

NŐK A HAZAI KIS- ÉS KÖZÉP IT-VÁLLALKOZÁSOKBAN

WOMEN IN SMALL AND MEDIUM IT COMPANIES IN HUNGARY

A statisztikai adatok alapján hazánkban a diplomások több mint fele nő. Ugyanakkor a matematikai, természettudományos, műszaki vagy informatikai területeken (STEM) továbbra is alul reprezentáltak, sőt a technológiai iparágban alulfizetettek és gyakran találkoznak diszkriminációval. A sokféleség kritikus fontosságú a technológiák piacán, hiszen a piaci szereplők célja, hogy minél szélesebb körhöz eljussanak termékeikkel. Ennek ellenére, amennyiben egy nő úgy dönt, hogy IT-területen kíván karriert építeni, számtalan kihívással kell szembenéznie, melyeket jelen tanulmány részletesen bemutat a szakirodalom és a szerző saját kutatásának eredményeire támaszkodva. A probléma átfogó bemutatásának azonban nehéz eleget tenni, hiszen az irányok nagyon szerteágaznak, ezért az írás az egyéni szintre fókuszál. A kutatás célja annak feltárása volt, hogy mi okozza a kis- és közepes vállalkozások vezetőinek passzivitását a nők informatikai szervezetekben történő bevonása kapcsán. Ennek eléréséhez 12 informatikában dolgozó nővel és 3 informatikai cégvezetővel készített félig strukturált kvalitatív mélyinterjú a szerző.

Kulcsszavak: nők az informatikában, nők és az IT, rejtett tanterv, informatika, nemek

According to statistical data, more than half of graduates in Hungary are women. However, in the fields of mathematics, science, technology, or informatics (STEM), they are still underrepresented and even underpaid in the technology industry and often face discrimination. Diversity is critical in the technology market, as market players aim to reach as wide a range of their products as possible. Nevertheless, if a woman decides to pursue a career in IT, she faces a number of challenges, which are presented in detail in the present study based on the results of the literature and the author's own research. However, a comprehensive presentation of the problem is difficult to meet, as the directions are very diverse, so she focused on the individual level. The aim of the research was to explore what causes the passivity of small and medium-sized enterprises in relation to the involvement of women in IT organizations. To achieve this, the author conducted semi-structured qualitative in-depth interviews with 12 women working in IT and three IT company CEOs.

Keywords: women in IT, women and IT, hidden curriculum, computer science, gender

Funding/Finanszírozás:

A szerző a tanulmány elkészítésével összefüggésben nem részesült pályázati vagy intézményi támogatásban. The author did not receive any grant or institutional support in relation with the preparation of the study.

Szerző/Author:

Olasz Nikolett, PhD-hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem, (nikolett.olasz@stud.uni-corvinus.hu)

A cikk beérkezett: 2021. 03. 29-én, javítva: 2021. 04. 28-án, 2021. 07. 11-én és 2021. 07. 28-án, elfogadva: 2021. 08. 06-án. This article was received: 29. 03. 2021, revised: 28. 04. 2021, 11. 07. 2021 and 28. 07. 2021, accepted: 06. 08. 2021.

Az informatika világában a nők kisebbségben vannak, és a helyzet a nemzetközi erőfeszítések ellenére sem mutat javuló tendenciát. Napjainkban már meglepő, de a személyi számítógépeket megelőzően a programozói munkát sok esetben a nők látták el. Thompson 2019-ben kódolókról szóló könyvéről írt kivonatot a New York Times-ban. A cikk történeti áttekintést nyújt a nők kódolásban betöltött szerepéről és kiemeli, hogy kezdetben a programozók jelentős többsége nő volt. Az író rámutat arra, hogy mivel az első és második generációs számítógépek kapacitása meglehetősen korlátozott volt, a programoknak tömörnek, a kódoknak pedig optimalizálnak kellett lenniük. Ezért az akkori idők programozóit a

bitek mestereinek nevezi (Thompson, 2019). A világ első számítástechnikai posztgraduális szakja 1953-ban indult a Cambridge Egyetemen, majd az Egyesült Államokban az első informatikai tanszéket a Purdue Egyetemen hozták létre 1962-ben (Rice & Rosen, 1994; Jones, 2001). 1984-ben az USA-ban az informatikai területre felvett hallgatók 37%-a, míg 2010-ben csupán 17,6%-a volt nő (Thompson, 2019). Hazánkban 1987-ban a BME Villamosmérnöki Karán indult el az első műszaki informatika szak, mely az egyetemi standard alapját képezte. Ezt követte 1988-ban a Kandó Kálmán Villamosipari Műszaki Főiskola (KKVMF) műszaki informatika szakja, mely a főiskolai alapstandardot nyújtotta (Sántáné-Tóth, 2012).

Lannert és Nagy kutatásukban többek közt arra mutatnak rá, hogy a nők és férfiak aránya tudományáganként szignifikánsan eltér. A nők elsősorban a közgazdaságtudományi, bölcsészettudományi és neveléstudományi szakokat részesítik előnyben. A férfiak körében a műszaki területek, a közgazdaságtudomány és az informatika a legnépszerűbb. A kutatás kiemeli, hogy a 2016-os statisztikák szerint a magyar egyetemi hallgatók 51,7%-a volt nő és a legmarkánsabb női részvétel a tanárképzés, oktatástudomány területén (77,3%), míg a legalacsonyabb a műszaki tudományok (25,4%) és informatika (15,1%) területen figyelhető meg (Lannert & Nagy, 2019).

Füleki és szerzőtársai az EFFORTI-projekt keretén belül részletesen elemezték az ISCED-6 (magasabb szintű kutatói fokozatok) kategóriát és felhívták a figyelmet a lányok csökkenő arányára a műszaki, informatikai és építészet területeken. Vizsgálataik szerint az EU-27 nem mutat nagy különbségeket a vizsgált időszakban, ami a trendek kialakulására és az egyre kiegyensúlyozottabb nemi arányra utal. Ezzel szemben a hazai adatokat hektikus jellemezi. A vizsgált években a lányok aránya először növekedést, majd visszaesést mutatott (Füleki et al., 2018).

A 2018-ban végzett PISA-tanulmány arra mutat rá, hogy a lányok matematikából ugyanolyan jók, mint a fiúk, tehát a felvételi ponthatárokat ugyanúgy tudják teljesíteni (Schleicher, 2018). Ezzel szemben, a karrierválasztás során a férfiak által uralt területeken folytatott tanulmányok elriasztják őket. Az alulrepräsentáltság okának gyökere már a családban, mint elsődleges szocializációs közegben, majd az oktatás alapszakaszában jelentkezik a rejtett tanterv keretén belül. Utóbbihoz szorosan kapcsolódó további ok lehet az oktatási intézmények szexizmusa, illetve a férfiakra szabott karriermodellnek alapot adó maskulin kultúra (Paksi, 2014).

Jelen tanulmány elsősorban arra keresi a választ, hogy milyen okok miatt jött létre az a helyzet, hogy bár az IT-szervezetek vezetői szeretnék női informatikusokat bevonni, korlátozott lépéseket tesznek annak érdekében, hogy elfogadó és befogadó munkahelyi környezetet teremtsenek.

Irodalmi áttekintés

A nemekkel kapcsolatos kutatásokban minden esetben visszatérő kérdés, hogy mi lehet a két nem eltérő helyzetének az oka. Ezzel összefüggésben két markáns álláspont merül fel, ahol az egyik a biológiai meghatározottságot (nature), a másik a társadalmi környezet fontosságát (nurture) hangsúlyozza.

A biológiai nem (sex) mellett érvelők úgy gondolják, hogy a reprodukcióban betöltött szerep és az agyműködés határozza meg a nemek funkcióját, viselkedését és a társadalomban betöltött szerepét. Ezzel a szemben a társadalmi nem (gender) képviselői szerint a társadalom az elvárásaival, normáival, kulturális jellegzetességeivel és a szocializációs szabályrendszerével meghatározza, és egyben behatárolja a nemek számára a lehetőségek körét. Tehát a társadalmi nem a társas konstrukciók eredményeként jön létre, amit a tagok viselkedésükkel megerősítenek (Nagy,

2014; Nagy & Primecz, 2010). Ezek a normák és kulturális jellegzetességek már gyermekkorban előírják, hogy milyen professzionális, illetve családi karrierút megfelelő a lányoknak és a fiúknak. Egyrészt sok esetben ezekből a normákból fakadnak azok a sztereotípiák, amikkel a lányok már a gyermekkorban, a korai szocializáció idején a családi, iskolai közegben találkoznak, és amik többek közt felelősek a műszaki tudományterületek, illetve szakmák iránti érdeklődésük csökkenéséért (Martin & Dinnella, 2001). Másrészt sok esetben ezek a normák erősítik a nőkről és férfiakról kialakított képet, miszerint a férfiak feladata a család anyagi biztonságának biztosítása, míg a nők a család ellátásáért felelősek. Ezek az utak ellentétes jellemzőket társítanak a lányokhoz és fiúkhöz, ami szintén meghatározza érdeklődésük irányát. Például a nőkhöz kapcsolják a természetet, az érzelmet, a szubjektivitást, míg a férfiakhoz a racionalitást, a tudományt és a természetfelettit (Nagy & Primecz, 2010; Bernstein, 2020).

Ugyanez a nézet érvényesül a „nőiesnek” és „férfiasnak” tekintett foglalkozási területeken. A nőies foglalkozások jellemzője például a hallgatás képessége, a másokkal való törődés, az érzelmek magas szintű kifejezésének a képessége vagy az esztétikai érzék. Ezzel ellentétben a férfias foglalkozási területekhez olyan maskulin definíciók társulnak, mint például az aszertivitás, a technikai képességek, az ok-okozati összefüggések magyarázata és a fizikai erő (Nagy & Primecz, 2010; Bernstein, 2020).

Ezzel összhangban van az a két meghatározó elmélet, amik megkísérlik megmagyarázni a nők alulrepräsentáltságát a technológia, ezen belül az IT területén. Az eszencialista perspektíva azon a feltételezésen alapul, hogy a nők és a férfiak között jelentős eredendő különbségek vannak. Ez a nézet arra utal, hogy a férfiak olyan biológiai vagy pszichológiai jellemzőkkel rendelkeznek, amelyek alkalmassá teszik őket az informatikai munkára (Trauth, 2002). A második perspektíva az IT társadalmi felépítésére összpontosít, mely szerint a férfidominancia arra vezethető vissza, hogy az IT nem egyeztethető össze a női identitás társadalmi felépítésével. Ennek a perspektívának az egyik elsődleges támpontja, hogy az informatika a férfiak által uralt és általuk táplált kultúrák közé tartozik. Minde mellett a nők számos informatikai munkaszervezetben és oktatási programban találják a kulturális klímát „hidegnek” vagy akár „ellenségesnek”. Így vagy teljesen elkerülik az informatikai pályafutást, vagy más típusú munkát bíznak rájuk (Trauth, 2002; Nagy, 2014).

A következő jelentős állomás az iskolai közeg, ahol a kultúra közvetlenül vagy közvetett módon hatással van a lányok pályaválasztására. Az iskolák rejtett tantervei olyan láthatatlan normákat, értékeket közvetítenek a tanulóknak, amik előítéletek, sztereotípiák és elfogultságok formájában termelik és táplálják a szexizmust és az előítéletességet (Paksi, 2014). Az iskola meghatározza a tanuló tantárgyhoz, tanuláshoz való viszonyát és a tradicionális nemi elvárásokhoz való társadalmi igazodás irányába is tereli (Nagy, 2014). Az iskolai kudarcok, negatív tapasztalatok jelentősen csökkentik a tanuló elköteleződését, motiváltságát a technika, illetve a tudomány iránt. A rejtett tanterv a fiúk teljesítményét értékeli, míg a lányokét nem.

A lányok felkészítését és ösztönzését kevésbé tartják fontosnak a műszaki tudomány területeire, mint a fiúkéét. A jó teljesítményt nemek szerint eltérően értékelik. A lányok esetében kemény munkához és nem a képességekhez kötik. Pozitív értékelésük leginkább az empátiára, a kedvességre és a jó magaviseletre korlátozódik. Ezzel szemben a fiúknál magasabb a segítségnyújtás és a támogatás aránya, jó teljesítményüket alapvetőnek veszik (Paksi, 2014).

A tanulást ösztönző motivációs utak és eszközök, valamint a kultúrába ágyazott rejtett üzenetek által közvetített értékek a társadalmi nemek hagyományos struktúrákhoz igazodását erősítik. Ilyen eszközök például az iskola kulturális közegének nyelvhasználata, mely sokszor humorba burkolt formában találja a negatív szexizmust, illetve a lányok informális hálózatokból való kizárása, ami jelentős akadályokat gördít eléjük az információszerzésben, hálózatok kialakításában (Paksi, 2014). Az egynemű képzésre fókuszáló tanulmányok jelentős része szerint a lányok műszaki érdeklődésére és teljesítményére pozitív hatást gyakorol a nem koedukált képzés. Az egynemű képzést ellenzők táborában kiemeli, hogy a pozitív teljesítményre gyakorolt hatás csak a lányok esetén érezhető, fiúknál nem fejt ki a hatását, ugyanis nem tereli őket nagyobb arányban a hagyományosan lányos tantárgyakhoz (Paksi, 2014).

Amennyiben az eddig említett akadályok ellenére a lányok mégis úgy döntenek, hogy a férfiasnak számító műszaki területen kezdik meg tanulmányaikat és ezen a pályán is maradnak, akkor újabb akadályokkal szembesülnek. Ebben az esetben olyan férfiak által uralt közegben találják magukat, ami diszkomfortot vált ki belőlük. A műszaki felsőoktatásban végzett kutatások arra mutatnak rá, hogy a férfihallgatók alapvető elvárása az elismertség, míg a női hallgatók esetén kemény munkával jár az elismertség megszerzése (Szekeres, Takács & Vicsek, 2013). Mohr (2014) hasonló eredményekre jutott az álláshirdetésekre beadott pályázatok kapcsán. A nők kizárólag abban az esetben adták be pályázataikat az egyes állásokra, ha biztosak voltak abban, hogy minden követelménynek maradéktalanul eleget tesznek. Ez azt eredményezi, hogy a nők alábecsülik a képességeiket, még akkor is, ha a férfiakkal azonos, vagy annál jobb teljesítményt érnek el (Szekeres, Takács & Vicsek, 2013). Az új közegben a lányoknak a férfiak által fejlesztett nyelvet meg kellett tanulniuk, ugyanakkor a rideg környezet és a férfiak által uralt kommunikáció sokszor diszkomfort érzést eredményez, ami a felsőfokú képzésből való kieséssel járhat (Paksi, 2014).

A szakirodalom a lányok érdeklődésének fenntartását célzó megoldások közt említi a nemsemleges tantervet, a mentorálási programot és a példaképek állítását. Szekeres és munkatársai arra mutattak rá, hogy hazánkban a gender érzékenyítésnek már a tanárképzés során is fontos szerepet kell adni, ugyanis a negatív sztereotípiák meggátolják a tanárokat a lányok műszaki területekre való terelésében (Szekeres, Takács & Vicsek, 2013). A mentorprogramok célja a beillesztés és támogatás. A megoldás kritikusai egyrészt kiemelik, hogy a megközelítés nem oldja meg a rendszer hiányosságait. Másrészt a nők inkább a kemény munkában hisznek, mint a hálózatépítésben. A példaképek állítása pedig akadályokba ütközik, azáltal, hogy

nagyon nehéz olyan nőket találni, akik ezen a területen dolgoznak, sikeresek, illetve befolyásos pozíciót töltenek be (Szlávi, 2019), és mindezt összhangba tudják hozni a családtervezéssel, magánélettel. Ennek megfelelően nem találnak olyan modellt, amivel azonosulni tudnának. Családalapítást követően szakmai karrierjük építése mellett új szerepeket töltenek be a magánéletben, ami nehezebbé teszi a karrier további fejlesztését (Nimmessger, 2016).

Szintén fontos aspektus a szervezeti kultúra maskulin jellege, ami a társadalmi nem esszencialista felfogásán alapul. A férfiakat a tudományhoz társító nézet hozta életre a műszaki elitet, mely kizárólagos jogokat adott a technológiai tudáshoz és a feminitást kizárta a technológiai tudáshoz való jogból. Ezzel összhangban a tudomány emberével szemben támasztott követelmény a racionalitás és objektivitás, amit a normák alapján a nő nem tud teljesíteni, mivel érzelmi alapon működik. Ha egy nő mégis úgy dönt, hogy az informatika területén akar elhelyezkedni, az elismerés és érvényesülés érdekében asszimilálnia kell a maskulin kultúrába, el kell fogadnia a férfias karriermodellt, a szexuális zaklatást, diszkriminációt. Az egyszerűbb út érdekében a női identitás fontos aspektusait feladja, férfiként viselkedik, sőt elhatárolódik azoktól a nőktől, akik nem asszimilálnak a maskulin közegbe. Ez a meglévő rendszer érvényességét validálja és a nők nem és szakmai identitásának dichotómiájához vezet (Nagy, 2014; Harvey & Tremblay, 2020).

A munkahelyi szexizmus és az a tény, hogy a férfi munkahelyek hajlamosak tovább növelni a férfi munkaerő arányát, mivel a férfiak általában férfiakat vesznek fel, hozzájárulnak a szűrőhatáshoz, ami a nőket a „nem igazi” tudomány területeire szorítja. Sok esetben ez magyarázható a férfiaknál gyengébb kapcsolati hálóval, ugyanis az informatikában jellemző jelenség, hogy barátokat, csoporttársakat integrálnak a munkába (Arenius & De Clercq, 2005). Fentiekben túlmenően fontos azt is szem előtt tartanunk, hogy mint minden nagyobb kisebbségi csoport tagjának, a nőknek is bizonyítaniuk kell a munkaerőpiacra lépve, hogy képesek az adott munka elvégzésére. Ez a nagy feszültségekkel járó feladat a túlélésről szól (Ellemers et al., 2004; Ely, 1994).

Az oktatási és munkaerő-piaci kutatások kitüntetett figyelmet fordítanak a témára. A nők létszámának növelése a műszaki, és azon belül az informatikai területen jelentős kérdéssé vált. Egyik megoldásként fogalmazódott meg a munkaerő-piaci merités bázisának növelése. A kérdés azonban ennél összetettebb. A nők pályaválasztását jelentősen befolyásolják a hagyományos nemi szerepek és már gyermekkortól a környezeti hatásokon keresztül normák határoldják be. Sok esetben ezekre vezethetők vissza azok a sztereotípiák, melyek az egyes szakmák iránti érdeklődésüket csökkentik. Ezt erősítik az iskolák rejtett tantervei, melyek közvetlen vagy közvetett üzenetei a lányok motivációját kevésbé segíti, sőt a jó teljesítményt tehetség helyett a kemény munkával azonosítják. Az iskolai üzenetek rejtett tanterven keresztüli közvetítése a felsőoktatásban is tetten érhető többek közt a szexista megjegyzések és a nyelvhasználat által. A szervezeti kultúra maskulin jellege pedig távozásra vagy asszimilációra kényszeríti a

nőket. A helyzet megoldásához a befogadó munkahelyek számának növekedése segíthet a hatásmechanizmusokon keresztül (Paksi, 2014).

Kutatási kérdés és módszertan

Az információs technológiai szektor az egyik leggyorsabban növekvő iparág. Az innováció gyakorlatilag minden ágazatban egyre kritikusabb szerepet játszik globálisan, ami jelentősen megnövelte a munkaerő iránti igényt. Ez komoly gazdasági kihívást generált, ugyanis a kereslet növekedésével párhuzamosan nem nőtt a kínálat az informatikai szakokon végzetek oldalán. A fejlett országok fejlődésének alapját a tudományos és technikai vívmányok adják, ami a munkaerő kínálatának növekedését igényli. A hiány pótlásának megoldása egyrészt a női munkaerő bevonása, másrészt a szakma szélesebb körben való vonzóvá tétele. Ehhez a különböző szintű oktatási intézmények, a megfelelő szakszervezetek, vállalatok aktív részvételére is szükség van.

Az adatok ennek ellenére nemzetközi és hazai szinten is azt mutatják, hogy kevés a nő az IT-szektorban. Ezek az okok vezettek kutatásomhoz, amelynek célja annak feltárása, hogy milyen okok eredményezték azt, hogy annak ellenére, hogy az IT-szervezetek vezetői szeretnék női informatikusokat bevonni, minimális lépéseket tesznek annak érdekében, hogy elfogadó és befogadó munkahelyi környezetet teremtsenek?

A kutatási kérdésekre az informatikai szektorban eltérő, IT-fejlesztéshez kapcsolódó területeken dolgozó nőkkel és az IT-szektorban tevékenykedő cégvezetőkkel készített félig strukturált interjúk segítségével kerestem a választ, melyeket 2020. december és 2021. február közt készítettem, összesen tizenkét nővel és három férfival. Mivel a kutatás a COVID idején zajlott, az interjúk lebonyolítására Teamsen került sor. Az interjúk minden esetben nyugodt, zavartalan helyzetben folytak.

Azért esett a választásom a kvalitatív interjúra, mert az volt a célom, hogy hallassam a témában érintettek személyes hangját és bemutathassam nézeteiket, gondolataikat. A mélyinterjúval a személyes belső rétegeket kívántam feltárni.

Az interjú kérdéseinek megalkotásakor figyeltem arra, hogy az interjúkérdések kapcsolódjanak a szakirodalmi háttérhez, és az interjúalanyoktól kapott válaszok magyarázatot adjanak a kutatási kérdésre.

A kérdések megfogalmazásakor tizenhét darabot állítottam össze és tettem fel, amiket tartalmi szempontok alapján a blokkokra osztottam és a következőképpen strukturáltam:

- profilalkotás,
 - a válaszadó demográfiai és szakmai profilja,
 - szervezeteik jellegzetességei,
- nők IT-ben betöltött szerepéhez kapcsolódó személyesen tapasztalt témakörök.

A mélyinterjúk készítése során ügyeltem arra, hogy a kutatási kérdésem világosan megfogalmazott legyen, és ezzel összhangban konkrét szempontok legyenek az interjú

vezérfonalai. Ugyanakkor az interjúk során az áramlattal kellett mennem, amit irányítanom is kellett. Az interjúk során több alkalommal a narratív interjúk irányában csúsztak az interjúk, ugyanis az interjúalanyok a kutatási téma kapcsán spontán történetmondásba kezdtek. Ilyen esetekben, tiszteletben tartottam az elbeszélés szerkezetét és nem szakítottam félbe az elbeszélőt. Olyan kérdéseket, ahol nem voltak világosak a részletek utókérdésekkel tisztáztam. A félig strukturált kérdések segítettek abban, hogy előre kidolgozott interjúterv alapján dolgozzak, ugyanakkor a kutatási módszertan követelményeinek megfelelően a kérdések lényegét, nem pedig a konkrét szövegezést tartottam szem előtt.

A beszélgetések 30-45 perc hosszúak voltak, mind-egyiket diktafonnal rögzítettem, melyhez előzetesen kértem az interjúalanyok hozzájárulását. A hanganyag legépelése után került sor az elemzésre. Az átiratok tartalmát kódoltam annak érdekében, hogy kirajzolódjon, hogy az adott válaszok milyen gyakorisággal merülnek fel, illetve, hogy léteznek-e olyan szófordulatok, megfogalmazások, mintázatok, illetve metaforák, melyekkel a válaszadók gyakran jellemzik a helyzetet (Szokolszky, 2004). A gépelést és a kódolást azért láttam szükségesnek, mert szerettem volna megragadni és egész képpé formálni azokat a történeteket és gondolatokat, amikkel az interjúalanyok leírták és jellemezték a kutatásom középpontjában álló helyzetet. A folyamat megkezdése előtt alaposan átolvastam az átiratokat, majd megkezdtem a kategorizálást, végül a kódolást. A kódolás során azonosítottam a fő témaköröket (Szokolszky, 2004). Ezek több esetben tágabbak voltak, mint az interjúvázlatban megfogalmazott kérdések, ugyanakkor körülbelül az interjúk felének kódolásakor egyértelműen kirajzolódott a szakirodalommal azonos témák tömbösülése. Míg az interjúkérdéseim lineárisan, egymásra épülve követték egymást – gyerekori érdeklődés, a család támogatása, a közép- és felsőoktatási intézményekben szerzett tapasztalat, a munkahelyi tapasztalatokig – addig az elemző munka során elsősorban problémacentrikus megközelítést alkalmaztam (Szokolszky, 2004). A kódoláshoz Szokolszky (2004), míg az elemzés során Coffey és Atkinson (1996) iránymutatásait követtem. Ennek megfelelően a leírástól az interpretáció irányába mozdultam.

Mindegyik interjúalany kis- vagy közepes méretű vállalatban dolgozik, melyek kevesebb, mint 250 alkalmazottal és 50 millió eurót nem meghaladó bevétellel rendelkeznek. Az interjúalanyok más-más szervezetekben tevékenykednek, szervezeteik nemi összetétele – különös tekintettel az informatikai tevékenységhez kapcsolódó beosztásokra – egyezik a szakirodalmi megállapításokkal. A cégek közül tízben 30%, öt esetben pedig 20% körül alakul a nők aránya. Ezek jelentős többsége pénzügy, HR-területeken dolgozik.

Mivel a férfiak elsősorban vezetői szempontokat, míg a nők saját tapasztalatokon alapuló nézőpontokat, megállapításokat osztottak meg velem az interjúk során, ezért a két csoport tagjait a továbbiakban külön mutatom be (1. táblázat). Az interjúalanyok anonimitásának biztosítása érdekében a cégvezetőket a hivatkozott interjúrészletnél az F

(pl.: F1), az informatikai fejlesztés területén dolgozó nőket pedig az N (pl.: N1) megnevezést használom.

A cégvezetőkhez a Google kereső segítségével jutottam. Több keresési feltételt alkalmaztam melyből a „leg-

1. táblázat

Összefoglaló az interjúalanyokról

Megnevezés	Beosztás	Középiskola	Végzettség szintje	Szak	Nem	Kor	Gyakorlat (év)	Szervezetének nemi összetétele (N/F%)
N1	Programozó	Lányosztály	MSc	Programtervező informatikus	nő	20-29	1-5	30%
N2	Programozó	Vegyes osztály	BSc	Mérnökinformatikus	nő	30-39	5-10	20%
N3	Projektmenedzser	Lányosztály	BSc	Gazdálkodási	nő	40-49	10+	30%
N4	Programozó	Vegyes osztály	BSc	Mérnökinformatikus	nő	30-39	10+	30%
N5	Projektmenedzser	Vegyes osztály	MSc	Gazdálkodási	nő	20-29	1-5	20%
N6	Programozó	Vegyes osztály	MSc	Mérnökinformatikus	nő	30-39	10+	20%
N7	Product Owner	Vegyes osztály	MBA	Gazdálkodási	nő	30-39	10+	30%
N8	Programozó	Vegyes osztály	BSc	Programtervező informatikus	nő	20-29	1-5	30%
N9	Programozó	Vegyes osztály	MSc	Mérnökinformatikus	nő	30-39	5-10	30%
N10	Projektmenedzser	Vegyes osztály	BSc	Gazdálkodási	nő	20-29	1-5	30%
N11	Projektmenedzser	Vegyes osztály	MSc	Gazdálkodási	nő	30-39	1-5	30%
N12	Projektmenedzser	Vegyes osztály	BSc	Gazdálkodási	nő	30-39	10+	20%
F1	Cégvezető	Vegyes osztály	MSc	Programtervező informatikus/ Műszaki menedzser	férfi	40-49	10+	30%
F2	Cégvezető	Vegyes osztály	BSc	Programtervező informatikus	férfi	40-49	10+	30%
F3	Cégvezető	Vegyes osztály	MSc	Programtervező informatikus/MBA	férfi	30-39	10+	20%

Forrás: saját szerkesztés

A nők korszerkezetét tekintve négy interjúalany 20 és 29, hét 30 és 39, egy 40 és 49 év közötti volt. A szakmai tapasztalatot illetően öt szakembernek öt évnél kevesebb, kettőnek öt évnél több, és négynek több mint tíz éves tapasztalata volt az informatika területén. A megkérdezettek közül hat nő programozással, hat nő projektmenedzsmenttel foglalkozik. Az interjúalanyok közül ketten érettségit adó leánygimnáziumi képzésben vettek részt, a többiek koedukált, azaz vegyes osztályokba jártak. A felsőfokú iskolai végzettség tekintetében hat gazdálkodástudományi, kilenc pedig informatikai szakon végzett. Foglalkoztatás formáját tekintve minden nő teljes munkaidős állásban volt.

A nők által alkotott minta összeállítása kényelmi min-tavétellel történt, elsősorban saját ismeretségi körömből kiindulva, és kiegészülve az ismerősök ismerőseivel. A minták kiválasztásánál szempont volt, hogy a kutatásban részt vett nők az információs szolgáltatók piacán működő informatikai fejlesztéssel foglalkozó fejlesztéssel és projektvezetéssel foglalkozó területekről kerüljenek ki.

A férfiak közül kettőnek 40-49, egynek pedig 30-39 év között alakult a kora az interjúk készítésének idején. Mindannyian több mint tíz éves szakmai tapasztalattal rendelkeznek, vezető beosztásban vannak. Mindhárman programtervező informatikusként végeztek, illetve közülük egy műszaki menedzserként és egy MBA-szakon szerzte meg a másoddiplomáját.

sikeresebb hazai IT-cégek” kulcsszavakkal eljutottam az IT business 2017-es 50-es listájához. A cégek választása során ügyeltem arra, hogy a szervezetek mérete kis vagy közepes legyen. Ehhez az Opten adatbázisát hívtam segítségül. Az egyes cégekre rákeresve tíz vállalatot választottam ki az it business listáján szereplő cégek közül. Ezt követően a szervezetek honlapján szereplő kontaktinfókra e-mailben küldtem egy bemutatkozó és kutatási célt pár mondatban leíró üzenetet. A megkeresett cégek közül három fogadta el a felkérésem. A cégvezetők esetében elsődlegesen női interjúalanyokat kerestem, de a keresések során nem találtam informatikai fejlesztéssel foglalkozó cégeket, ahol nő a cégvezető.

A nők esetében azért választottam kifejezetten programozókat és a projektek vezetésében, szervezésében is részt vevők csoportját, mert jómagam is egy kisméretű hazai, információs technológiák piacán működő cégnél dolgozom. Szervezetem a kutatást megelőző időszakban bővülés alatt állt, melynek célja új programozó és az egyes modulok fejlesztését összefogó product owner (termékfelelősök) kollégák felvétele volt. Az interjúkat megelőző időben célként tűztük ki, hogy lehetőség szerint minél sokszínűbb csapatokat alakítsuk ki női kollégák bevonása által. A programozói beosztásokban csak közvetetten, a product ownerek interjúján személyesen vettem részt. A folyamat során meglepődve tapasztaltam, hogy a terület

még napjainkban is megőrizte rendkívül nagyarányú férfi-többségét (fejlesztői pozícióba csupán kilenczsed százalék – 104 jelentkező közül csupán egy volt nő –, a product owneri pozíció esetén nyolc százalék – 174 jelentkezőből tizennégy fő – körül alakult a nők aránya). Mivel a nők ilyen alacsony számban jelentkezték az egyes pozíciókba, érdekesnek láttam megvizsgálni, hogy milyen általában a problémához való hozzáállás (nők alacsony aránya az IT-n belül). Mert úgy tűnik, hogy hiába nagyon pozitív a nőkérdéssel szembeni attitűd, az IT-szervezeteken belül alig változik az arányuk. Ezért tekintettel a szakirodalomra és a kutatási kérdésemre az interjúk központi kérdésköre a nők KKV-oldali passzív támogatásához kapcsolódott. Az interjú során kitértünk a nők IT-képzésére, személyes tapasztalataira, valamint a karrierútjuk során, illetve az ahhoz vezető úton tapasztalt akadályokra. Az alábbiakban kutatási eredményeimet mutatom be.

Eredmények

Egyértelmű konszenzus mutatkozott a nők körében minden olyan kérdésben, ami a nők helyzetét írja körül az IT-szektorban. A megkérdezett nők és férfiak is három fő szereplőnek tulajdonítottak kiemelkedő szerepet a pálya iránti érdeklődés felkeltéséhez: a családnak, az oktatásnak (matematika, fizika) és a vállalatoknak.

A családokra vonatkozóan a mintaállítás, illetve a család általi motiváció került leginkább a középpontba.

„Reális családban nevelkedtem. Szüleim matematika és informatikusi pályán dolgoznak. Ebből kifolyólag, leginkább reáltudományok érdekeltek már az általánosban is. Azért választottam a mérnöki pályát, mert kreatív lehetek, és gyakorlatias tudásra tehetek szert.” (N5)

„Még mindig erősen él a lányok és a szülők körében az a tévhit a matematika és az IT-tudományok, szakmák kapcsán, hogy nem nőknek valók. Mivel nem is kapnak ezek a lányok a családoktól kezdő lökést, a legtöbb esetben el sem indulnak ezen az úton. Nekem nagyon nagy szerencsém volt, a szüleim támogattak a döntésemben.” (N8)

Támogató közegben a lányok érdeklődésének nem szabnak határt. Megfelelő közegben, negatív sztereotípiáktól mentesen nyitni tudtak a műszaki területek felé. Tehát a szociokulturális támogatás már a szülőktől indul. Amint azt a lenti idézet is alátámasztja jellemzően az egyik legjobb példa, hogy milyen játékokat kap a lány, illetve a fiúgyermek. A klasszikus lányjátékok a gondolkodáson alapuló, a családellátási feladatokra helyezik a hangsúlyt.

„Támogató szüleimnek köszönhetően választottam a programozást. Pályaválasztásomban valószínűleg nagy szerepe volt annak, hogy kisgyermekként leginkább logikai, memória- és építő játékokat kaptam.” (N2)

Amint azt láthatjuk a társadalmi nemek által kialakult normákból és kulturális jellegzetességekből kialakult minták alapján már gyerekkorban elő van írva, hogy milyen szakmai, illetve karrierút megfelelő a lányoknak és a fiúknak. A gyermekjátékok esetében is megfigyelhetők ezek a nemi szerepek. Másfajta játékokat vesznek a kislányoknak és a kisfiúknak, melyek már gyerekkorban erősítik a nőkről és férfiakról kialakított képet, miszerint a nők feladata a család ellátása, a férfiak feladata pedig a család anyagi biztonságának biztosítása. Mind ezek háttal vannak a lányok és fiúk érdeklődési körére és professzionális karrierútjukra (Nagy, 2014; Nagy & Primecz, 2010; Martin & Dinella, 2001).

Az iskolákra vonatkozóan azon a véleményen voltak, hogy az iskoláknak nagy szerepük van az érdeklődés felkeltésében, fenntartásában.

„Az emelt szintű érettségi előtt a matematikatanárom a hét több napján bent maradt munka után, hogy az összegyűjtött kérdéseimet átvegyük, illetve olyan izgalmasabb témákról is beszéljünk, ami egyetemen előkerül majd. Sokkal nehezebb lett volna a segítségére nélkül elérni a célom.” (N6)

„Vidéken nőttem fel, a közeli középiskolában tanultam, ahol nem találkoztam női informatikussal. A felvételi utolsó pillanatában az informatikát választottam. Nagyon jó döntés volt.” (N9)

Az iskolarendszerben a jó teljesítmény nemek szerinti értékelése jellemző. A fiúkat az intellektus alapján értékeli pozitívan, míg a lányokat empátia, kedvesség, jó magaviselet szerint (Paksi, 2014). Jelen idézetek világosan kirajzolják, hogy a két interjúalany tanára a jó teljesítményt nem nemhez, hanem intellektushoz kötötte.

Az iskolarendszer jelentősen gátolja a lányok informatikai érdeklődését a rejtett tanterven keresztül. Az iskolának meghatározó szerepe van abban, hogy a tanuló hogyan viszonyul az egyes tantárgyhoz, tanuláshoz (Nagy, 2014). Az iskolai sikerélmények, pozitív tapasztalatok jelentősen növelik a tanuló elköteleződését, motiváltságát, míg a kudarcok, negatív élmények csökkentik azokat (Paksi, 2014).

„Iskolanővérek által működtetett lánygimnáziumba jártam. Az informatikai struktúra magas szintjének köszönhetően minden adott volt ahhoz, hogy az informatikai tudásomat fejlesszem. Az informatikatanárom buzdítására programozói versenyeken vettem részt, és nagyon megszerettem a programozást.” (N1)

Interjúalanyom válasza megegyezik a szakirodalom azon nézetével, miszerint az egynemű képzésben részt vett lányok műszaki érdeklődésére és teljesítményére pozitív hatást gyakorolt a nem vegyes képzés (Paksi, 2014).

Továbbra is él a köztudatban az a tévhit, hogy a technológiai ágazatok, azon belül az informatikai szektor, inkább férfias szakma, ami még inkább megnehezíti azon lányok körét, akik affinitást éreznek a terület iránt. A kutatásban

részt vett nők tapasztalatai is ezt mutatták. A lányok informatikai, technikai érdeklődését sokszor nem nézik jó szemmel, mert a társadalmi minták alapján az kevésbé nőies.

„Az emberekben erősen él az a kép, hogy programozó kizárólag kockás inges, zsíros hajú, jelentősen elhízott, antiszociális férfi lehet... Épp az antiszociális sztereotípiából ered az a téves elképzelés, hogy az IT kizárólag a férfiak világáról szól.”(N2)

„Pár hete egy baráti társaságban szóba kerültek a női programozók. Egy felszólaló fiatal férfi azt mondta, hogy szerinte az informatika nem lányoknak való, mivel őket más érdekli. Ha egy munka számítógéphez kapcsolódik egy nő akkor is max titkárnő lehet.”(N8)

A fenti idézetekben megtalálható mind az esszencialista, mind az IT társadalmi felépítésére összpontosító perspektíva. Az esszencialista perspektíva a nők és a férfiak közti eredendő különbségekkel magyarázza a nők alulreprezentáltságát az IT-területen. Az IT társadalmi felépítésére összpontosító perspektíva szerint a női identitás nem egyeztethető össze az IT-munkával (Trauth, 2002).

Az interjú során arra is próbáltam fényt deríteni, hogy melyek azok a tényezők, melyek ösztönzik a nők IT-ben való maradását. Interjúalanyaim egy része tudatosan, míg a másik része a véletlenek összjátékának köszönhetően jutott el erre a területre. A szektorban való maradásukat a stabilitás, a jó kereseti lehetőség, a kreativitás, a jó csapatok, közösségek és a megfelelő üzleti kultúra biztosította. Többen kiemelték, hogy az informatikusok iránti magas kereslet jelentősen vonzóvá teszi a szakmát. A gazdasági mechanizmusok eredményeként a magas kereslet magával hozza a bérek emelkedését.

„A munkaerőpiacon hiány van a jó informatikusokból és mérnökökből. Korábban, már a BSc-m megszerzésének folyamatában több cég megkeresett szakmai gyakorlati lehetőséggel és a gyakorlat utánra is ajánlottak munkát. A multik többsége jó munkalehetőséget és fizetést kínál a kezdőknek.” (N9)

„...a programozás mind időben, mind térben az egyik legflexibilisebben végezhető munka. A jövőre vonatkozó családalapítási és gyermekvállalási terveket nézve ez egy fontos és pozitív szempont.”(N8)

Az interjúk során az is bizonyosságot nyert, hogy a nők sok esetben nehézségekbe ütköztek a maskulin környezetben. Ennek alapja a társadalmi rend által kialakított férfiakkal kedvező struktúrára vezethető vissza.

„Volt olyan, hogy egy fiatal és szép új kolléganőt azzal az előítéllettel kezelték sokan, hogy a külseje miatt vette fel a vezető. A kolléganőnek nagyon kemény és kitartó munkával kellett bizonyítania, hogy rendelkezik a megfelelő kompetenciákkal, melyek a pozíció betöltéséhez szükségesek.”(N12)

„Az előző cégnél jellemző volt az erőteljesen férfias kommunikáció, a környezetet ridegnek éreztem és a kettő együttes hatására diszkomfort érzetem volt. Rövid időn belül céget váltottam. A jelenlegi cégnél nem érzem ezt a ridegséget.”(N2)

„Biztos vagyok abban, hogy sokkal többet kellett dolgoznom a szakmai elismerését, mint egy férfi kollégának.” (N4)

Bár a fenti idézetek csak a munkahelyi közege összpontosítanak, a szakirodalom alátámasztja, hogy a műszaki felsőoktatásban is jellemző, hogy a lányok az új közeget ridegnek, vagy akár ellenségesnek találják, a férfiak által uralt kommunikáció pedig sok esetben diszkomfort érzést eredményez (Trauth, 2002; Nagy, 2014; Paksi, 2014). Az iskolarendszerből átörökített jó teljesítmény nemek szerinti értékelése a felsőoktatáson át a munkahelyig elkísérik a lányokat. A szakirodalommal összhangban a lányok kemény munkával tudták elérni az elismerést (Szekeres, Takács & Vicsek, 2013; Mohr, 2014).

„Egy korábbi munkahelyemen diplomatikusan, észérvek mentén elmondtam a véleményem és félelmeim az új projekt kivitelezése kapcsán a fellettesemnek, aki – szintén férfi volt – viccesen megkérdezte a többi kolléga előtt, hogy menstruálok-e.”(N5)

„Az IT-n belül a szexista poénok elég gyakoriak, idővel már meg sem hallod őket.” (N2)

A szervezeti kultúrában ágyazott rejtett üzenetek által közvetített értékek a társadalmi nemek hagyományos struktúrákhoz igazodását erősítik. Ilyen például a nyelvhasználat, mely sok esetben humorba burkolt formában tállalja a negatív szexizmust. Mind ezek jelentős akadályokat gördítenek a lányok elé az IT-területen történő karrierépítés során, a hálózataik kiépítésében és az információszerzésben (Paksi, 2014).

Az interjúk során az is bizonyosságot nyert, hogy az interjúalanyok többször találkoztak a biológiai nemek hagyományos struktúrákhoz igazodását erősítő eszközökkel.

„Korábbi munkahelyemen egy férfit programozó kollégám azt mondta, hogy szerinte azért kevés a reálszakokon a lány, mert a nők agya más, mint a férfiaké. A nők hatékonyabban használják a bal agyféltekéjüket, mint a jobbat, ami az érzelmi fejlettségért, kreativitásért és fantáziáért felel. A férfiak pedig a jobbat, ami a logikus gondolkodásért, a rendszerezettségért felel. Ezért az intelligenciájuk is magasabb. Persze vannak kivételek, de ez az átlagos.” (N11)

A projektmenedzsmentben dolgozók esetében erőteljesebben jelenik meg a társadalmi nem kérdésköre.

„Ha túl empátikus vagyok az ügyfelekkel szemben, vagy megértő a fejlesztő csapattal, akkor nem felelek meg a racionalitás és objektivitás követelményeinek. Ellenben, ha a munkahelyi átlagtól eltér a szakmai véleményem és ennek hangot is adok, akkor agresszívnek, vagy túl emocionálisnak bélyegeznek meg.” (N5)

Fordított helyzetben, ha egy férfi kiáll az álláspontja mellett, akkor az erős, elszánt, kitartó jelzőkkel illetik, míg a nők esetében agresszív, vagy hormonok által kiváltott érzelmi kitörés leírás a jellemző. A nőkről alkotott vélemények közt szerepelhet a hisztis vagy a férfias.

„Sokszor kaptam meg a férfi kollégáimtól, hogy ne legyek agresszív...pedig csak tudom mit akarok és határozott vagyok.” (N12)

„PM-ként fontos határozottnak és tudatosnak lennem, amit sokszor agresszívnek bélyegeznek meg.” (N10)

A nők a maskulin szervezeti kultúra által közvetített üzenetekre eltérő módon reagálnak, mely kérdéskört a szervezet nemekhez kapcsolódó, közvetett módon érvényesülő és kommunikált normarendszere határozza meg. Bár a szervezeti kultúrába való alkalmazkodás alapvetőnek tekinthető, annak minősége rendkívül kényes kérdés. Az alkalmazkodás lehetséges megnyilvánulása, hogy a nők aszimilálódnak a maskulin kultúrában. Ez azzal jár, hogy elfogadják annak férfias szerkezeti felépítését, a poénba burkolt negatív szexista megjegyzéseket, férfiként viselkednek. Sok esetben jellemző lehet az azoktól a nőktől való elhatárolódás, akikről úgy érzik, hogy kevésbé vagy nem olvadnak bele a maskulin környezetbe (Nagy, 2014). Az interjúk során ez az elhatárolódás abban a formában jelent meg, hogy a nők egy része kiemelte, hogy sokkal jobban szeret csak férfiakkal, férfias közegben dolgozni.

„Könnyebb dolgozni a férfiakkal, nincsenek extra körök.” (N7)

„Sokkal jobban szeretek férfiakkal dolgozni...nincs dráma, rivalizálás...Nem baj, ha hosszú a hajam, nem baj, ha rövid...nem baj, ha soványabb vagyok, vagy csinosan öltözök.” (N2)

Vizsgálataim során azt is próbáltam feltérképezni, hogy a milyen a nőekkel szembeni általános viselkedés a kis- és középvállalkozások munkahelyi szervezetein belül. A kutatásban bevont nők arról számoltak be, hogy nemiségükhöz kapcsolódóan pozitív és negatív hozzáállást is tapasztaltak. Egyrészt sokan kiemelték, hogy a támogató kultúrának köszönhetően sok segítséget kapnak munkájuk során, mely jelenős mértékben fejleszti szakmai tudásukat. Ilyen például a páros programozásnak nevezett megoldás, ahol a fejlesztők párban dolgoznak. Az egyik a programot írja, a másik pedig a megosztott képernyőn ellenőrzi, segíti és szükség esetén navigálja. Ez azonban

inkább köthető az IT-szervezetekben használt agilis módszertannak megfelelő metodikához, mintsem a befogadó munkahelyi légkörhöz.

„Nem éreztem soha úgy, hogy nőként bármilyen megkülönböztetés érne. Meglátásom szerint a cégek kifejezetten örülnek, ha egy jó programozó nőt tudnak felvenni.” (N1)

„Kifejezetten előnyös lány informatikusnak lenni. Nálunk például külön kérik, hogy interjúm tegyük alacsonyabbra a léceket, ha női álláskereső jön hozzánk.” (N7)

A nők informatikában lévő alacsony számát vezető beosztásban lévő interjúalanyaim mindegyike eltérő megfogalmazások formájában a társadalmi nem kérdésköréhez kötötte.

„Az informatika tipikus férfigondolkodást és hozzáállást igénylő szakma.” (F1)

„A női kollégák a szervezésben, tervezésben, részletekre való odafigyelésben sokkal jobbnak bizonyulnak, mint a férfi kollégák. Hatékonyabbnak és gyorsabbnak látom őket a kapcsolatokat építésében és jobbnak a kapcsolatokat ápolásában.” (F3)

„Projektmenedzserként, product ownerként is a lányok nagyon jól teljesítenek. Összekötő kapocsként működnek, ápolják a kapcsolatokat mindkét irányba (ügyfél és fejlesztő csapat közt).” (F2)

Az interjúalanyok válaszából egyértelműen kirajzolódik a társadalmi nem által kialakított normák és kulturális jellegzetességek, ahol ellentétes jellemzőket társítanak a lányokhoz és a fiúkhöz. A vezetők a férfiakhoz a racionalitást, a tudományt, strukturális gondolkodást kapcsolták. A nők esetében a szervezést, tervezést, részletekre való odafigyelést és jó kommunikációs készségeket emelték ki (Nagy & Primecz, 2010).

A jelenséggel mindhárom vezető és az elmondások alapján minden interjúalany vezetője tisztában van.

„A szakma egyik legnagyobb vesztesége, hogy a lányok nem jelentkeznek informatikusnak, mert a társadalom férfiszakmaként tünteti fel az IT-állásokat. Ugyanakkor nem tudunk olyanokról, ami miatt a lányok kevésbé lehetnének alkalmasak vagy jó programozók, mint a fiúk.” (F3)

„Nyilván az sem erősíti a gimnazistákat, hogy az informatikus szakon esetében elterjedt a dolog, hogy az első évfolyam felét konstans módon elkaszálják matematikából. Korábban ennek volt alapja, de nyilván ez ma már nem állja meg a helyét.” (F1)

A cégvezetők témával való tisztánlátása mellett figyelemre méltó, hogy míg a nagyvállalatok oktatási intézmé-

nyekkel, szakszervezetekkel aktívan részt vesznek a kérdéskör megoldásában, addig a kis- és középvállalkozások esetén leginkább a passzivitás, vagy a korlátozott lépések megtétele jellemző. Ennek fő oka lehet a KKV-szektor azon jellemző hiányossága, hogy nincs, vagy minimális a szabályozottság, a döntési gépezet strukturáltsága. Ezen túlmenően társadalmi felelősségvállalásuk vagy gyerekcipőben jár, vagy a leterhelt felső vezetés nem tud, illetve nem akar kellő figyelmet fordítani a kérdésre. A nők informatikába való bevonására olyan megoldási ötletek hangoztak el, mint például a korábban már említett mentorprogramok, példaképek állítása. A gendersemleges tanítás, illetve munkahelyek kapcsán az egyik vezető – aki korábban több évet élt Angliában – kiemelte, hogy hazaköltözését követően meglepő volt számára, hogy a fogalommal a szakma nagy része még csak nem is találkozott.

A példaképek kérdésköre nemcsak napjainkban lényeges. A nők informatikához való hozzájárulása kevésbé ismert a társadalom körében. Az interjúban részt vett férfifejlesztők közül egyiknek sem volt ismert például az első fordítóprogram írójának, Grace Hoppernek, vagy a Bluetooth feltalálójának, Hedy Lamarrnak a neve. A felmérésben részt vett nők körében ismertek voltak ezek a nevek.

Szintén kiemelték, hogy a lányok bevonásának megkezdését már az iskolarendszerben el kell kezdeni. Ezért pár szervezet a kisebb, helyi kezdeményezésekben részt is vett.

„Már nagyon sok program született arra, hogy a nőknek is vonzóbbá tegyék a szakmát, akár már középiskolában is. Vannak olyan pontok, ahol mi is bekapcsolódtunk, de nem stratégiai jelleggel, csak ad hoc módon. Ezek jellemzően számunkra rokonszenves kezdeményezések voltak. Ilyen volt egy digitális oktatási általános iskolai témahét, ahol vállaltunk előadást, és fogadtunk gyerekeket a céghez, illetve az egyik kollégánk kb. egy évvel ezelőtt egy gimnáziumban tartott előadást a szoftverfejlesztésről.”(F3)

Másik akadály lehet az informatikus szakmák hiánya, ami összefüggésben áll az oktatást érintő intézkedések közvetett negatív hatásaival. A munkaerőhiány kialakulása miatt sok esetben kapcsolati hálón keresztül érkeznek a szakemberek az egyes cégekhez. Tehát az „én választok helyett az, akit találok elv” (F1) érvényesül. A kapcsolatháló azonban jellemzően a férfiak klubját jelöli, ami szintén kirekeszti a nőket a területről.

A fentiek alapján egyrészt érezhető volt a téma iránti teljes elköteleződés hiátusa. Az egyedi megoldások kínálata helyett mindhárom vezető talált ürügyet vagy felmentést arra, hogy a lányok bevonása miért nem működik jól náluk. Másrészt a helyzet adta rövidlátás miatt nem veszik figyelembe, hogy a siker kulcsai közé tartozik a befogadó, biztonságos, vonzó szexizmustól mentes munkahelyi környezet. Az interjúban részt vevő vezetők közül F3 számolt be arról, hogy szervezetében etikai kódex készül, ami a szervezet diszkrimináció mentességének jelentős lépése.

Összefoglaló és konklúzió

Tanulmányom célja annak megállapítása volt, hogy mi az oka annak, hogy bár a kis- és középvállalkozások vezetői tisztában vannak a szektor erőteljes elférfiasodásával, és szeretnének nőket bevonni szervezetükbe, mégsem tesznek aktívan annak érdekében, hogy elfogadóvá és befogadóvá váljanak.

Kutatásom során a szakirodalommal megegyező megállapításokra jutottam. A nők IT-ben való elhelyezkedésében három szereplőnek tulajdonítottak kiemelkedő szerepet. Ezek a család, az oktatás és a vállalatok.

A nők alacsony jelenléte a műszaki területeken visszavezethető egészen kora gyermekkorig, ahol a társadalmi normák mentén bekódolják a lány- és fiúgyermekbe, hogy mi az elvárt viselkedés a nemükhöz kapcsolódóan. Ennek megfelelően a gyerek útjának meghatározása már a korai időszakban kezdetét veszi. Az ellentétes jellemzők társításával arra mutat rá a közvetlen környezete, azaz a család, hogy mi az, amivel foglalkozhat és mi kell, hogy érdekelje. Az interjúalanyok több esetben megerősítették, hogy a karrierválasztásukban nagy szerepe volt annak, hogy milyen mintát láttak otthon, illetve mennyire volt támogató érdeklődési körüket illetően a családjuk. Például többen kiemelték, hogy kisgyermekként leginkább logikai, memória- és építő játékokat kaptak.

A folyamatot az oktatási rendszer különböző szintjei is erősítik. A rejtett tantervbe beágyazott negatív üzenetek erősítik a lányok szemében a tudomány férfias jellegét. A teljesítményértékelés rendszerében is jelentős csorbát szenvednek a lányok, ugyanis a fiúkkal ellentétben a jó teljesítményüket kemény munkával, mintsem a tehetséggel azonosítják. A kultúrába rejtett üzenetek közvetítik a társadalmi nemek hagyományos struktúrákhoz való igazodását. A teljesség igénye nélkül ilyen eszköz például az iskolai közeg nyelvhasználata, a tankönyvekben megjelenő, kizárólag a férfi nemhez tartozó tudósok, a nőkre szabott képzési célok alacsony presztízse, illetve a humorba burkolt negatív szexizmus. Megfelelő iskolai környezetben a lányok érdeklődési körét támogatják. Amint azt több interjúalany is jelezte, tanáraik támogató attitűdjének köszönhetően belelathattak a programozás mélyebb rétegeibe, amit nagyon megszerettek. A kutatás eredményei is azt mutatták, hogy a tanárok felelőssége nagy ezen a téren is, ugyanis bátorítaniuk kell a család mellett a lányokat, hogy a természettudományi és műszaki pályák felé forduljanak.

Hasonló hatásmechanizmust tud elindítani egy cégvezető. A vállalati környezetbe érve a nők olyan közegben találják magukat, ami sok esetben diszkomfortot vált ki belőlük. Ugyanis itt szintén megjelenik a burkolt üzenetekben megnyilvánuló negatív szexizmus, ami erősíti a hatásmechanizmusokat. A szervezeti kultúra maskulin jellege pedig alapvetően kizárólagos jogot ad a férfiaknak a technológiai tudáshoz. Jellemzően az akadályokkal teli úton több ponton vagy feladják a nők, vagy az egyszerűbb út érdekében a női identitás fontos aspektusait engedik el, mivel úgy látják, hogy férfias tulajdonságokat kell bemutatniuk. A maskulin kultúra kényszerűt elé állítja őket. Amennyiben hosszú távú karrierépítésen gondolkodnak

az ágazatban, illetve az adott maszkulin szervezeten belül, akkor alkalmazkodniuk kell. Ez sok esetben a női identitás aspektusainak feladásával járhat. A megoldás a szervezeti vezetők kezében van, ugyanis vezetői feladat olyan munkahelyi környezet megteremtése, ami befogadó és elfogadó környezetet biztosít.

A fenti két hatásmechanizmus metszéspontja a nemi meggyőződés, ami a pályaválasztáson keresztül hatást gyakorol a munkaerőpiacon megvalósuló szegregációra és egyenlőtlenségekre. Mind a tanárok, mind a munkaadók saját világról alkotott nézetei tükröződnek a világhoz való attitűdjükben. A sztereotípiák hatást gyakorolnak az emberek önképére, képességeikről alkotott felfogásukra, amik nyilvánvalóan szerepet játszanak döntéseikben, választott útjaikban. Egy támogató tanár és cégvezető rendelkezik azzal a képességgel, hogy lánydiákjaiban, női programozókban segítsen kialakítani saját képességeikről alkotott pozitív percepciót.

Az interjúban részt vett vezetők bár tisztában vannak azzal, hogy nagyon kevés a női programozó és a szervezeti egészségét tekintve is kisebbségben vannak a szebbik nem képviselői, azon túlmenően, hogy nyitottak a női munkavállalókkal való együttműködésre – sőt lehetőség szerint a lányokat preferálnák – korlátozott lépéseket tesznek az ügy érdekében. A kutatás eredményei azt mutatják, hogy a folyamatok javítása kizárólag a három főszereplő együttműködésével valósulhat meg. Éppen ezért a kezdeményezésekbe és az informatikai pálya bemutatásába nem csupán a lányokat, de a szülőket, a családot is be kell vonni annak érdekében, hogy világosan lássák annak előnyeit és a benne rejlő lehetőségeket. A család mellett az óvodának is jelentős szerepe van abban, hogy a gyerekek milyen jellegű játékokkal játszanak a csoportos foglalkozások során, ezért az oktatási rendszer egészségét tekintve előnyös lehet már ezen a ponton elkezdni a támogatást.

A cégeknek egyrészt az oktatási intézményekkel együttműködve lenne szükséges nyílt napokon bemutatniuk a szakmában rejlő lehetőségeket, illetve megmutatniuk a programozás kreatív oldalát. Másrészt a női programozók, illetve informatikai projekteken dolgozók által tartott bemutatókon példaképeket állítaniuk és vonzóvá tenniük a szakmát.

Kutatásom kis mintával készült, ezért nem tekinthető reprezentatívnak. Előnyös lenne a kutatást nagyobb körben elvégezni, illetve a szakirodalmat tekintve a vizsgálatokat kiterjeszteni szervezeti szintre. A feltárás segíthetne abban, hogy mélyebben megismerjük a hazai IT-szervezetek kultúrájának mélyebb rétegeit. A vizsgálatok esetén kívánatos lenne a STEM „Science, Technology, Engineering and Mathematics” területek külön-külön történő elemzése, az azokhoz kapcsolódó hatásmechanizmusok megfigyelése.

Felhasznált irodalom

- Arenius, P., & De Clercq, D. (2005). A network-based approach on opportunity recognition. *Small Business Economics*, 24(3), 249–265. <https://doi.org/10.1007/s11187-005-1988-6>
- Bernstein, C. (2020). Biological Sex, Gender Roles and Social Support in South Africa: The Influence of Positive and Negative Sex Roles on Perceptions of Social Support. *Gender & Behaviour*, 18(2), 15521–15533. <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=f858caf6-17e8-47ef-8535-c55cbfc89148%40sdc-v-sessmgr03>
- Coffey, A. & Atkinson, P. (1996). *Making sense of qualitative data*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Füleki, K., Groó, D., Kleinheincz, F. & Paksi, V. (2018). *EFFORTI – Deliverable 2.2 Country Note Hungary*. <https://www.efforti.eu/publications/country-reports>
- Harvey, V., & Tremblay, D G. (2020). Women in the IT Sector: Queen Bee and Gender Judo Strategies. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 32, 197–214. <https://doi.org/10.1007/s10672-020-09353-z>
- Jones K. S. (2001). *A brief informal history of the Computer Laboratory* [online]. Cambridge: University of Cambridge. <https://www.cl.cam.ac.uk/events/EDSAC99/history.html>
- Lannert, J. & Nagy, B. (2019). A nők helyzete a magyar tudományos életben. *Szociológiai Szemle*, 29(4), 63–82. https://szociologia.hu/dynamic/63_82_oldal_JAV04.pdf
- Martin C.L., & Dinella L.(2001). Gender-related Development. In Smelser N. J. & Baltus P. B. (Eds.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (pp. 6020–6027). Oxford: Pergamon. <https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/01684-3>
- Mohr, T. S. (2014). Why Women Don't Apply for Jobs Unless They're 100% Qualified [online]. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2014/08/why-women-dont-apply-for-jobs-unless-theyre-100-qualified>
- Nagy B. (2014). Biológia vagy társadalom? – Bevezető tanulmány a nemek kérdésköréhez *Kultúra és Közösség*, 5(4), 95–103. <http://www.kulturaeskozosseg.hu/pdf/2014/4/06.pdf>
- Nagy B. (2014). *Háttérben: Kísérlet egy szervezeti nemi rend feltárására. Újratervezés – a nők és a műszaki tudományok 2.0*. Budapest: L'Harmattan. https://www.replika.hu/system/files/archivum/replika_117-118-07_takacs.pdf
- Nagy, B. & Primecz, H. (2010). Nők és férfiak a szervezetben. Kísérlet a mítoszok feloszlatására. *Vezetéstudomány*, 41(1), 2–17. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2010.01.01>
- Nimmegern H. (2016) Why Are Women Underrepresented in STEM Fields? *Women in Chemistry*, 22(11), 3529–3530. <https://doi.org/10.1002/chem.201600035>
- Paksi V. (2014). Miért kevés a női hallgató a természet- és műszaki tudományi képzésekben? *Replika*, 85–86(4–1), 5–130. http://real.mtak.hu/15481/1/Paksi_tordelt_javPV.pdf
- Rice, J. R. & Rosen, S. (1994). *History of the Department of Computer Sciences at Purdue University* [online]. Purdue University. <https://web.archive.org/web/20111216124633/http://www.cs.purdue.edu/history/history.html>

- Sántáné-Tóth E.(2012). *A számítástechnika felsőfokú oktatásának kezdetei Magyarországon*. Budapest: Typotex. <https://docplayer.hu/3997171-A-szamitastechnika-felsofoku-oktatasanak-kezdetei-magyarorszagon.html>
- Schleicher, A. (2019). *PISA 2018. Insights and Interpretations*. Paris: OECD Publishing. <https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf>
- Szekeres, V., Takács, E. & Vicsek, Lilla (2013). „Úristen! Te, lányként?!”: a nemek kultúrája egy felsőoktatási intézmény műszaki karain: a hallgatók szemszögéből. *Társadalmi Nemek Tudománya Interdiszciplináris eFolyóirat*, 3(1), 125-144. http://acta.bibl.u-szeged.hu/64359/1/tntef_003_001_125-144.pdf
- Szlávi A. (2019). *Nemi sztereotípiák az informatika oktatásban* [online]. <https://people.inf.elte.hu/szlavi/InfoDidact19/Manuscripts/SzA.pdf>
- Szokolszky Á. (2004). *Kutatómunka a pszichológiában*. Budapest: Osiris Kiadó. https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_520_kutatomunka_a_pszichologiaban/index.html
- Thompson, C. (2019). The secret history of women in coding. *The New York Times Magazine*, 2019. 02. 13. <https://www.nytimes.com/2019/02/13/magazine/women-coding-computer-programming.html>
- Trauth, E. (2002). Odd girl out: an individual differences perspective on women in the IT profession. *Information Technology & People*, 15(2), 98-118. <https://doi.org/10.1108/09593840210430552>