

MAGYAR
MINŐSÉG
TÁRSASÁG



ÓBUDAI EGYETEM
REJTŐ SÁNDOR KÖNNYŰIPARI
ÉS KÖRNYEZETMÉRNÖKI KAR

MAGYAR MINŐSÉG

2021. december

30 év - 30 érv konferencia 2021.
Tudományos Közlemények

Globális kihívások és megatrendek – A változások és a minőségügy kölcsönhatása

Dr. Csiszér Tamás

A felsőoktatás minőségbiztosítása, minőség-értékelése avagy a „minőségügy evolúciója” a felsőoktatásban

Miskolciné dr. Mikáczó Andrea

A minőségügy oktatása, az oktatás minőség-ügye a felsőoktatásban

Göndör Vera és Dr. Farkas Gabriella

Tartalomjegyzék

Magyar Minőség 2021.

**Magyar Minőség Társaság. 30 év - 30 érv konferencia 2021.
Tudományos Közlemények**

SZAKMAI CIKKEK, ELŐADÁSOK

[Előszó a kiadványhoz – Reizinger Zoltán](#)

[Globális kihívások és megatrendek – A változások és a minőségügy kölcsönhatása – Dr. Csiszér Tamás](#)

[A felsőoktatás minőségbiztosítása, minőségértékelése avagy a „minőségügy evolúciója” a felsőoktatásban – Miskolciné dr. Mikáczó Andrea](#)

[A minőségügy oktatása, az oktatás minőségügye a felsőoktatásban – Göndör Vera és Dr. Farkas Gabriella](#)

PROFESSIONAL ARTICLES, LECTURES

[Preface– Zoltán REIZINGER](#)

[Global Challenges and Megatrends – The Relationship between Changes and Quality Management – Dr. Tamás CSISZÉR](#)

[Quality Assurance and Quality Assessment in Higher Education or the ‘Evolution of Quality Management’ in Higher Education - Miskolciné Dr. Andrea MIKÁCZÓ](#)

[Quality Management Education Programs and Quality Management Systems in Higher Education – GÖNDÖR and Dr. Gabriella FARKAS](#)

A konferencia szponzorai



Q TICS
GROUP



Ha süt. Ha fűj. Ha egyik sem.

Közösen a fenntarthatóbb jövőért.

A Paksi Atomerőmű üzemelése időjárástól függetlenül, folyamatosan biztosítja az ország áramfogyasztásának egyharmadát*, alaperőműként támogatva ezzel a nap- és szélenergia térnyerésének lehetőségét.

*Forrás: MAVIR Zrt.

MVM Paksi
Atomerőmű
atomeromu.mvm.hu

Tisztelt Olvasó!

Mint Önök jól tudják, a Magyar Minőség Társaság 2021-ben ünnepelte fennállásának 30 éves jubileumát. Így a szokásos éves konferenciát ennek szellemében rendeztük meg. A rendezvény abban különbözött az eddigiektől, hogy azt az Óbudai Egyetem Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Karával közösen rendeztük meg.

A két szervezet közötti együttműködés a jövőben folytatódni fog, a Társaság közelebb kerül a tudományos világhoz, az Egyetem pedig jobban fogja érezni azt az igényt, amelyet a vállalatok és szervezetek támasztanak iránta.

A konferencia meghirdetésekor a tudományos közösséghez fordultunk, hogy konferencia előadásait írásos formában is tegyék meg, amelyet egy nyilvános különszámban bocsátunk az olvasók rendelkezésére. Ezt „tartják most a kezükben”.

A lektorálás során a legszigorúbb eljárást alkalmaztuk (dupla vak lektorálás), biztosítva ezzel, hogy jelen külön-kiadvány (egyedi ISSN szám) is megfeleljen a tudományossági kritériumoknak.

Három szerző élt a lehetőséggel. Első írásunk bemutatja, hogy a milyen globális kihívásokra kell választ adnia a minőségügynek.

A következő két írás pedig – nem véletlenül – az egyetemi oktatás minőségügyi kérdéseivel foglalkozik. Megismerkedhetünk a minőségügy fejlődéstörténetével, a harmadik dolgozatban a minőség gyakorlati konkretizációjáról olvashatunk.

Ezúton is köszönjük szponzoraink támogatását!

Kellemes és minőségi időtöltést kívánunk!

Reizinger Zoltán
ügyvezető igazgató

Impresszum

Magyar Minőség Társaság és az Óbudai Egyetem
30 év - 30 érv konferencia 2021. Tudományos Közlemények

Szerkesztette: Tóth Csaba László

Tördelés: Turossy Zoltán

Felelős kiadó: Reizinger Zoltán

Székhely: 1082 Budapest, Horváth Mihály tér 1.

Telefon: (36-1) 215-6061

E-mail: ujsag@quality-mmt.hu, portál: www.quality-mmt.hu

A megjelenő publikációkban a szerzők saját szakmai álláspontjukat képviselik

A hirdetések és PR-cikkek tartalmáért a Kiadó felelősséget nem vállal

ISBN 978-615-01-2901-3



MAGYAR
MINŐSÉG
TÁRSASÁG



ÓBUDAI EGYETEM

REJTŐ SÁNDOR KÖNNYŰIPARI
ÉS KÖRNYEZETMÉRNÖKI KAR

Globális kihívások és megatrendek

A változások és a minőségügy kölcsönhatása

Dr. Csiszér Tamás

Kivonat

Az új évezredben tapasztalható környezeti, technológiai, társadalmi, oktatásmódszertani és munkaszervezési változások közvetlenül érintik a minőségügyi rendszerek működését is. Ezért annak érdekében, hogy képes legyen alkalmazkodni az újdonságokhoz, a minőségügyi szakmának is végig kell gondolnia, hogy milyen

módon hatnak rá a változások, illetve hogyan kell adott esetben módosítani az alapelveket és az eszköztárat. Az alábbi dolgozat ezt a témakört járja körül, megvilágítva az összefüggéseket és megfogalmazva néhány szempontot a témában érintett szakemberek számára.

1. Bevezető

A XXI-edik században számos olyan globális változás tapasztalható, amely jelentős hatást gyakorol az emberiségre, az ipar, a gazdaság és a társadalom működésére. A szakmai szer-

vezetek, kutatóintézetek és politikai döntéshozók intenzíven foglalkoznak ezek beazonosításával és megértésével annak érdekében, hogy képesek legyünk felkészülten reagálni rájuk.



1. Ábra: A globális trendek csoportosítása a minőségügyi relevancia szempontjából. Forrás1: saját munka.

¹ Az ábrában felhasznált képek forrása (balról jobbra):

<https://www.voicesofyouth.org/blog/what-about-environment>

<https://www.eesc.europa.eu/sk/news-media/news/industry-40-how-anticipate-future>

<https://www.forbes.com/sites/sap/2020/09/01/why-now-is-the-perfect-time-to-invest-in-human-resources/>

<https://www.esicm.org/education/academy/>

<https://performia.hu/2020/05/22/home-office-ellene-vagy-mellette/>

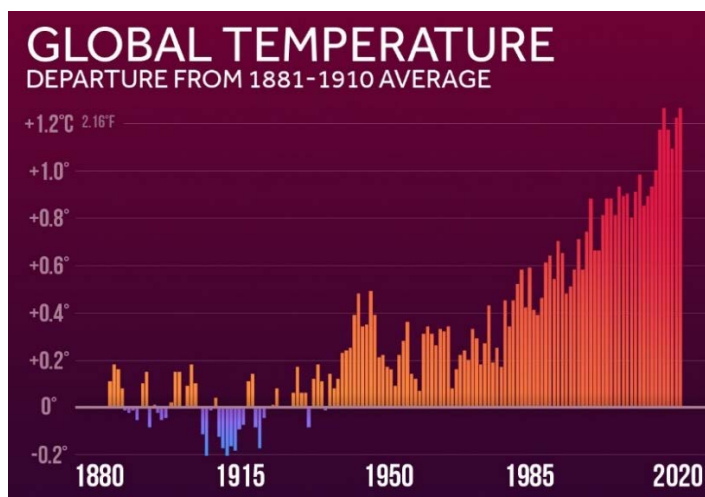
Noha vannak hangsúlybéli különbségek a kapcsolódó tudományos munkákban és jelentésekben, a többségük ugyanazokat a trendeket és kihívásokat taglalja, több-kevesebb részletettséggel. Az alábbi dolgozatban ezekből emeljük ki röviden a minőségügy szempontjából legfontosabbnak tűnő, arra valószínűleg

közvetlen hatást gyakorló elemeket, az [1. Ábra] által bemutatott struktúrában. Meg kell jegyeznünk, hogy a változások összetett kapcsolatrendszere miatt a kimaradóktól sem függetleníthető a vállalkozások működése, ezzel a minőségügy tárgyköre sem, de ezek esetében a hatás még nehezebben prognosztizálható.

2. Irodalmi áttekintés

2.1 Környezet

A Föld **klímája** jelentős változáson esik át, nem kis részben az emberiség környezetpusztító tevékenységének hatására. [1] A [2. Ábra] a globális átlaghőmérséklet változásának mértékét mutatja az 1881 és 1910 közötti értékek átlagához viszonyítva, amely 2021-re elérte az 1,2 °C-ot. Más prognózisok szerint 2100-ra 2,8-4,8 °C-kal nőhet az átlaghőmérséklet. [2] Az okok közül kiemelendő az üvegházhatású gázok kibocsátása, amelyek mennyisége 1980 óta megduplázódott az Európai Unió 2020-ban készült jelentése szerint. [3]

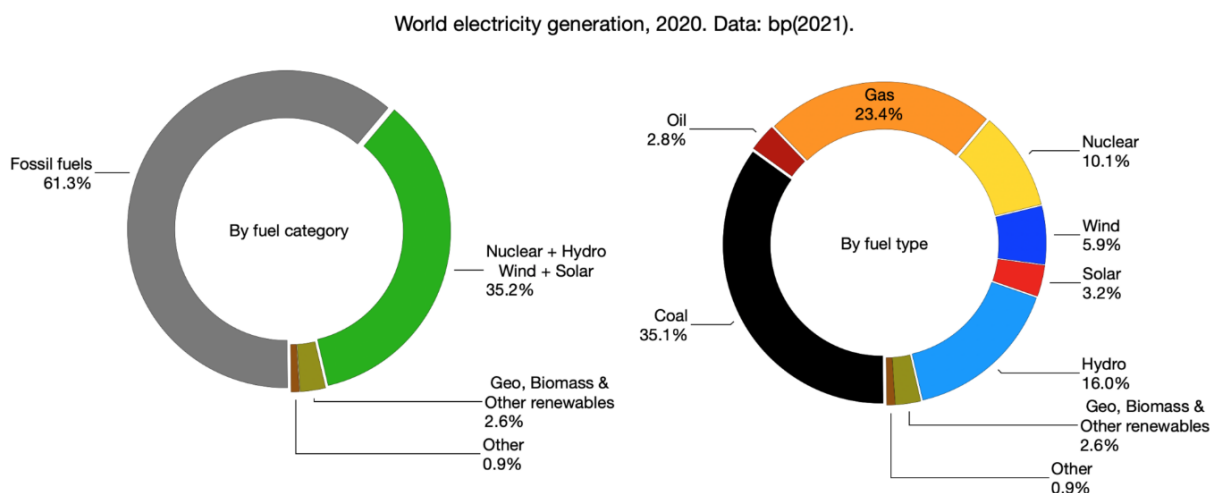


2. Ábra: A globális átlaghőmérséklet változásának mértéke az 1881 és 1910 közötti értékek átlagához viszonyítva. Ez 2021-re elérte az 1,2 °C-ot. Forrás: [4]

A globális felmelegedés eredményeképpen a teljes **ökoszisztéma sérül**, végső esetben összeomolhat. A termőföldek elsivatagosodnak, az alacsonyan fekvő tengerparti területek víz alá

kerülnek, a szélsőséges időjárási jelenségek gyakoribbakká válnak, egyes fajok kipusztulnak, hogy csak néhányat említsünk a ma még szinte beláthatatlan következmények közül. [5]

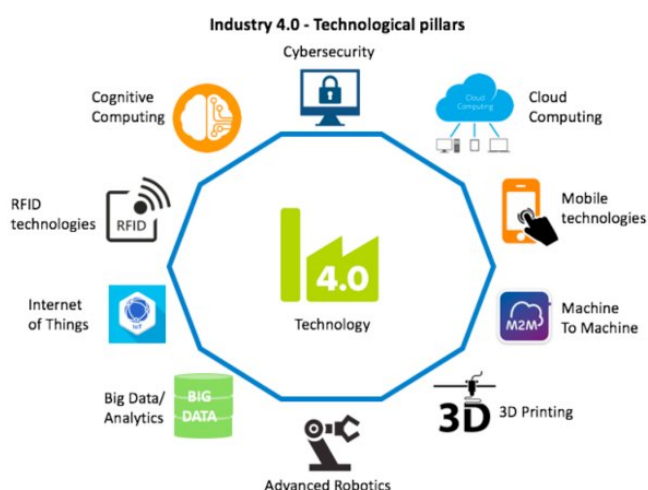
A folyamatosan növekedő **energiafelhasználás** fenntartható kezelése is elengedhetetlen, amelynek lehetséges eszközei a megújuló forrásokra történő átállás, az előállítás hatékonyságának növelése, a felhasználás veszteségeinek csökkentése, valamint a kisebb energiafelhasználással működő berendezések és technológiák alkalmazása. [2] A [3. Ábra] a világ 2020-as elektromos áram előállítását mutatja be, a felhasznált energiaforrás kategóriája és típusa szerint csoportosítva. E szerint az elektromos áram 61,3%-ának előállítása fosszilis energiaforrás felhasználásával történt, amelynek több mint felét a szén, több mint harmadát a földgáz, míg a maradék mennyiségét a kőolaj tette ki. A másik közel 40%-ot a nukleáris és megújuló erőforrások segítségével állították elő. Ezek közül a víz a legjelentősebb 16%-kal, majd ezt követi a maghasadás (10,1%), a szél (5,9%), a nap (3,2%), végül a biomassza és az egyéb típusok (2,6%).



3. Ábra: A világ elektromos áram előállítása 2020-ban, a felhasznált energiaforrás kategóriája és típusa szerint. Az elektromos áram 61,3%-ának előállítása fosszilis energiaforrás felhasználásával történt, amelynek több mint felét a szén, több mint harmadát a földgáz, míg a maradék mennyiségét a kőolaj tette ki. A másik közel 40%-ot a nukleáris és megújuló erőforrások segítségével állították elő. Ezek közül a víz a legjelentősebb 16%-kal, majd ezt követi a maghasadás (10,1%), a szél (5,9%), a nap (3,2%), végül a biomassza és az egyéb típusok (2,6%). Forrás: [6]

2.2 Technológia

A negyedik ipari forradalom keretében óriási fejlődésnek indult – többek között – a termelési és a szolgáltatási folyamatok **automatizálása**, a robotok, cobotok (kollaboratív robot), valamint az ügyviteli szoftverek alkalmazása, a **mesterséges intelligencia** térhódítása, az „okos” rendszerek kiépítése. [2] A [4. Ábra] az Ipar 4.0 gyakran említett technológiai pilléreit mutatja be.



4. Ábra: Az Ipar 4.0 technológiai pillérei: kiberbiztonság, felhő alapú számítástechnika, mobiltechnológia, kollaboratív gépek, 3D nyomtatás, robotizáció, adattudomány, a dolgok internete, rádiófrekvenciás azonosítás, kognitív számítástechnika. Forrás: [7]

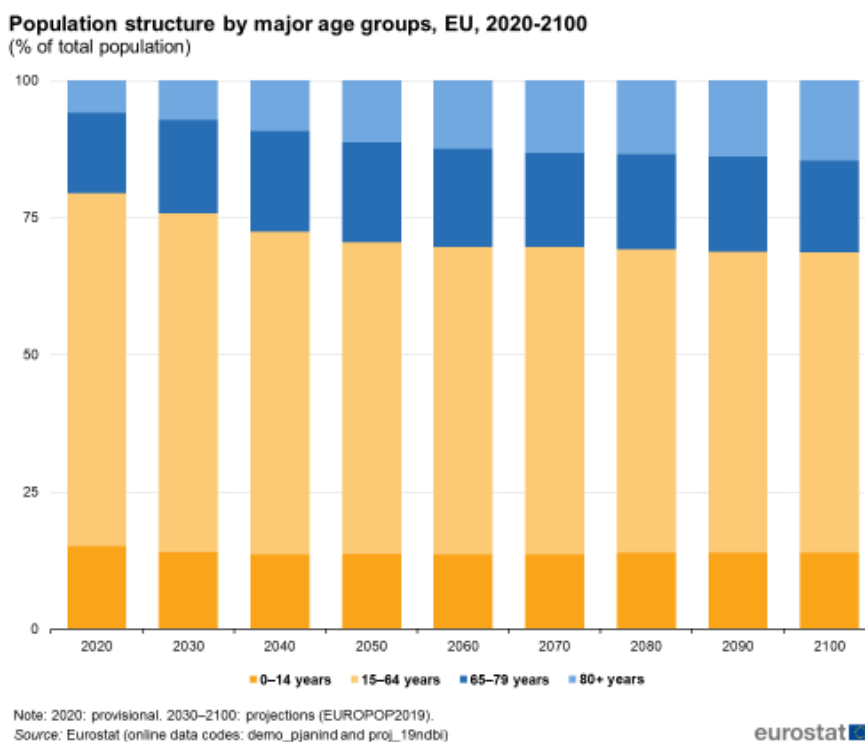
Ezek várhatóan jelentős hatással lesznek a munkahelyekre. Az emberek által elvégzendő feladatok átalakulnak, csökken a repetitív, algoritmizálható munkát végzők száma. [3] A felszabaduló erőforrás egy része a gépek és berendezések alkotta komplex rendszerek irányítását és fejlesztését fogja végezni, de fel kell készülni arra is, hogy tömegek maradhatnak munka nélkül. Várható új, napjainkban még nem létező szakmák kialakulása, amelyek ma még speciálisnak tekinthető kompetenciák széleskörű birtoklását várják el.

Az „okos” eszközöknek és rendszereknek hála már jelenleg is hatalmas mennyiségű adat áll rendelkezésre szinte mindenről, amit monitorozni kívánunk. [1] A rohamosan fejlődő **adattudomány** lehetővé teszi ezek alapos kiértékelését és egyre megbízhatóbb prognózisok készítését. Felveti ugyanakkor az adatokkal való visszaélés kockázatát, ezzel szükségessé téve az adatvagyon birtoklásával és felhasználásával kapcsolatos szabályozás és etikai normák pontosítását.

2.3 Munkaerő

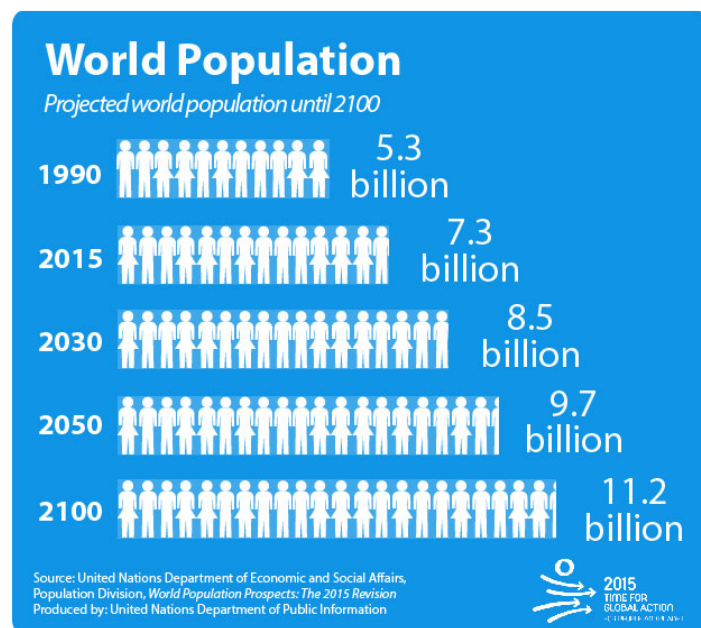
A lakosság **átlagéletkora** folyamatosan **nő**, különösen a fejlett országokban, köszönhetően – többek között – a modern egészségügyi ellátás

széleskörű elérhetőségének, az új tudományos eredményeknek és a csökkenő születésszámnak. Az EUROSTAT prognózisa szerint 2020 és 2100 között is nőni fog a 65 év feletti korosztály részaránya az Európai Unióban [5. Ábra]. [1]



5. Ábra: A populáció korosztályok szerinti becsült megoszlása az Európai Unióban, 2020 és 2100 között. A prognózis a 65 év feletti korosztály részarányának növekedését jelzi. Forrás: [8]

Az emberek tovább maradhatnak aktívak, ugyanakkor az egészségtelen életmód és a kedvezőtlen környezeti változások hatására jelentős részük krónikus betegségektől szenved, rontva a munkavégző képességüket. Globálisan csökkenti ezt a trendet a fejlődő térségekben tapasztalható **népességrobbanás**, amely azonban földrajzilag kiegyenlítetlen, ezért lokális ellátási problémákat okoz. [1] Ennek mértékét jól jelzi, hogy egyes prognózisok szerint bolygónk lakosságának lélekszáma 2050-re a 9,8 milliárd főt is elérheti. [2] Az ENSZ által készített, ennél is hosszabb távra vonatkozó becslés szerint 2100-ra 11,2 milliárd ember fog élni a bolygónkon [6. Ábra].



6. Ábra: Az ENSZ által készített prognózis a Föld populációjának méretére. Forrás: [9]

Részben ezek miatt, de különösen az éghajlat-változás és a gazdasági lehetőségek egyenlőtlenségének hatására a Föld lakosságának egy része nem a szülőhelyén kívánja leélni az életét. [1] A **migráció** kulturális különbségeket, egyes területeken túlnépesedést, ugyanakkor megfelelő integráció esetén az előregedő társadalom negatív hatásainak kompenzálását és a hiányzó munkaerő pótlását is eredményezheti.

2.4 Oktatás

Az oktatásban és a vállalati képzésekben tartalmi és formai revolúció is zajlik. Egyre több intézmény hirdeti meg kurzusait, vagy akár komplett képzéseit **MOOC** (Massive Open Online Course) formában, felhasználva a növekvő számú platformok (pl. Coursera) szolgáltatásait. [2] Emellett elterjedőben vannak olyan módszertani újítások, mint pl. a gyakorlati munkára és a felfedezés öröme alapozó ismeretátadás, a csoportban történő problémamegoldás, a gamification-technikák, a virtuális környezetben futtatott szimulációk, beleértve a robotok alkalmazását is, valamint az IoT (Internet of things - dolgok internete) és az AI (Artificial Intelligence - mesterséges intelligencia) adta lehetőségek alkalmazása. [10]

Az iskoláknak, de főként az egyetemeknek foglalkozniuk kell azzal a problémával, hogy a tudományos és ipari fejlődés szinte feldolgozhatatlan mennyiségben bocsátja ki az új eredményeket, amelyek integrálása a tananyagba, ezzel a **curriculum naprakészen tartása** jelentős kihívást jelent. Emellett nő a fontossága azoknak a **képességeknek** és **készségeknek** is, amelyek elsősorban kontaktoktatás keretében fejleszthetők. A szakértők ezek közé sorolják többek között a megszerzett ismeretek gyakorlati alkalmazását, a csoportmunkát, vagy az eltérő kulturális háttérű munkatársak kollaborációját segítő probléma-megoldási és kommunikációs kompetenciákat.

2.5 Munkaszervezés

A 2019-ben kitört koronavírus-járvány felgyorsította az Internetnek köszönhetően egyes ágazatokban már korábban is elterjedt **táv munka** széleskörű alkalmazását. Míg a COVID-19 előtt jellemzően ahhoz kellett külön engedély, hogy valaki otthonról dolgozhasson, napjainkban több vállalkozás már a helyszíni munkavégzést köti feltételekhez. Ez a tendencia az irodai munkát végzők körében erősebb, hiszen itt könnyebben megoldható a számítógépeken végzett tevékenységekből álló folyamatok irányítása és felügyelete. Ahol szükség van a munkatársakkal vagy az ügyfelekkel történő személyes találkozásra, a távmunka kevésbé népszerű. Ezeknek a száma ugyanakkor csökken, köszönhetően a **virtuális együttműködést** támogató online platformok elterjedésének. Az ipari szektorban a termelő berendezésekkel való közvetlen munka akadályozza a távmunka bevezetését. Működési területtől függetlenül igaz, hogy a **kapcsolattartás** nehézségei miatt nagymértékben sérülhet a munkatársak közötti viszony, a csoportkohézió csökken, a kollégák között nehezebben alakulnak ki az együttműködést is segítő emberi kötődések.

Az [1. Táblázat] bemutatja, hogy egy online kérdőíves felmérésben milyen módon ítélték meg a válaszadók a távmunka hatását egyes működési jellemzőkre. A kutatás összegzése szerint „ha a munkavégzés egyedül történik és rendelkezésre állnak a feltételei (megfelelő hozzáállás, információk elérése, alkalmas infrastruktúra, nyugodt körülmények), akkor a távmunka hatása inkább pozitív. Segít továbbá elkerülni a személyes konfliktusokat, valamint megkönnyíti a tréningeken és egyéb előadásokon való részvételt. Ugyanakkor azokban az esetekben, ha együtt kell dolgozni másokkal, akár egy új feladat betanulása, akár a rutinszerű feladatok

végrehajtása érdekében, a távmunka nehézségeket okoz. Kockázatként kezelendő ezek mellett a munkaidő és a szabadidő közötti határok

megszűnése, valamint a lakótársak (és esetlegesen a házimunka) okozta nem tervezet és kényszerű megszakítások.” [11]

Sorszám	Működési jellemző	Átlag	Medián	Szórás
1	Személyes kapcsolatok építése a kollégákkal	1,7	2,0	0,8
2	Az előírt munkaidőn túli munkavégzés	2,3	2,0	1,1
3	Csoportmunka vezetése	2,4	2,0	1,0
4	Munkamegszakítás nem a munkához kapcsolódó események vagy feladatok miatt	2,5	2,0	1,2
5	Résztétel csoportmunkában	2,6	2,0	1,0
6	Új feladatok végrehajtásának elsajátítása	2,7	3,0	1,0
7	Feladatvégzéshez szükséges adatok, információk megszerzése	2,8	3,0	1,0
8	Tréning, előadás tartása	2,8	3,0	1,2
9	Kapcsolattartás az ügyfelekkel, partnerekkel	2,9	3,0	1,0
10	Folyamatok fejlesztése	2,9	3,0	1,3
11	Személyes konfliktusok kezelése	3,0	3,0	1,0
12	Feladatok szétterjedt végrehajtása	3,3	3,0	1,2
13	Feladatok elvégzésének időigénye	3,3	3,0	1,1
14	Elkövetett hibák súlyossága	3,4	3,0	0,9
15	Résztétel előadáson, tréningen	3,4	3,0	1,1
16	Koncentráció egy feladatra	3,5	4,0	1,2
17	Hibázás gyakorisága	3,6	3,0	0,9
18	Személyes konfliktusok száma	3,7	4,0	1,1
19	Munkaidő önálló beosztása	4,1	5,0	1,1

1. Táblázat: A távmunka hatása egyes működési jellemzőkre. Egy 2021-ben 113 fő bevonásával készített online kérdőíves felmérés eredményei. Az értékelést egy ötélemű Likert-skálán kellett megtenni, amelyben az 1-es érték az erős negatív hatást, az 5-ös érték az erős pozitív hatást jelentette. Forrás: [11]

3. Minőségügyi aspektus

A globális trendek változó intenzitású hullámai hatással vannak egymásra, közöttük ok-okozati kapcsolatok, valamint erősítő és kompenzáló interferenciák azonosíthatók. Egy példával illusztrálva ezt, a népességnövekedés a természeti és humán erőforrások fokozott felhasználását igényli, amelyeknek korlátozott mennyisége elősegíti a hatékonyabb technológiák fejlesztését, nem utolsósorban a robotizáció és a mesterséges intelligencia széleskörű alkalmazásán keresztül, amely hatással van a munkaerő utánpótlásra és a környezetterhelésre. [12]

A bonyolult összefüggések a minőségügy területét is érintik, ezért – hasonlóan más szakmákhoz – itt is érdemes végig gondolni, hogy miként kell reagálni a trendekre annak érdekében, hogy képesek legyünk megfelelni a kapcsolódó kihívásoknak. A 7. Ábra a globális kihívások és a minőségügy kapcsolatát illusztrálja, az MSZ EN ISO 9001:2015-ös szabványban felsorolt alapelvekből kiindulva. A továbbiakban ezeket fejthetjük ki részletesebben.

	KÖRNYEZET	TECHNOLÓGIA	MUNKAERŐ	OKTATÁS	MUNKAERŐ
Vevőközpontúság					
Vezetői szerepvállalás					
A munkatársak elköteleződése	Klimaváltozás		Idősödő társadalom	Naprakészég	Távmunka
Kapcsolatok kezelése	Sérülő ökoszisztéma		Népességrobbanás	Kompetenciáfejlesztés	Virtuális együttműködés
Folyamatszemléletű megközelítés	Energakrízis	Automatizálás	Migráció	MOOC	Kapcsolattartás
Fejlesztés		Adattudomány			
Bizonyítékon alapuló döntéshozatal		Mesterséges intelligencia			

7. Ábra: A globális kihívások és a minőségügy kapcsolata, az MSZ EN ISO 9001:2015-ös szabványban felsorolt alapelvek szerint csoportosítva.

3.1 Környezet és minőség

A klímaváltozás és ennek kapcsolódó jelenségei elengedhetetlenné teszik a környezetvédelmi szempontok mélyebb integrálását a minőségügyi gondolkodásba. Mint ahogyan korunkban nem szabadna elszeparált zöld politikáról beszélni, úgy nem foglalkozhatunk a környezeti kérdésekkel kizárólag az ISO 14000-es rendszerek keretén belül. A termékek teljes életciklusában figyelembe kell venni a környezeti hatást, különösen, de nem kizárólagosan az anyagválasztásnál, a feldolgozás energiaszükségletének meghatározásánál, a beszállítói és elosztási láncok tervezésénél, a készletgazdálkodásnál, valamint a selejtkezelésnél és az újra hasznosításnál. A partnereket és munkatársakat – a szlogeneken túl konkrét tettekkel – ösztönözni kell a környezetvédelmi szempontok folyamatos szem előtt tartására és az előírások következetes betartására. Ebben kulcs szerepe van a vezetésnek és a tulajdonosi körnek, amelynek akár az üzleti szempontok kárára is meg kell hozniuk zöld intézkedéseket.

A működés fejlesztését, a veszteségek csökkentését – a hagyományos minőségügyi értékek mellett – a környezettudatosságnak kell motiválnia, de legalább orientálnia. Szakítani kell a még napjainkban is fellelhető, jogszabály- és szankcióelkerülés-vezérelt gondolkodással. A természeti környezetnek elsőszámú stakeholderderré kell válnia, amelynek az „igényei” a legfontosabb követelményeket képviselik, belső szándékból kikényszerítve a helyes magatartást. Ki kell jelenteni, hogy nem létezik minőségi termelés a környezetre gyakorolt negatív hatások megszüntetése nélkül. Ennek ellenőrzését és betartatását a minőségügyi auditok központi elemévé kell tenni. Ezzel biztosíthatná szakmánk a megfelelő választ a klímaváltságra, valódi értéket teremtve ezen a területen is.

3.2 Technológia és minőség

A minőségügyi alapelvek követendőnek és követhetőnek bizonyulnak a negyedik ipari forradalom szemüvegén keresztül nézve is. Általánosan kijelenthetjük, hogy a változás inkább az

ezeket kiszolgáló műszaki tartalom vonatkozásában jelentős, de az alkalmazásuk célja, az elvárásoknak megfelelő és folyamatosan fejlődő működés változatlan.

A gyakorlati megvalósítás szintjén azonban számos hatást végig kell gondolnunk. A repetitív műveletek már régóta elindultak az automatizálás útján, így itt nagy részben mennyiségi változásról van szó, ám az adattudomány és a mesterséges intelligencia alkalmazása teljesen új ajtókat is kinyitott. A gépek – leegyszerűsítve – végrehajtókból elemzőkké és döntéshozókká lesznek, amelyek autonóm módon, emberi beavatkozás nélkül képesek akár váratlan helyzetek megoldására is. Vannak, akik azt vizionálják, hogy hamarosan egy általuk kidolgozott nyelven fognak egymással kommunikálni a robotok, a készítőik számára érthetetlen módon. [2] Ezek a múltban még csak a tudományos fantasztikus irodalomban megjelenő gondolatok felvetik azt a kérdést, hogy hogyan lehet biztosítani a minőségügyi szempontok érvényesülését egy olyan folyamatban, amelyből kizorul az ember. Az önműködő járművekkel kapcsolatban többek által felvetett etikai kérdés, miszerint hogyan döntse el a robotpilóta, hogy egy elkerülhetetlen balesetnél kit részesítsen előnyben, hasonló módon, de szerencsére kevésbé drámaian megfogalmazható a terelésben is. A kérdést általánosan is feltéve: milyen mértékben lehet autonóm egy berendezés vagy egy folyamat és milyen esetben kell ragaszkodni az emberi felügyelethez és beavatkozáshoz? Kérdéses, hogy ezt a minőségügyi szabványok követelmény-centrikus megfogalmazásában hogyan lehet szabályozni.

Nem kétséges ugyanakkor, hogy az adattudomány óriási szolgálatot tehet a minőségügy számára. A tényeken alapuló döntéshozatallal való kapcsolat talán triviális, de olyan területe-

ken is óriási előrelépés lehet, mint az ipari értéklánc szereplőinek folyamatai közötti elektronikus kapcsolatok, amely a valós idejű visszacsatoláson alapuló Just In Time működést biztosíthatja, vagy az ügyféligenyeknek és -értékeléseknek a gyűjtése. Az 5G technológia és az információfeldolgozás sebességének növekedése által biztosított gyorsaság, valamint a tanuló rendszerek együttes alkalmazása korábban nem látható módon javíthatja a folyamatok szabályozásának hatékonyságát és eredményességét. A rendelkezésre álló hatalmas mennyiségű és összefüggéseiben is ismert adatahalmaz meggyorsítja és megkönnyíti a döntések meghozatalának és hatáselemzésének műveleteit. A veszély abban rejlik, hogy képesek leszünk-e feldolgozni a komplex rendszerek által ránk zúdított információt. Ennek csökkentésére olyan szakembereket kell képezni, akik birtokolják az ehhez szükséges eszköztárat és rendelkeznek az alkalmazásukhoz szükséges kompetenciákkal (lásd Oktatás és minőség fejezet).

3.3 Munkaerő és minőség

A vállalkozások kvalifikált munkaerővel való ellátottsága rendkívül nagy inhomogenitást mutat akár olyan kis földrajzi területen is, mint amilyen hazánk. A jobban prosperáló régiókban nehézséget okoz az elvárt tudással rendelkező szakemberek felvétele a szervezeti hierarchia szinte valamennyi szintjén. Ez az iparban kapacitásgondokat, míg más ágazatokban, mint amilyen pl. a közoktatás, a kollektíva átlagéletkorának drasztikus növekedését okozza. Ezt a problémát legalább részben csökkenthetné a migráció, de a legendásan kis mobilitással rendelkező magyar társadalomban a keletről nyugatra költözést sem vállalja mindenki, az országok közötti munkaerő áramlás pedig egyéb gazdasági és politikai akadályokba ütközik.

A mennyiség és minőségi munkaerőhiány közvetlenül érinti a minőségügy homlokterében lévő működési elemeket. A kapacitáshiány általában a fejlesztésektől von el erőforrást, a termelési programok teljesítésének prioritása miatt, így elmaradhatnak az ellenőrző, elemző, értékelő, helyesbítő és megelőző intézkedések. Ez különösen azért okozhat nagy gondot, mert a munkát végzők túlterhelése és az ebből következő fáradtsága és fásultsága növeli a hibázás kockázatát. Kevesebb energia fordítható a munkatársak egyéni és csoportos képzésére is, konzerválva a meglévő kompetenciahiányt. A technológia fejlődéssel nehezebben lépést tartó idősebb korosztály megtámogatását és adott esetben cseréjét pedig nehezíti a felkészült és tapasztalt szakemberek hiánya a munkaerőpiacon.

A probléma kezelését sokan abban látják, hogy az automatizált folyamatok kevesebb munkaerő alkalmazását igénylik. Ez bizonyos területeken igaz, ugyanakkor a megmaradt keveseknek alaposabb felkészültséggel kell rendelkezniük az esetenként bonyolultabb eljárások és a nagyobb felelősség miatt. A munkaerőigényes ágazatokban a növekvő népszaporulat vagy a migráció jelentheti a megoldást. Az első esetben a lassan megjelenő hatás, az utóbbiban a nyelvi és kulturális különbségek, valamint az útkeresés miatti jelentős fluktuáció okozhatnak fejfájást.

Legalább részben minőségügyi feladat ezek működésre gyakorolt negatív hatásának csökkentése a megfelelő képzési, felügyeleti, teljesítményértékelési és ösztönzési eszköztár alkalmazásával. Komoly energiát kell fordítani arra, hogy a minőséget a hagyományosnak tekinthető előíró szabályozások helyett hibabiztos folyamatokkal és a munkatársak elkötelezettségével biztosítsák. Ezt nehezítik, ugyanakkor ki is kényszerítik a generációk közötti jelentős különbségek is. Szakértők szerint egészen más módon kell irányítani és motiválni az iskolapadokból

most kikerülő fiatalokat, mint akár néhány évtizeddel ezelőtti társaikat. A fizetés és egyéb jutatások mellett kiemelt jelentőségűvé vált a munkahelyválasztásnál a fiatalos környezet, a jó hangulat, az izgalmas, kihívást jelentő feladat és a folyamatos fejlődési lehetőség. Ugyanakkor ezek sem garantálják a hosszú távú elköteleződést, amelynek a korábbi korosztályokban talán még nagyobb értéke volt.

3.4 Oktatás és minőség

Az oktatás és a minőségügy közötti kapcsolat elemezhető a „minőség oktatása” és az „oktatás minősége” aspektusából is. Az első esetben a képzések tartalmi és módszertani változásának hatásait érdemes górcső alá venni, míg a második esetben az új oktatási formák minőségbiztosítása a kérdés.

A közoktatásban nem jellemző a minőségügyi kérdések tanítása, ami alól üdítő kivételt képeznek a technikumok szakmai tárgyainak vonatkozó témakörei. Ez a hiátus mindenképpen egy reménykeltő terjeszkedési lehetőségnek tűnik, amennyiben megtaláljuk a szakmánk helyét az egyébként is túlszűfolt, ezért egyszerűsítés alatt álló középiskolai tananyagban. A felsőoktatásban ugyanakkor gyakorlatilag minden műszaki és gazdasági szakon előkerülnek a menedzsment szabványok, a TQM vagy a Lean foglalkozások. Ezek alapossága vegyes képet mutat, amit bizonyít a felnőttképzési piacon jelen lévő, hasonló témákat boncolgató tréningek száma és népszerűsége is. Talán kijelenthető, hogy a minőségügy egy olyan szakma, amelynek elsajátítása jellemzően posztgraduális formában történik, néhány kivételtől eltekintve. Ennek az előnye abban mindenképpen megmutatkozik, hogy a kisebb-nagyobb tréningcégek rugalmasabban tudják alakítani a tanított témaköröket, így gyorsabban reagálhatnak a technológiai változásokra.

Nincs konszenzus abban a tekintetben, hogy a negyedik ipari forradalom, mint az egyik legmeghatározóbb trend, szükségessé teszi-e a minőségügyi alapelvek és eszköztár megújítását, de az jól látható, hogy a legagilisabb cégek már kijöttek a minőség 4.0 és az ehhez hasonló fantázianévű termékeikkel, részben jelezve a változás szükségességét, részben meglovagolva az ipar 4.0 fogalom „trendiségét”. Ezek ismeretében nem kell jósnak lenni ahhoz, hogy belássuk, a jövő minőségügyi mérnökeinek fel kell vértéznük magukat az új termelési rendszerek tervezéséhez, működtetéséhez és fejlesztéséhez szükséges kompetenciákkal. Ezek elsősorban az adatok gyűjtéséhez, értékeléséhez és elemzéséhez kötődnek, de aligha elképzelhető a munkájuk anélkül, hogy képesek legyenek aktívan beavatkozni a gépek, berendezések és folyamat-automatizáló szoftverek irányításába. Ezért az eddigieknél hangsúlyosabbá kell tenni az adattudományi, modellezési, programozási és a piacon lévő célalkalmazások használatával kapcsolatos ismeretek elsajátítását.

Az oktatás módszertani változásai nem állítják ekkora kihívás elé a minőségügyi szakmát. Itt nincs más feladat, mint felülni az e-learning, blended-learning, hibrid képzés és ehhez hasonló kifejezésekkel illetett vonatra. Hasonlóan más szakmákhoz, az elméleti ismeretek könnyen elsajátíthatók kontakt oktatás nélkül is, ahogyan ezt a MOOC kurzusok elterjedése bizonyítja. A nehézséget – megint hasonlóan más, gyakorlatorientált szakmákhoz – az elmélet alkalmazása jelenti. Egy példával illusztrálva, az FMEA módszert gyorsan és könnyen meg lehet tanulni, de szinte lehetetlen készségszinten elsajátítani anélkül, hogy ezzel foglalkozó gyakorlati órák keretében megszervezett, sokszereplős műhelymunkában részt ne vennénk. Ezért feltétlenül foglalkozni kell azzal a problémával, hogy hogyan lehet biztosítani az

ilyen formában megszervezett oktatás minőségét és mérni a tananyag elsajátításának mértékét. Egy lehetséges válasz erre az elmozdulás az információ-átadás fókuszú képzésektől a kompetenciafejlesztés felé. Ennek lényege, hogy nem a tananyag memorizálását várja el a hallgatóktól, hanem azokat a képességeiket fejlesztik, amelyeket használva alkalmasak lesznek a problémák felismerésére, megértésére és megoldására. Persze illúzió azt hinni, hogy tárgyi tudás nélkül, pusztán a megismert gondolkodásmód segítségével meg lehet birkózni akár egyszerűbb esetekkel is, de ezt nem is gondolja senki. A kulcs az, hogy megtaláljuk az ideális egyensúlyt a két véglet között. Természetesen az értékelési eljárásokat is ehhez kell igazítani. Fókuszba kell kerüljenek a komplex problémák megoldásának képességét mérő számonkérések, amelyeken megengedett szinte bármilyen segédeszköz használata. Ezzel nem azt mérjük, hogy sikerült-e memorizálni egy-egy eljárást, képletet vagy grafikont a hallgatónak, hanem azt, hogy látja-e közöttük az összefüggéseket és tudja-e ezeket alkalmazni. A minőségügy remek táptalaja lehet ennek a már sok helyen elindult forradalmi változásnak.

3.5 Munkaszervezés és minőség

A munkavégzés új formáinak, azon belül is elsősorban a távmunkának az elterjedése tervezési, szervezési, irányítási és vezetési kérdéseket is felvet. A **tervezési** feladatok közül elsősorban azokat érinti, amelyekben csoportmunkára van szükség. Noha számos megoldás kínálkozik a workshop-ok online formában történő lebonyolítására, még nem jelenthető ki, hogy ugyanazt a hatékonyságot és eredményességet könnyen biztosítani lehet a virtuális térben, mint a fizikai jelenléttel megtartott műhelymunkákban. Ennek számos oka van, többek között az infrastrukturális korlátok, a résztvevők kisebb aktivitása és fegyelmezettsége,

vagy néhány hagyományos brainstorming és vizuális menedzsment technika nehezebb alkalmazása. Nem állíthatjuk, hogy ezek áthidalhatatlan akadályok, de ehhez időre és új ötletekre van szükség. Ezzel meg is érkeztünk a **szervezési** kérdésekhez, amelynek lényege az optimális erőforrás allokálás. A technikai és morális feltételek rendelkezésre állása esetén ez nem lehet sokkal nehezebb, mint a „hagyományos” munkavégzésnél. A technikai feltételek közé nem csak a számítógép és a hálózati kapcsolat megléte sorolandó, hanem az otthoni környezetben kialakítható, biztonságos és hatékony munkavégzésre alkalmas helyiség, a feladatok ellátásához szükséges bemenetek (információ, anyag, energia) megléte és a megfelelő információbiztonság is. A munkatársak fizikai együttlétének hiánya nagyobb egyéni kö-

telességtudatot és felelősségvállalási hajlandóságot igényel, különösen a nehezebben kontrollálható tevékenységek esetében. Ez nagymértékben befolyásolja az **irányítás** módját és eszköztárát, ami pedig közvetlen hatással van a **vezetési** feladatok közé sorolt ösztönzésre.

Ezek nem tűnnek minőségügy-specifikus kérdéseknek, hiszen minden menedzser találkozik velük, mégis foglalkozni kell velük minőségügyi szempontból is, hiszen jelentős befolyással lehetnek a folyamatokra, a veszteségekre, az előállított termékek minőségére, a tevékenységek mérhetőségére, a fejlesztések meghatározására és implementálására, a működés sztyendardizálására, a minőség tudatosság szervezeten belüli elterjedésére, a minőségkapcsolatok kialakítására és működtetésére, és még számos, a minőségügy szempontjából fontos területre.

Összefoglaló

A globális megatrendek, mint a klímaváltozás, a negyedik ipari forradalom, az emberi populáció mennyiségének és korfájának változása, valamint az új oktatási és munkaszervezési módszerek elterjedése már napjainkban is alapvető hatást gyakorolnak a vállalkozások életére. A minőségügyi szakmának is végig kell gondolnia, hogyan kell esetlegesen módosítania az alapelvein és az eszköztárán. Néhány ezt támogató cselekvési terv:

- 1) A természeti környezet, mint az egyik legfontosabb stakeholder elvárásainak integrálása a minőségügyi követelményrendszerbe.
- 2) A minőségügyi szempontok érvényesülésének biztosítása az olyan folyamatokban is, amelyekből kizsorul az ember.
- 3) Meghatározása annak, hogy milyen mértékben lehet autonóm egy berendezés vagy egy

folyamat és milyen esetben kell ragaszkodni az emberi felügyelethez és beavatkozáshoz.

- 4) Felkészülni az intelligens rendszerek által biztosított információk feldolgozására.
- 5) A kapacitáshiány kompenzálása a fejlesztési intézkedések végrehajtása érdekében.
- 6) A munkát végzők túlterheléséből, fáradtságból, fásultságából adódó működési kockázatok csökkentése.
- 7) A munkatársak kulturális és generációs különbségeiből származó minőségi problémák csökkentése a megfelelő képzési, felügyeleti, teljesítményértékelési és ösztönzési eszköztár alkalmazásával.
- 8) A modern képzési módszerek alkalmazása a minőségügyi oktatásban.
- 9) A minőségügyi szakemberek számára kiemelten fontos adattudományi, modellezési,

programozási és a piacon lévő szoftverek használatával kapcsolatos ismeretek bővítése.

10) Az oktatásmódszertani fejlesztésekkel kapcsolatos minőségbiztosítási feladatok megújítása.

11) A távmunka menedzseléséhez szükséges tervezési, szervezési, irányítási és vezetési feladatok minőségügyi szempontú átgondolása.

Irodalomjegyzék

- [1] United Nations, "Global issues," 2021. <https://www.un.org/en/global-issues/ageing>.
- [2] The Millennium Project, "Global Challenges," 4CF. <https://www.millennium-project.org/challenge-1/>.
- [3] Román Arjona, "Science, Research and Innovation Performance of the EU 2020," Luxembourg, 2020.
- [4] "2020 in Review: Global Temperature Rankings," 2021. [Online]. Available: <https://www.climatecentral.org/gallery/graphics/2020-in-review-global-temperature-rankings>.
- [5] Global Challenges Foundation, "Ecological collapse," *Global Risks*. <https://globalchallenges.org/global-risks/ecological-collapse/>.
- [6] Bernard Looney, "World Electricity Generation," *World Energy Data*, 2021. <https://www.worldenergydata.org/world-electricity-generation/>.
- [7] M. Saturno, "Proposal of an automation solutions architecture for Industry 4.0," in *24th International Conference on Production Research*, 2017, Accessed: Oct. 10, 2021. [Online]. Available: https://www.researchgate.net/publication/319944621_Proposal_of_an_automation_solutions_architecture_for_Industry_40.
- [8] EUROSTAT, "Population structure and ageing - Statistics Explained." https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Population_structure_and_ageing#Past_and_future_population_ageing_trends_in_the_EU (accessed Oct. 11, 2021).
- [9] United Nations, "World population," *UN News*, 2015. <https://news.un.org/en/story/2015/07/505352-un-projects-world-population-reach-85-billion-2030-driven-growth-developing> (accessed Oct. 11, 2021).
- [10] M. Hernandez-de-Menendez, "Technological innovations and practices in engineering education: a review.," *Int. J. Interact. Des. Manuf.*, vol. 13, no. 2, pp. 713–728, 2019.
- [11] T. Csiszér, "A távmunka hatása a munkavégzésre," *Magy. Minőség*, vol. XXX. évfol, pp. 13–24, 2021.
- [12] M. Bukowski and A. Śniegocki, "Megatrends," Warsaw, 2017.



Dr. Csiszér Tamás Az Óbudai Egyetem docense és a Szegedi Tudományegyetem tudományos főmunkatársa. Anyagtudományi, technológiai és minőségügyi témákat oktat magyar és angol nyelven. Tudományos tevékenysége során elsősorban a hálózatkutatás működésfejlesztésben történő alkalmazására, valamint anyagtudományi témákra fókuszál. 1997 óta dolgozik folyamat- és minőségfejlesztőként. Jelenleg főként Lean Six Sigma szakértőként nyújt tanácsadási és tréneri szolgáltatásokat.

MAGYARORSZÁGON ELSŐKÉNT VEZETŐ AUDITORI KÉPZÉS

Piacképes szakmai tudás, amivel öt nap alatt megkeresheted ennek a tréningnek az árát!

A jelenlegi munkádnál izgalmasabb, összetettebb feladatokra vágysz? Az sem lenne hátrány, ha a fizetésed nemcsak munkaadód számára, de neked is versenyképesnek tűnne?

Cégünk, a CertUnion Kft. Magyarországon nemzetközileg regisztrált tréningjeivel saját jogon, első és egyedüli közvetlen partnerként olyan a nemzetközi követelményrendszerhez igazodó vezető auditor képzést indít, amelynek sikeres elvégzése után az itt végzettek bekerülhetnek az IRCA (International Register of Certificated Auditors – regisztrált auditorok nemzetközi jegyzéke) nemzetközi adatbázisába.

Mit kapsz a képzés során?

- ✓ A tanfolyam sikeres elvégzését igazoló dokumentumot **rövid időn belül**
- ✓ Egy **keresett szakmát**
- ✓ 5 napalatt is megkeresheted ennek a képzésnek az árát
- ✓ Regisztrálás a **nemzetközi auditor adatbázisba**
- ✓ **Szabadságot**
- ✓ **Függetlenséget**
- ✓ **Tervezhetőséget**
- ✓ Az audittal összefüggő valamennyi **költség megtérítését**
- ✓ **A hasznosság érzését**
- ✓ **Kreativitást**
- ✓ **Előrelépési lehetőséget**



+36 (1) 600-6789

certunion@certunion.com

certunion.com/tudaskozpont



A felsőoktatás minőségbiztosítása, minőségértékelése avagy a „minőségügy evolúciója” a felsőoktatásban

Miskolciné dr. Mikáczó Andrea PhD

Kivonat

A konferencia mottójához igazodva, miszerint „30 év 30 év” ezt követi az előadás tartalmi felépítése is. A részletes történelmi visszatekintés, bár nem 30 évvel ezelőtt, hanem „csak” 1999-től, Bolognából indul, amikor 29 európai ország felsőoktatásért felelős minisztere aláírta azt a dokumentumot, ami Bolognai Nyilatkozatként vált ismertté, és fémjelzi azt a felsőoktatási reformfolyamatot, amely gyökeresen átrendezte a felsőoktatást, és egyben a felsőoktatás minőségügyének a reformját is magában foglalja.

A tanulmány számba veszi az Európai Felsőoktatási Térség létrejöttének körülményeit, valamint arra is kitér, hogy bemutassa a felsőoktatási minőségbiztosítás jogi és intézményi hátterét nemzetközi és hazai viszonylatban.

A jövő tekintetében azok az irányvonalak kerülnek ismertetésre, amelyekre a hazai felsőoktatási intézményeknek a folyamatosan változó működési feltételek között reagálniuk szükséges annak érdekében, hogy a hazain túl a nemzetközi felsőoktatási piacon is versenyképesek lehessenek.

1. Bevezető

A minőségkultúra felsőoktatásban való megjelenése viszonylag közeli múltra tekint vissza, ám szerepe és jelentősége fokozatosan felértékelődött az utóbbi évtizedben. Az is vitathatatlan tény, hogy a felsőoktatási intézmények versenyképességének megítélésében, a nemzetközi felsőoktatási piacon és rangsorokban való térnyerésben a minőségbiztosítás egyre inkább meghatározó szerepet tölt be.

Sokak számára a felsőoktatás minőségét meghatározó kritériumrendszer és az ahhoz kapcsolódó intézményi rendszer nem teljesen átlátható, annak kialakulási és fejlődési folyamata

csak részben ismert, vagy szinte ismeretlen a felsőoktatás intézményi szereplői számára. Ugyanakkor a minőségbiztosításhoz való viszonyulásukat vélhetően kedvezően befolyásolná, ha szélesebb körben ismertek lennének ezek a folyamatok, körülmények.

Jelen tanulmány célja, hogy mind közelebbről megismertesse a felsőoktatási működési mechanizmusok minőségét meghatározó jogi szabályozók rendszerét, valamint az azt irányító intézményrendszer működését és annak irányelveit. Ennek érdekében – alapvetően szakirodalmi források alapján – bemutatásra

kerülnek a Bologna folyamat főbb állomásai, valamint az Európai Felsőoktatási Térség (EFT) létrejöttének és működésének körülményei. Mindeközben természetesen a fő cél az, hogy ebben a történelmi áttekintésben a hazai viszonyok kerüljenek leginkább kidomborításra, azaz a hazai felsőoktatásra ható reform-folyamatok eredményei kerüljenek előtérbe.

A felsőoktatásban a minőségbiztosítás kérdésköre sajnálatos módon nem tartozik a népszerű területek közé, amelynek főbb okaira is igyekszik a tanulmány kitérni, ugyanakkor célja olyan aspektusokat feltárni, amelyek alapján ez a – többnyire méltatlanul – háttérbe szorult szakterület olyan megvilágításba kerülhessen, ami alapján a felsőoktatás szereplői felismerhetik tényleges jelentőségét, szükség-szerűségét.

2. A Bologna folyamat – előzményei és ami mögötte van

Ahhoz, hogy a Bologna folyamat helyesen legyen értelmezhető, szükségszerű az odavezető utat is megismerni. Pontosabban azt a politikai, társadalmi közeget fontos számba venni, ami egy ilyen nagyszabású felsőoktatási reformhoz vezetett, ami 1999 óta még jelenleg is tart, és már jelentősen túlmutat Európán.

A 20. század közepének eseményei durván szétzilálták Európa akadémiai közösségét. Főként a második világháború következtében megszakadtak az intézményközi és a személyes tudományos kapcsolatok, a külföldi tanulmányút szinte lehetetlenné vált a tanárok és a hallgatók számára. A háborúban egymás ellen harcoló országok egyetemei, professzorai kényszerűen eltávolodtak egymástól, majd pedig a „vasfüggöny” választotta ketté Európát ebből a szempontból is.

Az akadémiai világ természetes nemzetközi kapcsolatainak újjáélesztésére már az 1950-es évek közepén megindult a törekvés.

1955-ban Cambridge-ben találkoztak az európai rektorok (közel száz fő, 15 országból), és kinyilvánították szándékukat a kapcsolatok tudatos felelevenítésére, újbóli kiépítésére, az együttműködés szervezeti formájának megteremtésére.

Motiválólág hatott az Egyetemek Nemzetközi Szövetsége (International Association of Universities - IAU) létrehozása (Nizza, 1950), amelynek alapító tagjai között nagy számban voltak európai rektorok. Végül 1959-ben Dijonban megalapították az Európai Rektorok Konferenciáját (Conference des Recteurs Européens - CRE). [1]

A CRE missziójának tekintette az intellektuális függetlenség érvényesítését, az akadémiai világ kollektív autonómiájának megtestesítését, az egyetemek pozíciójának megerősítését az újjáépülő Európában. A CRE, mint az individuális egyetemeket tömörítő nem kormányzati szervezet, nehezen tudta kezelni a szigorúan központilag irányított államszocialista országok egyetemeivel kiépítendő kapcsolatokat. Megoldásként felmerült egy kormányzati támogatással működő szervezet létrehozása Európai Egyetemek Szövetsége (Association of European Universities - AEU) néven. Közvetítőként az UNESCO, illetve annak 1972-ben alapított európai szervezete, a Centre Européen pour l'Enseignement Supérieur (CEPES) játszott szerepet.

1987-ben, Moszkvában, a „peresztrojka” adta lehetőségeket kihasználva, a KGST országok rektorai tanácskozást tartottak, amelyen elhatározták, hogy bővítik kapcsolataikat a nyugati

egyetemekkel. Ez az állásfoglalás jelentősen hozzájárult a következő év eseményéhez. [1]

1988-ban a CRE működésének csúcspontjaként megalkották a Magna Charta Universitatum dokumentumot, amelynek ünnepélyes aláírására Bolognában került sor 388 rektor részvételével Európa minden régiójából és más földrészekről is.

A helyszín és az időpont – az első egyetem megalapításának 900. évfordulója – jelképes volt.

Az európai egyetemek Magna Chartája a sok évszázados hagyományokra hivatkozva rögzítette az ezredvég egyetemeinek misszióját, működésük alapelveit és feladataik teljesítésének eszközeit. Az intézményi autonómiát, a sokféleséget legfőbb elvként fogalmazta meg, amelyet az oktatás és kutatás egysége, az akadémiai szabadság kívánalma követ. Az eszközök között szerepel a közös tevékenység, a kölcsönös információ- és dokumentumcsere, amelyből következik az a kijelentés, hogy az egyetemek „mint történelmük kezdeti időszakában, előmozdítják a tanárok és hallgatók mobilitását, és a nemzeti diplomák megtartása mellett a végzettségek, címek, vizsgák egyenértékűségének, valamint az ösztöndíjak adományozásának általános politikáját fontos tényezőnek tekintik küldetésük teljesítésében”. [2] Magna Charta Universitatum 1988)

Ez a dokumentum minden további, az európai, de az azon túli akadémiai együttműködésre, a mobilitásra vonatkozó nyilatkozat, állásfoglalás hivatkozási alapjául szolgált, és szolgál még napjainkban is.

A Magna Charta Universitatum elfogadásának hatására megindult a konkrét kooperáció az egyes egyetemek között, oly módon, hogy azok intézményesített csoportokat alkotva már szervezettebb formában tervezték meg és indították

el a közös oktatási-kutatási programokat, cseréket. [3]

A nemzetközi együttműködésre, az átjárhatóság biztosítására irányuló törekvések a társadalmi, gazdasági élet számos területén jelentkeztek, ugyanígy a felsőoktatási rendszerek valamilyen összehangolására is egyre fokozódó igény mutatkozott.

A szabad munkaerő-vándorlás feltételeinek megteremtésére irányuló intézkedések, majd a felsőoktatási expanzió következményei egyre nyilvánvalóbbá tették, hogy a humán erőforrással való észszerűbb gazdálkodás csak akkor valósítható meg, ha leépítik az akadályokat az egyre nagyobb tömeget képviselő felsőfokú végzettségűek határokat átlépő mozgása előtt.

Az 1989–90-es fordulat, a berlini fal leomlása új fejezetet nyitott a felsőoktatási hallgatói mobilitás történetében is. 1991-től – a Maastrichti Egyezmény értelmében – az Európai Bizottság útjára indította a Tempus programot, amelynek célja az Európa keleti régiójában kezdődő felsőoktatási reformok támogatása volt. [1]

Az 1990-es évek közepére az Európai Bizottság fokozatosan kidolgozta az Európai Kredit Átviteli Rendszert (European Credit Transfer System – ECTS) azzal a céllal, hogy az megkönnyítse a hallgatók tanulmányi teljesítményének számbavételét saját egyetemükön, és elismertetését valamely más felsőoktatási intézményben. Az oklevélmelléklet (Diploma Supplement) témájával való foglalkozás is egyre sürgetőbbé vált és 1994-re megalkották azt az egységes formulát, amely lehetővé teszi az egyéni oklevelek, diplomák értelmezését, értékelését egész Európában. Ez úgyszólván előfeltétele a külföldi tanulmányok bürokratikus akadályoktól mentes folytatásának és a munkavállalásnak egyaránt.

Mindezek a lépések végül is „ajánlásokat” jelentettek a nemzeti oktatási kormányzatok,

valamint egyes felsőoktatási intézmények számára. 1997-ben viszont jogi szintre emelte az Európai Bizottság a kérdést és megszületett a Lisszaboni Egyezmény, amelyet az Európa Tanács és az UNESCO Európai Régiójának tagországai írtak alá és illesztették be nemzeti jogrendjükbe. Az egyezmény értelmében a külföldön szerzett diplomát egy adott országban észszerű időn belül és korrekt módon kell elbírálni. Elutasításra csak akkor kerülhet sor, ha a képzés alapvetően eltér a hazai rendszertől. Bár az egyezmény célja elsősorban a kvalifikált munkaerő mozgásának elősegítése volt, egyben a külföldi továbbtanulás előtti bürokratikus akadályok leépítését is szolgálta. [1]

A Lisszaboni Egyezményt alkalmazók tapasztalatai alapján nyilvánvalóvá vált, hogy az európai országok felsőoktatási rendszerei rendkívül eltérőek, ami végső soron megnehezíti a végzettségek külföldi elismerését, a felsőoktatási tanulmányok során belföldön és külföldön felmutatott teljesítmény „beszámítását”. Ahhoz, hogy érdemben megvalósuljon a szabad áramlás, magukat a felsőoktatási rendszereket kell összehangolni.

Ezen igény mielőbbi teljesíthetősége érdekében az Egyesült Királyság, Franciaország, Németország és Olaszország oktatási miniszterei 1998-ban szövetségre léptek és kibocsátották ún. Sorbonne Nyilatkozatot. A miniszterek a

3. A Bolognai Nyilatkozat szerepe, jelentősége a felsőoktatás reformjában

A bolognai folyamat tehát 1999-ben, a Bolognai Nyilatkozat aláírásával indult nagy közös európai felsőoktatási reformprogram, amelynek keretében az önkéntes alapon résztvevő (akkor 29, ma már) 49 ország hangolja össze felsőoktatás-politikáját és harmonizálja felsőoktatási

nyitott, átjárható európai felsőoktatási térség létrehozására hívták fel Európa országait, ennek nyomán terjedt el az Európai Felsőoktatási Térség - EFT (European Higher Education Area) megfogalmazás.

Egy évvel később, 1999-ben – jelképesen a Magna Charta Universitatum kihirdetésének színhelyén, Bolognában – már 29 ország oktatási minisztere írta alá azt a nyilatkozatot, amely megindította a ma már bolognai folyamatnak nevezett nagyszabású felsőoktatási reformot. Az aláírók 2010-ben jelölték meg a reform megvalósításának határidejét.

Az 1999-ben kibocsátott Bolognai Nyilatkozat a Magna Charta Universitatumra hivatkozva fogalmazza meg a példátlanul nagyszabású európai reform fő tételeit, mintegy arra utalva, hogy a reform a Magna Charta elveinek megvalósítását szolgálja.

A Bolognai Nyilatkozatot oktatási miniszterek, a Magna Charta Universitatum-ot egyetemi rektorok írták alá. A két grémium értelemszerűen más-más érdekeket és szereplőket képvisel (a nemzeti kormányzatokat, illetve az európai akadémiai közösséget). Ez a kettősség végigvonul a Bologna-folyamat egészen, a kétféle értékrendszer vitája, időnkénti ütközése – alapvetően a felsőoktatás autonómiájának és finanszírozásának kérdéskörei miatt – a reform előrehaladtával változó intenzitással de állandóan a felszínen van. [1]

rendszerét, létrehozva ezzel az Európai Felsőoktatási Térséget, Európa versenyképességének javítása céljából. A Nyilatkozatot aláírók akkor ekként nyilatkoztak:

„Miközben megerősítjük elhatározásunkat a Sorbonne Nyilatkozatban lefektetett általános

elvek elkötelezett támogatására, hozzákezdünk ahhoz, hogy felsőoktatási politikánkat rövid időn belül, de mindenképpen a harmadik évezred első évtizedében koordináljuk annak érdekében, hogy az alábbi olyan célokat elérjük, amelyeknek elsőrendű fontosságot tulajdonítunk az egyetemes európai felsőoktatási térség kialakításában és az európai felsőoktatás világméretű fejlesztésében:

- Könnyen érthető és összehasonlítható fokozatot adó képzési rendszer bevezetése, - akár a diploma-kiegészítés alkalmazásával - annak érdekében, hogy elősegítsük az európai polgárok elhelyezkedési lehetőségeit és az európai felsőoktatási rendszer nemzetközi versenyképességét.
- Alapvetően két fő képzési cikluson, az alapképzésen (undergraduate) és egyetemi (graduate) képzésen alapuló rendszer bevezetése. A második ciklusba való belépés megköveteli az első, legalább három évig tartó ciklus sikeres lezárását.
- Az első ciklus után adott fokozat, mint megfelelő képesítés alkalmazható az európai munkaerőpiacon.
- A második képzési ciklusnak – sok európai ország gyakorlatának megfelelően - egyetemi vagy doktorátusi fokozathoz kell vezetnie.
- Kreditrendszer – mint amilyen az ECTS rendszer – bevezetése, amely a legmegfelelőbb módon elősegíti a legszélesebb hallgatói mobilitást. Legyen lehetőség a kreditek megszerzésére felsőoktatáson kívüli, például az élethosszig való tanulás keretei között, feltéve, hogy azt felsőoktatási intézmények is elfogadják.
- Segítsük az egyenlő esélyekkel megvalósuló mobilitást a tényleges akadályok leküzdésével, különös figyelemmel:

- o a hallgatók viszonylatában a tanuláshoz, a gyakorláshoz és az ehhez kapcsolódó szolgáltatásokhoz való hozzájutásra,
- o a tanárok, kutatók és az adminisztratív dolgozók viszonylatában a kutatással, oktatással és gyakorlattal az európai kapcsolatban eltöltött időszakokra vonatkozó társadalombiztosítási jogok előírt nélküli figyelembevételére.

- A minőségbiztosítás területén az összehasonlítható kritériumokon és módszereken alapuló európai együttműködés kialakításának támogatása.
- A felsőoktatás szükséges európai vonatkozásainak támogatása, különösen a tantárgyfejlesztéssel, intézményközi kooperációval, mobilitási lehetőségekkel és a tanulmányokra, a gyakorlati képzésre, és a kutatásra vonatkozó integrált programokkal.

Intézményi kompetenciáink keretén belül, de kellő tekintettel a kultúrák, nyelvek, nemzeti oktatási rendszerek sokféleségére és az egyetemi autonómiára, azért vállaljuk ezeknek a kitűzött céloknak a megvalósítását, hogy megszilárdítsuk a felsőoktatás európai térségét.

E célból törekszünk a kormányközi kapcsolatok kialakítására és fejlesztésére az összes európai, a felsőoktatással kapcsolatban álló nem kormányzati szervezettel együttműködésben. Azt várjuk, hogy az egyetemek ismét azonnal és pozitívan reagálnak javaslatainkra, és aktívan hozzájárulnak célkitűzéseink sikeres megvalósításához.

Meggyőződésünk, hogy a felsőoktatás európai térségének kiformálása folyamatos támogatást, értékelést és a folyamatosan fellépő szükségletek állandó adaptációját igényli, ezért elhatároztuk, hogy két év múlva ismét találkozunk abból a célból, hogy értékeljük az elért eredményeket és meghatározzuk az újabb lépések irányát.” [4]

Ezt a reformot rendkívülivé az tette, hogy a folyamat már rögtön a kezdetekkor kilépett a politikai, sőt még a szűk szakmai mezőből is, hiszen a 29 ország és az Európai Bizottság képviselői mellett Bolognában jelen voltak fontos nemzetközi szervezetek (Európa Tanács, UNESCO stb.) is, illetve a felsőoktatási intézmények, a hallgatók, a felsőoktatásban dolgozó oktatók és kutatók, a munkaadók és a minőségbiztosítási ügynökségek képviselői is. Vagyis a felsőoktatás Bolognában egy európai dimenziójú összetársadalmi kérdéssé vált.

A Bolognából indult reform azóta is tart, bár 2010-ig tervezték eredetileg a résztvevők annak záró időpontját, de hamar világossá vált, hogy irreálisan kevés a tervezett idő. Annak érdekében, hogy a tagországok és érdekelt intézmények közösen tudják nyomon követni a folyamat mentén bekövetkezett változásokat, és fejleszteni tudják azt szükségük van egy közös fórumra. Ez a fórum pedig nem más, mint az időről-időre megrendezésre kerülő oktatási (felsőoktatási) miniszteri találkozók. [1]

Ezek a miniszteri találkozók a folyamat első tízéves időszakában (1999 – 2009) két évente, majd a következő tízéves ciklusban (2010 – 2020) három évente kerültek megrendezésre: 2001–Prága, 2003–Berlin, 2005–Bergen,

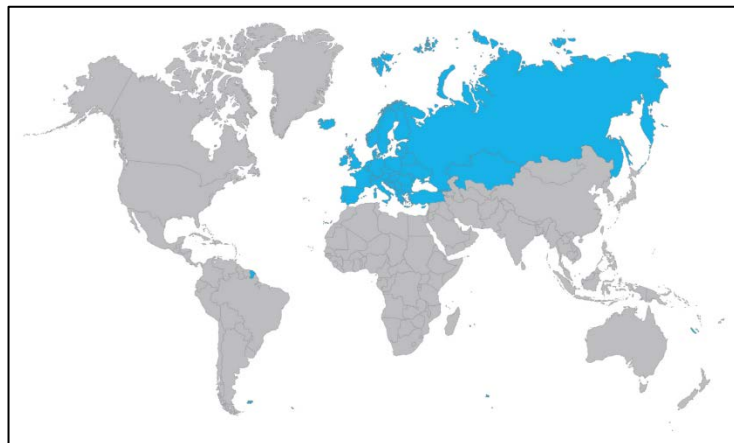
4. Az európai felsőoktatási reform szervezetrendszere, intézményi háttere

A bolognai nyomon követési csoport (Bologna Follow-up Group - BFUG) a miniszteri konferenciák közötti bolognai folyamatot támogató végrehajtó struktúra. A BFUG tagság az Európai Felsőoktatási Térség (EHEA) tagságán alapul. A BFUG / EHEA tagjai 49 országból és az Európai Bizottságból állnak.

Ahhoz, hogy az EHEA tagjai legyenek, az országoknak részt kell venniük az Európai Kulturális Egyezményben, és ki kell jelenteniük, hogy hajlandók saját felsőoktatási rendszereikben

2007-London, 2009-Leuven, 2010-Bécs-Buda-pest, 2012-Bukarest, 2015-Jereván, 2018-Párizs, 2020-Róma. [5]

Minden egyes miniszteri találkozó egy közös nyilatkozattal zárult, amelyekben sor kerül sor a reformok bevezetése óta elért eredmények bemutatására, az előző találkozó alkalmával rögzített célkitűzések megvalósulásának prezentálására, valamint a következő megbeszélésig terjedő időszak prioritásainak kijelölésére. [1] Továbbá ezeken a találkozókra került sor az újonnan csatlakozó országok felvételére is, és mára már 49 tagországot számlál ez a közösség, amit Európai Felsőoktatási Térségnek nevezünk (1. ábra).



1. ábra: Az Európai felsőoktatási Térség tagállamai (Forrás: European Higher Education Area and Bologna Process (ehea.info) letöltés: 2021.08.16.)

folytatni és megvalósítani a bolognai folyamat céljait. A BFUG tagság az Európai Felsőoktatási Térség (EHEA) tagságán alapul. Az EHEA jelenleg három kategóriába sorolható: tag, konzultatív tag és partner.

Tagok: a csatlakozó 49 ország (ld. 1. ábra)

A bolognai nyomon követési csoport konzultatív tagja (BFUG):

BusinessEurope a növekedés és a versenyképesség európai szintű vezető szószólója, kiáll a

kontinens vállalataiért, és kampányol a teljesítményüket leginkább befolyásoló kérdésekben. Elismert szociális partner az EHEA-ban, 34 európai ország minden méretű vállalkozását egyenesen képviseli. A szervezet székhelye Brüsszelben, az uniós intézmények szívében található. A szervezet azon dolgozik, hogy biztosítsa az üzleti szféra érdekeinek képviseletét az európai politikai döntéshozatalban. Rendszeres kapcsolatban állnak az Európai Parlamenttel, a Bizottsággal és a Tanáccsal, valamint a politikai közösség más érdekelt feleivel. [6]

Council of Europe - Európa Tanács egy olyan nemzetközi szervezet, amelynek középpontjában a demokrácia, a jogállamiság, az emberi jogok, a gazdasági fejlődés és egyes európai szabályozási funkciók integrálása áll. 1949 -ben alapították, 47 tagállamból áll. Az Európa Tanács felsőoktatási politikában végzett munkája a képesítésekkel (képesítési keretek, elismerés), a felsőoktatásért és a kutatással kapcsolatos állami felelősséggel, a felsőoktatás irányításával és az Európai Felsőoktatási Térség szempontjából releváns egyéb kérdésekkel kapcsolatos feladatokra összpontosít. Az Európa Tanács szinte a kezdetektől fogva hozzájárult a bolognai folyamathoz, és támogatja is egyben annak sikeres teljesítését. [7]

Education International - Az Education International a tanárok és más oktatási alkalmazottak szervezeteit képviseli szerte a világon. Ez a világ legnagyobb szakszervezeti szövetsége, amely 383 tagszervezetünkön keresztül több mint 32 millió tanárt és oktatást támogató személyzetet képvisel 178 országban és területen. Az Education International tehát egyesíti az összes tanárt és oktatási alkalmazottat, akik az EHEA-ban érintettek. [8]

European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) Felsőoktatási Minőségbiztosítás Európai Szövetsége:

Az ENQA -t először 2000 -ben hozták létre a Felsőoktatás Minőségbiztosításának Európai Hálózataként, hogy elősegítse az európai együttműködést a felsőoktatás minőségbiztosításának területén. 2004 -ben a Felsőoktatás Minőségbiztosításának Európai Szövetségévé vált, azzal a céllal, hogy hozzájáruljon az európai felsőoktatás minőségének fenntartásához és javításához, valamint hogy a Bologna -szerte a minőségbiztosítás fejlesztésének egyik fő hajtóereje legyen. Ennek érdekében kidolgozta a Standards and Guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area (ESG), azaz az Európai Felsőoktatási Térség minőségbiztosítási standardjait és irányelveit, amely azóta is az EHEA-ban működő felsőoktatási intézmények minőségbiztosítási rendszerének az alapkövetelményeit jelenti. Az ENQA tagjai az európai felsőoktatási térségben működő felsőoktatási minőségbiztosítási ügynökségek. Hazánkat a Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság (MAB) képviseli ebben a szervezetben 2002 óta. Ahhoz, hogy egy ügynökség az ENQA tagja legyen, bizonyítaniuk kell, hogy megfelelnek az ESG minőségbiztosítási szabványának és iránymutatásainak. [9]

European Students' Union (ESU) - Európai Diákszövetség 40 ország 45 nemzeti szakszervezetének (NUS) ernyőszervezete. Az ESU célja a hallgatók oktatási, társadalmi, gazdasági és kulturális érdekeinek európai szintű képviselete és előmozdítása az összes érintett szerv, különösen az Európai Unió, a Bolognai Követési Csoport, az Európa Tanács és az UNESCO felé. Tagjai révén az ESU csaknem 20 millió diákot képvisel Európában. Az ESU küldetése a hallgatók oktatási, demokratikus,

politikai és szociális jogainak képviselője, védelme és megerősítése. Az ESU a fenntartható, hozzáférhető és magas színvonalú felsőoktatás megvalósulásáért tevékenykedik Európában. [10]

European University Association (EUA) - Európai Egyetemi Szövetség: Az EUA 2001-ben jött létre az Európai Egyetemek Szövetsége (CRE) és az Európai Unió Rektori Konferenciáinak Szövetsége közötti egyesülés eredményeként. Az EUA 48 európai ország mintegy 800 tagot számláló egyetemek és nemzeti rektori konferenciák reprezentatív szervezete. Az EUA kulcsfontosságú szerepet játszik a bolognai folyamatban, és befolyásolja az EU felsőoktatási, kutatási és innovációs politikáit. [11]

European Association of Institutions in Higher Education (EURASHE) - Felsőoktatási Intézmények Európai Szövetsége

Ez a szervezet a szakmai felsőoktatást népszerűsítő és hangsúlyozó nemzetközi szövetség, amelynek küldetése, hogy az Európai Felsőoktatási Térségben (EHEA) előmozdítsa a szakmai felsőoktatás és az EHEA hatóságai által elismert vagy finanszírozott releváns felsőoktatási intézmények érdekeit. [12]

UNESCO - 1945 -ös létrehozása óta az UNESCO küldetése az volt, hogy hozzájáruljon

a béke, a szegénység felszámolása, a tartós fejlődés és a kultúrák közötti párbeszéd kialakításához, és az oktatás az egyik fő tevékenysége e cél elérése érdekében. A Szervezet elkötelezett a holisztikus és humanista elképzelés iránt a minőségi oktatásról világszerte, mindenkinek az oktatáshoz való jogának megvalósításáról és arról a meggyőződésről, hogy az oktatás alapvető szerepet játszik az emberi, társadalmi és gazdasági fejlődésben. [13]

EHEA Partnerek:

A partnerek olyan szervezetek, amelyek részt kívánnak venni a bolognai folyamatban/a BFUG -ben, de nem tartoznak a konzultatív tagok kategóriájába. Kérésre részt vehetnek a BFUG rendezvényein, és szakértői munkára is felkérhetők. Jelenleg a következő öt szervezet a BFUG partnere: Association Européenne des Conservatoires, Académies de Musique et Musikhochschulen (AEC), az European Association for International Education (EAIE), a Council of European professional and managerial staff (Eurocadres), az Eurodoc, az European Association for Promotion of Science and Technology (Euroscience) Továbbá az Eurostat, az Eurostudent vagy az Eurydice is bekapcsolódhat esetenként a BFUG munkájába műszaki szakértőként, illetve szintén külön kérésre meghívhatók rendezvényeikre.

5. A felsőoktatás minőségbiztosításának nemzetközi szabványa és irányelvei - Standards and Guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area (ESG)

A Bolognai Nyilatkozat egyik célja az volt, hogy ösztönözze az európai együttműködést a felsőoktatás minőségbiztosításában, összehasonlítható kritériumok és módszerek kidolgozása céljából.

Az európai oktatási miniszterek 2005-ben elfogadták az Európai Felsőoktatási Térség Minőségbiztosítási Szabványát és Irányelveit (ESG),

amelyet a Felsőoktatási Minőségbiztosítás Európai Szövetsége (ENQA) készített, együttműködve és konzultálva a tagintézményeivel és az „E4 csoport” többi tagja (ENQA, EUA, EURASHE és ESU). Az új verziót 2015-ben fogadták el Jerevánban.

2005 óta jelentős előrelépés történt a minőségbiztosítás, valamint más bolognai cselekvési irányok, például a képesítési keretek, az elismerés és a tanulási eredmények használatának előmozdítása terén, mindez hozzájárul a paradigmaváltáshoz a diákközpontú tanulás és tanítás felé.

Tekintettel erre a változó kontextusra, 2012-ben felkérést kapott az E4 csoport (ENQA, ESU, EUA, EURASHE) az EI -vel, a BUSINESS EUROPE -val és az EQAR -val együttműködve, hogy készítsenek egy első javaslatot a felülvizsgált ESG -re „annak egyértelműsége, alkalmazhatósága és hasznossága érdekében, hatályukat is beleértve”.

Az ESG felülvizsgált változatát a Bolognai Követőcsoport (BFUG) hagyta jóvá 2014 szeptemberében, majd ESG 2015 néven az Európai Felsőoktatási Térség felsőoktatásáért felelős miniszterek fogadták el 2015 májusában Jerevánban.

A részvételen alapuló felülvizsgálat eredményeként, amelybe a legfontosabb érdekelt felek szervezetei és minisztériumok is bekapcsolódtak, az ESG 2015 konszenzust tükröz az összes érintett szervezet és minisztérium között abban, hogy hogyan lehet tovább vinni a minőségbiztosítást az Európai Felsőoktatási Térségben, és mint ilyen szilárd alapja a sikeres végrehajtásnak. [5]

Az ESG a felsőoktatás külső és belső minőségbiztosításához határoz meg standardokat és irányelveket. Az ESG nem jelent minőségi standardokat, és azt sem írja elő, hogyan alkalmazzák a minőségbiztosítási folyamatokat; ehelyett iránymutatásként szolgál mindazon területeken, amelyek alapvetően fontosak a felsőoktatásban a minőségi szolgáltatáshoz és tanulási környezethez.

Az ESG egyik legfőbb célja, hogy előmozdítsa a tanulás és tanítás minőségbiztosítása fogalmának határokon átnyúló, valamennyi érintett számára egységes értelmezését. [14]

A standardok és irányelvek az alábbi célok érdekében születtek:

- Közös keretet teremtenek a tanulás és tanítás minőségbiztosításához európai, nemzeti és intézményi szinten.
- Lehetővé teszik a felsőoktatásban a minőség megteremtését és javítását az Európai Felsőoktatási Térségben.
- Támogatják a kölcsönös bizalmat, ezáltal előmozdíják a kölcsönös elismerést, valamint erősítik az országon belüli és országok közötti mobilitást.
- Információt nyújtanak az Európai Felsőoktatási Térségben megvalósuló minőség-biztosításról.

E célok keretet alkotnak, amelyen belül az ESG-t az egyes intézmények országonként más-más módon alkalmazhatják, amelyet a nemzeti minőségbiztosítási ügynökségek igazolnak (validálnak) akkreditációs eljárás keretében.

Az ESG-t széles kontextusban kell értelmezni, amelybe beletartoznak a képesítési keretrendszerek, az ECTS és az oklevélmelléklet, mindez szintén a felsőoktatás átláthatóságát és a kölcsönös bizalmat erősíti az Európai Felsőoktatási Térségben.

Az ESG a tanuláshoz és tanításhoz kapcsolódó minőségbiztosításról szól a felsőoktatásban. Minden felsőoktatási tevékenységre kiterjed, a tanulmányok végzésének módjától és helyétől függetlenül. Tehát az ESG mindenfajta felsőoktatásra alkalmazható, így a transznacionális és határokon átnyúló szolgáltatásokra is.

Az ESG-t az intézmények és minőségbiztosítási ügynökségek referenciaalapként használ-

ják a felsőoktatási belső és külső minőségbiztosítási rendszerekhez. Emellett alkalmazza az Európai Felsőoktatási Minőségbiztosítási Regiszter (EQAR) is, amelynek feladata az ESG-t alkalmazó minőségbiztosítási ügynökségek regiszterének vezetése.

Az ESG eddig is fontos szerepet játszott és ezután is fontos szerepet tölt be az Európa Felsőoktatási Térségben (EHEA) a nemzeti és intéz-

ményi minőségbiztosítási rendszerek kialakításában, valamint a határokon átnyúló együttműködésben. A minőségbiztosítási folyamatokban – különösen a külsőkben – való részvétel révén az európai felsőoktatási rendszerek megmutathatják saját minőségüket, növelhetik átláthatóságukat, s ez által hozzájárulnak a kölcsönös bizalomépítéshez, képzési programjaik, egyéb szolgáltatásaik és az általuk kiadott képesítések elismeréséhez.

6. A hazai felsőoktatási minőségbiztosítás jogi és intézményi háttere

A felsőoktatás külső minőségbiztosítása Magyarországon 1993-tól működik. Ekkor jelent meg az 1993. évi LXXX. felsőoktatási törvény, amely létrehozta a felelős szervezetet, a Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottságot (MAB), rögzítette annak szervezeti és működési kereteit, meghatározta – törvényi szinten – a feladatait. A felsőoktatási törvény 1993 óta számtalan alkalommal módosult, sőt, teljesen új törvény jelent meg 2005-ben, majd – immár nemzeti felsőoktatási törvény néven – 2011-ben. Ezzel a törvénnyel a MAB-ra vonatkozó szabályozás is gyökeresen megváltozott. [15]

A 2011. évi CCIV. törvény XVIII. fejezetében (70.-71.§) definiálja a MAB jogállását:

„A MAB a felsőoktatásban folyó képzés, tudományos kutatás, művészeti alkotótevékenység minőségének és a felsőoktatási intézmény belső minőségbiztosítási rendszere működésének külső értékelésére létrehozott, független országos szakértői testület, amely e törvényben szabályozott módon szakértőként közreműködik a felsőoktatási intézményekkel kapcsolatos eljárásokban.” [16]

A 19/2012. (II. 22.) Korm. rendelet a felsőoktatási minőségértékelés és -fejlesztés egyes kérdéseiről úgy fogalmaz, hogy a „A Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság, mint szakértő testület az Európai Felsőoktatási Minőségbiztosítási Szövetség (European Association

for Quality Assurance in Higher Education) által elfogadott „A felsőoktatás minőségbiztosításának európai sztenderdjei és irányelvei”-vel összhangban folytatja tevékenységét.” Továbbá azt is rögzíti e rendelet, hogy „A MAB feladatainak ellátásában, gazdálkodásában nem utasítható.” [17]

A MAB által ellátott feladatok:

- a) a felsőoktatási képzések nyomon követése (monitoring), és a felsőoktatási intézmények fejlesztésével kapcsolatban értékelést, jelentést készít, minőségfejlesztési kérdésekben működik közre;
- b) adott képzési területhez tartozó alap- és mesterképzési szakokon folyó képzésekről egyidejű elemzéseket, értékeléseket készít (programakkreditáció);
- c) a felsőoktatási intézmény felkérésére - ideértve a külföldi felsőoktatási intézményt is - annak minőségbiztosítási rendszeréről és nyilvántartásba vett képzéséről értékelést készít;
- d) a felsőoktatási intézmény kezdeményezésére a tervezett képzés létesítési dokumentumairól szakvéleményt készít.

A felsőoktatási képzés, tudományos kutatás, művészeti alkotótevékenység mint felsőoktatási alaptevékenység minőségének biztosítása - a nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi

CCIV. törvényben meghatározott keretek között - elsődlegesen a felsőoktatási intézmény feladata és felelőssége. A MAB kizárólag a felsőoktatási intézmény kezdeményezése alapján teljesíti a megbízásként adott szakértői (akkreditációs) feladatot, amelyet szerződéses keretek között rögzítenek a felek.

A hazai felsőoktatási intézmények ESG alapú minőségbiztosítási tevékenységeit tehát döntően a Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság, mint nemzeti minőségbiztosítási ügynökség az intézmény kérésére öt évenként értékeli eljárásrendje szerint. Ez az értékelés kiterjed a személyi, tárgyi feltételek meglétének vizsgálatára, továbbá az intézményi minőségfejlesztési program keretében tett intézkedések megvalósulásának értékelésére. Az értékelés elsősorban az intézmények beszámolóján, önértékelésén alapul, előre megadott szempontrendszer alapján, amelyhez helyszíni látogatás is társul.

A felsőoktatási intézménynek jogában áll bármely más, az Európai Felsőoktatási Minőségbiztosítási Szövetség (European Association for Quality Assurance in Higher Education - ENQA) által elismert nemzetközi minőségbiztosítási ügynökségtől kérelmeznie az akkreditációs eljárás lefolytatását, de hazánkban ez egykét kivételtől eltekintve nem jellemző. A MAB 2002. óta teljes jogú tagja az Európai Felsőoktatási Minőségbiztosítás Szövetségének (ENQA), továbbá EQAR regisztrációval is rendelkezik. Az EQAR az Európai Felsőoktatási Térség minőségbiztosítási ügynökségeinek hivatalos regisztere, European Quality Assurance Register for Higher Education (EQAR).

7. Következtetések

A fenti áttekintésből jól látható, hogy a hazai jogi és intézményi háttér az ESG alapján szerveződik és működik, amelyhez a felsőoktatási intézményeknek igazodniuk szükséges annak

Az EQAR tagjává válni az Európai Felsőoktatási Térség legmagasabb szintű minőségi elismerése. A regiszter a felsőoktatási minőségpolitika közvetlen alakítója, a bolognai folyamat minőségbiztosításában egyre nagyobb jelentőséggel bír, egy olyan szakmai fórum, amelynek az európai kormányok is tagjai. Az EQAR 2019. áprilisban vette fel a MAB-ot, a tagság öt évre, 2023 szeptemberének végéig szól. [18]

A jelenleg hatályos felsőoktatási törvény tehát megerősítette a MAB felsőoktatási minőségbiztosításban betöltött szerepét, egyúttal törvényi szinten rögzíti, hogy a MAB szakértői véleményeiben és a működési engedély kiadását megalapozó eljárásokban figyelembe kell vennie a felsőoktatási minőségbiztosítás európai sztenderdjeit (Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area, ESG).

A felsőoktatási intézmények működési engedélyeinek kiadását és ötévenkénti felülvizsgálatát az Oktatási Hivatal végzi a MAB szakértőként való közreműködésével. Ezen eljárások során tehát az OH a MAB szakértői véleményét is kikéri, amelynek jogalapját a Nftv. II. melléklete rögzíti akként, hogy „A működési engedély (...) tartalmazza a felsőoktatási intézmény (...) ESG-nek való megfeleléséről hozott szakértői megállapítást.” [16]

Ugyanezen joghely azt is rögzíti, hogy a felsőoktatási intézmény szervezeti és működési rendjének részét kell képeznie a minőségirányítási szabályozásnak, de ezen túlmenően törvényi szinten további előírást nem tartalmaz az intézmények ezirányú feladatait illetően.

érdekében, hogy a nemzetközi felsőoktatási piacon egyenrangú partnerként versenyezhesse a jobbnál jobb hallgatókért. A versenybe kerülés alapvető feltétele az Európai Felsőok-

tatási Térség tagjának lenni és az ESG kritériumok mentén szervezni az intézmény működését, amelyről hiteles akkreditációs okirat nyújt tanúbizonyságot.

Az intézmények egy része a MAB akkreditáción túl további külső minőségHITELESÍTÉSI eljárás(ok)nak is aláveteti olykor magát annak érdekében, hogy a nemzetközi piacon való helyzetét, minőség tudatosságát igazolni tudja. Ilyen eljárások alapjául szolgálhat pl. az EFQM vagy a TQM modellje, az EUA IEP előírások, de az ISO 9001 szabvány is széleskörben jelen van. Ezen intézmények azt ismerték fel, hogy már nem elegendő az Európai Felsőoktatási Térségben magukat megmérettetni, már nem elegendő a hazai felsőoktatási piacon jónak lenni, vagy a legjobbak egyikeként, hanem világ szinten kell helytállni.

Döntő kérdéssé vált, hogy az egyes nemzetek kölcsönösen bízzanak egymás felsőoktatási tevékenységeinek minőségében, biztosítva ezáltal a hallgatói mobilitás zökkenőmentességét, ami a bolognai folyamat egyik alaptézise. [19]

A felsőoktatás több célt is megvalósít: felkészíti a hallgatókat az aktív állampolgári részvételre, jövőbeli pályájukra (például foglalkoztathatóságuk javítása révén), támogatja egyéni fejlődésüket, széles alapú és modern tudásbázissal várta fel őket, ösztönzi a kutatást és az innovációt. Így az eltérő prioritásokkal rendelkező érintettek különbözőképp viszonyulnak a felsőoktatás minőségének fogalmához is, és a minőségbiztosításnak figyelembe kell vennie ezen változatos szempontokat. Noha a minőség nem defini-

álható könnyen, voltaképpen az oktató, a hallgató és az intézményi tanulási környezet interakciójának eredménye.

A minőségbiztosításnak tehát olyan tanulási környezetet kell biztosítania, amelyben a képzések tartalma, a tanulási lehetőségek és létesítmények megfelelnek a célnak.

Minden minőségbiztosítási tevékenységet két alapvető szándék kell, hogy vezéreljen: az elszámoltathatóság és a jobbítás. A kettő együtt megteremti a bizalmat a felsőoktatási intézmény teljesítménye iránt.

Ami az intézmények belső minőségbiztosítási, minőségirányítási gyakorlatát illeti, az állapítható meg, hogy a magyar felsőoktatási intézményekben a minőségügy meglehetősen eltérő súllyal van jelen.

A minőségbiztosítási rendszerek bevezetésére és alkalmazására kialakult gyakorlatok még kevésbé tekinthetők egységesnek, annak ellenére, hogy az ESG egyértelműen kijelöli az irányt. Az intézmények minőségbiztosítási magatartása leginkább függ az intézmény helyzetétől, érdekeitől, hagyományaitól. A hazai felsőoktatási intézményekre elmondható, hogy alapvetően minden intézmény rendelkezik valamilyen minőségügyi rendszerrel vagy annak elemeivel, de a működésük – és főleg a minőségkultúra kialakulása – a legtöbb helyen még mindig kiforratlannak tekinthető. A formális minőségbiztosítási rendszerek többnyire mindenhol kialakultak, de ezek alig-alig hatoltak be az oktatás és tanulás világába. Bár a minőségelvű mentalitás jelen van, maga a minőségügy rendszere azonban még mindig nem a hétköznapiak szerves része. [20]

8. Összefoglalás

Az Európai Unió négy alapszabadságának egyike a munkaerő szabad áramlása. Ennek egyik előfeltétele, hogy a kvalifikált munkaerőt kibocsátó intézmények egymással könnyen

összehasonlítható képzési és minősítési rendszert alkalmazzanak. A felsőoktatás napjainkra az akadémiai szerepkörből egyre inkább gazdasági szereplővé, a versenyszféra és ezáltal a

gazdaság szerves részévé vált. Ezzel együtt egyre inkább előtérbe került a minőség, és a minőség biztosításának kérdése. A minőség iránt elkötelezettséget vállaló intézmények a vevőiket már nem kizárólag a hazai közegből várják, hanem Európán túl a világ bármely pontjáról. Ehhez pedig elismertséget kell szerezni, bizalmat kell kelteni a vevőkben a felkínált fel-

sőoktatási szolgáltatás iránt, és a megszerezhető végzettség munkaerőpiaci értéke iránt. A bolognai folyamat révén a felsőoktatás minőségbiztosításának kérdése új dimenzióba, nemzetközi kontextusba került, alapkövetelménnyé vált a kooperáció és az összehasonlíthatóság, amelyhez az akkreditáció jelenti a biztos és semleges hátteret.

9. Irodalomjegyzék

- [1] Hrubos I. (2021): A bolognai tornyok üzenete, Gondolat Kiadó, Budapest
- [2] Magna Charta Universitatum (1988) <http://www.magna-charta.org/resources/files/the-magna-charta/hungarian>
- [3] Barblan, A. (2001): Academic co-operation and mobility in Europe: how it was, how it should be. CEPES 30th anniversary – special issue of Higher Education in Europe
- [4] Bologna Nyilatkozat (1999) <http://www.nefmi.gov.hu/felsooktatasi/tudastar/bolognai-nyilatkozat>
- [5] [European Higher Education Area and Bologna Process \(ehea.info\)](http://ehea.info)
- [6] <https://www.buissesseurope.eu/history-organisation>,
- [7] <https://www.coe.int/hu/web/about-us/who-we-are>
- [8] <https://www.ei-ie.org/en/about/who-we-are>
- [9] <https://www.engaeu/about-engaeu/>
- [10] https://www-esu-online-org.translate.goog/about/?x_tr_sl=en&x_tr_tl=hu&x_tr_hl=hu&x_tr_pto=nui,sc
- [11] https://eua-eu.translate.goog/about/who-we-are.html?x_tr_sl=en&x_tr_tl=hu&x_tr_hl=hu&x_tr_pto=nui,sc
- [12] https://www-eurashe-eu.translate.goog/about/history/?x_tr_sl=en&x_tr_tl=hu&x_tr_hl=hu&x_tr_pto=nui,sc
- [13] <https://en.unesco.org/about-us/introducing-unesco>

- [14] https://ofi.oh.gov.hu/sites/default/files/attachments/esg_kotet_4fej.pdf
- [15] <https://tka.hu/nemzetkozi/6395/kulso-minos-egbiztositas-magyarorszagon>
- [16] 2011. évi CCIV. törvény a felsőoktatásról
- [17] 19/2012. (II. 22.) Korm. rendelet a felsőoktatási minőségértékelés és -fejlesztés egyes kérdéseiről
- [18] <https://www.mab.hu/europai-regiszter-tagja-lelt-a-magyar-felsooktatasi-akkreditacios-bizottsag/>
- [19] Derényi A. szerk. (2016): A felsőoktatás minőségbiztosítási horizontja. Oktatókutatás és Fejlesztő Intézet, Budapest, OFI, 2016
- [20] Bazsa Gy. (2014): A minőség és az akkreditáció új útjai a felsőoktatásban, 2010–2014. Educatio



Miskolciné dr. Mikáczó Andrea PhD a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem egyetemi docens oktatója. Fő oktatási- kutatási területe a minőségmenedzsment, a vállalati minőségkultúra, valamint a felsőoktatás minőségfejlesztése. Felsőoktatási tevékenységet 2002 óta végez. 2010-2020 között a Szent István Egyetem minőségügyi vezetője. A Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság (MAB) felkérésére minőségbiztosítási akkreditációs szakértői feladatokat lát el 2010 óta rendszeresen intézményakkreditációs és doktori iskola akkreditációs eljárásokban. A versenyszférában az ipari és szolgáltató szektorban minőségfejlesztési tanácsadói tevékenységet folytat. A Magyar Tudományos Akadémia köztestületi tagja.

ALLIANCE for compliance



A QTICS egy betűszó, mely a Quality Testing Inspection Certification Services szavak kezdőbetűiből áll. A Testing, Inspection & Certification (TIC) szektor egyre növekvő igényeinek hatékony kiszolgálására megalapított QTICS Group Zrt. vizsgáló, ellenőrző és tanúsító vállalatok csoportja, mely szolgáltatásait szakértő partnercégeinek globális hálózatán keresztül végzi. A Csoport több szolgáltatási területen működik, kiemelt figyelmet szentelve az orvostechikai eszközök, a mobilitás és drón, energetika, a fogyasztási termékek és IoT szegmenseknek.

ENERGETIKA ÉS IPAR

az ISO/IEC akkreditációival és a bejelentett szervezeti (NoBo) tevékenységi területeivel az egyre digitalizálódó ipari termékek, rendszerekre és szakértői szolgáltatásokra fókuszál

ORVOSTECHNIKAI ESZKÖZÖK

következetes és teljes körű szolgáltatási láncot biztosít az aktív orvosi eszközök gyártói számára, lehetőséget biztosítva a kötelező tanúsítási követelményeknek való megfelelésre

MOBILITÁS ÉS DRÓN

releváns terméktesztelési, értékelési és tanúsítási képességeket épít - beleértve a bejelentett szervezeti (NoBo) jogosultság - a mobilitási szektor és a drónok számára is

FOGYASZTÁSI TERMÉKEK ÉS IOT

a villamos, elektronikai és hálózathoz csatlakoztatott eszközök vizsgálata, értékelése és tanúsítása, amelyeknek meg kell felelniük a kötelező biztonsági és kiberbiztonsági előírásoknak

SZOLGÁLTATÁSAINK

tesztelés és értékelés

ellenőrzés és tanúsítás

konzultáció és szakértői szolgáltatások

kritikus infrastruktúra és kiberbiztonság

virtuális verifikáció és digitális szimuláció



H-1134 Budapest Váci út 49.



www.qtics.group



info@qtics.group

A minőségügy oktatása, az oktatás minőségügye a felsőoktatásban

Göndör Vera és Dr. Farkas Gabriella

Összefoglalás

Cikkünkben egyrészt a minőség oktatásának helyét és szerepét kívánjuk bemutatni az „élet-hosszon át tartó” tanulási modellben, másrészt az oktatás minőségének megvalósításához szükséges irányítási háttérrel ismertetjük. Bemutatjuk az oktatási intézmények különböző elvek mentén megvalósított minőségirányítási gyakorlatának kereteit, az eltérő rendszereken belül kialakult fejlesztési módszerek

bevált eszköztárának legfontosabb elemeit. Ennek során külön hangsúlyt fektetünk a partnerek igényeinek és véleményének megismerésére irányuló gyakorlatra. A tanulmány érinti továbbá a pandémiához kapcsolódó változásokat, azok hosszabb távra kiható hatásait. Mindezt referenciaként az Óbudai Egyetem gyakorlatával támogatjuk.

A minőségügy oktatása az oktatási rendszeren belül

Magyarországon a felsőfokú iskolarendszerű minőségügyi képzések mintegy 30 éves múltat tekintenek vissza. Kialakulásuk jellemzően a piaci igényekhez igazodik, melynek eredményeképpen széles spektrumban jelennek meg az elérhető képzési programok különböző képzési szinten. A felsőoktatási intézményekben elinduló képzések kialakításánál szerepet játszott az egyes felsőoktatási intézmények képzési kínálata, képzési struktúrája, valamint az oktatók, illetve az intézmény ipari kapcsolatai. [1.]

A képzések kialakulásához kapcsolódóan több magyarországi fórum is foglalkozik a minőségügy oktatásának kérdésével. Például évente került megrendezésre a “Minőségoktatók Országos Konferenciája” és a “Magyar Minőség Hét” rendezvénysorozat, ahol egy teljes napot szentelnek oktatásnak, érintve a minőségügy oktatását és az oktatás minőségének értékelését. [2]

A minőség, minőségbiztosítás oktatása a felsőoktatási intézményeken belül az egyes képzési szinteken más-más formában jelenik meg napjainkban is. A mérnöki tanulmányok fontos része, a diploma megszerzéséhez szükséges ismereteket felölelő ismeretanyag azonban különbözőképpen jelenik meg. Az Óbudai Egyetemen az alábbi struktúra jellemző:

- Alaptárgyban: jogszabályi háttérrel bevezetve (például Minőségügyi alapismeretek, Integrált irányítási rendszerek, Minőségmenedzsment vagy Minőségbiztosítás).
- Kötelező és szabadon választható egyéb tárgyak: a választható tárgyak esetében jellemző, hogy egy-egy minőségügyhöz kapcsolódó részterület képzésével válhatnak a hallgatók a piacon keresettebbé (például Minőségirányítási auditok, Kísérlettervezés).

- BSc és MSc képzésben: önálló (minőségügyi) szak nincsen, de specializációban eltérő formában megjelenik (például Könyvípari mérnök szak esetében „Minőségirányítási rendszerfejlesztő”, Műszaki menedzser szak esetében „Irányítási rendszerek” specializáció)
- Szakirányú továbbképzések (például Minőségbiztosítási Szakmérnök/Szakember képzés).

A végzett, mérnöki diplomával rendelkező szakembereknek az általános minőségbiztosítási ismeretekén túl, vannak területek, ahol a speciális, részletesebb ismeret elengedhetetlen. Például a gépészmérnök alapképzésben a minőségirányítási rendszerek, valamint a problémamegoldó módszerek, technikák hangsúlyosabbak. Az egyes specializációkon azonban erre épülő ismeretanyag elmélyítése szükséges, mint például az autóiipari többlet-követelmények.

Az iskolarendszerű képzéseket egészítik ki a vállalati és tanfolyami minőségügyi képzések.

A minőségüggyel kapcsolatos követelmények a felsőoktatásban

A minőség értelmezésekor a felsőoktatásra, mint szolgáltatási folyamatra szoktunk tekinteni, melynek elsődleges vevője a hallgató, akinek tudása, kompetenciái fejlődnek, ezáltal a munkaerőpiacra való bekapcsolódásakor jó pozíciókkal indulhat. Szélesebb körben tekintve a stakeholderekre (érdekelt felek), szintén a felsőoktatás eredményeit élvezzi, vagy annak nemmegfelelősége esetén a hátrányokkal él együtt a munkaerőpiac, a fenntartó. A munkaerőpiac és a fenntartó együttesen befektet a képző intézménybe, a hallgatók tudásának növelésébe, a hatékony munkavállaló igényével. [3]

Következik a kérdés, hogy milyen működési mechanizmus, milyen irányítási és felügyeleti

Ezen a piacon számtalan intézmény különböző képzési programja jelenik meg, számuk folyamatosan változik az igényekhez igazodva. A képzések általában a jelentkezők számának függvényében kerülnek indításra. Ilyen képzések például a „Minőségirányítási megbízott”, „Minőségirányítási szakember” általános képzések, illetve a specialista „Minőségköltségek mérése és elemzése”, „SPC – statisztikai folyamatirányítás” tanfolyamok.

Az előzőekből jól látszik, hogy a minőségügy sokszínűsége és széleskörűsége nem könnyíti meg sem az oktatni szándékozók, sem a tanulni vágyók dolgát. A dedikáltan csak a minőségügyet átölelő képzési szak hiányában igazodni kell a tananyag kidolgozásában a „társ” szakmaterületek tematikájához, így sosem kaphat egy hallgató teljeskörű minőségügyi tudást. Hiába a specialistáké a jövő, ha az egész területre nem kap valaki teljeskörű rálátást. Az iskolarendszeren kívüli képzési választék jól lefedi az éppen aktuálisan kurrens témákat, illeszkedik a piaci igényekhez.

tevékenységek segítségével tud a felsőoktatási intézmény minőséget „teremteni”. A felsőoktatással szemben megjelenő igények gyors változásai megkövetelik, hogy hasonlóan a piaci viszonyok között jellemző irányítási rendszerek támogassák a menedzsment munkáját. Ez már jelentősen túlmutat azon, hogy megfelelő oktatástechnológiával, kiváló oktatókkal biztosítson „minőséget” a felsőoktatási intézmény stakeholderei számára. Ugyanakkor az európai felsőoktatásban nincs egyetlen meghatározott és elfogadott irányítási rendszer, a szervezetek saját megközelítéssel válogathatnak a különböző rendszerek, rendszerelemek alkalmazásakor. [4]

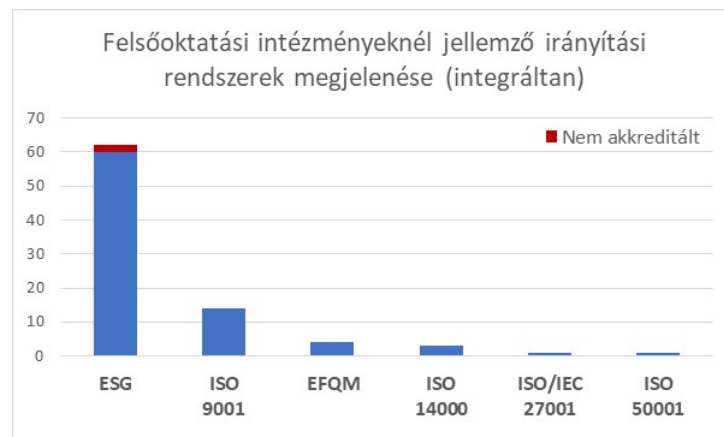
Magyarországon a felsőoktatás minőségbiztosítását törvény szabályozza, az 1993. évi felsőoktatási törvény teremti meg az intézmények minősítését végző Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság (MAB²) működésének jogszabályi hátterét. A 2005. évi és a 2011. évi, ma is hatályos felsőoktatási törvény ezen alapvetően nem változtat. A 2013. évi CXXIX. törvény módosításával beemeli a felsőoktatási minőségbiztosítás európai sztenderdjeinek (ESG)³ figyelembevételét a MAB értékelésekbe, illetve az Oktatási Hivatal által kiadott működési engedélyekbe. [5], [6]

A felsőoktatási intézmények minőségirányítási rendszere az akkreditáció alapjául szolgáló ESG 2015 mellett alapul vesz más, a versenyszférában elterjedt szabványos irányítási rendszerek követelményeit is. A hazai felsőoktatási intézmények minőségirányítási megközelítését az intézmények publikus felületen deklarált minőségügyi szabályzatai, kézikönyvei és a MAB által lefolytatott intézményakkreditációs jelentései alapján dolgoztuk fel.

Valamennyi intézmény esetében meghatározó követelmény a felsőoktatási törvény és az ESG. Egyházi fenntartású intézményeknél ez kiegészül az egyházi szabályokkal. Klinikai központtal rendelkező szervezetek esetében a MEES (Magyar Egészségügyi Ellátási Standardok) specifikus standardok bevezetése és tanúsítása. [7]

A piaci és fenntartói igényekhez igazodva megjelenik a nemzetközi akkreditáció is a magyar felsőoktatási intézményeknél (például

IBS Nemzetközi Üzleti Főiskola: BAC⁴ akkreditáció, Állatorvostudományi Egyetem: EAEVE⁵ akkreditáció, Andrassy Gyula Budapesti Német Nyelvű Egyetem: EVALAG⁶ akkreditáció).



8. ábra: A magyarországi felsőoktatási intézményeknél alkalmazott, deklarált rendszerek [8], [9]

A diagramon feltüntetett szabványos irányítási rendszerek nem minden esetben terjednek ki a teljes szervezetre, csak annak valamely egységére, karára, központjára, klinikai- és diagnosztikai intézetére. A felsőoktatási piacon külső fél általi tanúsítottság nem jelent versenyelőnyt, a követelmények tanúsítottsága több esetben nem történik meg.

Az ISO 9001 szabvány szerinti irányítási rendszerek száma a korábbi évekhez képest csökkent. Ennek hátterében állhat, hogy nem minden intézménynek sikerült a szabvány követelményeit hatékonyan integrálni az ESG 2015 kritériumokkal, ezáltal az ISO 9001-es szabvány követelményeinek teljesítése nem támogatja hatékonyan a szervezet önértékelését az akkreditációhoz kapcsolódóan.

² korábban Országos Akkreditációs Bizottság

³ ESG: Standards and Guidelines in the European Higher Education Area, 2015

⁴ British Accreditation Council

⁵ European Association of Establishments for Veterinary Education

⁶ Evaluationsagentur Baden-Württemberg

Érdekeltek véleménye a folyamatfejlesztésben

Az intézményi folyamatok fejlesztésének egyik meghatározó forrása az érdekelt felek véleménye. Hiszen ki tudná támogatni legjobban a kritikus pontok kijelölését, megítélni a hozott intézkedések sikerességét, ha nem azok, akik annak legfontosabb érintettjei. A felmérések tervezése során meg kell határozni, hogy mely fázisban, mely érintett véleményét, mely kérdésekben mérjük? Arra is figyelemmel kell lennünk, hogy az elégedettség a nyújtott szolgáltatások szintjének változatlansága mellett is változhat az érintettek igényeinek és tapasztalatainak függvényében. Például egészen eltérő elvárásai lehetnek egy hallgatónak, miközben épp egy nehéz tárgyat teljesíti („*legyen könnyebben teljesíthető*”), vagy amikor a megszerzett tudást a gyakorlatban alkalmazná („*jó lett volna, ha rákényszerítenek az ismeretek elsajátítására*”)⁷.

A hallgatói elégedettségmérések eredményei az intézményfejlesztés belső támogatói. Az intézmények a véleményméréseket a hallgatói életpálya különböző szakaszaihoz illesztve saját maga tervezi meg, értékeli ki az adatokat és használja fel a működésének fejlesztéséhez. A felmérések az adatok megfelelő szegmentálásával biztosítják az oktatási egységek, karok, szakok, képzési formák megítélésének összehasonlítását és ezáltal az egymástól tanulás lehetőségét. [10]

2010-ben indult a TÁMOP 4.1.1 keretei között előkészített és a TÁMOP 4.1.3 projektben központilag támogatott diplomás pályakövetés elindítása. A diplomás pályakövetés felmérése kiegészül az aktív hallgatók motivációs felmérésével, illetve az intézmény által fontosnak tartott elégedettségi mérésekkel. A projektben

több, mint harminc felsőoktatási intézmény végzett azonos kérdésekkel hallgatói megkeveséseket, ami az intézményi összehasonlításokat is lehetővé teszi. A diplomás pályakövetés és a hallgatói kutatás központi támogatását az Oktatási Hivatal (OH) végzi központi kérdőívblokkok kidolgozásával és a felmérés módszertani támogatásával. A kérdőívek 2019-ben, illetve 2020-ban a felsőoktatási intézmények közreműködésével jelentősen megújultak. A megújult kérdőívek törzskérdései minden évben tematikus blokkal egészülnek ki. [11]

A diplomás pályakövetés során a végzett hallgatókat 1 és 5 évvel a végzést követően az életpályájuk során szólítjuk meg és az intézménnyel, képzéssel kapcsolatosan kérdezzük. A felméréssel és a levont következtetésekkel egyrészt szeretnénk támogatást adni a munkaerőpiacon információt igénylő végzettjeinknek a döntéseik helyes meghozásához, tudásszerzési lehetőségeikről, a szakmaterületi versenyhelyzeten belüli objektív helyzetükről, másrészt a válaszok alapján egyetemünk működését is szeretnénk hatékonyan javítani. A hallgatói kérdőív törzskérdései a továbbtanulási és munkaerőpiaci motivációk és attitűdök feltárására irányulnak.

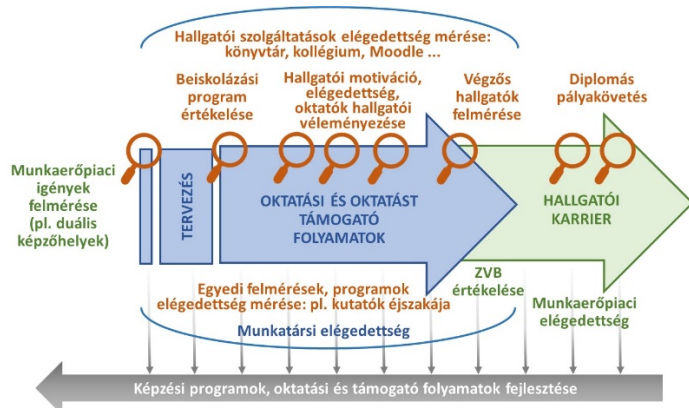
A diplomás pályakövetés hallgatói karrierkutatása ma már kiegészül Adminisztratív Adatbázisok Egyesítésén alapuló kutatással, ami támogatja a köz- és felsőoktatás közötti átmenetet, a felvételiző hallgatóknak meghatározó információkat nyújt a továbbtanulással kapcsolatos döntéseinek meghozatalában, a pályorientációban. Ugyanakkor a képző intézményeknek is hasznos információt nyújt a teljes

⁷ Részlet a 2011-ben végzett diplomás pályakövetés során kapott véleményekből: „Alacsony követelményeket támasztottak a tárgyak nagy részénél. Könnyű puskázni, sok tanár engedékeny és lazán veszi a tárgyát.

Kevés olyan tárgy volt, amihez valóban meg kellett szenvedni akár a kettőért. Ezek a dolgok az állásinterjúkon buktak ki...”

felsőoktatás kibocsátásának nyomon követésével, amit felhasználhat további összemérések során vagy a marketing, beiskolázási programjainak erősítéséhez. [12]

Az OH által koordinált felmérések kiegészülnek a felsőoktatási intézmény saját hatáskörében szervezett véleménygyűjtésekkel. A képzési programok fejlesztéséhez a munkaerőpiac szereplőinek megkérdezése nyújt fontos információkat a végzetek visszajelzésén túl. A beiskolázási tevékenység, az oktatásszervezéssel, oktatástámogató szolgáltatásokkal kapcsolatos visszajelzések gyűjtése időbeni tervezése jelentős kihívást jelent a felsőoktatási intézmények számára, hiszen az intézményi megkeresések kiegészülnek több külső felméréssel. Így az anonim, online felmérések esetében sokszor a 10-15%-os válaszadási arány már jónak tekinthető.



9. ábra: Érdekeltek véleményének mérése az oktatási folyamatokhoz kapcsolódóan az Óbudai Egyetemen

COVID felmérés az aktív hallgatók körében

2021 május-júniusban a diplomás pályakövetéshez kapcsolódó aktív hallgatói felmérés egy blokkja a pandémiás időszak oktatási tapasztalataira vonatkozó kérdéseket is tartalmazott. A kérdések az Oktatási Hivatal által koordináltan kerültek a kérdőívbe. Az alábbiakban az Óbudai Egyetem hallgatóinál kapott értékelésekből mutatunk be következtetéseket.

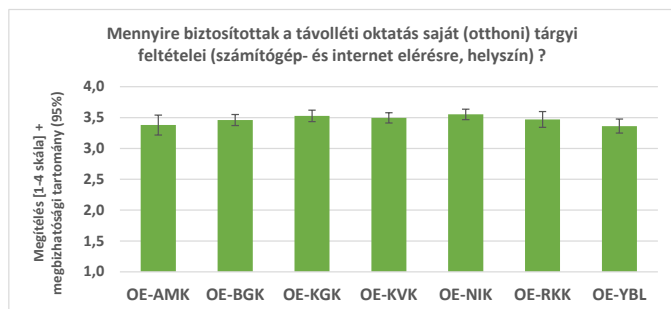
Az oktatástámogató szolgáltatások speciális tevékenysége a könyvtári szolgáltatásokkal kapcsolatos elégedettségmérés, mely az oktatáson túl a kutatási tevékenységek esetében is meghatározó és érinti a hallgatókon kívül az oktatást-kutatást végző munkatársakat is. A munkatársi elégedettség mérés értékelési területei közvetlenül kapcsolódnak az oktatási folyamatok fejlesztéséhez. Hiszen felkészült és motivált munkatársak, az oktatást támogató munkahelyi környezet nélkül a tudásátadás feltételei nem biztosítottak. A munkatársak véleménymérése az Óbudai Egyetemen (ÓE) kétéves ciklusban tervezett, azonban a pandémiás időszakban teljes körű felmérés nem történt.

A 2. ábra az Óbudai Egyetem képzési programjainak, oktatási folyamatának fejlesztéséhez alkalmazott véleményméréseket rendszerezi. A következő időszak feladatai közé tartozik, hogy a kisebb alcsoportok esetében is egységes, összemérést is lehetővé tevő értékelések valósuljanak meg, szükség szerint az anonimitás biztosításával. Ilyen kisebb létszámú hallgató csoportot jelenthetnek kisebb létszámú doktori, MSc vagy idegen nyelvű képzések.

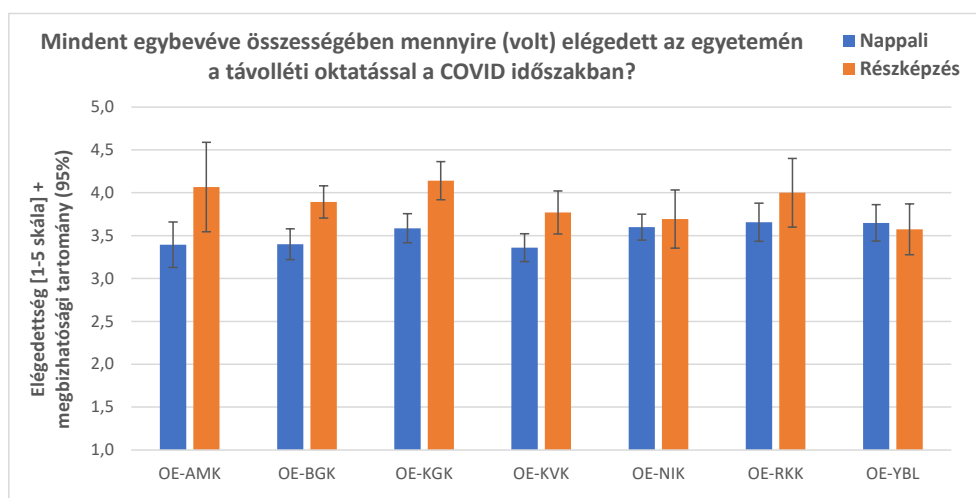
A felmérésben 1230 hallgatói választ dolgoztunk fel, 831 fő nappali és 399 fő részképzésben tanulmányait folytató hallgató esetében. Bár a válaszadási arány átlagosan 11% körüli, azonban a vizsgálatok alapján a karok és a tagozat szempontjából reprezentatívnak tekinthetők. A hallgatói válaszok elemzése előtt mindenképpen kiemelendő, hogy a skálázott kérdések megválaszolását nehezítette, hogy

tárgyanként, oktatóként jelentős eltérések voltak. A tárgyankénti értékelésre a hallgatóknak az oktatók hallgatói véleményezése során van lehetőség. A következőkben kifejezetten a képzés távolléti oktatásához kapcsolódó kérdések válaszait elemezzük. Az értékelésnél a kifejtős kérdésnél adott hallgatói válaszcsoportokat is idézzük a következtetések alátámasztása végett.

A pandémiás időszak távolléti oktatás színvonalának alapvető feltétele, hogy a hallgatók és a munkatársak rendelkezzenek a megfelelő tárgyi erőforrásokkal. A felmérés során a válaszadók négy fokozatú skálán átlagosan 3,48-asra (szórás: 0,688) értékelték az infrastrukturális hátteret, a karok és képzési formák között meghatározó eltérés nem volt tapasztalható



10. ábra: A távolléti oktatás infrastrukturális feltételeinek megítélése az Óbudai Egyetem hallgatói körében végzett felmérés során, 2021.



11. ábra: A távolléti oktatással kapcsolatos általános elégedettség az Óbudai Egyetem hallgatói körében végzett felmérés során, 2021.

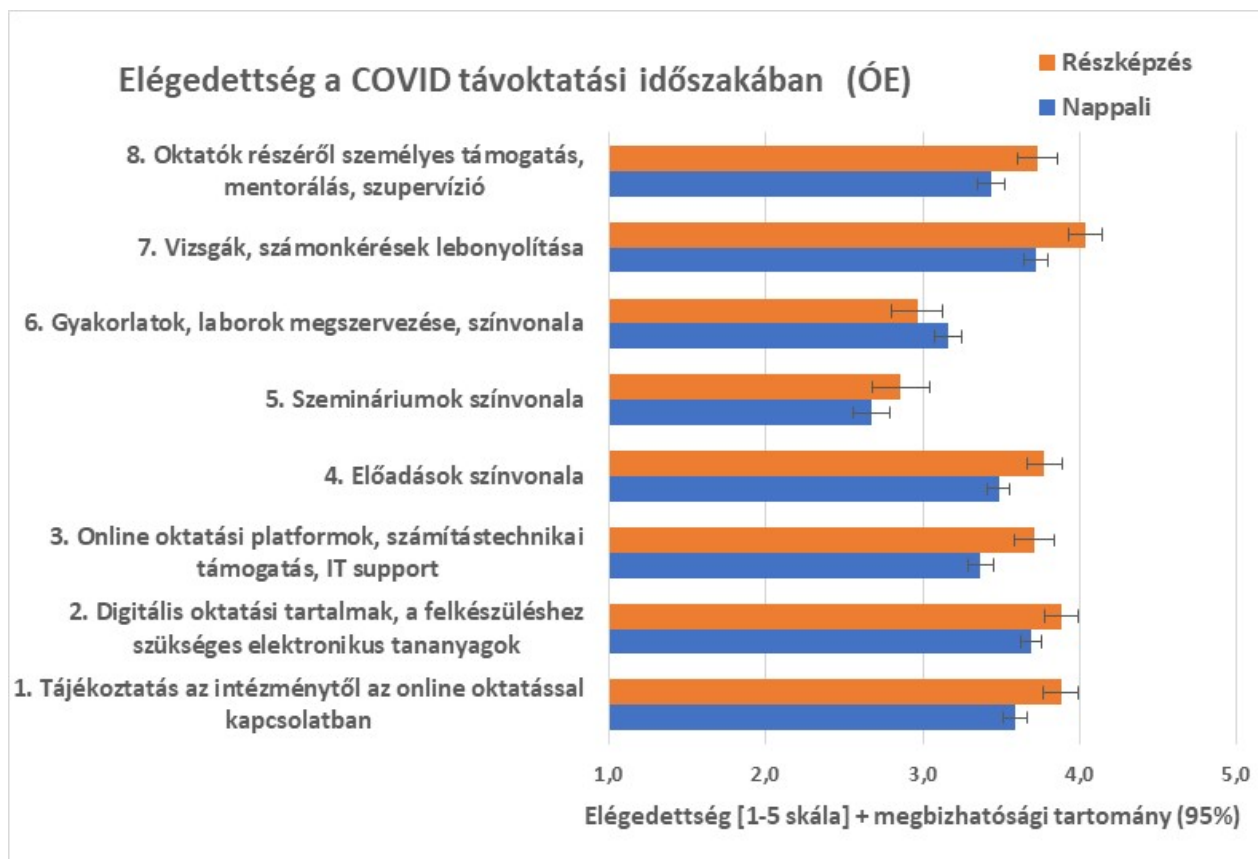
A távolléti oktatással kapcsolatos elégedettség általános megítélése jelentősebb különbségeket mutatott (átlag: 1,63, szórás: 1,057). Nappalis és részképzésre megbontva az adatokat több kar esetén szignifikáns eltérés látható (BGK, KGK). Ekkor már a kis létszámú

alcsoportok (AMK, NIK és RKK részidős képzései) kivételével az ingadozások is jelentősen csökkennek a megítélésben.

Az elégedettség részterületeit vizsgálva valamennyi karon a gyakorlatok és szemináriumok színvonalát ítélték meg legrosszabbra a

válaszadók. Ugyanakkor ennek a két területnek a kivételével figyelhető meg, hogy a részképzések hallgatói szignifikánsan elégedettebbek voltak a nappalis hallgatóknál. Ez szinte valamennyi karon, szakon megfigyelhető volt. A háttérben áll nagy valószínűséggel, hogy a részképzésben résztvevő hallgatók egyébként is csak a kevés konzultációk

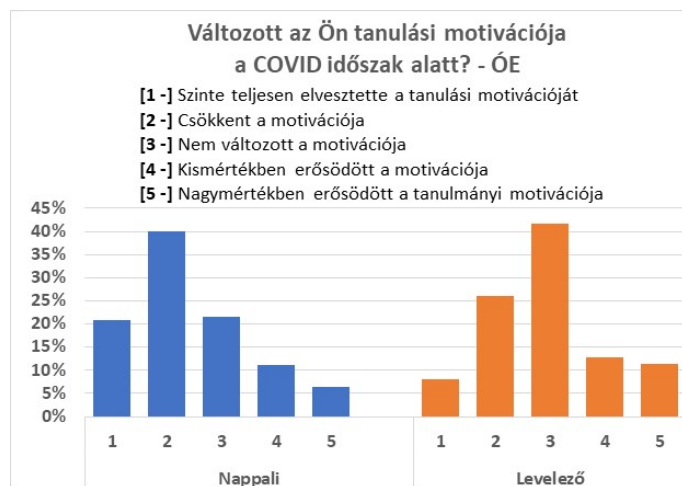
esetében kaptak korábban kontakt oktatást (főleg gyakorlatok, szemináriumok), a távolléti oktatásban kidolgozott oktatástámogatásban viszont a nappalisokkal egyformán részesültek, ami a korábbiakhoz képest javulást is mutathatott („... a legtöbb tanár elérhetőséget adott a nappalis videókhöz is ...”).



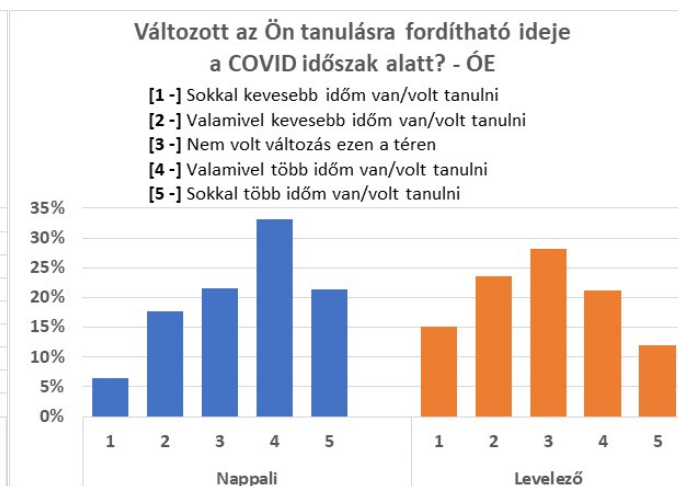
12. ábra: A távolléti oktatással kapcsolatos elégedettség részterületeinek megítélése az Óbudai Egyetem hallgatói körében végzett felmérés során, 2021.

A hallgató visszajelzések alapján pandémiás időszakban jelentős azon hallgatók aránya, akiknek a motivációja csökkent a korábbi időszakhoz képest. A változás a nappalis hallgatók esetében lényegesen nagyobb mértékű. A nappalis hallgatók 61%-a válaszolta azt, hogy csökkent a motivációja („Kérem motiváljanak minket nagyon sokan már nem látják a

célt amiért tanulnak.”), sőt 21% teljesen elvesztette a tanulási motivációját. A részképzésben résztvevők 66%-nak nem változott, 24%-uknak viszont még erősödött is a tanulási motivációja.



13. ábra: A tanulási motiváció változása, ÓÉ 2021.



14. ábra: A tanulásra fordított idő változása, ÓÉ 2021.

A felmérés azt mutatja, hogy a nappali képzésben a többségnek (54%) több ideje volt tanulni és csupán 24%-nak volt kevesebb ideje, a részképzés esetén a változás a két irányba egyenlített. A tanulásra fordított idő változását a távolléti oktatási formán túl azonban jelentősen befolyásolhatta a munkavégzési szokások változása is.

A számonkérések értékelésénél a részképzésben résztvevők 44%-a nem érzet változást, a követelmények kismértékű növekedést, illetve csökkenését jelezték vissza a többiek, a bármelyik irányban jelentős változást érzékelők aránya 10% alatti. A nappali tanrendű hallgatóknak azonban 11%-a érezte a követelményeket terén a jelentős növekedést és 33% kisebb mértékűt.

A későbbiekben megvalósuló fejlesztések szempontjából mindenképpen figyelembe kell venni, hogy a távolléti oktatás a tanulmányi eredményesség terén inkább pozitív hatást eredményezett, vagy nem okozott változást.

A nyitott kérdésre adott válaszok sokszor rávilágítottak az értékelés hátterére és javaslatokat fogalmaztak meg távolléti oktatásból hasznosítható megoldásokra. A kifejtések során

többször érkezett visszajelzés arra vonatkozóan, hogy az online oktatást nem szabad teljesen megszüntetni („A teljesen kontakt képzés ideje lejárt, jó lenne, ha a jövőben minden szakon lenne legalább hibrid képzés.”). Az előadások online hozzáférhetőségét mind nappali, mind részképzésben fontosnak érzik („...az előre felvett előadás és/vagy gyakorlati anyag hatalmas segítség volt az időm beosztásban ...” és „... Véleményem szerint előrelépés lenne, ha az előadások nagy része online formában folytatódna.”). Az online előadások a képzés mellett dolgozóknak az utazással járó idő jelentős mértékű csökkenését jelentik, a szabadabb időbeosztást biztosítják. Ugyanakkor a laborok, gyakorlatok esetében a jelenléti oktatást preferálták a szöveges kifejtések.

A távolléti oktatásra való átállás a követelményekben is változást jelentettek. Ezek pontos tisztázása a teljesítés feltétele. Több észrevétellel is érkezett arra, hogy leadandó feladatok mennyiségi változása nem illeszkedett a tárgyra fordítandó tanterv szerinti előírásokhoz és az eredeti követelményekhez („Az évközi leadandó feladatok elképesztő terhet raktak ránk az online oktatás alatt.” és „... Más

tárgyakból pedig irreális követelményeket közölnek az oktatók, amelyek egyáltalán nem az eredeti tárgyleírást tükrözik...”).

Az online számonkérések esetében problémát okozott, hogy az értékelések ténylegesen tudják a valós tudást értékelni. A számonkérések, vizsgák során a körülmények ellenőrizhetősége nehézséget jelent, a „csalás” elkerülése

miatt viszont sokszor a számonkérés teljesítése a felkészültek számára vált irreálisan teljesíthetővé (*„...Sokszor előfordult, hogy a kérdést nem tudtam végig olvasni, olyan kevés időt kaptunk. Viszont ezek az 'eszközök' sokszor nem a csalást tették lehetetlenné, hanem a tárgy teljesítését, végső soron így csalásra kényszerítve a hallgatót, aki amúgy tisztességesen felkészült.”*).

A pandémiás időszak távolléti oktatásának értékelése alapján szükséges feladatok

A pandémiás időszak oktatási tapasztalatait figyelembe véve az online képzés terének bővítése mindenképpen igényként mutatkozik a hallgatóság részéről. Ugyanakkor szükséges az is, hogy a képzéseknek a színvonala ne csökkenjen a jelenléti kapcsolat hiánya miatt.

Ehhez ki kell jelölni, hogy mely témakörök tartathatók online képzési formában, melyek esetében szükséges a kontakt felületek megtartása. Ezáltal egy jól tervezett hibrid képzés kerülhet kialakításra.



15. ábra: Az online képzések fejlesztési folyamatának tervezése

Az online képzések tervezéséhez az elmúlt időszak hallgatói értékelésén túl az oktatók tapasztalatainak megismerése is szükséges, továbbá támogatást nyújt a pandémiás időszak előtt is online formában működő tárgyak gyakorlata. A tananyagtervezés során, a hallgatói feladatok kijelölésénél figyelembe kell venni a tárgyra fordítandó tanterv által meghatározott időt, de szükséges lehetőséget biztosítani extra ismeretek önkéntes felvállalására.

A hallgatók motiválására lehetőséget biztosít a gamification eszköztára. Ilyen eszközök használatát támogatja a tananyagkezelésre és a hallgató teljesítményének nyomonkövetésére az egyetemen alkalmazott Moodle rendszer is. Ilyen lehet például a hallgatóknak különböző teljesítményszintekhez kötött jelvények adása, ranglisták felállítás. A Moodle rendszer támogatja a „Műhelymunkát”, ahol hallgatók egymás munkáját az oktató által meghatározott kritériumrendszer szerint értékelni.

A számonkérések terén sokféle lehetőséget biztosít a Moodle rendszer, mind az önértékelés, mind az oktatói értékelés területén. Több módszer áll rendelkezésre, mellyel elkerülhető a nem megengedett eszközök használata, a felkészültség helyes megítélése.

Az online oktatás tárgyi erőforrások terén jelentősen eltér a kontakt oktatástól, azonban az egyes tárgyak infrastruktúra igény szintje azonos. Az egyetemen korszerű technológiákat alkalmazó stúdió és kitelepíthető technika áll rendelkezésre a tananyagokat készítő oktatók számára. Azonban a fokozódó igények és a gyorsan változó technológiák miatt itt is folyamatos fejlesztésekre van igény. A központi technika nem helyettesíti azt, hogy a munkatársak is rendelkezzenek az online tartalomkészítéshez és a hallgatói kommunikációra alkalmas eszközökkel.

A lehetőségek kihasználása, az online képzések színvonala csak akkor biztosítható, ha az oktatók képzése is megtörténik. Ezek a továbbképzések az oktatói motivációt is segíthetik. A képzés vonatkozhat a tárgyi eszközök al-

kalmazására, az informatikai ismeretek bővítésére, vagy a lehetőségek megismertetésére. Szintén szükséges lehet hallgatók megfelelő felkészítése is az online képzésre.

Az oktatók hallgatói véleményezése már kitér a blended (részben jelenléti) és online képzési formákra, azonban ezek jelenleg csak az oktatóknak nyújtanak visszajelzéseket, nincsenek összesített értékelések, összehasonlítások, általánosan megállapítható kritikus pontok. Az egyetem már a beiskolázás során figyelemmel van online képzések sikeres előkészítésére. A beiskolázáshoz kapcsolódó felmérés kitér a tanulás támogatására rendelkezésre álló feltételekre (pl. laptop, széles sávú internet) és az informatikai előképzettség megismerésére. Így lehetővé válnak a szükséges hiányok pótlására, eszközkölcsonzésre, igény szerinti felzárkóztatásra irányuló tevékenységek.

***Egy jól működő irányítási rendszerben az érdekelt felek véleményének figyelembevétele a fejlesztési folyamatokat megálla-
pozza, javítja a minőséget.***

Irodalomjegyzék:

Dr. Agg Géza: Minőségügy a felsőoktatásban, különös tekintettel a műszaki felsőoktatásra, doktori értekezés, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, 2001.

- [1] Nemeskéri Magdolna: A magyarországi minőségügy felsőoktatási aspektusai, Wissenschaftliche Beiträge 2002.
- [2] Bertalan Péter – Mészáros Virág: A minőség és érték dimenziói a felsőoktatásban, Polgári Szemle, 16. évf. 4–6. szám, 2020, 200–213., DOI: 10.24307/psz.2020.1014
- [3] Dr. Koczor Zoltán – Némethné Dr. Erdődi Katalin: harmonizáció a nemzetközi elvárásokkal, a bolognai folyamat a minőségirányítás tükrében, Magyar Minőség Hét 2003.
- [4] Bálint Julianna – Polónyi István – Siklósi Balázs: A felsőoktatás minősége, PH Felsőoktatási Kutatóintézet, 2006.

- [5] <https://tka.hu/nemzetkozi/6391/belso-minosegbiztositas-magyarorszagon#OKTA-TAS>, letöltés időpontja: 2021.10.05.
- [6] Az Emberi Erőforrások Minisztériuma közleménye a Magyar Egészségügyi Ellátási Standardok kézikönyv (MEES) (2.0. változat) közzétételéről, 2019. EÜK. 17. szám EMMI közlemény
- [7] <https://www.mab.hu/hatarozatok/>, letöltés időpontja: 2021.10.05.
- [8] <https://www.mab.hu/wp-content/uploads/A-MAB-altal-lefolytatott-intezmenyakkreditacios-eljarasokban-az-akkreditacio-hatalyai-2021.06.14.pdf>, letöltés időpontja: 2021.10.05.
- [9] Derényi András (szerk.): A felsőoktatás minőségbiztosítási horizontja - a megújított európai standardok és irányelvek működése, alkalmazása, Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, 2016.

- [10] https://www.felvi.hu/felsooktatasi-mu-hely/dpr/hazai_dpr, letöltés időpontja: 2021.10.05.
- [11] <https://www.diplomantul.hu/dpr-aae-palya-orientaciot-tamogato-modul>, letöltés időpontja: 2021.10.05.

A konferencia szponzorai



Göndör Vera az Óbudai Egyetem mesteroktatója, egyetemi minőségirányítási koordinátor, az IdeaCom Bt. tanácsadója. 25 éves oktatói és szakértői múlttal segíti a jövő szakembereinek képzését és a vállalkozások szervezettefejlesztését, háttér biztosítását az elégedett ügyfelek eléréséhez. A minőségirányításhoz kapcsolódó számos tananyag kidolgozója, szakkönyv szerzője, részt vett az 1995-ben újonnan indult minőségügyi szakirány oktatási tervének alakításában, az egyes tantárgyak tematikájának kidolgozásában.



Dr. Farkas Gabriella az Óbudai Egyetem adjunktusa, kari minőségirányítási megbízott, tanszékvezető. 19 éves oktatói tevékenysége alatt a gépész-, biztonságtechnikai és mechatronika mérnöki szakon a minőségbiztosítás és ahhoz kapcsolódó tantárgyak felelőse. Az előadásokat és gyakorlatokat magyar és angol nyelven tartja. A minőségbiztosítási szakmérnök/szakember képzésen tárgyfelelős oktató, számos szakdolgozat konzulense. Tagja és szakbizottsági titkára az EOQ MNB-nek, tagja az ISO 9000 Fórumnak. Az Akkreditálási Tanács tagja (Agrár, informatika, jogi és igazgatási, gazdaságtudományok, műszaki, orvosi- és egészségtudomány, természettudomány képzési területen képzést folytató felsőoktatási intézmények)



Tartalomjegyzék

Magyar Minőség 2021.

Magyar Minőség Társaság. 30 év - 30 érv konferencia 2021. Tudományos Közlemények

SZAKMAI CIKKEK, ELŐADÁSOK

[Előszó a kiadványhoz – Reizinger Zoltán](#)

[Globális kihívások és megatrendek – A változások és a minőségügy kölcsönhatása – Dr. Csiszér Tamás](#)

[A felsőoktatás minőségbiztosítása, minőségértékelése avagy a „minőségügy evolúciója” a felsőoktatásban – Miskolciné dr. Mikáczó Andrea](#)

[A minőségügy oktatása, az oktatás minőségügye a felsőoktatásban – Göndör Vera és Dr. Farkas Gabriella](#)

PROFESSIONAL ARTICLES, LECTURES

[Preface– Zoltán REIZINGER](#)

[Global Challenges and Megatrends – The Relationship between Changes and Quality Management – Dr. Tamás CSISZÉR](#)

[Quality Assurance and Quality Assessment in Higher Education or the 'Evolution of Quality Management' in Higher Education - Miskolciné Dr. Andrea MIKÁ CZÓ](#)

[Quality Management Education Programs and Quality Management Systems in Higher Education – GÖNDÖR and Dr. Gabriella FARKAS](#)

A konferencia szponzorai



Q TICS
GROUP