

## A finn csoda titka

Castells, Manuel – Himanen, Pekka (2002): The Information Society and the Welfare State – The Finnish Model (Oxford University Press, Sitra's Publication Series, No. 250)

Manuel Castells és Pekka Himanen 2002-ben jelentették meg könyvüket a finn információs társadalomról. Jelen cikk a könyv ismertetésén keresztül bevezeti az olvasót a finn fejlődés rejtelseibe, arra keresve a választ, hogy vajon mitől lettek ennyire sikeresek a finnek, mit lehet tanulni a példájukból, és milyen kihívások előtt állnak ők maguk. Mindeközben a kirakós darabjaiként helyére kerül többek között a jóléti állam, az oktatás- és tudománypolitika, a hackertika, a Nokia sikerei, a politikai rendszer és a finn nemzeti identitás.

**Kulcsszavak:** *finn információs társadalom, finn innovációs politika, jóléti állam, Nokia, Manuel Castells, hacker etika, finn identitás*

### Szerzői információ:

#### **Pintér Róbert**

Szociológus és politológus 1998 óta a Budapesti Műszaki Egyetemen működő Információs Társadalom- és Trendkutató Központ munkatársa, 2001 óta az Információ-és Tudásmenedzsment Tan-szék tanársegédje. Számos hazai és nemzetközi kutatási program résztvevője. 2005-ben fejezte be tanulmányait az ELTE szociológiai doktori iskoláján. 2005 nyarától az *Információs Társadalom* című folyóirat főszerkesztője. Kutatási területei: az információs társadalom elmélete, Magyarország és az Európai Unió információs társadalmi fejlettsége és politikája, új média, internet- kultúra, internet-politika és internet-gazdaság, észak-európai információs társadalmak, elektronikus demokrácia.

E-mail: [pinter.robert@itk.hu](mailto:pinter.robert@itk.hu)

### Így hivatkozzon erre a cikkre:

Pintér Róbert. „A finn csoda titka”.

*Információs Társadalom* VI, 3. szám (2006): 152–164.

<https://dx.doi.org/10.22503/inftars.VI.2006.3.9>

*A folyóiratban közölt művek*

*a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Így add tovább! 4.0*

*Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használhatók.*

Pintér Róbert

## A finn csoda titka

Castells, Manuel – Himanen, Pekka (2002): *The Information Society and the Welfare State – The Finnish Model* (Oxford University Press, Sitra's Publication Series, No. 250)

### Finnország mint a castells-i elmélet próbája

1998-ban jártam először Finnországban egy négy hónapos Tempus-ösztöndíjjal, ott szereztem be Manuel Castells háromkötetes nagy opuszát az információs társadalomról (*The Information Age: Economy, Society and Culture*).<sup>1</sup> Már ekkoriban azt rebesgették, hogy Castells következő könyve Finnországgal fog foglalkozni, mivel érdeklődése e felé a kicsi, ám annál nagyobb globális jelenléttel bíró ország felé fordult. Miután 1999-ben én is írtam egy könyvet a finnekről (Pintér, 1999), kíváncsian vártam Castells kötetét, és igen megörültem, amikor az 2002-ben végül megjelent.<sup>2</sup>

Azt már korábban is lehetett sejteni, hogy miért ez a Finnországra irányuló kitüntetett figyelem, attól a kutatótól, akinek évekre előre zsúfolt a naptára, aki a világ vezetői előtt „szokott” előadni, és akinek a legnevesebb egyetemek kínálnak kutatási lehetőséget. Kimondatlanul ugyanis Finnország jelentette Castells elméletének (egyik) próbakövet, és ezen a ponton az információs korszakról szóló teória nem vizsgázott valami fényesen. Ez a könyv tehát – miközben a finn helyzetet is mélyrehatóan tárgyalja – csendben újragondolja a 90-es években megfogalmazott castells-i elmélet egyes részeit is. A „szörnyű titok”, ami Castellst Finnország felé fordította, hogy ennek az országnak a teljesítménye sehogyan sem simul az elméletbe, az ugyanis kimondta, hogy az információs korszakban tapasztalható globalizációs folyamatok következtében az államok közötti hatalmas versengés nem kedvez a nagy szociális költségekkel dolgozó országoknak, mint amilyenek az észak-európai államok. A jóléti rendszereknek bealkonyul, az egyes államok egymás alá ígérnek, hogy megtartsák a befektetőiket, a munkahelyeiket, ami már középtávon is fenntarthatatlanná teszi a széles körű szociális ellátások finanszírozását.

Castells eredeti feltételezése szerint a jóléti államok globalizációja a következőképpen megy végbe (Castells, 1997, 252–254): a globális világban az országokat fenyegető lehetséges pénzügyi válságok veszélyeztetik a jóléti államot és annak intézményrendszerét. Ennek egyik első oka, hogy a cégek számára nem éri meg a nagy szociális költségekkel dolgozó munkaerőpiacokon foglalkoztatni az embereket, miközben a verseny immár globális (mert aki kisebb munkaerőköltséggel dolgoztat, az versenyelőnybe kerül). Ez a jelenség erősen hat a legkülönbözőbb OECD-országokban is. A dolog ered-

<sup>1</sup> Magyarul eddig az első kötet jelent meg az Infonia Alapítvány és a Gondolat Kiadó közös gondozásában, 2005-ben (Castells, 2005), de előkészítés alatt van a következő két kötet is.

<sup>2</sup> A teljes képhez hozzátartozik, hogy Castells a trilógiáját követően először az internetről írt egy könyvet (Castells, 2001), és „csak” ezután jelentette meg a finnekről szóló írást.

ménye, hogy a szociális költségek lefaragásának *lefelé haladó spirálba* torkolló versenye kezdődik meg az államok között. Az ilyen „negatív versenyelőnynek” rendszerint két dolog szab gátat: a produktivitási-minőségi különbség a különböző országok munkásai között, illetve a hazai gazdaságot védő protekcionizmus. Mindkét dolog egyre kevésbé jelentős. Az olyan gazdaságokban, ahol a központi tőke-, áru- és szolgáltatási piacok mindinkább globálisan integráltak, az ugyanakkora munkaerőpiaccal és hasonló produktivitású-minőségű munkaerővel rendelkező államok esetében már kicsi mozgástere van a jóléti intézményeknek és megoldásoknak.<sup>3</sup> Épp ezért a jóléti államok sokszínűsége el fog tűnni a jövőben, mondja ki a verdiktet Castells. Azt, hogy a jóléti államok elkerülhessék a hanyatlást, csak egy globális szociális szerződés tudná lehetővé tenni, amely a nemzetközi szerződésekhez (pl. a vámegyezményekhez) is kapcsolódik. Mivel pedig egy ilyen átfogó szerződés gyakorlatilag lehetetlen, a negatív versengés folytatódik a közösen kialakuló legalacsonyabb szintig (amiből már senki sem enged). Mindez alámossa az államok stabilitását és társadalmi legitimációját. Végeredményben az állam egyre kevesebb gazdasági hatalommal bír a monetáris politika terén, a költségvetés meghatározásában, a termelés és a kereskedelem megszervezésében, az adók beszedésében és a szociális juttatások, valamint az ezekhez kapcsolódó szolgáltatások nyújtásában.

Briliáns logika, csak hogy Finnországot az ezredfordulón a világ legversenyképesebb országai között tartották számon, a közelgő válság különösebb tünetei nélkül, és a jóléti rendszer is köszöni szépen, de még megvan. Vajon mi lehet akkor a finnek (és közvetve a skandinávok) titka, hogy ennyire sikeresen képesek menedzselni egy jóléti rendszert a posztindusztriális korszakban? – kérdezhetette magától Castells, és miközben kielégítette kutatói kíváncsiságát, megszületett a Finnországról szóló könyv is, amit Pekka Himanennel közösen írt.<sup>4</sup>

## Egy út helyett három modell

A megoldást – amely az elméletet is megmenti, és a finn csoda megértéséhez is közvetlen alapot nyújt – a finn könyv első (a rosszmájúak szerint egyetlen igazán érdekes) fejezete adja, amely nem is annyira a finnekkel, mintsem a castellsi elmélet megmentésével foglalkozik, miközben persze megindokolja azt is, hogy általában véve miért olyan érdekesek a finnek.

A könyv első fejezete ugyanis azt állítja, hogy nem csupán egyfajta információs társadalom létezik, hanem számos, *alapvető* tulajdonságaiban eltérő módja van annak, hogy valamely társadalom információs társadalommá váljon, tehát többfajta modellről beszélhetünk. Ennek az állításnak némileg ellentmond, hogy maga Castells a korábbi, háromkötetes opuszában erre a különbözőségekre nem fektetett különösebb hangsúlyt,

<sup>3</sup> Ez a tézis azonban nem bizonyított, mivel a különböző fejlett államok, és a kifejezetten jóléti államok között is találhatók különbségek a produktivitás és a minőség, valamint a munkaerőpiac nagysága szempontjából.

<sup>4</sup> Pekka Himanen filozófus, információ-társadalom-kutató, 1973-ban született Finnországban, 20 évesen szerezte PhD-fokozatát filozófiából mint minden idők legfiatalabb finn doktora. A finn elnök, a kormányzat és a parlament tanácsadója is volt. Castellsszel a Stanford Egyetemen dolgoztak közösen, ennek gyümölcse ez a könyv is.



így nem igazán beszélt modellekről sem, hanem leginkább a finn könyvben aztán szilícium-völgyinek hívott modellt írta le „az” információs társadalomként.

Nem véletlen tehát, hogy Castells érdeklődésének a homlokterébe már a 90-es évek végére Finnország került. Ha létezik az amerikaitól (a szilícium-völgyitől) markánsan eltérő, ugyanakkor legalább annyira sikeres, nemzetközi szintre is kiható vonásokkal rendelkező információs társadalmi modell (lásd a *Linux* vagy a *Nokia* sikereit, hogy csak a legkézenfekvőbb példákat említsem), akkor az ebben az országban jól megfigyelhető. A Finnországról szóló könyv bevezetőjében azonban Castells és Himanen nem csupán két – jóléti és szilícium-völgyi – modellt különítenek el, hanem egy ezekről szintén jellegzetesen különböző, és hasonlóan sikeres harmadik megoldást is bemutatnak (Castells és Himanen, 2002, 1–18):

- Finn modell: nyitott, jóléti információs társadalom.
- Szilícium-völgyi modell: piacvezérelt, nyitott információs társadalom.
- Szingapúri modell: autoriter, államilag vezérelt információs társadalom.

A modellek részletes jellemzésétől e helyütt most eltekinthetünk (témánk a finnek titka), ugyanis nem a modellek pontos leírása a cél, hanem annak hangsúlyozása, hogy *nemcsak egyetlen sikeres információs társadalmi átmenet létezik*, ami minta lehet minden ország számára.

A modell kifejezés egyébként ebben az esetben *nem normatív*, a fogalomnak a konceptuális jelentését részesítik előnyben a szerzők, azaz *a modellt mint a valóság egyszerűsített reprezentációját értelmézik*, ami a kulcselemeket és a köztük lévő kapcsolatokat emeli ki, s így egyszerre struktúrateremtő és dinamikát leíró eszköz. Tehát nem rigorózus társadalomtudományi modelltől, amely matematikai formulákon és statisztikailag mért korrelációkon alapul. Ehelyett az egész könyv inkább a finn információs társadalom mozgásáról felállított hipotézisek sematikus reprezentációja, abból a célból, hogy egyrészt az elszánt kutatók – ha kellően érdekesnek találják – tesztelhessék ezt a modellt, másrészt az egyszerű érdeklődők is jobban megérthessék ezt a hatalmas társadalmi, gazdasági és technológiai átalakulást (Castells és Himanen, 2002, 141–142).

Bár az információs kihívás és a globális kontextus – vagy ahogy Castells nevezi, a *domináns működésmódok* – mindenhol azonosak, a kihívásra adott válaszok hihetetlenül sokszínű utakat jelenítenek meg, s ezért az átalakulás sem egyforma mindenhol. Így – idézem: „[...] társadalmak és gazdaságok a technikai-szervezeti informacionalizmus<sup>5</sup> nagyon hasonló szintjére érhetnek el különböző történelmi és kulturális kiindulópontokról is [...], szemben az egydimenziós futurologusok nézeteivel, a világ nem a Szilícium-völgygé válásról szól [...]. Létezik egy közös információs technológia és egy globális gazdaság, de az emberi sokszínűség közepette. Az információs társadalomnak nem csupán egyetlen modellje létezik, amit kizárólagosan az Egyesült Államok és Kalifornia

<sup>5</sup> Az „informacionalizmus” Castells terminus technicus, amely arra utal, hogy a társadalmak információs társadalommá válnak, és ekként működnek tovább. (Az angol 'information society' kifejezés tükörfordításban 'információtársadalmat' jelentene, Castells ezért az 'informational society' kifejezést használja, hogy hangsúlyozza, nem az információ, hanem az információs működésmód áll a középpontban. Magyarul ezt a megkülönböztetést azért nehéz visszaadni, mert a mi nyelvünkön eleve információs társadalomról beszélünk, és nem információtársadalomról.)

képviselne, és ami modernizációs mintául szolgálna a világ többi része számára. Az 'információs korszak' jelentősége pontosan az, hogy globális, sokszínű és multikulturnális valóság" (Castells és Himanen, 2002, 2).

Castells tehát szolidan revideálta saját gondolatait, és ha már így tett, a szilícium-völgyi modell egykori részletes leírásán túl külön könyvet szentelt a finn jóléti modellnek is. Ebből a könyvből pedig megérthetjük azt is, hogy a finnek hogyan rántották ki magukat a saját hajuknál fogva (modern Münchhausen báróként) a „mocsárból”, melybe a 90-es évek elején beleragadtak, és hogy miért nem sikerülhet ugyanez, ugyanígy másoknak, tehát – nagy szomorúságunkra – miért nem másolható a finn modell.

## Nokia-ország?

Ha egy laikust kérdeznénk meg, azt hiszem, a finn csoda okaként a *Nokiát* jelölné meg (feltéve, ha tisztában van a cég finn gyökereivel) – és látszólag nem is tévedne sokat. Nagy félelme a finneknek is, hogy sikerük kizárólag a *Nokiának* köszönhető, éppen ezért a könyv a bevezető fejezetet követően rögvest ennek a kérdésnek a taglalásával kezd el foglalkozni. Így mi sem kerülhetjük el, hogy nagyobb teret szenteljünk a „*Nokia-jelenségnek*”. A fejezet címe (*A mobil-völgy: Nokia, Finnország és a finn gazdaság transzformációja*) a Szilícium-völgygel keresi a párhuzamot, miközben megelőlegezi, hogy a siker nem kizárólag a *Nokiáé*, hanem a gazdaság egészének a megújulásában áll.

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 (Castells és Himanen, 2002, 23). 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 finansziális alapjait. Ezt megelőzően a cég három üzletág konglomerátumaként működött: fa- és papíripar (1865 óta), gumiipar (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 *Nokiának* ekkoriban összesen 11 részlege volt, és WC-papírtól kezdve a gumicsizmán és autógumin át a televíziókészülékekig és a távközlési kábelekkig sokféle terméket gyártott. Az egyes részlegek között azonban kicsi volt az átjárás és a szinergikus kapcsolat. A menedzsment pedig régi, hierarchikus struktúrában működött.

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 or-



szág 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 mobiltelefoníát 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 érdekelttségét, és kizárólag a mobiltelefoníára 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 felhasználóbarátságnak és a dizájnnak központi vezérlőelveknek kell lenniük. Ez és az ehhez hozzáadódó finn (protestáns) munkatethosz, valamint a vásárlók vezérelte vállalati logika tette a céget nagyobbá, mint az *Ericsson* vagy a *Motorola*, amelyek a kilencvenes évek elején még sokkal meghatározóbbak voltak a piacon, mint a kis *Nokia*.

Mindezeket túl a *Nokia* a világon az első között vált *hálózati vállalkozássá*.<sup>6</sup> 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 9%-át fordította erre a könyv megírásának idején, és alkalmazottainak egyharmada dolgozott ezen a területen. A vállalat szorosan együttműködik az egyetemekkel is, és elsősorban a termékekre, valamint az alkalmazott kutatásokra koncentrál, 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).<sup>7</sup>

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.

<sup>6</sup> A „hálózati vállalkozás” (*network enterprise*) szintén Castells terminus technicus, bővebben lásd Castells, 2005, 223–282.

<sup>7</sup> Ennek persze az is az oka, hogy – bármily meglepő is – a relatíve magas fizetések ellenére még mindig olcsóbb itt kutatni, mint pl. az Egyesült Államokban.

Végül, visszatérve azokhoz a finn félelmekhez, hogy az ország túlzottan függne ettől az egyetlen cégtől, és ki lenne neki szolgáltatva, jó tudni, hogy a *Nokia* eladásainak csak 2%-a származik ebből az egyetlen országból, miközben a cég 90%-a külföldi befektetők kezében van, tehát a felszínen a vállalat már most sem kötődik túlzottan Finnországhoz. Ennek ellenére sem tűnik azonban úgy, hogy a *Nokia* el akarná hagyni az országot, például az adók miatt máshová tenné át a termelését. Az igazság az, hogy kultúráját és vállalati identitását tekintve nagyon is finn cégről van szó. A vezetőség például teljes egészében finn, a vállalat itt érzi magát „ittthon”, továbbá kormányzati és egyéb támogatása is itt a legmagasabb, ami biztonságot jelent számára. A kutatás és fejlesztés a már említett módon szintén ide köti a céget, sőt, kis túlzással azt lehet mondani, hogy Finnország maga jelenti azt az innovációs miliőt, amire a *Nokia* épül, tehát legalább annyira szüksége van a *Nokiának* Finnországra, mint fordítva.

Ennél izgalmasabb kérdés, ami szintén ott motoszkál a posztmodern finn néplelekben, hogy mi történik, ha a *Nokia* kudarcot vall és csődbe megy? Első pillantásra úgy tűnhet, hogy a vállalat és az ország sorsa túlzottan összefonódott. Valójában Finnország saját jogán is kiemelt pontja lett a globális gazdaságnak, számos vállalat keres kapcsolódást a finn gazdasághoz. Kétségtelen ugyanakkor, hogy a *Nokia* bukása kemény adaptációs kihívás elé állítaná az országot, mivel a vállalatnak hatalmas befolyása van a finn gazdaságra: 2000-ben egymaga volt felelős az IT-export 70%-áért és a teljes export 25%-áért. Viszont amíg Finnország – a *Nokiával* vagy a *Nokia* nélkül – integrálódik az IT-javak és szolgáltatások termelésének globális rendszerébe, addig lesz export és import is, és önálló finn gazdaság is.

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 – állítják a szerzők –, 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.

## A siker igazi titka: a finn innovációs rendszer

Miután szerzőink túlestek az elméleti bevezetésen, és „letudták” a kötelező házi feladatot – a *Nokia* történetének ismertetését és finnországbeli szerepének latolgatását –, mi is rátérhetünk a könyv első „valódi” fejezetére. Ez el is vezet minket a finn siker igazi titkához, ami magát a *Nokiát* is létrehozta. Ebből a szempontból nézve ugyanis a *Nokia* nem ok, hanem következmény, mégpedig a finn innovációs rendszer tudatos megújításának tulajdonképpen nem várt, ám annál kellemesebb mellékhatása.<sup>8</sup>

Már a fejezet címe is igen beszédes, és „zanzásítva” tulajdonképpen magában rejti mindazt, amit a szerzők megtanultak Finnországról, és amit nekünk is a leginkább érdemes megjegyeznünk: *Az innoválás innovációja – a valószerűtlen innovációs rendszer: az*

<sup>8</sup> Lásd Castells és Himanen, 2002, 55–56.



*állam, a vállalati üzlet, az egyetem és a hackerek.*<sup>9</sup> Ez a cím azt sugallja, hogy a finn siker titka az innovációs rendszer szisztematikus és innovatív megújítása.

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,<sup>10</sup> amely elsősorban nem az alap kutatásokat, hanem a műszaki K + F tevékenységet volt hivatott finanszírozni.<sup>11</sup> 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, akademikusok, 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 kutatópolitikát a technológiai szegmensekben, a nemzeti K + F befektetéseket, és a szabályozáson keresztül hozzájárulnak a nyitott innovációs kultúra megerősítéséhez. 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.<sup>12</sup>

Az innovációs rendszer másik sajátossága a finn egyetemi oktatás és kutatás technológia-központúsága. A finn diákok 27%-a természettudományi vagy mérnöki

<sup>9</sup> A *hackerek* nem véletlenül kerültek a címbe, ez azonban némi magyarázatot igényel. A szó használata ebben a kontextusban Castells társszerzőjétől, a finn Pekka Himanentől ered, aki *Hackeretika* (Himanen, 2001) című (magyarul sajnos nem olvasható) könyvével hívta fel magára a világ figyelmét. A mű mellett érvel, hogy hasonlóképpen Weberhez, aki kimutatta az ipari korszak vállalkozói kapitalizmusa mögött működő protestáns etikát mint egyfajta hajtóerőt, mi az információs korban egy sajátos *hackeretika*t figyelhetünk meg, amiben a világ megjavításának szándéka ötvöződik a szabályok kreatív (újra)értelmezésével. A *hackerek* ebben az értelemben olyan innovátorokként kerülnek a címbe, akik nemcsak azzal foglalkoznak, amit a szó eredeti jelentése (szoftverek és hardverek feltörése) sugall, hanem egyúttal fontos (szociális) innovátorok, akik találmányaikkal és megoldásaikkal tulajdonképpen a rendszerek működésének megújítását, az életminőség javítását szolgálják. Ezek a *hackerek* az információs és kommunikációs technológiák terén megszerzett jártasságukat nem gazdasági haszonért, hanem önmagáért állítják a közösség szolgálatába, miközben közösen élik ki kreativitásukat és munkaszeretetüket.

<sup>10</sup> A finn kutatási és fejlesztési alap.

<sup>11</sup> A TEKES-ről és a SITRA-ról később bővebben is lesz szó.

<sup>12</sup> Mindezt úgy érték el, hogy a K + F ráfordítások közel 70%-át a magánszféra adta.



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, technológiai és gazdaságilag ígéretes projekteket támogatja.<sup>13</sup> 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.<sup>14</sup>

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.<sup>15</sup> 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.

Ahogy említettem, tulajdonképpen a Nokia sikere is félig-meddig ennek az innovációs politikának, mégpedig a finn állam 1960-as években kezdődött támogatásainak a gyümölcse, amelyekből kiemelten részesült a mobiltávközlés fejlesztése. Persze ehhez az is kellett, hogy legyen kit támogatnia. Hihetetlen, de a helyi szabályozás következtében Finnországban a két világháború között 815 különböző cég versengett a távközlési piacon. Ez az erős versengés jót tett az ágazatnak, amit a második világháború után világszínvonalúra lehetett fejleszteni, majd az így megtermelt tudást exportálni tudták.

<sup>13</sup> A támogatás feltétele az egyetemek és a vállalatok kooperációja. Ennek következménye az erős hálózati hatás és a tudástőke megosztása az országon belül. Részben emiatt Finnországban az innovatív vállalkozások 53%-ának van együttműködési megállapodása valamely egyetemmel, szemben a 7,5%-os (!) uniós átlaggal.

<sup>14</sup> A teljes képhez hozzátartozik, hogy a TEKES rendszeresen felülvizsgálja saját működését, és megvizsgálja az általa támogatott projekteket is. A szervezet arra törekszik, hogy kicsi maradjon (kb. 200 főt foglalkoztat), és szervezetiileg „lapos”, hogy elkerülje a felesleges hierarchiát.

<sup>15</sup> Castells és Himanen könyvét is a SITRA adta ki (közösen az Oxford University Press-szel), sőt, a saját példányom is tőlük származik, miután voltak olyan kedvesek, és kérésre küldtek belőle. Ezt a támogatást ezúton is köszönöm.

## Hackeretika, jóléti állam és információs társadalmi identitás

A könyv eddigi részei tulajdonképpen nem különösebben mondtak újat azoknak, akik figyelemmel kísérték a finn utat az elmúlt néhány évtizedben, bár kétségtelenül rendszerezhetők az erre vonatkozó tudást. Castells és Himanen könyve igazán a harmadik fejezet vége felé kezd el élni, amikor a finn identitást, kulturális értékeket és politikai berendezkedést összekötik az információs társadalommal, arra az igazán ki nem mondott következtetésre jutva, hogy a finn csoda maguktól az emberektől és a kultúrától működik, mivel vérükké, önképük és önmeghatározásuk részévé vált, hogy sikeres információs társadalomként léteznek a világban.

A szilícium-völgyi modelltől – vagy másképp fogalmazva: világképtől – való legnagyobb eltérést a finn kapitalizmus emberközpontúsága jelenti, szemben az amerikaiak a vállalkozás- vagy pénzközpontúságával. Castells és Himanen egy sor olyan példára hivatkozik, ahol finnek alkotják olyan világraszóló fejlesztések kiindulópontját, amelyek meglévő társadalmi igényeket elégítenek ki, mégsem lett belőlük senki sem milliomos, mert nem az volt az elsődleges cél. És itt kerül elő újra a *hackeretika*: a *hacker* célja nem a meggazdagodás, hanem az, hogy saját kreativitásával, hasznosságának tudatában hozzon létre valami maradandót a közösség számára. Ezt nem eladni akarja, hanem azt szeretné, hogy minél szélesebb körben hasznosuljon, amit létrehozott. Ilyen kezdeményezés volt például az *Erwise*, a világ első grafikus felülettel készült webböngészője, amit húszegynéhány egyetemi hallgató dolgozott ki 1992-ben, egy évvel a *Mosaic* és két évvel a *Netscape* előtt. Miután elkészült, közzétették a forráskódját, de saját maguk nem kívánták továbbfejleszteni a programot.

Ennél egy fokkal ismertebb az *SSH*, ami hálózati titkosítást tesz lehetővé. Ezt Tatu Ylönen még diákkorában készítette el, majd később mint kutató továbbfejlesztette, s végül 1995-ben ő is közzétette a program forráskódját. Az *IRC* is finn találmány, amelynek ötlete 1988-ban fogant meg Jarkko Oikarinen fejében, aki később el is készítette a programot. Ez is elterjedt mindenhol a világon, és mára a *chat* mint az egyik alkalmazás az internet szerves részévé vált.

A legismertebb példa persze a *Linux*, és a finnek közül az informatika szerelmeinek táborában Linus Torvalds neve cseng a legismerősebben. A *Linuxot* és finn gyökereit lehetne idealizálni is, hiszen megtalálható benne a fő szemléleti különbség a finn és a szilícium-völgyi modell között: míg az első közösségi jellegű és nyitott alapon működik, addig az utóbbi piaci jellegű és zárt alapon funkcionál. A *Linux* ugyanis nem elsősorban technológiailag (volt) innovatív, hanem társadalmi, közösségi szempontból, a nyílt forráskódú fejlesztések úttörőjeként, az egész modell működőképességének bizonyításával.

Szerzőink így foglalják össze a *hackerek* szerepét a finn fejlődésben: „A hackerek számos ok miatt fontosak a finn innovációs rendszer számára. Kulcsszereplők voltak Finnországnak az internethez való kapcsolódásában, meghatározó szerepet játszottak az internet szociális médiummá való átalakításában, és kifejlesztették a nyílt forráskódú innovációs modellt. Mindezek az innovációk túlnyomórészt teljesen a gazdaság és a közszféra keretein kívül történtek. Linus Torvalds az állampolgári fellépés, a felelős *citizen* fontos mintájává vált” (Castells és Himanen, 2002, 71).



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. Ennek oka Castells és Himanen szerint az, hogy Finnországban – a világban általában tapasztalható helyzettől eltérően – az információs társadalom és az identitás kapcsolata teljesen más irányjelű, mint másutt. A finn információs társadalom ugyanis a finn identitásra épül, és nem tesz erőszakot rajta, mint oly sok helyen a világ más tájain, de a hosszú évtizedek óta a legitimáció alapját jelentő jóléti rendszert sem kérdőjelezi meg. Így mind az információs társadalomnak, mind a jóléti rendszernek nagyon erős gyökerei vannak a finn identitásban, s ezek a kettő integrálásával csak tovább erősödtek.

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 kínáló esély, ami kihúzhatja az országot a nagy bajból. Ehhez persze kellett az az alapozómunka 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.

## Mit lehet tanulni a finnektől?

Ezek után kézenfekvő a kérdés, hogy a finn csodát hogyan lehetne lemásolni? Castells és Himanen válasza – ami feltehetően egybevág a valósággal – az, hogy sehogy. Talán mégis meg lehet próbálni – tehetnénk hozzá. A másolhatóság akadályá alighanem a finn identitás és a *hackeretika* környékén keresendő, vagyis abban a kontextusban, amit a másoló értelemszerűen nem tud biztosítani, amikor átveszi a modellt (pl. az innovációs intézményrendszer) különböző elemeit. Ennek ellenére a könyv szerzői szerint hét olyan dolog van, amelyeket szem előtt tartva mindenkinek érdemes elgondolkodni a finn példáról, és levonni saját maga számára a konzekvenciákat:

1. A jóléti állam nem automatikusan összeegyeztethetetlen az információs társadalommal és egy globálisan versenyképes, dinamikus gazdaság megteremtésével, illetve működtetésével.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Nem véletlen, hogy Castells ezt teszi az első helyre, hiszen – tekintettel arra, hogy trilógiájának már említett első kötetében ennek éppen az ellenkezőjét hirdette – számára ez volt a legfontosabb konzekvencia.

2. A kormányzat közreműködésével zajló együttműködés a gazdaság és a munka világa között viszonylag kötött ipari viszonyok mellett is lehetővé teszi a flexibilis munkaszervezést. A szakszervezetek nem feltétlenül ellenségei az átalakulásnak.
3. Az állam fontos, vezérlő szerepet játszott és játszik a finn gazdasági növekedésben és a finn információs társadalom építésében. Ennek ellenére nincs túlzott bürokratikus kontroll a gazdaság felett, sőt, a finn állam saját maga kezdeményezte a gazdasági liberalizációt.
4. Finnországnak határozott és explicit politikája van valamennyi állampolgárának az információs társadalomba való integrálására. Ennek érdekében az informatikai eszközök közösségi használatának széles skáláját fejlesztették ki, aminek köszönhetően új (exportálható) termékeik újabb és újabb piacokon is meg tudnak jelenni.
5. A szervezeti hálózatosodás és a térségben szerveződött tudásalapú iparági klaszterek döntő tényezők a versenyképesség és a termelékenység javításában, miközben az önkormányzatok is fontos szerepet játszanak a lokális kezdeményezések felkarolásában, illetve a technológiai innovációk terítésében. Finnország maga az *innováció miliője*.<sup>17</sup>
6. A *hackeretika* (a *hackerizmus*) a technológiai innováció egyik meghatározó ereje Finnországban. A *hackerek* működése mind az egyetemek, mind a gazdaság számára közvetlen kapcsolódást jelent a legfejlettebb információs technológiai kutatásokhoz és fejlesztésekhez.
7. Végül, ami a legfontosabb, a finnek reményt adnak a világ más, kevésbé fejlett részei számára. Finnország még három generációval ezelőtt is igen szegény ország volt, népességének túlnyomó része a mezőgazdaságban és a faiparban dolgozott, maga az ország pedig finansziális, piaci és technológiai szempontból egyaránt csak igen kis mértékben kapcsolódott a világ fejlett térségeihez.

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. Ez ugyanis minden esetben egy *konstelláció*, bizonyos tényezők „szerencsés” egymásrahatása: különféle intézkedéseknek, intézményeknek, meghatározó szereplőknek, továbbá a politikai rendszernek, a személyes ambícióknak, a kulturális beállítódásnak és az identitásnak együttesen olyan struktúrát kell alkotniuk, 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 munkaerőköltségek, tehát a készen átvett megoldások más környezetben egyáltalán nem biztos, hogy működőképesek.

<sup>17</sup> Az *innovációs miliő* kiemelt fogalom Castells szótárában. Leegyszerűsítve azt jelenti, hogy egy térben rendelkezésre állnak mindazok a szereplők és tényezők, amelyek a sikeres innovációhoz elengedhetetlen elemeket, háttérrel alkotják.



## Befejezés: nincs megállás

Befejezésül – nehogy azt higgyük, hogy a sikerek örökké tartanak – álljon itt néhány olyan kihívás is, amivel a szerzők szerint a finneknek kell megküzdeniük, ha elismerésre okot adó pozíciójukat meg akarják tartani a jövőben is:

1. A régi és az új gazdaság közötti szakadék áthidalása.
2. Az információs társadalom és az ipari korból itt maradt kormányzati struktúra összeegyeztetése.
3. Az új egyenlőtlenségek orvosolása.
4. Annak a problémának a megoldása, hogy a gazdaságnak több ambiciózus és vállalkozó szellemű fiatalra van szüksége.
5. A protestáns munkaerkölcs és a *hackeretika* közötti ütközések tompítása.
6. A finn gazdaság sérülékenységeinek csökkentése a globális folyamatokkal szemben.
7. Az erős nemzeti identitás és a multikulturális világba való integrálódás közötti ellentét feloldása.

Mindez arra figyelmeztet minket, hogy semmilyen elért eredmény nem marad meg csupán a múltbeli érdemek miatt. Castells és Himanen könyve tehát nemcsak a kívülállók, hanem a finnek számára is fontos olvasmánynak bizonyulhat. A fentebbi hét kihívás java része természetesen Magyarország esetében is már megjelent vagy meg fog jelenni a jövőben. A finnektől pedig – ha minden vélt vagy valós rokonságunk ellenére sem tudjuk másolni őket – sokat lehet tanulni a jó válaszok megadásában és abban, hogy léteznek azok a válaszok, amelyek bárkit a világ élvonalába repíthetnek. Univerzális recept viszont nincsen, mindenkinek magának kell megtalálnia a megoldást és megszereznie érte.

## Bibliográfia

- Castells, Manuel (1997): *The Information Age: Economy, Society and Culture, Volume II. The Power of Identity*. Blackwell Publishers.
- Castells, Manuel (2001): *The Internet Galaxy Reflections on the Internet, Business, and Society*. Oxford University Press.
- Castells, Manuel – Himanen, Pekka (2002): *The Information Society and the Welfare State – The Finnish Model*. Oxford University Press, Sitra's Publication Series, No. 250.
- Castells, Manuel (2005): *A hálózati társadalom kialakulása – Az információ kora. Gazdaság, társadalom és kultúra*. I. kötet. Budapest: Gondolat–Infonia.
- Himanen, Pekka (2001): *The Hacker Ethic and the Spirit of the Information Age*. Foreword by Linus Torvalds, afterword by Manuel Castells. Random House.
- Pintér Róbert – Élő Gábor (1999): *Finnország, út az információs társadalomba*. Budapest: Kossuth Kiadó.