

8. Az állam szerepe a digitalizáció korában – különös tekintettel az oktatásra

8.1. Bevezető gondolatok

Napjainkra az állam feladataival kapcsolatos gondolkodás ismét előtérbe került hazánkban is, köszönhetően a 2009-es gazdasági világválságnak, továbbá a körülöttünk zajló technológiai forradalomnak. Vannak, akik az erős állam, erős kormányzat iránti igényt, mások pedig inkább az állam vállalkozói szerepét hangsúlyozzák. Az államok élén a kormányzatok állnak, amiből az következik, hogy a kormányzat célja kell hogy legyen például az, hogy aktív szereplőként járuljon hozzá saját tevékenységével a nemzeti versenyképesség javításához. Indokolt ez azért is, mert a technológiai forradalom, a digitalizáció új szakaszt nyit a versenyképességi versenyben, új területek értékelődnek fel, amelyek felismerésével és javításával könnyen nyertessé válhat egy-egy ország. Ebben a tanulmányban az állam szerepével kapcsolatos felfogásokkal, azok változásaival, a versenyképesség javítása területén az államra váró feladatokkal, közöttük az oktatás és képzés rendszerének újragondolásával foglalkozunk.

8.2. Az állam szerepével kapcsolatos felfogások

Ha az elmúlt évtizedek fejlődési irányait tekintjük át, akkor azok egyfelé mutatnak: egyrészt az állam szerepének erősödését látjuk, másrészt a technikai forradalom új távlatokat nyit meg az állam, a társadalom, a gazdaság és valamennyi alrendszere tekintetében. Ezek együttes hatásai azonban ma még nehezen felmérhetők. A következőkben áttekintjük az állam feladataival, szerepével összefüggő főbb felfogásokat, nézeteket.

Az államok szerepvállalásával kapcsolatos felfogások változásai kapcsán többféle korszakot különböztethetünk meg. Érdeemes megemlíteni az „éjjeliőr állam” nevet viselő nézetet, amely a szabadversenyes kapitalizmus hajnalán volt meghatározó, szellemi atyja Adam Smith. E felfogás lényege, hogy az állam ne avatkozzon a gazdaságba, mivel a „lát-hatatlan kéz” a piac okozta torzulásokat korlátozza. Nincs szükség tehát az államra a gazdaság ágazataiban, csupán a jogszabályi környezetet kell megteremtenie, és „csak azon tevékenységek és szolgáltatások – például a honvédelem, az oktatás, a köz- és a vagyonbiztonság – esetén kell közbelépnie, ahol nem működnek tökéletesen a piaci mechanizmusok” (KÁLMÁN 2013, 25).

Az „éjjeliőr állammal” kapcsolatos felfogás – annak ellentmondásai miatt – fokozatosan háttérbe szorult. Helyét a keynesi jóléti állam gondolat vette át. Ez a korábbi felfogással szemben az állam beavatkozó jellegét erősítette. Keynes elmélete alapján az államnak nemcsak

a válságok esetében kell korrigálnia, hanem folyamatosan kell a fiskális és monetáris eszközökkel „terelni” a gazdasági folyamatokat (KÁLMÁN 2013). A jóléti államok elterjedése nyomán az államok a korábbiakhoz képest jelentős szereplőkké váltak. Kutatásaink központi témája, a versenyképesség puha tényezői szempontjából Szabó (2000) megfogalmazása használhatónak bizonyul. Szerinte a jóléti állam a következőket jelenti: „Jóléti államnak azokat az államokat szokták nevezni, amelyek elkötelezettek polgáraik anyagi és szellemi »jól-léte« (jó egészségi állapota, korszerű műveltsége és modern gazdaságban való foglalkoztathatósága, a munkára való alkalmassága, továbbá megfelelő lakhatása és táplálkozása) iránt, és ennek érdekében aktívan beavatkoznak a gazdasági folyamatokba” (SZABÓ 2000, 209.). Ahogy Budai (2009) megállapítja, ebben az időszakban elterjedtek a nyugdíjak és segélyek, bővültek a szociális jogok, az oktatáshoz és kulturális javakhoz is egyre többen fértek hozzá, mivel azok ingyenesek vagy az állam által támogatottak voltak.

A történelmi események azonban újfent ismételték önmagukat: a jóléti államokkal kapcsolatos kritikák nyomán az állam ismét háttérbe vonult, átadva helyét a piaci szereplőknek (ezt a folyamatot nevezzük dezetatizációnak vagy az állam visszahúzódásának). Ezt a korszakot összességében a New Public Management korszakának is nevezzük, amelyre az alábbiak voltak jellemzők: „államtalanítás”, liberalizáció, privatizáció, dereguláció, dekoncentráció, állami feladatok kiszervezése (BUDAI 2009).

Stumpf (2009) az imént jellemzett, a piac dominanciáját hirdető good governance helyett a good government paradigmáját, a New Public Management helyett a neoweberianus paradigmát részesíti előnyben. Elképzelése többé-kevésbé érvényesül a mai magyar viszonyok között.

Ennek jellemzői az államközpontúság, az aktív, intelligens és erős állam. Véleménye szerint az államnak aktívan részt kell vennie a piaci mechanizmusok kiigazításában, a jólét, a méltányosság megteremtésében. Az így létrejövő neoweberianus megközelítésnek számos jellemzője van, úgymint: erős állam, professzionális közszolgálat (bürokrácia), amely nem akadály, hanem érték. Jellemző továbbá a jogszabályok betartása; a korrupció visszaszorítása, a gazdasági növekedés fokozása, a szegénység csökkentése, a demokrácia kiszélesítése.

Miért fontos mindez a versenyképesség szempontjából? Mint láthattuk, az állammal kapcsolatos felfogások is korszakról korszakra változnak, az állam szerepvállalásának mértéke folyamatosan módosul. Míg a 19. században a piac dominált, és az államot egyfajta statisztának szánták, addig a 20. század első felében az állam – felismerve a hibákat – megerősödött. A válság hatására később, az 1970–1980-as években ismét háttérbe szorult a piac javára, majd évtizedekkel később az állam újult erővel helyezhette magát előtérbe.

A fentiek párhuzamba állíthatók az állam versenyképességgel kapcsolatos feladataival; minderről korábban, az 1.3. pontban értekeztünk. Az ezzel kapcsolatos nézetek – csakúgy, mint a piac versus állam dilemma előtérbe kerülése – szintén két csoportba sorolhatók. Az egyik szerint az állam szerepe minimális, csupán a kereteket kell biztosítani a vállalatok számára azok versenyképességének biztosítása érdekében (ez párhuzamba állítható a Smith-i és NPM-gondolatokkal), míg a másik felfogás szerint az államnak a versenyképesség elősegítésekor aktív gazdasági és gazdaságszervező szereplőként kell fellépnie. Mindez a keynesi jóléti állammal és a Stumpf által leírt neoweberi állam fogalmával cseng össze.

Ahogy korábban láthattuk Szabó megfogalmazásában, a jóléti állam szerepe kiterjed a társadalom anyagi és szellemi fejlesztésére, biztosítva a jó egészségi állapotot, a korszerű műveltséget, megfelelő munka- és életkörülményeket. A versenyképességi jelentések és kü-

lönböző indexek e puha területekre is egyre inkább kiterjednek, ugyanakkor fontos aláhúzni, hogy az államnak nem az a feladata, hogy megnyerje a versenyképességi versenyt, hanem az, hogy a lakossága számára élhető körülményeket biztosítson, olyan társadalmi környezetet, amely az itthon maradást, a családalapítást segíti elő. A lakosság „visszajelzését” és nem a rangsorokban betöltött helyet kell tehát szem előtt tartani. Ez a megállapítás előrevetíti azt, hogy ha a versenyképességi jelentések pozitív képet festenek le, de a lakosság részéről nem ez a visszajelzés tapasztalható, akkor be kell avatkozni, korrigálnia kell az államnak.

8.3. A modern állammal szemben támasztott új követelmények

A modern állammal szemben támasztott új igényeket a McKinsey-jelentésen (2017) keresztül kívánjuk bemutatni. A modern állam számos követelménnyel néz szembe a véges erőforrásai felhasználásakor: ezek között kiemelt helyet foglal el az idősödő népesség egészségügyi ellátása, a gazdasági egyenlőtlenségek leküzdése, valamint a biztonság garantálása a társadalom tagjai számára (McKINSEY 2017). A McKinsey-jelentést kiegészítve hozzá kell tennünk, hogy a világon, de különösen Európában kiemelt probléma még a demográfiai mutatók romlása, a korrupció fokozott jelenléte, az egészségügy és az oktatás alacsony színvonala, valamint a migráció és az integráció kérdésköre.

Ezt tovább bontva fontos megemlíteni még a digitalizációval összefüggő feladatokat és lehetőségeket. Szükséges felkészülni a „digitális korra” mind infrastruktúra terén, mind az oktatás átalakításával, például a frontális oktatás hatékonyságának felülvizsgálatával. További követelmény az állam felé, hogy a szolgáltatásait gyorsan és eredménnyel nyújtsa a lakosság számára, úgy, ahogy az a 21. században elvárható. Amennyiben nem ezt teszi, a lakosság „ítéletet” mond, a kormányzattal kapcsolatos elégedettség és bizalom csökken. Egy kormány ezt nem engedheti meg, mivel a bizalom a társadalmi tőke egyik legfontosabb összetevője, ahogy azt már e könyv 4. pontja és Csath, valamint szerzőtársai (2018a) részletesen bemutatták.

A jelentés célja, hogy javaslatot tegyen a kormányzati hatékonyság növelésére. Mindezt a jobb mérési módszerekkel kívánja elérni. Átfogó adatbázist és módszertant építettek ki, amelynek célja az államháztartási kiadások hatékonyságának és eredményességének mérése. A módszert 42 országra alkalmazták, amelyek együttesen a globális GDP 80%-át adják. A kiadások hatékonyságának és eredményességének elemzését például az egészségügyre vonatkozóan alkalmazták. Az elemzés alapján elmondható, hogy az emberek teljes egészségben eltöltött éveinek száma emelkedett valamennyi vizsgált országban. Míg 2000-ben átlagosan 66,6 évet, addig 2015-ben 70,0 évet töltött valaki teljes egészségben. Mindezt elsősorban a kiadások jelentős növelése segítette elő. Ahogy a jelentés rámutat, az országokban az egészségügyi ellátás egy főre jutó reálértéke 2000 és 2015 között átlagosan 69%-kal emelkedett a vizsgált országokban. Figyelmeztetett azonban arra, hogy az egészségügyi kiadások már a közkiadásoknak átlagosan a 13%-át teszik ki, így az hasonló mértékű növekedést már nehéz lenne fenntartani (McKINSEY 2017). Az állam szerepe tehát ez esetben az, hogy minél magasabb színvonalú szolgáltatást biztosítson például az egészségügy terén úgy, hogy a szűkös – pénzügyi – erőforrásokkal megfelelően gazdálkodik. Ehhez elő kell segítenie a kutatás-fejlesztést, a hatékony gyógyítási formákat kell támogatnia, a betegségek megelőzésére kell hangsúlyt fektetnie. Mindezt úgy, hogy a betegek, az egészségügyi szolgáltatást igénybe vevők a legmagasabb ellátásban részesüljenek.

A jelentés – a felgyülemlett tapasztalatokra hivatkozva – a közszféra termelékenységeének növelése érdekében javaslatot tesz a kormányzatok számára a kormányon belüli legfontosabb funkcionális képességek átgondolására és átalakítására. Így a politikai funkció mellett az alábbi négy funkciót javasolja erősíteni:

- pénzügyi funkció,
- kereskedelmi képességek,
- digitális technológiák és adatelemzés,
- tehetséggondozás.

A kormányok pénzügyi funkciójába beletartozik, hogy nem csupán „kincstárként” működik a mindenkori pénzügyért felelős minisztérium, hanem aktív mozgatórugója az outcome szemlélet térnyerésének, valamint a termelékenységjavításnak. Ily módon kiemelendő az adatelemző feladata, a benchmarking, a folyamatos párbeszéd az egyes intézményekkel és a stratégiai gondolkodás koordinálása.

A digitális technológiák természetesen éppen úgy, mint a magánszférában, a közszektorban is alkalmazhatók és alkalmazandók, mivel az elképesztő termelékenységet eredményezhet. A digitalizáció és az adatelemzés az eredményességet, a hatékonyságot, valamint az emberek elégedettségét is képes – akár egyidejűleg – növelni. Ahogy Lőrincz (2010, 52.) fogalmaz, „a közigazgatás története azt mutatja, hogy a közigazgatási paradigmaváltást, a modernizációt mindig valamilyen technikai újdonság bevezetése, alkalmazása idézte elő”, így például az írásbeliség és a nyomtatás elterjedése, a telefon vagy a számítógép használata.

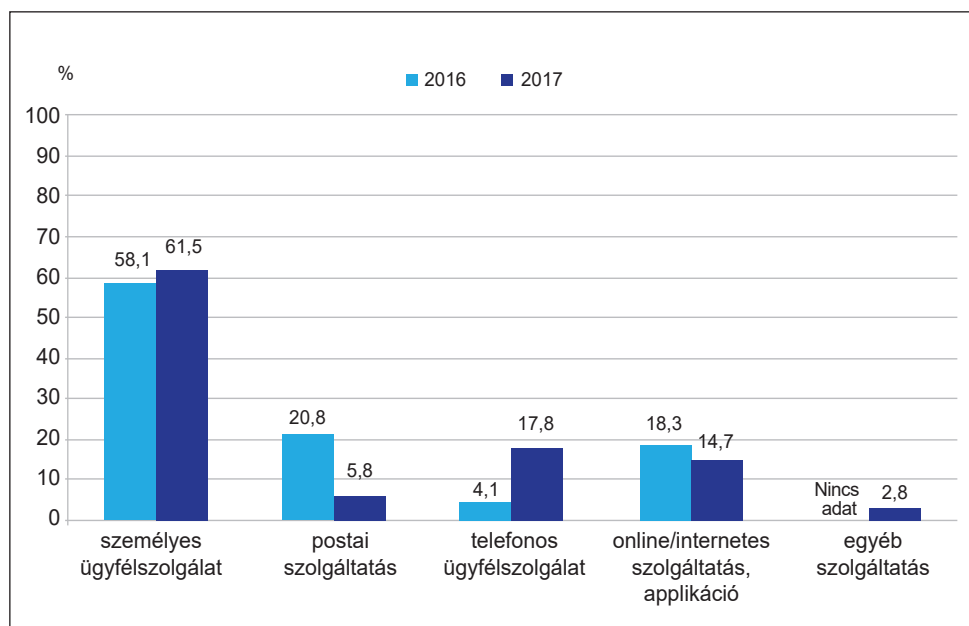
A digitalizáció terén az állam feladatai (McKINSEY 2017):

- a szolgáltatások biztosítása,
- folyamatok szervezése,
- döntések támogatása,
- adatmegosztás,
- a szolgáltatások biztosítása.

Arra utalnak, hogy nemcsak honlappal kell rendelkeznie egy-egy hivatalnak/kormányzatnak, hanem olyan alkalmazásokkal is, amelyekkel csökkenthetők a kiadások, az ügyintézésre fordítható idő, valamint növelhető az állampolgári elégedettség. A jelentés német és angol példát hoz, hogy érzékeltesse, mekkora haszonnal jár a digitalizáció. A német példa esetében a digitális archívum létrehozásával a polgárok 99%-kal gyorsabban (napok helyett másodpercek alatt) fértek hozzá a kért adatokhoz. Az Egyesült Királyságban 25 szolgáltatás digitális térben történő ügyintézésének biztosítása 300 millió dolláros megtakarítást eredményezett – sajnos a jelentésből nem derül ki ennek módszertani háttere.

Magyar példát említve erre a területre, kiemelendő a Nemzeti Közszozlálati Egyetem által kidolgozott és évről évre frissített Jó Állam Jelentés (ÁKFI-MMI 2018). A 2017-es jelentésben hivatkozott adatok alapján (115. ábra) az online/internetes szolgáltatás, applikáció igénybevétele a közigazgatási ügyintézés során az előző évhez viszonyítva csökkent (18,3%-ról 14,7%-ra), annak ellenére, hogy az ügyintézés menetét támogató szolgáltatások száma emelkedett. A jelentés készítőinek indoklásában több lehetséges ok is szerepel: „a személyes ügyintézés elkerülhetetlensége egyes esetekben, az általános digitális hozzáférési és kompetenciahiány, az online ügyintézéssel szemben táplált bizalmatlanság, az online világ személytelensége és a személyes ügyintézés megszokottsága” (KÁDÁR et al. 2017).

Ahhoz, hogy emelkedjen az online ügyintézés aránya, komoly erőfeszítések, célzott képzések, továbbképzések szükségesek, valamint a felhasználók szemléletformálása is elengedhetetlen, amely kidomborítja a digitális kompetenciák birtoklásának előnyeit.



115. ábra

A közigazgatási ügyintézési csatornák igénybevételének megoszlása Magyarországon

Forrás: KÁDÁR et al. 2017

8.3.1. Folyamatok szervezése

A folyamatok szervezése alatt a folyamatok automatizálását és újratervezését javasolják a McKinsey-jelentés szerzői, mivel az jelentősen növeli a hatékonyságot, erőforrás- és idő-megtakarítással jár. Ennek érdekében szintén kormányzati feladat a teljes tevékenységlánc digitalizálása, ami a folyamatok újratervezését és egyszerűsítését vonja maga után. A jelentés Szingapúr példáját hozza, ahol teljesen digitalizálták a cégregisztrálási folyamatot, negyed órára csökkentve az ügyintézési időt. Ezen túl automatikusan kibocsátott a cégbejegyzés is. Ugyanakkor szükséges hangsúlyozni, hogy a kellő tervezés és teljesség is elengedhetetlen, ellenkező esetben költséges, időigényes és haszontalan a tevékenység. Például a digitális és papíralapú ügyintézés együttes használata kedvezőtlen következményekkel jár, épp ellentétes hatást elérve a tervekhez képest. Elrettentő, ámde valós példa: online ügyintézés hirdet az adott szerv, ugyanakkor az ügyintézésnek csak egy része online, a háttérben megmarad a papíralapú, nehézkes, bürokratikus folyamat.

8.3.2. *Döntések támogatása*

E pont összefügg az adatok elemzésével. Ugyanis a digitális technológiák és az így kiépült adatbázisok lehetővé teszik a nagyszámú és széles körű adaton alapuló döntéstámogatást. Vagyis a vezetők olyan adatokhoz, ismeretekhez jutnak, amelyek megalapozzák a legjobb, legracionálisabb döntést. Az adatelemzés felhasználása sok területen lehet a közigazgatás segítségére: ilyen például a bűnmegelőzés, adóhatóság által végzett vizsgálatok (lásd Magyarországon az EKR-t vagy az online kasszákat). Az állam így növelheti a hatékonyságát, csökkentheti az emberierőforrás-igényét, a meglévő szakemberállományával szemben ugyanakkor elvárás a professzionális munkavégzés.

8.3.3. *Adatmegosztás*

Ezen az állam által vezetett és épített online adatbázisokat értjük. Különösen érzékeny terület, mivel össze kell hangolni a különböző adatbázisokat, miközben meg kell felelni a szigorú adatvédelmi szabályoknak (lásd GDPR az EU-ban). Ezáltal a folyamatok menedzselése magasabb szinten történhet, emelkedhet a szolgáltatások színvonala, az erőforrásokkal való gazdálkodás, ahogy azt a jelentésben bemutatott példák is érzékeltetik.

8.4. A digitalizációval kapcsolatos felkészültség és az állami feladatok

Ahogy korábban láttuk, a digitalizáció terén az államnak jelentős feladatai vannak, többek között világos stratégiával kell rendelkeznie, azt következetesen végre kell hajtania. Azonban szükséges az elért eredményeket folyamatosan nyomon követni, összehasonlítani azokat a világ többi országában tapasztaltakkal. Számos nemzetközi versenyképességi jelentés emelte be a digitalizáció területét indikátorai közé, valamint számos önálló, külön jelentés született a digitalizációval összefüggésben (például DESI).

8.4.1. *Az IMD digitális versenyképességi tanulmánya*

Kötetünk 2. tanulmányának 1. pontjában már bemutattuk az IMD digitális versenyképességi tanulmányát (IMD 2017a; 2018a), amely 63 országot vizsgál. Ha Magyarországot állítjuk a vizsgálat középpontjába, úgy e rangsor alapján megállapítható, hogy az IMD általános versenyképességi jelentésében 2017-ben Magyarország az 52. helyezést érte el, a digitális versenyképességi tanulmányban hazánkat a 44. helyre sorolták. A V4-ek közül ez az utolsó helyet jelenti, mivel Szlovákia a 43., Lengyelország a 37., Csehország a 32. a listán. A jelentés alapján megállapítható, hogy digitális/technológiai készségek terén hazánkban az egyik legrosszabb a helyzet (61. helyet érte el).

2017-hez képest Magyarország 2018-ban visszaesett két helyezést a digitális versenyképesség területén. A vizsgált három fő területen a 63 ország között elért helyezésünket a 47. táblázatban láthatjuk.

46. táblázat

Az IMD versenyképességi struktúrája és a magyarországi helyezések 2017-ben

Faktor	Tudás (48.)	Technológia (38.)	Felkészültség a jövőre (55.)
Részterület	Tehetség (46.)	Szabályozási keret (29.)	Adaptív hozzáállás (57.)
	Képzés és oktatás (43.)	Tőke (44.)	Üzleti agilitás (58.)
	Tudományos koncentráltóság (46.)	Technológiai keret (45.)	IT-integráció (38.)

Forrás: IMD 2017a alapján saját szerkesztés

47. táblázat

Az IMD versenyképességi szerkezete és a magyar helyezések 2018-ban

Tényező	Tudás (48.)	Technológia (38.)	Felkészültség a jövőre (58.)
Részterület	Tehetség (46.)	Szabályozási keret (35.)	Adaptív hozzáállás (62.)
	Képzés és oktatás (48.)	Tőke (51.)	Üzleti agilitás (56.)
	Tudományos koncentráltóság (51.)	Technológiai keret (46.)	IT-integráció (36.)

Forrás: IMD 2018a alapján saját szerkesztés

Látható, hogy legrosszabb helyezésünk a „jövőre való felkészültség” terén van, amely, ahogyan azt az 1.3. pontban bemutattuk, elsősorban a versenyképesség puha területén tapasztalható gyenge pontjaink következménye.

8.4.2. Digital Economy and Society Index (DESI)

A Digital Economy and Society Indexet (DESI, magyarul Digitális Gazdaság és Társadalom Index) az Európai Unió dolgozta ki. Célja az európai digitális egységes piaci stratégiában foglaltak nyomán követése, értékelése, visszajelzés nyújtása mind az uniós, mind a tagállami vezetők részére. Az index 5 dimenzió elemzésével alakul ki (European Commission 2018a), ezek az alábbiak:

- hálózati összekapcsoltság (*connectivity*),
- humán tőke (*human capital*),
- internetes szolgáltatások használata (*use of internet*),
- a digitális technológiák integráltsága (*integration of digital technology*),
- digitális közszolgáltatások (*digital public services*).

A fenti dimenziók aldimenziókra, az aldimenziók indikátorokra oszthatók fel. A hálózati összekapcsoltság dimenziója olyan aldimenziókra bomlik, mint a vezetékes széles sáv, mobil széles sáv és szolgáltatások árai. Jól látható, hogy itt az állam szerepe kevésbé jelentős, mivel a technológiai fejlesztéseket csak ösztönözni tudja (különböző beruházásokkal, programokkal, stratégiai megállapodások megkötésével a szolgáltatókkal). Az árak esetén

pedig például az áfa révén lehet ráhatása. Magyarországon a Digitális Jólét Program keretén belül 2018. január 1-től az internet-hozzáférési szolgáltatás esetében az áfa mértéke 18%-ról 5%-ra csökkent (Jogi Fórum 2018). A V4-es országok helyezései e dimenzióban a következőképpen alakultak:

48. táblázat

A DESI hálózati összekapcsoltság dimenziójának V4-es helyezései

Ország	Hálózati összekapcsoltság	
	2017	2018
Csehország	16.	16.
Lengyelország	22.	21.
Magyarország	18.	18.
Szlovákia	20.	20.

Forrás: Desi 2018 (országjelentések: Csehország, Lengyelország, Magyarország, Szlovákia) alapján saját szerkesztés

Mint látjuk, Magyarország az EU28-ak közül a 18. helyet foglalta el mindkét évben, míg a négy vizsgált ország közül a második legjobb volt, csak Csehország utasította maga mögé. A két év alatt elmozdulás csak Lengyelország esetében tapasztalható.

A Magyarországról szóló országjelentés (DESI – Magyarország 2018) alapján kirajzolódik, hogy egy állam hogyan is tudja ösztönözni, befolyásolni a digitális infrastruktúra fejlődését. A jelentés kiemeli, hogy Magyarország stratégiát alkotott (Nemzeti Infokommunikációs Stratégia 2014–2020), amelyet 2015-ben aktualizáltak a Digitális Jólét Program elfogadásával, valamint elindították a Szupergyors Internet Programot. Ez utóbbi – uniós és hazai forrásokból finanszírozott – program célja, hogy „2018 végére az ország egész területét lefedjék a legalább 30 Mbps sebességet biztosító NGA-hálózatok” (DESI – Magyarország 2018, 4.). Az állam szerepe a stratégiaalkotáson túl ott jelenik meg, hogy „a gazdaságilag nem életképes területek esetében 250 millió EUR összegű állami támogatási program került kidolgozásra a széles sáv kiépítésének biztosítására” (DESI – Magyarország 2018, 4.). Vagyis az állam a stratégiában kitűzött cél elérése érdekében – ahol szükséges – támogatást biztosít.

Ahol gazdaságilag életképesek a fejlesztések, ott a távközlési szolgáltatóknak kell a beruházásokat elvégezniük. Az állam tehát szabályozóként is fellépett, előírva a kitűzött cél elérése érdekében szükséges lépéseket. Az állam továbbá olyan „digitális jóléti alaptarifát” hozott létre, amely az internet-előfizetéssel még nem rendelkezők számára 10–15%-os árengedményt biztosít a szolgáltatások árából. Végül, de nem utolsósorban Magyarország olyan innovációs kezdeményezést is támogat, mint az 5G-koalíció, amelynek célja, hogy egyrészt az ország az elsők között bevezesse az 5G-t, másrészt, hogy „Magyarország az 5G-s fejlesztések meghatározó európai központjává váljon és a régióban vezető szerepet játsszon az 5G-s alkalmazások tesztelésében” (DESI – Magyarország 2018, 4.).

Nemzetközi összehasonlításban Lengyelország áll hozzánk legközelebb. Az ország jelentése kiemeli, hogy ott is stratégiát fogadtak el a széles sáv terjesztésére, ott is nehézségekbe ütközik annak kiépítése (a vidéki területek miatt), valamint Lengyelország is az 5G-s

fejlesztések felé mozdul el: 2018 elején fogadták el az „5G for Poland” névre keresztelt stratégiát (DESI – Lengyelország 2018).

A DESI alapján a humán tőke dimenziójába olyan aldimenziók tartoznak, mint az internethasználat, alapszintű és fejlett digitális készségek. Éppen ezért probléma, hogy e mutató terén áll a legrosszabbul Magyarország a V4-ek közül, valamint az EU28-as mintában is kedvezőtlen a helyezése. Az internetfelhasználók és az IKT-szakemberek aránya (amellyel a fejlett digitális készségeket méri) Magyarországon alig marad el az uniós átlagtól. Komoly kockázatot az alapszintű digitális készséggel rendelkezők alacsony aránya jelent. Az országjelentés megállapítása alapján „csupán a lakosság 50%-a rendelkezik legalább alapszintű digitális készségekkel, és ez az arány nem javul. A készségek jelentős mértékben hiányosak: az 55 évesek és annál idősebbek csupán 21%-a (az unióban 34%) és az alacsony iskolai végzettségűek csupán 25%-a (az unióban 30%) rendelkezik legalább alapszintű digitális készségekkel” (DESI – Magyarország 2018, 5.).

A V4-es országokat vizsgálva legalább alapszintű digitális készségekkel az alábbi arányban rendelkezik a lakosság: Lengyelország e téren sereghajtó, ott a lakosság 46%-a rendelkezik ilyen készségekkel, Szlovákiában 59%-nyian, míg Csehországban 60%-nyian. Mindhárom országban emelkedett 2017 óta az arány (DESI 2018 országjelentések: Csehország, Lengyelország, Magyarország, Szlovákia). Az alapszintű digitális készségekkel összefüggő problémát elsősorban az oktatáson, képzésen, szemléletformáláson, akár célzott kormányzati hirdetésekkel is, anyagi támogatáson keresztül tudja orvosolni egy állam, mégpedig úgy, hogy már az alapszintű oktatás során beemeli a tantervbe a digitális kompetenciák fejlesztését (olyan szinten, amelyet a gyermekek szellemi fejlődése megkövetel). Fontos hangsúlyt fektetni a továbbképzésekre, olyan programokra, amelyek például a középkorúak vagy idősebbek számára biztosítják a digitális készségek fejlesztését. A kormányzat a fő prioritásokat „az oktatás digitalizálása, a 45 év felettiek, kisvállalkozások és mikrovállalkozások, valamint a közalkalmazottak digitális kompetenciájának a fejlesztése” terén fogalmazta meg (DESI – Magyarország 2018, 5.). Később látni fogjuk, miért fontos a vállalkozások digitális kompetenciájának fejlesztése. Az országjelentés megjegyzi továbbá, hogy „az eddigi tapasztalatok alapján elsősorban az idősebbek és az alacsony szintű digitális készségekkel rendelkező polgárok mutattak érdeklődést a képzések iránt” (DESI – Magyarország 2018, 5.). Mindehhez az államnak szükséges anyagi támogatást biztosítani (vagy azáltal, hogy saját maga indít ilyen képzéseket, vagy támogatja a résztvevőket/képzőintézményeket). Az országjelentés kedvező képet fest, amikor kiemeli, hogy számos projektet indított az állam a digitális kompetenciák fejlesztésére, amelyre folyamatos igény van a lakosság részéről, de ennek „ellenére még nem valósult meg a digitális kompetenciák szintjének kézzelfogható növekedése” (DESI – Magyarország 2018, 6.). Vagyis az országjelentés pozitív elmozdulást prognosztizál a jövőben e területen.

Csehország pozíciója kiemelkedik a humán tőke dimenziójának esetében mind V4-összehasonlításban, mind az EU28 vonatkozásában. Ahogy a rá vonatkozó országjelentés is kiemeli, a digitális kompetenciák fejlesztése – ezen belül a polgárok digitális készségeinek és képzettségének fejlesztése már egészen gyermekkortól – az ország számára elsőrendű fontosságú. E célból Csehország rendelkezik digitális oktatási stratégiával, amelynek középpontjában a digitális írástudás, a gyermekek és tanárok nyitott oktatása, valamint a digitális műveltségi stratégia áll, amelynek célja a felnőttek élethosszig tartó tanulásának elősegítése (DESI – Csehország 2018). Lengyelország, bár csak egyet javított

2017-es helyezésén, előremutató és átfogó megközelítést dolgozott ki a digitális készségek oktatására, amelynek átvétele megfontolandó. A digitális készségek fontosságának tudatosításán túl az előző tanév kezdete (2017 szeptembere) óta a programozás az általános iskolai tanterv része, a 4. osztálytól mint tantárgyat tanulják a gyermekek, valamint a tanárok számára is elérhetővé tették a digitális készséges fejlesztését célzó kurzusokon való részvételt (DESI – Lengyelország 2018).

49. táblázat

A DESI humán tőke dimenziójának V4-es helyezései

Ország	Humán tőke	
	2017	2018
Csehország	13.	13.
Lengyelország	21.	20.
Magyarország	18.	21.
Szlovákia	15.	16.

Forrás: Desi 2018 (országjelentések: Csehország, Lengyelország, Magyarország, Szlovákia) alapján saját szerkesztés

Szlovákiában a köz- és magánszféra együttműködésével kínálnak programokat az alap-, közép- és felsőfokú oktatásban tanulók számára, aminek célja olyan képzési modell kialakítása, amely a tudásalapú társadalom és a munkaerőpiac aktuális és jövőbeni szükségleteivel foglalkozik, különös figyelmet fordítva az informatikai és IKT-készségekre. Továbbá – bár még nem indult el – Szlovákiában is tervezik a 45 év felettiek számára digitális tanfolyamok beindítását, ilyen irányú készségekre történő képzését (DESI – Szlovákia 2018).

50. táblázat

A DESI internetes szolgáltatások használata dimenziójának V4-es helyezései

Ország	Internetes szolgáltatások használata	
	2017	2018
Csehország	21.	20.
Lengyelország	24.	25.
Magyarország	12.	12.
Szlovákia	15.	16.

Forrás: DESI 2018 (országjelentések: Csehország, Lengyelország, Magyarország, Szlovákia) alapján saját szerkesztés

Az internetes szolgáltatások használatának dimenziója kevésbé tartalmaz olyan pontokat, ahol az állami szerepvállalás indokolt lenne. Jellemzően az internetfelhasználók online tevékenységeit (hírek olvasása, film, zene, videó és játékok, közösségi hálózatok, bankolás, vásárlás) vizsgálja. Ahogy fent látható, Magyarország élen jár ebben, öt követi Szlovákia és Csehország, míg az utolsó Lengyelország. Ez utóbbi ország különböző intézkedéseket

tett az internethasználattal kapcsolatos akadályok lebontására, ösztönözve a polgárokat, hogy online intézzék ügyeiket. Ennek keretében oktatási és figyelemfelkeltő kampányokat tervez indítani a tudatosság és a digitális készségek (például programozás, biztonság, e-kormányzás, banki szolgáltatások stb.) növelése érdekében. Többek között arra szeretné felhívni a lakosság figyelmét, hogy a modern technológiák hogyan javíthatják életminőségüket, és növelhetik társadalmi részvételüket (DESI – Lengyelország 2018).

A digitális technológiák integráltsága (amely a hivatkozott forrás terminológiája, de megfelelőbb lenne „A digitális technológiák használata” elnevezés) dimenziója a vállalkozások tekintetében értelmezendő, a dimenzió esetében olyan indikátorokról beszélhetünk, mint az e-számlázás, online kereskedő kkv-k, vállalkozások által használt felhőalapú szolgáltatások vagy közösségi média. Látható, hogy Magyarország mögött a V4-ek közül csak Lengyelország található (27. helyezés a 28-ból), míg Szlovákia a 18., Csehország a 13. e téren. Érdemben csak Szlovákia tudta javítani helyzetét 2017-hez képest. Hazánk kedvezőtlen helyzetét alátámasztja a T-Systems Magyarország által készített hazai kis- és középvállalkozások digitalizációs szintjét felmérő kutatás is. Ebben összefoglalóan 779 kis- és középvállalkozást kérdeztek meg. A válaszok alapján megállapítható, hogy vállalatvezetők a digitalizációt sokadrangú kérdésnek tartják, azt szükséges rossznak élik meg, csak minden negyedik vállalkozás költött az elmúlt egy évben informatikai fejlesztésre. Kevésbé a digitális fejlődés irányába mutat, hogy a kkv-k a számláikat még mindig nyomtatják és papíron iktatják (Portfolio 2018). Érdemes kitérni Lengyelországra. A róla szóló országjelentés kitér arra, hogy a lengyelországi vállalkozások digitalizálásának fő hátráltató tényezői a tudatosság és a finanszírozás hiánya, valamint a digitálisan képzett munkaerőhöz való korlátozott hozzáférés. Mindemellett az országjelentés megállapítása alapján a lengyel vállalatok nem szívesen fektetnek be munkatársaik a digitális készségeinek fejlesztésére vagy az új technológiákra való felkészítésére (DESI – Lengyelország 2018).

51. táblázat

A DESI digitális technológiák integráltságának dimenziójának V4-es helyezései

Ország	A digitális technológiák integráltsága	
	2017	2018
Csehország	11.	13.
Lengyelország	27.	27.
Magyarország	24.	25.
Szlovákia	21.	18.

Forrás: DESI 2018 (országjelentések: Csehország, Lengyelország, Magyarország, Szlovákia) alapján saját szerkesztés

Az állami szerep e téren is a támogatásokban, szemléletformálásban, kedvező üzleti környezet kialakításában keresendő (lásd bővebben: Csath et al. 2018b). Az Európai Unió által biztosított forrásokat is a kkv-k digitalizációjára, így a versenyképesség növekedésére kell fordítani, amihez párosulnia kell a kedvező üzleti környezet kialakításának, a szabályozás állandóságának, de még inkább kiszámíthatóságának, amely jelentősen erősíti a bizalmat, ösztönöz a fejlesztésre, innovációra. Az államnak élen kell járnia a korrupció

visszaszorításában, amely – ahogy azt már láttuk egy korábbi pontban – Magyarországon igen magas szintet öltött. A vállalkozások digitális térben való működése hozzájárul az átláthatósághoz, a gazdaság fehéredéséhez.

52. táblázat

A DESI digitális közszolgáltatásokat elemző dimenziójának V4-es helyezései

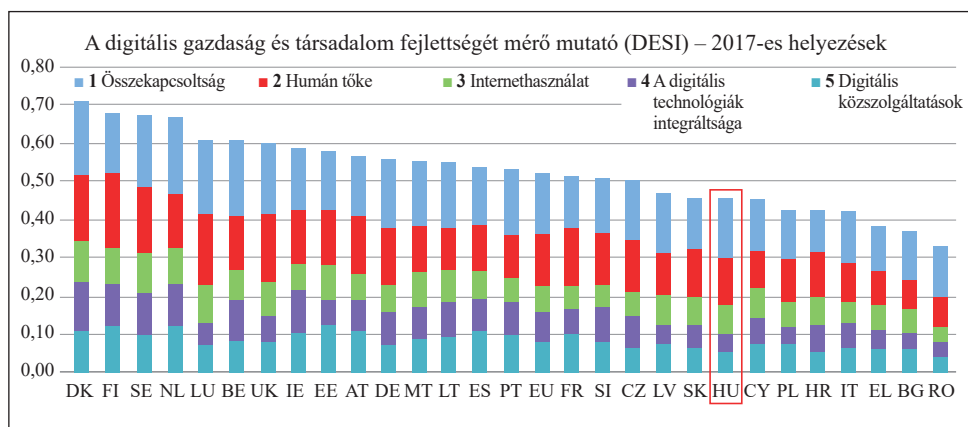
Ország	Digitális közszolgáltatások	
	2017	2018
Csehország	23.	22.
Lengyelország	18.	24.
Magyarország	28.	27.
Szlovákia	24.	20.

Forrás: Desi 2018 (országjelentések: Csehország, Lengyelország, Magyarország, Szlovákia) alapján saját szerkesztés

Az állami szerepvállalás bemutatása a „Digitális közszolgáltatások” dimenzió kapcsán a legkézenfekvőbb: az államnak saját működése során kell példát mutatnia, elvégeznie a szükséges fejlesztéseket, egyszerűsíteni az adminisztratív folyamatokat. Az aldimenzióba tartozik az e-kormányzat és az e-egészségügy. E téren ugyanis azt mérik, hogy mekkora az e-kormányzati szolgáltatások felhasználóinak aránya (ehhez elengedhetetlen, hogy a mindenkor kormányzat megjelenjen az online térben is, kifejlesszen, népszerűsítsen, felhasználóbaráttá tegye az e-kormányzati szolgáltatásokat). Komolyabb feladatot a teljes körű online ügyintézés biztosítása esetében fedezhetünk fel. 2015-ben az utolsó helyen végeztünk e tekintetben, míg 2017-ben és 2018-ban a 25. helyen álltunk.

Az államnak nemcsak állampolgáira, de az országban működő vállalkozásokra is figyelmet kell fordítania. E dimenzió azt is méri, hogy mekkora az aránya a vállalkozásoknak nyújtott digitális közszolgáltatásoknak. E téren visszaesés volt tapasztalható, ugyanakkor 2018 januárjában indult a vállalkozások új digitális postai szolgáltatása (Cégkapu), amely kedvező feltételek esetén növelheti a versenyképességet. Az indikátorok között megtalálható egy olyan mutató, amely a transzparencia mértékének leírására is szolgálhat. A nyílt hozzáférésű adatok esetében is visszaesés tapasztalható (2015: 19. hely, 2017: 23. hely, 2018: 26. hely). Az e-egészségügy terén a 26. helyet foglalja el hazánk, azonban a 2017 végi fejlesztést, az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér (EESZT) elnevezésűt, amely az elektronikus recepteket kezeli, még nem értékelték, az egy következő jelentésben törénhet meg (DESI – Magyarország 2018).

Mint látható, 2017-ben a vizsgált 28 állam közül a hátsó negyedben helyezkedett el Magyarország, hét államot (köztük Romániát, Lengyelországot, Ciprust és Horvátországot előzte meg). 2018-ra romlott a helyezése, ekkor mindössze öt államot utasított maga mögé, többek között Lengyelországot – amely javította helyezését 2018-ra – Romániát és Bulgáriát, miközben Csehország javítani tudta az addig is kedvező helyezését. A korábban magunk mögé utasított Ciprus és Horvátország egyaránt fejlődést mutatott az összetett rangsor alapján.

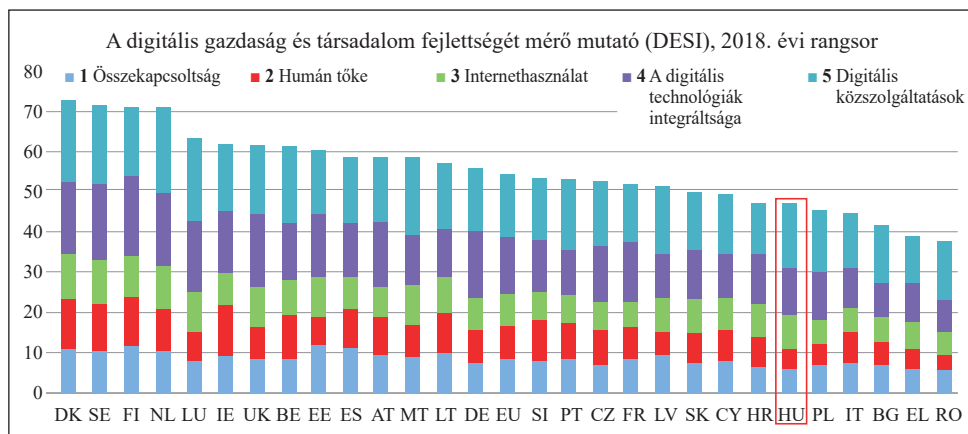


116. ábra

Digital Economy and Society Index 2017

Forrás: DESI – Magyarország 2017

Végezetül a 116. és 117. ábra mutatja, hogyan is állt Magyarország az EU28 ország között a DESI-rangsorban 2017-ben, és milyen változások következtek be 2018-ban.



117. ábra

Digital Economy and Society Index 2018

Forrás: DESI – Magyarország 2018

Összefoglalóan, ahogy azt már az 1. tanulmány 3. pontjában is láttuk, az államnak megannyi feladata van, amelyek között kiemelkedő fontosságú a stratégiaalkotás, a szemléletformálás és az oktatás, képzés minőségének emelése és igazítása a változó környezeti és belső követelményekhez.

8.5. Magyarország kormányzati szerkezete: hol és hogyan jelennek meg a versenyképességi feladatok?

Egy állam több szempontból is növelheti a versenyképesség javításához való hozzájárulását. Egyrészt olyan üzleti környezetet teremthet, amely erre alkalmas, másrészt befektethet a humán vagyona minőségének javításába. Azonban szervezeti rendszerével, annak rugalmasságával, létrehozott testületeivel is hozzájárulhat az ország versenyképességének növeléséhez.

2018 tavaszán országgyűlési választásokat tartottak Magyarországon, amelyen a 2010 óta hatalmon lévő pártszövetség újabb kétharmados felhatalmazást kapott az ország további vezetésére. Közjogi értelemben azonban új kormány alakult Magyarországon, amely új szerkezetben, részben új miniszterekkel, minisztériumokkal működik. A kormány ennek megfelelően, Magyarország Alaptörvénye alapján eljárva meghatározta tagjainak feladat- és hatásköreit. Erről a 94/2018. (V. 22.) Korm. rendelet rendelkezik. Mivel e kormányzati szerkezet e tanulmány megírása idején alig több mint két hónapos, ezért csak a tervezett, a jogszabályokban megjelenő működését elemezhetjük.

Az új kormányzati szerkezet alapján az alábbi minisztériumokat hozták létre (2018. évi V. törvény 1. §):

- Agrárminisztérium,
- Belügyminisztérium,
- Emberi Erőforrások Minisztériuma,
- Honvédelmi Minisztérium,
- Igazságügyi Minisztérium,
- Innovációs és Technológiai Minisztérium,
- Külgazdasági és Külügyminisztérium,
- Miniszterelnöki Kabinetiroda,
- Miniszterelnökség,
- Pénzügyminisztérium.

Jelentős változás az eddigiekhez képest, hogy létrejött az Innovációs és Technológiai Minisztérium. Ugyanakkor 2010 óta nem működik oktatási minisztérium Magyarországon, a terület az Emberi Erőforrások Minisztériumában államtitkári szinten jelenik meg. Külön megjegyzendő, hogy a társadalompolitika összehangolásáért a Miniszterelnökséget vezető miniszter felel, így e minőségében a stratégiaalkotás, a döntések hatásainak figyelemmel kísérése, kutatási tevékenység elősegítése, a kormányzati stratégiai és társadalompolitikai célkitűzések teljesülésének és az európai uniós és nemzetközi politikai folyamatoknak a kormányzati stratégiai és társadalompolitikai célok teljesülésére gyakorolt hatásának elemzése a feladata [94/2018. (V. 22.) Korm. rendelet 22. §].

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium felel többek között a gazdaságfejlesztésért, informatikáért, iparügyekért, kereskedelemért, kormányzati tudománypolitikáért, tudománypolitika koordinációjáért, valamint a szakképzésért és felnőttképzésért. A miniszternek a gazdaságfejlesztéssel, szakképzéssel és felnőttképzéssel kapcsolatban (jog) szabály-előkészítő feladata van [94/2018. (V. 22.) Korm. rendelet 131. §]. Munkája során, feladatait tekintve különösen a pénzügyminiszterrel és az emberi erőforrás miniszterrel működik együtt. Így például „a tudománypolitika koordinációjáért való felelőssége keretében – az oktatásért felelős miniszter közreműködésével – felel a kutatási, fejlesztési

és innovációs ügyek finanszírozásáért, valamint külön törvényben biztosított feladat- és hatásköröket láthat el” [94/2018. (V. 22.) Korm. rendelet 136. §].

A már hivatkozott rendeletben egy alkalommal nevesítik a versenyképességet, amikor is arról rendelkeznek, hogy a pénzügyminiszter a gazdaságpolitikáért és a gazdaságpolitika makrogazdasági szabályozásáért való felelőssége keretében gondoskodik a versenyképesség feltételeinek megteremtéséről [94/2018. (V. 22.) Korm. rendelet 71. § d)]. Meglátásunk szerint a 2.1. pontban bemutatott McKinsey-féle jelentés (2017) pénzügyi funkciójával kapcsolatban támasztott követelmények megjelennek a jelenlegi Pénzügyminisztérium munkájában.

A 2010. évi XLIII. törvény 28. § (1) bekezdése alapján kiemelt fontosságú társadalompolitikai, gazdaságpolitikai vagy nemzetbiztonsági ügyekben a kormány ülései előtti állásfoglalásra kabinetet hozhat létre. Ez megtörtént, az alábbi kabinetek működnek [94/2018. (V. 22.) Korm. rendelet VI. fejezet]:

- Gazdasági Kabinet (vezetője a pénzügyminiszter),
- Nemzetbiztonsági Kabinet (vezetője a belügyminiszter),
- Nemzetpolitikai Kabinet (vezetője a miniszterelnök általános helyettese),
- Stratégiai és Családügyi Kabinet (vezetője a Miniszterelnökséget vezető miniszter).

A kabinetek közül kiemelendő a Gazdasági Kabinet, valamint a Stratégiai és Családügyi Kabinet. Mindkettőhöz számos terület tartozik (a gazdaságihoz 61, míg a stratégia- és családugyihez 43). Előbbi inkább reál, utóbbi a humán területeket fogja össze, így versenyképességgel kapcsolatos döntéseket a kormány előtt e két kabinetben vitatják meg.

Elmondhatjuk tehát, hogy versenyképesség témaköre több minisztériumnál megjelenik, annak kemény és puha tényezőit egyaránt fejleszteni kívánják.

8.5.1. Nemzeti Versenyképességi Tanács

2017 tavaszán a kormány tanácsadó testületeként megalakult Magyarországon a Nemzeti Versenyképességi Tanács, amelynek hatásköre, hogy a magyar gazdaság versenyképessége szempontjából fontos kezdeményezéseket véleményezzen, javaslatokat fogalmazzon meg kormányzati intézkedésekre. Az alakuló ülésen az adminisztratív terhek csökkentésére tettek javaslatot (kormany.hu 2017). Később pedig a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara, a Magyar Nemzeti Bank, valamint az Innovációs és Technológiai Minisztérium által elkészített stratégiákról tárgyaltak. Kiemelendő az MNB által készített anyagból, hogy „a magyar gazdasági növekedést a mennyiségi jellemzők helyett a minőségi javulásra kell építeni, ehhez pedig a termelékenység növekedése szükséges” (kormany.hu 2018).

Az EU-ban is megtalálható volt egy hasonló testület, amely a Versenyképességi Tanácsadó Csoport (Competitiveness Advisory Group) nevet viselte. A testület 1995-től az ezredfordulóig működött. Munkájuk során félévente javaslatokat fogalmaztak meg, valamint jelentést tettek az EU versenyképességi helyzetéről. Ezen túl deregulációs tevékenységek megindítását szorgalmazták, valamint összegyűjtötték a jó gyakorlatokat. Hangsúlyozták például a menedzsment fontosságát a versenyképesség szempontjából, valamint kiemelték a társadalmi kohézió, az információs és tanuló társadalom jelentőségét (FARKAS–LENGYEL 2001; LENGYEL 2003). Jelenleg az Európai Bizottságban külön

biztos – munkahelyteremtésért, növekedésért, beruházásokért és versenyképességért (Jobs, Growth, Investment and Competitiveness) felelős biztos – foglalkozik a versenyképességgel, amire a bizottsági rendszer 1958-as felállása óta nem volt példa. Az e területért felelős biztos a Bizottság egyik elnökhelyettesi tisztségét is betölti.

8.6. Az állam szerepe az oktatásban

Az államnak vannak mindenkori feladatai, amelyek akkor is fennállnak, ha éppen a piac kárára az állam visszaszorul. Ilyenek a honvédelem, a rendvédelem vagy az oktatás. Jelen kutatásunk szempontjából az oktatási területet kell elsősorban kiemelni mint a versenyképesség puha tényezői közül az egyik meghatározó területet.

Az államok már kialakulásukkor valamiféle közösségi érdek szolgálatába kezdték szervezni magukat. Ilyen szervező és összetartó erő volt már az ókorban az öntözéssel, a társadalom túlélésével kapcsolatos feladatok ellátása. Ennek érdekében hozták létre az első igazgatási rendszereket (LŐRINCZ 2010). Ugyanakkor fontos volt, hogy a felgyülemlett tudást, a megfigyelésekkel szerzett információkat alkalmazni tudják, valamint hogy ezt a folyamatot fenntarthatóvá tegyék. Vagyis szükség volt olyan utánpótlásra, amely tovább tudta vinni és alkalmazni a megszerzett tudást. Nem hiába gyűltek az ókor tudásra szomjazó emberei a neves tudósok köré iskolákat létrehozva, vagy alapítottak az államok uralkodói – az egyházakkal együttműködésben – egyetemeket, képző intézményeket. Ugyanis ez jelentette egy-egy állam felvirágzásának zálogát. Magyarországon és a régióban az első egyetemalapítási hullám a 14. századra tehető (Óbudai Egyetem 2018). Már ekkor lehetőségük volt az embereknek, hogy pallérozzák az elméjüket (sokszor a kor nevesebb európai egyetemein). A tanulmányaik befejeztével hazajöttek, hogy a királyi udvarokban tegyenek szolgálatot különböző posztokon (például igazgatási, hadtudományi, pénzügyi területeken). A tudás kiemelt helyen történő kezelésének ékes példája, hogy a történelem számos olyan tudóst jegyez, akit polihisztnak neveznek, vagyis aki több tudományterületet is kimagasló színvonalon művel. Ilyen volt például Leonardo da Vinci, Benjamin Franklin vagy Széchenyi István.

A tudást nemcsak megszerezni kell, de tovább is kell adni. *Scientia potentia est* (a tudás hatalom) – tartja a latin közmondás. Ez egy olyan örökérvényű tétel, amely a versenyképességgel kapcsolatos vizsgálatokban és irányokban is alkalmazható. Egy Drucker-től származó idézet szerint „a tudásnak hatalma van – kontrollálja a lehetőségeket és haladást” (DRUCKER 2017). Egy másik Drucker-gondolat szerint: „Az alapvető gazdasági erőforrás már nem tőke, a természeti erőforrás vagy a munkaerő. Ez jelenleg és a jövőben is a tudás” (DRUCKER 1993).

A tudás tehát jelentősen befolyásolja a fejlődést, méghozzá a minőségi fejlődést, a társadalmi haladást. Az állam szerepe hogyan merül fel ezzel kapcsolatban? Egyrészt a tudás megszerzését, vagyis az oktatást kell ösztönöznie, annak feltételeit kell megteremtenie. Az államok az oktatást folyamatosan saját feladatként látták el, legtöbb esetben „stratégiai ágazatként” tekintve rá. Igaz volt ez akkor is, amikor az állam „éjjeliőrként” tevékenykedett, visszahúzódott, és a jóléti államok korában, valamint napjainkban is jellemző az oktatás állami feladatként való ellátása. Másrészt az állam fontos feladata a tudásalkalmazás elősegítése is. Ezt például megfelelő munkahelyekkel, a kutatások és az innováció ösztönzésével teheti meg.

Az államnak nemcsak a képzés, hanem a tudástranszfer infrastrukturális és jogi körülményeit is meg kell teremtenie. Az állam működéséhez elengedhetetlen a professzionális szakemberállomány alkalmazása. A már hivatkozott McKinsey-féle jelentés (2017) különös hangsúlyt fektet a tehetség támogatására is. Ajánlása szerint a kormányoknak igazodniuk kell a változásokhoz, új megközelítésben kell működniük. Meg kell találniuk és fejleszteniük kell az olyan területeket, amelyek alulreprezentáltak a közsférában, és biztosítaniuk kell a szükséges tudáshoz a szakembereket, mint például a műszaki tudással rendelkezőket, adatelemzőket és projektmenedzsereket. Az összetett feladatok új szintű agilitást és alkalmazkodóképességet igényelnek nemcsak a szakemberállománytól, hanem a kormányzattól is. Ennek során akár az üzleti szférától is érdemes lehet jó gyakorlatokat átvenni.

8.6.1. Digitális kompetencia mint kulcskompetencia

A napjainkban zajló felgyorsult és alapvetően technológiaalapú folyamatok újfajta tudást kívánnak meg az emberektől és államtól egyaránt. Ahogy az 1.3. pontban megfogalmaztuk Mazzucato (2017) nyomán: az államnak nem adott ágazatokat kell támogatnia, hanem problémákat megoldania, lehetőségeket kell teremtenie, és veszélyeket kell elhárítania, vagyis az államnak különböző kompetenciákkal (problémamegoldó képesség, lehetőségteremtés és veszélyelhárítás) kell rendelkeznie.

A folyamatosan változó környezet miatt az egyes emberek esetében is új kompetenciákat szükséges fejleszteni. Ezeket a kulcskompetenciákat már 2006-ban meghatározták az Európai Unióban az egész életen át tartó tanulással összefüggésben (Europe Communities 2007). Az erről szóló ajánlás kimondta, hogy „egy európai keretrendszernek kell meghatároznia az egész életen át tartó tanulás révén biztosítandó új alapvető készségeket, amelyek kulcsfontosságú intézkedések Európa globalizációra és a tudásalapú gazdaság irányába történő elmozdulásra adott válaszában, valamint hangsúlyozta, hogy Európa fő tőkéjét az emberek képezik” (2006/962/EK). A kulcskompetenciákat az ajánlás olyan kompetenciákként azonosította, amelyek szükségesek „a személyes önmegvalósításhoz és fejlődéshez, az aktív polgársághoz, a társadalmi beilleszkedéshez és a foglalkoztatáshoz” (2006/962/EK). A kulcskompetenciákat az alábbiak szerint határozták meg (2006/962/EK):

- az anyanyelven folytatott kommunikáció;
- az idegen nyelveken folytatott kommunikáció;
- matematikai kompetencia és alapvető kompetenciák a természet- és műszaki tudományok terén;
- digitális kompetencia;
- a tanulás elsajátítása;
- szociális és állampolgári kompetenciák;
- kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia, valamint
- kulturális tudatosság és kifejezőképeség.

Az államok számára ajánlásként fogalmazták meg, hogy biztosítsák ezen kompetenciák – akár egész életen át történő – fejlesztésének lehetőségét az egyéneknek, valamint az ehhez szükséges megfelelő infrastruktúrák rendelkezésre állását a felnőttek folyamatos oktatására és képzésére.

2018-ban felülvizsgálták ezeket a kompetenciákat, de jelentős módosítást nem fogadtak el azon túl, hogy az eltelt időt figyelembe véve a kompetenciák újradefiniálásának szükségességét hangsúlyozták (European Commission 2018b; 2018c). Ezt az úgynevezett göteborgi csúcs előzte meg 2017. november 17-én, ahol a digitális készségekkel kapcsolatos legfontosabb megállapítások az alábbiak (Európai Bizottság 2017):

- az európaiak nem rendelkeznek alapvető digitális készségekkel (169 millió, 16 és 74 év közötti európai polgár 44%-a nem rendelkezik elegendő digitális készséggel);
- a munkahelyek 90%-a a jövőben megkívánja a digitális készségek bizonyos szintjét;
- a ma általános iskolába lépő gyermekek 65%-ának olyan foglalkozása lesz majd, amely ma még nem létezik.

E felsorolást bővíti az Európai Bizottság által kiadott Digital Education Action Plan elnevezésű dokumentum, amely beemeli azokat a tényezőket, hogy az IKT-szakemberek kevesebb mint 20%-a nő, tehát férfidominancia állapítható meg ezen a területen. Ezen túl több mint 48 000 iskola nem rendelkezik széles sávú eléréssel, valamint a digitális jóllétet veszélyeztető tényezőkre is felhívta a figyelmet, úgymint az álhírek, internetes zaklatás, adatvédelmi kérdések (European Commission 2018d). Az első pont esetében – bár korábban nem említettük – több V4-es ország is tervez intézkedéseket tenni a nők reprezentáltságának emelésére. Ezt az Európai Bizottság (2018) is célul tűzte ki. A széles sáv kiépítése alapvető infrastrukturális kérdés, amelyhez kapcsolódóan megfelelő mérőszámokat alakítottak ki például a DESI-n belül. A digitális jóllétet veszélyeztető tényezők ellen az állam a jogalkotáson keresztül léphet fel, úgymint szigorúbb szabályok meghozatala vagy a biztonságerzet és biztonságtudatosság növelése által. Az Európai Bizottság (2017) megállapítása alapján jelentős előrelépés, hogy a 28 tagállamból 18 állam – köztük Magyarország és Csehország – stratégia szintjén foglalkozik a digitális készségekkel, azok fejlesztésével.

A 2017. novemberi göteborgi találkozó után 2018 elején megszületett az Európai Bizottság Digitális Oktatási Cselekvési Terve. A tervvel az oktatás és képzés változó, digitális világhoz történő adaptációját kívánják elősegíteni, egyúttal a digitális kompetenciák fejlesztését tűzték ki célul (Európai Bizottság 2018). Ahogy a terv hangsúlyozza, az oktatásnak mind a növekedés, mind az innováció, mind munkahelyteremtés, mind a jólét elérésében, mind a közös értékekre és kultúrákra építő európai identitás megteremtésében jelentős szerepe van. Rögzítik azt is, amit már számtalan helyen hirdetnek, hogy munkahelyek szűnnek meg, alakulnak át, jönnek létre, ezért szükséges a digitális készségek fejlesztésére, a life long learningre hangsúlyt fektetni. Számos előnyt azonosítanak a digitális átalakulás oktatásra gyakorolt hatásai között, ilyen például az online együttműködés erősítése, a társadalmi különbségek csökkenése vagy éppen a befogadóbb, elfogadóbb társadalom erősödése. Aggasztónak ítélik ugyanakkor a technológia oktatásban való alkalmazásának hiányát. A Digitális Oktatási Cselekvési Terve rávilágít arra az összefüggésre is, hogy minden eddiginél nagyobb fokú kritikai gondolkodás szükséges a digitális korban (a számos álhír, az interneten fellelhető számtalan, sokszor ellenőrizetlen információ kiszűrése érdekében), amely készséget az oktatás során kell elsajátítani. A cselekvési terv három prioritást fogalmaz meg:

1. a digitális technológiák megfelelőbb kihasználása az oktatás és a tanulás terén;
2. a digitális átalakulás szempontjából releváns digitális kompetenciák és készségek kialakítása;
3. az oktatás javítása megfelelőbb adatelemzések és előrejelzések révén.

Ahogy látható, az infrastrukturális-szervezési, a tartalmi és a modern módszerekre irányuló fejlesztés a cél. Az infrastrukturális feltételekre itt és most nem térnek ki, azokat megfelelő mélységben bemutatott a DESI-ről szóló 8.4.2. pontban. E részhez tartozik a pedagógusok összekapcsolása, együttműködésre való képességének elősegítése. Ezt az unió és az államok pénzügyi eszközökkel (például mobilitási programokkal) támogatják. Továbbá e prioritásban esik szó a digitális technológiák alkalmazásáról. Ahogy a terv fogalmaz: „ahhoz, hogy a diákok és az oktatásban dolgozók élni tudjanak a digitális technológia kínálta előnyökkel, olyan megközelítésre van szükség, amely magában foglalja a pedagógusképzést, a tanterveket és a digitálisan támogatott oktatási modelleknek megfelelő oktatási anyagokat” (Európai Bizottság 2018, 6). A tanterv meghatározása Magyarországon állami feladat, míg a pedagógusképzést végző intézmények felett a felügyeleti jogot a minisztérium gyakorolja. Így az államnak közvetve és közvetlenül befolyása van arra, hogy milyen felkészültségű szakembereknek mit és hogyan oktassanak.

A második prioritásba tartozó digitális kompetencia meghatározása is megtalálható a tervben: „A digitális kompetencia a digitális technológiák magabiztos és kritikus gondolkodásmóddal történő alkalmazását jelenti, és magában foglalja azokat az ismereteket, készségeket és magatartásformákat, amelyekre minden polgárnak szüksége van a rohamosan fejlődő digitális társadalomban” (Európai Bizottság 2018, 9).

A harmadik prioritás terén az állam szerepe a további döntéseket, intézkedéseket megalapozó, azokat támogató, az oktatással kapcsolatos adatok és tendenciák gyűjtése (Európai Bizottság 2018, 13).

8.6.2. Az oktatás helyzete a nemzetközi mutatókon keresztül

Az oktatási rendszereket – ahogy az országok versenyképességét – számos nemzetközi felmérésen keresztül vizsgálják, különböző szempontok szerint mérik. Ezek közül azt a három legjelentősebb nemzetközi vizsgálatot emelném ki, amelyekben a magyar tanulók is részt vesznek. Ezek a PISA, a PIRLS, valamint a TIMSS-mérés. A TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) csak a 10 és 14 évesek (4. és 8. évfolyamosok) matematikai és természettudományos képességeit méri négyévente, a PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) a 10 évesek (4. évfolyamosok) olvasási képességeit, szövegértését vizsgálja ötévente. Részletesen csupán a PISA-tesztet mutatjuk be e pontban, mivel ez a legismertebb és legmeghatározóbb témánk szempontjából. Mivel az egyes vizsgálatokban a magyar tanulók eltérő helyezést értek el, ezért e mérések módszertani hátteret is meg kell vizsgálni.

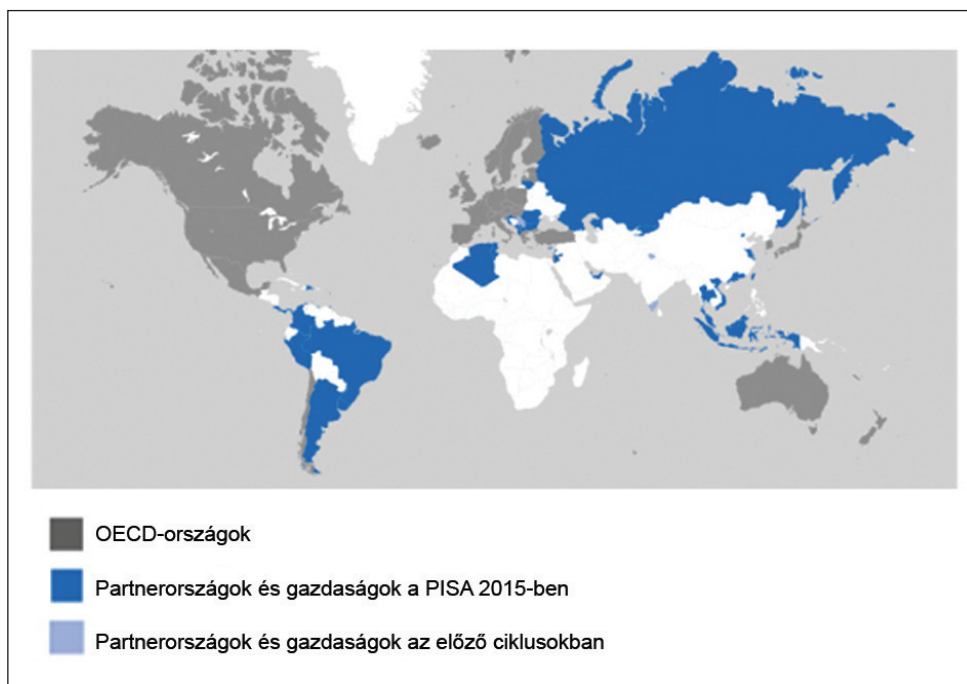
A PISA (Programme for International Student Assessment) vizsgálatot az OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) szervezi. Célcsoportja a közoktatásban tanuló 15 éves diákok. A vizsgálat középpontjában az oktatási rendszerek teljesítménye, a mindennapi élethez, továbbtanuláshoz, a modern, tudásalapú munkaerőpiac szempontjából szükséges alapvető ismeretek (a szövegértés, az alkalmazott matematikai, valamint az alkalmazott természettudományi műveltség) és készségek állnak. Az első méréseket az OECD az ezredfordulón végezte, majd azt háromévente megismételte. Ezidáig 6 jelentés született, és 7 adatfelvétel történt (a 2018-as adatok már rendelkezésre állnak, azonban az ebből született jelentés még nem készült el). A PISA-teszten a diákok

matematikai, természettudományi műveltségét és szövegértését vizsgálják. Ezen túl olyan innovatív területeket is igyekeznek a vizsgálati körbe bevonni, mint az együttműködő problémamegoldás vagy pénzügyi műveltség. Ez utóbbi két modulban való részvétel válasszható volt az országok részéről. Magyarország az együttműködő problémamegoldás kutatásában igen, a pénzügyi műveltség felmérésében nem vett részt 2015-ben. Minden évben kiemelnek egy területet, amely hangsúlyosabban jelenik meg. 2015-ben ez a természettudomány volt. Az imént említett vizsgálati tárgyakon túl a diákok „szociális, gazdasági és kulturális helyzetükre, tanuláshoz és iskolához fűződő viszonyukkal és tanulási szokásaikkal” (OSTORICS et al. 2016, 11.) összefüggésben is gyűjtenek információkat kérdőívek segítségével. A PISA-felmérés előnye a két említett nemzetközi vizsgálattal szemben, hogy nem a tananyagot kéri számon, hanem a diákokat gondolkodásra készíti, problémák elé állítja, amelyeken keresztül a résztvevők problémamegoldó képességét, a frontális oktatáson keresztül megszerzett tudás alkalmazását méri fel. Ez abba az irányba mutat, amely azt tekinti elsődlegesnek, hogy az oktatás szerepe ma már az, hogy megtanítson tanulni, fejlessze a vitakultúrát, a kritikai gondolkodást, különböző készségeket fejlesszen. Az állam feladata pedig az oktatás feltételeinek biztosítása [OECD a) b)].

A 2015-ös mérés eredményeit 2016 végén publikálták. A felmérést 72 országban (35 OECD-ország és 37 további ország – például Kína, Szingapúr, Oroszország, Horvátország) fél millió diák bevonásával egy kétórás teszten keresztül végezték el. Érdemes megjegyezni, hogy az első, 2000-ben végzett mérésben még csak 32 ország vett részt (Magyarország már ekkor is köztük volt).

A hallgatókat a természettudomány, a matematika, a szövegértés, az együttműködő problémamegoldás és a pénzügyi műveltség területén értékelték. A tesztet a diákok természetesen azon a nyelven töltik ki, amelyet egyébként is használnak az oktatásban. Az egyes országok diákjainak a felmérésen elért eredményeiből egy, az adott országra vonatkozó fő számot állapítanak meg, amely az ország végső rangsorban elfoglalt helyezési tartományát adja. Ezen túl értékeli az adott ország iskolarendszerének hatékonyságát. A legutolsó mérés kuriózuma, hogy azt teljes egészében digitális eszközön, vagyis számítógépen végezték [OECD a) OECD b)] (OSTORICS et al. 2016).

McKinsey (2017) megállapítása alapján az általuk vizsgált országok közel felében javultak 2009–2015 között a hallgatók készségei, ahogy arra a Programme for International Student Assessment (PISA) is rávilágított. Ahogy a jelentés bemutatta, a legtöbb országban azonban az utóbbi években jelentősen nőtt az egy főre jutó kiadás, a középfokú oktatásban például 2008 és 2014 között reálértéken 14%-kal. Ellenpéldaként Lengyelországot hozza, ahol ugyan nőttek a PISA-n elért pontszámok, ugyanakkor ez nem járt a költségek emelkedésével. A jelentés javaslata alapján a költségvetési megszorítások idején a kormányoknak alaposan meg kell vizsgálniuk, hogyan lehetne hatékonyabb módon javítani az alap- és középfokú oktatás eredményeit. Ahelyett, hogy feltétlenül további források bevonásán gondolkodnának, felülvizsgálhatják az általuk alkalmazott oktatási megközelítéseket. Meglátásunk szerint versenyképességi szempontból különösen fontos az együttműködőkészség, a kreativitás, a csapatmunka, az innovatív gondolkodás fejlesztése. A csapatmunka növeli a bizalmat, amely szükséges a kreatív gondolkodáshoz, mivel a kreativitást gátolja a bizonytalanság. Emellett szilárd értékrendet is szükséges a diákok számára nyújtani, amely egyfajta kályhaként funkcionálhat további életük, későbbi döntéseik során.



118. ábra

A PISA-felmérésben részt vevő országok és gazdaságok térképe (2015)

Forrás: OECD a)

A PISA-felmérés alapján készült, e tanulmányban figyelembe vett jelentés 2015-re vonatkozóan tesz megállapításokat (OSTORICS et al. 2016).

A felmérés végső következtetése alapján „Szingapúr látszik a legjobban működő oktatási rendszernek a vizsgálat által mért képességek és kompetenciák területén, hiszen mindhárom mérési területen (természettudomány, szövegértés és matematika) ők érték el a legjobb eredményt, és mindhárom területen úgy, hogy senki sem nyújtott velük azonos minőségű teljesítményt. Az összképet tekintve azonban a hongkongi, a tajvani és a japán diákok tudása sem marad el lényegesen a szingapúriakétól” (OSTORICS et al. 2016, 86.). Ezen túl a jelentés Észtországot emeli ki, amely ez utóbbi három országgal azonos szinten áll. Mindez abban a kontextusban érdekes, hogy az említett országok az IMD 2017-as versenyképességi és digitális versenyképességi jelentésében előkelő helyezéseket értek el (IMD 2017a, b). Megjegyzendő ugyanakkor, hogy a PISA-felmérés adatai 2015-ös állapotot tükröznek, az IMD jelentése 2017-es (korábbi adatokra hagyatkozva).

A PISA-jelentés Szingapúrt emeli ki, amely 2017-ben és 2018-ban egyaránt 3. helyet végzett az IMD 63 országot mérő versenyképességi jelentésében, míg a digitális versenyképességi jelentés szerint 2018-ban a második helyet érte el (egy évvel korábban az első volt).

A PISA-jelentés folytatásában Magyarország tekintetében megállapítják, hogy „Magyarország eredménye mindhárom területen lényegesen elmarad az OECD-országok átlagától”. Ez azt is jelenti, hogy matematikából és természettudományból a tagországok

leggyengébb negyedéhez, szövegértésből a leggyengébb ötödéhez tartozunk (OSTORICS et al. 2016, 86.). Ez egybevág a már említett versenyképességi jelentés rangsoraival. Ostorics és szerzőtársai (2016, 86–87.) továbbá azt a következtetést vonják le a felmérés adatai alapján, hogy „a magyar köznevelés keretei közt folyó tanulói készség-képességfejlesztés tantervi-tartalmi és osztálytermi tanítási folyamata, a tanulók iskolába és csoportba sorolási eljárásrendje nem újult meg érdemben a PISA ezredfordulós elindulása óta, és ellentétben a hasonló helyzetből induló Észtországgal, Szlovéniával és Lengyelországgal, a magyar oktatási rendszer az adatok alapján levonható következtetések szerint nem reagált kellő mélységben azokra kihívásokra, amelyekre a diákjait fel kell készítenie annak érdekében, hogy immár ne csak a hazai, de a nemzetközi munkaerőpiacon is versenyképeseknek bizonyulhassanak”. Mint fentebb láthattuk, ez a jövő követelményeire való reagálás szempontjából kedvezőtlen helyezte.

53. táblázat

Az IMD 2017-es versenyképességi jelentése és digitális versenyképességi jelentése alapján készült rangsor

Ország	Versenyképességi jelentés (rangsor)	Digitális versenyképességi jelentés (rangsor)
Szingapúr	3.	1.
Hongkong	1.	7.
Tajvan	14.	12.
Japán	26.	27.
Észtország	30.	26.
Magyarország	52.	44.

Forrás: IMD 2017a, b

Ha a magyar adatokat összevetjük a V4-es országok adataival, akkor azt olvashatjuk ki azokból, hogy mindhárom fő vizsgálati területen (természettudományok a matematika és olvasás) Lengyelország érte el a legjobb eredményt, öt követi Csehország, Magyarország, majd Szlovákia [OECD c]. Témánk szempontjából még két olyan területet szükséges megvizsgálni, amelyekre a PISA-felmérés adataiból következtethetünk: a diákok jólléte, valamint az együttműködő problémamegoldás területe.

Az együttműködő problémamegoldás területének vizsgálatában való részvétel nem volt kötelező a 72, felmérésben részt vevő országban, így ebben a modulban csak 52 ország vett részt. Az OECD indoklása alapján e terület azért kapott helyet a felmérésben, mivel a modern társadalmak megkövetelik a fokozott együttműködést az emberek részéről. Ennek keretében értékelték, hogy a diákok hogyan dolgoznak együtt, milyen attitűdökkel, jellemző jegyekkel rendelkeznek az együttműködés terén. A felmérés e részében Lengyelország nem vett részt, ugyanakkor a többi három V4-ország igen. Az adatokból kitűnik, hogy az együttműködő problémamegoldás területén a hallgatók átlagos teljesítménye Csehországban a legmagasabb, öt követi nagyobb lemaradással Magyarország, amely mögött nem sokkal Szlovákia található. Megjegyzendő továbbá, hogy az adatok alapján a fiúk és a lányok között Magyarországon és Csehországban ugyanakkora volt a teljesítménybeli különbség [OECD c].

8.7. Összefoglaló gondolatok

Az állam feladatai között mindig szerepelnek olyan közszolgáltatások, mint az oktatás biztosítása, a biztonság megteremtése és fenntartása, függetlenül attól, hogy a köz- és magánszféra közül melyik dominál. Jelenleg az „erős államok” korát éljük, így e pozíciójából adódóan az államnak nemcsak a kereteket szükséges meghatároznia (jogszabályok, stratégia stb.), hanem aktív kezdeményezőként kell fellépnie, hogy „levezényelje” a technológiai forradalmat (infrastruktúra-kiépítés, oktatás, szemléletformálás stb.). E tekintetben a saját működését is át kell alakítania. A dinamikusan változó környezetben felértékelődnek a versenyképesség puha tényezői a keményekkel szemben. Míg utóbbiak mennyiségi szemléletűek (a mennyi kérdésre válaszolnak), addig az előbbiek a hogyan és milyen kérdéssel vizsgálhatók. Ma már az oktatás terén sem elsősorban a mennyiségi szemlélet a mérvadó, hanem kiemelten fontos, hogy megjelenjenek az olyan tulajdonságok, mint az együttműködőkészség, a kreativitás, a csapatmunka és az innovatív gondolkodás.

Hogy milyen tudást igényel a digitalizáció és robotizáció kora? Ma erre nem tudjuk, csak sejtjük a választ. Ha az oktatásban a kompetenciafejlesztés kerül előtérbe, a diákok gondolkodása is változik: nyitottabbak, befogadóbbak lesznek az új iránt, ami az innováció és a tanulás fontos feltétele. Ehhez az államnak – például a pedagógusképzés átformálásával – biztosítania kell a megfelelő környezetet.

Az állam feladatai között megerősödik tehát az innováció ösztönzése, a kutatás-fejlesztés országon belül történő megvalósítása, a nemzetközi példák vizsgálata, a szabályozási környezet megteremtése, a lakosság szemléletformálása. Az állam feladata ezen túl a biztonság szavatolása, ami nemcsak a hétköznapi biztonságot jelenti, hanem a kiberbiztonságot is magában foglalja. Ezzel növelhető a bizalmi szint, ami nélkül a digitalizáció nem lehet sikeres. Az államnak is át kell állnia az e-kormányzásra mindenhol, ahol ezáltal csökkenthető a bürokrácia és növelhető a rugalmasság. Amennyiben az állam is digitális térben működik, úgy működése átláthatóbb, ellenőrizhetőbb, ami növeli a lakosság állammal szembeni bizalmát.