

## A szakmák automatizálhatósága és az automatizáció lehetséges munkaerőpiaci hatásai Magyarországon

*sajtóanyag*

Az automatizáció és a digitalizáció terjedését napjainkban a munkaerőpiaci változások egyik legfontosabb jelenségeként tartják számon. A lehetséges hatásokat vizsgáló szakirodalom abból az előfeltevésből indul ki, hogy bizonyos jelenleg létező munkafeladatok esetében a technikai fejlődésnek köszönhetően kiváltható lesz az élők munkája, így ezeken a területeken a munkaerő-kereslet csökkenni fog. Más területeken – különösen az új technológiák tervezése és működtetése területén – a munkaerő-kereslet növekedése várható. Becslések szerint az automatizáció terjedésének üteme Közép-Kelet-Európában a közeljövőben az európai átlagot meghaladó lesz, így a munkaerőpiaci hatások feltételezhetően régióinkban is jelentkezni fognak. Az MKIK GVI kutatásában a Magyarországon nyilvántartott foglalkozások automatizálhatóságát vizsgálja és veti össze a foglalkoztatottságra vonatkozó adatokkal.

Az MKIK GVI kutatásában a FEOR nyilvántartásban szereplő foglalkozások automatizálhatósági szintjét határozta meg a foglalkozások leírásában szereplő feladatok automatizálhatósága alapján. Automatizálható feladatnak tekintettük a rutinszerű, egyszerűen leírható, és ebből adódóan leprogramozható feladatokat, illetve azokat, amelyek a technikai fejlődésnek köszönhetően mai tudásunk szerint kiválthatóak robotok és számítógépek által. Bizonyos területeken az automatizálás továbbra sem megoldott, egyes nem rutinszerű, absztrakt és összetett feladatok, valamint az olyan készségek, mint a kezűesség, a kreatív intelligencia vagy a szociális készségek továbbra sem válthatóak ki, ezek esetében a számítógépek legfeljebb kiegészítő szerepet tölthetnek be az emberi munka mellett.

A foglalkozásokhoz tartozó feladatok automatizálhatósága alapján a szakmákat öt kategóriába soroltuk be a szerint, hogy feladataik milyen mértékben automatizálhatóak. A skálán 1-es értéket kaptak azok a foglalkozások, amelyek feladatai közül egyik sem automatizálható, 5-öst pedig azok, amelyeknél mindegyik feladat automatizálható lehet. A besorolás rávilágít arra, hogy az automatizáció nem jár feltétlenül az érintett szakmák megszűnésével: a legtöbb foglalkozás esetében a részfeladatok egy része potenciálisan automatizálható, míg más feladatokat jelenlegi tudásunk szerint nem lehet kiváltani az új technológiákkal.

A magyarországi szakmák többsége elemzésünk szerint a nem automatizálható kategóriába tartozik: a FEOR nyilvántartásban 122 olyan szakma szerepel, amelynek a részfeladatai nem automatizálhatóak. 79 szakma esetében a feladatok egy része már automatizálható, nagyobb részük azonban nem. 93 foglalkozás részben automatizálható, ezen szakmák részfeladatai között nagyjából egyenlő arányban szerepelnek automatizálható és nem automatizálható feladatok. 90 szakma esetében a részfeladatok többsége automatizálható, 26 szakma esetében pedig a jegyzékben felsorolt részfeladatok közül az összes vagy szinte az összes automatizálható. Utóbbi két kategória foglalkozásai tekinthetőek az automatizáció hatásai szempontjából leginkább érintetteknek.

A NAV 2018-as foglalkoztatottsági adataival összevetve így elmondható, hogy 3 743 689 foglalkoztatottból 164 496 fő dolgozik az automatizálható szakmákban (a foglalkoztatottak 4%-a), további 567 313 foglalkoztatott (a foglalkoztatottak kb. 15%-a) pedig olyan szakmában, amelynek a részfeladatai többségében automatizálhatóak. Az összes foglalkoztatottnak így körülbelül ötöde dolgozik olyan szakmában, amelyek részfeladatai alapján egészében vagy nagy részében automatizálható. A foglalkoztatottak legnagyobb része, 28%-a (körülbelül 1 millió fő) azonban olyan szakmában dolgozik, amelyek esetében az automatizálás kiegészítő szerepet tölthet be, a feladatoknak egy része automatizálható. A munkavállalók további 9%-a olyan feladatokat végez, amelyek többségében nem automatizálhatóak, míg a foglalkoztatottak 18%-a nem automatizálható szakmákban dolgozott 2018-ban.

Az automatizálható szakmákban dolgozók aránya a szakképzettséget nem igénylő, egyszerű foglalkozások esetében a legmagasabb. Az ilyen szakmákban dolgozók 15%-a (körülbelül 69 ezer fő) automatizálható feladatokat végez, további 24%-uk (kb. 99 ezer fő) olyan szakmában dolgozik, melynek részfeladatai többségében automatizálhatóak. Az érintett 167 ezer főből a legtöbben, 135 ezren „egyszerű szolgáltatási, szállítási és hasonló foglalkozásokban” (ide tartoznak pl. a rakodómunkások, árufeltöltők, kézi csomagolók, kézbesítők, hordárok) dolgoznak.

Az irodai, ügyviteli és ügyfélkapcsolati foglalkozások főcsoportjában körülbelül 169 ezer fő, azaz az összes adminisztrációs szakmában dolgozó 76%-a végez többségében vagy egészében automatizálható feladatokat. A gépkezelő, összeszerelő és járművezető szakmák csoportjában a munkavállalók 14%-át (54 ezer fő) foglalkoztatják automatizálható, 24%-át többségében automatizálható szakmákban. Az átlagnál magasabb az automatizálható szakmákban foglalkoztatottak aránya az ipari és építőipari foglalkozások esetében is: a foglalkoztatottak 15%-a (kb. 17 ezer fő) automatizálható, további 43%-uk (kb. 111 ezer foglalkoztatott) pedig nagy részében automatizálható szakmában dolgozik.

A mezőgazdálkodási és erdőgazdálkodási foglalkozásokban kevesebb, mint ezer fő dolgozik automatizálható szakmában, ami az összes ilyen szakmában foglalkoztatott 3%-át jelenti. További 42%-uk, kb. 10 ezer fő azonban olyan foglalkozást űz, amelyek részfeladatainak többsége automatizálható lehet. A kereskedelmi és szolgáltatási foglalkozások főcsoportjában a foglalkoztatottak 18%-a (77 ezer fő) dolgozik teljesen vagy többségében automatizálható részfeladatokból álló szakmákban.

A legkevésbé automatizálható foglalkozásoknak a felsőfokú végzettséget igénylő szakmák tekinthetőek. A felsőfokú képzettség önálló alkalmazását igénylő foglalkozások és az egyéb felsőfokú vagy középfokú képzettséget igénylő foglalkozások esetében nem találtunk olyan szakmákat, amelyek teljes egészében automatizálhatóak lennének. Utóbbi csoportban a foglalkoztatottak 8%-a (28 ezer fő) ugyanakkor olyan szakmában dolgozik, amely többségében automatizálható részfeladatokat tartalmaz.

A megyei szintű adatok szerint az azon szakmákban foglalkoztatottak aránya, amelyek részfeladatainak nagy része vagy egésze automatizálható, Fejér megyében a legmagasabb: 24%. Ezt Komárom-Esztergom és Vas megye követi, ahol a foglalkoztatottak 23-23%-a dolgozott 2018-ban ilyen szakmákban. A megfelelő arányok Pest megyében 22%, Bács-Kiskun megyében 21% és Veszprém megyében szintén 21%. A leginkább érintett szakmákban foglalkoztatottak aránya Nógrád (16%), Baranya (17%), Tolna (17%) és Heves (17%) megyében a legalacsonyabb, Budapesten pedig 18% az arány.

1. ábra – A leginkább érintett szakmákban és az automatizálható szakmákban foglalkoztatottak aránya megyénként

