

KECSKEMÉT INNOVÁCIÓS ÖKOSZISZTÉMÁJA – IZRAEL, A STARTUP NEMZET JÓ GYAKORLATAI KECSKEMÉT INNOVÁCIÓ ÉS TEHETSÉGGÖZPONTÚ VÁROSI ÖKOSZISZTÉMÁJÁNAK MEGERŐSÍTÉSÉHEZ

INNOVATION ECOSYSTEM OF KECSKEMÉT – GOOD PRACTICES FROM ISRAEL, THE STARTUP NATION FOR STRENGTHENING THE INNOVATION AND TALENT CENTRIC ECOSYSTEM OF KECSKEMÉT

Szolnoki Szabolcs ^{1*}

¹ Gazdaságföldrajz, Településmarketing és Geopolitikai Központ, MNB Tudásközpont, Neumann János Egyetem, Magyarország

<https://doi.org/10.47833/2021.4.TGT.003>

Kulcsszavak:

startup nemzet,
tehetséggondozás,
STEM oktatás,
városmárkázás

Keywords:

startup nation,
talent management,
STEM education,
city branding

Cikktörténet:

Beérkezett 2021. november 25.
Átdolgozva 2021. december 5.
Elfogadva 2021. december 9.

Összefoglalás

A városok és régiók felerősödő versenyében az egyik, ha nem a legértékesebb tényező a lakosság. Az emberitőke-állomány alapvetően meghatározza a gazdasági és társadalmi rendszerek hatékonyságát, sikerességét. Az iparágak jellegének és szükségleteinek átalakulásával a mennyiségi helyett egyre inkább előtérbe kerülnek a minőségi kritériumok, így a tehetségek felismerésének és gondozásának fontossága minden eddiginél jobban felértékelődik. Ezzel egyidejűleg az agyelszívás (brain drain) még mindig jellemzőbb, mint az agyáramlás (brain circulation), azaz versenyben vannak a városok és régiók a tehetségek megtartásáért legalább annyira, mint a vállalatok, vagy kutatóközpontok. Jelen cikk a Startup Nemzetként emlegetett Izraelből hoz jó gyakorlatokat, ahol a Szerző 2017-2021 között tudományos és technológiai ügyekért felelős szakdiplomataként töltötte külszolgálatát. A tanulmány Kecskemét számára meghonosítható, a tehetséggondozó- és megtartó képességét javító ajánlásokkal zárul.

Abstract

In the intensifying competition of cities and regions the most valuable asset is the population. Human capital fundamentally determines the efficiency and success of economic and social systems. With the transformation of industries, quality requirements are coming to the fore rather than quantity, meaning the importance of recognizing and nurturing talent is becoming more important than ever. At the same time, brain drain is even more common than brain circulation, therefore cities and regions compete to retain talent just as much as companies or research centres. This article presents good practices from

* Kapcsolattartó szerző: Szolnoki Szabolcs, Tel.: +36303779929
E-mail cím: szolnoki.szabolcs@uni-neumann.hu

Israel, referred to as the Startup Nation, where the Author served as a diplomat for scientific and technological affairs from 2017 to 2021. The study concludes with recommendations for Kecskemét that can improve its ability to nurture and retain talent.

1. Bevezetés

Kecskemét a Mercedes betelepülését követően mezővárosból 21. századi ipari nagyvárossá vált. A lakónépesség a Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint [1] 2021.január 01-én 109.651 fő volt, a lakosok létszáma pedig folyamatosan, évi több százas nagyságrendben növekszik, azonban így sem áll rendelkezésre megfelelő létszámú, képzett munkaerő. [2] Természetesen nem csak a német autóiipari óriás van jelen a városban és térségében. Jelentős foglalkoztatók a teljesség igénye nélkül a Knorr-Bremse Fékrendszerek Kft. (1011 fő), a karosszéria és pótkocsi gyártó ACPS Automotive Kft. (935 fő), vagy a Phoenix Mecano Kft. műanyagipari vállalat (889 fő). [3]

A város és a térség vállalatainak fejlődéséhez, ezáltal a nemzetgazdasági teljesítmény növekedéséhez magasan képzett, piaci, iparági elvárásoknak megfelelő tudással és ún. „puha képességgel” felvértezett humán erő utánpótlásra van szükség. Számos helyi, és központi kezdeményezés hivatott a megfelelő foglalkoztatási potenciállal rendelkező dolgozókat helyben tartani, és más térségekből bevonítani. A folyamat támogatása érdekében érdemes nemzetközi jó gyakorlatokkal megismerkedni, és meghonosítani, gyakorlatban is alkalmazni az úgynevezett ökoszisztéma szemléletet. A biológiából átvett fogalom lényege megteremteni az érintettek – így a döntéshozók, piaci, civil, oktatási, és – a duális technológiák kiemelt gazdasági és tudományos potenciálja miatt – a hadiipar szereplőinek folyamatos párbeszédét, a szinergiák minél teljesebb körű összekapcsoltságát. Elsődleges cél a pontszerű beavatkozások helyett a konzisztens, rendszerszintű, egymásra épülő, nem szigetszerű, hanem összekapcsolódó fejlesztési programok kialakítása.

Külföldi példák tekintetében a távolinak tűnő, de valójában kiváló adaptációs lehetőségeket biztosító izraeli jó gyakorlatok kerülnek bemutatásra a továbbiakban. Földrajzi értelemben – mind a távolság, mind pedig a kulturális és vallási különbségek ismeretében valóban nagynak tűnhet Magyarország és a „Startup Nemzet” közötti távolság, mégis számos hasonló kihívás és adottság hozza közelebb Kecskemétet és Jeruzsálemet, Tel-Avivot, Haifa vagy Beer-Sheva városát. Ilyenek például a különleges nyelvek, amelyeket csak az adott országok polgárai és a diszpóra beszél, a kicsi belső piac, vagy az ásványkincsekben való szűkösség.

Izraelben szinte minden ágazat termelékenységét és fejlődését átjárja, és előmozdítja az innováció, a tudomány és technológia. Bár természeti adottságai nem kifejezetten kedvezők, az egyik legfejlettebb országnak tartják a Közel-Keleten gazdasági és ipari tekintetben. A kormányzat és az üzleti szféra a kezdetektől tudatosan törekedett a fejlesztési lehetőségek kiaknázására és a K+F ágazat erősítésére. Ez annak felismeréséből fakadt, hogy a fenntartható gazdasági prosperitáshoz és a produktivitás növeléséhez a tudományos eredmények gazdaságba történő átültetése jelenti a kulcsot.

A magasan képzett munkaerő alkalmazásának arányát tekintve Izrael a negyedik helyet foglalja el a világranglistán. Innovációs nagyhatalomként ebben az országban található számos vezető vállalkozás fejlesztő központja, itt a legmagasabb a világ népességszámra vetített kockázati tőke befektetési aránya, és az egy főre jutó kezdő vállalkozások száma. 2017-ben a teljes GDP 5%-át [4] fordította az ország K+F kiadásokra. Ez a ráfordítás látványosan megtérül a külkereskedelemben, amit jól mutat, hogy a 2017-es izraeli export volumenének 47 százalékát a high-tech [5], további 32 százalékát pedig az úgynevezett „medium high-tech” ágazatok tették ki.

Csizmadia Norbert Geopillanat című könyvében vezeti le a Világgazdasági Fórum éves versenyképességei jelentéseiben használt háromszintű fejlettségi besorolást: tényező vezérelt

gazdaság, hatékonyság vezérelt gazdaság, innováció vezérelt gazdaság [6]. Izrael ezen osztályozási rendszerben a legfejlettebb, utolsó lépcsőfokon áll, amely módszertani meghatározása teljes mértékben összecseng a helyben alkalmazott gyakorlattal, azaz: a közösségeket és magát az egyént a legfontosabb értéknek tartják, az emberek innovációs és alkalmazkodási képességét pedig a legfontosabb gazdasági erőforrásnak. Ennek megfelelően 310.000 aktív hallgató, a korcsoport 50%-a jár Izrael 62 felsőoktatási intézményének valamelyikébe.

2. Első jó gyakorlat: Városmárkázás

A márka, mint név, kifejezés, szimbólum vagy egyéb sajátos vonások összessége nem csak termékre vagy szolgáltatásra, hanem földrajzi egységekre, így városokra is értelmezhető, hiszen azok is rendelkeznek többek között szimbólumokkal, névvel, specifikus termékekkel, amelyek által megkülönböztethetők.

Az Anholt-GMI kutatóintézet, az országmárkakat mérő Anholt-Index megalkotója a helymárkázást a következőképpen határozza meg: „márkastratégia és más marketingtechnikák, valamint alapelvek alkalmazása a városok, régiók és országok gazdasági, társadalmi, politikai és kulturális fejlődése érdekében”. [7]

Kecskemét városa az elmúlt években tudatos és átgondolt munkát végzett a település modern, innovatív arculatának kialakítása érdekében a „Jövő. Menő. Kecskemét” jelmondat és a poligon kecske [8] logó célzott alkalmazásával.

Izraelben nemzeti szinten és a jelentősebb településeken is nagy hangsúlyt fektetnek a kialakult arculat tudatos formálására. A legrelevánsabb a „Tel Aviv – Nonstop City” városmárka, amely szlogen és arculat a nemzetközi közvélemény szemében valójában egybeforrott a város nevével. A helyi önkormányzat önmeghatározása szerint a város víziójának kiterjesztése jelenik meg benne – a globálisan leginkább meghatározó húsz metropolisz közé pozícionálják magukat [9]. A munkaerővonzásért és megtartásért folytatott versenynek egy fajsúlyos eleme a helyi élettér, a város, amely tudatos képet alkot magáról. A kommunikációs panelek és stratégiák elkészítése mellett valóban programokban és projektekben gazdag, öt fontos érték – pluralizmus, nyitottság, szabadság, innováció, városi kreatív energia – mentén megtervezett professzionális márkaépítést folytatnak.

A Tel-Aviv Global önkormányzati non-profit cég [10], a 2010-ben megfogalmazott kezdeményezés végrehajtója. Legfontosabb célkitűzése Tel-Aviv-Yafo város pozícionálása, mint nemzetközi üzleti központ, amely az innovációra specializálódott. Tevékenysége szerteágazó – rendezvényszervezés, online és offline promóciós kampányok lebonyolítása, okosváros projektek végrehajtása, szakpolitikai feladatok ellátása. Innovációs területen egy Library [11], magyarul könyvtár elnevezésű inkubátort is fenntart, amelyben a startup vállalkozások a piaci díjszábsáznál jóval kedvezőbb bérlethez munkaalomást és vehetnek részt szakmai és közösségi eseményeken. Szervezetük külföldi szakértői és vállalati delegációkat fogad. Nem csupán kifelé fókuszálnak – az úgynevezett ITAY – Innovation Tel Aviv Yafo Model segítségével az önkormányzat és cégei 12 ezer foglalkoztatottjának munkáját helyezik új, inspiráló, kezdeményező és rugalmas keretrendszerbe. A Tel Aviv Global egyben turizmusmarketing cég is, a gazdaságfejlesztést és a beutazó turisták számának növelését komplexen kezeli, a szabadidős célú látogatók igényeinek kielégítésén túl törekedve arra, hogy a kreatív gazdaságban legnagyobb hozzáadott értéket ígérő potenciális bevándorlók figyelmét is felkeltsék.

3. Második jó gyakorlat: Tehetségdondozó programok

Az innovációs verseny során az egyik legfőbb pillér a jövő generációjának tudatos alakítása, nevelése, a kiemelkedő képességű gyermekek, tanulók kiteljesedésének pedagógiai és pszichológiai támogatása, azaz a tehetségdondozás.

Hazánkban a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV törvény 1. § (1) bekezdése kiemelt célként rögzíti a tehetséggondozást. Kecskeméten is számos tehetséggondozási program működik jelenleg is: többek közt a Mathias Corvinus Collegium Fit Programja, a Kecskeméti Tehetségsegítő Tanács tehetségpontjai, amelyek évente díjazzák a kiemelkedő pedagógusokat és diákokat a Kecskeméti Tehetség nap keretében.

Izraelben az államalapítás óta kiemelt szerepet tölt be a képzés, oktatás és tehetséggondozás, hiszen korán felismerték, hogy egy döntően ellenséges államokkal körülvett, kedvezőtlen természeti adottságokkal rendelkező állam legfőbb „exportcikke” a tudás és a kreativitás.

Az országban működnek az Oktatási Minisztérium Tehetséggondozási Részlege [12] által felügyelt nemzeti szintű tehetségazonosító és tehetséggondozó programok, illetve lokális, főként az egyetemek köré szerveződő programok [13].

Az egyik legjelentősebb nemzeti szintű program a Mehunanim program [14]. Ez egy kétkörös tehetségazonosító és tehetséggondozó program általános iskola második évfolyamától kezdve. Minden diák megírja az első körös felmérő dolgozatot, majd az ott megfelelték (általában a jelentkezők 20%-a) egy második körben is részt vesznek. A második körben legjobban teljesítő nagyjából 1,5-3 százaléknak megfelelő számú fiatal sikeres szóbeli felvételi után lehetőséget kap az azonnali iskolaváltásra, vagy heti egy napot tanulhat az ország 56 tehetséggondozó központjának egyikében nívósabb iskolában, amennyiben valamilyen oknál fogva nem kíván intézményt váltani. Korábban a programban résztvevők akármelyik középiskolába felvételt nyerhettek, viszont ma már minden diáknak felvételi vizsgán kell részt vennie. A program minisztériumi koordinálással és állami finanszírozással működik.

A másik országszerte működő, jelentős, szintén minisztériumi koordinálással és állami finanszírozással működő program az „Amirim - Schoolwide Enrichment Model”, amely a terület nemzetközileg elismert szakértője, Joseph Renzulli [15] amerikai oktatáspszichológus professzor módszertanát használja. Keretében az iskolák kiválasztják legtehetségesebb diákjaikat, majd részt vehetnek órán kívüli foglalkozásban. Az általuk választott téma mellett nagy hangsúlyt fektetnek a közösségi képességek és az empátia fejlesztésére.

Az egyetemi kezdeményezések közül figyelmet érdemel a Tel-Aviv Egyetem Erika Landau programja, amely az óvodás és általános iskolás gyerekeket célozza meg. A jelentkezők felvételi tesztet töltenek ki, majd a továbbjutottak szülőkkel együtt személyes elbeszélgetésen vesznek részt. Az elbeszélgetés alapján alkalmasnak talált diákok tanórán kívüli fejlesztésben részesülnek. A program főleg a kreatív gondolkodás, az interperszonális képességek és az érzelmi intelligencia fejlesztésére fókuszál.

Az egyik legnagyobb múltra visszatekintő program a Bar-Ilan Egyetem és az Izraeli Matematikai Tudományok Fejlesztési Központja által irányított „Program for the Advanced Mathematically Talented Youth” (YUNI) [16]. A matematikában tehetséges fiataloknak szóló programot néhai Zvi Arad professzor és Bernard Pinchuk professzor alapította 1982-ben. Az ország minden tájáról érkező 6-10. évfolyamos résztvevők éves összlétszáma meghaladja a 9000 főt. A YUNI matematikai tehetséggondozó iskola a 6-8. osztályos gyerekek számára iskolán kívüli foglalkozásokat szervez, a 8 – 10. osztályosokat pedig felkészíti az érettségi vizsgákra. Céljaik közé tartozik a matematika sokszínűségének bemutatása, a pozitív tanulási élmények nyújtása, az önálló gondolkodás és kutatási készségek fejlesztése. A matematikai ismeretek átadásán túl figyelmet szentelnek a hatékony időgazdálkodás kialakításának is.

A 7-8. osztályos tanulóknak szóló program heti rendszerességgel kerül megtartásra 90 perces időtartamban, iskolán kívüli környezetben, kislétszámú csoportokban. A „tananyag” egyáltalán nem a klasszikus iskolai keretek között marad, hanem rejtvényeken, játékokon, versenyeken keresztül ad át ismereteket. A gyermekek szórakozás közben észrevétlenül sajátítják el a matematikai gondolkodás fejlesztéséhez szükséges tudást: a logikus gondolkodást, kombinatorikát, elemi számelméletet, geometriai szemléletmódot, halmazelméletet, játékelméletet.

A 8-10. osztályos tanulókat célozza a „gyorsító” program, amely heti egy alkalommal, délután négy tanítási óra időtartamban készíti fel a diákokat a felvételi vizsgára és az egyetemi szintű tanulmányokra.

A programot koordináló Bar-Ilan Egyetem, valamint más egyetemek és főiskolák is tárt karokkal várják a program végzett hallgatóit matematikai, fizikai, számítástechnikai, mérnöki és más alkalmazott tudományok alapképzési programjaiba. Számukra lehetőséget nyújtanak arra is, hogy még a középiskola befejezését megelőzően párhuzamosan megkezdhessék akadémiai képzésüket is. Lehetőségük van sorkatonai szolgálatuk halasztására is, így bevonulásukkor diplomásként már a seregben is képességeiknek és képzettségüknek megfelelő pozíciót tölthetnek be.

A siker titka részben az, hogy a bekerüléshez nem elegendők a jó képességek, hanem a gyermekeket folyamatosan értékelik, monitorozzák; a megfelelő motivációs szint és a kooperatív viselkedés feltétele a részvételnek. [17]

Elisheva Friedman, a program vezetője 2019-ben elmondta, hogy a résztvevők között emelkedik a lányok aránya. 2019-ben 561 végzősből 163 volt lány. Tekintettel arra, hogy diákjaik között a jövő fejlesztői és vezetői vannak, céljuk a nemek közötti kiegyensúlyozottabb arány megteremtése. [18]

A pedagógusi gárda szintén külön kiválasztási folyamaton keresztül lép a rendszerbe, illetve a program vezető pedagógiai stábjától folyamatos továbbképzésben részesülnek, amely a szaktárgyi tartalmakon túl a tehetséggondozás területén is útmutatót kínál. Nagy hangsúlyt fektetnek módszereik és eredményeik széleskörű publikálására, a minél teljesebb körű átláthatóság kialakítására.

Az Alfa reál [19,] és az Idea humán [20] irányú programok kilencedik évfolyamtól két éven keresztül karolják fel a kiválasztott fiatalokat. Nagy hangsúlyt fektetnek a személyiség, az érzelmi intelligencia és a vezetői készségek fejlesztésére. Mindkét programban a diákok egy-egy őket érdeklő témában elismert kutató mentorálásával kutatásban vesznek részt. A program alapjául szolgáló koncepció az, hogy a tehetséges tanulók számára kiemelkedő intellektuális élményt nyújtsanak társas tevékenységekkel és megfelelő érzelmi támogatással kombinálva, lehetővé téve számukra, hogy mindkét területen párhuzamosan fejlődjenek, felismerjék saját képességeiket és értékeiket.

Közös a fent hivatkozott képzési programokban, hogy azok nem csupán a gyermekek intelligenciáját, lexikális tudását fejlesztik, hanem legalább akkora hangsúlyt kap a személyiségfejlesztés, az általános problémamegoldó képesség javítása. A hazai tehetséggondozási programokban is célszerű erősíteni ezen elemeket, hiszen önmagában hiába a versenyképes lexikális tudás, a célok megfogalmazásához és eléréséhez megfelelő önismeretre, szociális készségekre, hatékony szervezési képességekre is szükség van.

Az egyetemi szervezésben megvalósuló, középiskolásokat célzó, online formában akár országos lefedettségű programokban nagy potenciál rejlik, hiszen azok a jövő legkiválóbb hallgatóit szólíthatják meg.

4. Harmadik jó gyakorlat: Informatikai és STEM [21] képzések már az óvodától

A jó szakemberek képzéséhez a megfelelő felsőoktatási háttér nem elegendő, kívánatos, hogy a tudomány, a tudományos pálya népszerűsítése, az ismeretek élményszerű átadása minél fiatalabb korban elkezdődhessen. Izrael e területen is innovatív megoldási lehetőségekkel állt elő. Gal-Ezer, Beer, Harel és Yehudai „Egy középiskolai számítástudományi program” [22] című tanulmányukban időrendi sorrendet követve igazolják, hogy a számítástechnika oktatásnak jelentős hagyományai vannak Izraelben. Középiskolai tantárgyként az 1970-es évek közepén már bevezetésre került ugyan, igaz, akkoriban még nem teljesértékű, elismert tudományos tárgyként, mint a fizika, a biológia, vagy a kémia. Napjainkban már egészen fiatal korban elkezdődik a felkészítés és a tehetségek korai felismerése. Olyan óvodák is léteznek, amelyek számítógépes

képességfejlesztéssel és robotikával kapcsolatos foglalkozásokat szerveznek. A gyerekek kiberképessegekkel való felvértezése egyfajta nemzeti küldetéssé vált. A képzési programok célja, hogy felkészítsék őket a katonai hírszerzésben, védelmi ügynökségeknél, high-tech iparban vagy a tudományos életben építendő karrierre. Több izraeli iskolában már negyedik osztályban megkezdik a programozás alapjainak elsajátítását, míg a tehetséges 10. osztályosok tanítás utáni órákon titkosítást, és kártékony behatolások megfékezését tanulják.

Számos további iskolai és iskola utáni program zajlik folyamatosan és nagy sikerrel a számítástechnika, robotika, mesterséges intelligencia, űripar, és általában az ún. STEM-reáltudományok területein. Ezek mögött jól felismert érdekek miatt egyaránt állnak állami, non-profit és vállalati szereplők. Kiváló példa erre az Intel 5x2 elnevezésű projektje, amely arra biztatja az izraeli középiskolásokat, hogy a legmagasabb szintű matematikai érettségi vizsgát tegyék le. Ebben az Intel 6000 munkatársa segíti őket önkéntesként, és a bőséges költségvetésű program, amelyre az elmúlt négy évben 20 millió sékelt, megközelítőleg 6 millió amerikai dollárt fordítottak. [23]

A munkaerőhiányt és a korai képzések sikerét jól mutatja, hogy a Rashi Alapítvány által működtetett, 2010-ben indult nemzeti cyber-edukációs programban, az úgynevezett Magshimim [24] programban 2017-ben végzett 234 hallgatóból 61-en már fizetett állásokban dolgozott a high-tech iparban, még a középiskola elvégzése, és a kötelező sorkatonai szolgálat megkezdése előtt. A programot az ország földrajzi vagy társadalmi perifériáján élő, 10-12. osztályos fiatalok számára hozták létre. Heti két alkalommal vesznek részt délutáni, kiscsoportos képzéseken, nyaranta intenzív táborokon és high-tech céglátogatásokon. [25] A magas szintű technológiai ismeretek elsajátítása mellett e program is hangsúlyt fektet a szociális készségek fejlesztésére, a csapatmunka és az önálló tanulás képességeinek megszerzésére. A résztvevő diákok mindegyikét a high-tech iparban dolgozó mentor segíti.

5. Negyedik jó gyakorlat: Kisebbségek, hátrányos helyzetű csoportok integrációja

Az izraeli társadalom igen heterogén mind vallási, mind etnikai értelemben. A lakosság alig több mint felét teszik ki a gazdaságilag legaktívabb szekuláris vagy mérsékelten vallásos zsidók. Az utóbbi időszakban – már csak a demográfiai folyamatok tükrében is – felerősödtek azon törekvések, amelyek a hátrányos helyzetű arab, etióp vagy éppen ultraortodox közösségek bevonását célozzák.

Az izraeli csúcstechnológiai ágazatban ötezer-hatszáz arab mérnök dolgozik ma. A high-tech szcéna százhuszezer fős foglalkoztatotti számához képest ez alacsony és távol van az arab lakosság 20%-os arányához, a teljes népességhez képest. A „The Hybrid” [26] nevű inkubátorház küldetése, hogy korai fázisú, izraeli arabok által indított startup vállalkozások fejlődését segítse. Fenntartói a Gazdasági Minisztérium és háttérintézménye, a Kis- és Középvállalkozások Fejlesztési Ügynöksége, a hadsereg 8200-as elitlakulatának alumni szervezete. A szakmai támogatók és vállalkozói mentorok között olyan globális cégek izraeli leányvállalatának vezetői is megtalálhatóak, mint Dell-EMC és az SAP, a Microsoft – továbbá a Hapoalim kereskedelmi bank, az OurCrowd.

Az ultraortodox zsidók körében jellemzően magas a munkanélküliségi ráta, körükben gyakoribb a szegénység és alacsony a hozzájárulásuk a társadalom gazdasági javainak előállításához. Ezen kíván változtatni a KamaTech program [27], amely harminc vezető csúcstechnológiai vállalat együttműködéséből jött létre, köztük olyan óriási multikkal, mint a Google, CitiBank, Intel, Microsoft, Checkpoint, Cisco vagy IBM. Az Izraeli Kormány is csatlakozott a kezdeményezéshez és nemzeti szintre emelte azt, bevonta legnagyobb kutatóegyetemeit, így a Technion-t és a Jeruzsálemi Héber Egyetemet, továbbá ún. „joint venture-t” hozott létre az alapítókkal és anyagilag is befektet a programba. A három pillérből álló program kellően ambiciózus célkitűzéseit tekintve – 150 főt elitképző program keretében, 1000 főt pedig mentorokkal, rendezvények megtartásával és egyéb eszközökkel kívánnak integrálni és a high-tech ipar aktív tagjaivá tenni.

Az etióp kisebbséget jelentős alulreprezentáltság jellemzi a csúcstechnológiai iparágban, amelynek különböző társadalmi, gazdasági, képzettségbeli és diszkriminációs okai vannak. A „TechCareer” [28] elnevezésű civil szervezet izraeli etiópok által, és értük került megalapításra, a U.S. – Middle East Partnership Initiative anyagi támogatásával. Célkitűzése, hogy a közösség tagjainak vonzó karrierutat biztosítson a high-tech szférában egy átfogó modell és komplex képzési program által. A 2002-ben Lod városában indult kezdeményezésnek az elmúlt 17 évben több mint 700 hallgatója volt, akik közül 550 fő végezte el sikeresen a kurzusokat, kapott nemzetközileg elismert oklevelet és később olyan technológiai vállalatok egyikének munkatársa lett, mint például az IBM, a Wix weblapkészítő platform, az Oracle, az AT&T, az Intel, vagy az Amdocs.

6. Ajánlások Kecskemét számára

- Megfontolásra javasolt Kecskemét város, a Neumann János Egyetem és a térség jelentős iparvállalatainak együttműködésében létrehozni egy olyan kiválósági kompetenciaközpontot és karrierirodát, amely egyaránt támogatja a vállalkozóvá válást és a foglalkoztathatósági potenciál javítását; továbbá információs és kapcsolati támogatást nyújt a külföldről hazaköltözést tervező magyar állampolgárok, illetve betelepülést tervező, meghatározott szakképzettséggel rendelkező külföldi állampolgárok számára.
- Megfontolásra javasolt a Neumann János Egyetem által olyan gamifikáció, azaz játékosítás eszközével kifejlesztett tehetségfelismerő és fejlődést monitorozó szoftver kidolgozása, amely már korán rámutat a legfiatalabbak adott tudományterületek iránti fogékonyságára, átlagon felüli, továbbfejlesztésre érdemes képességeire.
- Megfontolásra javasolt tehetséggondozási rendszer létrehozása, amelyben erős, már rövid távon is értéket képviselő motivációs eszközök támogatják az összes érintett – így a gyermekek, szüleik, tanárok – mentorok, oktatási intézmények és piaci szereplők elkötelezettségét.
- Megfontolásra javasolt olyan városi, és térségi szinten nyújtható ösztönzőkből álló ajánlatcsomagok kialakítása magánszemélyeknek és intézményeknek, amelyek a helyben maradást, és letelepedést ösztönzik.
- Megfontolásra javasolt piaci szereplőktől érkező, kihívás alapú feladatokra építő ötlet- és fejlesztői versenyek sorozatának megszervezése.
- Megfontolásra javasolt hátrányos helyzetű, roma, és más kisebbségek tagjainak szóló, az egyes célcsoportok kulturális jellegzetességeire és digitális tartalomfogyasztási szokásaira épülő fejlesztő programok kialakítása.
- Megfontolásra javasolt egy hibrid, jelenléti-online program létrehozása az agglomerációban, és különösen a tanyavilágban élők számára. Bács-Kiskun megyében a legnagyobb a külterületeken élő népesség aránya. A megye 117 települése közül 62 minősül tanyás jellegű településnek. E kisvárosokban és falvakban a külterületi népesség száma meghaladja a 200 főt, aránya pedig a 2%-ot. Az előregedő tanyasi népesség mellett az elmúlt években számottevővé vált a nagyobb településekről kiköltöző, „vidéken újrakezdő” fiatal réteg. Számukra és gyermekeik számára a digitalizáció a munka és az oktatás területén is kiemelt jelentőséggel bír.

Irodalomjegyzék

- [1] Helyiségnévtár adatbázis, https://www.ksh.hu/apps/hntr.telepules?p_lang=HU&p_id=26684 (letöltve: 2021. november 20.)
- [2] Brutális a munkaerőhiány, <https://hiros.hu/penz/allas/brutalis-a-munkaerohiany> (letöltve: 2021. november 21.)
- [3] Bács-Kiskun Megyei Kereskedelmi és Iparkamara: TOP 100 - Bács-Kiskun megye gazdasága 2019, <https://www.bkmmk.hu/hu/kamara/kiadvanyok/3860-top-100-bacs-kiskun-megye-gazdasaga-2019> (letöltve: 2021. november 20.)
- [4] OECD Economic Surveys: Israel 2020; https://www.gov.il/BlobFolder/news/press_23092020_b/he/PressReleases_files_press_23092020_b_file.pdf (letöltve: 2021. július 28.)
- [5] Dinamikus, sok tőkét és kutatást-fejlesztést igénylő ágazatok, például mikroelektronika, finomvegyipar, számítógépipar, repülőgépgyártás, űrtechnika, biotechnológia, gyógyszeripar.
- [6] Csizmadia Norbert: Geopillanat, L'Harmattan, Budapest, 2016, ISBN: 9789634141471
- [7] Kerr, G. (2006): From destination brand to location brand. *Journal of Brand Management*, 13(4-5), p. 276-283. <https://doi.org/10.1057/palgrave.bm.2540271>
- [8] A poligon kecske, <https://www.visithusrb.com/hu/cikkek/regionk/a-poligon-kecske-1892> (letöltve: 2021. november 21.)
- [9] Tel Aviv Nonstop City – The Brand Story, <https://www.tel-aviv.gov.il/en/abouttheCity/Pages/TelAvivBrand.aspx> (letöltve: 2021. november 21.)
- [10] Tel-Aviv Global & Tourism, <https://www.visit-tel-aviv.com/en/tel-aviv-global-tours/> (letöltve: 2021. november 21.)
- [11] Klein Leichman Abigail: Startup incubator at public library, <https://www.israel21c.org/startup-incubator-at-public-library/> (letöltve: 2021. november 21.)
- [12] האגף ומצטיינים למחוננים <https://edu.gov.il/minhalpedagogy/minhal/units/Pages/gifted.aspx> (letöltve: 2021. november 22.)
- [13] Vidergor, Hava: Teachers of the gifted in Israel: Cognitive aspects of teachers' professional development program, University of Haifa, 2010., http://library.macam.ac.il/study/pdf_files/d11906.pdf (letöltve: 2021. november 22.) DOI: <https://doi.org/10.1080/15332276.2011.11673598>
- [14] האגף ומצטיינים למחוננים <https://edu.gov.il/minhalpedagogy/minhal/units/Pages/gifted.aspx> (letöltve: 2021. november 22.)
- [15] The National Research Center on the Gifted and Talented, <https://nrcgt.uconn.edu/> (letöltve: 2021. november 21.)
- [16] The program for talented youth in math, <https://yuni.co.il/> (letöltve: 2021. november 22.)
- [17] Arad, Zvi – (Gerstein) Friedman, Elisheva: The Bar-Ilan University — ICAMS Program for the Advancement of Mathematically Talented Youth: Issues and Innovations in K-12 Mathematics Education in Israel (pp.165-171) DOI:10.1142/9789813231191_0017
- [18] אילן-בבר ראשון לתואר ללמוד יחלו נערים מאות <https://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-5519555,00.html> (letöltve: 2021. november 23.)
- [19] Future Scientists Center: Alpha Research Program in the Sciences <https://www.madaney.net/en/site/programs/alpha/> (letöltve: 2021. november 23.)
- [20] Future Scientists Center: What is idea? <https://www.madaney.net/en/site/programs/idea/whatisidea/> (letöltve: 2021. november 23.)
- [21] Science, Technology, Engineering, and Mathematics
- [22] Gal-Ezer, C Beerli, D Harel, A Yehudai: A high school program in computer science, *Computer*, p. 73-80. 1995 DOI:10.1109/2.467599
- [23] About Intel in Israel, <https://www.intel.com/content/www/us/en/corporate-responsibility/intel-in-israel.html> (letöltve: 2021. november 22.)
- [24] Magshimim – national cyber educational program <https://rashi.org.il/en/programs/magshimim/> (letöltve: 2021. november 22.)
- [25] Klein Keichman, Abigail: The surprising source of tomorrow's cyber experts, <https://www.israel21c.org/the-surprising-source-of-tomorrows-cyber-experts/> (letöltve: 2021. november 23.)
- [26] Way beyon acceleration - Raising Game Changers Who Build Daring Ventures <https://www.thehybrid.io> (letöltve: 2021. augusztus 3.)
- [27] KamaTech – About us <https://www.kamatech.org.il/%D7%90%D7%95%D7%93%D7%95%D7%AA-%D7%A7%D7%9E%D7%90-%D7%98%D7%A7/#About> (letöltve: 2021. november 23.)
- [28] Tech Career – Computer training for ethiopian israelis, <https://www.friendsofethiopianjews.org/tech-career/> (letöltve: 2021. november 23.)