

A versenyképesség finn csodája, az innováció országépítő hatása

Dr. Varga János

egyetemi docens, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar
varga.janos@kgk.uni-obuda.hu

Balogh Attila

PhD hallgató, Óbudai Egyetem, Innováció Menedzsment Doktori Iskola
balogh2.attila@stud.uni-obuda.hu

Veres Richárd

HR és közkapcsolati vezető, Óbudai Egyetem, Alba Regia Műszaki Kar
veres.richard@amk.uni-obuda.hu

Absztrakt: Finnország gazdasági átalakulása a XX. század közepére vezethető vissza, amikor az ország éppen a II. világháború pusztításaiából lábadozott. Abban az időben Finnország túlnyomórészt agrártársadalom volt, korlátozott ipari bázissal. A kormány felismerte a diverzifikáció szükségességét, és nagy összegeket fektetett az oktatásba és az infrastruktúrába. Finnország gazdasági sikerének egyik alappillére az oktatás iránti elkötelezettség volt. Az ország átalakította oktatási rendszerét. A jól képzett lakosság az innováció hajtóerejévé vált, és olyan képzett munkaerőt biztosított, amely képes volt alkalmazkodni a gyorsan változó globális gazdaság követelményeihez. Finnországnak a kutatás és fejlesztés (K+F) iránti elkötelezettsége kulcsfontosságú szerepet játszott gazdasági felemelkedésében. A kormány olyan politikákat alkalmazott, amelyek ösztönözték a magánszektor K+F-be történő beruházásait, és elősegítették az akadémiai és az ipari szféra közötti együttműködést. Ez a szinergia technológiai áttörésekhez és globálisan versenyképes vállalatok létrehozásához vezetett. Emellett kiemelkedtek olyan zászlóshajó cégek, mint amilyen a NOKIA is volt. Sikere, mérnöki képességei, vállalati kultúrája nagy mértékben segítette elő magának a finn gazdaságnak a feltörekvését is. A finn gazdaság rendkívül vállalkozás- és innovációbarát környezettel jellemezhető. Finnország elkötelezettsége az innovációbarát ökoszisztéma előmozdítása mellett döntő fontosságú volt versenyképessége szempontjából. A kormány olyan politikákat vezetett be, amelyek célja a bürokrácia csökkentése, a vállalkozói szellem előmozdítása és az induló vállalkozások pénzügyi támogatása. A számos innovációs központ alakult, és minden lehetséges eszközt megpróbáltak bevezetni az innováció fokozása érdekében. Jelen tanulmány igyekszik

Vállalkozásfejlesztés a XXI. században 2023/2. kötet
A jelen kor gazdasági kihívásainak és társadalmi változásainak
interdiszciplináris megközelítései

röviden áttekíteni azt az utat, amelyet a finn gazdaság megtett annak érdekében, hogy a világ egyik legversenyképesebb és leginnovatívabb országává válhasson.

Kulcsszavak: versenyképesség, innováció, finn csoda

1. Bevezetés

Finnország Európa északi részén található. Államformája parlamentáris köztársaság. Függetlenségét 1918. január 3-án ismerték el, míg az Európai Unióhoz 1995. január 1-jén csatlakozott. Finnország területileg nem tekinthető kicsinek, ennek ellenére meglepően alacsony a népességszáma, körülbelül 5,4 millió ember élhet itt. A teljes területe 338.145 km², ennek 9,4%-át víz borítja. Finnországot az ezer tó országának is nevezik. Ez az elnevezés nem a legpontosabb, ugyanis 187.888 tavat és 179.584 szigetet tartanak nyilván. Finnország a rendszerváltást megelőzően nem tartozott a legfejlettebb országok közé. Mi több, a rendszerváltást követően hasonló gazdasági problémákkal küzdött, mint amilyenel Magyarország is, hiszen piacai többségét a Szovjetunió széthullásával elvesztette. A makrogazdasági mutatói európai vonatkozásban is középszerűen alakultak, míg több mutató tekintetében hasonló értékeket láthatunk, mint a magyar gazdaság tekintetében. Azt mondhatjuk tehát, hogy 1990 körül a két ország - Finnország és Magyarország - szinte ugyanarról a rajtkőről indult, de ma már mégsem ugyanabba a versenyképességi csoportba tartozik a két ország. Míg Finnország a Világgazdasági Fórum vagy az IMD riportjai szerint is a világ legversenyképesebb és leginnovatívabb országai között helyezkedik el, addig Magyarország lemaradt a finnek mögött és közepes teljesítménnyel jellemezhető mind az innovációt (IUS, 2023), mind a versenyképességet tekintve (IMD; WEF 2012-2023). A kérdés már csak az, hogy mit tudtak a finnek, milyen utat jártak be ezidő alatt és melyek voltak azok a mérföldkövek, amelyek a finn gazdaságot idáig elvitték? Ezeket foglalja össze a tanulmány röviden a lényeges pontok kiemelésével elsősorban Castells és Himanen munkájára alapozva.

2. A finn csoda és előzményei

Finnország az EU egyik sikertörténete, nagymértékben iparosodott, versenyképes piacgazdasággal rendelkezik, az egyik legfejlettebb EU-tagállam. Az 1990-es évek elején meggyengült finn gazdaságot az információtechnológiai beruházások állították talpra. A távközlési ipar gyors fejlődésének köszönhetően mára az egyik legversenyképesebb ország lett a világon. Bár több vitája is volt az Unióval, a közösségi előírások betartásában élen jár. Finnország elsősorban a balti államok uniós felvételét támogatta. Gazdasága az elmúlt tíz évben jelentős átalakuláson esett át. A fejlesztéseknek köszönhetően az elmúlt években, az oktatás színvonalát tekintve is a világ vezető országai közé tartozik. Nemzetközi felmérések szerint Finnország a legkevésbé korrump ország az egész világon. Az ország talán

legsikeresebb korszaka 1995-ben kezdődött. A finn gazdaság az iparosodott világ történelmében is rendkívüli mértékű gazdasági válságba sodródott az 1990-es évek elején. A krízis arányait jól mutatja, hogy a munkanélküliség 1990 és 1994 között három százalékról több mint 16 százalékra növekedett. A GDP csökkent, korábban nem tapasztalt csődhullám indult el, bankválság bontakozott ki. A recesszióknak több oka is volt, ezek egyike a legfontosabb kereskedelmi partner: a Szovjetunió összeomlása. A mély válság adta meg a kezdő lökést a rekordszerű fejlődéshez. A krízis éveiben a termelési szerkezet meglehetősen nagy változáson ment keresztül, aminek köszönhetően nőtt a termelékenység. 1995 után a munka termelékenysége Finnországban kétszer olyan gyorsan növekedett, mint a többi fejlett uniós tagállamban, legjobb korszakában még a világgazdaság erőközpontja, az Egyesült Államok hasonló mutatóját is meghaladta.

A válság utáni felvirágzás a finn történelem egyik legnagyobb sikertörténete. Az 1990-es évek elejének gazdasági recessziója a háborús évek válsághangulatát keltette a finnekben. A szakadék szélén billegő gazdaságot rendbe hozták, a kormány a vállalkozásokat támogató adóreformokat vitt végig, a munkaerőpiacon pedig a gazdasági fejlődést támogató bérmegállapodásokat sikerült kötni. A gazdasági válságot követő években, 1995 és 2005 között Finnország össztermelése évente átlagosan 3,5 százalékkal növekedett. A fejlett uniós tagországokat tekintve ez rendkívül jó mutató. A Nokia mobiltelefon-nagyhatalommá válása is a krízis éveiben kezdődött. Éppen a Nokia és a köréje épült elektronikai ipar mutatja, miként volt lehetséges Finnországban az Európa-szerte egyedülálló termelékenység-növekedés. A megmutatni akarás és a szerencsés véletlenek mellett a sikeres befektetések és az iskolázottság szintje is hozzájárult az erőteljes felemelkedéshez. Az OECD Finnországról szóló jelentése kiemeli az oktatást, amely hatékonyan tudta szolgálatni a nemzeti össztermék növekedésének tényezőit. Az OECD nem az egyetlen; a PISA is dicséri a finn oktatási rendszert. A finn iskolarendszer sikere nem egy évtized, hanem hosszabb időszak eredménye. A parlamenti technológiai bizottság 1980-ban készült jelentése a kutatás-fejlesztésre fordítandó összeg jelentős emelését javasolta. A tudástökébe történő befektetés jó döntésnek bizonyult, hiszen a kutatás-fejlesztés megerősítése nélkül a finn technológiai tudás nem állta volna meg a helyét a nemzetközi versenyben. Ezek a ráfordítások még jóval a gazdasági válság előtt történtek, és a recesszió idején sem csökkentették az oktatás állami támogatását. Az uniós tagsággal korábban nem látott felemelkedés vette kezdetét Finnországban, amely nem csupán a tagsággal magyarázható, bár az unió a bizalom élénkítő injekcióját jelentette. A finn cégek jól ismerték fel, mit jelent a csatlakozás a nemzetgazdaság számára. Ez abból is látszik, milyen lelkesedéssel fektettek be termelőüzemekbe és szolgáltatási koncepciókba a Baltikum országaiban és más új tagországokban. A technológiai fejlődés az egész finn társadalomra nagy hatást gyakorolt. Finnországban az egyik legmagasabb a rendszeres internethasználók aránya a világon, a mobiltelefon-előfizetések száma pedig már meghaladja a vezetékes vonalak számát. A legfontosabb finn exportcikkek az elektronikai készülékek, a papíripari termékek és a különböző kemikáliák. Gazdasági életét nagymértékben befolyásolja a skandináv országok által létrehozott Északi Tanácsban való részvétel. Az Északi Tanács országai - Svédország, Norvégia, Finnország, Izland

Vállalkozásfejlesztés a XXI. században 2023/2. kötet
A jelen kor gazdasági kihívásainak és társadalmi változásainak
interdiszciplináris megközelítései

és Dánia - közös útlevelet használnak, állampolgáraik szabadon vállalhatnak munkát, és szabadon telepedhetnek le egymás országaiban. Az EU egyik mintaállama több szempontból is. A finn törvényhozás szinte teljes egészében az uniós jogrendhez igazította saját gazdasági törvényeit. Az elmúlt években alig sértette meg az uniós szabályozásokat. 1998-ban az északi EU-tagok közül egyedülként bevezette az eurót. Energiapiacát pedig teljes egészében megnyitotta az Unió többi tagállama előtt.

Finnország sikerének egyik kulcsmomentuma az információs társadalom kialakulása. Nemcsak ez játszott hatalmas szerepet abban, hogy Finnországban ilyen jelentős mértékű gazdasági változás játszódjon le az 1990-es évek elejéhez képest. Ebben nagy szerepe volt a Nokia társaságnak is. Sokan még ma is úgy gondolják, hogy a finn csoda kialakulásában önmagában csak a Nokia járult hozzá. A valóságban azonban ez nem teljesen igaz. A Nokia csoport mellett még körülbelül további 300 beszállítói céget lehetne megemlíteni, amely a finn gazdaság teljesítményéhez nagy mértékben járult hozzá. Mindezeket kiegészíti az a nagyfokú K+F tevékenység, amelyet a finn kormányzat már az 1990-es finn gazdasági válság előtt bevezetett. Mindezek a tényezők együttesen járultak hozzá a növekedés megindulásához, amelyet az 1995-ös európai uniós csatlakozás csak tovább fokozhatott. Finnország tudott élni az EU adta lehetőségekkel, a finn cégek pontosan felismerték az ebben rejlő lehetőségeket. Az 1990-es években termelékenységi forradalom ment végbe Finnországban, 1992 óta a gazdasági szektorban évi 3,5%-kal, a gyártásban 7%-kal, az elektrotechnikai szektorban 15%-kal, végül a távközlési szektorban 25%-kal nőtt a produktivitás. Ez is hozzájárult ahhoz, hogy az IT-klaszter, miközben 2000-ben mindössze 3-4%-át foglalkoztatta a munkaerőpiacnak, mégis az export harmadáért volt felelős, és a GDP 45%-át adta. Mindez nem egyedül a Nokia érdeme, ez a vállalat csupán a zászlóshajó: körülötte ugyan közel 300 beszállítót lehet találni, viszont további 2700 független finn IT-cég is működik, amelyek többségükben globálisan is megállják a helyüket, bár korántsem annyira ismertek, mint a Nokia. Az azonban igaz, hogy a 90-es évek gazdasági válságának idején a Nokia fontos hajtóerőt jelentett, és az általa életre keltett üzleti modell mára széles körben elterjedt az országban (és világviszonylatban is). 1992 és 1995 között a Nokia ugyanis teljesen átalakította termelési rendszerét, vállalati struktúráját és pénzügyi alapjait. Ezt megelőzően a cég három üzletág konglomerátumaként működött: fa- és papíripar (1865 óta), gumiiipar (1898 óta) és kábelgyártás (1912 óta). Az 1970-es és 80-as években ehhez jött hozzá többek között a fogyasztási elektronika (lásd: az egy időben idehaza is jól ismert ITT-Nokia televíziókat), továbbá egy icipici egység, amely a mobiltelefonokkal foglalkozott. A mai Nokiát csak azért ismerhetjük, mert összeomlott a létező szocializmus, és ez hatalmas, addig nem látott válságba taszította a finn gazdaságot is, amely korábban az ország el nem köteleződése révén a keleti, elsősorban a szovjet piacra szállított. A gazdasági válságból fakadó romló vállalati teljesítmény miatt 1991-ben komolyan felmerült, hogy egyszerűen eladják és/vagy feldarabolják a Nokiát. 1992-ben azonban Jorma Olillát, a Nokia akkor igen kicsinek számító Mobile Phones részlegének a vezetőjét nevezték ki az egész cégcsoport élére, hogy vezesse ki azt a tartós válságból. Az új vezetőség

teljesen megreformálta a céget, és nagy kockázatot vállalva annak középpontjába az akkor még igencsak marginálisnak tűnő mobiltelefont tette. Ma már tudjuk, hogy ez nemcsak a Nokia, hanem az egész finn gazdaság sorsát is megfordította. Az új Nokia a következő három új elemre építette a gazdasági modelljét: új termelési és ipari struktúra, alapvető újítások a pénzügyi kérdésekben és az innovatív hálózati vállalkozási működésmód bevezetése. A vállalat eladta minden egyéb üzleti érdekeltségét, és kizárólag a mobiltelefonra koncentrált. Amiért a kis Nokia világvezetővé vált ezen a piacon, néhány év alatt megelőzve egykori, sokkal nagyobb versenytársait is, az az, hogy elsőként ébredt rá: ha jó telefonokat akar gyártani és eladni, akkor ehhez nemcsak mérnöki teljesítményre van szükség, hanem társadalmi innovációra is. A Nokia ismerte fel először, hogy mobiltelefonra nemcsak az üzletembereknek, hanem mindenki másnak is szüksége lehet, és ezért a felhasználó-barátságának és a design-nak központi vezérlőelveknek kell lenniük. Mindezeket túl a Nokia a világon az elsők között vált hálózati vállalkozássá. A vállalat úgy döntött, hogy a termelési, folyamat- és szervezeti innovációnak együtt kell haladnia, ezért az alvállalkozókkal és az ügyfelekkel szorosabb kapcsolatot építettek ki (ez megvalósult többek között pl. a logisztikában és az információk megosztásában is). Nemcsak a hálózatosodás jelentett azonban fontos kitörési irányt, hanem a kutatási-fejlesztési kiadások megnövelése is: a Nokia költségvetésének jelentős hányadát fordította erre, és alkalmazottainak egyharmada dolgozott ezen a területen. A vállalat szorosan együttműködik az egyetemekkel is, és elsősorban a termékekre, valamint az alkalmazott kutatásokra koncentrált, mivel hitvallása szerint az alapkutatás az egyetemek feladata, saját maga pedig leginkább abban segíthet, hogy közvetíti ezt a tudást közöttük (2001-ben egyébként 55 kutatási egysége volt a vállalatnak a világ 15 országában). Bár a Nokia a tőzsdére való bevezetése óta tulajdonképpen már nem finn vállalat, működésmódjában mégis az maradt, amit jól jelez az is, hogy a kutatás szempontjából kiemelt országnak számít Finnország (a kutatások közel fele itt zajlik). A Nokia sikerének titkát tehát a vállalat 90-es évekbeli megújulása jelentette, ami egy sajátos értékek (a Nokia-értékek) mentén működő céget hozott létre. Ezek az értékek: az ügyfelek elégedettsége, az egyén tisztelete, a teljesítmény és a folyamatos tanulás, elsősorban az új munkatársak felvételénél, az új munkakapcsolatok kialakításánál, valamint a termékbevezetéseknél és a promóciónál érvényesülnek. A Nokia meghatározó Finnország számára, de nem abban az értelemben, hogy gazdaságilag teljesen tőle függne az ország, vagy politikailag alárendelődne neki. A Nokia szerepe az, hogy csatornát nyisson a finn IT-szakértelemnek a világ felé. Mindeközben a vállalat nem nyomja agyon a finn társadalmat, ami jól jelzi a finn kultúra sajátosságát: egy ugyanilyen vállalat akár Európa, akár a világ más részén sokkal meghatározóbb politikai és gazdasági szerepre tör(ne) a társadalmon belül. Amellett, hogy a Nokia meghatározó szerepet játszott a 1990-es évek után kialakult válság leküzdésében, a finn csoda kialakulásához egy sokkal jelentősebb tényező járult hozzá, amelynek lényegében a Nokia is köszönheti létrejöttét. Ez pedig nem más, mint az innováció.

3. A siker igazi titka: az innováció

A siker igazi titka a finn innovációs rendszer. A finnek az 1960-as és 70-es évektől módszeresen, tudatosan, megfontoltan haladva alakították át az innovációs rendszerüket. 1963-ban megalapították a Tudománypolitikai Tanácsot. 1967-ben létrehozták a SITRA Nemzeti Kutatási és Fejlesztési Alapot. 1982-ben úgy döntöttek, hogy a GDP-arányos K+F ráfordításokat tíz év alatt (1992-re) 1,2%-ról 2,2%-ra növelik. 1983-ban megalapították az ipari és kereskedelmi minisztérium fennhatósága alatt működő TEKES-alapot, amely elsősorban nem az alap kutatásokat, hanem a műszaki K+F tevékenységet volt hivatott finanszírozni. Az újonnan létrehozott fejlesztési keretekben rövidesen együtt kezelték a technológiát és a tudományt. 1986-ban az 1963-ban alapított Tudománypolitikai Tanács és az 1979-ben alapított Technológiai Bizottság összevonásával létrehozták a Tudomány- és Technológiapolitikai Tanácsot, amelyet közvetlenül a miniszterelnök vezet, nyolc kulcsterületen működő miniszter részvételével. A tanácsban helyet foglal még 10 egyetemi rektor és/vagy kutatásvezető, továbbá jelentős cégek (köztük a Nokia) reprezentánsai, akadémikusok, valamint a TEKES, a munkavállalói és a munkaadói oldal képviselői. Ez a tanács hozza meg együttesen a tudománnyal és technológiával kapcsolatos stratégiai döntéseket, és nem kiüresedett sóhivatalként, hanem évtizedek óta meghatározó intézményként működik. Döntései érintik a technológia- és tudományfejlesztés humán és pénzügyi alapjait, az egyetemi oktatás- és kutatáspolitikát a technológiai szegmensekben, a nemzeti K+F befektetéseket, és a szabályozáson keresztül hozzájárulnak a nyitott innovációs kultúra megteremtéséhez (Csiszárík-Kocsir – Dobos, 2022; 2023a; 2023b; 2023c; Dobos – Csiszárík-Kocsir, 2023). A testület fontosságát jól jelzi, hogy üléseit maga a miniszterelnök vezeti. 1996-ban - részben még a gazdasági válság idején - úgy döntött az ország, hogy 1999-re még tovább (2,9%-ra) növelik a GDP-arányos K+F ráfordításokat. A döntés súlyát jól jelzi, hogy eközben a legtöbb közkiadást jelentősen visszafogták, de erre a területre extra forrásokat különítettek el. A célt már 1998-ra elérték, és az ezredfordulón már 3% felett jártak, ami Finnországot (e szerint a mutató szerint) - Svédországgal együtt - a világ vezető K+F államává tette. Az innovációs rendszer másik sajátossága a finn egyetemi oktatás és kutatás technológia-központúsága. A finn diákok 27%-a természettudományi vagy mérnöki szakokon tanult az ezredfordulón, ami a fejlett világban tapasztalt átlagos arány kétszerese. A technológiai kutatások azonban nem korlátozódnak az egyetemekre és az akadémiára, ahol elsősorban alapkutatások folynak. A már említett TEKES a gazdaságra orientált, közpénzből finanszírozott kutatásokat támogatja (például az exportra szánt termékekét: tulajdonképpen a Nokia is innen kapta a mobiltelefonos üzletág indulásához szükséges kutatási források egy részét). A TEKES elsősorban az egyetemek és a vállalatok együttműködésével létrejövő, technológiailag és gazdaságilag ígéretes projekteket támogatja. Bár a szervezet az ipari és kereskedelmi minisztérium alá tartozik, meglehetősen autonóm intézmény, mivel a minisztérium nem szólhat bele közvetlenül a támogatási döntésekbe. Ennek

köszönhetően a TEKES kívül került a ciklikus politikai rendszeren, s így hosszabb távú, ugyanakkor gyors döntések meghozatalára képes. A TEKES azonban nem az egyedüli K+F finanszírozó közintézmény, mellette létezik még a fentebb már említett SITRA is, amely gyakorlatilag állami kockázati tőkét befektető és think tank funkciót betöltő intézményként működik. Az 1990-es évek óta pedig - amikor megerősödött a finn kockázati tőke-piac - elsősorban a tőkebevonáshoz még túl kicsi (pre-seed) vállalkozásokat támogatja, illetve a K+F-hez kapcsolódva az egyes területekre vonatkozó tudás újragondolására sarkalló provokatív kutatási eredményeket tesz közzé (Sveiby, 2001). A SITRA közvetlenül a parlament alá tartozik, és mintegy 60 munkatársa van. Az innovációs rendszernek a magas színvonalú oktatási rendszeren és a jól átgondolt belső szervezeti felépítésen túl további fontos jellemzője a nyitott kultúra és a szabályozási hagyományok. A finn állam az elsők között volt Európában, amely a liberalizációt, a deregulációt, a privatizációt és a nyitott standardokat támogatta, és részben sikerei inspirálták magát az EU-t is a hasonló lépések ajánlásában más országok számára. A finn modell egyik leginkább meghatározó legitimációs tényezője azonban nemcsak egyéni vagy kisközösségi, hanem társadalmi szinten is a szociális felelősségvállalás. A fő kérdés ebből a szempontból az, hogy milyen társadalmi dimenziói vannak a technológiai-gazdasági fejlődésnek - ez a fejlődés ugyanis nem lehet öncélú. Meglepő lehet, de Finnország azon kevés helyek egyike a világban, ahol nincsenek erős rezisztens csoportok, és nincs jelen olyan rezisztens identitás, ami teljesen elutasítaná az országban uralkodó politikai berendezkedést, illetve a fejlődés módját. Nincsenek ultranacionalisták, nincs jelentős vallási fundamentalizmus, a bűnözés alacsony szintű, és még az antiglobalizációs mozgalom sem igazán markáns. Végeredményben a finnek a 90-es évek válságából úgy lábaltak ki, hogy közben önmaguk alakították ki a saját maguknak leginkább megfelelő információs társadalmi kereteket, sőt, ez volt az, ami megmentette őket a még mélyebb recessziótól. Az információs társadalom nem külső kényszerként vagy a kialakult életvitelüket fenyegetve jelentkezett (mint ahogy az a világ túlnyomó részére jellemző), hanem mint olyan kínálkozó esély, ami kihúzhatja az országot a nagy bajból. Ehhez persze kellett az az alapozó munka is, ami az 1960-as évek óta folyt, valamint a ragaszkodás ahhoz a nemzeti konszenzushoz, hogy a nagy kitörési lehetőséget az oktatásra és az innovációra alapozott fejlődés jelenti (Castells - Himanen, 2002).

4. Összefoglalás

A finn modell meghatározó részét képezi a sajátos kulturális identitás és az erős nemzeti kötődés. Emiatt is állítható, hogy minden országnak saját magának kell megtalálnia azt a megoldást, ahogyan az információs kihívást kezeli. A különféle intézkedéseknek, intézményeknek, meghatározó szereplőknek, továbbá a politikai rendszernek, a személyes ambícióknak, a kulturális beállítódásnak és az identitásnak együttesen olyan struktúrát kell alkotniuk (Jaruzelski et al, 2011), hogy mindezek azonos irányban, serkentőleg hassanak a fejlődésre. Ezért nem lehet sikeres a finn modell egyszerű lemásolása, ugyanis bizonyosra vehető, hogy

a másoló országban mások az identitások, más a nemzeti kötődés, más a munkaerő kölcsönözése, tehát a készen átvett megoldások más környezetben egyáltalán nem biztos, hogy működőképesek. Ugyanakkor sok mindent lehet tanulni ebből a modellből és vannak bizonyos tényezők, amelyek akár a magyar gazdaság számára is hasznosak lehetnének. Az innováció és a K+F bizonyosan olyan tevékenységeket jelentenek, amelyek elősegítik az életminőség javulását, illetve segíthetnek a versenyben való jobb helytállásban is (Aghion et al, 2000; Garelli, 2005).

Hivatkozások

- [1.] Aghion, P., Harris, C., Howitt, B., Vickers, J. (2000): Competition, Imitation and Growth with Step-by-Step Innovation Harvard University, University College London and CEPR Oxford October 2000
- [2.] Castells, M., Himanen, P. (2002): The information society and the welfare state - the finnish model, Oxford University Press, Sitra's Publication Series
- [3.] Chikán Attila - Czakó Erzsébet (2009): Versenyben a világgal, Akadémia kiadó, Budapest, 2009
- [4.] Csiszárík-Kocsir, Á., Dobos, O. (2022): Hungarian SMEs' role and opinion about research, development and innovation projects. In: Szakál, Anikó (szerk.) IEEE 20th Jubilee International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY 2022) Szabadka, Szerbia, pp. 199-203.
- [5.] Csiszárík-Kocsir, Á., Dobos, O. (2023a): The place and role of research, development and innovation activities in the life of domestic enterprises along business characteristics. In: Szakál, Anikó (szerk.) IEEE 17th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics SACI 2023 : Proceedings Budapest, Magyarország : Óbudai Egyetem, IEEE Hungary Section pp. 279-286.
- [6.] Csiszárík-Kocsir, Á., Dobos, O. (2023b): The place and role of research, development and innovation projects in the life of Hungarian and Polish micro, small and medium-sized enterprises after the pandemic. In: Szakál, Anikó (szerk.) SISY 2023 IEEE 21st International Symposium on Intelligent Systems and Informatics Budapest, Magyarország : IEEE Hungary Section, pp. 185-189.
- [7.] Csiszárík-Kocsir, Á., Dobos, O. (2023c): The aspects of RDI project management in Hungary and Romania in the light of the pandemic. In: Szakál, Anikó (szerk.) SISY 2023 IEEE 21st International Symposium on Intelligent Systems and Informatics, Budapest, Magyarország : IEEE Hungary Section, pp. 179-184.

- [8.] Dobos, O., Csiszárík-Kocsir, Á. (2023): Individual-level perception of research, development and innovation in the life of Hungarian enterprises. In: Szakál, Anikó (szerk.) IEEE 17th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics SACI 2023 : Proceedings Budapest, Magyarország : Óbudai Egyetem, IEEE Hungary Section, pp. 343-348.
- [9.] European Commission (2023): Innovation Union Scoreboard 2023 Brussels Belgium
- [10.] Garelli, S. (2005): Competitiveness of nations: The fundamentals: World competitiveness Yearbook. IMD. Lausanne
- [11.] IMD International Institute for Management and Development (2012-2020): The World Competitiveness Yearbook. Lausanne. Switzerland
- [12.] Jaruzelski, B., Loehr, J., Holman, R. (2011): Why culture is the key? Strategy+Business
- [13.] Schumpeter, J. (1980): A gazdasági fejlődés elmélete. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest
- [14.] Sveiby, K.E. (2001): Szervezetek új gazdagsága: a menedzselt tudás. KJK-Kerszöv. Budapest
- [15.] World Economic Forum (2012-2020): The Global Competitiveness Report. Geneva. Switzerland