

SÁDT NÓRA*

A startup-bölcső, avagy a startupok kialakulása az Amerikai Egyesült Államokban

Bevezető

Az innovációra és információra épülő 19. századi gazdaságban az újonnan létrejövő és már működő vállalkozások számára egyaránt kiemelkedően fontos, hogy képesek legyenek alkalmazkodni a folyamatosan változó és megújuló versenykörnyezethez. A hosszú távú siker elérése érdekében a vállalkozásoknak innovatívoknak és versenyképeseknek kell lenniük. A neves közgazdász, Schumpeter szerint az innováció elengedhetetlen a versenyképesség és a magasabb profit eléréséhez, ennél fogva az intenzív verseny miatt a vállalatok folyamatos innovációra vannak ösztönözve, hiszen csak így tudnak az átlagnál magasabb profitot elérni.¹

Az Amerikai Egyesült Államokban (továbbiakban: Egyesült Államok vagy USA), azon belül is Kaliforniában, a San Francisco öbölben található Szilícium-völgy (továbbiakban: Völgy), mint az innovációs fejlődés ikonikus helyszíne számos kutatót ösztönzött arra, hogy megfejtsék sikerének titkát és így választ kapjanak arra is, hogy milyen környezetben jöttek létre a vállalkozások korábban még nem ismert fajtáját jelentő startupok.² A Szilícium-völgy ugyanis látszólag anélkül, hogy komoly ipari háttérrel rendelkezett volna, szinte egyik pillanatról a másikra nőtte ki magát vezető ipari hatalommá egy viszonylag kis földrajzi területen³ a folyamatos innovációs fejlődés által és lett világhírű a gazdasági versenyben való kiemelkedő teljesítményéért. Jelen tanulmány elsődleges célja szintén az, hogy a Szilícium-völgy, mint a startup-bölcső sikerének a jogi, emellett mind a gazdasági, mind a technológiai tényezőit és legfontosabb állomásait feltárja, amellyel egyúttal megtörténik a startupok kialakulása háttérének vizsgálata is.

A téma azért bír jelentőséggel, mert egy jogintézmény komplex vizsgálatakor elengedhetetlen, hogy annak történeti háttérét, kialakulását feltárja a kutató. Ahhoz, hogy a későbbi-

* PhD hallgató, Szegedi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Doktori Iskola.

¹ GYIMESI Imre Viktor: *Az innováció szerepe a magyar vállalkozások versenyképességében. Az innováció hatása és befolyásoló tényezői.* 18. http://edok.lib.uni-corvinus.hu/451/1/TM95_Gyimesi.pdf (2018. 03. 11.)

² ETZKOWITZ, Henry: *Silicon Valley: The Sustainability of an Innovative Region.* 1. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.459.3982&rep=rep1&type=pdf> (2018. 01. 08.)

³ STURGEON, Timothy J.: *How Silicon Valley Came to Be.* In: Kenney, Martin (ed.): *Understanding Silicon Valley. The Anatomy of an Entrepreneurial Region.* Stanford University Press, Stanford, 2000. 15.

ekben a startupok jogi vonatkozásait és azok változásait sikeresen vizsgálhassam, szükséges megértenem, hogy milyen társadalmi, gazdasági és jogi viszonyok között jött létre az első innovációs- és startup-ökoszisztéma és milyen tényezők járultak a sikerhez. Emellett szintén kiemelendő, hogy számos kutató igyekezett a Völgy sikerének faktorait feltárni mind közgazdasági, mind jogi oldalról.⁴ A témában készült tanulmányok eltérően datálják a Szilícium-völgy kialakulását,⁵ valamint az adott tanulmány témájához viszonyítva más és más fejlődési szakaszt, illetve sikertényezőket emelnek és fejtenek ki. Ennek okán jelen dolgozat célja, hogy egy egységes történeti képet adjon mind a Völgy kialakulásának állomásairól, mind sikerének jogi és gazdasági – és a szükséges mértékig technológiai – tényezőiről, s ezzel együtt a startupok kialakulásáról. Hangsúlyozandó tehát, hogy a tanulmány nem tisztán jogi témájú, hanem a téma komplexitása okán közgazdasági és technológiai aspektusokat is górcső alá vesz. Az pedig, hogy miért érdemes egyáltalán a startupokkal és így szükségszerűen a Szilícium-völgygel is foglalkozni, rendkívül egyszerűen megválaszolható: gazdasági jelentőségük folytán. Olyan sikeres vállalkozásokat „termelt ki” a Völgy, mint a Hewlett-Packard, az Apple, a Google, a Facebook, a Twitter, az Uber⁶ csak hogy a legismertebbek kerüljenek említésre. Ezek a vállalkozások nemcsak az USA, hanem világviszonylatban⁷ is kiemelkedő gazdasági jelentőséggel bírnak.

A tanulmány igyekszik a témában releváns tanulmányokat feldolgozni, elemezni és azokból egy koherens fejlődési ívet illusztrálni a Szilícium-völgy startupok kialakulásáig tartó működésének főbb állomásairól a kapcsolódó jogi tényezők figyelembevételével. Mivel egy hazánkban kevésbé kutatott kérdéstről van szó, elsősorban angol nyelvű tanulmányok nyújtják jelen dolgozat alapját.

Mi az a startup?

Általánosságban elmondható, hogy a jogi témájú tanulmányokban a téma definíciószerű meghatározása elvárt a kutatótól. Aki azonban a startupokat kívánja megvizsgálni, rögtön észlelheti az ezzel kapcsolatos nehézségeket. A startupok meghatározására ugyanis több kísérlet is történt, azonban széles körben alkalmazott,⁸ vagy jogalkotótól származó egységes fogalom nem áll a kutatók rendelkezésére.⁹ Számos – elsősorban közgazdasági – tanulmány foglalkozik a startupokkal, érdekes módon általában kihagyva az intézmény definíciószerű meghatározását.

A kutatással kapcsolatban felmerülhet a kérdés, hogy egyáltalán jogi értelemben beszélhetünk-e startupokról, amikor nincsen rájuk vonatkozó jogszabály? Nem véletlen, hogy elsősorban a közgazdaság foglalkozik a témával: a startup világban széles körben elismert *Steve Blank*¹⁰ meghatározása alapján a startupok olyan átmeneti jellegű szervezetek, amelyek

⁴ Pl. Annalee Saxenian, Ronald Gilson, Henry Etzkowitz, Anupam Chander.

⁵ STURGEON, 2000. 15.

⁶ KUSHIDA, Kenji E.: *A Strategic Overview of the Silicon Valley Ecosystem: Towards Effectively "Harnessing" Silicon Valley*. 4. <https://static1.squarespace.com/static/54b4afe7e4b096f7dca62bef/v/55ce2e78e4b0989acdb06285/1439575672613/Silicon+Valley+Ecosystem+Overview+2015.pdf> (2018. 03. 05.)

⁷ <https://www.startupranking.com/> (2018. 03. 27.)

⁸ KÖRNYEI Máttyás: *A gazdasági válság utáni felendülés „kick off-ja” a startup. A Startup fogalmi meghatározása*. 3. http://startupjog.weebly.com/uploads/3/1/1/1/31110449/a_startup_fogalma.pdf (2018. 03. 20.)

⁹ Megjegyzendő, hogy a vállalkozások e csoportja nemcsak a fogalomban, de az elnevezésben sem tudhatja magát az egységességet: mind hazánkban, mind külföldön egyaránt használatos a *startup* és a *start-up* elnevezés.

¹⁰ Steve Blank többek között a Stanford Egyetem oktatója, több sikeres startup vállalkozás alapítója és számos startup témájú könyv és cikk írója.

egy mérhető és reprodukálható üzleti modell keresésére jönnek létre.¹¹ Ez a meghatározás gyakorlatilag teljesen a közgazdaságtudomány területére helyezi a témát. Mivel azonban olyan gazdaságban működő vállalkozásokról van szó, amelyek speciális ismertetőjegyekkel (kifejtését ld. alább) rendelkeznek megkülönböztetve őket az egyszerű kis- és középvállalkozásoktól (továbbiakban: KKV), szükségszerűen speciális jogi aspektusok is felmerülnek velük kapcsolatban.¹²

Visszatérve a definiálhatóság problémájához, annak ellenére, hogy egységes fogalomról nem beszélhetünk, mégis szükséges rögzíteni valamiféle keretet azért, hogy felismerhessük: egyáltalán milyen tulajdonságokkal, ismertetőjegyekkel rendelkező vállalkozások esetén van startupokról szó. A továbbiakban tehát nem egy egzakt startup-fogalom kerül meghatározásra – ennek kutatása, meghatározása meghaladná a tanulmány kereteit –, hanem olyan speciális jellegzetességek kerülnek ismertetésre, amelyekkel körülhatárolhatóak a startupok. Ezek a következők:

– Korai életszakasz és kis méret. Ez maximum 3 éves időszakot és kevés foglalkoztatottat jelent. Sokak szerint¹³ tehát csak a kisméretű induló vállalkozások lehetnek startupok. Ezt a meghatározást azonban más szakértők¹⁴ vitatják, akik szerint, ha a többi startup jellemzőnek megfelel egy vállalkozás, akkor nemcsak egy induló és kisméretű vállalkozás lehet startup, hanem az adott vállalkozás a későbbiekben is az maradhat.

– Nagy növekedési potenciál. Ez az, ami leginkább elválasztja a startupokat a többi induló KKV-től.

– Innovativitás, új ötlet vagy technológia. Az átlagon felüli növekedési arányt az innovativitás, a problémamegoldó újdonság teszi lehetővé.

– Cél a globális piac. Egy startupnak számító vállalkozás végső célja mindig a globális piacra történő betörés kell, hogy legyen. Egy ilyen vállalkozás termékének a globális piacon is versenyképesnek és eladhatónak kell lennie.

– Nagy bizonytalanság. Egy startup mindig olyan problémán dolgozik, amelynek megoldása nem evidens, így a siker sem lehet garantált. Éppen ezért az induló startupok elenyésző része képes csak a siker elérésére.

– Jellegzetes munkakultúra, szellemiség. A nagyfokú bizonytalansághoz csak egy speciális, rugalmas struktúrával és szellemiséggel tud ez a vállalkozási forma alkalmazkodni. Az általános nagyvállalati munkakultúrához képest egy sokkal személyiség-orientáltabb munkavégzésről van szó minden startup esetén.

– Sajátos finanszírozási igények. A startupoknak a nagy növekedési potenciál miatt különleges finanszírozásra¹⁵ van szükségük.¹⁶

Összegzésként tehát elmondható, hogy habár egzakt fogalom nem adható a startupokról, a fenti ismertetőjegyeken keresztül lehet megragadni e vállalkozások lényegét.

¹¹ BLANK, Steve: *Search versus Execute*. <https://steveblank.com/2012/03/05/search-versus-execute/> (2017. 11. 04.)

¹² DOBOS István: *A startup vállalkozás fogalma jogi szempontból*. <http://doboslegal.eu/a-startup-vallalkozas-fogalma-jogi-szemponthol/> (2017. 11. 04.)

¹³ Ide tartozik pl. Steve Blank, Natalie Robehmed, Iqram Magdon-Ismael.

¹⁴ Pl. Pat Phelan, Zábóji B. Péter, Tar László.

¹⁵ Pl. üzleti anyagok, kockázati tőke, inkubátorok és akceleratorok. Meghatározásukat ld. TURCSÁN Tamás Péter: *A 16 legfontosabb dolog, amit tudnod kell a startupokról*. 49.

file:///C:/Users/Acer/Downloads/StartupKiadvany_v1.0.pdf (2017. 11. 10.)

¹⁶ Nemzeti Innovációs Hivatal: *Mi a startup?* <https://nkfih.gov.hu/hivatal/hivatal-kiadvanyai/megjelent-nemzeti> (2017. 11. 28.)

Ezek felvázolása láttán pedig – véleményem szerint – kétség sem maradhat afelől, hogy számos jogi kérdés merül fel a témában, úgymint az innovatív ötletekhez kapcsolódó szellemi tulajdonvédelem, a finanszírozáshoz és a bizonytalanság kiküszöböléséhez kapcsolódó számos kötelmi jogi és társasági jogi kérdés, valamint speciális pénzügyi jogi és adójogi kérdések.

A startupok körülírásának tisztázását követően rátérhetünk a tanulmány fő kérdésére: hogyan is alakult ki a Szilícium-völgy és azon belül is a startup vállalkozások csoportja?

A Szilícium-völgy kialakulása

„*Silicon Valley represents a special kind of super capitalism – it is a system resting on continuous technological innovation, entrepreneurial fever, and vigorous economic competition.*”¹⁷ Ahogy a korábbiakban kifejtésre került, a Szilícium-völgy korábban még nem tapasztalt módon hozott technológiai fejlődési hullámot az Egyesült Államok számára. Ezzel pedig követendő példát mutatott nemcsak az USA egyéb területei, hanem az egész világ számára életre hívva egyben a startupokat is mint a vállalkozások egy teljesen új kultúrával rendelkező változatát. A fenti idézetből is egyértelműen kitűnik, milyen elismeréssel tekintettek a Völgyre és annak gazdasági versenyben és innovációban betöltött kiemelkedő szerepére.

Jelen fejezetben ismertetésre kerül a Szilícium-völgy kialakulása, amelynek során nemcsak a jogi aspektusok kerülnek kifejtésre, de a téma komplexitása okán a közrejárás gazdasági tényezők és felületesen a technológiai fejlődés legfontosabb állomásai is.

Habár a Szilícium-völgy kialakulása látszólag technológiai történeti háttér nélkül ment végbe rövid idő alatt, szükséges rávilágítani arra, hogy ez nem teljesen felel meg a valóságnak. Hangsúlyozandó emellett, hogy az általános tévhitekkel ellentétben nem a Hewlett-Packard volt az első fontos vállalkozás a területen és Frederick Terman, a Stanford Egyetem híres dékánja nem a Völgy kialakulásának elindítója, sokkal inkább a folyamat felerősítője volt. Látni kell, hogy a Szilícium-völgy története sokkal régebbre nyúlik vissza, és ezzel együtt régebbtől fogva beszélhetünk élénk elektronikai iparról a területen elsősorban a rádióhoz, a televízióhoz és a hadsereghez kapcsolódva.¹⁸

Meglehető lehet, de egészen a 19. század közepén kezdődő aranyásási láztól kell kezdenünk a Völgy történetét. Az aranybányászatból és annak feldolgozásából eredt az az igény, hogy az energia nagy távolságra közvetítése megoldott legyen. Ezen igényre reagálva különböző jelentős elektronikai megoldás született, magával hozva a hidroelektronikai ipar fejlődését, amely hozzájárult az elektromos áram és a rádióhullámok távolsági közvetítésének fejlesztéséhez is. Hasonló folyamat játszódott le a szénbányászat esetén is az Egyesült Királyság északi részén, amely a gőzgépek fejlődésének volt az elindítója. A 19. században a távíró iparban leginkább kisméretű vállalkozások működtek az USA-ra később jellemző nagyvállalati struktúrákkal ellentétben. A távolság legyőzésére tett kísérletekre irányuló technológiai munka társasági jogi keretét is ilyen kisméretű vállalkozások szolgáltatták kezdetben. A térségben az ezekből kifejlődött nagyobb méretű vállalkozások megtartották a kisvállalkozások szellemiségét, s az ilyen ún. „pre-bürokratikus” cégek a 20. században is nagy hatással voltak a Völgyben létrehozott első startupokra, azok szellemiségére.¹⁹

¹⁷ A szerző fordításában: A Szilícium-völgy egyfajta speciális szuper kapitalizmust képvisel – ez a rendszer a folyamatos technológiai innováción, a vállalkozási lázon és az élénk gazdasági versenyen alapul. ROGERS, Everett – LARSEN, Judith: *Silicon Valley Fever: Growth of High-technology Culture*. Basic Books, New York, 1984. 273.

¹⁸ STURGEON, 2000. 16.

¹⁹ ETZKOWITZ, 2000. 4.

A fejlődéstörténet technológiai kiindulópontját Guglielmo Marconi adja, aki 1895-ben először közvetített sikeresen rádió telegráf jelzést. Az első rádiós cégek még vezetékcsatlakozásos távíró szolgáltatást nyújtottak, de a technológiai nehézségek okán elsősorban az amerikai haditengerészet igyekezett ösztönözni a rádiós kommunikáció fejlődését.²⁰

A hosszú technológiai fejlődésre²¹ ehelyett ki nem térve szükséges arra is felhívni a figyelmet, hogy a fent említett gazdasági szükségszerűség és a katonai ösztönzés mellett a térségnek ilyen technológiai előmenetelhez tudásbázisra is szüksége volt. Ezt az 1981-ben alapított Stanford Egyetem adta, onnan is elsőként a Cyril Elwell emelkedett ki, aki 1912-ben a mostani Szilícium-völgy területén (Palo Alto-ban) alapított Federal Telegraph Corporation-ön (továbbiakban: FTC) keresztül meghatározó befolyást szerzett technológiai újításával a kommunikációs iparban.²² Az FTC sikere mellett a Völgy további fellendülése vonatkozásában meg kell említeni Lee DeForest-et, aki 1910-ben érkezett a Szilícium-völgy területére, és aki ezután az FTC laboratóriumaiban folytatta kutatási tevékenységét. Korábbi és a Völgyben végzett kutatásai – amelynek köszönhetően felfedezte az elektroncsövet – többek között a transzkontinentális telefonos kommunikáció fejlődésében játszottak hatalmas szerepet. Találomra miatt a hadseregtől számos megrendelés érkezett az I. világháború alatt²³ jelentős anyagi forrást biztosítva ezzel a Völgy további működéséhez.

A Stanford Egyetem vezetősége – és később kiemelten Frederick Terman – nagy lehetőséget látott az akkoriban lejátszódó, fent ismertetett folyamatokban, és tudatosan kívánták létrehozni az addig a térségtől hiányzó technológiai tudást.²⁴ Stratégiájuk lényege az volt, hogy „vállalkozó egyetemként” szoros kapcsolatot alakítanak ki mind az iparral, mind az állammal, és a kezdeti egyetem–ipar és egyetem–állam elkülönült kétoldalú kapcsolataiból egy egyetem–ipar–állam tagokból álló háromoldalú kapcsolatot épít ki.²⁵ Ez pedig meghatározó jelentőségű volt a Szilícium-völgy sikerében.

A Szilícium-völgy kialakulásának kiindulópontját tehát az a bányászatból eredően megjelenő gazdasági igény adta, hogy az energiát nagy távolságban is lehessen közvetíteni. Ennek nyomán a távolsági rádiós kommunikáció is fejlődésnek indult, s e fejlődést egyben – felismerve ehhez kapcsolódóan a katonai kommunikáció jelentőségét – a hadiipar is ösztönözte. A gazdasági szükség által generált technológiai sikerekhez, és azoknak az amerikai hadsereg általi támogatásához azonban meglehetősen nagy tudásbázisra volt szükség, amelyet a Stanford Egyetem tudatosan alakított ki és a későbbiekben is tudatosan lépett kapcsolatba mind a technológiai iparral, mind a hadsereggel, állammal. Legfőképpen e három tényező szerencsés összejátásából adódóan jött létre a Szilícium-völgy, amely felemelkedéséhez azonban számos más tényező is hozzájárult.

²⁰ STURGEON, 2000. 17.

²¹ Ld. részletesen: Uo. 15-29.

²² Uo. 18-19.

²³ GROMOV, Gregory: *Silicon Valley: History & Future*. 32-33. http://silicon-valley-history.com/silicon_valley/Silicon_Valley_History.pdf (2018. 01. 08.)

²⁴ ETZKOWITZ, 2000. 5.

²⁵ Uo. 2.

A Szilícium-völgy további fejlődése és az első startupok

A Völgy létrejöttét követően a Stanford Egyetemhez kapcsolódva a spin-off cégek²⁶ létrehozásának ösztönzése kiemelkedően fontos volt a további fejlődésben. Először az Egyetem az FTC-vel működött együtt, amelyet – ahogy korábban említésre került – az ott diplomázott Elwell alapított. A Radio Corporation of America felemelkedését követően azonban 1930-ban az FTC – amely az I. világháború alatt jelentősen veszített befolyásából – kénytelen volt áthelyezni székhelyét a Keleti-partra, így a Stanford Egyetemmel való szoros együttműködés lezárult.²⁷

Az Egyetem iparral való együttműködése azonban ezt követően sem ért véget. Az Egyetem és annak dékánja, Frederick Terman arra ösztönözte a frissen végzett hallgatókat, hogy folytassák tovább kutatásaikat és helyben alapítsanak céget. Az ilyen vállalkozások hullámának kezdetét a Hewlett-Packard cég 1939-es alapítása jelentette, amelyet az első startupként szoktak emlegetni. Terman kiemelkedően fontos szerepet játszott ebben az Egyetem és a helyi kisméretű technológiai vállalkozások közötti együttműködésben kiemelve ezzel a „father of the Silicon Valley” nevet.²⁸

Terman-nek az állami kutatási források Egyetemhez összpontosításában is rendkívül jelentős szerepe volt. Ennek eléréséhez többek között létrehozta 1946-ban a Stanford Research Institute-t a helyi technológiai ipar támogatására, ezzel együtt az állami erőforrások megszerzésének és az állami együttműködés megerősítésének elősegítésére.²⁹ Ezt követően 1951-ben létrehozták a Stanford Industrial Park-ot mint high-tech központot szoros egyetemi együttműködéssel.³⁰

Mindeközben az 1940-es években egy új félvezető került felfedezésre, a tranzisztor, amely fokozatosan háttérbe szorította a Lee DeForest által felfedezett elektroncsövet, mivel alkalmasabb volt a különböző villamos jelek irányítására és felerősítésére. Ennek köszönhetően, habár a Szilícium-völgyben a Stanford Egyetem és az élénk ipari élet megmaradt, az új technológiával szemben lemaradóban voltak. Ekkor döntött úgy William Shockley, a tranzisztor egyik feltalálója – aki Nobel-díjat is kapott felfedezéséért –, hogy új, tranzisztorokkal foglalkozó vállalkozásba kezd a Völgyben. Shockley döntése igen meglepő volt, hiszen a Völgy computer chip technológiában messze elmaradt más keleti-parti területektől, kockázati tőkét nyújtó cégek sem kezdték meg akkor még itt működésüket, valamint a félvezetők területén jártas szakemberek száma sem volt túl magas. A Shockley Semiconductor 1956-ban került megalapításra, s Shockley a sikeres működéshez a legjobb, PhD-val rendelkező fiatal mérnököket toborzott.³¹ A rendkívüli tehetségek – „Traitorous Eight” – azonban már a cég működésének megkezdését követő évben, 1957-ben elhagyták a Shockley Semiconductor-t és saját vállalkozást alapítottak, a Fairchild Semiconductor-t. A nyolc alapító a Völgy területén maradt, hamar jutott széles ügyfélkörhöz, s vitte sikerre vállalkozásukat. Itt azonban még nem álltak meg, vagyonukat visszaforgatták új startup vállalkozásokba,

²⁶ Egyetemi vagy közfinanszírozású (non-profit) kutatóhely fejlesztési eredményeinek piaci hasznosítására létrehozott vállalkozás. Az ily módon „kipörgő” spin-off vállalkozásban érdekeltek az egyetem vagy kutatóintézet kutatói és általában egy külső menedzsmen, amely az új termékre vagy eljárásra alapuló céget működteti. http://nkfih.gov.hu/szakpolitika-strategia/fogalomtar/fogalomtar#_s (2018. 03. 28.)

²⁷ ETZKOWITZ, 2000. 8.

²⁸ Uo. 8-9.

²⁹ ETZKOWITZ, 2000. 8-9.

³⁰ GROMOV, 2018. 33.

³¹ Megjegyzendő, hogy a Stanford Egyetemről csak egy embert vett fel, jól mutatva ezzel is, hogy a Völgy a tranzisztorok terén még jelentős lemaradásban volt mind az oktatás, mind az ipar területén akkoriban.

emellett a cégnél dolgozó más alkalmazottakat is bátorítottak ambiciózus cégalapítási terveik megvalósítására. A Fairchild-nak és azok alapítóinak köszönhetően a tőke és a tudás folyamatos áramoltatásán keresztül pedig elkezdődött a startupok új generációja³² – hiszen az első hullámot a Hewlett-Packard és annak mintájára létrehozott startupok jelentették – s ezzel jött létre valódi formájában a ma ismert startup-bölcső, az első igazi innovációs- és startup-ökoszisztéma.

A Szilícium-völgy kialakulását követően a technológiában bekövetkezett változással a Völgynek is fel kellett vennie a versenyt, hiszen sok más amerikai területtel szemben elmaradóban volt. A Stanford Egyetem és Frederick Terman folyamatos fejlődni vágyása, valamint a Shockley Semiconductor-ból kiindulva a Fairchild Semiconductor tőke és tudás visszaforgatása folytán azonban a Völgy nem maradt alul a versenyben, hanem a ma ismert startupok születési helyévé vált.

A sikertényezők

Miután sikerült tisztázni a Szilícium-völgy kialakulásának főbb lépéseit és bemutatni az első startupokat,³³ a fejlődéstörténet mögé kell nézni és össze kell gyűjteni azokat a tényezőket, amelyek hozzájárultak a Völgy sikeréhez és a startupok kialakulásához. A továbbiakban tehát a szakirodalomban fellelhető, illetve a kutatásaim alapján fontosnak vélt tényezők kerülnek bemutatásra azzal, hogy több faktorról már az eddigiekben is szó esett – ehelyett a megismétlésük csak azért szükséges, hogy koherens rendszerben lássuk a sikertényezőket –, az egyéb faktorok viszont itt jelennek meg elsőként, mivel a fejlődéstörténet rendszerében nehezen lettek volna elhelyezhetőek.

Technológiai tudásbázis – a Stanford Egyetem szerepe

Fontos előzetesen megjegyezni, hogy véleményem szerint az aranybányászat által generált gazdasági szükségszerűséget önmagában nem lehet sikertényezőnek felfogni, és még az abból kiinduló kezdeti technológiai fejlődést sem. Ez a Szilícium-völgy kialakulásának indító oka volt. Ahhoz, hogy a kezdeti fellendülést követően folyamatos legyen a technológiai fejlődés, nyilvánvalóan szükséges volt egy hatalmas tudásbázis. Ez a technológiai tudás gyakorlatilag a kiindulópont, ez adja a Völgy sikerének alapját. E tudásbázis egyértelműen a Stanford Egyetemhez köthető. Az Egyetem felismerte, hogy a további ipari-technológiai fejlődéshez tudatosan létre kell hozni egy magas színvonalú tudásbázist, amelyet az oktatáson keresztül szükséges továbbadni és a későbbiekben is megtartani és fejleszteni. A hallgatók ugyanis az Egyetemről kikerülve maguk is hozzájárulhatnak a további technológiai fejlődéshez főként akkor, ha ehhez alakítva biztosítják a szükséges tudást számukra az egyetemi évek alatt.

A hallgatók vállalkozási tevékenységéhez kapcsolódva az első startupok kialakulásában is rendkívül fontos szerepe volt a Stanford Egyetemnek. Az Egyetem ugyanis – ahogy korábbiakban ismertetésre került – folyamatosan ösztönözte a hallgatókat technológiai vállal-

³² Endeavor Insight: *How did Silicon Valley Become Silicon Valley? Three Surprising Lessons for Other Cities and Regions*. 2014. 4-8. <http://endeavor.org.tr/wp-content/uploads/2016/01/How-SV-became-SV.pdf> (2018. 01. 08.)

³³ Megjegyzendő, hogy habár az első startupként a Hewlett-Packard céget szokták emlegetni, a Fairchild Semiconductor volt az a vállalkozás, amely a legjelentősebb hatást gyakorolta a ma ismert formában működő startupok tömeges kialakulására a Szilícium-völgyben. Ennek okán időben mindenképpen a Fairchild Semiconductor-ig volt indokolt bemutatni a fejlődéstörténetet ahhoz, hogy a tanulmány célja megvalósításra kerülhessen.

kozások beindítására. Ez először a Hewlett-Packard céggel kapcsolatban valósult meg, onnantól kezdve pedig kisméretű vállalkozások egész sora alakult erre a mintára.

A későbbiekben látni fogjuk, hogy milyen hatalmas szerepe volt és van a Völgy sikerében a zavartalan tudásáramlás biztosításának is. Nyilvánvaló azonban, hogy tudás nélkül tudásáramlás sem képzelhető el. A következő idézet jól szemlélteti a fentiekben kifejtetteket: „*An entrepreneurially oriented educational institution that transfers existing knowledge and/or creates new knowledge has the capacity to generate significant economic growth. This is the case of Stanford University, which had a key role in the development of Silicon Valley, reinforced by government support that made it possible for the region to become a world innovation hub, attracting and circulating talent and technology, internationally.*”³⁴

Innováció

A technológiai tudásbázis mellett a folyamatos fejlődéshez és a sikeres, iparhoz kötődő vállalkozásokhoz elengedhetetlen az innováció is. Chikán Attila szerint egy üzleti vállalkozás lényegét leginkább a marketing és az innováció fejezi ki, amely kontextusban az innováció a változó fogyasztói igényekhez való folyamatos alkalmazkodást és e változó igények új, magasabb minőségi szinten való kielégítését jelenti.³⁵

Ez a folyamatos innovációra törekvés az, amely a kezdetektől fogva kiemelkedő jelentőségű volt a Völgy és később a startupok szempontjából. A félvezetők közé tartozó tranzisztor korábban már említett felfedezésének következménye tökéletesen példázza ezt: a Völgy lemaradó félben volt, hiszen a tranzisztorig a legmodernebb vonatkozó technológia felfedezése a területhez kötődött. Lee DeForest elektroncsöve azonban a kommunikációs iparban háttérbe szorult. Ehhez a változáshoz azonban – William Shockley segítségével – képesek voltak alkalmazkodni, és később a félvezetők technológiájának vezető hatalmává vált a Szilícium-völgy és az ott működő startupok.

Az innováció tehát az egyik legfontosabb sikertényezőnek bizonyul a Völgy és az első startupok életében, s az azóta is tartó folyamatos innovációra törekvés az, amely fontos faktor volt a további, máig tartó sikerekben is.

Az egyetem–ipar–állam együttműködése

Kétségtelenül fontos szempont volt a Szilícium-völgy kialakulásában és a kezdeti sikerek megalapozásában a Stanford Egyetem azon kezdeményezése, hogy az ipar, az egyetem és az állam között szoros együttműködés alakuljon ki. E törekvés manifesztálódott változata többek között a már korábban említett Stanford Research Institute és a Stanford Industrial Park is.

Az ipar és az egyetem közötti folyamatos kapcsolattartás nyilvánvalóan azért volt fontos, mert így az Egyetem egyből értesülhetett a piaci igényekről, s ehhez tudta alakítani az oktatási, illetve a pályázati rendszerét.

Az egyetem–állam kapcsolat kiemelkedő jelentőségű volt az egyetemi finanszírozásban. Természetesen az ipar oldaláról is érkezhettek források, de nyilvánvaló, hogy a Stanford

³⁴ A szerző fordításában: Egy vállalkozási tevékenységre orientált oktatási intézmény, amely meglévő tudást ad át és/vagy új tudást hoz létre képes szignifikáns gazdasági növekedést elérni. Ez a helyzet a Stanford Egyetem esetében is, amelynek kiemelkedő szerepe volt a Szilícium-völgy fejlődésében, és amely kormányzati támogatással kiegészítve lehetővé tette a térség számára, hogy az egy olyan világhírű innovációs csomóponttá váljon, amely nemzetközi szinten vonzza és keringeti a tehetséget és a technológiát. ETZKOWITZ, 2000. 1.

³⁵ CHIKÁN Attila: *Vállalatgazdaságtan*. AULA Kiadó, Budapest, 2008. 243.

Egyetem az Egyesült Államok többi egyetemével is versenyben állt. Nem volt elég, hogy jó kapcsolatot ápolt az iparral, az is szükséges volt, hogy az államtól is megfelelő visszaigazolást kapjon. Az együttműködés kialakulásában persze közrejátszott az is, hogy a kommunikáció fejlesztése az amerikai hadseregnek is kiemelkedően fontos érdeke volt, ezért már a Völgy kialakulásának legelején megkezdődött a kapcsolatfelvétel. Később – hivatalosan meg nem erősített források szerint – a II. világháború és a hidegháború alatt az Egyetem Frederick Terman vezetésével titkos projekteket végzett a hadsereg számára,³⁶ amely tovább erősítette ezt a kapcsolatot.

A fenti kapcsolat összefonódásának fontosságát nem nehéz belátni: az állami támogatással az Egyetemnek szélesebb körű lehetősége volt a piaci igényekhez alkalmazkodó oktatásra és pályázatok kiírására, amely nyilvánvalóan az ipar számára rendkívül hasznosnak bizonyult. Az ipar folyamatos fejlődésének következménye pedig a gazdaság élénkülése, amely nyilvánvalóan érdeke az államnak is. Ezáltal a kapcsolat mindhárom fél számára hasznos, amely a Szilícium-völgy és a startupok számára is kiemelkedő fontosságú volt.

A tudás szabad áramlása

Erről a tényezőről az eddigiekben még nem esett szó, viszont rendkívül jelentős tényezőnek tartom a Szilícium-völgy és a startupok sikeres kialakulásában. Erre enged következtetni a következő idézet is: „*One of the most important aspects of Silicon Valley is the way its labor market works. Extensive labor mobility creates rapidly shifting and permeable firm and institutional boundaries and dense personal networks across the technological and professional population. The ability of Silicon Valley to restructure itself when conditions change through rapid and frequent reshuffling is one of the factors that underlie the dominance of the Silicon Valley in the new economy.*”³⁷

Hogyan is valósul meg a tudás szabad áramlása a Völgyön belül? Erre a választ Kalifornia állam 1937-es Business and Professional Code-nak a 16600. számú rendelkezése adja, amely szerint minden az olyan megállapodás, amely korlátoz valamely személyt abban, hogy jogszerűen szakmát, üzleti vagy kereskedelmi tevékenységet folytasson, semmisnek minősül a törvényben meghatározott kivételekkel.³⁸ A normaszöveg komplex értelmezésétől ehelyütt eltekintve, a tanulmány terjedelmi kereteit is figyelembe véve csupán a Szilícium-völgyre vonatkozó hatás sommás bemutatása történik meg a továbbiakban.

Habár a legtöbb állam nem kedveli a munkáltató és a munkavállaló közötti versenytilalmi megállapodást,³⁹ mivel ezáltal a kereskedelem korlátozása valósul meg, a legtöbb állam kikényszeríti az adott munkaszerződés ilyen rendelkezését. Kaliforniában azonban más a helyzet, ugyanis e tagállam a versenytilalmi megállapodásokat csak szűk körben alkalmazha-

³⁶ Ld. bővebben: BLANK, Steve: *The Secret History of Silicon Valley – Backstory*. <https://steveblank.com/secret-history/> (2017. 11. 16.)

³⁷ A szerző fordításában: Az egyik legjelentősebb tényező a Szilícium-völgygel kapcsolatban az, ahogy a munkaerőpiaca működik. A munkaerő intenzív és széleskörű áramlása gyorsan változó és flexibilis vállalati és intézményi kereteket, valamint a technológiai és szakmai berkeken belül homogén kapcsolati hálózatot eredményezett. A Szilícium-völgy azon képessége, hogy a körülmények változásakor újrastrukturálja magát a gyors és ismétlődő átszervezésen keresztül egy olyan faktor, amely az új gazdaságban a Szilícium-völgy dominanciájának alapját szolgáltatja. CASTILLA, Emilio J. – HWANG, Hokyu – GRANOVETTER, Ellen – GRANOVETTER, Mark: *Social Networks in Silicon Valley*. 220. <https://web.stanford.edu/group/esrg/siliconvalley/docs/siliconvalleyedge.pdf> (2018. 02. 25.)

³⁸ Section 16600 of the California Business and Professional Code: *Except as provided in this chapter, every contract by which anyone is restrained from engaging in a lawful profession, trade, or business of any kind is to that extent void.*

³⁹ Egy olyan megállapodás, amely alapján egy magánszemély – általában egy munkavállaló – kötelezettséget vállal arra, hogy nem fog a másik szerződő fél által végzett gazdasági tevékenységet folytatni meghatározott földrajzi területen meghatározott ideig. <https://legaldictionary.net/covenant-not-to-compete/> (2018. 03. 28.)

tónak ismeri el.⁴⁰ Az *Edwards v. Arthur Andersen* ügyben⁴¹ a kaliforniai Legfelsőbb Bíróság kimondta, hogy az összes versenytilalmi megállapodás az 16600-as szakaszra alapozva törvény erejénél fogva minősül semmisnek, hacsak nem esnek valamelyik, az 16600-as szakaszra vonatkozó kivétel alá, s egyúttal megtiltotta a szakasz kiterjesztő értelmezését.

A versenytilalmi megállapodásokkal szembeni elutasítás okaként szokták emlegetni, hogy az ilyen megállapodások a munkavállalók gazdasági mobilitását korlátozzák. Pedig azaz, hogy biztosítják a munkavállalók részére annak lehetőségét, hogy korábbi munkahelyük által végzett gazdasági tevékenységhez hasonló vagy ugyanolyan gazdasági tevékenység folytatására saját vállalkozást alapítsanak, csak fokozza a technológiai és gazdasági versenyt. Továbbá az ilyen megengedett vállalkozás alapításával, illetve azzal, hogy a munkavállalók szabadon mozoghatnak az ugyanolyan gazdasági tevékenységet végző munkáltatók között, az információk és technológiai ötletek szabad áramlása is megtörténne, amely szintén a technológiai és gazdasági hatékonyságot növelné azáltal, hogy megakadályozza kutatási-fejlesztési tevékenység felesleges megduplázódását. Emellett az ilyen megállapodások megakadályoznák a munkáltatókat abban, hogy lehetőségük legyen a legkvalifikáltabb munkavállalók közül választani ezáltal azt is korlátozva, hogy az ilyen munkavállalók a számukra legalkalmasabb helyen tudjanak minél hatékonyabban dolgozni.⁴²

Habár a kaliforniai megállapodásnak rengeteg hátrányát is ki szokták emelni,⁴³ és sokak szerint egy startup-ökoszisztéma sikeres kialakításához a versenytilalmi megállapodások elutasítása szükségtelen,⁴⁴ sok szakértő ebben látja a Szilícium-völgy felemelkedésének egyik legfőbb faktorát.⁴⁵ Véleményem szerint is egy igen fontos tényezőről van szó, hiszen ha az információáramlás, az ötletcsere megvalósulhat egy földrajzi területen belül, azzal az ötletek megvalósításának elősegítése is megtörténik, amely az innovációs fejlődést és a verseny fokozását is magával hozza. Nem utolsósorban a munkáltatók is érdekeltek lesznek abban, hogy munkavállalóiknak minél megfelelőbb munkakörnyezetet teremtsenek annak érdekében, hogy megtartsák őket és minél sikeresebb munkavégzés valósuljon meg.

Új munkakultúra

Végül, de nem utolsósorban szükséges megemlíteni még egy sikertényezőt. Ez pedig a teljesen újszerű munkakultúra meghonosítása a Szilícium-völgyben és a startupok működésében. Az egyetem–ipar kapcsolat egyik eredménye, hogy olyan startupok jöttek létre, amelyek ötvözték az egyetemi kultúrát és a piac elvárásait is. A fiatal, ambiciózus munkavállalók képesek voltak arra, hogy a korábbi heti 5 nap, napi 8 óra munka helyett elsajátítsák és meghonosítsák az ún. „0-24” mentalitást azzal együtt, hogy a munkavállalókra volt bízva,

⁴⁰ WARDWELL, Sheri: *Invalidity of Covenants Not to Compete in California Affects Employers Nationwide*. 2. https://digital.law.washington.edu/dspace-law/bitstream/handle/1773.1/436/vol5_no5_art22.pdf?sequence=1 (2018. 05. 25.)

⁴¹ *Edwards v. Arthur Andersen LLP*, 189 P.3d (Cal. 2008).

⁴² TALCOTT, Jeremy: Desirable Restraint: Freeing Employers and Employees from the Blanket Prohibition of California Business and Professions Code Section 16600. *Chapman Law Review* Vol. 19. 1 (2016) 334.

⁴³ *Ld. Uo.* 334., 342-346.

⁴⁴ *Ld. GOMULKIEWICZ, Robert W.*: Leaky Covenants-Not-to-Compete as the Legal Infrastructure of Innovation. *UC Davis Law Review* https://lawreview.law.ucdavis.edu/issues/49/1/Articles/49-1_Gomulkiewicz.pdf (2018. 03. 05.)

⁴⁵ *Ld. GILSON, Ronald J.*: The Legal Infrastructure of High Technology Industrial Districts: Silicon Valley, Route 128, and Covenants Not to Compete. *New York University Law Review* Vol. 74., 3 (1999).

milyen módon, milyen munkakörnyezetben tudják a hihetetlenül szoros projektterveket és határidőket tartani.

Ez a rendkívüli munkateljesítmény és az eddigiéktől nagyban eltérő, a munkavállaló saját igényeihez igazított, de egyúttal sokkal megterhelőbb munkakultúra hamar nagy előnyt jelentett az USA más területeivel szemben. Ezt az előnyt pedig kénytelenek voltak „lefარag-ni”, s ezáltal e sajátos szellemiség máshol is gyorsan meghonosodott. Nem véletlen, hogy a startup ismertetőjegyeinél is feltűntetésre került e faktor, hiszen annyira meghatározó jégévé vált a startupoknak és a Szilícium-völgynek is.⁴⁶

Összegzés

Ha választ akarunk kapni arra a kérdésre, hogy vajon hogyan jött létre a Szilícium-völgy és benne az első startupok, és mik voltak a sikerfaktorok, akkor mindenképpen széleskörű vizsgálatot kell végeznünk. A Völgy ugyanis több tényező részben szerencsés, részben tudatos együttműködés miatt jöhetett létre és működhetett a későbbiekben sikeresen, egyben táptalajt biztosítva a startup vállalkozásoknak is.

A tanulmány célja tehát egyrészt e sikertényezők felismerése és összegyűjtése, másrészt a Völgy és a startupok kialakulása történetének tisztázása volt. E témát ugyanis sokan feldolgozták már, de egy egységes, mind a jogi, mind a gazdasági, mind a technológiai aspektusokra kiterjedő, tudományos igényű tanulmány még nem született. Emellett a témát leginkább amerikai kutatók vizsgálták, hazánkban – habár a startupokat közgazdasági oldalról Magyarországon is vizsgálják – kevésbé kutatott jelen téma. A dolgozattal ezt a meglévő űrt igyekeztem kitölteni.

A startupok fogalmi kereteinek meghatározását követően a Szilícium-völgy kialakulásának leginkább közgazdasági és technológiai okai kerültek felvázolásra. Ezután a Völgy további fejlődése került ismertetésre az első startupok kialakulásáig. Ezt követően pedig a szakirodalomban fellelhető, illetve a kutatásaim alapján fontosnak vélt sikertényezők koherens rendszerben való bemutatása is megtörtént. A fejlődéstörténet és a sikertényezők egymást követő ismertetésével reményem szerint sikerült egy egységes, átlátható képet nyújtani a Szilícium-völgy és a startupok kialakulásáról.

NÓRA SÁDT

The Startup-cradle or the Emergence of Startups in the United States of America

(Summary)

In the economy of the 21st century it is prominently important for companies to be able to accommodate to the consistently changing economic processes. Innovation is indispensable to competitiveness and reach higher profit.

Silicon Valley is a region in the southern San Francisco Bay Area of Northern California, United States of America. The Valley, as the iconic place of the innovative

⁴⁶ ETZKOWITZ, 2000. 11.

development, has urged a lot of researchers to examine the secret of its success and to find out how the first startups emerged. It was an important question since the Silicon Valley became a leading industrial force seemingly without serious background very quickly in a small region. The main goal of the study is to discover the legal, the economic and necessarily the technological aspects of emergence of the Valley together with the main stages of development.

If a researcher's goal is a complex examination of a legal institution studying of the historical background is essential. It is necessary to understand the social, the legal and the economic conditions of evolution of startups so that pure legal aspects could be studied later. It has to be highlighted that related studies date differently the time of the first startups and different development stages and success factors are emphasized and detailed. Therefore, the aim of this study is to give a coherent historical picture about the development stages, the legal, the economic and necessarily the technological aspects of the emergence of the Silicon Valley.

After determination of startups the historical background is explained in two chapters. Silicon Valley caused unprecedented industrial development that is why lots of researchers studied its history. This essay tries to present a coherent picture included the legal, the economic and the technological aspects. Thereafter the success factors of evolution of startups are collected to show which factors are needed to be examined when a new startup ecosystem wants to be built or an existing one wants to be improved.