

AKCELERÁTOR VAGY INKUBÁTOR?

*A hazai vállalkozásokat támogató szervezetek
a nemzetközi gyakorlat tükrében*

Lovas Anita – Riz Nikolett

A vállalkozások indulását és fejlődését támogató szervezetek egyre nagyobb figyelmet kapnak a piaci szereplők és az állami döntéshozók körében egyaránt. Az első, csupán irodákat biztosító inkubátorok után mára a komplex szolgáltatásokat nyújtó szervezetek kerülnek előtérbe Európában és az Egyesült Államokban. Az inkubátorok mellett megjelentek az akcelerátorok is, amelyek rövidebb időszakra intenzívebb programokat kínálnak a vállalkozásoknak. Cikkünk célja, hogy bemutassuk ezen szervezeteket, és értékeljük az eltérő sajátosságaikat. A hazai piac elemzéséhez empirikus felmérést végeztünk. Kutatási eredményünk, hogy a magyar inkubátorok jelentős része még állami, illetve önkormányzati tulajdonú. A nyugati tendenciákkal szemben még nagy arányt képviselnek a hagyományos szervezetek, amelyeknek a fizikai szolgáltatásokból származó bérleti díjak jelentenek fontos bevételt.

*JEL-kódok:*M13, N24, O38

*Kulcsszavak:*inkubáció, akcelerátor, mentorálás, állami támogatás

1. BEVEZETŐ

A kis- és középvállalkozások képviselik az európai gazdaság egyik legfontosabb építőkövét, a vállalkozások közel 99 százaléka tartozik ebbe a szektorba. Az elmúlt öt évben ezek a vállalkozások teremtették meg az új munkahelyek körülbelül 85 százalékát, és biztosították a magánszektorbeli foglalkoztatottság kétharmadát az Európai Unióban (Európai Bizottság, 2016).

Napjainkban a digitális technológia fejlődésének köszönhetően a vállalkozások alapításának költségei jelentősen csökkentek (WEF, 2016), ami egyre több vállalkozás alapításához vezetett. A kisvállalkozások talpon maradásához, valamint növekedéséhez azonban pénzügyi forrásokra és szakmai támogatásra van szükség. Annak ellenére, hogy a szektor számára kedvező hitelkonstrukció érhető el egyre több országban – annak köszönhetően, hogy mindenhol felismerték a szektor gazdaságban betöltött jelentős szerepét –, sok esetben a kkv-k nélkülözik a nagyobb vállalatok számára hozzáférhető finanszírozás megszerzésének képességét (HVCA, 2015).

A hitelfelvételen túl a kis- és középvállalkozások máshonnan is forráshoz juthatnak. Ebben a szektorban a legaktívabb a kockázati tőke a gazdaságban, ezek a cégek a magántőke-befektetések kedvenc célpontjai (HVCA, 2015). Ezért a nagy növekedési potenciállal rendelkező kis- és középvállalkozások a kockázati tőkén keresztül közép- és hosszú távú finanszírozást szerezhetnek tulajdonrészük egy bizonyos százalékának átadásával és további kötelezettségek vállalásával (Aman-Lovas, 2015). Magyarországon a „kockázati tőke” kifejezésen (venture capital) egyszerre értjük a kockázati tőkét és a magántőkét (private equity) is. A kockázati tőke-befektetők a korai szakaszban lévő, magas növekedési potenciállal rendelkező vállalkozásokba fektetnek, míg a magántőke-befektetők célja az érettebb vállalkozásokban való tulajdonszerzés (Karsai, 2012).

A kockázati tőkén kívül az innovatív, magas növekedési potenciállal rendelkező induló vállalkozások működését egyre több szervezet támogatja: ezek közé tartoznak az inkubátorok, az akcelerátorok és az üzleti angyalok is. Ezekre a szervezetekre azért van szükség, mert a kockázati tőke-társaságok előnyben részesítik azokat a vállalatokat, amelyek már növekedésnek indultak és professzionális csapattal rendelkeznek. Ezzel szemben az inkubátorok és akcelerátorok a magas növekedési potenciállal rendelkező, kezdő és induló vállalkozásokat keresik, így segítik az ötletek és projektek szilárd alapokra helyezését. Az inkubátorok és akcelerátorok által nyújtott tevékenységekre igény tapasztalható, mert sok esetben az ötletgazdák nem tudják, hogyan vigyék a terméküket piacra, így az inkubációs vagy akcelerációs fázissal áthidalhatóvá válik a kutatási fázis és a kockázati tőke-befektetés közötti időszak.

Tanulmányunk célja, hogy bemutassuk az inkubátorokat és az akcelerátorokat, valamint elemezzük a szervezetek közötti eltéréseket. Felmérést végeztünk a hazai vállalkozásokat (startupokat) támogató szervezetek piacán, és értékeltük a tevékenységüket a nemzetközi szakirodalom tükrében. A magyar jellegzetességek bemutatása kulcsfontosságú, mert Magyarországon a fejlődés előtt álló nyugati modellt vettük át, így a hagyományos modell hazánkban sokáig életben maradt, és emiatt a fejlődés is lassabb volt. Ennek ellenére az utóbbi évtizedben megjelentek és elterjedtek a magánszektor által alapított inkubátorok is.

2. INKUBÁTOR

Az első inkubátorok megjelenése óta átalakult az intézmények értelmezése, így azok típusai is változtak. A legelső inkubátorok pusztán gazdasági szükségszerűségből születtek azáltal, hogy az épületet bérlő cégek számára lehetővé tették a különböző irodai szolgáltatások költségeinek megosztását (Almubartaki-Al-Karaghoulí-Busler, 2010).

Az 1980-as években a fejlett országokban bekövetkezett ipari recesszió után jelentek meg az úgynevezett hagyományos, első generációs inkubátorok, amelyek fókuszában a munkahelyteremtés állt, illetve ezáltal a lokális gazdaság fellendítése (Adkins, 2002). Ezeket általában nemzeti vagy helyi hatóságok működtetik.

Az 1980-as évek végére már specializált, második generációs inkubátorok kezdtek működni, amelyeket jellemzően egyetemek vagy a magánszektor szereplői hoztak létre. Ezek technológiaorientáltak vagy valamely más iparágra specializáltak tevékenységüket (Bruneet al., 2012).

Az 1990-es évek végén jelent meg egy teljesen újnak számító inkubációs modell, amely mind az Európai Unióban, mind pedig az Amerikai Egyesült Államokban elterjedt. Ezek az úgynevezett új gazdasági, forprofit vagy vállalati inkubátorok (Bajmóczy, 2007), a magánszektor által alapított, profitorientált szervezetek, amelyeknek a bevétele nem a bérleti díjból, hanem a befektetések megtérüléséből származik. Hajlamosak főként a high-techhez és az internethez kapcsolódó tevékenységekre fókuszálni (Aerts et al., 2007), valamint – ellentétben a hagyományos inkubátorokkal – nem céljuk a munkahelyteremtés. Az új gazdasági inkubátorok szolgáltatásainak középpontjában döntően a pénzügyi és üzleti szolgáltatások állnak, ellentétben a tradicionális inkubátorok középpontjában álló fizikai erőforrásokkal, illetve irodaházzal.

Az inkubátorok mindegyik típusa valamilyen konkrét problémára felmerült válaszként jelent meg. Jelenleg az inkubátorok mindhárom fent említett típusa egymás mellett működik szinte minden országban. Bár napjaink folyamatait a technológiai inkubátorok fokozódó szerepe jellemzi, a régebbi típusú inkubátorok átalakulása lassú folyamat, így mindegyik típus jelen van Európában és Amerikában is (Tornatzky et al., 2003).

Az inkubátorok meghatározásakor tágan és szűken vett inkubátorokról is beszélhetünk. Bajmóczy (2004) szerint a tágabb értelmezés azt jelenti, hogy az adott intézmény olyan speciális környezetet biztosít a kisvállalkozások számára, amely elősegíti a gyorsabb fejlődésüket. Ennek alapján az inkubátornak tekinthető létesítmények köre széles: ide tartoznak az ipari parkok, technológiai központok, sőt minden olyan speciális szerveződés is, amely a kisvállalkozásokat támogatja (Bajmóczy, 2004). Az inkubációs tér azonban már nem feltétlenül egy irodaházat vagy gyárat jelent, hiszen manapság egyre gyakoribbak az úgynevezett „virtuális” inkubátorok is (Lesáková, 2012).

Szűkebb értelemben akkor tekinthető egy intézmény inkubátornak, ha a megfelelő inkubációs tér mellett komplex szolgáltatásokat is nyújt (Bajmóczy, 2004). Ezek a szervezetek támogatják a vállalkozások létesítésének folyamatát, és olyan integrált szolgáltatásokat is nyújtanak, amelyek a sikeres elinduláshoz és a működéshez szükségesek. Ezek közül a legfontosabb az inkubációs tér, a kedvezmé-

nyes üzleti szolgáltatások, valamint a klaszteresedés és a hálózatosodás lehetősége (BENCHMARKING, 2002).

Egy másik megközelítés alapján (Carayannis és Zedtwitz, 2005) akkor beszélhetünk szűken vett inkubátorokról, ha az a lentiek közül mindegyik szolgáltatást nyújtja. Ha csak négyet, akkor tágabban értelmezett az inkubátor, ha pedig hármat vagy annál kevesebbet, akkor a szervezet nem inkubátor. A szolgáltatások a következők:

- Inkubációs tér biztosítása (iroda, bútorok, számítógépes hálózat stb.)
- Pénzügyi szolgáltatások (ide tartozik a tőkebefektetés lehetősége is)
- Ügyviteli szolgáltatások (titkárság, számítógépes hálózat, postai küldemények kezelése, könyvelés)
- „Hálózatosodás” lehetősége
- Kezdő vállalkozói támogatás (szervezeti, menedzsment, jogi tanácsadás)

A jól irányított és működő inkubátorok több érdekhordozó számára is előnyösek (Lalkaka, 2002). A *bérlők* számára az inkubáció növeli a sikerük esélyét, megkönnyíti a mentorokhoz, információkhoz és magvető tőkéhez való eljutás esélyét. A *kormányzat* számára az inkubátorok segítenek a piaci kudarcok leküzdésében, munkahelyeket teremtenek, adókat fizetnek, elősegítik a regionális fejlődést, valamint az inkubáció támogatása által az állam bizonyíthatja politikai elkötelezettségét a kisvállalkozások mellett. A *kutatóintézetek és egyetemek* számára biztosítja a kutatások megfelelő üzleti alapokra helyezését, valamint a végzős hallgatók képességeinek kiaknázását is elősegíti. A *helyi közösségekben* megteremti a vállalkozói kultúrát, valamint jövedelmet generál a közösség számára (is), illetve a vállalkozások nagyrésze az inkubációs program befejezése után is az adott területen működik tovább. A *nemzetközi közösségnek* jelentős haszna származhat a technológia áramlásából, a különböző üzleti kultúrák jobb megértéséből és a nemzetközi tapasztalatcsere megkönnyítéséből, amely egyesületek és szövetségek által jöhet létre. Nyilvánvalóan ezek csak a potenciális hasznok és a kívánt előnyök, amelyeket sok esetben a nem megfelelő menedzsment vagy szabályozás miatt nem ér el az inkubáció. Ennek ellenére egyre több bizonyíték van arra, hogy a fent említett előnyök valóban realizálhatóak az inkubációs folyamat során (Lalkaka, 2002).

3. AKCELERÁTOR

Az induló vállalkozásokat segítő szervezetek másik típusa, amely széles körben csak az utóbbi évtizedben terjedt el, az akcelerátor (*Pauwels et al., 2016*). Az akcelerátorok olyan határozott idejű, csoportalapú programok startupok számára, amelyek oktatást és mentori támogatást nyújtanak az alapítóknak; ennek során volt vállalkozóktól, kockázati tőkebefektetőktől, üzleti angyaloktól és vállalatvezetőktől kaphatnak tanácsokat. A program egy úgynevezett bemutató (demó) nappal végződik, amikor a „végzős” cégek lehetőséget kapnak arra, hogy minősített befektetőkhez jussanak el, és tőkebefektetést szerezzenek (*Cohen, 2013; Cohen-Hochberg, 2014*). A legtöbb akcelerátor nemcsak a mentori támogatást és a hálózatosodás lehetőségét nyújtja, hanem közös irodát és egyéb szolgáltatásokat is biztosít a vállalkozásaik számára. Néhány akcelerátor ezen felül nagyobb garantált tőkebefektetést is ad a programba bekerülő cégek számára (*Hochberg, 2015*). A legtöbb akcelerátor általános, mégis van néhány, amely bizonyos iparágakra specializálódott (például egészségügy, energia, digitális média).

Christiansen szerint az akcelerátorok 5 fő tulajdonsággal jellemezhetőek:

- 1) Az akcelerátorok finanszírozást biztosítanak a startupoknak, jellemzően magvető fázisban.
- 2) A vállalkozások alapítói kis csapatokból állnak, így nem az egyéni alapítókön van a hangsúly.
- 3) Az akcelerátorok programjaiban csoportokba kerülnek be a startupok, amelyeket meghatározott ideig támogatnak.
- 4) Oktatást is nyújtanak a vállalkozók számára, amelynek fókuszában az üzleti- és terméktanácsadás áll.
- 5) Ezen felül fontos, hogy a startupok számára lehetővé tegyék a hálózatosodást, ezáltal más befektetőkhez és tanácsadókhöz való eljutást.

Az öt előbb említett alkotóelemen túl opcionálisként említi az irodahelyiség ingyenes vagy támogatott biztosítását, valamint a program végén megszervezett úgynevezett demónapot is (*Christiansen, 2009*).

Fontos kiemelni, hogy az akcelerátorok miben különböznek az inkubátoroktól, illetve egyéb befektetési formáktól:

- 1) Az akcelerátorprogramokba való jelentkezés folyamata nyitva áll minden startup előtt, mégis rendkívül versenyképes.
- 2) Az akcelerátorok befektetést eszközölnék a vállalkozások még nagyon korai, akár alapítás előtti szakaszában, saját tőkéért cserébe.
- 3) A hangsúly általában a jelentkező csapatokon, nem pedig az egyéni alapítókön van.

- 4) Az akcelerátor által nyújtott támogatás csak korlátos ideig tart, de ezalatt az idő alatt előre tervezett programokon és intenzív mentoráláson vesznek részt.
- 5) A programokba startupok csoportjai, úgynevezett kohorszok kerülnek (*Miller–Bound, 2011*).

4. A VÁLLALKOZÁSOKAT TÁMOGATÓ SZERVEZETEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Az informális kockázati tőkepiaci szereplők, az üzleti angyalok hasonló szerepet töltenek be, mint az inkubátorok, illetve akcelerátorok. Az üzleti angyalok tapasztalt vállalkozók, általában új kisvállalkozásokat finanszíroznak közvetlenül, és szellemi tőkével is hozzájárulnak a befektetéshez (*Kosztópulosz–Makra, 2006*). Az elemzésünk során ezért a két szervezet összehasonlítása mellett az üzleti angyalok jellemzőit is bemutatjuk. A cél közös – az induló vállalkozások segítése –, ennek ellenére több több aspektusban is különböznek egymástól. A főbb eltérések az 1. táblázatban láthatók.

1. táblázat

Az inkubátorok, üzleti angyalok és akcelerátorok összehasonlítása

	Inkubátorok	Üzleti angyalok	Akcelerátorok
Időtartam	1–5 év	Folyamatos	3 hónap
Csoportos bekerülés	Nem	Nem	Igen
Üzleti modell	Bérlés, nonprofit	Befektetés	Befektetés, lehet nonprofit is
Kiválasztás	Nem kompetitív	Kompetitív, folyamatos	Kompetitív, ciklikus
Fejlődési szakasz	Korai vagy késői	Korai	Korai
Oktatás	Ad hoc (pl. jogi)	Nincs	Szemináriumok
Mentori támogatás	Minimális, taktikai	Szükség szerint, a befektetőtől függ	Intenzív
Vállalkozás helye	On site	Off site	On site

Forrás: Cohen (2013), 20. o.

Cohen (2013) elemzése szerint az inkubátorok és az akceleratorok négy főbb tekintetben különböznek egymástól. Az egyik legfőbb különbség a program *időtartamában* van. Az akcelerator által ajánlott szolgáltatások időtartama limitált, jellemzően három hónapos időszakot ölel fel a program, míg kutatások szerint az inkubátorházakban a vállalkozások átlagosan 1–5 évet tartózkodnak. Az akceleratorprogramok rövid időtartama is azt jelenti, hogy a vállalkozások kezdeti fejlődési ciklusát gyorsítják fel, amely gyorsabb bukáshoz (is) vezethet.

Egy másik, egyedi jellemzője a strukturált, limitált időtartamú programoknak (akceleratorok) a *csoportos bekerülés*: a vállalkozások csoportokban, úgynevezett kohorszokban kerülnek be és kerülnek ki a programokból. Ezek a vállalkozások motiválják és segítik egymást a program során, amelynek eredményeképpen közösségi identitás és szokatlanul erős kötődések alakulhatnak ki a cégek között.

A követett üzleti modell alapján az akceleratorok többsége magántulajdonban van, és a tulajdonosok általában befektetést is eszközölnék a cégekbe. Továbbá sok akceleratormentedzser egyben üzleti angyal is, akik további finanszírozást biztosíthatnak. Ezzel ellentétben az inkubátorok nagyrészt állami tulajdonban álló intézmények, amelyek nem biztosítanak finanszírozást a vállalkozásaik számára. Néhány akceleratortulajdonos jelentős tapasztalattal rendelkezik vagy vállalkozóként, vagy üzleti angyalként, így első kézből adhatják át a tudásukat a startup cégeknek.

A limitált időtartamból adódó különbség az inkubátorok és akceleratorok *kiválasztási* rendszerére is hatással van. Az akceleratorok egy évben egyszer vagy kétszer „vesznek fel” vállalkozásokat, míg az inkubátorok esetén folyamatosan kerülnek be és ki a cégek. A top akceleratorok csak a jelentkezők kis százalékát veszik fel a programjukba.

Az utolsó, nagyon fontos különbséget az akceleratorok által nyújtott *oktatás és mentori támogatás* jelenti. Az inkubátorok a vállalkozásaik számára jellemzően egy adott díjért cserébe vállalnak tanácsadást, amelyet szakmai szolgáltatók biztosítanak, mint például ügyvédek vagy könyvelők. Ezzel ellentétben az akceleratorprogramok egyik sarokköve a mentori támogatás, sokszor ez a vállalkozások jelentkezésének elsődleges oka. Ezen kívül az akceleratorok oktató szemináriumokat tartanak a programban résztvevő cégek számára.

Christiansen (2009) szerint az akceleratorok egyik nagy előnye, hogy ösztönözik igazodni és alkalmazkodni a startupok céljaihoz, hiszen egy akcelerator akkor életképes, ha sikeres startupok végzik el a programjukat. Továbbá, az inkubátorokkal szemben az akceleratorok kevésbé szorulnak kormányzati forrásra (*Christiansen*, 2009).

Ezen felül *Cohen* (2013) véleménye szerint az inkubátorok által nyújtott szolgáltatások sok esetben nem konzisztensek azzal, amire egy startup cégnek szüksége

van. Például előfordulhat, hogy az inkubátor lehetővé teszi egy vállalkozás számára a túlélést az inkubátorban, de azon kívül nem, ami pedig nem optimális a piac számára. Néhány cég emiatt tovább működhet egy inkubátorban, mint azon kívül, és habár a „túlélés” vonzónak tűnik, amennyiben egy cég elkerülhetetlenül bukásra van ítélve, akkor az inkubátor erőforrásai ennél jobban is kihasználhatóak lennének. Egy inkubátor azonban védelmezi is a cégeit, ezáltal a vállalkozások nem feltétlenül kapnak meg bizonyos fontos piaci visszajelzéseket, amelyek a korai adaptáció során fontosak lennének. Összefoglalva: az inkubátorok védelmezik a vállalkozásokat, és lehetőséget biztosítanak nekik a fejlődésre. Ezzel ellentétben az akcelerátorok célja, hogy a cégek és a piac közti kölcsönhatásokat felgyorsítsák annak érdekében, hogy segítsék a startupokat minél gyorsabban alkalmazkodni a piaci viszonyokhoz. Az akcelerátor célja tehát a fejlődés felgyorsítása, attól függetlenül, hogy az végül sikerrel vagy kudarccal zárul-e.

Bár az akcelerátormodell immateriális szolgáltatásokat is nyújt (mentorálás, networking), de ezen kívül számos más olyan sajátossága is van, amely megkülönbözteti a már meglévő inkubációs modellektől (*Isabelle*, 2013). Először is, az akcelerátoroknak nem elsődleges célja, hogy a fizikai erőforrásokat vagy irodai szolgáltatásokat hosszú időn keresztül nyújtsák. Másodsor, általában pre-seed¹ befektetést is kínálnak saját tőkéért cserébe. Harmadszor, kevésbé jellemző, hogy a finanszírozás következő lépéseként a kockázati tőkéket célozzák meg, szorosabban kapcsolódnak az üzleti angyalokhoz és a kisebb egyéni befektetőkhöz (*Pauwels et al.*, 2015). Negyedszer, az akcelerátormodell nagy hangsúlyt fektet az üzleti fejlődésre, és célja, hogy a startupokat beruházásra kész vállalkozásokká fejlessze, mindezt segítve a mentorálás és a networking-lehetőségek által. Ezt a támogató környezetet hivatott tovább erősíteni az egyenrangú startupokból képzett csoportok, kohorszok (*Christiansen*, 2009 in *Pauwels et al.*, 2015). Ötödször, az akcelerátormodellek támogatása időkorláthoz kötött (átlagosan 3–6 hónap), ez időszak alatt az intenzív interakción, mentoráláson, oktatáson van a hangsúly, ami lehetővé teszi, hogy a startupok rendkívül gyors fejlődésen menjenek keresztül, bár néhány akcelerátor folyamatos networking-támogatást nyújt a programjuk elvégzése után is (*Pauwels et al.*, 2015).

1 Pre-seed fázis: egy startup életének legkorábbi fázisa, mely az ötlet, a célcsoport, a megoldás és a termék piaci életképességének igazolásáról szól (*CUMMING-JOHAN*, 2009).

2. táblázat

Az inkubátorok és akcelerátorok közti különbségek egy kanadai felmérés válaszai alapján

Inkubátor	Akcelerátor
Korai szakaszban lévő startupok	A következő szinten lévő, magas növekedési potenciálú cégek
Hosszú távú folyamat	Rövid távú folyamat
Szektorok hosszabb piacra jutási idővel	Szektorok rövidebb piacra jutási idővel
Egy intézmény	A program egy intézményen belül
Fenntartható cégek építése	Rövid távú szemlélet, csoportalapú
Nagyobb fókusz a gazdasági fejlődésen	Nagyobb fókusz a növekedésen és a ROI-n
Általában nonprofit	Általában profitorientált

Forrás: Knopp (2012) in Isabelle(2013), 19. o.

Egy 2012-ben, Kanadában készített kérdőív eredményei alapján az inkubátor egy intézmény, míg az akcelerátor egy programnak tekinthető egy intézményen belül. Az akcelerátorprogramok rövidebb távon működnek, az inkubátorokban eltölthető idő ezt jóval meghaladja. A kérdőívre adott válaszok szerint az inkubátorok nagyobb hangsúlyt helyeznek a gazdaság fejlesztésére, míg az inkubátoroknál a gyors növekedés és a megtérülés áll a célok középpontjában. Továbbá az is kiderült a felmérésből, hogy az inkubátorokba a korai szakaszban lévő startupok is bekerülhetnek, az akcelerátorok pedig inkább a következő szinten lévő, magas növekedési potenciálú cégeket preferálják (Knopp, 2012).

Több szakirodalmat is felsorakoztatva, az inkubátorok és akcelerátorok közti főbb különbségek összefoglalva a következők. Az akcelerátorok által kínált programok időtartama limitált, míg az inkubátorban eltölthető idő ennél jellemzően jóval hosszabb. Általánosságban az inkubátorok non-profit alapon működnek, a legtöbb akcelerátor pedig profitorientált. Ebből a tényből adódnak az eltérő céljai: az inkubátorok célja a gazdaság fejlesztése, ellenben az akcelerátorokkal, amelyek esetében a gyors növekedésen van a hangsúly. Véleményünk szerint ez az állítás már nem teljesen állja meg a helyét. Az inkubátorok célja megjelenésükkor valóban a helyi gazdaság fejlesztése és a munkahelyteremtés volt, viszont az

azóta eltelt néhány évtized alatt az inkubációs modell is átalakult, fejlődött, így ma már sok profitorientált inkubátor működik (például a független és szervezeti magáninkubátorok). Az akcelerátorprogramok esetében a legfontosabb hozzáadott értéket az olyan immateriális szolgáltatások teszik ki, mint a mentorálás és a networking-lehetőségek. Ezt az intenzíven támogató környezetet tovább erősítik az egyes kohorszokon belül kiépülő szoros kapcsolatok. Továbbá a kanadai kérdőív egyik nagyon találó eredménye az, hogy az inkubátor egy intézmény, míg az akcelerátor egy programot biztosít az intézményen belül. Az egyetlen olyan jellemző, amely esetében ellentmondásra jutottunk a szakirodalmi kutatás során, hogy egyes elemzések szerint az akcelerátorok pre-seed befektetést is biztosítanak, azaz már egy ötletbe, koncepcióba is fektetnek. Ezzel szembe megy az az állítás, hogy az inkubátorok inkább a korai szakaszban lévő vállalkozásokat, míg az akcelerátorok a már későbbi szakaszban lévő startupok felvételét preferálják. Ez a tulajdonság sok tényezőtől függhet (mint például a vállalkozásokat támogató szervezetek szektororientáltsága), de a legnagyobb nemzetközi akcelerátorok honlapjait tanulmányozva, így a gyakorlatot is értékelve azt állapíthatjuk meg, hogy az akcelerátorok nagy része már egy-egy koncepcióba is befektet, a legfontosabb számukra az, hogy a jó ötlet mellé egy elkötelezett csapat is társuljon.

5. INKUBÁCIÓ MAGYARORSZÁGON

A rendszerváltást követően, az 1990-es években kezdődött meg a vállalkozásokat támogató inkubációs gyakorlat Magyarországon. Az első inkubátorház Nyíregyházán jött létre 1991-ben önkormányzati támogatással, és ugyanebben az évben alapították meg a Vállalkozói Inkubátorok Szövetségét (*Bajmócy*, 2007). A rendszerváltás után, az inkubátorok megjelenésekor egy fejlődés előtt álló nyugati modellt vettünk át (*Bajmóczy*, 2004), és ez a tradicionális modell nagyon sokáig életben maradt, sőt ma is sok önkormányzati, illetve állami inkubátor működik.

Nyugat-Európában már a 90-es években kezdett háttérbe szorulni a klasszikus inkubáció, helyette az üzleti és a technológia inkubáció terjedt el. Magyarországon ez az átalakulás csak a 2000-es években indult meg, amikor megjelentek az új technológiákat alkalmazó, innovatív vállalkozások. Ezeknek a vállalatoknak nemcsak alapszolgáltatásokban volt szükségük segítségre, hanem a tevékenységükhöz kapcsolódó technológiai támogatást is igényeltek (*Fábián*, 2012). A fejlődési folyamat lassú, de egyre népszerűbbé váltak a piacfejlesztő, magántőkéből finanszírozott inkubátorok is.

Ezt a folyamatot tovább erősítette a 2010-ben indult JEREMIE Kockázati Tőke Program, amelynek keretében az Európai Unió magánbefektetőkkel közösen kockázati tőkealapokat hozott létre, így nyújtva az induló vállalkozások részé-

re finanszírozást tőkeemelés formájában (Karsai, 2014). Ekkor indultak növekedésnek a hazai kockázati tőkebefektetések, és kezdett fellendülni a startup (Lovas-Rába, 2013), amely az inkubátor- és akcelátorprogramokra is hatást gyakorolt. A program keretében 4 pályázati körben összesen 28 kockázati tőke-alap (JEREMIE-alap) jött létre, amelyeknek 130 Mrd forint befektetési összeg áll rendelkezésre.

A kockázati tőkebefektetések kínálata megnőtt, egyre nagyobb kereslet jelentkezett a magas növekedési potenciállal, skálázható projektekkel rendelkező vállalatok iránt. Az induló vállalkozások azonban sokszor még nem álltak készen a kockázati tőke-befektetésekre. Egy rés volt tapasztalható a finanszírozás kínálatában, mert a kockázati tőke-alapok kevésbé fektettek induló vállalkozásokba, inkább a vállalkozások későbbi életszakaszát igyekeztek finanszírozni.

Erre válaszként az állam 2013 nyarán a Nemzeti Fejlesztési Ügynökségen keresztül pályázatot (közismert nevén Gazella-pályázatot) hirdetett „Technológiai start-up ökoszisztéma építés” (Start-up_13) címmel, amelynek az I. alprogramjában 4 technológiai inkubátor felállítását és indulásuk támogatását tűzte ki célul (NKFIH, 2013a). Sokkal több pályázat érkezett, mint a meghirdetett keret, hiszen 20 új jelentkező bukkant fel a piacon ennek hatására. Az eredmények 2013 októberére születtek meg, a Nemzeti Inkubációs Hivatal kiválasztotta azt a négy technológiai inkubátort (ACME, Aquincum Inkubátor, Digital Factory, iCatapult), amely megkapta az akkreditált címet (NKFIH, 2013b). A piaci szereplők azonban nem ragaszkodtak az állami támogatásokhoz – derült ki a BDO felméréséből. A pályázók közül többen megkezdték a tevékenységüket, és 2014-ben már 11 olyan üzleti és technológiai inkubátor működött Magyarországon, amely nemcsak irodai férőhelyet, hanem komplex szolgáltatásokat, befektetést és globális kapcsolatrendszert is biztosít a jelentkező startupok számára (Kristófné-Kristóf-Miklós, 2014). Több kockázati tőke-alap is saját inkubátorházat, illetve akcelátorprogramot indított, például a PBG FMC a Traction Labs Zrt.-t.

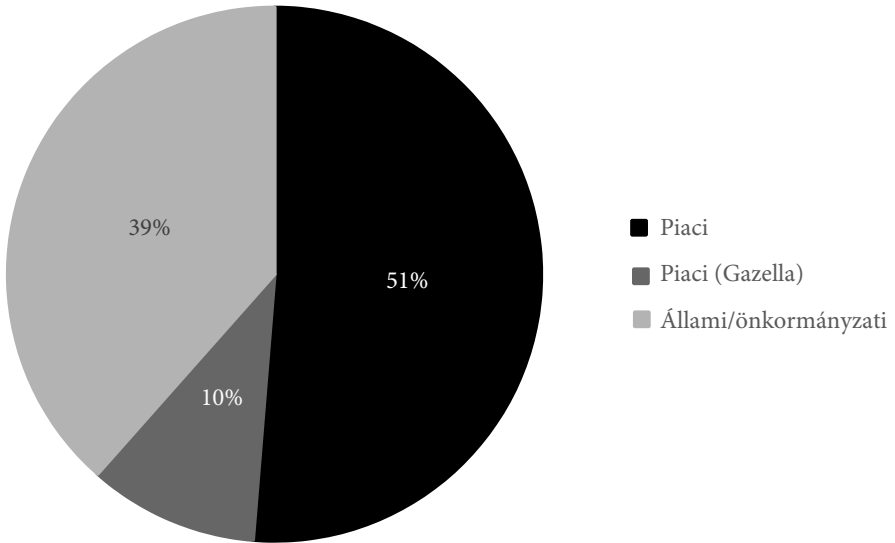
Pár évvel később, 2015 decemberében az „Innovációs ökoszisztéma építése” GINOP-program keretében új inkubátorpályázat jelent meg, amely 600 millió forint vissza nem térítendő támogatást nyújtott, és a vidéki innovációs központok kiépítését tűzte ki célul (NKFIH, 2015). Több mint 40 jelentkező közül 8 vidéki városban tervezett projekt kapta meg a pozitív szakpolitikai véleményt és így az állami támogatást (NKFIH, 2016). A programok többségének célja az adott régió innovációs ökoszisztémájának fejlesztése. Iparági fókusz azonban nem szerepel ezen inkubátoroknál, a céljuk elsősorban az adott földrajzi (vidéki) régió ipari fejlesztése.

Empirikus kutatásunk során összegyűjtöttük a hazai inkubátorházakat, illetve akcelátorprogramokat. Az internetes híroldalak, valamint a szervezetek honlapjai alapján megállapítottuk, hogy 39 ilyen szervezet működik 2016-ban Ma-

gyarországon.² Az 1. ábrán látható, hogy többségében piaci szereplők tulajdonában állnak, és piaci alapon működnek, de az állami szerepvállalás, különösen a Gazella-pályázatot is figyelembe véve, jelentős itthon.

1. ábra

A hazai intézmények tulajdonosi megoszlása 2016-ban



Forrás: saját gyűjtési adatok

A kutatásunk második részeként 2016 év elején felmérést végeztünk az intézmények körében, kérdőívünket 18 szervezet töltötte ki. A tulajdonosi struktúrát tekintve a minta (3. táblázat) megoszlása hasonló a szervezetek teljes listájához, hiszen 9 tulajdonos piaci szereplő, azaz nem állami szervezet vagy önkormányzat.

2 Az empirikus kutatás adatbázisát 2016 tavaszán zártuk le.

3. táblázat**A felmérésben résztvevő szervezetek listája**

Intézmény neve	Tulajdonos (piaci vagy állami/önkormányzati)
Innonet Innovációs és Technológiai Központ Közhasznú Nonprofit	állami/önkormányzati
Agora Office Építőipari Inkubátorház, Cegléd	piaci
Digital Factory	piaci (Gazella)
iCatapult	piaci (Gazella)
Innopark Nonprofit	állami/önkormányzati
Kitchen Budapest	piaci
Lakits Villa – Üzleti és Virtuális Inkubátorház	piaci
Makói Ipari Park	állami/önkormányzati
Marengo Real Estate	piaci
Nagykanizsai Inkubátorház és Innovációs Központ	állami/önkormányzati
Nógrád Megyei Regionális Vállalkozásfejlesztési Alapítvány	állami/önkormányzati
Oxo Labs	piaci
Ózdi Vállalkozói Központ és Inkubátor Alapítvány	állami/önkormányzati
Paksi Ipari Park	piaci
Prinom Vállalkozói Inkubátorház és Innovációs Központ	állami/önkormányzati
Rézgombos Szolgáltató és Inkubátorház	piaci
Somogy – Flandria Inkubátorház és Vállalkozásszervező	piaci
Traction Labs	piaci

Saját véleményük szerint 6 szervezet akcelerátornak tartja magát, a többi 12 kitöltő inkubátorként tekint az intézményére. Az akcelerátorok közül kettő (Kitchen Budapest és a Makó város által üzemeltetett akcelerátor) nonprofit alapon mű-

ködik, míg a többi négy profitorientált. Az inkubátorok közül öt nonprofit, míg a többi hét profitorientált formában működik. Azt mondhatjuk így, hogy a profitorientáció mindkét formája megjelenik a hazai szervezetek mindkét csoportjában, de a profitorientált tevékenység kezd túlsúlyba kerülni.

A szervezetek többsége (13) a bérleti díjakat jelölte meg elsődleges bevételi forrásnak, ezen felül még tipikus az inkubált vállalkozásoknak nyújtott, egyéb szolgáltatásokból (például tárgyaló bérbeadásából, székhelyszolgáltatásból) származó bevétel is. Az európai uniós támogatásokat két nonprofit alapon működő szervezet említette kiemelkedő elemként. Fontos forrásként, bár profitorientáltak, az állami támogatásokat azok jelölték meg, amelyek a Gazella-pályázat nyertesei voltak (például iCatapult), vagy amelyeket JEREMIE-alapok (például Traction Labs) finanszíroztak.

A nemzetközi eredményekkel való összehasonlításhoz megvizsgáltuk azt is, hogy átlagosan hány projekttel dolgoznak az inkubátorok és akcelerátorok, valamint milyen időtartamot jelent ez egy-egy esetben. Eredményeinket azonban fenntartással kell kezelnünk, hisz ez kis minta, és a válaszok között magas szóródás volt tapasztalható.

Az akcelerátorok által adott válaszokat figyelembe véve, az látható, hogy jellemzően 10–20 projekttel foglalkoznak egy időben. Az akcelerátorok fele kiemelte azt is, hogy az általuk nyújtott program ideje 6–9–12 hónapos időtávra limitált, míg a másik 3 szervezet ilyen korlátozást nem említett. Az inkubátoroknál eltérő arány jellemző, mert 4 szervezetnél van limit az inkubátorban eltölthető időre (3 hó, 3 és 5 év), míg a másik esetében nincs határozott időtartam. Ez azért érdekes, mert a nemzetközi szakirodalom alapján az akcelerátor és az inkubátor közti alapvető különbség a program időtartama. Az akcelerátorok határozott, jellemzően rövid (néhány hónapos) időtávú programok, míg az inkubátorokban eltölthető idő jóval hosszabb (1–5 év) időtartamot ölel fel. A magyar gyakorlat nem tükrözi a szakirodalomban megjelenő jellemzőket, mivel az akcelerátorok felénél nincs időlimit. A négy határozott idejű tartózkodással rendelkező inkubátor közül három megfelel a definíciónak (3 és 5 év az inkubátorban eltölthető idő). A 3 hónapos limittel rendelkező inkubátor pedig a Digital Factory, amely a Gazella-pályázat egyik nyertese, így esetükben inkább az a kérdés, hogy miért nem akcelerátornak tartják magukat.

A felmérésünk során kitértünk arra is, hogy melyek a startupok kiválasztásának legfőbb szempontjai. Szinte kivétel nélkül minden szervezet említette azt, hogy egy ütőképes csapatot keresnek. Emellett a döntésük során lényeges még a startupok ötletének minősége és validációs³ szintje is. Arra a kérdésre, hogy

3 Az ötlet validációjánál három szintet különböztettünk meg: egyes akcelerátorok már egy ötletbe, koncepcióba is fektetnek, míg mások elvárják, hogy egy prototípussal rendelkezzen a startup. A validáció harmadik szintjén pedig már egy piacképes termék, illetve projekt megléte is elvárás a startupokkal szemben.

milyen validációs szintet várnak el a jelentkezőktől, 13 válasz érkezett. Három szervezet már egy ötletbe, koncepcióba is fektet, hat elvárja azt, hogy piacképes projekttel vagy termékkel rendelkezzenek, illetve négy szervezet esetében a startupoknak már valamilyen prototípussal is rendelkezniük kell.

A vizsgált inkubátorok közül csak a Digital Factory (amely a szakirodalom szerint inkább akcelerátor) biztosít forrást a startupok számára, a többi inkubátor nem nyújt finanszírozást a vállalkozásainak. Az akcelerátorok közül négy biztosít forrást, kettő pedig nem. Itt fontosnak tartjuk kiemelni, hogy a két akcelerátorból az egyik a Makói Ipari Park, a másik a Rézgombos Szolgáltató és Inkubátorház, amelyek – habár akcelerátornak tartják magukat – véleményünk szerint a szakmai definíció alapján nem tekinthetők annak. Azon kívül, hogy nem biztosítanak forrást, egyik szervezet sem limitálja az akcelerátorban eltölthető időt. Az akcelerátorok által nyújtott forrás összege a válaszok alapján meglehetősen nagy szórást mutat, a legkevesebbet a Kitchen Budapest (20 ezer euró) biztosítja, míg a legnagyobb összeget (120 millió forint) az iCatapult adja.

Az inkubátorok célpiacának fő földrajzi fókusza Magyarország (a Digital Factory ebben is kivétel), míg az akcelerátorok Nyugat-Európát és az Egyesült Államokat említik. Szinte kivétel nélkül (két önkormányzati inkubátort leszámítva) minden szervezet lehetőséget biztosít más befektetőkhez és üzleti angyalokhoz való eljutásra. Az inkubátorok és akcelerátorok véleménye szerint az inkubáció/akceleráció sikerességének kulcstényezői elsősorban a vállalkozók motiváltsága, valamint a mentorok és a csapat szoros összhangja. Ez mutatja, hogy bár fontos egy jó ötlet, de mégsem az a legkritikusabb tényező. Három inkubátor említette még az üzleti tervet mint az inkubáció fontos sikerességi tényezőjét.

A kérdőívből kiderült, hogy az akcelerátorok és az inkubátorok fogalma nem teljesen egyértelmű Magyarországon. Ez egyáltalán nem meglepő, mivel ezek a fogalmak az Egyesült Államokban és Nyugat-Európában sem kézenfekvőek. A felmérés alapján a négy akkreditált technológiai inkubátorra egyértelműen illenek az akcelerátortulajdonságok, annak ellenére, hogy a Digital Factory inkubátornak vallotta magát. A programjuk időtartama, a nemzetközi fókusz és a finanszírozás biztosítása alapján a Traction Labs és a Kitchen Budapest is akcelerátornak minősül a kérdőív kitöltői közül. Az állami támogatások miatt (JEREMIE-program és Gazella-pályázat) több profitorientált alapon működő szervezet legfőbb bevételi forrása közé sorolta az állami támogatásokat. Továbbá, az inkubátorokról és akcelerátorokról kevés nyilvánosan elérhető adatot lehet találni (például túlélési arány), illetve több tulajdonság vagy tipizálás nem igazán értelmezhető. Ilyen például az inkubátorok szektor szerinti megoszlása, mivel Magyarországon a legtöbb szervezet vegyes használatúként működik (kivéve például az Agora Építőipari Inkubátor).

Ha a magyar inkubátorok és akcelerátorok által nyújtott szolgáltatásokat összevetjük a nemzetközi gyakorlatnál bemutatott, legjobban teljesítő inkubátorok által biztosított szolgáltatásokkal, akkor jelentős különbségeket fedezhetünk fel. Magyarországon még mindig sok tradicionális inkubátor működik, amelyek csak az alapvető adminisztratív (0) és a létesítményalapú (1) szolgáltatásokat biztosítják a vállalkozások számára. Ez különösen jellemző a vidéken működő inkubátorokra, emiatt a bérleti díjak teszik ki azok legfőbb bevételeit (ha profitorientált alapon működnek). A nonprofit – főleg önkormányzati, vidéki – inkubátorok legjelentősebb bevételi forrását az állami támogatások jelentik. A tradicionális inkubátorokon túl a viszonylag szélesebb szolgáltatási skálával rendelkező inkubátorok egyéb alapvető üzleti szolgáltatásokat (2) is biztosíthatnak, és segíthetik a különböző finanszírozási lehetőségekhez való hozzáférést (3). A másik három szolgáltatás (kapcsolatépítés, oktatás, márkáépítés) nem vagy alig jellemző a magyar inkubátorokra. Ez alól kivételt képeznek az akkreditált technológiai inkubátorok (Digital Factory, iCatapult, ACME Labs és az Aquincum Technológiai Inkubátor), valamint a Kitchen Budapest és a Traction Labs. Ezek azonban jellemzőik alapján egyértelműen akcelerátornak tekinthetők, így esetükben egyáltalán nem a fizikai erőforrások a legfontosabbak a jelentkezők számára, hanem az akcelerátorok által biztosított finanszírozás vagy az ahhoz való eljutás lehetősége (3), illetve a szoros mentori kapcsolat, a hálózatosodás lehetősége (4) és a tudáshoz való hozzáférés (5). A márkáépítés, a programok „brandje” nem olyan nagy jelentőségű még Magyarországon, köszönhetően az akcelerátorok viszonylag alacsony számának és ismertségének.

6. ÖSSZEFOGLALÁS

A magyar gyakorlat jelentősen elmarad a nyugat-európai és amerikai gyakorlattól. Sok tradicionális inkubátor működik még Magyarországon, amelyek elsősorban adminisztratív szolgáltatásokat és irodai férőhelyet biztosítanak vállalkozásaiknak. Továbbá fontos szerepet játszott az állami támogatás a startup-ökoszisztéma fellendítésében, így több vállalkozást támogató szervezet állami bevételekből tartja fenn magát. Az utóbbi néhány évben jelentős fejlődésnek indult a szektor az akkreditált technológiai inkubátoroknak köszönhetően, amelyek működése megfelel a nemzetközi gyakorlatnak. Az akcelerátorok egyre ismertebbek, és ha a fejlődés tovább folytatódik, akkor a jó ötletekkel rendelkező startupperek egyre több valódi mentorálást és finanszírozást biztosító szervezetekhez jelentkezhetnek.

HIVATKOZÁSOK

- ACEMOGLU, D. (2002): Directed Technical Change. *Review of Economic Studies*, 69(4), pp. 781–810.
- ADKINS, D. (2002): *A Brief History of Business Incubation in the United States*. National Business Incubation Association, Athens, Ohio.
- AERTS, K. – MATTHYSSENS, P. – VANDENBEMPT, K. (2007): Critical role and screening practices of European business incubators. *Technovation*, 27(5), pp. 254–267.
- ALMUBARTAKI, H. M. – AL-KARAGHOULI, W. – BUSLER, M. (2010): The creation of business incubators in supporting economic developments. http://www.researchgate.net/publication/228457195_The_Creation_of_Business_Incubators_in_Supporting_Economic_Developments (letöltve: 2015. 11. 30.).
- KOSZTOPULOSZ, ANDREÁSZ – MAKRA, ZSOLT (2006): Az üzleti angyalok vállalkozásfinanszírozó és -fejlesztő tevékenysége. In MAKRA, ZSOLT (szerk.): *A kockázati tőke világa*. Budapest, Aula Kiadó.
- PAUWELS, C. – CLARYSSE, B. – WRIGHT, M. – VAN HOVE, J. (2016): Understanding a new generation incubation model: The accelerator. *Technovation*, Vol. 50–51, April–May, pp. 13–24.
- AMAN SEJLA – LOVAS ANITA (2015): Információs aszimmetria kezelése a kockázati tőkés finanszírozásban – Elméleti megközelítés és a hazai tapasztalatok értékelése. *Külgazdaság*, 59(5–6), pp. 80–99.
- BAJMÓCZY, Z. (2004): Az üzleti inkubáció szerepe a vállalkozásfejlesztésben. *Közgazdasági Szemle*, LI. (12), pp. 1132–1150.
- BAJMÓCZY, Z. (2007): *A technológiai inkubáció elmélete és alkalmazási lehetőségei hazánk elmaradott térségeiben*. Doktori értekezés, Szegedi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Doktori Iskola, Szeged.
- BENCHMARKING (2002): Benchmarking of Business Incubators. Final Report. Center for Strategy & Evaluation Services. European Commission; <http://www.cses.co.uk/upl/File/Benchmarking-Business-Incubators-main-report-Part-1.pdf> (letöltve: 2015. 11. 10.).
- BRUNEEL, J. – RATINHO, T. – CLARYSSE, B. – GROEN, A. (2012): The Evolution of Business Incubators: Comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations. *Technovation*, 32(2), pp. 110–121.
- CARAYANNIS, E. G. – ZEDTWITZ, M. (2005): Architecting gloCal (global–local), real–virtual incubator networks (G–RVINs) as catalysts and accelerators of entrepreneurship in transitioning and developing economies: lessons learned and best practices from current development and business incubation practices. *Technovation* 25, pp. 95–110.
- CHRISTIANSEN, J. D. (2009) COPYING Y COMBINATOR: A framework for developing Seed Accelerator Programmes, MBA Dissertation / Individual Project, Judge Business School & Jesus College, Cambridge, University of Cambridge, <https://www.scribd.com/doc/19982837/Copying-Y-Combinator#> (letöltve: 2016. 01. 07.).
- COHEN, S. G. (2013): What Do Accelerators Do? Insights from Incubators and Angels. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 8(3–4), pp. 19–25.
- COHEN, S. G. – HOCHBERG, Y. V. (2014): Accelerating Startups: The Seed Accelerator Phenomenon. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2418000 (letöltve: 2015. 11. 02.).
- Európai Bizottság (2016): SMEs, <http://ec.europa.eu/growth/smes/> (letöltve: 2016. 02. 16.).
- FÁBIÁN, B. (2012): *A magyarországi inkubátorházak működésének jellemzői és működési tapasztalatai*. Szakdolgozat, Miskolci Egyetem, Gazdálkodástudományi Kar, Miskolc.
- HOCHBERG, Y. V. (2015): Accelerating Entrepreneurs and Ecosystems: The Seed Accelerator Model. <http://www.nber.org/chapters/c13584.pdf> (letöltve: 2015. november 6.).

- ISABELLE, D. A. (2013): Key factors affecting a technology entrepreneurs's choice of incubator or accelerator. *Technology Innovation Management Review*, http://timreview.ca/sites/default/files/article_PDF/Isabelle_TIMReview_February2013.pdf (letöltve: 2016. március 8.).
- Magyar Kockázati- és Magántőke Egyesület (HVCA): Magántőke; <http://www.hvca.hu/hu/tokekalauz/mag%C3%A1nt%C5%91ke/> (letöltve: 2016. 02. 21.).
- KARSAL, JUDIT (2012): *A kapitalizmus új királyai*. Budapest, Közgazdasági Szemle Alapítvány.
- KARSAL, JUDIT (2014): Fából vaskarika? Az állam mint kockázattőke-befektető. *Külgazdaság*, 58(9-10), pp. 3–34.
- KNOPP, LINDA (2012): *State of the Business Incubation Industry*. NBIA Publications.
- KRISTÓFNÉ, GUNGL RITA – KRISTÓF, Péter – Miklós, Márton (2014): Inkubátor jelentés 2014, Budapest, BDO Magyarország, <http://www.inkubatorjelentes.hu/>
- LALKAKA, R. (1997) Lessons from International Experience for the Promotion of Business Incubation Systems in Emerging Economies. UNIDO Small and Medium Enterprises Programme Paper, 3.
- LESÁKOVÁ, L. (2012): The Role of Business Incubators in Supporting the SME Start-up. *Acta Polytechnica Hungarica* 9(3), pp. 85–95.
- LOVAS, ANITA – RÁBA, VIKTÓRIA (2013): Állami szerepvállalás a start-up vállalatok finanszírozásában. *Hitelintézet Szemle*, 12(5), pp. 353–370.
- MILLER, P. – BOUND, K. (2011): The Startup Factories. The rise of accelerator programmes to support new technology ventures. <http://www.eban.org/wp-content/uploads/2014/09/14.-StartupFactories-The-Rise-of-Accelerator-Programmes.pdf> (letöltve: 2016. 01. 07.).
- CUMMING, D. – JOHAN, S. (2009): *Venture Capital and Private Equity Contracting: An International Perspective*. Oxford, Academic Press.
- TORNATZKY, L. – SHERMAN, H. – ADKINS, D. (2003): *Incubating Technology Businesses: A National Benchmarking Study*. Athens (Ohio), National Business Incubation Association.
- NKFIH (2013a): Technológiai start-up ökoszisztéma építés (Start-up_13), <http://nkfia.kormany.hu/start-up-13> (letöltés ideje: 2016. 10. 10.)
- NKFIH (2013b): Akreditált Technológiai Inkubátorok, <http://nkfia.kormany.hu/akreditalt-technologiai-inkubatorok> (letöltés: 2016. október 10.,
- NKFIH (2015): Innovációs ökoszisztéma – GINOP-2.1.5-15. <http://nkfi.gov.hu/palyazatok/europai-unios-forrasbol-tamogatott-projektek/palyazati-felhivasok/2015/ginop-215/innovacios-okoszisztema> (letöltés: 2016. 10. 10.).
- NKFIH (2016): Támogató KFI szakpolitikai vélemények kapott projektjavaslatok az Innovációs ökoszisztéma építése (GINOP-2.1.5-15) felhíváshoz, <http://nkfi.gov.hu/palyazatok/tamogato-kfi-szakpolitikai-velemenek/tamogato-kfi> (letöltés: 2016. 10. 10.).
- World Economic Forum (2016): KLAUS, SCHWAB (ed.): *The Global Competitiveness Report 2015–2016*. World Economic Forum Geneva, ISBN-13: 978-92-95044-99-9.