

HALÁSZ GYŐZŐ MIHÁLY

E-KORMÁNYZAT, A DIGITÁLIS VÁLLALAT ÉS A KIBERHÁBORÚK KORSZAKA, AVAGY MIT HOZ NEKÜNK JÖVŐ? 55. KÖZGAZDÁSZ VÁNDORGYŰLÉS

Beszámoló a 2017. szeptember 7. és 9. között Egerben tartott 55. Közgazdász vándorgyűlés Fejlődésgazdaságtani szekciójában elhangzottokról

Az a lehetőség adatott meg nekem, hogy részt vehettem az idei Közgazdász vándorgyűlésen Egerben. Mindhárom napon remeknél remekebb előadókat hallgathattam meg a közgazdaságtan és hazánk, illetve a világ problémáiról és azok lehetséges megoldásairól. Péntek délelőtt a Fejlődésgazdaságtan szekcióban vehettem részt, melyet dr. Trautmann László vezetett. Előadást tartott Káncz Csaba biztonságpolitikai szakértő, dr. Bársony Farkas a GE Hungary vezérigazgatója, illetve az AmCham elnöke, valamint Tavasz Zsolt a Magyar Államkincstár államháztartási ügyekért felelős elnökhelyettese és Vertetics Ádám gazdasági főigazgató is. Mivel a világgazdaság mindenkori változásait lehetetlen megérteni a geopolitika ismerete nélkül, ezért ez volt az első előadás témája. A második előadás azt fejtette ki, hogy a jelenlegi vállalati struktúra, kultúra és gondolkodás hogyan alakul át a tudásalapú társadalomhoz és technológiai fejlődéshez tekintetében. A harmadik és egyben utolsó előadás pedig azt fejtegette, hogy a kormányzati pénzügyek, tranzakciók és ügyintézkések hogyan digitalizálhatók és hogyan szolgálják a társadalmi közjót, miközben nem válnak fegyverré a mindenkori kormányzat kezében.

1. „VESZÉLYESEBB A HELYZET, MINT 1930 UTÁN VOLT”

Ez volt az egyik alapgondolata Káncz Csabának, a Privátbankár.hu biztonságpolitikai szakértőjének [Káncz, 2017]. A 2007-ben kezdődő világgazdasági válság a globális pénzügyi kapcsolatrendszereken keresztül feldúlta az egész modern világot. 10 évvel a válság után sem jelenthetjük ki azt, hogy azóta minden helyreállt, hiszen még most sem működnek ugyanúgy a dolgok, mint azelőtt. Emberek millióinak élete omlott össze a válság hatására. Befektetések, hitelek, családi házak, munkák váltak semmivé, pont úgy, ahogy a piacok összeomlottak. Ugyanakkor a politikai és gazdasági elitiek nem készítették fel a lakosságot az egyes országokban növekedést hajszoló modell kifulladására, hogy világképüket hozzáigazítsák az új intézményi normákhoz és az egyéni, valamint közösségi értékrendekhez és ambíciókhoz. Inkább – hogy elfelejtessék az emberekkel a válságot – elkezdték egyre feljebb nyomni az államadósságokat, amelybe beletartozik az egyének személyes adóssága is. 1930 után ellenben az akkori adósságok nagyrésze kiégett a rendszerből. Nyugaton átlagosan mintegy 40 százalékkal, Kínában pedig 70

százalékkal magasabb az adósság szintje, mint a válság kezdete előtt. Ez azzal magyarázható, hogy a visszazuhant fogyasztást olcsó hitelekkel próbálták újra beindítani, amely ehhez a magas eladósodáshoz vezetett. Ugyanakkor ez az intézkedés csak tüneti kezelés volt, amely így csak súlyosbítja a jelenlegi helyzetet. Két amerikai közgazdász, John Mauldin és Jonathan Tepper könyvükben [Mauldin – Tepper, 2011] amellet érveltek, hogy korunk pénzügyi válsága egy évtizedeken át tartó adóssághalmozó szuperciklus végéhez ért. A gazdaság a magas adósság mellett egyre lassabban növekszik, amelyen csak az államadósság számottevő csökkentése segít. A defláció fenyegetheti a nemzetgazdaságokat, így azok inkább az infláció gerjesztésének eszközével élnének. De fontos itt megjegyeznünk azt a tényt, hogy az infláció nem jár reálnövekedéssel, sem a kormányzati kiadások növelésével, ellenben hiperinflációs kockázattal járhat. Hosszabb távon azonban a szerzők optimisták. 10-20 év távlatában mind a fejlődő, mind a fejlett országok az életszínvonal növekedésére és gazdasági növekedésre is számíthatnak.

Egy másik aspektusa a jelenlegi problémának, hogy 1930-ban nem rendelkeztek az országok olyan nukleáris arzenállal, amely többszörösen az emberiség kipusztulásával fenyegetett volna. Ugyanakkor ezek a fegyverek tartották fenn több évtizedig a békét. Ez az állapot azonban csak addig maradhat ezen a szinten, ha csak, mint fenyegetésként tekintenek a nukleáris fegyverekre és nem, mint lehetséges bevethető eszközként. Ha mégis az utóbbi történe, akkor elszabadulna a pokol. Ugyanakkor az atomfegyver egyfajta felzárkózást jelenthet a globális rendbe. Ugyanis, ha egy országnak atomfegyvere van, akkor reguláris fegyveres erővel már nem lehet lerohanni, tehát egyenlő félként kell kezelni és fel kell zárkóztatni a globális egyensúlyba. Jelenlegi legégetőbb kérdés Észak-Korea esete, ahol éppen ez játszódik le.

A harmadik aspektust az jelenti, hogy az 1930-as években nem volt ökológiai dezintegráció. Akkoriban nem éltünk folyamatos környezeti katasztrófa fenyegetése alatt. Viszont a mai világban általános téma, hogy a szűkös erőforrások (az olaj, és egyre inkább a víz) egyre szűkösebbek és a tengerszint folyamatosan növekszik, az átlaghőmérséklet egyre magasabb, az erdők és az állatfajok pedig sorra pusztulnak ki. Ezek ma már nemcsak az aktivisták témái, hanem az egyes politikai és gazdasági, sőt katonai döntések ökológiai vetületeként újra és újra előkerülnek. A Pentagon például évek óta az egyes jelentéseiben teljes fejezetet szentel az ökológiának. Ugyanakkor ezek az ökológiai feszültségi tényezők azok (víz- és nyersanyaglelőhelyek), amelyek a jelenlegi helyzetet is előteremtették például Közép-Ázsiában, ahol Kína rendkívül agresszívan tereli a saját területei felé a folyókat és gyors tempóban épít gátakat, ugyanakkor Kazahsztánt és Indiát is megfosztja az életet adó víztől. De nem csak Ázsiában, máshol is egyre nagyobb probléma most, vagy az lesz a közeljövőben a víz kérdése. A globalizáció, mint a jelenlegi korszak jelszava azt is jelenti, hogy ezen problémákat a globális nemzetközösségnek együtt kell megoldaniuk.

1.1. Politikai instabilitás Nyugaton, bal és jobb egymásnak feszül

Nagyon rossz hír, hogy jelenleg a globalizmus két vezető nagyhatalmában, az Egyesült Államokban és az Egyesült Királyságban a nagy politikai válság van jelen. A Fehér Házat leváltotta a Pentagon, három tábornok van Trump körül a stabilitás érdekében, emellett Theresa May is elvesztette az országa feletti tényleges uralmat. Be kell látnunk, hogy a második világháború utáni politikai berendezkedés megrendült. Ugyanaz a történet,

mint az 1930-as években: minden ország úgy érzi, hogy ő a kiválasztott, ő hozhat csak rendet és stabilitást a Világrendbe, egyre hangosabb a kisebbségellenes retorika, mindközben a revansizmus gondolata is egyre terjed, ismét téma a mesterségesen meghúzott határok kérdése. A legprominensebb példa erre az USA-ban egymásnak feszülő fehér szélsőjobboldal és a hirtelen egyre erőszakosabb és elszántabb szélsőbal, beleértve az Antifa, illetve a BLM (Black Lives Matter) mozgalmat is. Míg az Antifa bárkire rátámad, aki szerintük „náci” vagy a kommunizmust ellenző, addig a Black Lives Matter faji alapon támad szisztematikusan a fehérekre, így véve elégtételt amiatt, hogy állítólag a fehérek a feketéket folyamatosan, az élet minden területén mind a mai napig elnyomják. Elég annyi, ha az ember egy „Make America Great Again!” feliratú sapkát hord és brutálisan rátámadnak. Ezek a rendkívüli feszültségek ugyanakkor annak ellenére jelen vannak, hogy az amerikai tőzszeindexek 1929-es szinteken szárnyalnak. Mi történne akkor, ha hirtelen nagy visszaesés történne a Wall Streeten?

1.2. Amerika és Európa viszonya ismét kétséges

Amerika és az angolszász hatalmak számára ismét az a cél, hogy megakadályozzák az Eurázsiai tengely létrejöttét, név szerint Berlin és Peking közeledését, a kínai „Egy Övezet Egy Út” stratégia megvalósítását. A vasútvonalak még ebben a modern korban is relevánsak hadianyag és katonák szállítása tekintetében. A múlt század két nagy geopolitikai stratégiája, Halford Mackinder és Zbigniew Brzezinski is amellet kardoskodtak, hogy az angolszász hatalmaknak ki kell állniuk minden olyan hatalmi összefogással szemben, amely hegemoniára törekszik Euráziában. Mackinder már 1904-ben azzal érvelt [Mackinder, 1904], hogy a transzkontinentális vasutak átalakítják a szárazföldi hatalomgyakorlás feltételeit, felszabadítva Eurázsia elzárt belső területeinek az erőforrásait. Ugyanezért nem nézik jó szemmel a közép-kelet-európai országok közeledését Pekinghez. A közeledés tünetei közé tartozik a Belgrád-Budapest vasútvonal is, amellyel Kína össze tudja kötni Pireuszt és Budapestet, átszelve az egész Balkánt. Ugyanakkor a régi előítéletek megszűnését jelenti Moszkva és Berlin közeledése, amely újabb komoly feszültségforrást jelent az Egyesült Államok és Európa között.

Meg kell említenünk, hogy az országok elzárkózása, az államkapitalizmus előretörése Európában egyúttal Németország nagyhatalmi státuszának az elvesztését is jelenti gazdasági szempontból. Németország jelenleg az EU gazdasági motorja, GDP-jének több mint 50 százalékát exportálja, és ennek az exportnak a fele európai országokba megy, emiatt az ország függ az exporttól és partnereitől. A protekcionizmus növekedésével egyre több kereskedelmi korlátozás léphet életbe egyes országokban, emellett pedig egyre nagyobb nemzetközi versennyel is szembe kell nézni. Ezen okok miatt a Stratfor Intézet 2015-2025-ös időszakot elemző tanulmánya szerint [Stratfor Enterprises, 2017] előreláthatóan ez Németország gazdasági hanyatlásához vezet majd, amely belső válságokat fog szülni, Németország befolyása pedig csökkenni fog Európában. Oroszország szintén nem fog tudni kilábalni a rossz gazdasági helyzetből, mivel nem strukturálta át gazdaságát akkor, amikor az energiahordozók ára magas volt, aminek következtében bármilyen mostani energiaár-kilengésre rendkívül érzékeny. Ez a gazdasági feszültség Oroszország erejét tovább gyengíti, egészen addig a szintig, amikor már a Kaukázus ellenőrzésére sem lesz ereje, illetve a föderáció tagjai felett szépen lassan megszűnik a

központi ellenőrzés. Ebből eredően az orosz nukleáris arzenál probléma lehet a jövőre nézve.

Kína gazdasága viszont új fázisba fog lépni. Ebben az új ciklusban lassabb lesz a gazdasági növekedés, aminek következtében a diktatúra is szigorodik majd, hogy korábban tudják tartani az elégedetlen lakosságot. Kína továbbra is egy nagy gazdasági erő marad a világon, de nem lesz a globális gazdasági növekedés motorja, mint egykoron volt. Ugyanazt a folyamatot járja végig, mint régebben Dél-Korea, Japán és Tajvan. Kína az elemzők szerint nem lesz katonailag agresszív, de esetleg elmozdulhat az orosz tengeri érdekeltségi terület felé, ahol azonban versenyre kell majd kelnie Japánnal. Emellett Kína megjelenik, mint tőkeexportőr is, rengeteg beruházást és fejlesztést indítva Afrikában és Latin-Amerikában, valamint Közép-Kelet-Európában a befolyása kiterjesztése érdekében.

1.3. Kiber-hadviselés, XKeyscore, drónok és a Big Data

A reguláris és irreguláris hadviselés mellett az új technológiai korszakban a kiber-hadviselés szerepe is egyre inkább sorsdöntő, legalább olyan fontos, mint a szárazföldi, vízi vagy légi hadviselés. Kiber-hadviselésről 1943 óta beszélhetünk, ekkor épült ki az angolszász kiber-biztonsági tengely, a Big Eye. Erről egészen Edward Snowden 2013-as, az amerikai Nemzetbiztonsági Ügynökségtől történő kiugrásáig és egyes szupertitkos információk nyilvánosságra hozataláig igen keveset tudtunk. Ekkor derült ki, hogy az amerikai titkosszolgálat XKeyscore nevű kiber-hírszerzési rendszere az élet minden területén folyamatos információszerezést tesz lehetővé világszerte, beleértve nemcsak az email-forgalmat, hanem a banki átutalásokat és a kórházi adatforgalmat is. Kiderült az is, hogy az angolszász nemzetbiztonság egy lépéssel a világ előtt jár: nekik jelentenek a hardverek (IBM), a szoftverek (Microsoft) és a szolgáltatók is (Google, Facebook, PayPal). Emiatt a Kreml a géppark azonnali lecserélésekor előszedette még az írógépeket is a raktárak mélyéről, ezzel párhuzamosan megerősödött a humán erő szerepe a titkosszolgálatoknál.

A másik probléma, amit az új technológiai kor hoz a geopolitikába, az az autonóm gyilkos robotok kérdése: ez hozta el a hadviselés harmadik forradalmát. Napjainkban is erős vita övezi azt a kérdést, rengeteg etikai aggályt felvetve, hogy egy nagyhatalom egy drónnal egy gombnyomásra bárkit bárhol kiiktathat, mindenfajta bírósági ítélet nélkül?

A harmadik probléma a Big Data témájában körvonalazódik. Itt remek példaként a Brexit népszavazást hozta fel az előadó. Oknyomozó újságírók kiderítették, hogy egy amerikai konzultációs cég ún. „micromarketing”-gel hogyan befolyásolta a szavazókat. A kilépést támogatókat bátorították, a maradáspártiaknak pedig azt sugallták, hogy el se menjenek szavazni, úgyis maradnak az EU-ban. Márpedig az Egyesült Királyság távozik az EU-ból, pedig ő felelős az európai védelmi kiadások 25 százalékáért. A US War College idén tavasszal kiadott egy jelentést, melyben amellett érvel, hogy igenis be kell avatkozni a választópolgárok hangulatának az alakításába, mert 2008 után a politikai elit hitelessége meggyengült és ilyen eszközökkel is segíteni kell a stabilitás megőrzésében.

2. A DIGITÁLIS VÁLLALAT HOGYAN VÁLHAT JÖVŐKÉPPÉ?

A széles látókörű geopolitikai előadás után dr. Bársony Farkas, a GE Hungary ügyvezető igazgatója és az AmCham Hungary elnöke kezdte előadását a digitális vállalatok jövőképéről. Őt is, mint mindannyiunkat, megrendítette Káncz Csaba előadása. De ha a jelenlegi világrend maradni fog, akkor a versenyszférában a digitális vállalat koncepciójának kell jövőképpé válni. Ez szerves részét képezi az ipari forradalom 4.0-ának és csakis az ún. tanuló társadalom megteremtésével képes a civil szféra alkalmazkodni az új elvárásokhoz. A szakirodalom definíciója szerint [Kovács, 2017] az ipar 4.0 a dolgok és szolgáltatások internete (Internet of Things, rövid: IoT) fogalmára építő, új gyártásfilozófia és működési rend, amikor az okos gyárak (smart factories) jönnek létre az által, hogy az erőforrásokat, a gépeket és a logisztikai rendszereket online integrált rendszerré, amolyan kiberfizikai rendszerré, térré kötik össze. Ily módon pedig független és önoptimalizáló-helyi termelési folyamatok alakulnak ki. Az ipar 4.0-ában 9 technológia egymásra ható fejlődése adja meg az ipar 4.0 kibontakozását: (1) Big Data-analitika, (2) autonóm gépek, robotok, (3) szimulációk, (4) horizontális és vertikális rendszerek integrálása, (5) a dolgok ipari internete, (6) kiber-biztonság, (7) felhőtechnológia, (8) additív gyártás és (9) kiterjesztett valóság.

2.1. Mi a digitális vállalat?

A digitális vállalat elnevezés az új „mantra”, ennek a korszaknak ez az egyik meghatározó jelszava [Bársony, 2017], ugyanis a vállalati fejlődés technológiai szempontjából egyetlen út mutatkozik jónak: az ipari digitalizáció, másképpen fogalmazva az ipar „felhőbe” emelése. De mitől lesz digitális egy vállalat? A legújabb technológiákat használjuk fel a vállalati értékteremtés során (pl. 3D nyomtatás, big data, drónok, app-ok). A vevőkkel egy újfajta összekapcsolódást keresve, őket is bevonjuk az értékteremtésbe, elérve és megtartva őket (pl. ingyenes tesztminák, nyílt béta verziók közzététele). Illetve ezek alapján egy teljesen új típusú üzletvitel kialakítása. Manapság egyre nagyobb kényszer a vállalatok számára a digitális átalakulás és az ezzel szorosan összefüggő innováció jelentősége, amelyhez szükség van újabb és hatékonyabb vállalati modellekre az optimális értékteremtés érdekében, így tehát az ügyfélközpontúságnak a kiváló termék az előfeltétele. Nemcsak az üzletvitel válik hatékonyabbá, hanem ennek hatására a foglalkoztatás és a munkaerőpiac is megváltozik. Egyre nagyobb léptékű lesz az önfoglalkoztatás, csökken a tartós foglalkoztatás és fontosabbá válik a határozott idejű, átmeneti foglalkoztatás.

Ezek alapján elmondható, hogy három fő terület kínálkozik a digitális vállalattá váláshoz:

1. A digitális üzleti modellek, tehát az, amit a vállalatoknak tenniük kell;
2. A digitális működésű modellek, amelyek megmutatják, hogy mi az a technológia és módszer, ahogyan csinálni kell;
3. A digitális adottságok és képességek, amelyekkel a siker elérhető és kamatoztatható.

Ezen a ponton az előadó közbeiktatott egy példát a GE-ben történő változásokról és elmondta, hogy hányszor és hányszor tudta a vállalat újradefiniálni önmagát és megtalálni a versenyelőnyét, hogy a piaci igényeknek megfeleljen. Szellemesen hozzátette, hogy a General Electric a „125 éves startup”. Mi sem mutatja ezt jobban, mint az, hogy a GE az egyetlen vállalat, amely a Dow Jones tőzsdeindexben annak indulásától kezdve benne van mind a mai napig.

2.2. A digitális gazdaság a versenyképes Magyarországon

Ezek után az előadó más témára tért át. Mint az AmCham Hungary elnöke, felvázolta, hogy az AmCham milyen javaslatokat tett a kormánynak a gazdaság élénkítésére, milyen reformokat szükséges végrehajtani a digitális gazdaság megteremtéséhez. Ehhez elengedhetetlen, hogy nagyobb hangsúly helyeződjön a digitalizációra és az ehhez kapcsolódó kompetenciák tanítására. De a kormánynak ugyanúgy alkalmazkodnia kell a változásokhoz, ezért az e-kormányzati rendszerek és a felhőalapú szolgáltatások is kiemelt szerepet kapnak. Ezek mind kis lépések a digitalizáció felé, de a nagyobb terveket és beruházásokat, átalakításokat vezetik be, így a lakosság is jobban hozzászokhat ezekhez az új rendszerekhez. Ehhez az állami szektornak innovációkon keresztül kell szinergikus kapcsolatra törekednie. Ezzel kapcsolatban megemlítendő Dr. Bársony Farkas munkája a Nemzeti Versenyképességi Tanácsban, ahol az elektronikus szolgáltatások és az e-kormányzat bővítése mellett áll ki, például: az adóhatóság a vállalkozások számára készítse el az adóbevallásokat, legyenek kedvezményes bankszámla-csomagok, illetve a közműszolgáltatások esetében a lakosság elektronikus fizetés felé terelése. Előzetesen az várható, hogy a lakosság sokkal jobb minőségű szolgáltatásokat és kényelmi funkciókat vehet igénybe majd az élet megannyi területén. Ugyanakkor felmerülhetnek negatív hatások is [Kovács, 2017]. Felerősödnek a féltelmek a személyes adatok és magáninformációk kezelésével kapcsolatban. A tulajdoni formák is vélhetően megváltoznak, főleg a tulajdonlással kapcsolatos gondolkodás. Az emberek inkább bérelni fognak, mint tulajdonolni. Bizonytalanságot jelenthetnek még a munkaerőpiaci változások és az is, hogy az új technológiáknak milyen lélektani hatásai lesznek. Az ilyen megváltozott munkahelyen és munkakörnyezetben előtérbe kerülnek a digitális készségek és a magasabb szintű programozási ismeretek; ezek szükségesek ahhoz, hogy az emberek eligazodhassanak az egymáshoz konvergáló fizikai és digitális világban.

2.3. Az ipar 4.0 hatásai és veszélyei

A PwC multinacionális nagyvállalat 2016-ban kutatást végzett, amelyben több mint kétezer nagyvállalat vett részt. Azt vizsgálták, hogy az okos gyárak létrehozása és az online integrált rendszerek mennyire jövedelmezőek a vállalatok számára. Körülbelül 907 milliárd dollárt, az ipari bevételek 5 százalékát fogják ezen nagyvállalatok az ipar 4.0-ra költeni. Főleg szenzorokat, hálózati eszközöket és szoftvereket vásárolnak. A befektetések mintegy két éven belül megtérülnek, és átlagosan 3.6 százalékos költségcsökkenést és 2.9 százalékos bevételnövekedést várnak. A nemzetközi szakirodalom és elemzések várakozásai szerint az ipar 4.0 forradalmian alakítja át életünket. Számos területen javul a hatékonyság, ezekkel a technológiákkal lehetséges a gazdaságok „kizöldítése”. Másrészt segít megfordítani a fejlett világban évtizedek óta kimutatott termelékenységnövekedés romló trendjét.

Viszont alapvető dilemma, hogy miért tapasztalható a hosszú távú stagnálás a fejlett világban, amikor soha nem látott digitalizációt élünk meg [Kovács, 2017]? A kérdés fontos, mert ha nem várnánk akkora termelékenységnövekedést a digitalizációtól, akkor alapvetően megváltozna a piaci viselkedés és a beruházási döntés is. Itt az összefüggések bonyolult láncolata mutatkozik meg, melynek megfejtése az ipar 4.0 adta lehetőségek pontos beazonosításához szükséges. Emellett fontos, hogy megértsük a hosszú idejű stagnálás okait is. Gondoljunk csak arra, hogy az alacsony gazdasági növekedés beszűkült szakpolitikai mozgásteret eredményez, de folyamánya a növekvő vagyoni különbség is. Ezek óvatosságra intenek az előrejelzések tekintetében. A jelentős tényezői a stagnálásnak a következők: (1) a 2008-as pénzügyi és gazdasági válság utóélete miatti alacsony infláció és növekedés időszakát éljük jelenleg, (2) a feltörekvő piacok lassúbb felzárkózása, alkalmazkodása a fenntarthatóbb, ámde lassú növekedéshez, (3) a fejlett világban a szabályozások bonyolultsága és a gyengülő verseny erős hatása a recesszióban, (4) a technológia és innováció a válság előtt sem növelte a korábbi mértékben a termelékenységet, (5) a reálgazdaság és a pénzügyi szféra közötti súlyponteltolódás a pénzügyi szektor javára, így fokozva a buborékok és rendszerszintű kockázatok kialakulásának veszélyét, az alacsony vállalati beruházási rátát és az alacsony innovációs hajlamosítást, (6) nőtt az egyenlőtlenség, amely aláássa a társadalmi bizalmat és ez negatív ördögi kör formájában visszacsatol a lassuló gazdasági dinamizmushoz. Egyelőre az ipar 4.0 installációs időszakában vagyunk [Kovács, 2017], tehát pozitív hatás csak fokozatosan várható. De nem elég csak az ipar 4.0-ba investálni, a tudásba és a készségfejlesztésekbe is be kell ruházni ahhoz, hogy a jövő népessége felkészüljön erre a kihívásra.

2.4. Innováció a növekedés kulcsa Magyarországon

Magyarországon jelenleg kevés lehetőség van az inkrementális (fokozatosan növekvő) gazdasági növekedésre, illetve a munkaerőpiaci kínálat bővítésére. Az ipar 4.0 és a tanuló társadalom, valamint a digitális gazdaság válasz lehet a munkaerő növekedésének hiányára az előbb felsorolt okok miatt. Emellett a siker titka a gazdaságban az innovációs képességeken alapul; támogatni kell a feltörekvő iparágakat, noha kiegyensúlyozottan kell tenni, hogy az állami támogatásoktól ne kényelmesedjenek el, hanem maradjanak versenyképesek. Emellett a magasabb hozzáadott értékű termelés felé kell elmozdulni, amelyben jelentős szerepe van a helyi innovációnak és szellemi tőkének. Ez biztosítja a leszakadó régiók felzárkózását és egyben a lakosság magasabb életszínvonalát és jobb körülményeit. Ehhez kapcsolódik a versenyképes felsőoktatási tudás megszerzése is. Nagyon jó dolog, ha a gyermekünk tanulni szeretne a felsőoktatásban, de szülőként fontos, hogy a versenyképes szakmák felé irányítsuk, hogy a jövőben valóban hasznos tagja lehessen a társadalomnak.

3. A PÉNZÜGYI KÖZIGAZGATÁS MODERNIZÁCIÓJA

Ahogy említettük, az ipar 4.0-hoz az államnak is igazodnia kell az e-kormányzat és a digitális felzárkózás alapján. Ennek egyik szegmenséről tartott előadást Tavasz Zsolt és Vertetics Ádám. Tavasz Zsolt a világ kormányzati háttér-adminisztrációinak az átalakulásában bekövetkező trendekről beszélt a modernizációval kapcsolatban, vagyis

arról, hogy miként alakulnak át a pénzügyi közigazgatási rendszerek és szervek. Vertetics Ádám pedig arról adott elő, hogy a Magyar Államkincstár hogyan valósítja meg a pénzügyi modernizációt, melyek ennek az eszközei és a jövőben milyen projektek foglalkoznak ezzel a témával.

3.1. Mít mutatnak a trendek?

A huszadik század végétől kezdődően előtérbe kerül a szolgáltató állam eszmerendszere. A fő irányvonalak szerint a hatékonyság elsősorban pénzügyi, míg az eredményesség elsősorban politikai kategória. E két kritérium mentén ment végbe a közigazgatási rendszerek reformja ugyanezen időszakban. Ez a kettős célrendszer egy kettős követelményrendszert hoz létre: cél az állampolgári igényeknek való minél jobb megfelelés a rendszer működési költségeinek minimalizálása mellett [Szablics – Vertetics, 2017]. Jelenleg a világon körülbelül 700 központi költségvetési intézmény működik, 525 ezer főt foglalkoztatva. Ennek a létszámnak a több mint kétharmada szakmai alaptervekenységet végez. Ez a kép jelentősen meg fog változni a következő évtizedekben, hiszen ezeket az alaptervekenységeket fogják idővel automatizálni. A kormányzati háttér-adminisztrációk jelenlegi felépítése alapján a részlegek legtöbbször tranzakciók lebonyolításával foglalkozik, míg csak kis létszámú dolgozó foglalkozik az elemzésekkel és tanácsadással, valamint a belső ellenőrzéssel. Ez a jövőben fajsúlyosan az elemzés és tanácsadás irányába fog eltolódni, míg a tranzakciós lebonyolítás és ellenőrzési funkciók csökkenni fognak az automatizáció és a digitalizáció hatására.

Azzal is magyarázható ez a folyamat, hogy kizárólag az elemzési és tanácsadási szegmens az, amely hozzáadott értéket teremt. Ugyanakkor ezekre a változásokra a dolgozókat is fel kell készíteni, ahogy a technológia miatt megváltozik a munkakörnyezet, a szükséges képzettségek és készségek, valamint maga a munka szűken vett fogalma is. Ehhez a vezetői modelleknek is alkalmazkodniuk kell az ún. funkcionális vezetélmélet alapján. Tehát korszerűsíteni kell az ügyvitelt: ki kell dolgozni, hogy az emberek hogyan és milyen eszközökkel oldják meg a problémákat. El kell indítani a tehetséggondozást és a fiatalabb generációk irányában való kommunikációt, illetve fontos, hogy a menedzsmentbe a jó képességű fiatalok is bekerülhessenek. Mivel a változás az emberek, főleg a 40 év fölötti korosztály – rögzült értékrend – számára legtöbbször negatív, ezért külön a változásmenedzsmentre is időt kell szánni, erősítve az emberek alkalmazkodó képességét és összefogásra kell buzdítani őket. Egy másik aspektusa a témának, hogy a szervezeti és az információs integráció összhangba tudjon kerülni egymással. A háttérkör legyen decentralizált, de az adat legyen centralizált. Az információk legyenek jól hasznosítva, adatvezérelt döntéshozatal és döntéshozatal szükséges. Ennek az a kifutása, hogy a menedzsment és az allokációs problémák legyenek elkülönítve. Ezek jellemzik a jól működő, eredményes és hatékony pénzügyi adminisztrációt, de általában a kormányzati háttér-adminisztrációt is. Egy pénzügyi háttér-adminisztrációhoz tartozik nagyobb vonalakban: adósságkezelés, nemzetközi- és EU-s támogatások kezelése, adó és vám, vagyonkezelés/befektetésmenedzsment, a költségvetéskészítés és az ezekhez adatokat szolgáltató államháztartási pénzügyi információadatbázis kezelése és korszerűsítése [Tavaszi, 2017].

3.2. Hogyan alkalmazkodik a trendhez a Magyar Államkincstár?

2014-ben a nemzetgazdasági miniszter a Kincstár elnökének előterjesztésére elfogadta a Modern Kincstár (2014-2018) stratégiát, amely a szervezet esetében a szolgáltató állammal szembeni kihívásokra történő megfelelést hivatott biztosítani [Vertetics, 2017]. A Kincstár stratégiai céljai: átláthatóság a közpénzek felhasználásánál; csökkenjen az államháztartáson belüli, de Kincstáron kívüli forgalom; a Kincstár szolgáltató funkciójának az erősítése. Ezek segítségével a Kincstár a nagyobb közjóért tud cselekedni. A megújuló Kincstár feladatait szolgáltatás-orientáltan, megbízható módon és az ügyfelekhez igazodva, valamint magas szakmai színvonalon látja el. A szervezetnek fontos a kormányzati belső támogató szolgáltatások fejlesztése és nyújtása. Mindezek mellett törekednek az államháztartás minél alacsonyabb finanszírozási szükségletére. Szeretnék a kincstári szolgáltatásokat minél szélesebb körben felkínálni, így az önkormányzatokat és intézményeiket is beemelve az ügyfélkörbe. Egységes hálózatba rendezve, korszerű ügyviteli és informatikai rendszerek segítségével információs és szolgáltató központként a Kincstár támogatja az államháztartás és azok szervezeteinek hatékony működését. Ahogy pedig megemlítettük, az elemzői részlegek megerősítését segítve, információs adatbázisainak működtetésével támogatja a költségvetés tervezését és végrehajtásának elemzését, a megalapozott kormányzati, törvényhozási döntéshozatalt, valamint a megbízható, pontos és naprakész információszolgáltatást az adófizetők, befektetők és nemzetközi szervezetek felé. Tehát elmondható, hogy a Magyar Államkincstár remek példa arra, hogyan kell felismerni a jövő igényeihez való igazodást, ezáltal segíti is az embereket.

4. ÖSSZEFOGLALÁS: MILYEN IS LESZ A JÖVŐ?

A történelemben a technológiai változás sokáig évtizedek és évszázadok fokozatos fejlesztéseivel haladt előre, a már létező technológiák finomítása révén. A mai kor újdonsága a számítástechnika változásának gyorsasága és az, hogy az információs technológia a lét minden szintjére kiterjed. A számítógépek egyre kisebbek és sebességük exponenciálisan megnőtt (Moore-törvény). Ennek a forradalomnak köszönhetően először valósul meg a minket körülvevő kibertér. A változás az emberiséget olyan területekre kalauzolja, amelyeknek létezését eddig elképzelni sem tudtuk, nemhogy megmagyarázni. Az internetes technológia túlszárnyalta stratégiáinkat és alaptételeinket. Az egyik megközelítés szerint, ha a nemzetközi kapcsolatokra a hálózati kommunikáció hasonló elveit megfelelően alkalmazzuk, a fegyveres konfliktus problémájára is megoldást találunk. Több információval a kezében mindenki jobb viszonyítási alappal rendelkezik majd. Ezek a gondolatok Woodrow Wilson jövőképeének legszebb gondolatait tükrözik egy olyan világról, amely a demokrácia, a nyílt diplomácia és a mindenkire érvényes szabályok alatt egyesül. De ne feledjük, a technológia, amellyel megszervezhető egy tüntetés, használható a lenyomozásban és az elhallgattatásban is. Bölcsességre és előrelátásra lesz szükségünk, hogy a fenyegetéseket kivédjük és, hogy a technológia kora beváltsa a hozzá fűzött reményeket. A történelmi és földrajzi összefüggések mélyebb ismeretén keresztül az azonnali sikereken túlra is ki kell terjesztenünk figyelmünket. Ez a feladat nem csak a technológiára hárul, nem is szabad, hogy így történjen. Fontos ezért, hogy

a társadalom az ország hosszú távú céljainak és értékeinek ápolására állítsa szolgálatba oktatáspolitikáját. Az első valóban globális világrend felé vezető úton a technológia vívmányait össze kell hangoljuk az emberi, vallási és erkölcsi területeken megszülető döntések egyre növekvő hatáskörével [Kissinger, 2014]. Ugyanezen nyitott gondolkodást, ám óvatos cselekvési magatartást kell alkalmaznunk, ha Magyarországot szeretnénk az új világrendbe pozícionálni.

IRODALOMJEGYZÉK

- Bársony F. (2017): *A digitális vállalat hogyan válhat jövőképpé.* (F. Bársony, Előadó) Fejlődésgazdaságtan szekció, Eger, Heves, Magyarország.
- Káncz C. (2017): *Geopolitikai kihívások az új technológiai korszakban.* (C. Káncz, Előadó) Fejlődésgazdaságtan szekció, Eger, Heves, Magyarország.
- Kissinger, H. (2014): *World Order.* The Penguin Press, New York
- Kovács O. (2017): „Az ipar 4.0 komplexitása - I” *Közgazdasági Szemle* 64(júl-aug): 823-851.
- Kovács O. (2017): „Az ipar 4.0 komplexitása - II” *Közgazdasági Szemle* 64(szept): 970-987.
- Mackinder, H. J. (1904): The Geographical Pivot of History. *The Geographical Journal* 23(4): 421-437.
- Mauldin, J. – Tepper, J. (2011). *Endgame: The end of the debt supercycle and how it changes everything.* John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey
- Stratfor Enterprises. (2017): Decade Forecast: 2015-2025 <https://worldview.stratfor.com/article/decade-forecast-2015-2025> Letöltve: 2017.10.10.
- Szablics B. – Vertetics Á. (2017). „Az integritás problémái és fejlesztésének lehetőségei a költségvetés végrehajtásában” *Köz-Gazdaság* 12(4): 201-218.
- Tavaszi Zs. (2017): *Digitalizálás a pénzügyi közigazgatásban.* (Z. Tavasz, Előadó) Fejlődésgazdaságtan szekció, Eger, Heves, Magyarország.
- Vertetics Á. (2017): *A pénzügyi közigazgatás modernizációja 2.* (Á. Vertetics, Előadó) Fejlődésgazdaságtan szekció, Eger, Heves, Magyarország.