

## Munkaerő-piaci kompetencia-igény prognózis

Szilágyi Roland – Molnár László – Lengyel Levente – Fodor Kitti – Tóthné Kiss Anett

*A duális képzés célja, hogy a hallgatók kompetenciái minősített partnervállalatok segítségével kerüljön fejlesztésre. A cél elérése érdekében fontos tudni, hogy hogyan ítéli meg a munkaerő-piac a hallgatók kompetenciáit, illetve ahhoz, hogy a képzés versenyképes maradjon fontos, megismerni, hogy milyen jövőbeli elvárásokkal kell szembenéznie a duális képzésben résztvevőknek, milyen kompetenciákra lesz szükség az elkövetkezendő években. A kérdések megválaszolására készült felmérés célja a duális képzésben résztvevőkkel szemben támasztott munkaerő-piaci igények prognosztizálása. A felmérés alapján láthatóvá válik, hogy melyek azok a kompetenciák, amik fejlesztésében a vállalatok nagyobb szerepet tudnak vállalni, illetve melyek azok, amelyek fejlesztésében a partnerek nem tudnak segíteni, azonban mindenképpen szükség van rá, így ebben az esetben a fejlesztés feladata az oktatási intézményre hárul.*

*Kulcsszavak: felsőoktatás, előrejelzés, kompetencia, munkaerő, duális képzés*

### 1. Bevezetés

A tanulmány elkészítése során fontosnak tartottuk, hogy készítsünk egy általános helyzetképet, mely során megvizsgáltuk a gazdaság és társadalom jelenlegi helyzetét. Az elemzések során figyelmet fordítottunk a munkaerőpiac tendenciáinak illetve a technológia változásának megfigyelésére, hiszen ezek hatással lehetnek a jövőben elvárt kompetenciákra. A helyzetértékelés után a jövőbeli tendenciák kerültek fókuszba. A helyzetkép megismerését követően az alkalmazott módszertanról ejtünk néhány szót, aminek a segítségével a felmérést készítettük, majd ezt követően kerülnek kiértékelésre a kapott válaszok, illetve a szakértői interjúk. Miután az összes kérdés kiértékelésre került, néhány gondolatban összefoglaljuk az eredményeket, és konklúziót fogalmazunk meg.

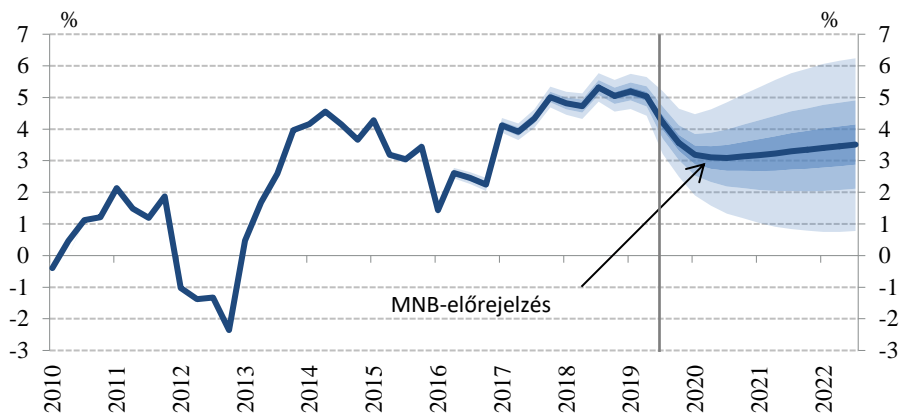
### 2. Általános helyzetkép

A kompetencia igény előrejelzés megalapozásához elengedhetetlen az aktuális általános helyzetkép megismerése. Hiszen az erre vonatkozó tendenciákra épül Magyarország jövője, hatással van a jövő nemzedékére, munkavállalóira. Ebben a fejezetben áttekintjük a nemzetgazdaság jelenlegi teljesítményét, kitekintünk a munkaerőpiac helyzetére, az oktatásra valamint megemlítünk a technológiai fejlődésre vonatkozó tendenciát is. Továbbá bemutatunk néhány olyan tendenciát, amely Európában és a Világ országaiban az elmúlt időszakban jelent meg.

## 2.1. Gazdasági teljesítmény

A Központi Statisztikai Hivatal jelentése szerint 2019. évben a bruttó haza termék volumene az előző évhez képest 4,9%-kal növekedett. A szezonális és naptárhatásokkal kiigazított változás szintén 4,9%. A GKI prognózisa szerint (GKI 2018) 2019-ben mérséklődni fog ez a növekedés, 3,2%-os növekedést jeleztek előre a legfrissebb adatok alapján.

1. ábra A GDP előrejelzés legyezőábrája



Forrás: Magyar Nemzeti Bank (2019)

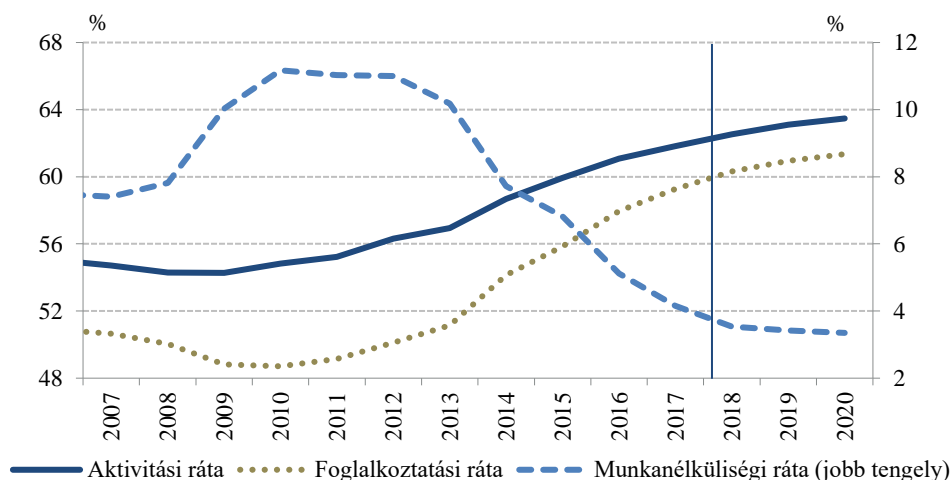
A Magyar Nemzeti Bank előrejelzése ettől kedvezőbb várakozásokat vetít előre 2019-ben 4,5, míg 2020-ban és 2021-ben 3,3%-ot projektál. Természetesen a hosszabb távú kitekintés bizonytalansága magasabb, mint ahogy a fenti ábrán is látható. A GDP termelési oldalát tekintve megfigyelhető, hogy a termelés jelentős részét a szolgáltatási ág adja, amelynek részaránya közel konstans a megfigyelt időszakban. A szolgáltatások, mint például a kereskedelem, információ és kommunikáció, szakmai, tudományos tevékenységek termelése 2013 első negyedéve és 2018 második negyedéve között átlagosan 1,76%-kal növekedtek. Az ipari termelés átlagos növekedése magasabb 2,14%, míg a legjelentősebb átlagos növekedési ütem az építőiparban volt megfigyelhető (6,28%). A GKI 2019-re szóló előrejelzése szerint az építőipar és az információ és kommunikáció ágazatokban várható a legnagyobb közel 5%-os növekedés, a pénzügyi szolgáltatások növekedési szintje konstansnak mondható, csökkenést nem projektálnak (GKI 2018). Látható, hogy az előrejelzés alapján a gazdaság teljesítménye az elkövetkezendő néhány évben mérséklődhet, ami egyfelől a munkaerőpiaci igények megváltozásával is együtt járhat.

## 2.2. Foglalkoztatottság, munkaerőpiac

Természetesen nem csak a nemzetgazdaság teljesítménye lehet hatással a képzési szerkezetek, igények megváltozására, hanem a munkaerőpiac összetétele is. Ebből kifolyólag érdemes megvizsgálni, hogy a foglalkoztatás és a munkanélküliség, illetve ezek összetétele mennyire változott az elmúlt időszakban. A jelenleg tapasztalható

gazdasági növekedés alátámasztja a magasnak mondható munkaerő-keresletet, ami a versenyszférában tapasztalható. Mindezek a foglalkoztatás bővülését eredményezhetik. Mint, ahogy a Magyar Nemzeti Bank adatai alapján látható, a demográfiai hatások alapján pozitív változást prognosztizálnak az aktív korú népességre vonatkozóan. Az aktivitási ráta 62,53%-os jelenlegi értékéről 2020-ra közel 1 százalékpontos (0,95 százalékpont), míg a foglalkoztatási ráta esetében 1,03 százalékpontos emelkedést várnak. Ezzel párhuzamosan a munkanélküliségi ráta esetében 0,19 százalékpontos csökkenést.

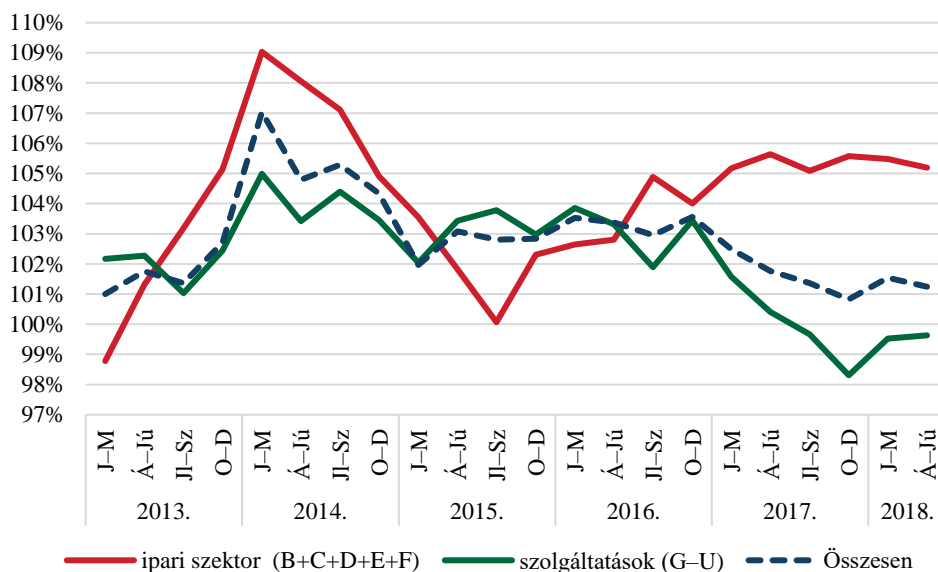
2. ábra Foglalkoztatási, aktivitási és munkanélküliségi ráta a nemzetgazdaságban



Forrás: Magyar Nemzeti Bank (2018)

A foglalkoztatottak összetételét tekintve a KSH adatai szerint 45–49 éves korcsoportban a legmagasabb a foglalkoztatási ráta (89,00%). A 20–24 éves korosztály csupán 49,00%-át foglalkoztatják, feltehetően azért, mert ezen csoport tagjai még leginkább iskolarendszerű képzésben vesznek részt. Ha iskolai végzettség szerint nézzük, a felsőfokú végzettséggel rendelkezők 85,1%-os foglalkoztatási rátája magasan üti az ettől alacsonyabb végzettségűek arányait. A regionális helyzet alapján sajnos az Észak-Magyarországi régióban a második legalacsonyabb, míg a Nyugat-Dunántúli régióban pedig a legmagasabb a foglalkoztatási ráta. Ennek hátterében számos indok állhat. A foglalkoztatottság iparág szerinti összetételére vonatkozóan elmondható, mint a következő ábrán is látszik, az ipari szektorban az elmúlt néhány évben növekedett a foglalkoztatottak száma az előző év azonos időszakához képest, azonban a növekedési ütem mérséklődni látszik. Hasonló tendenciák figyelhetők meg a regionális adatokat tekintve. Az Észak-Magyarországi régióban 2016-ban az előző évhez képest több, mint 11%-os növekedés volt mérhető az ipari ágazat foglalkoztatotti létszámában. Ez a növekedés a következő időszakban mérséklődött 7,79%-ra. A szolgáltatási ágazatban ugyanezen időszak alatt csökkenésről volt szó. 2017-ben 2016-hoz képest 2,38%-kal csökkent a foglalkoztatottak száma.

3. ábra Foglalkoztatottak számának változása nemzetgazdasági ágak szerint (előző év azonos időszakához képest)

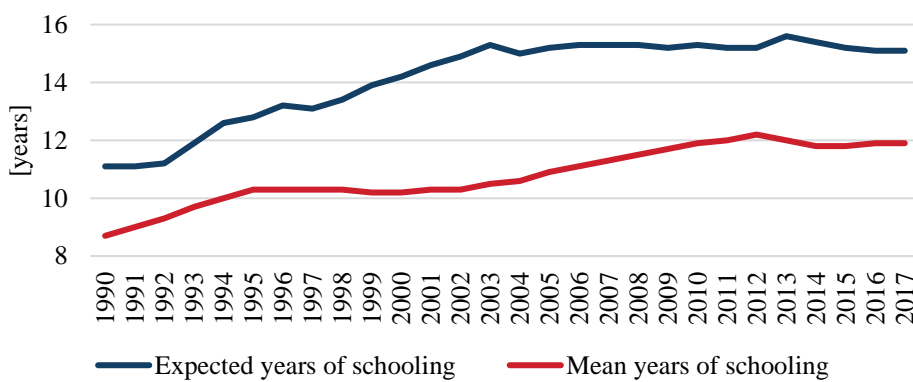


Forrás: Központi Statisztikai Hivatal (2018)

Ez a kép azonban kicsit árnyaltabbnak tekinthető, melynek oka, hogy hazánkban a közfoglalkoztatottak nem tekinthetők munkanélkülinek, így ezen személyek száma csökkenti a munkanélküliségi ráta értékét. Abban az esetben, ha ezek a személyek szintén munkanélküliként lennének számba véve, akkor hazánk az EU átlag környékén helyezkedne el a munkanélküliséget tekintve. A fentebb leírtak alapján kalkuláltunk egy „korrigált” munkanélküliségi rátát, melynek lényege, hogy ebben az esetben a munkanélküliek számát megnöveltük a közfoglalkoztatottak számával, így a „korrigált” munkanélküliségi ráta értéke 6,02%, azonban még ez az érték sem tekinthető rossznak európai szinten. A foglalkoztatottak munkaszerződésük időtartama szerinti csoportosítása alapján megállapítható, hogy 2012 és 2015 között csökkenő alapisíratot mutatott a határozott szerződéssel rendelkezők száma, az ezt követő időszakban viszont inkább egy nem túl jelentős, de növekvő tendenciáról lehet beszámolni. A rész munkaidőben foglalkoztatottak aránya 2018 II. negyedévében még mindig csak 4,78%-ot tesz ki, szintén ugyanezen időszakban a vállalkozók – tehát a társasvállalkozások tagjai és egyéni vállalkozók – is csekély hányadát (10,11%-át) teszik ki a foglalkoztatottnak. Mindezek nem kedveznek az atipikus foglalkoztatási formák meghonosodásának, amelyek más országokban egyre nagyobb teret hódítanak. A munkanélküliség mellett fontos megvizsgálni a foglalkoztatottságot is, melynek mérése a foglalkoztatottsági ráta alkalmas. Ellentétes tendencia figyelhető meg, mint ami a munkanélküliségi ráta esetében elmondható volt. Abban az időszakban, amikor a munkanélküliségi ráta csökkenni kezdett, a foglalkoztatottsági ráta növekedésnek indult. A növekedés egy hányada minden bizonnyal annak köszönhető, hogy a közfoglalkoztatottak foglalkoztatása is munkaviszonynak minősült, ahogy az korábban

már említésre került. A foglalkoztatási ráta több szempont szerint csoportosítható, ilyen például a legmagasabb iskolai végzettség. Elmondható, hogy a legmagasabb foglalkoztatási ráta a főiskolát, illetve egyetemet végzettek körében figyelhető meg, a legalacsonyabb pedig azok esetében, akik legfeljebb 8 általános iskolai végzettséggel rendelkeznek. Hiszen ahogy fejlődik a világ, egyre nagyobb igény van arra, hogy a munkavállalók magasabb képesítéssel rendelkezzenek ahhoz, hogy megfelelő szinten el tudják végezni feladataikat. Az ENSZ hosszú ideje gyűjti a különböző fejlettség mérésére alkalmas indikátorokat, melyek közül a magyar oktatás jellemzésére kettő került kiválasztásra.

4. ábra Várható és átlagos iskolázottsági szint



Forrás: United Nations Development Programme (2017)

Az ábra alapján elmondható, hogy a két mutató hasonló tendenciákat követ. 2017-ben a várható iskolában töltött évek száma már elérte a 15-öt. Intézményi keretek között az emberek átlagosan 12 évet töltöttek tanulással ugyanebben az évben. Oktatás területén elmondható, hogy az alkalmazott módszertanok szinte változatlanok az elmúlt években, azonban a kutatások azt támasztják alá, hogy az alternatív oktatási megoldások hatékonysága információ átadás tekintetében hasonló a hagyományos módszerekéhez, azonban minden más esetben hatékonyabbnak tekinthető. Ezekben az alternatív módszerekben nagy szerepet kap a technológia, az aktív tanulás és az együttműködő tanulás/tanítás egyaránt. Ezek a változások mindenki számára nagy kihívást jelentenek, hiszen a változások érintik a munkaerőpiacot is, ahol egyre jobban terjednek a hidrib állások, amelyek betöltéséhez nem elegendő egyetlen terület átfogó ismerete, szükség van a társas készségek fejlesztésére. (Bartha–Sáfrányné Gubik 2017)

### 2.3. Technológiai fejlődés

Az ipari forradalom egy fejlődés, amely tulajdonképpen átalakít mindent. Napjainkban már a 4. ipari forradalomnál tartunk, gyakran emlegetik „Ipar 4.0” vagy „Industry 4.0”-ként egyaránt. Minden egyes ipari forradalmat valami újítás előzött meg. Ilyen újítások voltak a mechanizáció, futószalagos gyártás és a számítógépek, informatikai rendszerek megjelenése. Az Industry 4.0-ban az intelligens gyár megalkotása játszik főbb szerepet.

A PwC tanulmánya alapján az mondható el, hogy komoly igény van informatikai szakemberekre és a megfelelő adatbiztonságra. „A felkészülés már javában folyik: globálisan a vállalatok közel egyharmada – saját megítélésük szerint – magas szintet ért el a digitalizációban, és ez az arány a következő öt évben a jelenlegi 33%-ról várhatóan 72%-ra emelkedik. Az ipari vezetők a belső vertikális értékláncon belüli, és az ellátási lánc mentén a horizontális partnereikkel kapcsolatos alapvető funkciókat is digitalizálják. Ezenkívül termékportfóliójukat digitális funkciókkal bővítik, és innovatív, adatalapú szolgáltatásokat vezetnek be” (PwC Magyarország 2016). A PwC tanulmánya 26 országot, 9 iparágat, 2000 vállalatot érintett. Az Industry 4.0-ban kulcsszerepet kap majd feltehetőleg az adatelemzés. A felmérés során a vállalatok úgy nyilatkoztak, hogy a jövőben az Industry 4.0 esetében a problémát többek között a szakemberhiány okozhatja majd.

A forradalom hajtóerejének a kiber-fizikai rendszerek és a digitalizáció tekinthető. Emiatt az informatikai tudás egyre értékesebbé válik.

A Portfólió cikke a következőképpen fogalmaz az ipari forradalom munkára, tanulásra gyakorolt hatásáról:

„Az új világ más követelményeket támaszt majd a jövő dolgozóival szemben, a World Economic Forum tanulmánya szerint 5 millió munkahely szűnhet meg 2020-ig a világban – igaz, 2,1 millió új munkahely teremődik is. Természetesen a megszűnő és az előálló munkahelyek nem ugyanazokat a képességeket igénylik, ezért óriási felelőssége van az országok oktatáspolitikáinak abban, hogy a jövő versenyképes munkaerejét kiképezzék.” (Turzó 2016.) Ez az idézet is jól tükrözi, nagyon fontos az, hogy ennek a változásnak megfelelő képzést kapjon a jövő munkaereje, és ezeknek megfelelő kompetenciákat sajátítsanak el. Sokakban kelt félelmet a munka világában a robotizáció elterjedése. Ami azonban megnyugtatólag hathat, az az, hogy minél komplexebb egy munka, minél képzettebb dolgozóra van a feladatkör elvégzéséhez szükség, annál kisebb az esély arra, hogy adott esetben robotokkal kerüljön kiváltásra a feladat. Mindemellert nyilván lesznek olyan területek, amelyek esetében nem rutinszerű feladatokat látnak el a munkavállalók, így ezek esetében is kevés esély van a robotokkal történő kiváltásra. Ilyen munka lehet például a kozmetikus, fodrász, edző, villany-, víz-, gázszerelés stb. (Árva 2018) „A McKinsey szerint 2030-ig egymillió munkahelyet érint majd itthon a robotizáció terjedése.” (Ambrus 2018) A felmérésben arra is kitértek, hogy Magyarország az egyike azoknak az országoknak, melyek a legkitettebbek a robotizáció következményeinek. Felmérésük alapján a hazai munkaórák 49%-át lehet automatizálni. A magyar lakosság azonban meglehetősen elutasító a témával kapcsolatban, a felmérés során a megkérdezettek 38%-a negatívan állt a témához. Fontos azonban, hogy ezek az újítások új képességek meglétét várják el a munkavállalóktól, nagyon fontosak lesznek a számítástechnikai képességek. (Ambrus 2018)

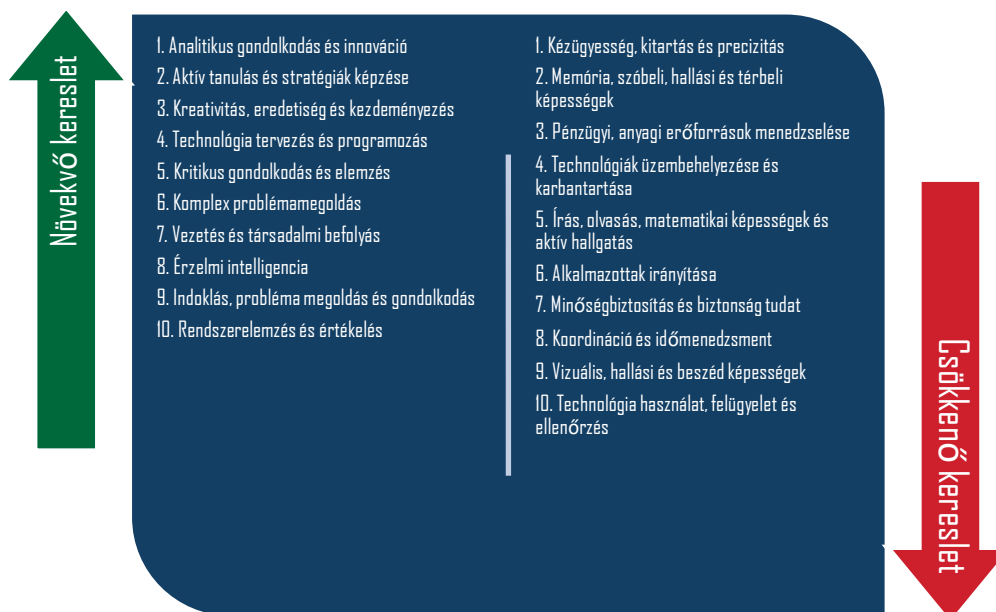
### 3. Tendenciák

A negyedik ipari forradalom és a korábban említett technológiai fejlődési tendenciák mellett rövid távon más hajtóerők is megjelennek a munkaerőpiac átalakulásakor. A World Economic Forum 2018-as jelentésében többek között az alábbi fő megállapításokat tették:

- A széles körű Big Data elemzések, a mindenütt jelen lévő nagy sebességű mobilinternet, a felhő technológiák és a mesterséges intelligenciák alkalmazása a 2018–2022-es időszakban meghatározó hatással lesznek az üzleti növekedésre.
- A jelentés kitér arra, hogy a robotizációra vonatkozó becsült felhasználások esete még az előrejelzési időszakban igen limitáltak mondható, azonban iparágtól függően változnak ezen eszközök adaptációs tervei. Kiemelik, hogy ugyanolyan kereslet mutatkozik az olaj- és gáziparban a helyhez kötött és a légi vagy víz alatti robotok iránt. De a pénzügyi szektorban is jelzik a potenciális lehetőségét a humanoid robotok alkalmazásának. A kompetenciákat tekintve hosszú távon ez azt jelenti, hogy a jövő munkavállalóinak képesnek kell lennie, ilyen algoritmusokat megalkotni, felügyelni és tovább fejleszteni, azonban a kiváltott tevékenységek végzőinek viszont valamilyen más területre történő átképzéséről kell gondoskodni.
- Megemlítik a termelés és értékáramok helyzetének változását is. Az általuk készített felmérésből kiderül, hogy a megkérdezettek 74%-a priorizálja a megfelelő képességekkel rendelkező munkaerő elérhetőségét a lokáció meghatározásakor.
- Az automatizálás következtében a megkérdezett vállalatok közel 50%-a gondolja úgy, hogy a teljes munkaidejű munkavállalók csökkenéséhez vezet 2022-re a jelenlegi munkaprofilok alapján. Azonban számos vállalat nyilatkozott arról, hogy ezáltal a vállalaton belüli átalakulások hatására a termelékenység növekedését várja.
- Az említett felmérésből szintén kiderül, hogy a különböző trendek és technológiai fejlődés által generált hullámok hatására a különböző munka profilok megváltozására számítanak és a különböző képességek instabilitása várható. Ami azt jelenti, hogy a munkavállalóknak fel kell készülniük arra, hogy életük során profilt kell váltaniuk a munkájukban.

A hivatkozott felmérés készítői összefoglalták, hogy 2022-re várhatóan milyen képességek iránt fog nőni, illetve csökkenni a kereslet a kapott válaszok alapján. A következő ábra ennek változását foglalja össze.

## 5. ábra Képességek iránti kereslet változása 2022-re



*Forrás:* saját szerkesztés World Economic Forum (2018) alapján

A fenti ábrán látható növekvő kereslet főként a szellemi tevékenységeket érinti. Előkelő helyen szerepelnek az analitikus gondolkodás, a stratégiai gondolkodás, kreativitás és tervező képességek. Ezek nagyjából összhangban vannak azokkal a képességekkel, amiket a vállalatok jelenleg is fontosnak tartanak. Néhány kivétellel mindegyik szerepel a 2018-ra vonatkozó toplistán is.

A csökkenő keresletet mutató képességek mellett sem szabad szó nélkül elmenni. Meglepő eredményeket tapasztaltunk, hiszen olyan kulcskompetenciák is a listán szerepelnek, amelyekről nem feltételeznénk, hogy a közeljövőben már nem tartanak rá igényt. Természetesen az automatizált és robotizált gyártó soroknak köszönhetően, a direkt dolgozók kezűgyességére már feltételezhetően kisebb mértékben lesz szükség. Azonban az írás, olvasás és matematikai képességek nélkül véleményünk szerint a fejlettebb és nagyobb keresletet mutató összetett kognitív folyamatok, mint az analitikus gondolkodás vagy komplex problémamegoldás sem valósulhatnak meg.

A pénzügyi és anyagi erőforrásokkal való gazdálkodás is meglepő elemnek mondható a listában, habár a távoli jövőbe gondolva egy érdekes futurológiai gondolat kísérlet lenne egy olyan jövőt elképzelni, ahol a rendelkezésre álló erőforrásokkal egy mesterséges intelligencia gazdálkodik. Véleményünk szerint 2022-re ez még nem teljesen elképzelhető. Mindenesetre az tény, hogy a nagyobb vállalatok által alkalmazott vállalatirányítási rendszerek már képesek menedzselni és előre tervezni a rendelkezésre álló erőforrások kihasználtságát. Ezen a téren további fejlesztések várhatóak.



Az alkalmazottak irányítása iránti kereslet csökkenés alatt vélhetően olyan soft skillek előtérbe kerülését értik, amelyek által egy menedzserből az egyszerű munkairányító helyett olyan vezető lehet, akivel a beosztottak együtt tudnak dolgozni és hatékonyan tudja támogatni a munkájukat a vállalati célok megvalósulása érdekében.

Megemlítik, hogy a Kelet Európai régióban a változó képességekre a vállalatok 86%-a úgy reagál, hogy új, az igényeknek megfelelő képességekkel rendelkező állandó munkavállalót terveznek alkalmazni. De szintén hasonlóan nagy gyakorisággal (85%) fordult elő a munkafeladatok automatizálása is. 72%-uk tervezi új, ideiglenes munkavállalók alkalmazását. Szintén ugyanennyien gondolják, hogy a meglévő munkaerő átképzése egy megfelelő válaszreakció lehet a jelenségre. Ez utóbbi feladat leginkább a belső osztályokra fog hárulni válaszuk alapján. De a belsőleg nem megoldható képzések esetén is sokkal inkább prioritizálják a magán tréningeket, mint az állami oktatási intézményeket. Utóbbit, mindössze a válaszadók 18%-a jelölte meg.

A World Economic Forum korábbi, 2016-os jelentésében megemlítik, hogy a sharing economy, vagyis a közösségi gazdaság is egy olyan technológiai hajtóerő lehet, ami a munkaerőpiac átalakulásával járhat. A rendszer az utóbbi évtizedben indult jelentős növekedésnek, lényege, hogy a résztvevők főként online platformokon keresztül szerveződve oszthatják meg egymással kihasználatlan erőforrásaikat.

A közösségi gazdaság egyik területe a kihasználatlan munkaerő hasznosítását célozza, gyakran gig economy azaz „hazni gazdaság” néven említik. Olyan munkaerőként szokták definiálni, aki egyszeri feladatok, vagy projektek megvalósítására szerződik. A megbízó és a munkavállaló a leggyakrabban valamilyen online platformon keresztül kapcsolódik össze. Számos ilyen platform működik jelenleg is, például: Fiverr, Skillshare, TaskRabbit, ProReferral, stb.

A Fiverr által a kihasználatlan munkaerő hasznosíthatja magát, hiszen a platformon keresztül hirdetésekkel adhat fel különböző kategóriákba, amelyek bizonyos feladatok elvégzésére irányulnak meghatározott áron. Ilyen lehet például egy fordítási feladat is. Ezen az oldalon keresztül többnyire 5 \$-ért hirdetik a tevékenységet, azonban extráért szolgáltatásokért cserébe különböző felárakkal lehet emelni az elvégzett munka díját.

Ezek alapján megfigyelhető főleg a kreatív, szellemi munkatípusok esetén egy olyan tendencia, ami szerint a munkavállalóknak nem állandó munkahelyük van, hanem egyszeri feladatokra bízzák meg őket. De nem csak az említett kreatív feladatoknál tapasztalható ez, a fizikai feladatok ellátásában is megjelennek ezek a tendenciák, hiszen a hirdetéseket böngészve számos műszaki feladat elvégzésére is vállalkoznak szakemberek. Ilyen lehet az IKEA-ból hazaszállított bútorok összeszerelése vagy más különböző házkörüli teendők ellátása is.

#### 4. Módszertan

Mint az előzőekből is kiderült a cél, a duális képzés megújításához feltárni azon kompetenciákat, amikre jelenleg és várhatóan a jövőben is szükség lesz. A kompetenciák olyan tulajdonságai az embereknek, amelyek minőségileg jellemzik azokat. Ebből következően az előrejelzés elkészítéséhez a hagyományos kvantitatív technikákat nem, vagy csak korlátozottan lehet alkalmazni. Továbbá a módszereknek feltétele, hogy a korábbi időszakokra vonatkozóan is legyenek az egyes eloszlásoknak realizációi, tehát rendelkezünk mennyiségi adatokkal a megfigyelési egységekre vonatkozóan.

Abból kifolyólag, hogy a fenti feltételek jelen esetben nem teljesülnek, jellemzően a kvalitatív elemzés eszköztárát alkalmaztuk. Egy komplex kérdőív segítségével a Miskolci Egyetemmel duális képzésben együttműködő vállalatok véleményét mértük fel. Többek között arra kerestük a választ, hogy a pályakezdők esetén mennyire elégedettek a különböző általános kompetenciákkal. A vállalatok elégedettsége az egyes szakterületek, mint a műszaki, jogi, gazdaságtudományi, bölcsészettudományi, egészségtudományi területekre vonatkozó speciálisabb kompetenciákra vonatkozóan is felmérésre került. Továbbá megpróbáltuk felmérni, hogy az adott területen a vállalat melyik szakmai kompetencia fejlődéséhez tud hozzájárulni. Tettük ezt annak érdekében, hogy kiderüljön, milyen területekre kell inkább az egyetemi képzéseknek fókuszálnia.

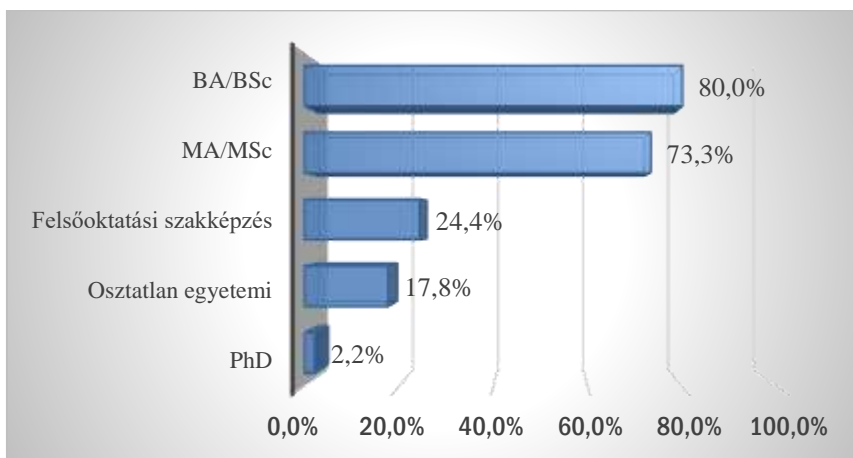
Az egyetem minden duális partnervállalatokhoz célirányosan, e-mailes megkeresés útján juttattuk el a kérdőívet, aminek kitöltésére hosszabb idő állt rendelkezésre. 132 partnervállalatnak került kiküldésre a kérdőív, majd többször, emlékeztető üzenetek küldésével próbáltuk növelni a válaszadási arányt. Ezek alapján 45 partnervállalat adott választ a kérdéseinkre. Ez annak is köszönhető, hogy a partnervállalatok közül nem mindenki rendelkezik duális hallgatóval. Ami a felmérésben résztvevő cégek demográfiai összetételét illeti, többségük (45,5%) 250 fő vagy afeletti alkalmazotti létszámmal rendelkezik, egyharmaduk (34,1%) 50–249 főt, egy-egy tizedük (11,4% és 9,1%) pedig csak 10–49 főt, valamint 1–9 főt foglalkoztat. A tevékenységi körüket tekintve leginkább ipari vállalatokról van szó. A többségi tulajdonos kiléte alapján közel egyenlő arányban (52,3%–47,7%) voltak hazai és külföldi cégek. Mivel a Miskolci Egyetem partnervállatairól van szó, ezért „természetes”, hogy a többségük (59,5%) Borsod-Abaúj-Zemplén megyében található. Az online adatgyűjtés eredményeit személyes vállalati interjúk készítésével próbáltuk kiegészíteni, fenntartva az esetleges további javítási javaslatok megfogalmazásának lehetőségét.

#### 5. Elvárások a leendő frissdiplomás munkavállalóval szemben

##### 5.1. Általános vállalati elvárások

A válaszadók elsősorban műszaki területen (80%) végzett és gazdaságtudományi (24,4%) területen végzett hallgatókat foglalkoztatnak.

6. ábra Milyen szintű végzettséget preferálnak egy leendő frissdiplomás munkavállaló esetében?



Bázis: Az összes válaszadó, n=45

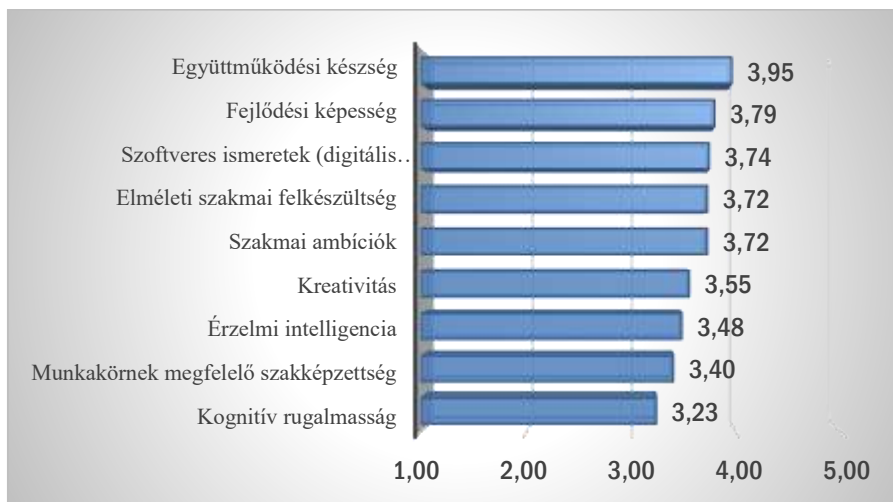
Forrás: saját szerkesztés

Arra a kérdésre, hogy milyen végzettségű hallgatót preferálnak, a válaszadók több választ is megjelölhettek. A válaszok többsége a BA/BSc (80%) vagy MA/MSc (73,3%) képzésben végzett hallgatókat részesíti előnyben. Ezen belül nagyobb arányban jelölték meg a válaszadók a BA/BSc képzésben résztvevő hallgatókat. Jóval kevesebben jelölték meg a felsőoktatási szakképzésben (24,4%), osztatlan egyetemi képzésben (17,8%) és PhD képzésben (2,2%) végzett hallgatókat, akik egyébként is kisebb arányt képviselik az egyetem végzett hallgatóinak. A válaszadók mindegyike egyetért abban, hogy a cég és a felsőoktatási intézmény által történő közös hallgatói kompetencia fejlesztés munkaerő-piaci előnyt jelent. A válaszok alapján elmondhatjuk, hogy a cég és a felsőoktatási intézmény által történő közös hallgatói kompetencia fejlesztés legmegfelelőbb keretének is a duális képzést tartják, hiszen ez kapta a válaszok 80%-át. Szintén gyakran jelölték meg a válaszok között a szakmai gyakorlat során történő kompetenciafejlesztést (66,7%) és az önálló (projekt) feladatokkal történő kompetenciafejlesztést (46,7%). A legkevésbé látnak lehetőséget a Kompetenciafejlesztő (pl. Önismereti, kommunikációs, tárgyalási) tréning keretein belül történő kompetenciafejlesztésnek (22,2%) továbbá a külön, erre a célra szánt órák keretein belül végzett, valamint a tanórákba integrált kompetenciafejlesztéseknek.

### 5.2. Az általános kompetenciák felmérése

A felmérés során a partnerecégektől rákérdeztünk az általános és szakmai kompetenciákkal kapcsolatos tapasztalataikra: egyrészt mennyire elégedettek az egyetemről kilépő hallgatók általános és szakmai kompetenciáival, másrészt ők mely általános és szakmai kompetenciák fejlesztéséhez járulnak hozzá.

7.a. ábra Mennyire elégedett pályakezdő alkalmazása esetén az alábbi kompetenciákkal?



Bázis: Az összes válaszadó, n=45

Forrás: saját szerkesztés

7.b. ábra: Mennyire elégedett pályakezdő alkalmazása esetén az alábbi kompetenciákkal?



Bázis: Az összes válaszadó, n=45

Forrás: saját szerkesztés

A válaszadás során egytől ötig terjedő skálán kellett megítélni, mennyire elégedettek a hallgatók általános kompetenciáival. A válaszadók többsége átlagosan négyes értéknél rosszabbra, de hármas értéknél jobbra ítélte az egyetemről kilépő hallgatók általános kompetenciáit a következő esetekben: **együttműködési készség, fejlődési képesség, szoftveres ismeretek (digitális kompetenciák), elméleti szakmai felkészültség, szakmai ambíciók, kreativitás, érzelmi intelligencia, munkakörnek megfelelő szakképzettség, kognitív rugalmasság, kommunikációs készség, önállóság, összetett problémamegoldó képesség, kritikus gondolkodás.** Átlagosan

hármás értéknél gyengébbre, de még közel hozzá minősítették a gyakorlati szakmai felkészültséget, a döntés- és határozathozatali képességet, idegen nyelv használatát és a tárgyalási készséget a hallgatónál. Az átlagértékeket figyelembe véve **a leggyengébbre a hallgatók munkatapasztalatát minősítették** az általános kompetenciák közül.

Ezt követően arra kerestük a választ, vajon a vállalatok milyen mértékben vesznek részt az általuk igényelt kompetenciák fejlesztésében.

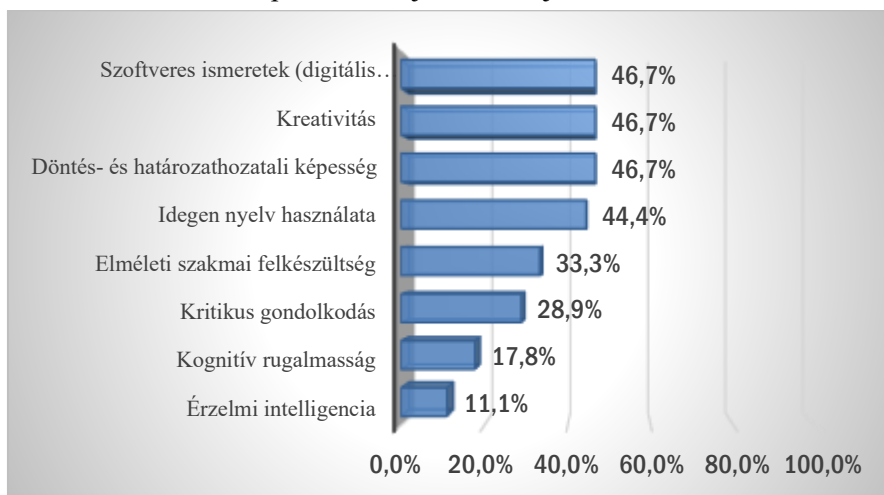
8.a. ábra Véleménye szerint, az Ön vállalata/szervezete mely általános kompetenciák fejlődéséhez járul hozzá?



Bázis: Az összes válaszadó, n=45

Forrás: saját szerkesztés

8.b. ábra Véleménye szerint, az Ön vállalata/szervezete mely általános kompetenciák fejlődéséhez járul hozzá?



Bázis: Az összes válaszadó, n=45

Forrás: saját szerkesztés

A válaszadás során a válaszadók több kompetenciát is megjelölhettek, hogy mely általános kompetenciák fejlődéséhez járul hozzá. A válaszadók által legtöbbször megjelölt kompetencia a **gyakorlati szakmai felkészültség (91,1%)**. A válaszadók szintén nagy százaléka gondolja úgy, hogy hozzájárul az önállóság (77,8%), a kommunikációs készségek (68,9%), az együttműködési készség (66,7%), valamint a munkakörnek megfelelő szakképzettség (60%) fejlesztéséhez a náluk elhelyezkedő hallgatóknál.

Körülbelül a válaszadók fele jelölte meg a fejlődési képesség, az összetett problémamegoldó képesség, a tárgyalási készség, szakmai ambíciók, szoftveres ismeretek, a kreativitás, valamint a döntésképeség kompetenciákat, mint általuk fejlesztett területet.

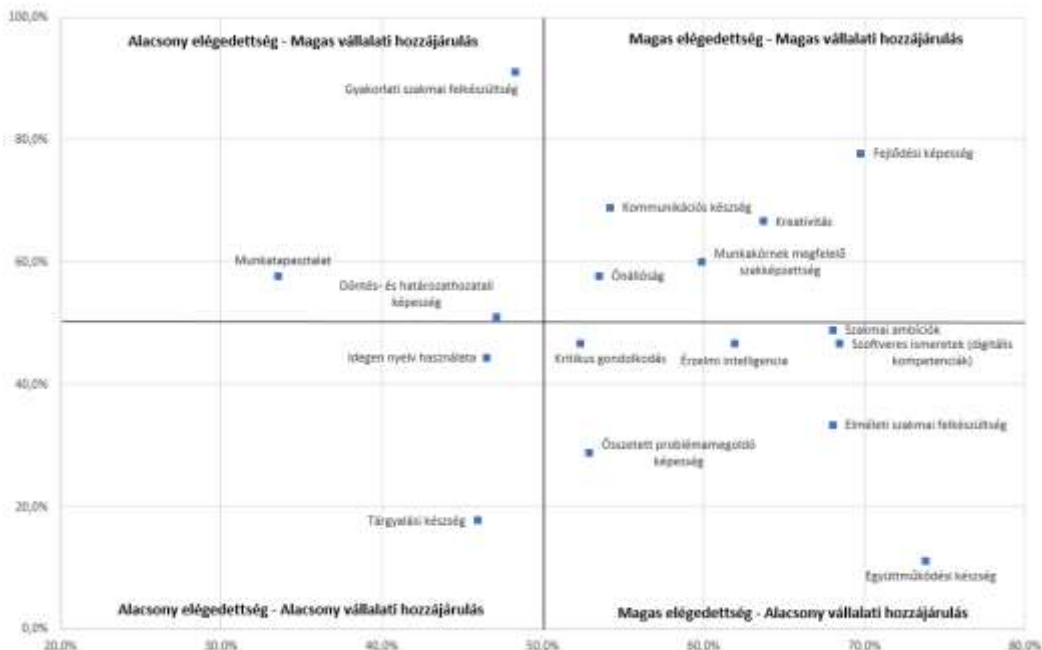
Már kevesebb, de még 40% körüli értékkel szerepel az idegen nyelv használatának fejlesztése. A válaszadók úgy gondolják, hogy **a legkevésbé az érzelmi intelligencia fejlődéséhez járulnak hozzá** a cégek.

Az eredmények alapján elkészítettük az ún. elégedettség-hozzájárulás mátrixot, amely világos képet ad arról, hogy melyek azok az általános kompetenciák, amelyekkel:

- Elégedettek a partnercégek és ők is hozzá tudnak járulni,
- Elégedettek a partnercégek, de kevésbé tudnak hozzájárulni,
- Kevésbé elégedettek, de ők is hozzá tudnak járulni,
- Kevésbé elégedettek és ők is kevésbé tudnak hozzájárulni.

Az elvégzett elemzés alapján megállapítható, hogy ami sürgős fejlesztést igényel az Egyetem részéről az **az idegen nyelv használata és a tárgyalási készség**.

9. ábra Az általános kompetenciák (Elégedettség–Vállalati hozzájárulás mátrix)



Forrás: saját felmérés eredményei

### 5.3. A szakmai kompetenciák felmérése

A válaszadók a megkérdezett szakmai kompetenciákat a gazdaság-tudományi területen végzett hallgatók esetében két kompetencia kivételével átlagosan hármás értéknél jobbra ítélték.

Hármás értéknél rosszabb átlagértékkel szerepel:

- Ismeri és alkalmazza az emberi erőforrás menedzsment funkcióit. (2,9)
- Képes vállalati, szervezeti stratégiák és rendszerek tervezésére, elemzésére, fejlesztésére. (2,78)

Hármás értéknél jobb átlagértékkel szerepel:

- Ismeri és érti a gazdaságtudomány alapvető és átfogó fogalmait, elméleteit, jellegzetességeit és összefüggéseit a releváns szereplőkre, a gazdasági funkciókra és folyamatokra, a gazdaság ágazati szerkezetére és a gazdaság komplex rendszerére vonatkozóan. (3,7)
- Ismeri és alkalmazza az információgyűjtési, -elemzési és problémamegoldási módszereket. (3,6)
- Képes logisztikai menedzsmenttel kapcsolatos feladatok ellátására. (3,56)
- Képes pénzügyi, számviteli feladatok ellátására. (3,56)
- Elsajátította a gazdasági rendszer működési elveit és intézményi sajátosságait. (3,5)
- Ismeri a különböző projektben, teamben, munkaszervezeti formákban való együttműködés, tervezés és -vezetés szabályait, szakmai és etikai normáit. (3,5)
- Ismeri és alkalmazza a vállalati gazdálkodás módszertanait és funkcióit. (3,5)
- Képes marketing és PR feladatok ellátására. (3,33)
- Képes folyamatok irányítására és fejlesztésére. (3,22)
- Képes nemzetközi szintű feladatokban való közreműködésre. (3,22)

A vállalatok saját bevallása szerint leginkább a következő kompetenciák fejlődéséhez tudnak hozzájárulni:

- Ismeri és alkalmazza az információgyűjtési, -elemzési és problémamegoldási módszereket. (72,7%)
- Képes pénzügyi, számviteli feladatok ellátására.(63,6%)
- Képes folyamatok irányítására és fejlesztésére. (54,6%)
- Ismeri és érti a gazdaságtudomány alapvető és átfogó fogalmait, elméleteit, jellegzetességeit és összefüggéseit a releváns szereplőkre, a gazdasági funkciókra és folyamatokra, a gazdaság ágazati szerkezetére és a gazdaság komplex rendszerére vonatkozóan. (45,5%)
- Képes vállalati, szervezeti stratégiák és rendszerek tervezésére, elemzésére, fejlesztésére. (45,5%)
- Elsajátította a gazdasági rendszer működési elveit és intézményi sajátosságait. (36,4%)

- Ismeri a különböző projektben, teamben, munkaszervezeti formákban való együttműködés, tervezés és -vezetés szabályait, szakmai és etikai normáit. (36,4%)
- Képes nemzetközi szintű feladatokban való közreműködésre. (36,4%)

Átlagosan 30%-nál kisebb arányban jelölték meg a következőket:

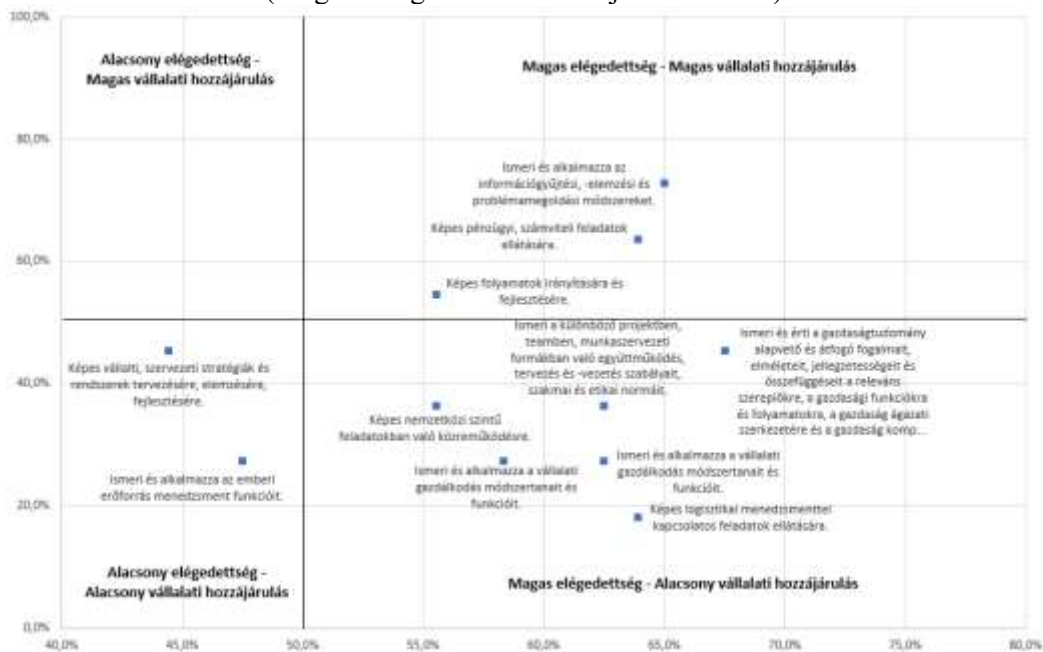
- Ismeri és alkalmazza az emberi erőforrás menedzsment funkcióit.(27,3%)
- Ismeri és alkalmazza a vállalati gazdálkodás módszertanait és funkcióit. (27,3%)
- Képes logisztikai menedzsmenttel kapcsolatos feladatok ellátására. (27,3%)
- Képes marketing és PR feladatok ellátására. (18,2%)

A témakör zárásaképpen újfent készítettünk egy ún. elégedettség-hozzájárulás mátrixot (lásd 2. melléklet), amely világos képet ad arról, hogy melyek azok a tudományterületi szakmai kompetenciák, amelyekkel:

- Elégedettek a partnercégek és ők is hozzá tudnak járulni,
- Elégedettek a partnercégek, de kevésbé tudnak hozzájárulni,
- Kevésbé elégedettek, de ők is hozzá tudnak járulni,
- Kevésbé elégedettek és ők is kevésbé tudnak hozzájárulni.

Az elvégzett elemzés alapján megállapítható, hogy ami sürgős fejlesztést igényel az Egyetem részéről az az emberi erőforrás menedzsment funkcióinak ismerete és alkalmazása, valamint a vállalati, szervezeti stratégiák és rendszerek elemzése, tervezése és fejlesztése.

10. ábra Szakmai kompetenciák a gazdaságtudományi képzési területen  
(Elégedettség-Vállalati hozzájárulás mátrix)



Forrás: saját felmérés eredményei



Természetesen a gazdaságtudományi terület mellett a műszaki és egyéb tudományterületek kompetencia-felmérését is elvégeztük, de terjedelmi korlátok miatt jelen tanulmányban ezek nem kerülnek publikálásra.

## 6. Összegzés

A felmérés eredményeit összegezve kiderül és a feltételezettekkel nagyjából megegyezik az a tény, hogy a kérdőívet főként a megyénkben működő nagyobb létszámú és komolyabb múlttal rendelkező vállalatok töltötték ki. Feltételezhetően ők rendelkeznek olyan stabil háttérrel, amely lehetőséget biztosít az utánpótlás megfelelő kinevelésére és ők látják a duális képzésben potenciális lehetőséget.

A pályakezdekők általános kompetenciáik értékelése során a legmagasabb átlagpontot az együttműködési képesség kapta, azonban a legalacsonyabbat a munkatapasztalat. Amennyiben a kompetenciákat egyenlő súllyal számítjuk, úgy fő átlagként 3,275-ös pontszám adódik, 12,6%-os relatív szórással, ami már picit árnyaltabb képet mutat arról, hogy valójában mennyire elégedettek a hallgatók kompetenciáival a vállalatok. A rangsor alsó harmadát áttekintve kiemelendő a kritikus gondolkodás és a döntéshozatali képesség, amelyekkel kevésbé vannak megelégedve. Természetesen adódnak olyan tényezők is, amik a fiatalok tapasztalatlanságából következnek. Nem lehet elvárni egy frissen végzett hallgatótól, hogy komoly munkatapasztalattal rendelkezzen. A legtöbb partner véleménye szerint a gyakorlati tapasztalatok, önállóság, a kommunikációs és együttműködési képességek fejlesztéséhez tud hozzájárulni, azonban ezek olyan kompetenciák, amikkel alapvetően meg is vannak elégedve, így az egyetemnek főként a kritikus gondolkodás, önálló problémamegoldó, tárgyalási képesség és idegennyelvi kommunikáció területén kell erősítenie a képzésen, ami komoly kihívások elé állíthatja a képzőhelyet.

A nem képzés specifikus szakmai kompetenciákat átlagosan a középeztől valamivel jobbnak ítélték meg a válaszadók. Első helyen a szakma iránti elkötelezettség végzett, amelyet a tudásátadásra vonatkozó motiváció követett.

A korábbiakat összefoglalva látható, hogy a világban számos olyan tendencia folyik, amelyek hatással lehetnek a szükséges kompetenciákra. A bemutatott tanulmányok alapján levonható az a következtetés, hogy a jelenleg igényelt kompetenciák hozzávetőlegesen megegyeznek a közel jövőben várható igényekkel, amit a személyes interjúk tapasztalatai csak megerősítettek. A világszinten megfigyelhető tendenciák ellenére szignifikáns változások nem várhatóak a kompetenciaigényekkel kapcsolatban. Tehát élhetünk az úgymond naiv becslés módszerével és prognosztizált értékeknek tekinthetjük, a most támasztott igényeket. Ezek alapján arra kell törekednie az egyetemnek, hogy inkább a jelenlegi igényeknek minél jobban megfelelő képzéseket fejlesszenek.

**Felhasznált irodalom**

- Ambrus, Á. (2018. 05. 24.): *Durván "belenyúl" a hazai munkaerőpiacba a robotizáció.* Letöltés dátuma: 2018. 10. 10., forrás: <https://zoom.hu/hir/2018/05/24/durvan-belenyul-a-hazai-munkaeropiachba-a-robotizacio/>
- Árva, L. (2018. 01. 10.): *A robotizáció és a munkahelyek.* Letöltés dátuma: 2018. 10. 10., forrás: <https://magyaridok.hu/velemen/robotizacio-es-munkahelyek-2643016/>
- Bartha, Z. – Sáfrányné Gubik, A. (2017): *Oktatási rendszerünk és a jövő munkavállalói.* Budapest.
- EduLine (2017. 11. 15.): *Itt a HVG 2018-as felsőoktatási rangsora: ezek a legjobb egyetemek és főiskolák.* Letöltés dátuma: 2018. 10. 10., forrás: [http://eduline.hu/felsooktatas/2017/11/15/HVG\\_felsooktatasi\\_rangsor\\_2018\\_7KTPEP](http://eduline.hu/felsooktatas/2017/11/15/HVG_felsooktatasi_rangsor_2018_7KTPEP)
- GKI (2018): *Előrejelzés 2018-2019-re.* GKI Gazdaságkutató Zrt, Budapest.
- Központi Statisztikai Hivatal (2018. 08. 21.): *2.1.13. Foglalkoztatási ráta korcsoportok szerint, nemenként.* Forrás: [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_evkozi/e\\_qlf016b.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_qlf016b.html)
- Központi Statisztikai Hivatal (2018. július 27.): *2.1.1.2. A 15–64 évesek foglalkoztatási rátájának alakulása.* Forrás: [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_evkozi/e\\_qlf059.html?back=/stadat\\_fog](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_qlf059.html?back=/stadat_fog)
- Központi Statisztikai Hivatal (2018. 03. 06.): *2.1.10. A foglalkoztatottak száma legmagasabb iskolai végzettségük szerint, nemenként (1998–).* Forrás: [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/i\\_qlf007.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qlf007.html)
- Központi Statisztikai Hivatal (2018. 03. 06.): *2.1.14. Foglalkoztatási ráta legmagasabb iskolai végzettség szerint, nemenként (2006–).* Forrás: [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/i\\_qlf045.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qlf045.html)
- Központi Statisztikai Hivatal (2018. szeptember 5.): *3.1.1. A bruttó hazai termék (GDP) volumenindexei.* Forrás: [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_evkozi/e\\_qpt001.html?back=/stadat\\_gdp](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_qpt001.html?back=/stadat_gdp)
- Központi Statisztikai Hivatal (2018. szeptember 5.): *3.1.2. A bruttó hazai termék (GDP) termelése folyó áron.* Forrás: [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_evkozi/e\\_qpt002a.html?back=/stadat\\_gdp](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_qpt002a.html?back=/stadat_gdp)
- Magyar Nemzeti Bank (2018): *Inflációs jelentés (2018. március).* Magyar Nemzeti Bank, Budapest. <https://www.mnb.hu/letoltes/hun-ir-12.pdf>
- Magyar Nemzeti Bank (2019): *Inflációs jelentés (2019. szeptember).* Magyar Nemzeti Bank, Budapest. <https://www.mnb.hu/letoltes/hun-ir-digitalis.pdf>

- PwC Magyarország (2016. 04. 13.): *Csúcson a digitális ipari forradalom*. Letöltés dátuma: 2018. 10. 10., forrás: [https://www.pwc.com/hu/hu/sajtoszoba/2016/csucson\\_digitalis\\_ipari\\_forradalom.html](https://www.pwc.com/hu/hu/sajtoszoba/2016/csucson_digitalis_ipari_forradalom.html)
- Turzó, Á. (2016. 09. 20.): *A ma ismert világot totálisan elsöpri a negyedik ipari forradalom*. Letöltés dátuma: 2018. 10. 10., forrás: <https://www.portfolio.hu/vallalatok/it/a-ma-ismert-vilagot-totalisan-elsopri-a-negyedik-ipari-forradalom.237125.html>
- United Nations Development Programme (2017): *Human Development Data (1990–2017)*. Forrás: <http://hdr.undp.org/en/data>
- World Economic Forum (2018): *The Future of Jobs Report 2018*. Coligny/Geneva: World Economic Forum.