

India alapvető ellensúlya Kínának - és a következő nagy ország Amerikai függőség

DAVID MOSCHELLA ÉS ROBERT D. ATKINSON | 2021. ÁPRILIS

Ahogy Amerika a felemelkedő Kína ellen igyekszik fellépni, nincs fontosabb nemzet Indiánál, hatalmas mérete, magasan képzett műszaki szakemberek sokasága, valamint az Egyesült Államokhoz fűződő erős politikai és kulturális kapcsolata miatt. De a párhuzam Amerika Kínától való függősége a gyártás terén és az Indiától való függősége az IT-szolgáltatások terén szembetűnő.

FONTOS TUDOMÁNYOK

- Bár Amerika és India egyaránt jogosan törekszik arra, hogy több gyártási tevékenységet helyezzen át Kínából Indiába, a jelentős eltolódásokhoz időre van szükség, mivel Kína még mindig számos előnnyel rendelkezik.
- A legtöbb amerikai nagyvállalat ma már nagymértékben támaszkodik az indiai IT-szolgáltatásokra - akár indiai székhelyű IT-szolgáltatóktól, akár nagy indiai székhelyű IT-szolgáltatóktól, akár saját indiai központú IT-szolgáltatóktól, akár nagy indiai székhelyű IT-szolgáltatóktól.
- Az Egyesült Államok azt kockáztatja, hogy túlzottan függővé válik Indiától mint IT-szolgáltatótól, ha komoly nézeteltérések alakulnak ki olyan kérdésekben, mint a szellemi tulajdon, az adatkezelés, a vámtarifák, az adózás, a helyi tartalmi követelmények vagy az egyéni adatvédelem.
- A vezető amerikai technológiai vállalatok jó helyzetben vannak India virágzó internetes és e-kereskedelmi piacain, de erős helyi versenytársak is megjelennek.
- India feljebb lép az értékláncban a K+F, az innovációs központok, a gépi tanulás, az analitika, a terméktervezés és -tesztelés, valamint más területek, különösen az IT és az élettudományok területén.
- Az informatikán kívül az Indiában működő amerikai vállalatoknak jellemzően a kínai, japán, koreai és természetesen az indiai cégek kemény versenyével kell szembenézniük - és az indiai üzletkötés még mindig gyakran nehéz.

Egyesült Államokhoz és a Nyugathoz való hosszú távú igazodás korántsem biztos, és mind Indiától, mind az Egyesült Államoktól sikeres politikát igényel.

BEVEZETÉS

Ugyanazok az erők, amelyek egyre inkább megosztják az Egyesült Államokat és Kínát, most az Egyesült Államokat és Indiát is közelebb hozzák egymáshoz. Bár a saját háza rendbetétele továbbra is Amerika első számú globális versenyképességi prioritása, kevés, ha egyáltalán van olyan kétoldalú kapcsolat, amely felérne az USA és India szorosabb összehangolásában rejlő potenciállal. Nyilvánvalóan sok a spekuláció és a lelkesedés, de mire számíthatunk reálisan a 2020-as évek hosszú távon? India befolyásolása valóban segíthet-e az Egyesült Államoknak ellensúlyozni a ma gyorsan növekvő Kínát?

India, mint Kína alternatívája, felszíni szempontból meggyőző. Bár a két ország történelmileg, politikailag és kulturálisan nem is különbözhetne jobban egymástól, sok közös vonásuk is van: évtizedek óta tartó erőfeszítések, hogy népüket kiemeljék a szegénységből; hatalmas belföldi piacok; rengeteg képzett tudós, mérnök és technikus; nagy mennyiségű olcsó munkaerő; többnyelvű diákok, szakemberek és vállalkozók globális diaszpórája; és mélyreható informatikai (IT) képességek.

Az USA és India szorosabb összehangolódása mellett szóló felszíni érvek is meggyőzőek. Mindkettő demokrácia, erős nyelvi, jogi és kulturális rokonsággal. Az Egyesült Államokhoz hasonlóan India is geopolitikai és katonai riválisnak tekinti Kínát. Ezen túlmenően India potenciálisan fontos globális gyártási központ lehet a Kínával szemben alternatívát kereső amerikai vállalatok számára, és a világ óriásai számára is.

Az amerikai technológiai ipar jó helyzetben van ahhoz, hogy sikeres legyen a világ hamarosan legnépesebb országában.

Van azonban egy másik, potenciálisan aggasztóbb párhuzam is. Bár a COVID-19 túlságosan is tudatosította Amerikában, hogy számos alapvető ipari termék tekintetében Kínától függ, a fontos hi-tech szolgáltatások terén Indiától való gyorsan növekvő függőségünk sokkal kevesebb figyelmet kap, még akkor is, ha Amerika vezető vállalatainak többsége vagy nagy technológiai műveleteket hozott létre Indiában, vagy továbbra is nagymértékben támaszkodik az indiai IT-képességekre. Szembetűnő a hasonlóság aközött, ahogyan az amerikai vállalatok az IT-szolgáltatások terén Indiától és a gyártás terén Kínától függenek. Ráadásul, még ha India most erősebb partnerré és szövetségessé is válik, ez nem jelenti azt, hogy az elkövetkező években is az marad.

A jövőre nézve Amerikának ezt a dinamikát India szemével is látnia kell, amelynek saját önállósági mozgalma (*Atmanirbhar Bharat*) és történelme van. Miközben India nagyra értékeli a nagy technológiai szolgáltató cégeinek (pl. HCL, Infosys, TCS és Wipro) az amerikai piachoz való könnyű hozzáférését, óvakodik attól is, hogy túlságosan függővé váljon az olyan vállalatoktól, mint a Google, a Facebook, az Amazon, a Walmart és a Microsoft. És az Egyesült Államokhoz hasonlóan Indiának is gondosan egyensúlyoznia kell saját félelmei, lehetőségei, függőségei és Kínával szembeni feszültségei között.

Az Egyesült Államok, India és Kína közötti kölcsönhatás együttesen az elkövetkező években a globális versenyt és a digitális innovációt fogja alakítani. Ez a tanulmány az 1. ábrán látható keretrendszer segítségével és a nyolc kérdésre válaszolva szisztematikusan értékeli az USA és India kapcsolatának kilátásait.¹ Azzal érvelünk, hogy bár ma az "India mint beszállító" dimenzió a legfontosabb, a 2020-as évek során mind a négy dimenzió kritikusnak fog bizonyulni, és mindegyik más-más támogató kormányzati politikát igényel. Bár a lehetséges forgatókönyvek

széles skálája létezik, két dolog egyértelmű: Indiának lényeges részét kell képeznie az USA azon erőfeszítéseinek, hogy versenyezzen Kínával és csökkentse a Kínától való függőségét, és ez elkerülhetetlenül ki fogja terjeszteni Amerika globális függőségét a gyártásról a szolgáltatásokra.

1. ábra: India kihasználása - kulcsfontosságú stratégiai kérdések

- *Can India significantly reduce U.S. dependency on China for manufacturing?*
- *Is the United States becoming too dependent on India for software and services?*



1. RÉSZ: INDIA MINT PIAC

Az 1. táblázat összehasonlító statisztikákat tartalmaz Indiára, Kínára, az Egyesült Államokra és az Európai Unióra vonatkozóan. Bár az olyan fogalmak, mint az internethasználók, az írni-olvasni tudók aránya, az angol nyelvtudás, e-c Az adatokból néhány jelentős üzenet is kiderül, többek között az, hogy az egyes szakok, valamint az, hogy mi számít STEM (tudomány, technológia, mérnöki és matematikai) diplomának, nagyon eltérőek:

- Kína az elmúlt 30 évben jelentősen felülmúlta Indiát, és ma már gazdasága és egy főre jutó jövedelme nagyjából ötször nagyobb, mint Indiáé. Kína az infrastruktúra, a közlekedés, a tömegoktatás, a műveltség és a közegészségügy terén is felülmúlta Indiát, e-kereskedelem, a nők munkalehetőségei és más területek. Indiának nyilvánvalóan nagy felzárkózásra van szüksége, és sokan kételkednek abban, hogy a közeljövőben fel fogja zárni ezeket a lemaradásokat Kínával szemben. Tekintettel azonban India fiatalabb demográfiájára, hosszú távon a kép sokkal fényesebbnek bizonyulhat.
- A Kína és India közötti különbségek nagy része a termelékenység növekedéséhez kapcsolódik. Például Kína 1970-ben az indiai termelékenységi szint egyharmadával indult; négy évtizeddel később Kína munkatermelékenységi szintje 67 százalékkal magasabb, mint Indiáé.² India szerencséjére sokkal könnyebb egy nemzetnek gyorsabban növelni a termelékenységet, ha lemaradásban van, mintha közelebb lenne az élvonalhoz.
- Az Indiába irányuló és az onnan származó teljes amerikai fizikai áruimport és -export csak egyhatoda a Kínával folytatott importnak. A szolgáltatások tekintetében hasonló a hivatalos helyzet: az amerikai kormányzati adatok szerint az Egyesült Államok 2019-ben mintegy 30 milliárd dollár értékben importál mindenféle szolgáltatást Indiából, és 5,4 milliárd dolláros éves szolgáltatási deficittel rendelkezik.³ Úgy véljük azonban, hogy a szolgáltatási deficit számadata jelentősen alulbecsült. A tekintélyes indiai IT-ipari kereskedelmi szervezet, a Szoftver- és Szolgáltatóvállalatok Nemzeti Szövetsége

(NASSCOM) szerint India 2019-ben 136 milliárd dollár értékben exportált IT-szolgáltatásokat, és ennek több mint 60 százaléka amerikai cégektől származott (ami csak az Egyesült Államokba irányuló IT-szolgáltatások exportjában több mint 80 milliárd dollárt jelentene).⁴ Amint azt az India mint beszállító című részben tárgyaltuk, az IT-szolgáltatásokat számos különböző módon nyújtják, fizetik és számolják el - ezek közül néhányat

úgy tűnik, elkerülték a hivatalos kereskedelmi meghatározásokat.⁵ Az Indiával szembeni valós szolgáltatási deficit elismerése az Egyesült Államok számára nagyon szükséges ébresztőt jelentene.

- Európát három fő okból kevésbé aggasztja a Kína által támasztott digitális technológiai verseny, mint az Egyesült Államokat. Amint az ábrán látható, Európa nagyjából egyenlő mértékben importál és exportál Kínába és Kínából, így sokkal kevésbé aggódik a teljes kereskedelmi mérlege miatt. Emellett Európa sok kulcsfontosságú technológiai területen már régóta nagymértékben függ az Egyesült Államoktól és Ázsiától, így a Kínától való növekvő függőség sokkal kevésbé jelent alapvető változást. Harmadszor, Európa általában sikeresebb az Egyesült Államoknál a fejlett ipari termékek Kínába irányuló exportjában (bár ha Kína tovább halad önellátási céljai felé, ez megváltozhat). Ez a három tényező megmagyarázza, hogy miért lesz valószínűleg nehezebb rávenni Európát arra, hogy "keményen fellépjen Kínával szemben", mint azt sokan gondolják.

1. táblázat: A globális szereplők áttekintése*

	India	Kína	Egyesült Államok	Európai Unió
Népesség	1.35B	1.39B	330M	744M
GDP	2.7T	13.6T	21.2T	18.2T
GDP-növekedés (2010-20)	6.8%	7.5%	2.5%	2.0%
Egy főre jutó GDP	\$2,010	\$9,770	\$62,794	\$35,623
Internet-felhasználók	700M	880M	275M	655M
Az írni-olvasni tudók aránya	70%	97%	99%	99%
Várható élettartam (év)	69.4	76.7	78.5	81
% angolul beszélők	15-25%	1-5%	88%	51%
Kiskereskedelmi e-kereskedelem	\$60B	\$1.5T	\$600B	\$780B
Éves STEM fokozatok	2.6M	4.7M	560K	800K
Teljes export	\$320B	\$2.5T	\$2.5T	\$2.3T
Összes behozatal	\$490B	\$2.1T	\$3.1T	\$2.3T
Az USA-ból származó behozatal	\$58B	\$450B	--	\$464B
Az Egyesült Államok exportja	\$34B	\$106B	--	\$280B
Az USA kereskedelmi mérlege	-\$20B	-\$344B	--	-\$184B

* Az adatok számos forrásból származnak, amelyek gyakran ellentmondásosak és eltérően meghatározottak. Leginkább széles körű összehasonlító célokra használható.

Annak meghatározásakor, hogy a dolgok hogyan változhatnak a jövőben, három kulcskérdés merül fel: 1) India jelentősen csökkenteni fogja-e a mai hatalmas bruttó hazai termék (GDP) különbséget Kínával szemben; 2) hogyan fog fejlődni India virágzó digitális gazdasága, és sikeresek lesznek-e benne az amerikai cégek; és 3) képes-e az Egyesült Államok kiterjeszteni

az Indiába irányuló exportját és az Indián belüli üzleti tevékenységét, hogy elérje a kínaihoz hasonló méreteket? Mindegyik kérdésre röviden kitérünk az alábbiakban, rámutatva, hogy vannak valós lehetőségek és vannak irreális várakozások is. (Amerika nagy kereskedelmi deficitjét Indiával szemben az IT-szolgáltatások terén az "India mint beszállító" és az "India mint versenytárs" című fejezetek tárgyalják).

India hatása az Egyesült Államok gazdaságára szerény lesz a 2020-as években

Az India gazdasági kilátásaival kapcsolatos előrejelzések jelentősen eltérnek - és természetesen senki sem tudja, hogy a világgazdaság hogyan fog teljesíteni. Míg egyes szakértők dicsérik a Narendra Modi miniszterelnök által kezdeményezett gazdasági ösztönzőket és reformokat, mások a növekvő klientelizmus és a társadalmi megosztottság növekedését látják. Bár a közelmúltban volt egy fellendülés, a COVID-19-es megbetegedések, kórházi kezelések és halálesetek száma még mindig jelentősen elmarad a csúcstól, és ez - a nemrégiben bejelentett kormányzati költségvetési tervekkel együtt - a 2020-as meredek gazdasági visszaesés után növekvő optimizmushoz vezetett a következő éveket illetően.

A legtöbb hosszú távú GDP-növekedési előrejelzés Indiára vonatkozóan évi 5-8 százalékos tartományban mozog. Ha az eredmények az alsó határon belülre esnek, India nem sokat, vagy egyáltalán nem fog nyerni Kínával szemben; és még a magasabb határon is csak szerény felzárkózás várható a 2020-as években. Ha például India a következő tíz évben 8 százalékkal nő, Kína pedig csak 4 százalékkal, akkor a kínai gazdaság 2020-ban ötször akkora lesz, mint India, 2030-ban pedig négyszer akkora, mint India. Így joggal mondhatjuk, hogy India gazdaságának mérete a 2020-as években meg sem közelíti Kína - vagy az Egyesült Államok vagy Európa - gazdaságának méretét. Hosszabb távon (mondjuk 2050-re) azonban sokkal nagyobb elmozdulások is lehetségesek, különösen mivel India még mindig rendelkezik jelentős, "alacsonyán függő gyümölcsökkel", amelyekkel Kína az elmúlt 30 évben kihasználta a termelékenység növekedését. Indiában ugyanis még mindig tombol a "létszámfelesleg", és politikai akarattal nagy és gyors termelékenységnövekedés forrása lehetne.

A nagy amerikai technológiai cégek kilátásai Indiában jelenleg kiválóak 1947 óta, amikor Jawaharlal Nehru, az újonnan függetlenné vált India miniszterelnöke mély személyes érdeklődést mutatott a tudomány és a technológia iránt, valamint óvakodott attól, hogy túlságosan függővé váljon a globális üzleti erőktől, az IT-termékek és -szolgáltatások indiai piaca szokatlan és még mindig leleplező történetet tudhat maga mögött. A szigorú import- és devizakorlátozások és egyéb akadályok az úgynevezett "Licenc Raj"-t eredményezték, amely gyakran nagyon megnehezítette a nyugati cégek számára, hogy a szokásos módon üzemeljenek, miközben arra kényszerítette Indiát, hogy sok informatikai igényét maga elégítse ki. Ez a digitális elszigeteltség India legtehetségesebb informatikai és mérnöki szakemberei közül sokakat arra ösztönzött, hogy az Egyesült Államokban keressenek lehetőségeket és másol.

Az indiai IT-szolgáltatóipar mélyen gyökerezik ebben a történelemben. A Tata Consultancy Services (ma TCS) például kezdetben az IBM és a Burroughs nagyszámítógépek indiai kiszolgálásával gyarapodott, különösen azután, hogy az IBM 1977-1992 között az indiai kormánnyal való nézeteltérések miatt kivonult az indiai piacról.⁶ Hasonlóképpen, az 1970-es évek végén a Hindustan Computers Limited (ma HCL) mikroszámítógépeket és számológépeket kezdett gyártani a hazai piacra. Hasonlóképpen, az 1980-as évek elején a Western India Palm Refined Oil (ma Wipro) Intel-alapú mini és mikroszámítógépek gyártásával indította el technológiai üzletágát. De főleg az alkatrészekre kivetett magas importvámok és a mérethiány miatt ezek a hazai hardveres erőfeszítések nem tudtak lépést tartani a globális versennyel, ezért mind a HCL, mind a Wipro bölcsen az IT-szolgáltatások felé fordult.⁷

India legnagyobb technológiai vállalatai és legbefolyásosabb digitális vezetői még ma is elsősorban a globális IT-szolgáltatási üzletágra összpontosítanak. Ez segített teret teremteni az amerikai technológiai óriások számára, hogy erős pozíciókat építsenek ki India potenciálisan

hatalmas hazai internetes piacán, mivel csak az elmúlt években alakultak ki Indián belül jelentős internetes szereplők és egy életerős start-up kultúra. Ezzel szemben Kína több mint egy évtizeddel ezelőtt lényegében blokkolta a Google-t és a

Facebookot a szárazföldi kínai piacról, teret és időt teremtve a Baidu, az Alibaba, a Tencent és mások számára, hogy azzá váljanak, amik most.

Mennyire vannak jól pozícionálva az amerikai óriáscégek Indiában? Vegyük a következőket:

- A Google dominál a keresés és a videostreaming (YouTube) terén, valamint a mobiltelefon-szoftverek terén, mivel az indiai piac nagy részét az androidos telefonok teszik ki. A Google Pay szintén piacvezető lett. A vállalat 8 százalékos részesedéssel rendelkezik a Reliance Jio-ban, India legnagyobb internetszolgáltatójában, és nagy összegeket fektet be a legkülönfélébb kockázati tőke- és piacfejlesztési tevékenységekbe. Nem árt, hogy a Google vezérigazgatója, Sundar Pichai az indiai Maduraiban született.
- A Facebooknak mintegy 300 millió felhasználója van Indiában, nagyjából 10 százalékos részesedéssel rendelkezik a Reliance Jio-ban, és nagyon erős pozíciót tölt be a digitális hirdetések terén. A WhatsApp szintén jelentős jelenléttel rendelkezik Indiában, és ugródeszkának bizonyulhat a különböző e-kereskedelmi és fizetési lehetőségek terén.
- India gyakran bonyolult kiskereskedelmi e-kereskedelmi szabályozása ellenére jelenleg az Amazon és a Flipkart (amely 75 százalékban a Walmart tulajdonában van) a két vezető kiskereskedelmi e-kereskedelmi szereplő Indiában, bár az olyan nagy indiai konglomerátumok, mint a Reliance és a Tata igyekeznek ezen változtatni. Az Amazon AWS-nek nagyon erős felhőalapú számítástechnikai pozíciója van Indiában, különösen a szoftverfejlesztő közösségen belül. Az Amazon az indiai szupermarketekbe és áruházakba is befektet, és a Prime Video egyre nagyobb lendületet vesz. A vállalatnak vélhetően több mint 60 000 alkalmazottja van Indiában.
- Az Amazonhoz hasonlóan a Microsoft is a felhőalapú számítástechnikai és irodai automatizálási szolgáltatások egyik fő szállítója a vezető indiai IT-szolgáltató cégek, valamint számos indiai nagyvállalat számára. Tavaly mintegy 10 millió Windows PC-t adtak el Indiában; és természetesen a Microsoft vezérigazgatója, Satya Nadella (aki Hyderabadban született) a leghíresebb és legelismertebb emberek közé tartozik egész Indiában.
- A Netflix, az Uber és a Twitter is jól megalapozottan működik Indiában.

Ez az erős amerikai jelenlét olyan forgatókönyvet sejtet, amelyben az amerikai internetes vállalatok nyugati piaci sikereiket szilárd pozíciókkal kombinálhatják a világ legnépesebb országában, ami nagyobb teljes piaci lehetőséget eredményez, mint amekkorát Kína internetes vezetői valószínűleg ki tudnak szolgálni. E forgatókönyv időzítése különösen jónak tűnik, mivel India digitális piacai még mindig nagy növekedési szakaszban vannak, amelyet mintegy öt évvel ezelőtt az olcsó mobiltelefonok és a drasztikusan csökkentett vezeték nélküli adatátviteli árak váltottak ki. Indiában sokan most az erős digitális növekedés további szakaszára számítanak, amelyet a mezőgazdasági, egészségügyi és oktatási szolgáltatások vezetnek, bár ezek az alkalmazások sok országban viszonylag lassan terjedtek el.

A fenti listáról hiányzik az Apple, amely Indiában kevésbé sikeres, a mobiltelefonok terén mindössze 3 százalék körüli piaci részesedéssel rendelkezik. Egész Indiában mindössze egy Apple-üzlet van, míg Kínában 42. Az Apple MacIntosh személyi számítógépek piaci részesedése is alacsonyabb, mint a legtöbb nyugati piacon. Az Apple magas árai egyértelműen akadályozzák

a piacot, csakúgy, mint a Microsoft Windows túlsúlya az indiai IT-szolgáltató cégeknél. Talán az Apple iPhone-összeszerelési erőfeszítései Bangalore-ban (az indiai székhelyű Wistronon keresztül) és Chennaiban (a tajvani székhelyű Foxconnon keresztül) segítenek majd javítani a kilátásokon.

Az Apple-t félretéve, az amerikai technológiai cégek mai optimista kilátásait erősíti, hogy az Alibaba és a Tencent nemrégiben visszavonta egykor ambiciózus indiai erőfeszítéseit. Nagyrészt az India és Kína közötti jelenlegi geopolitikai feszültségek miatt mindkét vállalat most sokkal inkább a potenciálisan jövedelmező ASEAN (Délkelet-ázsiai Nemzetek Szövetsége) régióra összpontosít. Hogy a kínai technológiai cégek valamikor agresszívan visszatérnek-e az indiai piacra, és hogy India végül létrehozza-e saját felhő- és e-kereskedelmi óriáscégeit, azt a későbbiekben tárgyaljuk. Egyelőre a vezető amerikai felhő- és internetes cégek kilátásai biztatóak, bár India kiegyenlítőilletékei és más adók, a még véglegesítésre váró adatvédelmi törvények és más szabályozások megnehezíthetik az Indiában való működést egyes amerikai vállalatok számára.

A digitális világon kívül az amerikai lehetőségek Indiában kevésbé kedvezőek

Mint korábban említettük, az Indiába irányuló teljes amerikai export körülbelül egyharmada a Kínába irányuló exportnak, és az Indián belüli amerikai műveletek nagyságrendje is jellemzően sokkal kisebb. Gondoljunk csak arra, hogy a Starbucksnak 190 üzlete van Indiában, Kínában pedig több mint 4000; a McDonaldsnek 160 üzlete van Indiában, Kínában pedig több mint 2000; a Hollywood indiai eladásai töredéke a kínaiakénak, és a krikett hatalmas népszerűsége miatt ugyanez igaz az NBA-re is. Kínához hasonlóan Indiában is gyakran nehéz üzletet kötni, sok a bürokrácia, a helyi cégek előnyben részesülnek, és a szellemi tulajdonnal kapcsolatos aggályok még mindig széles körben elterjedtek.⁸ A Világbank szerint India a 63. helyen áll az üzleti élet megkönnyítése szempontjából, ami az előző évi 77. helyről a 63. helyre emelkedett, de nem éri el azt a célt, hogy a legjobb 50 közé kerüljön.

Ahogy az Egyesült Államoknak több mint 20 évébe telt, mire a jelenlegi zűrzavarba került Kínával, úgy Indiában is hasonló időbe telhet, mire a dolgok teljesen megfordulnak.

Az amerikai kormányzati statisztikák azt mutatják, hogy az Indiába irányuló fő amerikai export a védelmi ágazat, a repülőgépek, a gépek, az ásványi üzemanyagok (olaj, gáz, szén), a nemesfémek és a vegyi anyagok, vagyis olyan területek, amelyek a növekedési várakozások általában szerények. A nagy fogyasztói piacokon, mint például az autók, a háztartási gépek, az elektronika és más területeken a japán, dél-koreai, kínai és helyi vállalatok által támogatott verseny éles. Még a gyógyszeriparban is, ahol az Egyesült Államok rendkívül versenyképes és a potenciális piac nagy, India már számos amerikai gyógyszeripari terméket gyárt, és a helyi indiai gyógyszeripari vállalatok egyre versenyképesebbek (részben a gyenge szellemi tulajdonvédelem miatt), így a felfelé ívelő tendencia szerénynek tűnik.

A lényeg az, hogy a digitális világon kívül, ahol a lehetőségek kiválóak - feltéve, hogy az indiai kormány nem követi a kínai utat - a potenciálisan hatalmas indiai gazdaság kihasználása Kína mint piac jelentőségének csökkentése érdekében a 2020-as években kihívást jelent majd a legtöbb amerikai vállalat és iparág számára India kisebb piaca, erős nemzetközi versenye, valamint a saját vállalatai és intézményei számára biztosított preferenciák és védelem miatt. Ahogy az Egyesült Államoknak több mint 20 évébe telt, hogy a jelenlegi zűrzavarba kerüljön Kínával, hasonló időbe telhet, amíg a dolgok teljesen megfordulnak.

Szakpolitikai célok és ajánlások

- Biztosítani kell, hogy az amerikai cégek, különösen a technológiai és internetes cégek (beleértve az e-kereskedelmet és a fizetési szolgáltatásokat) ugyanolyan hozzáféréssel rendelkezzenek az indiai piachoz, mint India az amerikai piachoz az engedélyek, adók, tarifák, adatfelhasználás/tárolás, e-kereskedelem, adatvédelem stb. tekintetében. India nagyra értékeli az amerikai informatikai szolgáltatások piachoz való hozzáférését, így ez egy nagyon erős alkupozíció, amelyet szükség esetén fel kell használni a két nemzet közötti viszonylag tisztességes és kiegyensúlyozott kereskedelem biztosítása érdekében. Például az indiai IT-szolgáltatások Egyesült Államokban történő értékesítésére kivetett adókkal ellensúlyozni lehetne az Indiában működő amerikai cégekre kivetett digitális szolgáltatási adókat, szemben az Indiából importált fizikai árukra kivetett vámokkal, amelyeket a Biden-kormányzat nemrégiben javasolt.
- Közös amerikai-indiai technológiai politikák, szabályok és szabályozások kidolgozása a fenti területeken, amelyek potenciálisan erőteljes alternatívát jelenthetnek az EU-val és Kínával szemben a globális normák meghatározásában. Mivel India számos politikáját ezeken a területeken most dolgozzák ki, a Biden-kormányzatnak ezt azonnali prioritássá kellene tennie.
- Az USA és India közötti stratégiai és kereskedelmi párbeszéd, az Egyesült Államok és India kormányai közötti politikai megbeszélések éves fóruma, amelyet az Obama-kormányzat indított el, a Trump-kormányzat pedig nem folytatta.
- Törekedjen egy korlátozott, a kulcsfontosságú technológiai területekre összpontosító amerikai-indiai szabadkereskedelmi megállapodás megkötésére, beleértve India csatlakozását az ITA-2 megállapodáshoz és a határokon átnyúló adatforgalomról szóló megállapodások létrehozását.

2. RÉSZ: INDIA MINT BESZÁLLÍTÓ

2. táblázat: India a magánszektor minden iparágának egyik fő IT-szállítója.

Iparág	India jelentős piac?	India jelentős nem informatikai beszállító?	India jelentős IT-beszállító?	Kína az egyik fő beszállító	India globális versenytárs?
Egészségügy, gyógyszeripar/élettudományok	✓	✓	✓	✓	✗
Kiskereskedelem, nagykereskedelem, forgalmazás	✓	✗	✓	✓	✗
Diszkrét és folyamatgyártás	✗	✗	✓	✓	✗
Energia, közlekedés, közművek	✗	✗	✓	✓	✗
Utazás, szórakozás, vendéglátás	✗	✗	✓	✗	✗
Média, kiadói, információs szolgáltatások	✓	✓	✓	✗	✗
Szakmai szolgáltatások	✗	✓	✓	✗	✓
Élelmiszerek és mezőgazdaság	✗	✗	✓	✗	✓
IT hardver, szoftver, internetszolgáltatások	✓	✓	✓	✓	✓

Banki és tőkepiacok	✗	✗	✓	✗	✗
Élet-, kár- és egészségbiztosítás	✗	✗	✓	✗	✗
Védelmi és védelmi vállalkozók	✓	✗	✗	✗	✗
Egyetemi oktatás	✓	✓	✗	✗	✓
Igen / Nem Összesen	6 / 7	5 / 8	11 / 2	5 / 8	4 / 9

Az amerikai nagyvállalatok egyre inkább függenek Indiától az IT terén

A 2. táblázat az egyes iparágakon belüli helyzetet vizsgálja, megmutatva, hogy mely ágazatok tekintik Indiát leginkább piacnak, beszállítónak, versenytársnak vagy valamilyen kombinációnak. Nyilvánvaló, hogy az ilyen hatalmas és sokféle iparágak leegyszerűsítése egy bináris igen vagy nem megítélésére erősen leegyszerűsíti a dolgokat, de miután számos iparági szereplőnek megmutattuk ezt az ábrát, úgy gondoljuk, hogy az értékelések általában véve helytállóak.

Az "India mint piac" kérdését az előző szakasz tárgyalja, az "India mint versenytárs" megjelenésével pedig a következő foglalkozik. Ebben a szakaszban a 2. táblázat második, harmadik és negyedik oszlopára összpontosítunk: India mint IT-szolgáltatások szállítója, India mint az IT-szolgáltatásokon kívüli egyéb dolgok szállítója, valamint arra, hogy ez a két kínálati oldali helyzet hogyan hasonlítható össze és hogyan kapcsolódik a Kínából érkező kínálati oldali kihíváshoz.

A 2. táblázat legbeszédesebb része a 11-2-es összesített eredmény. Az Egyesült Államok szinte minden magánszektorbeli ipara így vagy úgy, de támaszkodik az indiai IT-szolgáltatásokra. Az egyetlen olyan ágazat, amelyik nem támaszkodik, a védelmi és az oktatási ágazat, amelyik inkább saját IT-t használ, vagy hazai székhelyű partnereket, vagy mindkettőt. Összességében az amerikai vállalatok négy fő módon szereznek be IT-szolgáltatásokat Indiából:

1. Közvetlen szerződéskötés egy indiai IT-szolgáltatóval, például a TCS, Infosys, Wipro, HCL, Cognizant vagy másokkal. Az indiai szolgáltató cégek hagyományosan alacsonyabb költségű back office IT-műveleteket kínáltak, de az elmúlt években ezek a cégek az értékláncban feljebb léptek az olyan stratégiai területeken is, mint a felhőmigráció, az üzleti analitika, a folyamatok automatizálása, a mesterséges intelligencia (AI), a gépi tanulás, a dolgok internete és a "digitális átalakulás" más formái.
2. Közvetett beszerzés Indiából, a szolgáltatások beszerzése nyugati vállalatoktól, például az Accenture-től, az IBM-től, a Deloitte-től, a DXC-től és másoktól, amelyek a tényleges munka nagy részét Indiában végzik. Amint azt a következő szakasz tárgyalja, csak ez a négy amerikai szervezet mintegy 400 000 embert foglalkoztat Indiában.
3. Vállalati tulajdonú műveletek létrehozása Indiában. Ezt néha "in-sourcing"-nak, néha Global In-House Centers-nek, néha pedig Global Capability Centers-nek (GCC) nevezik. De bárhogy is nevezzük, több mint 1200 amerikai multinacionális szervezet hozott létre saját indiai műveleteket, amelyeket az alacsony értékű back-office IT- és call centerektől kezdve a stratégiai innovációig és K+F-ig mindenre használnak. 9 (Ebben a tanulmányban a GCC-k kifejezést fogjuk használni).
4. Indiai állampolgárokat hoznak az Egyesült Államokba, hogy a vállalatuknál dolgozzanak. Több mint 400 000 nem amerikai állampolgár dolgozik az Egyesült Államokban a H1-B vízumprogramon keresztül. Nagyjából háromnegyedük - túlnyomórészt az IT-ágazatban - Indiából származik.

Ez a négy különböző üzleti modell segít megmagyarázni, hogy miért nehezebb pontos adatokat szerezni a szolgáltatások kereskedelméről, mint sok feldolgozóipari piacon. Azt is megmutatják, hogy az elmúlt 20 év során hogyan nőtt az USA függősége Indiától a hi-tech szolgáltatások terén. Jelenleg több mint 2 millió indiai állampolgárságú ember (közülük mintegy 600 000 magasan képzett digitális szakember) dolgozik az amerikai vállalatok informatikai igényeinek kielégítésén.¹⁰ (Ebben nincs benne az a nagyszámú indiai származású

amerikai állampolgár és állandó lakos, akik most olyan technológiai központokban dolgoznak, mint a Szilícium-völgy, kutatóintézetek, egyetemek és a digitális innováció egyéb forrásai.) Mivel csak becslések szerint 5 millió amerikai állampolgár informatikai szakember, egyértelmű, hogy India ma már nélkülözhetetlen része Amerika digitális ökoszisztémájának.

Visszatekintve a Kínával való párhuzam figyelemre méltó. Kína felemelkedésének nagy lendületet adott, hogy 2001-ben felvették a Kereskedelmi Világszervezetbe. Hasonlóképpen, India nagy IT-szolgáltató vállalatai jelentősen növelték globális üzleti tevékenységüket és hírnevüket azáltal, hogy elvégezték az 1998-2000 között az IT napirendet uraló "Y2K" kihívás kezeléséhez szükséges munka nagy részét. Ma néhány amerikai vállalat saját kapacitásokat hozott létre Indiában (hasonlóan a kínaiakhoz), míg mások helyi vállalatokat vesznek igénybe. És akárcsak Kínában, ezek a műveletek idővel nehezen pótolható tehetség- és tapasztalati tárházzá fejlődtek.

Bizonyos szempontból az Egyesült Államok nagyobb mértékben támaszkodik Indiára, mint Kínára. Amint a 2. táblázat mutatja, mindössze öt amerikai iparág - mind feldolgozóipari alapú - vált függővé Kínától, míg szinte minden iparág az informatika terén Indiára támaszkodik. Ezen iparágak többsége kétszeresen is függ, mivel egyre inkább az Amazontól és a Microsofttól (és kisebb mértékben a Google-től) is függnék a felhőalapú számítástechnikai szolgáltatások tekintetében, amelyek lehetővé teszik a vállalkozások működését - és ez a három amerikai felhőszolgáltató is függ Indiától a tehetség, a vezetés és a folyamatos támogatás tekintetében.

Valójában sok gyártó szervezet ma már a függőség három szintjével szembesül: Kína a fizikai áruk tekintetében, India az örökölt IT-szolgáltatások tekintetében, és az amerikai felhőóriások az alapvető digitális infrastruktúrájuk tekintetében. Mindhárom fejlemény kevesebb mint 20 év alatt következett be, és bár az Indiától való függés közel sem olyan ijesztő, mint egy olyan geopolitikai riválistól, mint Kína, mégis függőségnek számít. A tanulmány záró részében visszatérünk erre a témára.

Az informatikán kívül India segíthet az Egyesült Államoknak csökkenteni a Kínától való gyártási függőségét

A COVID-19 óta az Indiáról mint beszállítóról szóló viták többsége arra összpontosít, hogy az USA. a vállalatok a Kínában működő gyártás egy részét Indiába vagy más alacsony költségű országokba, például Mexikóba, Vietnámba, a Fülöp-szigetekre és Indonéziába helyezhetik át. Japán, Dél-Korea és Tajvan már most jelentős áttelepítési ösztönzőket kínál, és Amerikának sokkal többet kellene tennie ezen a területen, ha jelentősen csökkenteni akarja Kína-függőségét, mivel sok amerikai vállalatot kell majd arra kényszeríteni, ösztönözni vagy akár megszegyeníteni, hogy csökkentse jelenlegi kínai lábnyomát.

A párhuzamok azzal, ahogyan az Egyesült Államok a gyártás terén Kínától függővé vált, egyértelműek.

India a jelenlegi gyártási erősségeire építve és a jövő növekedő piacaira való felkészüléssel igyekszik vonzóvá tenni a Kínából való áthelyezésben érdekelt gyártókat. Emellett a hosszú múltra visszatekintő, a hazai gyártást elsősorban az import helyettesítésének eszközeként tekintő országról a globális exportpiacok közvetlen megcélzására kíván áttérni. Az indiai feldolgozóiparban jelenleg erős a vegyipar, a gyógyszeripar, a műanyagipar, a textilipar, a ruhaipar és az acélipar. A jövőben a mobiltelefonok, a félvezetők, az orvosi eszközök és felszerelések, az autóalkatrészek, az akkumulátorok, a távközlési berendezések, az élelmiszerek, a fehéráruk, a textíliák, a védelmi célú termékek, az elektronika, a napelemek és újabban a játékok szerepelnek a céllistán. Ezek közül szinte mindegyik a kínai gyártás fő területe ma.

Annak bizonyítására, hogy India támogatni kívánja a globális gyártókat, India hangsúlyozza közvetlen pénzügyi támogatását a termeléshez kötött ösztönző rendszerén (amely készpénzben ösztönzi a gyártási volumen növelését), a versenyképes társasági adókulcsokon, a közös vállalatok és a 100 százalékos tulajdonosi struktúrák jóváhagyásán, az infrastruktúra fejlesztésén, az alacsony költségű munkaerőn, a földhasználati reformokon, a belföldi indiai piacokhoz való hozzáféréseken, a jogállamiságon, az angol nyelv használatán és a legtöbb jelentős piaccal kötött szabadkereskedelmi megállapodásokon keresztül.¹¹ E jellemzők közül néhány, különösen a jogállamiság különösen vonzó lehet a Kínából áttelepülni kívánó cégek számára.

Mindez jól hangzik, és idővel előrelépést kell elérni, de sokan úgy vélik, hogy Indiának e területek többségén jelentősen javulnia kell. Mivel Kínában emelkednek a hazai bérek, a fiatalok egyre kevésbé hajlandók gyárakban dolgozni, és Kína igyekszik feljebb lépni az értékláncban, Kína is vizsgálja az offshore lehetőségeket, főként az ASEAN-régióban, valamint a részt vevő Övezet és Út országaiban. Emellett Kína még mindig jelentős előnyökkel rendelkezik az infrastruktúra, a just-in-time ellátási láncok, a megbízható elektromos energia, a szállítás és a logisztika, a gyakorlati gyártási készségek és tapasztalatok, a robotizált automatizálás, valamint a kapcsolódó képességek és szolgáltatások terén. Például a mobiltelefonok esetében India többnyire csak az indiai piacra történő alapszintű összeszerelést végzi, míg Kína a globális gyártási értéklánc szinte minden részében mélyen érintett. Az, hogy India képes-e feljebb lépni az okostelefonok értékláncában, és az exportpiacokon felvenni a versenyt Kínával és Vietnámmal, valószínűleg fontos tesztje lesz általános gyártási potenciáljának. Hosszú út áll még előtte.

A lényeg az, hogy az indiai IT-szolgáltatások amerikai felhasználása és az azoktól való függés messze a legfontosabb aspektusa az India mint beszállító dimenzióknak. A párhuzamok azzal, ahogyan az Egyesült Államok a gyártás terén Kínától függővé vált, egyértelműek.

Szakpolitikai célok és ajánlások

- A szoftver- és szolgáltatásfüggőségek bevonása az amerikai nemzeti önellátási és ellátási láncra vonatkozó kezdeményezésekbe.
- Sokkal pontosabb és részletesebb IT-szolgáltatások kereskedelmi adatainak gyűjtése, amelyek teljes mértékben figyelembe veszik az indiai IT-szolgáltató cégek által az amerikai ügyfeleknek nyújtott szolgáltatásokat, az Indiában munkát végző amerikai szolgáltató cégeket, az amerikai cégek által Indiában létrehozott GCC-eket, valamint az Egyesült Államokban H1-B vagy más vízummal dolgozó indiai magánszemélyek által nyújtott szolgáltatásokat.
- Ösztönözze és bátorítsa a Kína helyett olcsó termelési alternatívát kereső amerikai cégeket, hogy Indiát válasszák, ha a munka nem helyezhető vissza az Egyesült Államokba.

3. RÉSZ: INDIA MINT VERSENYTÁRS

A kelet-ázsiai gazdasági fejlődési modell már több mint 50 éve létezik, és Japán, Szingapúr, Dél-Korea, Tajvan, Dél-Korea és legutóbb Kína is sikeresen alkalmazza. Természetesen vannak jelentős nemzeti különbségek, de ezek az országok mind az oktatást (különösen a műszaki oktatást), az infrastruktúrát, a globális exportpiacokat, valamint az erős, támogató és stratégiai elkötelezett államot helyezték előtérbe. Mind az öt ország a nyersanyaggyártással kezdte, majd az értékláncban felfelé haladva globális vezető szerepet töltött be a különböző

fejlett technológiai piacokon. Ebben az értelemben Kína gazdaságilag egy óriási Tajvannak tekinthető, és az a tény, hogy ez egy kommunista rendszer, talán kevésbé központi szerepet játszik gazdasági sikerében, mint azt sok kommentátor gondolja (bár a kommunizmus nyilvánvalóan továbbra is központi szerepet játszik Kína politikai rendszerében).

Mindegyik esetben az amerikai cégek azért döntöttek az ázsiai gyártás mellett, mert ez rövid távon versenyképesebbé tette őket. Kína esetében az amerikai motiváció egyrészt az volt, hogy jobban versenyezzenek Japánnal és Dél-Koreával, másrészt pedig az, hogy hozzáférjenek a hatalmas kínai piacoz, amit a kínai kormány gyakran a helyi gyártási tevékenységek létrehozásától tett függővé. E döntések lehetséges hosszú távú függőségi következményei legfeljebb másodlagos tényezőnek számítottak.

Japánhoz, Szingapúrhoz, Dél-Koreához és Tajvanhoz hasonlóan India globálisan az exportra összpontosított, általában az értéklánc viszonylag alacsony szintjén, majd idővel felfelé haladva. Míg az indiai kormány általában kevésbé volt közvetlenül elkötelezett, mint a négy nagy ázsiai országban, az 1988-ban alapított NASSCOM hasonlóan fontos szerepet játszott az indiai IT-ágazat előmozdításában és irányításában. Ázsiához hasonlóan az amerikai cégek is azért választják Indiát, mert így rövid távon versenyképesebbek lesznek. A hosszú távú következményeket ismét nagyrészt figyelmen kívül hagyták.

3. táblázat: India öt kulcsfontosságú IT/digitális piaci ágazatának vezető szereplői

1. Indiai székhelyű globális IT szolgáltató vállalatok ⁴				. Indiai székhelyű internetes vállalatok			
Cég	WW Bevételek	WW Piaci tőke	WW Alkalmazot tak	Cég	India Bevételek	WW Piaci tőke	WW Alkalmazot tak
TCS	\$23B	\$137B	450,000	Reliance Jio	\$21B	\$67.0B	20,000e
Infosys	14	64	240,000	Airtel	12B	36.0	18,000
Cognizant	20	43	280,000	Vodafone Idea	1.6	4.7	13,500
HCL	10	30	150,000	BSNL	2.7	N/A	69,000
Wipro	8	27	175,000	Flipkart (Walmart)	6.1	40-50	30,000e
Tech Mahindra	5	10	125,000	IndiaMart	0.4	3.6	3,600
Mindtree	1	3	22,000	Összesen*	\$43.8B	\$156Be	154,100
Total*\$81B\$314B1,442,000							
2. Globális IT-szolgáltató cégek nagy indiai tevékenységgel ⁵				. Amerikai internetes óriások			
Cég	WW Bevételek	WW Piaci tőke	WW Alkalmazot tak	Cég	India Bevételek	WW Piaci tőke	India Alkalmazotta k
Accenture	44	\$160B	170,000	Facebook	\$1.8B	\$770B	N/A
IBM	77	106	140,000	Amazon	1.5	1,670	62,000
Deloitte	20e	60e	35,000e	Apple	1.5	2,290	5,000e
Cap Gemini	17	20	100,000	Microsoft	1.2	1,840	6,500
DXC	20	7	35,000	Google	0.75	1,400	5,000e
Atos	12	7	35,000e	Netflix	0.13	250	N/A
Összesen*	\$190B	\$360B	515,000	Összesen*	\$6.9B	\$8,220B	85,000e

^e A rendelkezésre álló legjobb becslés.

*Vannak más szereplők is, így ez nem a teljes piac.

Professzionális szolgáltatások kontra "A felhő"

A 3. táblázat 1., 2. és 3. része az "1 az 1 ellenében" IT-szolgáltatások piacát mutatja be, ami azt jelenti, hogy a szállító az egyéni ügyfélre szabott és árazott munkát végez. (Az Egyesült Államokon kívül az ilyen egyedi munkát gyakran "testre szabott szolgáltatásként" emlegetik). Ezzel szemben a 4. és 5. rész a vezető "1 to many" szolgáltatókat mutatja be, amelyek lényegében ugyanazt a szolgáltatást nyújtják a lehető legtöbb ügyfélnek. Az indiai 1 az 1 az 1 ellen IT-szolgáltató cégek elsősorban a globális exportpiacokra összpontosítanak, míg az 1 a sokhoz cégek szinte teljes mértékben az indiai belföldi piacra.

Ez nagyban különbözik az Egyesült Államoktól. Az internet 1990-es évek közepén bekövetkezett felemelkedése óta az amerikai 1:1-modell áll a globális középpontban, amely sokkal gyorsabban növekszik és sokkal magasabbra értékelt, mint az 1:1 megközelítés, amint azt az ábra 5. részében látható hatalmas amerikai piaci értékelések is világossá teszik. Valójában az indiai IT-szolgáltatások vezetői számára a legnagyobb kockázatot az jelenti, hogy az 1-ből sokba felhőszolgáltatások egy nap annyira fejlődhetnek, hogy a kiterjedt 1-ből 1 egyéni munkára végül csökken az igény. Bár ezt a dinamikát már évek óta megjósolták, még nem valósult meg, mivel az új feladatok és igények továbbra is több mint ellensúlyozzák a növekvő digitális automatizációt. De a mesterséges intelligencia, a robotizált folyamatautomatizálás, a chatbotok és más területek mai fejlődését tekintve ez továbbra is határozottan lehetséges. Sőt, amennyiben az amerikai politika támogatni tudja ezeket és a kapcsolódó technológiákat, valamint azok alkalmazását az egyesült államokbeli cégeknél, ez jelentősen csökkentheti az IT-szolgáltatások importját.

Ahogy India fejleszti az 1-ből sokba vállalatokat és képességeket, elkerülhetetlenül versenyezni fog a Az amerikai piacvezetők Indiában és talán azon túl is. Ezt már látjuk az Amazon és a Reliance, valamint az Uber és az Ola közötti versenyben, de a jövőben sokkal többre kell számítanunk. Lehet, hogy India saját felhőszolgáltató(ka)t fejleszt ki, lehet, hogy exportálja és továbbfejleszti a lenyűgöző Aadhaar biometrikus azonosító rendszerét, vagy lehet, hogy egy nagy teljesítményű, nyílt forráskódú operációs rendszert fejleszt ki az olcsó mobiltelefonokhoz. De talán a stratégiailag legfontosabb, hogy az Egyesült Államok, Európa és Kína közötti jelenlegi nézeteltérések miatt India döntő szerepet játszhat az adattulajdonlás, az országon belüli tárolás, az adatvédelem és más területek globális normáinak meghatározásában. Számos ilyen lehetőség van.

Emellett vannak olyan fontos területek, amelyeken India nem követi az ázsiai modellt. Számos tudományos és műszaki területen India jelenleg elsősorban a kutatás és az innováció nagyon magas szintjén versenyez, és az értéklánc alsó szintjén gyakran alig van jelen. Az Egyesült Királyság és Izrael jó példája azoknak a nemzeteknek, amelyek a fejlett innováció terén úgy tudnak hatékonyan versenyezni, hogy nem feltétlenül vannak jelen a nagyipari gyártásban vagy a forgalmazásban. Az élvonalbeli műszaki egyetemek és kutatóintézetek általában kulcsszerepet játszanak ebben a stratégiában, és India egyre inkább rendelkezik ilyenekkel, mivel a világ 1000 legjobb kutatóegyeteme közül jelenleg 20 található itt.¹² Arra számítunk, hogy India egyre befolyásosabb részévé válik az amerikai K+F ökoszisztémának, és potenciálisan nagyon fontos K+F ellensúlyt jelenthet Kínával szemben.

Hosszabb távon az egyik legfontosabb stratégiai kérdés az, hogy India képes lesz-e kombinálni az újonnan megszerzett gyártási képességeit fejlett digitális képességeivel, hogy a teljes értékláncban innovációt hajtson végre. Jelenleg ennek a vezető szerepnek a legvalószínűbb területe a gyógyszeripar és a biotechnológia, ahol India már rendelkezik szilárd gyártási

bázissal, mély műszaki tehetséggel és számos GCC-vel, amelyek sikeresen szolgálják ki a globális gyógyszeripari vezetőket olyan területeken, mint a kutatás, az analitika, a klinikai vizsgálatok és a kapcsolódó szolgáltatások. Ha India ezt ki tudná terjeszteni

megközelítése más iparágakra, például az elektronikai, a fogyasztási cikkekre és az energiára, jelentősen javulnának általános gazdasági kilátásai és stratégiai helyzete.

A lényeg az, hogy India informatikai képességei a back-office támogatástól kezdve az élvonalbeli kutatás-fejlesztésig mindenben felgyorsítják az innovációt, és számos amerikai céget segítenek versenyképességének megőrzésében. Ugyanakkor elkerülhetetlennek tűnik, hogy India idővel nem csupán beszállítóvá, hanem erőteljes versenytárrá válik - és ebben az értelemben a szoftver- és szolgáltatási ipar fejlődése valószínűleg párhuzamosan fog zajlani a Kínával a gyártás területén tapasztalt kooperációval, amely számos potenciális kockázatot rejt magában.

Szakpolitikai célok és ajánlások

- A szoftverek és szolgáltatások bevonása az amerikai versenyképesség-értékelési erőfeszítésekbe és a támogató kezdeményezésekbe.
- India függőségének kihasználása az amerikai piacra jutástól, hogy támogatást szerezzen az amerikai álláspontoknak a felhőalapú adattárolás, az adatkezelés, az adatvédelem és a kapcsolódó kérdések tekintetében.
- Mivel a technológiai vezető szerep nem elég, Amerikának arra is törekednie kell, hogy a felhasználás terén is vezető szerepet töltsön be. A közszféra vezető szerepe a fejlett alkalmazásokban, például a polgári szolgáltatások, a kiberbiztonság, a digitális személyazonosító igazolványok, az elektronikus egészségügyi nyilvántartás, az intelligens városok, az intelligens hálózatok és a hasonló szoftverintenzív területek terén prioritást kell, hogy élvezzen.

4. RÉSZ. INDIA MINT GLOBÁLIS SZEREPLŐ

Eddig leginkább úgy beszéltünk Indiáról, mint egy helyről - egy olyan országról, ahol fontos gazdasági dinamika van mozgásban. De India egy nép is - és az indiai nemzetiségű egyének elterjedése szerte a világban ma már hatalmas gazdasági erőt képvisel, különösen az Egyesült Államokban és különösen az IT-iparban. A 4. táblázat felsorol néhányat az Egyesült Államok legjelentősebb indiai származású technológiai vezetői közül. Bármennyire is lenyűgöző, ez csak a hatalmas tehetség-jéghegy csúcsa. Bár a Szilícium-völgy (ma már metaforikusan gyakran úgy határozzák meg, hogy San Josétól Seattle-ig mindent magába foglal) már régóta vonzza a képzett és ambiciózus egyéneket a világ minden tájáról, India jelenléte minden más nemzetét meghaladja. Amint azt az Információs Technológiai és Információs Alapítvány (ITIF) kutatása feltárta, a legfontosabb amerikai innovátorok 7,5 százaléka első vagy második generációs indiai bevándorló. bármely ország.¹³

Hogyan jött ez létre? Az amerikaiak gyakran azt gondolják, hogy az indiaiak (és a kínaiak) csak a matematikában és a természettudományokban jók, de a valóság ennél sokkal szisztematikusabb. A *The Other One Percent, Indians in America* című kiváló könyvben a szerzők leírják a "három szelekciós" folyamatot, amely történelmileg a következőképpen működött:

1. India kezdetben elsősorban a magas társadalmi és gazdasági státuszúak számára biztosított hozzáférést a felsőfokú oktatáshoz.
2. Ezen az elitcsoporton belül India oktatási és vizsgarendszere kiválasztotta azokat

az egyéneket, akik a legjobban alkalmasak a magas szintű műszaki oktatásra.

3. Az Egyesült Államok bevándorlási rendszere a nemzetközi diákoknak és a műszaki tehetséggel rendelkező személyeknek kedvezett, különösen az informatikai és a STEM területeken.¹⁴

4. táblázat: Néhány kiemelkedő indiai technológus

- Sundar Pichai, vezérigazgató, Google
- Satya Nadella, vezérigazgató, Microsoft
- Shantanu Narayen, vezérigazgató, Adobe
- Arvind Krishna, vezérigazgató, IBM
- Jayashree Ullal, vezérigazgató, Arista Networks
- Dinesh Paliwal, vezérigazgató, Harman
- Nikesh Arora, vezérigazgató, Palo Alto Networks
- Neha Narkhede, társalapító, Confluent
- Anjali Sud, vezérigazgató, Vimeo
- Sanjay Mehrotra, vezérigazgató, Micron
- George Kurian, vezérigazgató, Netapp
- Vinod Khosla, társalapító, Sun Microsystems, VC
- Sanjay Mehrotra, társalapító, Sandisk
- Amar Bose, alapító, Bose Corporation
- Ajay Bhatt, USB és más szabványok kifejlesztése
- Vinod Dham, "A Pentium atyja"
- Sabeer Bhatia, társalapító, Hotmail
- Amit Singhal, SVP és a Google Search régóta vezetője
- Parag Agrawal, CTO, Twitter
- Sanjay Jha, korábbi vezérigazgató, Global Foundries
- K.B. Chandrasekhar, alapító, Exodus Communications
- Kanwal Rekhi, társalapító, Excelan, Mentor

Tekintettel erre a folyamatra és az 1970 és 2010 közötti időszakban Indiában gyakran korlátozott STEM karrierlehetőségekre, könnyen érthető, hogy miért döntött olyan sok magasan képzett indiai ember úgy, hogy az Egyesült Államokba költözik iskolába vagy munkába. Annak ellenére, hogy Amerikában gyakran szembesültek a diszkriminációval, gazdaságilag virágzóvá váltak, és ma már a legmagasabb egy főre jutó jövedelemmel rendelkeznek az Egyesült Államokban az összes etnikai csoport közül. Az amerikai gazdaságra gyakorolt hatásuk jóval nagyobb, mint a teljes amerikai népességén belüli arányuk.

Bár az informatikai szakmáknak nagy szerepük van ebben a sikerben, messze nem ez az egyetlen terület. Ma például nagyjából 3 millió indián származású ember él az Egyesült Államokban (alig 1 százalék), de az amerikai orvosok jóval több mint 5 százalékát az indiánok teszik ki.¹⁵ A politikában Kamala Harris alelnök ugyanezt a magasan képzett bevándorlási profilt példázza, hiszen édesanyja egy Chennaiban született orvosbiológus volt, aki azért jött az Egyesült Államokba, hogy a Kaliforniai Egyetemen, Berkeleyben doktoráljon (édesapja Jamaicában született, és a Stanford professzor emeritusa). Hasonlóképpen, Nikki Haley volt amerikai ENSZ-nagykövet apja a Punjab Mezőgazdasági Egyetem professzora volt, aki Kanadába jött, hogy megszerezze a doktori címét, és az ő anyja a Delhi Egyetemen jogot tanult, majd a dél-karolinai iskolarendszerben lett tanár.¹⁶

Nehéz túlbecsülni a hármas kiválasztási folyamat és az azt követő, India és az Egyesült Államok közötti tudományos kapcsolatok jelentőségét. Jelenleg mintegy 200 000 indiai diák tanul az Egyesült Államokban, és csak Kínában van hasonló számuk. A tudományos és műszaki tudományok területén belül a számok különösen szembetűnőek: a mester- és doktori diplomák nagyjából felét nemzetközi hallgatók szerzik meg. Az informatikában ez az arány meghaladja a felét. Összességében az amerikai egyetemek villamosmérnöki programjaiban a nappali tagozatos végzős hallgatók 81 százaléka, az informatikában pedig 79 százaléka nemzetközi hallgató.¹⁷ A 2019-es Kongresszusi Kutatószolgálat jelentése szerint a STEM-képzésekre beiratkozott külföldi hallgatók közel 70 százaléka Kínából és Indiából érkezett.¹⁸

Létfontosságú, hogy India tehetségcsatornája továbbra is az Egyesült Államokba érkezen, és hogy sok indiai diák döntsön úgy, hogy a diploma megszerzése után Amerikában él és dolgozik, különösen mivel a fejlett tudományos és technológiai területeken a kínai diákok áramlása az Egyesült Államokba valószínűleg lassulni fog a jelenlegi geopolitikai feszültségek és az a nagyon is valós aggodalom miatt, hogy egyes kínai diákok a kínai kormány számára szellemi tulajdongyűjtőként működnek. A Biden-kormányzat nemrégiben 2021 végéig elhalasztotta a döntést arról, hogy a H1-B vízumokat a kérelmezők képzettsége iránti kereslet alapján vagy inkább sorsolásos alapon ítéljék-e oda. Az előbbi a digitális iparágak számára kiemelt fontosságú.

Előre tekintve, India hazai oktatási csővezetéke tovább bővül, mivel az egyetemi lehetőségek szélesebb körben elérhetővé válnak a társadalomban, így a STEM tehetségek kínálata is meg kell, hogy legyen. Ugyanakkor, ahogy az IT-szolgáltatások esetében is láttuk, az indiai diákok és diplomások egyszerre segítik az USA oktatási versenyképességét és növelik függőségét. Az amerikai egyetemek mind tartalmilag, mind pénzügyileg komolyan megcsappannának, ha az indiai diákok - és tanárok - úgy döntenének, hogy máshová mennek.

Talán a legfontosabb, hogy az indiai diaszpóra egy élő dolog. Az Egyesült Államokba bevándorolt indiaiak többsége eredetileg önként jött és maradt - szemben a súlyos nehézségek és elnyomás elől menekülővel. Ez erős kétirányú dinamikát hozott létre. Az indiai közösség nagyon erős hálózatai mind Amerikán belül, mind Indiába visszamenőleg - az angol nyelv mindkét országban való használatával együtt - hozzájárult ahhoz, hogy az Amerikában élő tehetséges indiaiak különösen sikeresek legyenek globális vezetőként, menedzserként, vállalkozóként és igazgatósági tagként. Ezzel szemben sok, az Egyesült Államokban élő kínai szakember közel sem tud ilyen könnyen utazni vagy kommunikálni hazafelé, különösen manapság. A két dinamika nem is különbözhetne jobban, ezért az indiai diaszpóra továbbra is egyedülállóan értékes közösség, nemcsak az Egyesült Államokban, hanem az Egyesült Királyságban, Ausztráliában, Kanadában, Szingapúrban és máshol is.

Az USA/India/Kína geopolitikai kapcsolatok kritikusak lesznek

Manapság divatos az Egyesült Államokat és Indiát természetes partnernek tekinteni - két demokrácia, amelyek azon dolgoznak, hogy korlátozzák a felemelkedő Kína befolyását. De természetesen ez a természetesség csak új keletű jelenség. A hidegháború idején India az úgynevezett El nem Kötelezettek Mozgalmának vezetői között volt, egy olyan nemzetközi szervezetnek, amely igyekezett elkerülni, hogy az Egyesült Államok és a Szovjetunió közötti versengésben pártjára álljon. Ahogy Jawaharlal Nehru már 1946-ban megjegyezte: "Azt javasoljuk, hogy amennyire csak lehetséges, tartsuk távol magunkat az egymás ellen felsorakozott csoportok hatalmi politikájától, amely a múltban világháborúhoz vezetett, és amely ismét még nagyobb mértékű katasztrófákhoz vezethet".¹⁹ Sok éven át fontos indiai vezetők elfogadták a szocializmust, és gyakran "észak-ellenes" magatartást tanúsítottak.

Az 1980-as években az Egyesült Államok sokkal szorosabb kapcsolatban állt India legközvetlenebb riválisával, Pakisztánnal. De ahogy a Szovjetunió szétesett, Pakisztán túl közel került a tálibokhoz és az Al-Kaidához, India informatikai ipara virágzott, és Kína fenyegetően közeledett, az Egyesült Államok és India egyre inkább közeledett egymáshoz - ezt a fejleményt fokozta Modi miniszterelnök és Trump elnök közötti látszólag szoros kapcsolat, és tovább gyorsította India határvitája (és korábbi háborúi) Kínával. Tekintettel Kína jelenlegi agresszív magatartására a térségben, az USA és India kapcsolatai tovább erősödhetnek.

Ezt a jól ismert történetet csak azért tekintjük át, hogy azt sugalljuk, hogy az USA és India kapcsolatai könnyen megváltozhatnak ismét. Trump elnök már nincs hivatalban, Modi miniszterelnök 73 éves lesz, amikor a következő

2024-ben valószínűleg általános választások lesznek Indiában, és India el nem igazodó története könnyen újra felszínre kerülhet. A Kínával a nagyrészt lakatlan határvidékekkel kapcsolatos vita már némileg elhalványult. És bár az Egyesült Államok, India, Japán és Ausztrália közötti négyoldalú biztonsági párbeszéd (Quad) keretet biztosít a Kína megfékezésére irányuló közös erőfeszítésekhez, a párbeszéd szakaszán túllépni minden, csak nem biztos. Röviden, a mai amerikai-indiai geopolitikai összehangolódás törékenyebbnek bizonyulhat, mint amilyennek látszik, különösen mivel a Kína és India közötti potenciális üzleti érdekek gyakran kényszerítő erejűek.

Szakpolitikai célok és ajánlások

- Fenntartani vagy növelni az indiai STEM tehetségek beáramlását az Egyesült Államokba diákok, bevándorlás, munkavállalási vízumok, zöldkártyák és egyéb programok révén. Ezenkívül a nemzetbiztonsági aggályokra tekintettel a szövetségi politikának ösztönöznie kell a kutatóegyetemeket arra, hogy a kínai STEM-hallgatókkal szemben az indiaiakat részesítsék előnyben.
- India megtartása az Egyesült Államok védelmi ernyője alatt a Négyes megerősítésével és bővítésével.

ZÁRÓ FORGATÓKÖNYVEK

Mint láttuk, számos összetett dinamika befolyásolja, hogy az USA és India kapcsolata milyen mértékben képes ellensúlyozni a napjainkban egyre erősebbé váló Kínát. Ahelyett, hogy ezeket a dinamizmusokat összefoglalnánk, a következő pesszimista és optimista forgatókönyvek segítségével foglaljuk össze:

forgatókönyv: Az India és Kína közötti feszültségek csökkennek, és a két szomszédos ország közötti számos üzleti szinergia előtérbe kerül. Kína gyártási erejének és India szoftver- és szolgáltatási képességeinek kombinációja az egész értékláncot átfogó képességeket biztosít. Az Egyesült Államok továbbra is nagymértékben függ mindkét nemzettől, amelyek piaca eltörlül Amerika piaca mellett, ami a kínai és indiai vállalatoknak óriási méretgazdaságosságot biztosít, és az Egyesült Államoknak mindkét nemzettel szemben nagy kétoldalú kereskedelmi deficitet eredményez. Ez a dinamika végső soron világelső kínai és indiai egyetemeket, vállalatokat és kutatóintézeteket eredményez. Tekintettel viszonylag kis méretére és számos függőségére, az Egyesült Államok keveset tehet, mivel a világgazdaság központja keletre tolódik, és mivel a demokratikus nemzetek és normák egyre inkább úgy látják, hogy nem tudnak lépést tartani Kína gyors társadalmi fejlődésével.

2. forgatókönyv: India és az Egyesült Államok érdekei egyre inkább közelednek egymáshoz, ahogy Kína gazdasági, katonai és nemzetközi kapcsolati kihívásai nőnek. A gyorsan növekvő indiai gyártás, amelynek nagy része Kínából kivonuló üzemekből származik, segít csökkenteni az USA Kínától való függőségét, miközben lassítja Kína növekedését. Ugyanakkor az indiai diákok továbbra is özönlének az Egyesült Államokba, sokan maradnak, és jelentősen hozzájárulnak Amerika technológiai képességeihez. Az indiai diaszpóra még erősebb köteleket teremt India és az Egyesült Államok között, és számos üzleti, politikai és kulturális vezetőt hoz létre. Az amerikai vállalatok növekvő függősége az indiai technológiai szolgáltatásoktól több előnnyel jár, mint hátránnyal, és ezt nagyrészt ellensúlyozza az amerikai technológiai óriások indiai sikere, valamint az egyre javuló felhőszolgáltatások, amelyek kevésbé teszik szükségessé a kiterjedt, testre szabott IT-szolgáltatásokat. Ennek eredményeképpen az Egyesült Államokba irányuló indiai exportot nagyjából kiegyenlíti az Indián belüli amerikai üzlet, és mindkét nemzet

növekszik. Az Egyesült Államok, India, Japán és Ausztrália (és végül Dél-Korea és Tajvan) együttes katonai ereje elegendőnek bizonyul ahhoz, hogy megakadályozza Kína hegemoniáját a csendes-óceáni térségben. A fejlett világ nagy részében demokratikus normák érvényesülnek, és sok fejlődő ország inkább a "delhi modell", mint a "pekingi modell" felé fordul.

Nyilvánvaló, hogy e két szélsőség között hatalmas középút van. De 2030-ra az egyik forgatókönyv valószínűleg közelebb lesz a valósághoz, mint a másik. Melyik lesz az? Amikor azt állítjuk, hogy jelenleg nincs fontosabb kétoldalú kapcsolat az Egyesült Államok számára, mint India, akkor erre gondolunk. Amerika technológiai függősége Indiától a 2020-as években biztosan növekedni fog. De vajon az Egyesült Államok egy erős közös érdekeket képviselő stratégiai partnertől, vagy egy egyre inkább semleges riválistól fog függeni? Sok múlik majd azon, hogy a Biden- és az indiai kormány milyen stratégiai döntéseket hoz. A gazdasági és geopolitikai tét nem is lehetne sokkal nagyobb.

A szerzőkről

David Moschella (@dmoschella) az ITIF nem rezidens vezető munkatársa. Korábban a Leading Edge Forum (LEF) kutatási igazgatója volt, ahol a digitális technológiák globális üzleti hatásait vizsgálta. Moschella ismert előadó és cikkíró, könyvei között szerepel a *Seeing Digital-A Visual Guide to the Industries, Organizations, and Careers of the 2020s* (DXC, 2018); *Customer-Driven IT* (Harvard Business School Press, 2003); és a *Waves of Power-The Dynamics of Global Technology Leadership* (Amacom, 1997). A LEF előtt az International Data Corporation (IDC), az IT-ipar legnagyobb piacelemző cégének világméretű kutatási vezetője volt.

Robert D. Atkinson (@RobAtkinsonITIF) az ITIF alapítója és elnöke. Atkinson könyvei közé tartozik a *Big Is Beautiful: Debunking the Myth of Small Business* (MIT, 2018), *Innovation Economics: The Race for Global Advantage* (Yale, 2012) és *The Past and Future of America's Economy (Amerika gazdaságának múltja és jövője): Long Waves of Innovation That Power Cycles of Growth* (Edward Elgar, 2005). Város- és regionális tervezésből doktorált az Észak-Karolinai Egyetemen (Chapel Hill), és az Oregoni Egyetemen szerzett mesterdiplomát város- és regionális tervezésből.

Az ITIF-ről

Az Informatikai és Innovációs Alapítvány (ITIF) független, nonprofit, pártatlan kutatási és oktatási intézet, amely a technológiai innováció és a közpolitika metszéspontjaira összpontosít. A tudományos és technológiai politika globális kiválósági központjaként elismert ITIF küldetése olyan politikai megoldások kidolgozása és előmozdítása, amelyek felgyorsítják az innovációt és növelik a termelékenységet a növekedés, a lehetőségek és a haladás ösztönzése érdekében.

További információért látogasson el a www.itif.org weboldalra.

LEGFONTOSABB FORRÁSOK ÉS BIBLIOGRÁFIA

- Sanjoy Chakravorty, Devesh Kapur és Nirvikar Singh, *The Other One Percent* (Oxford University Press, 2019).
- Dinesh Sharma, *The Outsourcer: The Story of India's IT Revolution* (MIT Press, 2015).
- "Globális képességek központok: (NASSCOM, 2020).
- "India fordulópontja: (McKinsey, 2020).
- "Stratégiai felülvizsgálat: IT-BPM ágazat Indiában 2019: A digitális dekódolás" (NASSCOM 2019).
- "Q-sorozat: A következő kétmilliárd Indiában és az ASEAN-országokban digitálisan fog élni: Ki nyer?" (UBS, 2021).
- "A globálisan versenyképes indiai gyártási lehetőségek kihasználása" (EY, 2020).
- "Az indiai gazdaság válaszüton" (ITIF, 2014).

FÜGGELÉK

1. Ugyanezt a négydimenziós keretet használtuk Amerika kínai kihívásának leírására és értékelésére. Lásd David Moschella és Robert Atkinson, "Competing With China: (ITIF, 2020. augusztus), <https://itif.org/publications/2020/08/31/competing-china-strategic-framework>.
2. Ázsiai Termelékenységi Szervezet (APO), *APO Productivity Databook 2012* (APO, 2012), 23, http://www.apo-tokyo.org/publications/files/ind_APO_Productivity_Databook_2012.pdf.
3. Office of the United States Trade Representative, "U.S.-India Trade Facts", frissítve 2020. október 2-án, <https://ustr.gov/countries-regions/south-central-asia/india>.
4. Szoftver- és Szolgáltatóvállalatok Nemzeti Szövetsége (NASSCOM), "Stratégiai felülvizsgálat: IT-BPM Sector In India 2019: Decoding Digital" (NASSCOM, 2019), 8, <https://nasscom.in/knowledge-center/publications/strategic-review-it-bpm-sector-india-2019-decoding-digital>.
5. A Gazdasági Elemzési Hivatal megkérdezték a szolgáltatási adatokról, de még nem válaszoltak.
6. N.R. Kleinfeld, "I.B.M to leave India and Avoid Loss of Control", *New York Times*, 1977. november 16., <https://www.nytimes.com/1977/11/16/archives/ibm-to-leave-india-and-avoid-loss-of-control-disputes-with-other.html>.
7. Az indiai IT-ipar kiváló korai története megtalálható Dinesh Sharma, *The Outsourcer* című könyvében: *The Story of India's IT Revolution* (Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2015).
8. Nigel Cory, "A károk felmérése: (ITIF, 2020. január), <https://itif.org/sites/default/files/2020-surveying-the-damage.pdf>.
9. NASSCOM, Stratégiai felülvizsgálat, 8.
10. Ibid.
11. "Tapping into the Globally Competitive Indian Manufacturing Opportunity" (Ernst & Young LLP, 2020. május) részletes áttekintést nyújt India gyártási helyzetéről.
12. "Best Global Universities in India," *U.S. News & World Report*, utolsó elérés: március 22, 2021, <https://www.usnews.com/education/best-global-universities/india>.
13. Adams Nager et al., "The Demographics of Innovation in the United States" (Az innováció demográfiája az Egyesült Államokban) (ITIF, 2016. február), <http://www2.itif.org/2016-demographics-of-innovation.pdf>.

14. Devesh Kapur, Nirvikar Singh és Sanjoy Chakravorty, *A másik egy százalék: Indiaiak Amerikában* (New York: Oxford University Press, 2019).
15. Steve Raymer, "Indian Doctors Help Fill US Health Care Needs", YaleGlobal, 2004. február 16., <https://yaleglobal.yale.edu/content/indian-doctors-help-fill-us-health-care-needs>.
16. "Nikki Haley," *Wikipedia*, hozzáférés: 2021. március 28., https://en.wikipedia.org/wiki/Nikki_Haley.
17. Nemzeti Tudományos Tanács, "Tudományos és mérnöki mutatók 2020: NCSSES: The State of U.S. Science and Engineering 2020, NCSSES, <https://ncses.nsf.gov/pubs/nsb20201/u-s-s-e-workforce#>.
18. Arthur Herman, "Bringing the Factories Home", *Wall Street Journal*, 2020. július 19., <https://www.wsj.com/articles/bringing-the-factories-home-11595180872>.
19. Francine Frankel, "Amikor Nehru keletre nézett: (Oxford University Press, 2020): "Origins of India-US Suspicion and India-China Rivalry" (Oxford University Press, 2020).