

Automatizáció és innováció a magyar vállalkozások körében

Összefoglaló

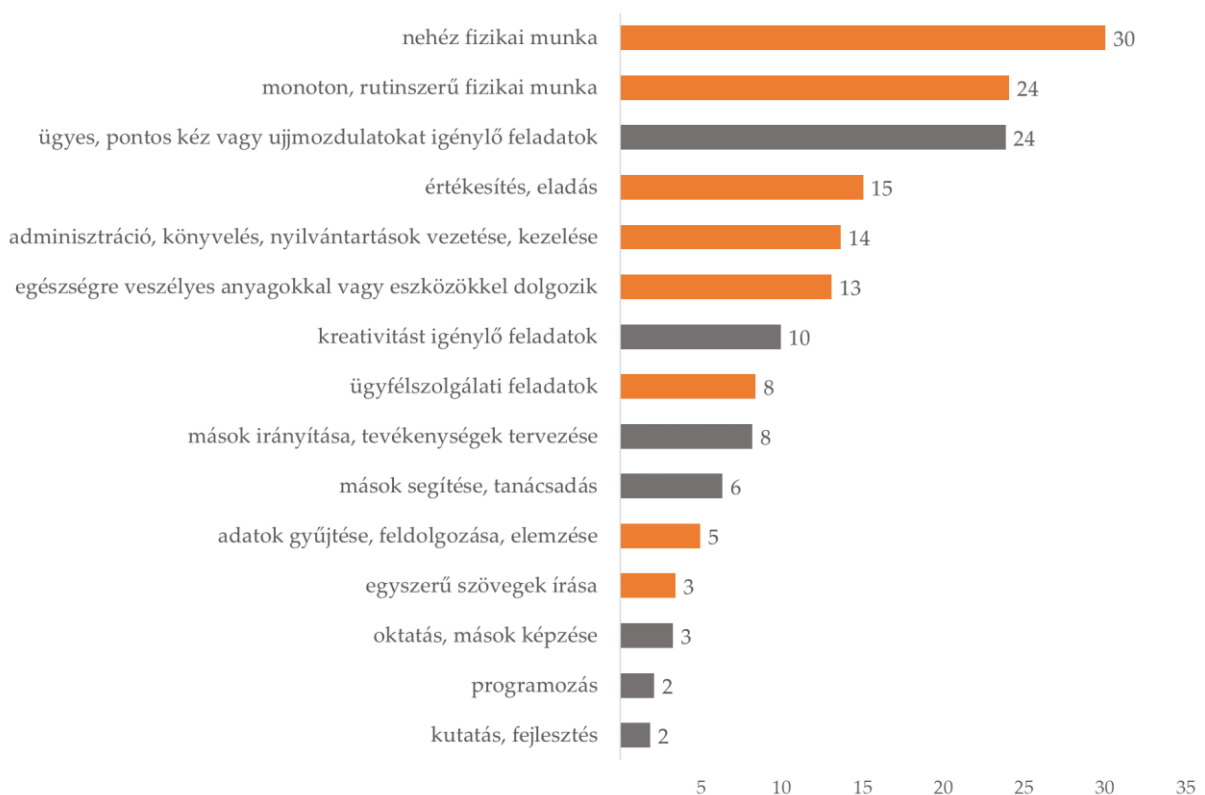
Az MKIK GVI kutatása 6781 vállalat megkérdezésével vizsgálta, hogy a magyarországi cégeket milyen mértékben érintheti az automatizáció, és hogyan viszonyulnak az új technológiák bevezetéséhez. Felmérték azt is, hogy a vállalkozásoknál dolgozó munkavállalók mekkora része végez a jelenlegi tudásunk szerint automatizálható feladatokat a munkája során.

Az automatizálható feladatok közé elsősorban az ún. rutin manuális és kognitív feladatokat soroltuk, amelyek egyszerű, jól leírható, és emiatt könnyen leprogramozható részfolyamatokból állnak. Ilyenek például az adminisztráció, az adatgyűjtés és -feldolgozás, az egyszerű szövegek összeállítása és írása, valamint az online technológiákkal kiváltható értékesítés és az ügyfélszolgálati feladatok. A potenciálisan automatizálható feladatok körébe tartoznak emellett az olyan feladatok is, mint a nehéz vagy egészségre káros (például veszélyes anyagokkal dolgozó) fizikai munkák, amelyeket a robotok hatékonyabban, a munkavállalók veszélyeztetése nélkül végezhetnek el. A nem automatizálható fizikai munkák körébe ezzel szemben azok a feladatok tartoznak, amelyek bár manuálisak, de összetettek, például kézügyességet igényelnek. Emellett nehezen kiválthatóak azok a feladatok is, amelyek megoldása emberi kreativitást vagy a társas kapcsolatokban való jártasságot kíván meg. Ilyenek a mások irányítását vagy segítségét igénylő feladatok, az új technológiákkal legfeljebb kiegészíthető oktatás, az eredeti ötleteket kívánó kutatási és fejlesztési feladatok, valamint az automatizációs és digitalizációs technológiák kezeléséhez is szükséges programozás.

A válaszoló cégek döntő többségénél, 99 százalékánál dolgozik legalább egy olyan munkavállaló, aki valamilyen automatizálható feladatot végez. A cégek jelentős részénél (83 százalékuknál) legalább három olyan munkakör van, amely esetlegesen automatizálható. A leggyakoribb automatizálható munkakörnek az adminisztrációhoz kapcsolódó feladatok tekinthetőek: a magyarországi cégek 81 százalékánál van legalább egy olyan munkavállaló, aki ilyen feladatot végez. A vállalkozások több mint felénél végeznek értékesítési és eladási feladatokat (61 százalék), ügyfélszolgálati feladatokat (53 százalék) és nehéz fizikai munkát (53 százalék). A cégvezetők 44 százaléka számolt be arról, hogy legalább egy munkavállalójuk rutinszerű fizikai munkát végez, de a fizikai munkák közül a veszélyes, egészségkárosító anyagokkal és eszközökkel végzett feladatok is a cégek több, mint harmadánál fordulnak elő. Adatgyűjtési és egyszerű szövegírási feladatok a vállalkozások 41, illetve 35 százalékánál jellemzőek.

Az egyes automatizálható feladatkörökben dolgozók számát vizsgálva elmondható, hogy a legtöbben nehéz fizikai munkát végeznek: az összes céghez viszonyítva átlagosan a munkavállalók 30 százalékának van ilyen feladata. Emellett a válaszadó vállalatoknál dolgozóknak átlagosan negyede monoton, rutinszerű fizikai munkát végez, 15 százalékuk foglalkozik értékesítéssel vagy eladással, 14 százalékuk adminisztrációval és átlagosan 13 százalékuk dolgozik egészségre veszélyes anyagokkal vagy eszközökkel. Az adminisztráción kívül a rutinszerű kognitív feladatokat jellemzően kisebb létszámban végzik a magyarországi cégeknél. A nem automatizálható feladatkörök közül a legjellemzőbbnek a kézügyességet igénylő feladatok tekinthetőek, a cégeknél átlagosan a munkavállalók 24 százaléka végez ilyen feladatokat. Kreativitást igénylő feladatokat az alkalmazottak átlagosan 10 százaléka lát el, míg a további nem automatizálható feladatkörökben a munkavállalók kevesebb, mint egytizede dolgozik.

1. ábra: Egyes feladatkörökben dolgozók átlagos aránya a magyarországi cégeknél, százalék, $4808 \leq N \leq 5857$



Forrás: PROGNÓZIS_2018, GVI-PM

Megjegyzés: Az ábrán a narancssárga szín az automatizálható, a szürke pedig a nem automatizálható feladatokat jelöli. Az arány a cégek statisztikai állományi létszámához viszonyul.

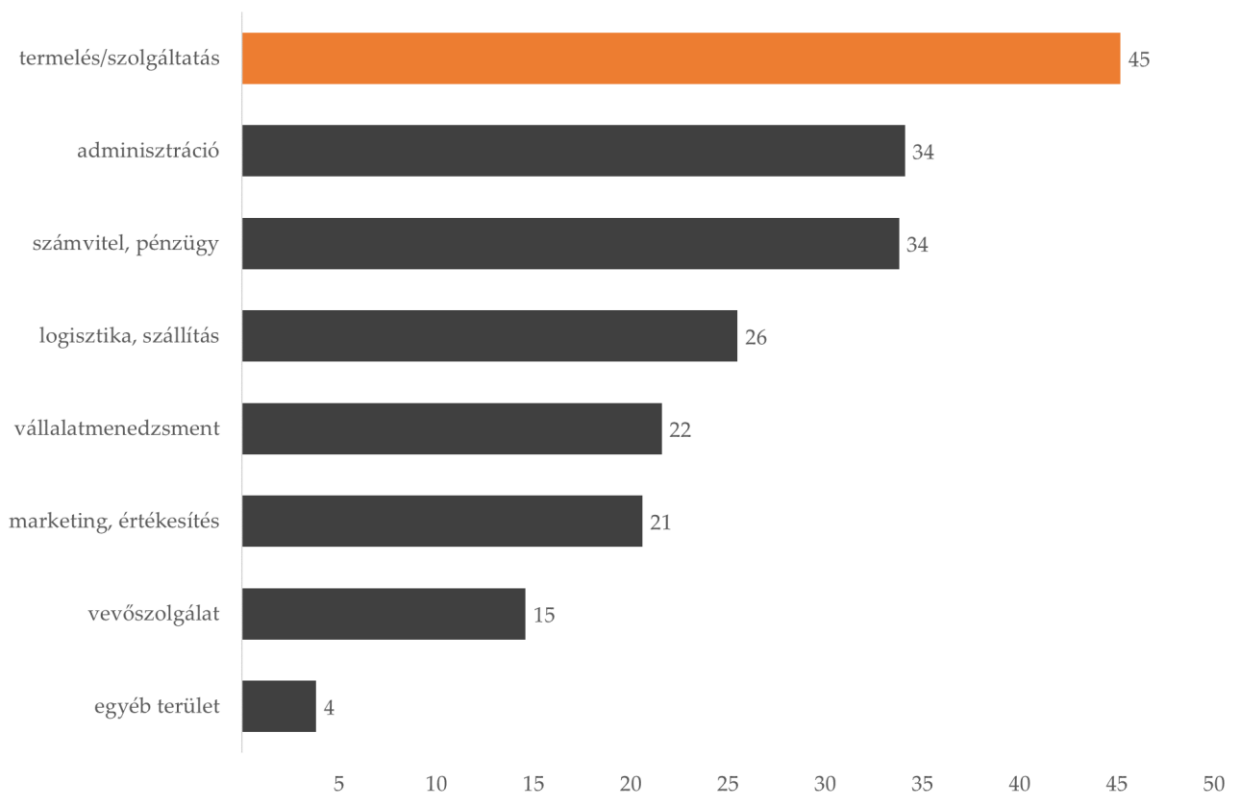
Tehát megállapítható, hogy a magyarországi cégek automatizációs potenciálja magasnak mondható: a cégek több mint 80 százalékánál legalább három feladatkör elvben automatizálható lenne, a leginkább elterjedt automatizálható munkakörben pedig vállalkozásonként átlagosan a munkavállalók harmada dolgozik.

A magas automatizációs potenciál ellenére a vállalkozások közel 40 százalékánál az utóbbi három évben nem volt innováció jellegű ráfordítás. Az innovációt bevezető cégek további 37 százaléka legfeljebb az árbevétel 2 százalékát fordította ilyen jellegű kiadásra, és kevesebb, mint negyedük számolt be arról, hogy 2 százalék feletti innovációs ráfordításuk volt. Azon cégek aránya, amelyek nem költöttek innovációra az elmúlt három évben, a kisvállalkozások között a legmagasabb. Az innovációk bevezetése az utóbbi három évben emellett jellemzőbb volt a részben vagy egészében külföldi tulajdonú cégekre, mint a tisztán hazai tulajdonúakra.

A válaszoló vállalkozásoknak ugyanakkor 66 százaléka jelezte, hogy hajtott végre az utóbbi három évben automatizáció vagy digitalizáció jellegű fejlesztést. Az innovációs ráfordításhoz hasonlóan az automatizáció és digitalizáció kapcsán is a 250 fő feletti, az exportáló, a külföldi tulajdonban lévő és az ipari cégek járnak elől. Az ezen kategóriákhoz tartozó vállalatok több, mint 80 százaléka hajtott végre digitalizáció jellegű fejlesztést az utóbbi három évben.

A cégek az automatizálás és digitalizálás jellegű fejlesztések esetében elsősorban a termelésre koncentrálnak: az ilyen fejlesztéseket végrehajtó vállalkozások 45 százaléka a termelés és szolgáltatásnyújtás területén vezetett be automatizálást vagy digitalizálást. 34 százalékuk az adminisztrációban, szintén 34 százalék pedig a számvitel és pénzügy területén digitalizált. Az automatizáló vállalatok körülbelül negyede fejlesztett a logisztika és szállítás területén, 22 százalékuk a vállalatmenedzsment, 21 százalékuk pedig a marketinghez és értékesítéshez tartozó folyamatok esetében digitalizált. A vevőszolgálat esetében a válaszadó vállalkozások 15 százaléka vezetett be automatizálást vagy digitalizálást (lásd a 2. ábrát).

2. ábra: A cégek megoszlása a szerint, hogy milyen területen vezettek be automatizálás vagy digitalizálás jellegű fejlesztést az elmúlt három évben, százalék, 1270≤N≤5244



Forrás: PROGNÓZIS_2018, GVI-PM

Megjegyzés: A válaszadók több választ is megjelölhettek.

A válaszadó cégek körülbelül fele (47 százalék) tervezi, hogy a következő három évben automatizálás vagy digitalizálás jellegű fejlesztést hajt végre. Ugyanakkor a vállalatok 32 százaléka nem vezetett be az utóbbi három évben automatizálás vagy digitalizálás jellegű fejlesztést, és nem tervezi ezt a következő három évben sem. Esetükben többségben vannak azon cégek, melyek vezetői úgy vélik, hogy nincs szükség a vállalkozásnál ilyen fejlesztésre: a válaszadók 40 százaléka ezzel magyarázza, hogy nem alkalmaztak vagy terveznek alkalmazni ilyen fejlesztést. Fontos eredmény az is, hogy a válaszadók 26 százaléka nem tudta megmondani annak az okát, hogy miért nem hajtottak vagy hajtanak végre ilyen típusú fejlesztést. A válaszadók 14 százaléka a vállalkozásnál tapasztalható forráshiányt, 10 százalékuk pedig a túl magas költségeket jelölte meg okként. A válaszadók mindössze 3 százaléka jelezte, hogy nem ismernek olyan technológiákat, amelyek bevezethetők lennének a cégnél, 3 százalékuknál pedig nincsenek megfelelő szakemberek a szükséges technológiák üzemeltetéséhez. A nem automatizáló vállalkozások 2 százalékánál gondolják úgy, hogy túl bonyolult lenne egy ilyen innováció bevezetése, 1 százalékuk pedig túl kockázatosnak gondolja a befektetést. A nem automatizáló cégek vezetői ugyanakkor nem gondolják azt, hogy az elérhető technológiák ne lennének elég fejlettek.