

<https://www.edutus.hu/cikk/rpa-az-ssc-szektorban/>

RPA AZ SSC SZEKTORBAN

DR. JUHÁSZ KRISZTINA, főiskolai tanár

EDUTUS Egyetem

juhasz.krisztina@edutus.hu

ABSZTRAKT

A technológiai fejlődéssel az élő munkát kiváltó alkalmazások, megoldások egyre elterjedtebbé válnak nemcsak az iparban, hanem a szolgáltatások területén is. A cikk a nemzetközi szolgáltató központokra (SSC-k) fókuszálva elemzi a robotizált folyamatautomatizálás (RPA) által kínálgó lehetőségeket és azok munkaerőpiaci hatásait. Az elemzés tágabb nemzetközi környezetből indul, de elsődleges célja a magyar szektor helyzetének feltérképezése. Az automatizáció, robotizáció ugyanis a hazai SSC-kben is egyre nagyobb mértékben teret nyer, átalakítva ezzel az emberi munkaerő által végzett folyamatokat, tevékenységeket, új kihívások elé állítva a munkavállalókat is. A folyamat eredményeként bizonyos munkakörök megszűnnek, újak keletkeznek, ezáltal másfajta készségek, képességek kerülnek előtérbe. Minderre az oktatásnak is reagálnia kell. Nemzetközi és hazai felmérésekre, illetve hazai SSC-k tapasztalataira alapozva a cikk kitér arra is, hogy a felsőoktatásban milyen változásra van szükség ahhoz, hogy fel tudjuk készíteni a hallgatókat a munkaerőpiac megváltozó elvárásaira.

ABSTRACT

Due to the technological development, the applications and solutions that trigger live work are becoming more and more widespread not only in the industry, but also in the field of services. The article focuses on shared service centers (SSCs) and analyzes the opportunities and labor market impacts of robotic process automation (RPA) in this sector. The analysis starts from a broader international environment, but its primary goal is to have an insight in the situation of the Hungarian sector. Automation and robotization are getting more and more important in Hungarian SSCs as well, transforming the processes and activities performed by the human workforce, and make to employees to face new challenges. As a result of the RPA process, certain jobs will be eliminated, new ones will be created, other skills and abilities are needed. Education must also respond to all this. Based on international and domestic surveys and the experience of domestic SSCs, the article also looks at changes needed in higher education in order to prepare students for the changing expectations of the labor market.

A nemzetközi SSC szektorról röviden

Az angol Shared Service Center kifejezésből elterjedt SSC rövidítés olyan szervezeti formát jelent, „amelynek az a célkitűzése, hogy meghatározott vállalati szolgáltatásokat – amelyeket a legkülönbözőbb vállalati területek vesznek igénybe – központi szervezeti egységekben, az ún. belső szolgáltató központokban egyesítse”. (Marciniak 2014 alapján Bodnár és Vida, 2006:277). Ez a fajta szervezési modell az 1980-as években kezdett elterjedni, amikortól is a technológia (kiemelten az informatika) dinamikus fejlődése lehetővé tette a nemzetközi vállalatok számára, hogy a nagy volumenben zajló, sztenderdizálható és földrajzilag független szolgáltató tevékenységüket globálisan optimalizálják, kiszervezzék az anyaországon kívülre. Ez kezdetben a pénzügyi és számviteli területeket érintette, később kibővült pl. az emberi erőforrás gazdálkodáshoz kötődő (HR), valamint az információs technológiához, az ellátási lánchoz, beszerzéshez, logisztikához köthető feladatkörökkel (HOA 2018 és Juhász 2020).

Időközben a technológia lehetőséget teremtett a magasabb hozzáadott értéket előállító tevékenységek kihelyezésére is. Az egyszerű, tranzakcionális folyamatok (könyvelés, utazási költségek elszámolása, bérszámfejtés, IT támogatás) mellett a központok már komplex, tudás-intenzív feladatköröket (beszerzés, kontrolling, pénzügyi jelentések, értékesítés) is ellátnak, sőt a vállalatok már az alaptevékenységük adminisztratív részeit (K+F, ellátási-lánc menedzsment) is elkezdték szolgáltató központokba telepíteni. Ezzel együtt a hagyományos egyközpontú SSC-ket egyre inkább kiszorítják a multi-funkcionális *BSC-k*, vagyis business service centerek, azaz üzleti szolgáltató központok, valamint a „Global Business Services” vagyis globális üzleti szolgáltató központok. Azok a központok, melyek magasabb hozzáadott értéket előállító tevékenységet végeznek, sokszor megnevezésükben is igyekeznek elkülönülni a többi SSC-től és BSC-ként (Business Support Center) vagyis üzleti támogató szolgáltató központként definiálják magukat. (PwC 2016 és Juhász 2020).

A fenti kiszervezési folyamatok nyilvánvalóan jelentős költség-megtakarítást tesznek lehetővé. Emellett a specializáció, a technológia, a know-how révén lehetővé válik a vevői igényekhez való nagyfokú, rugalmas alkalmazkodás is. Mindez kombinálva az egység független működéséből, az egyedi teljesítménymérésből, az üzleti partneri viszonyon alapuló megközelítésből származó versenyelőnyökkel hozzájárult a szektor rendkívül gyors fejlődéséhez. „Mára a világ legnagyobb 2000 vállalatának 80%-a alkalmazza az osztott szolgáltatás modellt a háttértevékenységei támogatásához” (Marciniak 2014:42). A modellt

már nemcsak a versenyszférában, hanem az államigazgatásban, non-profit szervezeteknél is használják.

A fent vázolt tendenciákban a technológiai fejlődésnek kulcsfontosságú szerepe van. Ez tette lehetővé, hogy a '90-es évektől a vállalatok szolgáltató-tevékenységük egyre nagyobb részét sztenderdizálják és kiszervezzék az alacsonyabb bérköltségű (kelet-európai, ázsiai) országokba. Az elmúlt évek technológiai fejlődése (Ipar 4.0) azonban ennél még markánsabb változásokat is eredményezett. Egyre inkább lehetővé válik/vált az is, hogy a leegyszerűsített, sztenderdizált és kiszervezett folyamatokat (vagy azok egy részét) emberi munkaerő helyett/mellett „robotok” végezzék el, immár a szolgáltatások területén is. Ezt nevezzük az angol Robotic Process Automation kifejezésből RPA-nak, vagyis robotikus folyamatautomatizálásnak. De mit jelent (és mit nem jelent) a robotizáció, automatizáció az SSC szektorban? Milyen tevékenységeket lehet egyáltalán robotizálni? Milyen előnyei vannak a vállalatok számára és milyen kihívások elé állítja a munkaadókat és a munkavállalókat egyaránt ez az új technológia? A cikk a továbbiakban ezekre a kérdésekre keresi a választ.

Az RPA jelentése, alkalmazásának lehetőségei és kihívásai

Az RPA összetett folyamatok automatizálását, vagyis emberi munkaerő szoftveres megoldásokkal történő kiváltását jelenti. A „robotizáció” az SSCk-ben tehát nem számítógép előtt ülő robotokat jelent, hanem olyan szoftveres megoldásokat, melyek rutinjellegű üzleti folyamatok elvégzésében kiváltják az emberi munkaerőt. Működésük során tulajdonképpen „leutánozzák azt, ahogy az emberek a felhasználói kezelőfelületen az alkalmazásokkal kommunikálnak, és egyszerű szabályok alapján döntéseket hoznak.” (<https://www2.deloitte.com/hu/hu/pages/mukodes/solutions/robotic-process-automation.html>) Az RPA tehát nem jelent fizikai formában létező, irodában ülő vagy sétáló robotokat, nem is mesterséges intelligencia. Az RPA nem más, mint egy szoftveres alkalmazás vagy program, a meglévő alkalmazásokon átívelő makró, amely az ismétlődő, rutinjellegű feladatokat elvégzi az emberi munkaerő helyett. E szoftveres robotok segítségével komplett folyamatok automatizálhatók úgy, hogy közben minimális emberi beavatkozásra van szükség, jellemzően csak a kivételes esetek kezeléséhez. Egyszerűen fogalmazva: azokat az ismétlődő, rutin jellegű feladatokat, melyek elvégzéséhez eddig emberi munkaerőt használtak az SSC-k, egyre inkább szoftverekkel látják el. Ennek természetesen mélyreható következményei vannak az egész szektorra nézve. Egyes vélemények szerint „a robotikus folyamatautomatizálás pont olyan radikális változást hozhat napjaink munkafolyamataiban, mint ahogy a gépek

forradalmasították a gyárakat a nagy ipari forradalom idején.” (<https://www2.deloitte.com/hu/hu/pages/mukodes/solutions/robotic-process-automation.html>) Az RPA mindenekelőtt olyan sztenderdizált folyamatok esetén használható, amelyek repetitívek, ahol nagy a hibázás lehetősége, ahol az elvégzett feladatok szabályalapúak, időhöz kötöttek és szezonálisak. Másként fogalmazva azok, melyek rutinszerűen elvégezhetőek, viszonylag alacsony hozzáadott értéket állítanak elő. Ilyen feladatok, illetve folyamatok lehetnek néhány példát említve: az adatgyűjtés és rendezés, adatrögzítés, hibaelemzés és azonosítás, adatátvitel és tesztelés, automatikus üzenetküldés, bizonyos jelentések készítése. Az RPA-t leginkább a pénzügyi, könyvelési folyamatokban (bejövő és kimenő számlák könyvelése, utazási költség elszámolás, számla ellenőrzés) alkalmazzák a cégek, de egyre inkább elterjed a HR (pl. törzsadatkezelés, HR adminisztráció, HR jelentések készítése, bónuszok kiszámítása) vagy akár a beszerzés területén is. (Az alábbi videó kiválóan elmagyarázza egy könyvelési/számlázási példán keresztül a folyamat automatizáció működésének lényegét: <https://www.youtube.com/watch?v=FV8IM9SIFQ8>)

Az RPA bevezetésének számtalan előnye van. Nyilvánvaló, hogy a cégek ezzel a technológiával időt és ezáltal jelentős költséget takarítanak meg, ennek mértéke akár a 70%-ot is eléri (Capgemini 2016 és Deloitte). A szoftverek folyamatosan, nagyobb precízióval, hibátlan munkát végeznek, így nagymértékben nő nemcsak az elvégzett munka hatékonysága, hanem annak minősége is. Ugyanakkor az RPA alkalmazásának talán ennél is jelentősebb hatása, hogy a felszabaduló idő, illetve munkaerő nagyobb hozzáadott értéket előállító, kreatívabb tevékenységekre, innovációra, az ügyfélelégedettség növelésére fordítható. Mindez pedig viszonylag kevés költséggel elérhető, hiszen a vállalat meglévő rendszereit alapjaiban nem szükséges átalakítani.

Az RPA hatásai

A fent leírtakból egyértelműen következik, hogy az RPA bevezetése a cégek működésére sokrétű hatást gyakorol. Világos, hogy közvetlenül érinti az IT tevékenységét (pl. rendszerek telepítése és fenntartása, jogosultságok kezelése), de hatással van az egész vállalati szervezetre, a folyamatokra, így a menedzsmentnek kiemelkedően fontos szerepe van a sikeres RPA bevezetésében. Kulcsfontosságú a holisztikus megközelítés, mely lefedi az üzleti és HR startégiát, a folyamatokat, a technológiát egyaránt. Az RPA bevezetésével megváltoznak a feladatok, a felelősségi körök, erre az egész szervezetet, a munkaerőt megfelelően fel kell készíteni. A menedzsment szerepének fontosságát támasztja alá a Deloitte (2017) felmérése is,

mely szerint a transzformációk kudarcának 60-70%-ban a gyenge változás menedzsment az oka.

Az RPA által kiváltott sokrétű hatások közül a továbbiakban a munkaerőpiaci hatásokat elemzem részletesebben. Első és meglehetősen felszínes megközelítés szerint a technológiai fejlődés, beleértve az RPA-t is, munkahelyeket vesz el, hiszen amit korábban élő munkaerő végzett el, azt ma robotok, illetve szoftverek végzik el. Ugyanakkor „A történelem azt igazolja, hogy az automatizáció több munkahelyet teremt, mint amennyit megszüntet” (Deloitte 2017, 5. oldal) A hivatkozott elemzés az RPA munkaerőpiaci hatását a bankautomaták bevezetéséhez hasonlítja, mely a várttal ellentétben nem csökkentette, hanem éppen ellenkezőleg, növelte a banki alkalmazottak számát.

A felmérés (Deloitte 2017) tanulságai szerint 2025-ig a munkaerő 16%-át váltja majd ki RPA. A baby boomer generáció nyugdíjazása, illetve a megváltozott foglalkoztatási formák (főállásúak helyett egyre több szabadúszó) következtében azonban kisebb, összességében mintegy 7,5%-os munkaerő lemorzsolódással számolnak. Ez főként a fentebb említett területeket érinti majd kritikusan. Ezzel szemben fontos kitérnünk arra is, hogy az új technológia új munkaköröket is teremt majd. Ezek a munkakörök például a

- Robot controller: Feladata a robotok menedzselése, figyeli a lehetséges problémákat
- Business user: A robotok által generált kivételeket kezeli
- Robot fejlesztő és fenntartó: Fenntartja a folyamatokat, a robot controller számára hiba esetén ő az első kontakt
- Technikai menedzser: Installálja és fenntartja az RPA szoftvert, a rendszert és a biztonsági beállításokat, figyeli, hogy futnak-e az alkalmazások
- Vendor support: Támogatja az RPA technológiai fenntartását, megoldja a sürgősen felmerülő problémákat. (Forrás: Deloitte 2017)

A fentiek igazolják, hogy az RPA bevezetése alapvetően a rutin feladatokat elvégző, ezáltal alacsonyabban fizetett munkahelyeket veszélyezteti, az új munkakörök magasabb képzettséget, másfajta készségeket, képességeket igényelnek majd. Ezek közül is hangsúlyosak a szakmai készségeken túlmenően az informatikai készségek, illetve kiemelkedően fontossá válik a rendszerben való gondolkodás, az elemző készség, a hatásmechanizmusok ismerete, illetve olyan ún. soft skillek, melyek szoftverekkel nem kiválthatók (pl. kommunikációs készség, vezetői készség, komplex probléma megoldás, kreatív gondolkodás).

Mindezek ismételten a változásmenedzsment, illetve a HR felelősségére irányítják a figyelmet. Az RPA bevezetése számtalan kérdést, kételyt vet fel a munkavállalókban, melyet a

vezetőségnek, illetve a HR-nek kezelni kell tudni. Világossá kell tenni, hogy a változás mindenkinek az érdekében áll, ehhez megfelelő fentről lefelé irányuló kommunikációs és cselekvési tervet kell készíteni, az érintetteket meg kell tudni győzni arról, hogy hogyan tudják támogatni a változást. Ebben kulcskérdés a szervezetbe vetett bizalom, melynek kiépítésén a pénzügyi, IT, HR, beszerzés vezetőknél együtt kell dolgozniuk. (Deloitte 2017)

De ez az újfajta technológia nemcsak a vállalatok számára jelent kihívást, hanem az oktatás számára is. Az oktatási rendszernek késznek kell lennie arra, hogy a fent említett készségekkel, képességekkel felvértezze a jövő munkavállalóit. A lexikális ismeretek helyett fontos lenne ezeknek a képességeknek az erősítése, ami azonban jelentős módszertani, szemléletbeli változást igényel az oktatás valamennyi szintjén, beleértve a felsőoktatást is.

RPA használata a magyar SSC szektorban

Magyarországon az SSC szektor az 1990-es évek közepén kezdett el kialakulni, akkor érkeztek hazánkba az első szolgáltató központok. Ezt követően a szektor gyors növekedésnek indult, mind a hazánkban működő központok, mind pedig a foglalkoztatottak száma alapján. A növekedésnek az Európai Unió csatlakozás újabb lendületet adott, melyet a 2008-as válság sem tört meg, sőt, egészen napjainkig tart. A szektor a koronavírus idején is bizonyította életképességét. A legfrissebb adatok azt igazolják, hogy az ágazat 2020-ban is tovább bővült, azaz mind a központok, mind pedig a foglalkoztatottak száma nőtt. Az elmúlt 10 év növekedési dinamikáját néhány számadattal is alátámasztva: 2010 és 2020 között a központok száma közel kétszeresére bővült (104-ről 205-re), míg a foglalkoztatottak száma ugyanebben az időszakban az ötszörösére emelkedett (14.700 főről 74.000 főre). Ezzel a szektor hazánk gazdaságának kiemelkedő szereplőjévé, stabil, jól teljesítő ágazatává vált. Olyan ágazattá, mely évről-évre több ezer új munkahelyet teremt, alapvetően a magasán képzett, idegen nyelveket jól beszélő munkavállalók számára. A képzettséget ezek a cégek kiemelkedő bérezéssel díjazták: Ma Magyarországon az SSC szektor kínálja a legkiemelkedőbb béreket, már kezdő pozíciókban is (részletes adatokért lásd HOA¹ 2020).

Az elmúlt évek dinamikus bővülése nemcsak növekedést, hanem egyúttal a szektor fejlődését, minőségi átalakulását is eredményezte. Míg korábban az SSC-kben történő munkát sokan az alacsony hozzáadott értékkel, az unalmas, rutinszerű munkavégzéssel azonosították, addig mára ez közel sincs így. Számtalan elemzés (HOA 2020, 2018, PwC 2016, Deloitte2017b) azt igazolja, hogy a magyar SSC szektor az elmúlt évek, évtizedek alatt komoly

¹ Hungarian Service and Outsourcing Assosiation

fejlődésen ment keresztül: Nő a magyar központokba kihelyezett funkciók száma, az itt elvégzett munka komplexitása és hozzáadott értéke. A foglalkoztatottak megoszlását tekintve továbbra is a pénzügy/számvitel/kontrolling terület vezet (46%), melyet az IT (27%), az ügyfélszolgálat (18%) és a HR (7%) követnek (HOA 2020). Változott ugyanakkor az egyes területeken elvégzett munka minősége. Megfigyelhető, hogy egyre nagyobb arányban vannak jelen magas hozzáadott értéket előállító feladatok (pl. a pénzügyön belül a számla rögzítése helyett kontrolling vagy adózás). A szektornak ezt a fejlődését jelzi már önmagában az a tény is, hogy míg korábban az ágazatra „SSC szektorként”, addig az elmúlt néhány évben már egyre inkább „BSC szektorként” hivatkoznak (például lásd a HOA jelentéseiben)

Mindez összefüggésben áll az ágazat technológiai fejlődésével, a központokban alkalmazott új technológiák széleskörű elterjedésével. Ezt a folyamatot a koronavírus még inkább gyorsította. A HOA legújabb éves jelentését idézve „A világvjárvány ... kibővíti a digitális transzformációt, magasabb szintre emeli a virtualizációt és az automatizációt (HOA 2020, 9. oldal). A továbbiakban a hazai BSC szektorban elterjedt automatizációs technológiákat, hangsúlyosan pedig az RPA-k használatát elemzem, alapul véve a szektor legfrissebb éves jelentésében közzétett információkat. (HOA 2020)

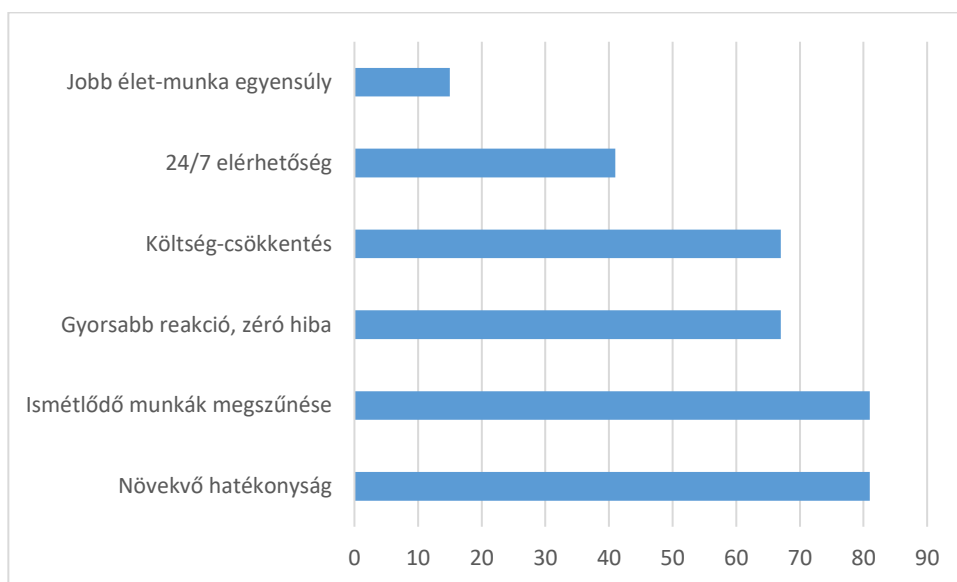
A hazai BSC-k döntő többségében használnak valamilyen automatizációs megoldást. Ezek a lehetőségek széleskörűek, alapvetően három csoportba sorolhatók. A legegyszerűbbek az ú.n. asztali alkalmazások (például makrók, szkriptek), de ide tartoznak természetesen az RPA alkalmazások, illetve a mesterséges intelligencia használatán alapuló automatizáció is. Ezek közül a legelterjedtebb az asztali alkalmazások használata (88%), míg legkevésbé (26%) a mesterséges intelligencia alapúakat használják. RPA-t a cégek mintegy kétharmada (64%) alkalmaz. Több korábbi jelentés (pl. Deloitte 2017b) utalt rá, hogy a digitalizáció, automatizáció miként a nemzetközi, úgy a hazai SSC (illetve BSC) szektornak is az egyik, ha nem a legfontosabb trendje. Az elmúlt évek vonatkozó adatai egyértelműen igazolják ezt az állítást. Míg 2017-ben a cégeknek alig 60%-a használt valamilyen automatizációs megoldást, addig ma csak elvétve (5%) találunk olyan BSC-t hazánkban, amely ne élne ezzel a technológiával. Csak az elmúlt évben több mint 10%-kal bővült azon cégek köre például, amelyek használnak RPA-t. De nőtt a cégeknél használt RPA-k száma is: 2018-ban átlagosan 66, míg 2020-ban már 91 RPA-t használtak a cégek, a fejlesztés alatt álló RPA-k száma is nőtt: a cégek több mint harmada 11-50 közötti RPA fejlesztésen dolgozik. A hazai BSC-k leginkább (48%) felhő alapú RPA-t használnak, míg legkevésbé elterjedt (24%) a felhasználó gépén futó alkalmazás. A hazai BSC-kben használt RPA-k mintegy kétharmada emberrel együtt dolgozik, csak harmaduk dolgozik „egyedül”. A nemzetközi trendeknek megfelelően a hazai BSC-k esetében is igaz, hogy az

automatizáció leginkább a Pénzügy/könyvelés (85%) valamint az IT (76%), a Vevőszolgálat (76%) és a HR (59%) területeken használatos.

Az automatizálás bevezetése két tényezőre: a minőségre és a vevőelégedettségre vezethető vissza. A cégek ugyanis döntő többségében azért kezdtek automatizálni, hogy jobb minőségben, kevesebb hibával és egyúttal gyorsabban tudjanak a vevői igényekre reagálni. Természetesen -noha nem elsődlegesen, de- költség szempontú elvárások is megfogalmazódnak az RPA bevezetésével kapcsolatban. A bevezetést követő 1-2 évben a cégek több mint harmada (37%) vár 11% alatti költség-csökkentést, míg 28%-uk 21-30%-ra teszi a várható költség-csökkenést. A cégek mintegy kétharmada szerint egy RPA „robot” átlagosan 1,5-2 teljes állású munkavállaló munkáját tudja kiváltani.

Az RPA bevezetésének legfontosabb hatásait és előnyeit az 1. ábra szemlélteti.

1. ábra: Az RPA bevezetésének legfontosabb hatásai és előnyei a hazai BSC-k szerint, 2020 (%)



Forrás: HOA (2020) alapján

Fontosnak tartom kiemelni, hogy nem elsődlegesen a költség-csökkentési okok motiválják a hazai BSC-kben zajló automatizációt. Nyilvánvalóan érzik ezt a munkavállalók is, akik egyre kevésbé elutasítók az új technológiákkal szemben. Sőt, kifejezetten növeli a munkavállalói elégedettséget, hogy „megszabadulnak” a rutinszerű, így egy idő után unalmas, ráadásul alacsony hozzáadott értéket előállító, így kevésbé jól fizetett feladatoktól. Ezzel egyidejűleg látni kell azt is, hogy megnőnek, illetve átalakulnak a munkaerővel szembeni elvárások. A hazai RPA trendek egyértelműen igazolják, hogy a cikk elején említett általános munkaerőpiaci átalakulások vitathatatlanul érvényesek a magyar munkaerőpiacon is. Ha megnézzük a hazai BSC-k által leginkább keresett készségek és képességek listáját, akkor

szembetűnő, hogy a nyelvismeret (42%) mellett az együttműködési, csapatmunkára való készség (37%) mellett a kommunikációs készség (30%) és a problémamegoldó képesség (26%) szerepe a legfontosabbak. A keresett tudás, illetve tapasztalat alapján pedig egyértelműen az IT szerepe hangsúlyos. Ezen belül is kifejezetten keresett a programozási, fejlesztési képesség, a vállalatirányítási (ERP) rendszerek kezelésének képessége, az olyan IT infrastruktúrában való jártasság, illetve gyakorlat, mint pl. felhő-alapú technológiák, kiberbiztonság, vagy akár az MS Office ismerete. A HOA (2020) adatai alapján a potenciális munkaerő felkészültségének hiánya az adatelemzés és az automatizáció területén a legnagyobb.

Összegzés, következtetések

A cikk igazolta, hogy az elmúlt évek egyik legjelentősebb technológiai változása: a robotizáció, automatizáció, ezen belül az RPA (robotikus folyamatautomatizálás) az SSC (BSC) szektort is elérte és jelentős mértékben átalakítja azt. A szolgáltatászektorban a folyamatautomatizálás rendkívül gyors ütemben zajlik, ma már a hazai központok között is alig találunk olyat, amelyik valamilyen formában ne élne ezzel a lehetőséggel. Döntően ismétlődő jellegű, rutinszerű munkavégzést lehet RPA-val kiváltani, ami sztenderdizált, nagy volumenben zajlik, ahol a hibázás lehetősége magas: főként a pénzügy, könyvelés, HR, IT, vevőszolgálat területén alkalmazzák. Az automatizáció révén gyorsabban, hatékonyabban, kevesebb hibával végezhető el a folyamat, ami idő- és költség-megtakarítást is eredményez.

Munkaerőpiaci hatásait tekintve megítélésem szerint nem a kevesebb élőlétszám-igény a legfontosabb. Hiszen az RPA bevezetése egyrészt új munkaköröket is teremt, de ami még ennél is fontosabb: átalakulnak a munkaerővel szembeni elvárások. Olyan készségek, képességek értékelődnek fel, melyek nehezen kiválthatók automatizált megoldásokkal (pl. komplex problémák megoldásának képessége, kommunikációs készség), illetve egyre inkább fontossá válik minden területen az IT tudás jelentősége.

Tekintve, hogy a magyar gazdaság egyik legdinamikusabban bővülő, kiemelkedően jól teljesítő ágazata a hazai BSC szektor, így a versenyképességünk megőrzése szempontjából kulcsfontosságú kérdés, hogy az oktatás fel tudja-e ezeket a folyamatokra készíteni a potenciális munkavállalókat. Fokozódik az igény arra vonatkozóan, hogy az oktatás képes legyen a komplex problémák megoldásának, az elemzőképességnek, a koncepcióban való gondolkodás képességének kialakítására/fejlesztésére. Ezek többségében olyanok, melyekre a hagyományos oktatás csak korlátozottan képes. Meggyőződésem, hogy az oktatásban (az alapfokú oktatástól kezdve a felsőoktatásig bezárólag) olyan szemléletváltásra van szükség, mely ezeknek az elvárásoknak képes megfelelni. A felsőoktatásban ez azt jelenti, hogy az

eddiginél is jóval több konkrét vállalati projektmegoldáson, esettanulmányokon alapuló, probléma-központú oktatásra, illetve módszerekre van szükség. Olyan irányba kell a képzést elmozdítani, mely a lexikális tudás helyébe a problémamegoldást, a rendszerben való gondolkodást, a hatásmechanizmusok, az összefüggések átlátásának képességét emeli. Fejleszteni szükséges a hallgatóban az együttműködés, a kommunikáció képességét. Ezt nyilván nem elég az egyetemi tanulmányokban elkezdni: az alapfoktól kezdve kell újra gondolni, hogy mit is várunk el egy modern, XXI. századi oktatási rendszertől.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Bodnár, V.-Vida, G. (2006) *Folyamatmenedzsment a gyakorlatban*. IFUA Horváth&Partners, Budapest.
2. Capgemini Consulting (2016) *Robotic Process Automation- Robots conquer business process in back offices*. <https://www.capgemini.com/consulting-de/wp-content/uploads/sites/32/2017/08/robotic-process-automation-study.pdf> Letöltve:2020.10.24.
3. Deloitte (2017) *Automation is here to stay...but what about your workforce?* <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/financial-services/articles/automation-here-stay-but-what-about-your-workforce.html> Letöltve:2021.01.28.
4. Deloitte (2017b) *Hungarian Shared Services Survey 2017. Trends and Predictions May 2017*
5. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/hu/Documents/finance/hu-operations-ssc-survey-hungary-2017.pdf> Letöltve: 2017.11.
6. Deloitte: *Megoldások. Robotikus folyamat optimalizálás*. <https://www2.deloitte.com/hu/hu/pages/mukodes/solutions/robotic-process-automation.html> Letöltve:2020.11.18.
7. HOA (2020) *Business Services Sector Hungary. Hungarian GBS Report 2020*. <https://drive.google.com/file/d/1Ow7HyQ78nZInpMyo4Qvk5lfW9e-cKI-M/view> Letöltve:2020.02.05.
8. HOA (2018) *HOA-HIPA- BCE Business Services Hungary*. http://hoa.hu/files/shares/HOA_HIPA_BCE_BSCsurvey2018.pdf Letöltve:2019.06.
9. Juhász, K (2020) *Az SSC szektor és területi kérdései Magyarországon*. Tér-Gazdaság-Ember. VIII. évfolyam, 1. szám, 77.-89. oldal.
10. Juhász, K (2018) *Telephelyválasztási szempontok az SSC piacon- Felférnek a magyar városok is a térképre? TAYLOR Gazdálkodás- és szervezéstudományi folyóirat A Virtuális Intézet Közép-Európa Kutatására Közleményei 2018/3. szám X. évfolyam 3. szám No. 33. 42.-53. oldal*
11. Marciniak, R (2014) *OSZTOTT SZOLGÁLTATÁSOK – egy innovatív szervezeti forma vizsgálata* – Ph.D. értekezés. Miskolc, 2014 http://gtk.uni-miskolc.hu/files/7251/MR_phd.pdf Letöltve: 2016.12.
12. PwC (2016) *The success story continued- but what comes next? Hungarian Shared Service Center Survey 2016*. PwC. https://www.PwC.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/ssc_survey_2016.pdf Letöltve: 2017.04.