múzeumok fontos szerepet játszanak az emberek életének javításában, a közösségek létrehozásában vagy megerősítésében, a bűnözés csökkentésében és a társadalmilag befogadó társadalom létrehozásában közösségi szinten (Belfiore és Bennett 2007, Azmat és társai 2018).

Gazdasági fenntarthatóság a múzeumokban

A múzeumok gazdasági fenntarthatóságát leginkább a finanszírozás oldaláról fogja meg a szakirodalom, de fontos ezt kiegészíteni a piacon betöltött szerepével, valamint az innováció és a technológia is sokat lendít ennek a pillérnek az erősítésében. A múzeumok pénzügyi fenntarthatóságának összetevői az állami finanszírozás, adománygyűjtés, saját bevétel, egyéb jövedelemforrásokból tevődik össze, és fontos része az önkéntesek és az önkéntes órák száma is (Adams 2010). A múzeumok kulturális vonzerőként erősítik a városok kulturális kínálatát, sokszor eszközök a városok regenerációs folyamatában (Trinh és Lam 2016). A múzeumok szerepe kiszélesedett a 21. században, és kulcsfontosságú partnerei és szereplői lettek az örökség- és kulturális turizmusnak, valamint a kreatív és innovatív iparágaknak (Gustaffson és Ilja 2017). A múzeumok hozzájárulhatnak a fenntartható fejlődéshez gazdasági szempontból hozzáadott értéket adva a gazdaság kreatív iparágainak; hozzájárulnak a jólét megteremtéséhez, a munkahelyteremtéshez és a foglalkoztatáshoz innováció, kreativitás és problémamegoldás révén a regionális és helyi gazdaságok számára (Reeves 2002).

Kulturális fenntarthatóság a múzeumokban

A kulturális fenntarthatóságot a fenntartható fejlődés negyedik oszlopának tekintik, és úgy határozható meg, mint a tárgyi és immateriális örökség, a művészi produkció, valamint a különféle társadalmi csoportok, közösségek és nemzetek tudásának és készségeinek figyelembevétele, megőrzése és bemutatása (Lambert és társai 2014). A kulturális lábat három funkció szerint különítettük el, egyrészt a gyűjtemények fenntartható kezelése, másrészt a minőség megtartása, valamint a művészet tartalmának felelőssége. A 2010-es években a kutatások a látogatót aktív interpretátori szerepkörben vizsgálták, aki saját élményeire, asszociációira, kétélyeire, identitására támaszkodva hozza létre a művel kapcsolatos értelmezését, így a múzeum egy nyitott mű, amelyet a látogató fejez be (Lambert 2010).

Szakirodalom összegzése

A négy pillér mentén azonosítottuk azokat az elemeket, amelyek erősíthetik egy múzeum fenntarthatóságát. Egyes elemek azonban nem csak egyértelműen egy pillérhez kapcsolódnak, hanem ezek a tényezők sokszor két pillér szempontjából is növelik a múzeum fenntarthatóságát, vagy akár mind a négy pillérre is hatással vannak.

A pillérek egymáshoz való viszonyát Pop és társai (2019) alapján úgy értelmeztük, hogy a múzeumok alapvető tevékenysége maga a gyűjtemények megőrzése, ezért a kulturális fenntarthatóságra kell elsődlegesen törekedniük. Amennyiben a múzeum tesz a társadalomért a társadalom részeként működik a társadalmi fenntarthatóság jegyében, azzal növelheti a látogatók számát, mellyel javítja a gazdasági fenntarthatóságát. A környezeti fenntarthatóság érdekében tett lépéseivel, mely leginkább, mint szervezet, csökkenti az erőforrás felhasználásait, szintén a költségek csökkentésével egy gazdaságilag fenntarthatóbb intézményt tud megvalósítani.

A kutatás módszertana

A múzeumok fenntarthatósági kérdése egy fontos és időszerű téma, amely érzékelhetően jelen van a hazai és a nemzetközi kulturális életben is. A *kutatás célja* az európai kortárs művészeti múzeumok honlapjain megjelenő tartalmak elemzése a fenntartható múzeum fogalomrendszerén belül. Jelen tanulmányban egy kvantitatív adatokat is tartalmazó, de alapvetően kvalitatív tartomelemzéssel vizsgáljuk, hogy mennyire általános jelenség a fenntarthatóság az európai kortárs művészeti múzeumoknál és milyen régiós eltérések azonosíthatók. A tartomelemzés fő sajátosságainak meghatározásakor Krippendorff (2004) arra helyezte a hangsúlyt, hogy ez egy olyan kutatási technika, amely bár szövegekkel dolgozik, azok elemzése révén nemcsak a

szövegekre magára, hanem azok kontextusára vonatkozóan is igyekszik következtetéseket levonni. A kvalitatív tartalom elemzés során az adatok értelmezésekor figyelembe kell venni mindazokat az egyéb szöveges és nem-szöveges kontextuális elemeket, amelyek hatással lehetnek a vizsgált szövegtöredékre. Ez alapján tehát a tartalomelemzés alkalmas módszer arra, hogy egységes és jól általánosítható struktúrába rendezze az egyes honlapokon található szöveges és vizuális információkat, és egy jól elemezhető és interpretálható adatbázissá formálja őket (Géring 2017).

Kutatásunkban vizsgáljuk, hogy Európa különböző kortárs múzeumaiban a fenntarthatósági pillérek szempontjából fennállnak-e súlyponteltolódások, és ha igen, akkor melyek ezek. Az európai régióban az egyes iparágak, területek összehasonlítása fontos a fejlődés lehetséges irányainak meghatározásakor (Zsúnyel 2006), ezért lényegesnek tartjuk témakörünk szempontjából is a régiós eltérések és hasonlóságok feltárását.

Fő kutatási kérdésünk: *Milyen fenntarthatósági gyakorlatok jellemzők az európai kortárs múzeumokra a honlapjukon elérhető információk alapján?*

Jellemzően csak kortárs művészettel a viszonylag fiatal, a 2000-es évek körül alapított múzeumok foglalkoznak, azonban jelen kutatásban kortárs művészeti múzeum alatt értjük azokat a múzeumokat is, amelyeknek a gyűjteményében és kiállítási programjában kortárs művészet is szerepel. A kutatók az európai kortárs művészeti múzeumok tevékenységére vonatkozó előzetes szakmai ismereteik alapján kiválasztottak 18 múzeumot, amelyek elemzésén keresztül átfogó képet kaphatunk a különböző európai uniós tagországok múzeumi gyakorlatára vonatkozóan. A mintába bekerülő múzeumok jellemzői a következők: 400-120.000 db műtárgyat gondoznak, éves szinten: 40 ezer-6 millió látogató fordul meg a kiállításaikon, 35-1000 alkalmazottat foglalkoztatnak, valamint legrégebbi alapítású 1860-as, a legfiatalabb múzeum pedig 2011 óta működik.

Fő kutatási kérdésünk mentén meghatároztuk azokat a kategóriákat, témákat és szempontokat, amelyeket az adatgyűjtés során figyelembe vettünk. Kidolgoztunk egy kódlistát, amit az elemzők kutatási napló formájában kitöltöttek. Szempontrendszerünkben a fenntarthatóság 4 pillérezet (környezeti, gazdasági, kulturális, társadalmi) köthető múzeumi tevékenységeket vizsgáltuk (*1. ábra*).

A kutatás során felépített kategorizációs séma egy 20 kérdésből álló kérdéslista volt, melyeket eldöntendő formában fogalmaztunk meg: megjelenik-e a téma/program/kezdemenyezés stb. a honlapon vagy sem. A dichotóm kérdés-forma növeli az adatok megbízhatóságát (Schutz 1958), ami több kódoló munkájának összehangolása esetén különösen fontos szempont, a kulcsszavak pedig segítettek az iteratív elemzésben. Először egy próbavizsgálatot végeztünk. Két személy önállóan elemzett tíz weboldalt, majd a válaszokat összehasonlította és megvitatta. A végső mintában szereplő összes weboldalt legalább két személy egymástól függetlenül megvizsgálta, majd az adatokat összehasonlítottuk és megvitattuk, amíg legalább 98% -os egyetértés nem született. Az adatgyűjtés során kódokat használtunk, pl. '1' jelezte, hogy a funkció megtalálható a webhelyen, és '2', hogy nem. A kódolt tartalmakat kvalitatív módon értelmeztük.

Környezeti	<ul style="list-style-type: none"> •(1) megújuló energia felhasználás •(2) ökoépítés •(3) környezeti témához kapcsolódó kiállítások / programok •(4) környezettudatosság kommunikálása
Társadalmi	<ul style="list-style-type: none"> •(1) társadalmi problémák megjelenése a kiállításon és az oktatási programban •(2) figyelem a hátrányos helyzetű csoportok számára •(3) online programok eltérő közönség számára (szakmai, ismeretterjesztő, társművészeti) •(4) a múzeumpedagógiai online interaktív programok (workshop)
Gazdasági	<ul style="list-style-type: none"> •(1) adománygyűjtés/szponzorok, •(2) önkéntesség megjelenése, •(3) e-kereskedelem: (3a) bankkártyás fizetés, (3b) webshop, (3c) online jegyek, (3d) a múzeum baráti köre, (3e) differenciált jegyárak, (3f) ingyenesség
Kulturális	<ul style="list-style-type: none"> •(1) gyűjtési politika •(2) gyűjtemény bemutatása (kép, szöveg) •(3) gyűjteményben kereső, egyéb kiegészítő tartalmak •(4) művészek bevonása a programokba.

1. ábra: A vizsgált kategóriák a négy pillér mentén

Figure 1: The analyzed categories of the four pillars

Forrás: Saját szerkesztés

Eredmények

Jelen kutatásunkat 2020 telén végeztük, így a mintában szereplő 19 európai kortárs művészeti múzeum honlap-elemzésekor már érezhetően jelen voltak a Covid-19 hatására bekövetkezett online tartalmi változások. A múzeumok elsősorban a személyes találkozások, fizikailag megélhető élmények, benyomások színterei, a pandémiás időszakban bekövetkezett bezártság, azonban olyan kérdéseket hozott előtérbe, mint a hibrid múzeum, és a látogatókkal való virtuális kapcsolattartás. Az, hogy a pandémia hatására kialakult helyzet hosszú távon előidéző-e valamiféle paradigma-váltást a múzeumok működésében és közönségkapcsolatában nem tárgya kutatásunknak, de fontos kiemelni, hogy felmérésünket egy ilyen átmeneti helyzetben végeztük. Kutatásunkban a múzeumok honlap-elemzését a fenntarthatóság négy pillére mentén (környezeti, gazdasági, társadalmi, kulturális) végeztük (*1. táblázat*), mely alapján kvantitatív adatok formájában szemléltettük az előre megadott szempontok meglétét vagy annak hiányát. Ugyanakkor a 18 múzeum honlapján megjelenő tartalmakat kvalitatív módon értelmeztük.

Jelentős eltérést a nyugat-európai és kelet-európai régió múzeumai között elsősorban a gazdasági pillér mentén tapasztaltunk. A kelet-európai múzeumok sokkal kevésbé tudják kihasználni a gazdaságilag több lábbon állás lehetőségeit, nem rendelkeznek kiterjedt baráti körrel, nincsenek jelentős szponzori partnereik, önkénteseik és az e-kereskedelemben rejlő lehetőségeket sem aknazzák ki honlapjaikon. A gazdasági pillér hiánya és az ebből fakadó nehézségek oka részben abban a gazdasági-politikai környezetben kereshető, amelyben a múzeumok működnek, részben pedig rávilágít arra, hogy ezek a múzeumok még nem tudtak szoros kapcsolatot kiépíteni saját közösségükkel, és nem tudtak szervesen beépülni és nélkülözhetetlenné válni számukra. Kiállításait és programjait elsősorban a szakmai látogatóknak pozícionálják, így

értelemszerűen alacsony látogatószámmal rendelkeznek, ami részben az alacsony jegybevételekben, részben a szponzori támogatások hiányában mutatkozik meg. Jellemzően ezek a múzeumok, bár jelentős gyűjteménnyel rendelkeznek kis létszámú szakmai munkatársat alkalmaznak. Ezekben az országokban szükség lenne a kulturális értékek hatékonyabb menedzselésére, és a kulturális marketing erősítésére.

A kelet-európai, volt szocialista országok közül kivételnek számít az észtsországi KUMU kortárs művészeti múzeum, melynek kialakításakor már a nyugati jól bevált múzeumfejlesztési gyakorlatot vették alapul, és a vonzó korszerű épülethez nagyívű kiállításokat és programokat rendeltek, valamint szervesen bekapcsolták a régió kulturális turisztikai vérkeringésébe.

A dél-európai országok jellemzően nagyobb számú turistát vonzanak, így múzeumaik látogatószáma is kedvezőbben alakul, mint a kelet-európai országokban. A három intézményből kettő ugyanolyan fenntarthatósági szintet ért el a 4 pillér mentén, mint a londoni Tate Modern, ezt azért fontos hangsúlyoznunk, mert a korábbi kutatások még arra utaltak, hogy azokban a régiókban, ahol már korábban megjelent a kulturális marketing és a közönség fejlesztés ott sokkal erősebb a látogatói fókusz (Cuenca-Amigo és Makua 2017). Jelen kutatás azonban rámutat arra, hogy ezek a különbségek már kezdenek eltűnni.

Az észak európai országok (mintánkban szereplő svéd, dán és finn) múzeumainál a várakozásainkkal ellentétben nem tudunk a környezettudatos működésre vonatkozóan olyan tartalmakat beazonosítani, amelyek arra utalnának, hogy ezzel a témával kiemelten foglalkoznak. Hasonlóan a többi európai múzeumhoz nem szerepeltetik prioritásként működésüknek ezt az aspektusát, annak ellenére, hogy köztudottan fontos szerepet tulajdonítanak a környezetvédelemnek. Az eredmények alapján azt valószínűsítjük, hogy az alapvető tevékenységükbe beépítik a fenntartható gyakorlataikat, így azokat külön nem emelik ki a honlapjaikon.

A nyugat európai országok vezető kortárs művészeti múzeumainak honlapján rengeteg online tartalom található, nagyon széles közönség felé kommunikálnak és szerteágazó szakmai és gazdasági tevékenységet is folytatnak. Jelentős baráti körrel és szponzori támogatói háttérrel rendelkeznek. A kutatásunkból kitűnik azonban, hogy a fenntarthatóság szempontjából vizsgált tényezők alapján, már nincs olyan éles különbség a gazdaságilag fejlettebb nyugat-európai régiók és a többi régió múzeumai között. A gazdasági megalapozottság nagyon fontos tényező, de a társadalmi beágyazottság és a kulturális értékátadás a múzeumok esetében prioritást élvez.

1. táblázat: Az elemzett múzeumok pontozása

Table 1. The scores of analyzed museums

Múzeum neve	Régió	Környezeti pillér (max. 4 pont)	Társadalmi pillér (max. 4 pont)	Gazdasági pillér (max 8 pont)	Kulturális pillér (max 4. pont)	Fenntarthatóság szintjei (max 20 pont)
Tate Modern/ Egyesült Királyság	Ny	3	4	8	4	19
Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofia / Spanyolország	D	3	4	8	4	19
MAXXI / Olaszország	D	3	4	8	4	19
mumok / Ausztria	Ny	3	4	8	4	19
Centre Pompidou / Franciaország	Ny	2	4	8	4	18
Museum Ludwig / Németország	Ny	2	4	8	4	18

Van Abbe Museum / Hollandia	Ny	2	4	8	4	18
Moderna Museet / Svédország	É	2	4	7	4	17
Serralves Museo / Portugália	D	3	4	6	4	17
Zacheta / Lengyelország	K	2	3	8	4	17
S.M.A.K. / Belgium	Ny	1	4	7	4	16
Kumu Art Museum / Észtország	K	3	4	5	4	16
MSU / Horvátország	K	2	4	7	3	16
Kiasma / Finnország	É	3	3	6	4	16
Ludwig Múzeum / Magyarország	K	2	4	6	4	16
MG+MSUM / Szlovénia	K	2	3	7	3	15
Louisiana Museum of Modern Art / Dánia	É	2	3	7	3	15
Museum Umeni / Csehország	K	1	3	5	4	13
MNAC / Románia	K	1	2	5	3	11

Forrás: Saját szerkesztés

Megjegyzés: Szürkével kiemeltük azokat a cellákat, ahol az adott múzeum maximum pontot teljesített a vizsgált fenntarthatósági pillér mentén.

A múzeumok fenntarthatóságáról készült összesítő *1. táblázatból* kirajzolódik, hogy az egyes múzeumoknál mely pillérek mentén jelennek meg nagyobb értékek, ezek képezik az erősségeket és melyek mentén alacsonyabb értékek, amelyek a gyengeségekre mutatnak rá. Azfeltárt értékek a vizsgált múzeumok számára hasznos információval szolgálhatnak a jövőbeni fejlesztési irányokra vonatkozóan, illetve a jobb eredményeket produkáló múzeumi gyakorlatok ismerete segítheti a múzeumi szektor összességének fenntarthatóbbá válásának folyamatát.

Kutatásunk igazolja, hogy a múzeumok elsősorban a kulturális fenntarthatóság mentén töreksenek nagyobb teljesítményre, de emellett a társadalomba való integrálódás is fontos számukra. E tekintetben már kezdenek eltűnni a régiós különbségek, ugyanúgy maximum értéket ért el ezeknél a pilléreknél a mintánkban szereplő dán múzeum, mint a magyar. A gazdasági szemléletű működés a harmadik pillér, amely fontos szerepet játszik a múzeumoknál, ezen a téren azonban már mutatkoznak különbségek, és az eredmények rámutatnak arra, hogy ezek a hiányosságok gyengítik is a fenntarthatósági mutatókat. Ahogyan a szakirodalom is jelzi a múzeumok legkevésbé a környezettudatos működésre fókuszálnak. Rendkívül költséges a meglévő múzeumépületeket átalakítani ökoépületekké, valamint átfogó energiagazdálkodási politikára lenne ahhoz szükség, hogy áttérjenek a megújuló energiafogyasztásra. A szakmai ajánlások, konferencia anyagok és viták már jelzik, hogy a múzeumok felismerték ennek fontosságát, de érdemi változás ezen a téren csak közép és hosszú távon lehetséges. A múzeumok jelen helyzetben környezettudatos szemléletmód minél szélesebb körben való elterjesztéséért és meghonosításáért tehetnek a legtöbbet.

18-20 pont fenntarthatósági szint: ezen a szinten lévő múzeumok valamennyi pillér mentén magas pontszámot értek el, és fontosnak tartották a kulturális és társadalmi mellett a gazdasági és környezeti szempontokat is, nyugat és dél európai régiók múzeumai tartoznak ide.

15-17 pont fenntarthatósági szint: ezen a szinten megfigyelhető a gazdasági szemlélet gyengülése, de a kulturális és társadalmi pillérek még kiemelt fontosságúak, ebben a kategóriában minden régióból található múzeum, de jellemzően a keleti-európai, volt szocialista országok és az észak-európai régió múzeumai tartoznak ide.

14 pont alatti fenntarthatósági szint: Ezen a szinten már nem csak a gazdasági szemlélet, hanem a társadalmi beágyazottság és a kulturális értékátadás, valamint a környezettudatos szemlélet kialakításának fontossága is elmarad a többi múzeumétól. Ebbe a kategóriába a mintánkból két kelet-európai, volt szocialista ország múzeuma került.

Mintánkba fontosnak tartottuk beemelni a budapesti Ludwig Múzeumot is, így az európai régiós kutatásunkban a magyarországi helyzetre is reflektálhatunk. A magyar múzeum a fenntarthatósági pillérek mentén 16 pontot ért el. Az adatok alapján megállapíthatjuk, hogy a társadalmi és kulturális pillérek mentén maximális pontszámot ért el, viszont a gazdasági és környezeti pillérek mentén még erősödnie kell.

Összegzés

A vizsgált múzeumok Európa különböző régióiban működnek, nagyon eltérő gazdasági és társadalmi környezetben. Vizsgálatunkban feltártuk, hogy a fenntarthatóság négy pillérének megléte és szintje visszatükrözi a múzeumok életképességét és a társadalomban elfoglalt szerepének fontosságát, ezért működésükben különösen fontos, hogy kapcsolódjanak ahhoz a környezethez, amely körülveszi őket, és amelynek támogatása nélkül nem lehetnek fenntarthatóak.

A szakirodalom alapján azonosítottuk a fenntartható múzeumok ismérveit, melyet kiegészítettünk a kvalitatív dokumentumelemzés eredményeivel, ahol az európai kortárs művészeti múzeumok fenntarthatósági megjelenési gyakorlatait vizsgáltuk, és feltártuk a régiós különbségeket. Tanulmányunk javaslatokat fogalmaztunk meg ezen irányok kijelölésére az európai kortárs múzeumok számára.

Benedek (2020) az innovációra vonatkozóan fogalmazza meg, hogy azt teljes mértékben érdemes lenne alárendelni a fenntartható fejlődési céloknak, mely keretrendszer a múzeumok fenntartható gyakorlatának kialakítása szempontjából is iránymutató lehet, melyet további kutatások során érdemes lenne feltárni.

Jelen tanulmányban csak európai kortárs múzeumokat vizsgálatunk, azok közül is csak 19-et, melyet érdemes lenne további múzeumokkal is bővíteni, hogy minél teljesebb képet kapjunk a megvalósult fenntarthatósági gyakorlatokról és az Európán kívüli régiós eltérésekről. A nagyobb elemszámú minta lehetővé tenné a helyzetfeltárás mellett a különböző befolyásoló tényezők vizsgálatát is, mint a gyűjtemény mérete, szakalkalmazottak száma és az éves látogatószám. A kvalitatív tartalomelemzés a későbbiekben szakmai interjúkkal kiegészítve lehetőséget adna mélyebb információk gyűjtésére és a megvalósult, valamint hiányos gyakorlatok magyarázatának feltárására. Egy keresleti oldali kutatással való kiegészítéssel láttathatjuk a fogyasztói elvárásokat a múzeumok fenntarthatóságával kapcsolatban.

Köszönetnyilvánítás

Jelen publikáció az Európai Unió, Magyarország és az Európai Szociális Alap társfinanszírozása által biztosított forrásból az EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00007 azonosítószámú „Tehetségéből fiatal kutató- A kutatói életpályát támogató tevékenységek a felsőoktatásban” című projekt keretében jött létre.

Irodalomjegyzék

- ADAMS, E. (2010): Towards Sustainability indicators for museums in Australia. Collection Council of Australia Ltd.
- ARINZE, E.N. (1999): The role of the museum in society. Public lecture. National Muesum, Georgetown, Guyana.
- AYALA, I., CUENCA-AMIGO, M.,-CUENCA, J. (2020): Examining the state of the art of audience development in museums and heritage organisations: a Systematic Literature review. *Museum Management and Curatorship*, 35:3, 306-327. <https://doi.org/10.1080/09647775.2019.1698312>
- AZMAT, F.-FERDOUS, A.-RENTSCHLER, R. - WINSTON, E. (2018): Arts-based initiatives in museums: Creating value for sustainable development, *Journal of Business Research*. 85. 386–395. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.10.016>
- BEDNO, J.-BENDO, E. (1999): Museum exhibitions: Past imperfect, future tense. *Museum News*. 78:5. 38-43.
- BEFIORE, E.-BENNETT, O. (2007): Rethinking the social impacts of the arts. *International Journal of Cultural Policy*, 13. 135–151. <https://doi.org/10.1080/10286630701342741>
- BENEDEK J. (2020): A társadalmi-gazdasági, fenntarthatósági feltételeinek vizsgálata – Észak-magyarországi viszonylatban. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 17:3. 31-43.
- BODNAR D.-JÁSZBERÉNYI M.-ÁSVÁNYI K. (2017): Az új múzeológia megjelenése a budapesti múzeumokban. *Turizmus Bulletin* 17:1-2. 45-55.
- CUENCA-AMIGO, M.-MAKUA, A. (2017): Audience development: a cross-national comparison. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 30:2, 156-172. <https://doi.org/10.1108/ARLA-06-2015-0155>
- CHUNG, N.-TYAN, I.,-LEE, S.J. (2019): Eco-Innovative Museums and Visitors’ Perceptions of Corporate Social Responsibility. *Sustainability*, 11:20. 5744. <https://doi.org/10.3390/su11205744>
- GÉRING Zs. (2017): Kevert szövegelemzési módszertan alkalmazása gazdasági és társadalmi jelenségek vizsgálatához - Online CSR-kommunikáció vizsgálata tartalomelemzéssel és diskurzuselemzéssel. *Vezetéstudomány*, 48:4, 55-66. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2017.04.08>
- GETZNER, M. (2020): Spatially Disaggregated Cultural Consumption: Empirical Evidence of Cultural Sustainability from Austria. *Sustainability*, 12:23. 10023. <https://doi.org/10.3390/su122310023>
- GUSTAFSSON, Ch.-IJLA, A. (2017): Museums – A Catalyst for Sustainable Economic Development in Sweden. *International Journal of Innovative Development & Policy Studies*, 5:2. 1-14.
- Hangcsoui Nemzetközi Kongresszus (Hangzhou International Congress) (2013): Background note. The Hangzhou international congress. Culture: key to sustainable development. UNESACO, Hangzhou, Kína, 2013. Május 15–17 <http://www.unesco.org/new/en/culture/themes/culture-and-development/hangzhou-congress>
- HEDGES, E. (2021): Actions for the future: determining sustainability efforts in practice in Arizona museums. *Museum Management and Curatorship*, 36. 82-103. <https://doi.org/10.1080/09647775.2020.1752293>
- JUNG, Y. (2011): The art museum ecosystem: a new alternative model, *Museum Management and Curatorship*. 26:4. 321-338. <https://doi.org/10.1080/09647775.2011.603927>
- JUST, F. (2014): CSR and Museums. Social responsibility and its many faces at museums, Intercom. Taipei Symposium, Taiwan. 122-135. <http://www.intercom2014-taipei.cam.org.tw/upload/files/3-1-Just.pdf>
- KRIPPENDORFF, K. (2004). Content analysis: An introduction to its methodology (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage

- LAMBERT, T. S.-BOUKAS, N.-YERALI, M. C. (2014): Museums and cultural sustainability: stakeholders, forces, and cultural policies. *International Journal of Cultural Policy*, 20:5. 566-587. <https://doi.org/10.1080/10286632.2013.874420>
- LAMBERT, T. S. (2010): Re-conceptualizing Museum Audiences: Power, Activity, Responsibility. *Visitor Studies*, 13:2. 130-144. <https://doi.org/10.1080/10645578.2010.509693>
- OREA-GINER, A.-DE-PABLOS-HEREDERO, C.-GUERRERO, T.D. (2021): Sustainability, economic value and socio-cultural impacts of museums: a theoretical proposition of a research method. *Museum Management and Curatorship*, 36. 48-61. <https://doi.org/10.1080/09647775.2019.1700468>
- POP, I.J.-BORZA, A. (2015) : Factors Influencing Museum Sustainability and Indicators for Museum Sustainability Measurement, *Sustainability*. 8:1. 1-22. <https://doi.org/10.3390/su8010101>
- POP, I.L.-BORZA, A.-BUIGA, A.-IGHIAN, D.-TOADER, R. (2019): Achieving Cultural Sustainability in Museums: A Step Toward Sustainable Development, *Sustainability*, 11. 970. <https://doi.org/10.3390/su11040970>
- REEVES, M. (2002): Measuring the economic and social impact of the arts: A review. London: Arts Council of England,
- TRINH, G.-LAM, D. (2016): Understanding the attendance at cultural venues and events with stochastic preference models. *Journal of Business Research*. 69. 3538–3544. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.01.033>
- GHEORGHILAS, A.-DUMBRAVEANU, D.-TUDORICU, A. D.-CRĂCIUN, A. (2017): The challenges of the 21st-century museum: dealing with sophisticated visitors in a sophisticated world. *International Journal of Scientific Management and Tourism*. 3-4. 61-73.
- VISSER, J. (2014): Museums in times of social and technological change. Lecture. Canadian Museum Association Conference. Toronto <https://themuseumofthefuture.com/2014/04/18/museums-in-times-of-social-and-technological-change/>
- WICKHAM, M.-LEHMAN, K. (2015): Communicating sustainability priorities in the museum sector. *Journal of Sustainable Tourism*, 23:7. 1011-1028. <https://doi.org/10.1080/09669582.2015.1042483>
- WYSZOMIRSKI, M. J. (2002): Arts and Culture. In: The state of nonprofit America. (Ed.: Salamon, L. M.) Washington, DC: Brookings Institution Press. 187-218.
- ZSÚGYEL J. (2006): Az Észak-magyarországi régió gazdasági-társadalmi helyzete európai integrációs összefüggésben. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 3:1. 3-11.

Csehné Papp Imola – Nagy Csenge – Karácsony Péter

Az emberi erőforrás menedzsment szerepe a fenntartható fejlődésben

A fenntartható fejlődés egyre jelentősebb a szervezetek körében, a humán erőforrás gazdálkodásnak is kapcsolódnia kell a stratégia megvalósításához. A tanulmány a humán erőforrás menedzsment fenntartható fejlődésben betöltött szerepét vizsgálja, empirikus tapasztalatok alapján. A vizsgálat során arra a kérdésre kerestük a választ, hogy Magyarországon az emberi erőforrás menedzsment hogyan integrálja tevékenységébe a fenntartható értékeket. Az eredmények rámutattak, hogy a HR hozzájárulása a fenntartható fejlődéshez, két dimenzió mentén közelíthető meg: egyrészt a szervezetben strukturálisan betöltött funkciójával; másrészt, hogy a szervezet fenntarthatóságot elősegítő gyakorlataiban és tevékenységeiben hogyan vállal szerepet, továbbá, a HR beavatkozása erőforrásoktól, kapacitástól, szervezeti struktúrától függ.

*Kulcsszavak: fenntartható fejlődés, humán erőforrás menedzsment, szervezetek, versenyképesség
JEL kód: D22, O15*

The role of human resource management in sustainable development

The topic of sustainable development becomes more and more popular among organizations, human resource management must also be linked to the implementation of the strategy. The study examines the role of human resource management in sustainable development based on empirical experience. In the course of the study, we were searching to answer the question of how human resource management in Hungary integrates sustainable values into its activities through its various fields. The results showed that the contribution of HR to sustainable development can be approached along two dimensions: on the one hand, what is the role of sustainability in the organization; on the other hand, how the organization plays a role in its sustainability-promoting practices and activities, and how HR intervention depends on resources, capacity, organizational structure.

*Keywords: sustainable development, human resource management, organisations, competitiveness
JEL code: D22, O15*

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2021.45>

Elméleti háttér

Az 1960-as évektől kezdődően a nagyvállalatokat a gyakran érték támadások az általuk okozott környezeti károk (pl. Exxon Valdez katasztrófa, Bhopal tragédia) miatt. 1987-ben kiadott Brundtland Jelentés mérföldkő volt a szervezeti fenntartható fejlődés tekintetében, ugyanis először fogalmazták meg a ma széles körben elterjedt meghatározást, miszerint a fenntartható fejlődés olyan, mely során egy szervezet az aktuális igényeit úgy elégíti ki, hogy a jövő generációinak ne korlátozza azt a képességét, hogy majd ők is teljesíteni tudják az elvárásokat (Visser és Brundtland 1987). A fenntartható fejlődés szervezeti megközelítésének lényege, hogy három síkon valósul meg. E három oszlop a társadalmi, környezeti és gazdasági fenntarthatóság (Elkington 1997, Bombiak et al. 2018). A *társadalmi* fenntarthatóság azt jelenti, hogy fejleszteni kell az életkörülményeket és minden ember biztonságát, az *ökológiai*, hogy védeni kell a környezetet és a természetes erőforrásokat, az utolsó pedig abban nyilvánul meg, hogy úgy kell elérni a gazdasági fejlődést, hogy növekszik a hatékonyság az erőforrások és munkaerő felhasználásában. Tehát, a fenntartható fejlődéshez a vállalati döntések társadalmilag felelősek, környezetbarát szemléletűek és gazdaságilag értékesek kell legyenek (Karajz és Kis-Orloczki, 2019). Jelen tanulmány főként a környezeti tényezőre összpontosít, viszont elengedhetetlen a fogalmat egységében kezelni.

Ahhoz, hogy a fenntarthatóság eszméje gyakorlatba ültethető legyen, megszületett a környezettudatos vállalatirányítás fogalma. „Környezettudatos vállalatirányításon (...) a vállalat azon tevékenységeinek összefogását értjük, amelyek hatással voltak vannak, vagy lehetnek a környezetre. A környezettudatos vállalatirányítás célja a természeti erőforrások megőrzése az input oldalon, valamint a kockázatok csökkentése az output oldalon” (Tóth, 2007). Wilkinson et al. 2001-es tanulmánya szerint két tényező határozza meg a fenntarthatóság kérdéskörét a szervezeteken belül: az, hogy milyen változásokat képesek és hajlandók megvalósítani a fenntarthatóság érdekében; illetve az etikus stratégiai humán erőforrás menedzsment kialakításának kérdése.

Fenntarthatósági szempontból Fryzel és Seppala (2016) véleménye alapján a szervezetek három csoportra oszthatók: amelyek viszonylag nagy hangsúlyt fektetnek a környezetvédelmi értékekre, amelyek nem látnak piaci lehetőségeket a környezetvédelmi teljesítményük javításában, amelyek semmiféle környezetvédelmi befektetésben nem látnak lehetőséget, költségként tekintenek az ilyen beruházásokra (Altman 2001).

Annak érdekében, hogy a humán erőforrás menedzsment szerepet vállaljon a szervezet fenntartható fejlődésében, elsősorban önmaga kell elköteleződjön, ugyanis ez a terület pozitívan befolyásolja stratégiai teljesítményt (Shrouf et. al. 2020). A humán erőforrás menedzsment szervezetre mért hatása tehát, nagyban függ attól, hogy saját folyamatai során hogyan működik (Csehne Papp és Keczer, 2019; Karácsony 2019). Gond et al. (2011) ezért úgy vélik, a fenntartható fejlődés egyik legnagyobb kihívása, hogy a menedzsment gyakran vagy úgy tekint ezekre a gyakorlatokra, mint egy alibi a társadalmilag érzékeny tevékenységekre, vagy pedig feleslegesnek tartja, és a korábban bevált emberi erőforrás gyakorlatok új köntösben való feltüntetéseként értelmezi. A humán erőforrás menedzsment szakértők arra hívják fel a figyelmet, hogy a szervezetek megítélésében kiemelten nagy szerepet játszik a környezetvédelemmel kapcsolatos tevékenységük, így a toborzás során érdemes figyelembe venni azt, hogy mit kommunikálnak a környezeti tudatosságról. A fiatal munkavállalók számára kifejezetten vonzó egy olyan szervezet, amely hangsúlyt fektet a környezetvédelmi aspektusokra. Emiatt, a vállalatok gyakran használják a környezetvédelmet a munkáltatói márka növelésére (Renwick et. al. 2013). További előnyei a kiemelkedő környezetvédelmi teljesítménynek, hogy ez által a szervezet könnyen eléri a környezettudatos vásárlókat megfelelő marketinggel, lehetősége nyílik olyan országokba exportálni, melyek szigorúbb környezetvédelmi szabályzásokkal rendelkeznek, nő a vállalat értéke, gazdasági előnyökhöz jut, csökkenti a gazdasági erőforrásait az által, hogy megszabadul az esetleges környezetvédelmi bírságoktól, valamint kiaknázhathatja a termékekben és folyamatokban rejlő innovációs lehetőségeket, fejlődhet reputációja (Jabbour és Santos 2008; Fairfield et. al. 2011).

A humánmenedzsment szakemberek számára az elsődleges kérdés az, hogy az emberi erőforrás gazdálkodás rendszer, illetve az eszközök növelhetik-e a szervezet fenntarthatósági teljesítményét a méltányosság, jólét és fejlődés dimenzióiban (Cohen et. al. 2012). Tehát, van-e szerepe a HR-nek a szervezetek fenntartható fejlődésében? A kérdésre a szakirodalom többféle választ nyújt. Eisenstat (1996) amellett érvel, hogy a humán erőforrás részleg központi szerepet játszik a szervezetekben és nagyban befolyásolja a vállalat fenntarthatósággal kapcsolatos nézeteit, mert kapcsolatban áll a mind a vállalat belső tagjaival, mind pedig a külső szervezetekkel. Boudreau és Ramstad (2005) szerint a modern emberi erőforrás menedzsment egyik legnagyobb kihívása, hogy olyan szisztematikus emberi erőforrás gazdálkodást alakítson ki, mely hosszútávon szolgálja a környezeti, társadalmi és gazdasági fenntartható fejlődést. Jabbour és Santos (2008) alapján, a humán erőforrás menedzsment szerepe a fenntartható fejlődésben három dimenzió mentén írható le. Az első dimenzió a környezettudatos vállalatvezetés támogatása: tréningek beiktatása, a hatékony kommunikáció garantálása, szervezeti tagok motiválása. A második a szervezeti változás kifejlesztése: környezetvédelmi értékek szervezeti kultúrába való integrálása, kompetenciák fejlesztése a fenntarthatósági menedzsment számára, környezetvédelmi etika ösztönzése. A harmadik pedig a funkcionális dimenziók összehangolása: környezetvédelmi kritériumok betartatása toborzás és kiválasztás során, környezetvédelmi aspektusok megjelenítése

a munkaköri leírásokban, környezetvédelmi nevelés, teljesítményértékelés és jutalmazás fenntartható stratégia alapján.

Egyes szakértők a *zöld skillek* elsajátításában látják a humánmenedzsment fenntartható fejlődésben betöltött szerepét. Ennek megállapításához az AMO (Ability – Motivation – Opportunity) elmélet szolgál alapul. Az elmélet szerint azok a HR gyakorlatok, amelyek képességfejlesztés által növelik a vállalat humántőkéjét hatékonyság- minőség- és profítnövekedést jelentnek. Az AMO szerint továbbá, a humán erőforrás menedzsment szerepe tehetséges alkalmazottak képességeinek fejlesztése, motivációjuk növelése, illetve a lehetőség megteremtése a tudásmegosztáshoz (Renwick et. al. 2013; Singh et. al. 2020).

Bombiak és Marciniuk-Kluska (2018) kutatásuk során 150 vállalatot vizsgáltak és céljuk az volt, hogy környezettudatos HR gyakorlatokat azonosítsanak és rangsorolják azokat a vállalat fenntartható fejlődésbeli törekvéseire mért hatásuk alapján. Eredményeik szerint minél magasabbra értékelt egy adott tevékenység, annál nagyobb gyakorisággal alkalmazzák azt a vállalatok. Így, arra a következtetésre jutottak, hogy elsősorban népszerűsíteni kell a tudást arról, hogy a zöld emberi erőforrás menedzsment (GHRM) miképpen járul hozzá a vállalat fenntartható fejlődéséhez. A legátfogóbban Arulrajah et al. (2015) összegzik a téma szakirodalmából ismert eszközöket és módszereket a vállalatok zöldítéséhez. A zöld munka design és munkakörelemzés érdekében olyan eszközök állnak a HR rendelkezésére, mint környezetvédelmi tevékenységek beillesztése a munkakörökbe, ezek belefoglalása a munkaköri specifikációkba, illetve csapatok vagy pozíciók létrehozása, amelyek fenntarthatósági kérdésekkel foglalkoznak. Toborzás során alkalmazható módszer a transzparens kommunikáció a szervezet környezeti értékeiről, fenntarthatósági szempontok megjelenítése, a szervezet igényének jelzése olyan munkavállalókra, akik hajlandók részt venni különböző környezetvédelmi tevékenységekben. Kiválasztás alatt lehetőség van figyelembe venni a jelöltek fenntarthatósági értékeit és erre vonatkozó kérdéseket megfogalmazni az interjúk során. A beléptetés fenntarthatóbbá tételének eszköze az általános és pozíció specifikus onboarding folyamatok zöldítése, a törekvések ismertetése, belépők motiválása, illetve olyan programok beiktatása, amelyek a szervezeti tagok tudatosságát tükrözik. Emellett, teljesítményértékelés terén, felülvizsgálatra kerülhetnek a fenntarthatósági törekvések, ezeket a célokat integrálni lehet a teljesítményértékelési rendszerbe, erre egy formális értékelési módszert szükséges kialakítani, emellett, a folyamatos visszajelzés a szervezeti tagok részére szintén fontos. A képzés – fejlesztés folyamatába bevonhatók a fenntarthatósággal kapcsolatos tréningek, fenntartható képességek elsajátítására irányuló fejlesztések, best practice-ek erre vonatkozóan, a képzési igények felmérése, valamint egy szisztematikus programterv kialakítása annak érdekében, hogy a szervezeti tagok elsajátítsák a szükséges tudást, képességeket és attitűdöt. A jutalmazási rendszerekbe a munkavállalók fenntartható tevékenységeinek anyagi vagy nem anyagi jutalmazását, csapattjuttatásokat, innovatív tevékenységek díjazását lehet integrálni.

1. Kutatási módszertan

A kutatásunk során kvalitatív (félstrukturált interjú) módszert alkalmaztunk, mert az elsődleges célunk a humán erőforrás gazdálkodás és a szervezeti fenntarthatóság kapcsolatának a megértése volt.

A megkérdezettek kiválasztása a szakértői kiválasztás módszerével történt, melynek legalapvetőbb szempontja volt, hogy a megkérdezettek az emberi erőforrás területén szerzett minimum másfél éves tapasztalattal ellett, hogy rendelkezzenek. A 20-40 perces interjúk lebonyolítása telefonon, illetve videó hívásban valósult meg. Az interjú felépítése strukturálisan négy részre különíthető el. Az első két rész az alanyra, illetve a szervezetre vonatkozó általános kérdéseket tartalmazott, a harmadik rész annak feltárására szolgált, hogy az adott HR-es hogyan látja egyéni szerepét a szervezet fenntartható fejlődésében; a negyedik rész pedig a humán menedzsment terület felelősségére és lehetőségeire fókuszált. Az interjúkérdések lehetővé tették, hogy rálátást nyerjünk a szakirodalomból ismert módszerek népszerűségére, a fenntarthatóságra

való törekvés korlátjaira és gyakorlatba ültetésének folyamatára, továbbá a humán menedzsment e téren alkalmazott gyakorlataira.

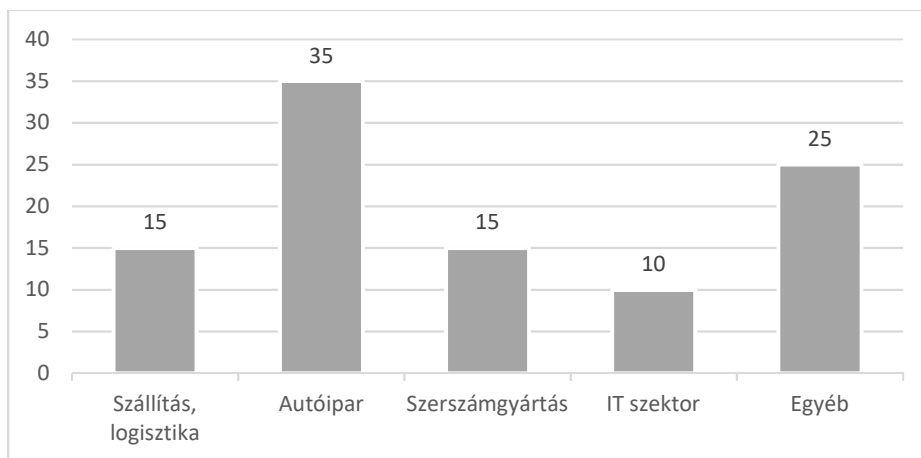
2020 őszén összesen 20 interjút folytattunk le humán erőforrás menedzsment területén dolgozó szakemberrel. A mintában felülreprezentáltak voltak a nemzetközi vállalatnál dolgozó interjúalanyok (a megkérdezettek közül 16-an multinacionális szervezetben dolgoznak, 4-en pedig hazai cégnél). Az interjúalanyok legfontosabb demográfiai ismérveit a 1. táblázat foglalja össze.

1. táblázat: Az interjúalanyok demográfiai ismérvei
Table 1: Demographic characteristics of the interviewees

	Fő	Százalék
Nem		
Férfi	8	40
Nő	12	60
Kor		
18-25	3	15
26-35	9	45
36-50	6	30
51-64	2	10
65-		
Iskolai végzettség		
általános iskola		
középiskola	3	15
egyetem	17	85
Szakmai tapasztalat		
2-5 év	4	20
6-10 év	9	45
10 év felett	7	35

Forrás: saját szerkesztés, 2021

A végzett tevékenység alapján az interjúalanyok különböző ágazatokból származtak (1. ábra). A legtöbben az autógyártást képviselték, az interjúalanyok 35 százaléka dolgozik az autógyártásban, ezt követte az egyéb kategória (ebbe tartozott például a biotechnológia, szolgáltatások, stb.), szállításban és szerszámgyártásban dolgozók aránya azonos volt 15-15 százalékkal, míg az IT szektorban dolgozók a minta 10 százalékát adták.



1. ábra: Az interjúalanyok tevékenységi körének megoszlása, százalékban

Figure 1: Distribution of the interviewees' activities, in percentage

Forrás: saját szerkesztés, 2021

A vizsgálat eredményei

A saját vizsgálatainkban statisztikai elemzésekre nem került sor, mivel nem az adatok gyűjtésén volt a hangsúly, hanem az interjúalany témával kapcsolatos észrevételei voltak a fontosak. Az, ahogyan beszámol tapasztalatairól, ahogyan egyéni meglátásait beágyazza abba a szervezeti környezetbe, amelyben tevékenykedik. A továbbiakban az ezen ismérvek alapján kapott főbb észrevételekből emeljük ki a téma szempontjából a legrelevánsabbakat.

A szakirodalmak alapján a humán menedzsment szerepe két oldalból közelíthető meg: egyfelől, hogy a felelősség szintjén a szervezetben hol helyezkedik el a fenntarthatósághoz kapcsolódó tevékenységekben; másfelől pedig, hogy a menedzsment hogyan járul hozzá a szervezet fenntartható fejlődéséhez.

A HUMÁN MENEDZSMENT FENNTARTHATÓSÁGI STRATÉGIÁBAN ELFOGLALT HELYÉNEK ELEMZÉSE

Egyes szervezetekben egyértelműen körülhatárolt a humán menedzsment terület felelőssége a vállalat fenntarthatósági tevékenységében. Ezek közül számos szervezetben munkaköri leírásban is megjelenik ez a felelősség, így egyértelmű, hogy ott nagyobb hangsúlyt fektetnek a szabályok betartására. Ugyanakkor, vannak olyan szervezetek is, ahol annak ellenére, hogy írott követelményként nem a HR feladata fenntarthatósági kérdésekkel foglalkozni, mégis teljes felelősséget éreznek e tekintetben is. *Azokban a szervezetekben, ahol eddig dolgoztam, mindig a HR-hez volt rendelve a CSR tevékenység, illetve gyakorlatilag maga a környezettudatosság (...) ha így szövegezésében nincs is leírva az, hogy te felelős vagy a fenntartható fejlődésért, akkor is minden egyes olyan elvárásban, ami velem kapcsolatosan elszámolásra kerül, ott ez mind megjelenik (HR vezető, 20 év tapasztalat, KKV, nemzetközi, autóipar).* Vannak olyan szervezeteket is, melyek esetében, vállalati szinten nem jelent meg a fenntarthatóság kérdése, viszont HR magára vállalta a szerepet, különböző kezdeményezéseket indít ennek érdekében. *Mi csináltunk egy önkéntes csapatot, havonta leültünk és kitaláltuk, hogy milyen programokkal szeretnénk foglalkozni. Nem kaptunk semmilyen támogatást...de szerencsére ebben a csapatban – öt-hat fő – van egy-két ember, aki nagyon elkötelezett és akkor ezen a csapaton belül létrejött egy green committee (HR vezető, 15 év tapasztalat, nagyvállalat, nemzetközi, szolgáltatás).*

A HR részlegünk támogatja a fenntarthatósághoz kapcsolódó kezdeményezéseket, amennyiben szükséges. Ezen szervezetek mindegyikében a HR nyomon követi a fenntarthatóságért tett törekvéseket *Nekünk erre külön részleg van. Általában ezt más veszi át, nem annyira a HR, de*

hogy érzi az ember, hogy be van vonva egyébként, tehát hogy számítunk, mi is tudjuk, hogy mi történik, ezt így lehet jól képviselni (HR specialista, 4 év tapasztalat, nagyvállalat, nemzetközi, fogyasztási cikkek gyártása).

A harmadik kategóriába azon szervezetek tartoznak, melyeknél a HR nem foglalkozik a vállalat fenntarthatósági kérdéseivel. Ebben az esetben egy másik terület feladata a cég fenntarthatóvá tétele, a vállalati felelősség napirenden tartása. *Mi még egy eléggé kicsi cég vagyunk, a kolleganóm, aki ezzel foglalkozik vezetői personal assistent, így neki osztották ki a feladatot. Mi mint HR-esek nem vagyunk ebben benne (HR specialista, 2 év tapasztalat, KKV, nemzetközi, IT technológia).* Más esetekben külső megbízott végzi a feladatot: *voltak projekt menedzsereink erre a célra kinevezve (HR koordinátor, 3 év tapasztalat, nagyvállalat, nemzetközi, fogyasztási cikkek).* Egyes nagyvállalatoknál egy erre létrehozott független alapítvány az, ami erre a területre figyel...*erre létrejött egy alapítvány, ami teljes egészében különálló a cégtől, de az alapítványban nincsenek olyan szereplők, akik a cégnél dolgoznak, ilyen formában a cég nem irányozhatja elő, hogy mit csináljon, így biztosítják a fedhetetlenséget és a függetlenséget (HR specialista, 5 év tapasztalat, nagyvállalat, nemzetközi, IT technológia).*

Összefoglalva elmondható, tehát a HR a szervezet struktúrájától függően, teljes mértékben felelős a fenntarthatóságért, más részleggel kooperálva foglalkozik vele, vagy pedig nincsenek erre irányuló előírt kötelező feladatai. Ennek értelmében, széles a spektruma annak, hogy a HR hogyan járul hozzá a szervezet fenntarthatóságához, hogyan támogatja a folyamatokat, milyen eszközöket, módszereket alkalmaz.

A HR-ben rejlő lehetőségek a fenntartható fejlődés elősegítésére és az alkalmazott gyakorlatok elemzése

A HR szerepét illetően a megkérdezettek nem egy konkrét tevékenységet jelöltek meg, hanem különféle dimenziók mentén képzeltek el a terület közreműködését. Abban sem volt egyetértés, hogy a HR közvetlenül vagy közvetetten járul hozzá a fenntartható fejlődéshez. A következőkben kiemelünk pár, az interjúalanyok által említett gyakorlatot, amivel a munkájuk során találkoztak a vállalati fenntarthatóság elősegítése során.

Példamutatás

Tudvalevő, hogy ahhoz, hogy valós eredmény szülessen, a HR menedzser maga is elkötelezett kell legyen a fenntarthatóság mellett és példát kell mutatnia a szervezeti tagok számára magatartásával, működésével. *„Ugyanúgy feladataim közé tartozik az, hogy saját példamutatással is egy nagyon környezettudatos, normális értékrendet képviseljek.” (HR vezető, 20 év tapasztalat, KKV, nemzetközi, autóipar)*

Egy dolgozó, legyen az HR menedzser a napi tevékenységei során is tud olyat tenni, amivel másoknak példamutatóvá válhat a fenntarthatóság területén. Ennek kézzelfogható példájaként leggyakrabban a papírintes HR működést, digitalizációt említették az interjúalanyaink. *„Hogyan fenntartható a HR? Digitális, nem utazik feleslegesen, az interjúkat Európa-szerte távolról végezzük, digitális módon történik egy csomó kiválasztási folyamat, online tudunk tesztet kitöltetni, online tudnak interjúzni az alanyok.” (HR, 4 év tapasztalat, nagyvállalat, nemzetközi, csomagolóipar)* A folyamatok digitalizálásával csökkenthető a papírfogyasztás, az utazással járó szennyezés, illetve csökkennek dokumentumok tárolására fenntartott dobozok, bútorok mennyisége is.

Emellett, az egyéni, saját magatartásbeli példamutatás is jellemző. *„Van egy szemetesünk, aminek rá volt írva a tetejére, hogy csak a céges csomagolást dobjuk bele. Valamiért azt láttam, hogy ezt nem így használják a többiek. Akkor két dolgot csináltam: vannak nagy monitorjaink, oda szerkesztettem egy fyi diát, illetve kicseréltem a kukán a feliratot, hogy nagyobb legyen, érthetőbb legyen.” (HR specialista, 4 év tapasztalat, nagyvállalat, nemzetközi, csomagolóipar)* Ez a

példamutatás serkentheti a munkatársakat az ötletek megosztására, a fenntarthatóság érdekében tett kezdeményezések indítására.

Törekvések támogatása

A HR-nek szerepe van abban, hogy a fenntarthatósági törekvésekhez támogatást nyújtson. Erőforrásaival képes segíteni azokat a tevékenységeket, melyek a felelősségvállalásra irányulnak. Ez főleg azokra az esetekre érvényes, amikor a kezdeményezés egy másik területről érkezik, vagy olyan szervezeti tagok részéről, akiknek nincs lehetőségük egy-egy komolyabb terv megvalósítására. *„Legtöbbször nem is HR az, aki kezdeményez, hanem a munkavállalók, vagy különböző területek, akik privát idejükben ezzel foglalkoznak. Viszont a HR-en keresztül a vállalat is rá tud csatlakozni ezekre a kezdeményezésekre.”* (HR vezető, 10 év tapasztalat, nagyvállalat, nemzetközi, autóipar)

Kommunikáció

A HR a kommunikáció széles spektrumát használhatja a különböző gyakorlatok megvalósítására. *„Azt mondanám, hogy kommunikáció, kommunikáció, kommunikáció, és aztán annak minden formája... és én azért azt mondom, hogy a legelsődleges, hogy nagyon sokat kommunikáljunk erről, hogy ez miért jó mindenkinek.”* (HR vezető, 20 év tapasztalat, KKV, nemzetközi, autóipar)
„Nagyon fontos a fenntarthatósággal kapcsolatos kommunikáció, fejlesztő beszélgetések, nem csak a vezetőktől, nem csak utolsó pillanatban, hanem az év során mindvégig.” (HR vezető, 25 év tapasztalat, nagyvállalat, nemzetközi, könyvelés)

A HR külső kommunikáció által is részt vállal a fenntartható fejlődésben. Egyrészt, kampányokat indíthat, ami a fenntarthatóságot szolgálja. *„Ilyen egyszerű kampányaink is vannak, hogy az embereket edukáljuk arról, hogy mit hogyan tudnak újra hasznosítani.”* (HR specialista, 4 év tapasztalat, nagyvállalat, nemzetközi, csomagolóipar) Másrészt, ezeket az elemeket a HR feladata lehet beemelni az employer brandingbe. *„Azzal is tudják a cégek mutatni, hogy modernizálnak, fejlődnek, olyan területeken is, mint a fenntartható fejlődés és ezért tesznek is.”* (Recruiter, 2 év tapasztalat, nagyvállalat, HR szolgáltatás) Így, az emberi erőforrás gazdálkodással foglalkozó terület szerepe, többek között a szervezeten kívüli kommunikációban is megjelenik.

Tehát, a HR belső kommunikációval hozzájárul a fenntarthatósághoz úgy, hogy közvetít a munkavállalók és a vezetőség között, informál és hirdet a témában, továbbá, külső kommunikációval közli a vállalat értékeit az érintettek felé. Az interjúk alapján elmondható, hogy az előbb említett három szerep – a példamutatás, törekvések támogatása, kommunikáció – azon szervezetek esetében is betölthető a HR által, ahol nem a HR munkaköri feladata a fenntarthatóság elősegítése.

Kezdeményezés

A HR stratégiai partnerként, kezdeményezheti a fenntartható fejlődésre való átállást. Ezt elsősorban a top menedzsment meggyőzésével, formálásával érheti el. *„A HR-nek az a legnagyobb felelőssége, hogy hogy tudja a vezetőségben kivívni ezt a vezető szerepet és hogy tudja akár mérőszámok, akár best practicek, akár tapasztalatok, benchmarkok által megmutatni, hogy miért is fontos a fenntartható fejlődés és hogy miért kell vele szervezeti szinten foglalkozni.”* (HR tanácsadó, 22 év tapasztalat, KKV, hazai, szolgáltatás) Mivel a vezetés határozza meg legnagyobb mértékben a cég által követett irányt, a HR-nek a vezetés értékeibe kell integrálni a fenntartható értékeket.

Továbbá, a humán menedzsmentnek beleszólása van az új munkatársak kiválasztásában, valamint az egyes tisztségekre jelentkezőknek a szelektálásában, így eldöntheti azt is, hogy a fenntarthatósággal foglalkozó pozíciókat ki töltsse be a szervezetben, magyarán a munkatárs milyen értékeket képviseljen. *„Erre megvannak a külön csapatok, ... ezeket szakembereket nyilván*

mi választjuk ki, mi képezzük ki a szervezeten belül a megfelelő szakembereket, akik közvetlenül tudnak ezért tenni (...) A cég alapértékeit a HR szorosan együttműködve a felsővezetéssel fogalmazza meg.” (HR specialista, 4 év tapasztalat, nagyvállalat, nemzetközi, csomagolóipar) Továbbá a HR kezdeményezheti az új munkakör kialakítását, vagy akár képességek elvárásként való megjelenítését, vagy akár erre vonatkozó képzéseknek a beiktatását is.

A pozíciók betöltésének, olyan aspektusára is rávilágítottak, hogy nagy hatással lehet a szennyezésre az, hogy a munkavállalók honnan járnak be a munkahelyre, és milyen közlekedési eszközt vesznek igénybe. *„Nem igaz, hogy a helyi lakosság között ne találhnának munkaerőt(...) ahol a betanulási idő nagyon kevés, nagyon sok ember áll rendelkezésre (...) ez attól függ, hogy a HR-es csapat mennyire elkötelezett, és milyen jól tud érvelni.” (HR specialista, 10 év tapasztalat, nagyvállalat, nemzetközi, olaj és energiatechnológia)*

Végül, a HR kezdeményezheti a munkahelyi környezet fenntarthatóbbá tételét. *„Például, nem papírtörő, hanem kézzárító. Papírgyűjtő, szelektív szemetesek, plakátok kerültek ki, ez általában a HR és kommunikációs csapat kezdeményezése, hogy védje a környezetet.” (HR koordinátor, 3 év tapasztalat, nagyvállalat, nemzetközi, fogyasztási cikkek)* Az irodai környezet fenntarthatóbbá tétele érdekében tett változások kezdeményezésében és kivitelezésében is szerepet vállalhat a humán menedzsment.

Gyakorlati kivitelezés

Az értékek integrálásában, az ötletek, tervek gyakorlatba ültetésében nagy szerepe van a humán erőforrás részlegnek. A megkérdezettek főként a saját tevékenységeik fenntarthatóvá tételét tartják a legfontosabbnak, de a különböző céges CSR programoknak is jelentős szerepet tulajdonítanak. Leginkább a csapatépítő programokat szokták összekötni valamilyen környezetvédelmi vagy jótékonyági tevékenységgel. *„A csapatépítés egy fontos elme az én eszköztáramnak is, és abban tudok segíteni, hogy milyen programokat választunk (...) ebben látom a lehetőséget, hogy ezt HR oldalról is egy kicsit jobban megtámogassuk, akár így a karitatív irányba, akár fenntarthatóság irányába.” (HR vezető, 10 év tapasztalat, KKV, nemzetközi, autóipar)* *„Gondolkoztunk a lehetőségeken: a faültetéstől kezdve, a kórházi kerítésfestésig.” (HR specialista, 3 év tapasztalat, nagyvállalat, nemzetközi, divat)*

A HR olyan egész szervezetet érintő tevékenységek, programok szervezését is magára vállalhatja, amik kapcsolatba hozhatók a környezetvédelemmel, társadalmi felelősségvállalással. *„Szerveztünk olyan CSR rendezvényeket, amik kimondottan környezeti rekonstrukciós elemeket tartalmaztak, mi biztosítottuk hozzá az eszközöket.” (HR vezető, 20 év tapasztalat, KKV, nemzetközi, autóipar)*

Egyes esetekben a munkavállalók szabad idejükben vehetnek részt az ilyen programokon, de előfordul az is, hogy munkaidőben. Mindkét esetben fontos, hogy a HR megteremtse a körülményeket: tervezzen, hirdessen, eszközöket biztosítson, értékeljen.

A megkérdezettek hangsúlyozták annak fontosságát is, hogy a különböző intézkedések jól átgondoltak, megtervezettek kell, hogy legyenek és valóban fenntarthatósági célokat szolgáljanak. *„Ha mondjuk valaki erre a vonatra fel akar ülni (felelős vállalattá alakítani a szervezetet), akkor azt is meg lehet oldani, hogy nem csak a húsz darab biciklitárolót rakok ki, hanem mellé rakok mondjuk egy tusolót is.” (HR tanácsadó, 3 év tapasztalat, KKV, hazai, szállítás)*

Szervezeti kultúra formálása

A szervezeti kultúra formálása az a HR egyik fő feladata. A HR szerepe a kultúrát úgy alakítani, hogy a fenntarthatóság a része legyen és hogy mind a vezetőség, mind pedig a munkavállalók ezzel azonosulni tudjanak. *„A HR szervezhet programokat, mint a CSR, de ezek csak kirakat elemek maradnak, ha nem eszerint élünk” (HR vezető, 25 év tapasztalat, nagyvállalat, nemzetközi, könyvelés)* tehát, valódi értékteremtésre van szükség.

A szervezeti kultúra formálásának kitűnő eszköze a képzés. Ezek lehetnek kötelező vagy fakultatív tréningek, oktatási anyagok. „*Taníttuk a munkatársak számára, hogy kapcsolják le a villanyt amikor mondjuk eljönnek az irodából, hogy ne nyomtassanak feleslegesen, hogy tényleg csak azokat a dolgokat használják, amikre éppen az adott pillanatban leginkább szükségük van. Ez a fajta belső vállalati tanulás egyébként az emberek jelentős részénél megindítja azt a tanulási folyamatot is, hogy a magánéletében képessé válik arra, hogy ezeket otthon is betartsa.*” (HR vezető, 20 év tapasztalat, KKV, nemzetközi, autóipar)

A HR számára megfontolandó, hogy melyek azok a kultúraformálási módszerek, képzések, melyekkel valódi hatás érhető el. „*Ha már képezzük, a nagy kérdés, hogy mik azok a főbb beavatkozási pontok, ahol valóban tudunk segíteni.*” (HR specialista, 5 év tapasztalat, nagyvállalat, nemzetközi, IT technológia) A HR felelőssége olyan programokat véghezvinni, és úgy formálni a szervezeti kultúrát, hogy egyéni és céges szinten eredményeket érjen el a fenntartható fejlődésben.

Összegzésként elmondható, hogy a HR hozzájárulása a fenntartható fejlődéshez, két dimenzió mentén közelíthető meg: egyrészt a szervezetben strukturálisan betöltött funkciója által mi a fenntarthatóságra irányuló feladatköre; másrészt, hogy a szervezet fenntarthatóságot elősegítő gyakorlataiban és tevékenységeiben hogyan vállal vezető szerepet.

Az eredményeink rámutattak arra, hogy a HR beavatkozása erőforrásoktól, kapacitástól, szervezeti struktúrától erősen függ. Az interjúk alapján nincs konszenzus a témában, tehát, nem létezik egy általános forgatókönyv, melynek követése a szervezet fenntartható fejlődéshez vezet, viszont egyértelműen megnevezhetők, azok a HR módszerek, illetve tevékenységek, melyek során a humán menedzsment képviselni és integrálni tudja a szervezet mindennapi életébe a fenntarthatósági értékeket.

Összegzés

A kutatás célja a HR fenntarthatóságban betöltött szerepének megismerése volt, valamint olyan alkalmazott gyakorlatok feltárása, melyekkel e szerepet képes sikeresen betölteni. A tanulmány specifikuma, hogy magyar viszonylatban mutatja be a jelenséget és a kvalitatív módszertannak köszönhetően képes a jellegzetességek bemutatására.

A vizsgálatból, kiderült, hogy a vállalati felelősségvállalás értéket teremt a szervezetekben, így a vezetésnek mindenképp érdemes támogatnia azt. A korábbi kutatási eredmények és e tanulmány eredményei megegyeznek abban, hogy a HR szerepe a fenntarthatóságban a szervezeti kultúra formálásában, értékek integrálásában, támogató HR rendszer kialakításában, kompetenciák fejlesztésében ragadható meg. A szakirodalomban eltérő vélemények vannak jelen azt illetően, hogy HR a fenntarthatósági folyamatban milyen helyet foglal el. A kutatás rávilágított, hogy ez annak tudható be, hogy az emberi erőforrás menedzsment a szervezetek struktúráiban nagyon különböző szerepet töltenek be, így hozzájárulásuk a fenntarthatósági stratégiához is változatos lesz. Ennek megfelelően HR eszközök és módszerek széles skálája áll rendelkezésére, melyekkel lehetőségeihez mérten a legmegfelelőbbben tudják támogatni a fenntarthatóság érdekében tett szervezeti törekvéseket.

Arra, hogy a szervezetek mennyire hitelesek a témában, van-e mögöttes céljuk a fenntartható fejlődés során tett tevékenységükben, illetve mennyire tarthatjuk valóban felelősnek a vállalatokat a témában arra egy további kutatás adhat választ.

Irodalomjegyzék

ALTMAN M. (2001): When Green Isn't Mean: Economic Theory and the Heuristics of the Impact of Environmental Regulations on Competitiveness and Opportunity Cost. *Ecological Economics*, 36, pp. 31–44.

- ARULRAJAH A. A. - OPATHA H. H. - NAWARATNE N. N. J. (2015): Green Human Resource Management Practices: A Review. *Sri Lankan Journal of Human Resource Management*, 5(1), pp. 1-16.
- BOMBIAK E. - MARCINIUK-KLUSKA A. (2018): Green Human Resource Management as a Tool for the Sustainable Development of Enterprises: Polish Young Company Experience. *Sustainability*, 10(6), pp. 1739. <https://doi.org/10.3390/su10061739>
- BOUDREAU J. W. - RAMSTAD P. M. (2005): Talentship, Talent Segmentation and Sustainability: A New HR Decision Science Paradigm for a New Strategy Definition. *Human Resource Management*, 44(2), pp. 129–136.
- COHEN E. - TAYLOR S. - MULLER-CAMEN M. (2012): *HRM's Role in Corporate Social and Environmental Sustainability*. SHRM Foundation, United States of America
- CSEHNÉ PAPP I. - KECZER G. (2019): Management challenges imposed by the ongoing economic changes. *Taylor: Gazdálkodás és Szervezéstudományi Folyóirat*. 2(36), pp. 24-35.
- EISENSTAT R. (1996): What Corporate Human Resources Brings to the Picnic: Four Models for Functional Management. *Organizational Dynamics*, 25(2), pp. 7–22.
- ELKINGTON J. (1997): *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Capstone, Oxford
- FRYZEL B. - SEPPALA N. (2016): The Effect of CSR Evaluations on Affective Attachment to CSR in Different Identity Orientation Firms. *Business Ethics: A European Review*, 25(3), pp. 310–326. <https://doi.org/10.1111/beer.12116>
- GOND J. P. - GALENS J. - SWAEN V. - AKREMI A. E. (2011): The Human Resource Contribution to Responsible Leadership: An Exploitation of the CSR-HR Interface. *Journal of Business Ethics*, 98, pp. 115–132.
- JABBOUR C. J. C. - SANTOS F. C. A. (2008): The Central Role of Human Resource Management in the Search for Sustainable Organizations. *The International Journal of Human Resource Management*, 19(12), pp. 2133–2154. <https://doi.org/10.1080/09585190802479389>
- KARÁCSONY P. (2019). The Role of Corporate Social Responsibility in Environmental Sustainability. M. Benhassi et. al. (eds.) *Human and Environmental Security in the Era of Global Risks*, pp. 377–385.
- KARAJZ S. - KIS-ORLOCZKI M. (2019): A fenntartható fejlődés és a társadalmi innováció kapcsolata, kapcsolatának mérése. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 16(1), pp. 36-48.
- RENWICK D. W. S. - REDMAN T. - MAGUIRE S. (2013): Green Human Resource Management: A Review and Research Agenda. *International Journal of Management Reviews*, 15, pp. 1–14.
- SHROUF H. - AL-QUDAH S. - KHAWALDEH K. - OBEIDAT, A. - RAWASHDEH, A. (2020): A study on relationship between human resources and strategic performance: The mediating role of productivity. *Management Science Letters*, 10(13), pp. 3189–3196.
- TÓTH G. (2007): *A valóban felelős vállalat. A fenntarthatatlan fejlődésről, a vállalatok társadalmi felelősségének (CSR) eszközeiről és a mélyebb stratégiai megközelítésről*, KÖVET, Budapest
- VISSER W. - BRUNDTLAND G. H. (1987): Our Common Future (“The Brundtland Report”). World Commission on Environment and Development. *The Top 50 Sustainability Books*, pp. 52–55.
- WILKINSON A. - HILL. M. - GOLLAN P. (2001): The Sustainability Debate. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(12), pp. 1492–1502.

KÖNYVISMERTETÉS

Kovács Antal Ferenc

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2021.46>

Roger Scruton: Zöld Filozófia, Hogyan gondolkozzunk felelősen a bolygónkról? Akadémiai Kiadó, 2018, 420 old.

Roger Scruton (1944-2020), angol filozófus, író és esztéta, a kortárs konzervatív filozófia meghatározó alakja, több, mint harminc könyv szerzője, különösen pályája kései szakaszában számos írásában foglalkozott a környezet és fenntarthatóság kérdéseivel. A magyarul 2018-ban megjelent Zöld Filozófia, Hogyan gondolkozzunk felelősen a bolygónkról című munkája igen gazdag bibliográfiájában 14, ebben a témakörben született saját írás szerepel az 1980-as évektől kezdődően. Ezek mindegyike a fenntarthatóság kérdéskörének valamely aspektusával foglalkozik: a pszichológia, a vallások, a globalizáció, a nemzetközi intézmények, az urbanizáció, az építészet, a gazdasági fejlődés, az egyenlőtlenség és természetesen a politika területén. A Zöld Filozófia című könyv ezen korábbi munkák egyfajta szintézisére támaszkodik. A bibliográfia további érdekessége, hogy szinte minden olyan szerző és dokumentum szerepel benne, akik és amik a 21. század elejére lényegében megalapozták a tudomány, a politika és a közvélemény környezetről és fenntarthatóságról alkotott szemléletét. Egy a könyv eredeti megjelenését követően 2012-ben publikált könyvismertető úgy fogalmaz, hogy a könyv igen jól szerkesztett, a gazdag irodalmi hivatkozás pedig Scruton rendkívüli olvasottságát tükrözi.

A környezet és fenntarthatóság korunk talán legizgalmasabb, egyben legvitatottabb témái és mindenki szükségét érzi valamiféle keretrendszernek, ami kellően egyszerű, mégis univerzális, konkrét, mégis eléggé árnyalt, vagyis képes a probléma összetettségének befogadására. Scruton Zöld Filozófia című könyvében lényegében amellet érvel, hogy a konzervatív gondolkodás tud megfelelő választ adni a környezeti problémákra, szemben a baloldali szocialista, vagy liberális eszmékkel. Megfogalmazza a konzervatív környezetpolitika filozófiai alapköveit, melyek első és legfontosabb eleme az *oikophilia*, a görög *oikosz*, azaz a „háztartás iránti szeretet”, szóból származik. A latinizált változat megjelenik az „ökonómia”-ban és az „ökológia”-ban is. Az *oikosz* a psziché egy mélyen fekvő rétegét írja le, amivel a gazdaság konzervatív hangsúlyozása értelmet nyer...” (Scruton, 2018, p. 30-31). Scruton ellentétet lát a radikális környezeti mozgalmak, amelyek „...céljaikat (nagyívű) globális és nemzetközi fogalmakban határozzák meg, és az *oikophilia* érzése között. Ennek kapcsán, a fenntarthatósághoz kötődően gyakran emlegetett „generációkon átívelő jóllét” fogalmának értelmezéséhez és az azzal kapcsolatos polémiahoz hozzájárulhatnak Scruton következő megállapításai: a radikális környezetvédők „... elutasítják a régi hierarchiakat, és a figyelembe veendő dolgok listájából el szeretnék távolítani a már meghaltakat ... és ezzel a még meg nem születetteket is eltávolítják...”.

Scruton a konzervatív zöld filozófia másik alapköveként a „kis körök” kérdésével foglalkozik, és a kis közösségek, régiók és nemzetek szerepét szembe állítja a nemzetközi szervezetek túlsúlyával jellemzett világgal. Ebben a kontextusban elemzi az ENSZ, az EU és más nemzetközi szervezetek gyakorlatát, hosszan, szinte nosztalgikusan írva az angol vidék és az önszerveződés hagyományai számtalan erényéről. Az állam szerepével kapcsolatos fő üzenete pedig, hogy az állam nem „telepedhet rá” a környezeti problémákra. Felsorol számos környezeti katasztrófát, amit az állam politikája okozott, különösen, de nem kizárólagosan, a szovjet időkben. A környezetvédelem, a negatív környezeti folyamatok kezelése, az alkalmazkodás stb. területén az államnak sokkal inkább a szervező szerepét ajánlja, szemben a bürokratikus tervezéssel és ezen tervek mechanikus végrehajtásával.

Scruton, a piacgazdaság és a konzervatív szellem proponense, Hardin „A Közlegelők Tragédiája” című könyvére és Ostrom közjavakkal kapcsolatos munkásságára (Governing the Commons, 1990) támaszkodva részletesen foglalkozik a piacokkal, pontosabban a piacok hiányának

kérdésével. Komoly problémát lát a globális felmelegedéssel kapcsolatos bizonytalanságok nem megfelelő értelmezésében, a tudományos eredményeknek a politika és a közvélemény felé történő szelektív közvetítésében, a nem megfelelő, túlzott, sokszor értelmetlen szabályozásban, ami egy probléma megoldását célozva másutt okoz kárt.

A könyvben a tárgyalt témák egymásra épülnek, sokszor ugyanaz a téma, más-más megvilágításban, többször is előkerül. A fejezetek címei találón szimbolizálják Scruton környezeti problémákkal és fenntarthatósággal kapcsolatos szemléletét: Globális ijedtség; A megváltás keresése; Radikális elővigyázatosság...Útban a senki földjére; Helyteremtés. Az utolsó, Szerény javaslatok című fejezet lényegében az *oikophilia* és a problémák lokális megközelítésének, a „kis körök”-nek a javaslatához tér vissza és ebből a szemléletből tekint át újra számos, a könyv korábbi fejezeteiben tárgyalt kérdést. Itt fogalmazza meg összefoglalón a fenntarthatósággal és a környezetpolitikával kapcsolatos nézeteit és ajánlásait: „...a konzervatív környezetpolitika nem az egészséges környezet megteremtésére irányul, hanem más dolgokra – olyanokra, amelyek velejárója az egészséges környezet.”.(Scruton, 2018, p. 357).

Scruton konzervatív zöld filozófiája egyrészt tudományosan kiérlelt, szilárd alapokra támaszkodik, így megbízható hivatkozás a környezet és fenntarthatóság kérdéseinek diskurzusához. Másrészt, a „Scruton”-i zöld filozófia gondolati szálai nem végesek és zártak, hanem tovább fűzhetők: olyan keretet adnak, amelyben a környezeti gondolatiság bármely szűkebb tématerület mentén tovább érlelhető, de egyben vissza is vezethető a konzervatív filozófia gyakorlatiasságára, az „itt és most” szemléletére, és a közösség felhalmozott tapasztalatán történő építkezésre a forradalmi, megváltó gondolatokkal szemben.

Roger Scruton Zöld Filozófia című könyve nem sugallja a konzervatív gondolkodás kizárólagos érvényességét. Közös értelmezési felületeket kínál más szemléletek számára, beleértve a baloldali gondolatiságát, felvillantva akár az együttműködés lehetőségét is. A mű egyaránt szól a tudományos irodalomhoz szokott és a csupán érdeklődő olvasóhoz. A környezet és fenntarthatóság korunk talán legizgalmasabb, egyben legvitatottabb témái, amihez Scruton könyve, Szilágy-Gál Mihály és Zsélyi Ferenc magyar fordításában, mindenképpen iránytűként szolgál.

Szerzőink

<i>Ásványi Katalin</i>	PhD., egyetemi docens, Budapesti Corvinus Egyetem, Marketing Intézet
<i>Benedek József</i>	PhD., egyetemi tanár, az MTA külső tagja, Babas-Bolyai Tudományegyetem, Miskolci Egyetem
<i>Csehné Papp Imola</i>	PhD., habil, egyetemi docens, Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Felnőttképzés-kutatási és Tudásmenedzsment Intézet
<i>Dancsik Adél</i>	ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem Pszichológiai Doktori Iskola
<i>Fehér Zsuzsanna</i>	PhD. hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem, Marketing Intézet
<i>Harazin Piroska</i>	PhD., egyetemi adjunktus, Debreceni Egyetem, Közgazdaságtan és Világgazdaságtan Intézet
<i>Jászberényi Melinda</i>	PhD., habil. egyetemi docens, Budapesti Corvinus Egyetem, Marketing Intézet
<i>Karácsony Péter</i>	PhD., habil, egyetemi docens, Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Felnőttképzés-kutatási és Tudásmenedzsment Intézet
<i>Kiss Orchidea</i>	PhD., egyetemi docens, ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem Pszichológia Intézet
<i>Kósi Kálmán</i>	CSc., címzetes egyetemi tanár, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Környezetgazdaságtan Tanszék
<i>Kovács Antal Ferenc</i>	szakértő, ügyvivő, doktorandusz, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdaságföldrajz, Geoökonómia és Fenntartható Fejlődés Tanszék
<i>LaBelle, Michael Carnegie</i>	PhD., egyetemi docens, Jean Monnet Chair in Energy and Innovation Central European University
<i>Nagy Csenge</i>	egyetemi hallgató, Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar
<i>Nagy Zsuzsanna</i>	MSc / PTE KTK, former Retail Mg Nike; former CEU Development Mg/ Guess; fmr Loss Prev Mg Zara, fmr Retail Marketing Mg Vagabond, DCH vezető / MTA
<i>Péterné Baranyi Rita</i>	PhD., egyetemi adjunktus, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Környezetgazdaságtan Tanszék
<i>Szép Tekla</i>	PhD., egyetemi docens, Miskolci Egyetem, Világ- és Regionális Gazdaságtan Intézet
<i>Szilágyi-Csüllög Mónika</i>	ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem Pszichológiai Doktori Iskola Budapest
<i>Szlávik János</i>	DSc, professor emeritus, Eszterházy Károly Egyetem

Szerzőink figyelmébe

A szerkesztőség kéri a szerzőket, vegyék figyelembe a formai megjelenésre vonatkozó alábbi szempontokat:

Terjedelem, kiegészítések:

A „Tanulmány” rovatban maximálisan 35.000, a többi rovatokban maximálisan 18.000 karakter terjedelmű tanulmány közölhető.

A tanulmány elejére öt soros összefoglalót, valamint 3-5 kulcsszó megnevezését és JEL-kód meghatározást kérünk.

A szöveget fájlban kérjük leadni, lemezen vagy e-mailen. (MS WORD bármelyik változatában lementve.)

Kb. 10-15 sorban rövid összefoglalót kérünk a tanulmányról angolul, valamint a cikkben szereplő ábrák és táblázatok címét is kérjük angolul.

Kérjük a szerző adatainak megadását az alábbiak szerint: név, tudományos fokozat, beosztás, munkahely

Szöveg formázása

Oldalméret: JIS B5 – 18,2 x 25,7 cm.

Margók: fent: 2,22, alul: 2,5, balról: 2,5, jobbról: 2 cm; fejléc és lábléc: 1,25 cm.

Betűtípus és betűméret: Times New Roman 10-es, a jegyzetek 9-es betűmérettel.

Bekezdések: cím után nincs behúzás, egyébként 0,7 cm, a bekezdések között sorkihagyás nincs.

Címek: stílusbeállítás nélkül, fő cím és a fejezetek címek vastag, az alfejezetek címei vastag és dőlt betűtípussal.

Szövegek kiemelések: szimpla dőlt betűtípussal.

Ábrák, táblázatok:

Terjedelmi okok miatt kérjük, hogy egy tanulmányban legfeljebb 4-5 ábra szerepeljen.

Az ábrákat (pl.: térképek, diagramok, rajzok, fényképek) és táblázatokat megfelelően formázva a szövegbe építve kérjük elküldeni. A fénymásolással, szkenneléssel készült ábrákat nem tudjuk elfogadni, mert a nyomda számára nem megfelelő a minőségük. Színes ábrák közlésére sincs módunk. Mindenképpen szükséges az ábrák és táblázatok külön számozása (pl.: 1. ábra; 2. ábra; 1. táblázat; 2. táblázat), s hivatkozásuk pontos feltüntetése a szövegközben, zárójelben, döntve: (1. ábra) vagy (1. táblázat).

Az ábra címét az ábra alatt, középen elhelyezve, a táblázatok címét a táblázat fölött balra igazítva kérjük elhelyezni. Az ábrák és táblázatok alatt fel kell tüntetni a forrást is. Ha saját készítésű az ábra, akkor a „Forrás: Saját szerkesztés, ill. Saját számítás.” megnevezést kell használni.

Irodalmi hivatkozások, jegyzetek:

Az irodalmi hivatkozásokat minden esetben kérjük feltüntetni, a szerző vezetéknevét és a kiadását évét zárójelbe téve. Pl.: (Conti 1993). Pontos idézetnél az oldalszám is szükséges. Pl.: (Conti 1993, 76) vagy (Conti 1993, 76-86). A hivatkozások ne lábjegyzetként, hanem csak a fent leírt formában kerüljenek a szövegbe.

Az irodalomjegyzékben csak olyan tételek szerepeljenek, amelyekre a szövegközben hivatkozás található, s minden meghivatkozott irodalmat feltétlenül fel kell tüntetni az irodalomjegyzékben. A jegyzeteket kérjük a szöveg végén, számozott formában elhelyezni. A jegyzetek a főszöveg kiegészítéseit tartalmazzák, ne legyen bennük pl. ábramagyarázat, hivatkozás.

A szöveg után kérjük beírni az irodalomjegyzéket, a következő alapformákban:

Könyv: szerző (megjelenés éve): *A mű címe*. A kiadás helye: a kiadó neve.

Folyóirat: szerző(k) (a megjelenés éve): A cikk címe. *A folyóirat neve*. (Az évfolyam sorszáma), a szám sorszáma, a cikk kezdő és befejező oldalszáma.

Gyűjteményes kötetben szereplő cikk: szerző(k) (a megjelenés éve): A cikk címe. In: *A gyűjteményes kötet címe*. (szerk. vagy ed(s): Szerkesztő(k) neve), a kiadás helye: a kiadó neve, a hivatkozott írásmű kezdő és befejező oldalszáma.

Példák:

CRONAUGE, U. (1992): Kommunale Unternehmen. Berlin: Erich Schmidt Verlag

ALCHIAN, A.-DEMSETZ, II. (1972): Production, information costs and economic organisation.

America Economic Review, 2. 775-795.

PÉTERI G. (1991): Az önkormányzatok és oktatási intézményeinek viszonya, finanszírozási kérdések. In: Önkormányzat és iskola. (szerk.: Kozma T.) Budapest: Oktatókutató Intézet, 122-154.

Köszönjük!

Szerkesztőség