

TALENTUM ROVAT

Folyóiratunk alkalmanként megjelenési lehetőséget kíván biztosítani felsőfokú tanulmányaikat folytató vagy éppen befejező hallgatóknak, akik az emberi erőforrás témakörben az átlagosnál magasabb színvonalú TDK vagy szakdolgozatot alkottak. E dolgozatok alapján összeállított rövidebb publikációk közlétele reményeink szerint biztatást jelent szerzőjüknek arra, hogy legyenek elkötelezett szakemberei e szép és izgalmas szakmának, illetve bátran vállalkozzanak a jövőben is tudományos igényű cikkek megalkotására. Színvonalas írásművükkel már bizonyították, hogy képesek erre.

Annak érdekében, hogy az olvasók is jobban megismerjék a fiatal szakemberek céljait, motivációját, és hogy mindezt hogyan támogatták egyetemi tanulmányaik, felkértük őket egy rövid bemutatkozásra. Azt külön kértük, hogy ebben emlékezzenek meg olyan tanárukról, mentorukról, aki véleményük szerint meghatározó módon hozzájárult sikerükhöz.

a Szerkesztőség

2025 januárjában fejeztem be tanulmányaimat a Budapesti Metropolitan Egyetem emberi erőforrás tanácsadó mesterképzésén, amely során értékes tudással és gyakorlati tapasztalatokkal gazdagodtam. Azért döntöttem a jelentkezés mellett, mert néhány éve pályát módosítottam, és fontosnak éreztem, hogy naprakész ismereteket szerezzek, amelyek a szakmai fejlődésemet támogatják. Különösen hasznosnak tartottam ezt a lehetőséget a gyerekekkel otthon töltött idő alatt, mivel nemcsak értékes tudással gazdagított, hanem egyfajta szellemi feltöltődést és kikapcsolódást is nyújtott a gyereknevelés mellett.

A METU gyakorlatorientált megközelítése és a tréningek lehetősége különösen vonzó volt számomra. Emellett külön értékeltem, hogy számos esetben a munkaerőpiac elismert szakemberei tartottak inspiráló előadásokat, amelyek tovább gazdagították a tanulási élményt és hozzájárultak szakmai fejlődésemhez.

Diplomamunkám témája a HR-folyamatok optimalizálása mesterséges intelligencia segítségével, ami nemcsak rendkívül aktuális és népszerű téma, hanem számtalan izgalmas lehetőséget is rejt. Azért döntöttem mellette, mert érdekelt, hogy az MI hogyan képes hatékonyabbá, gyorsabbá és személyre szabottabbá tenni a HR-folyamatokat. A kutatás során arra törekedtem, hogy feltárjam, milyen megoldások érhetők el ezen a téren, és miket alkalmaznak a különböző vállalatok a gyakorlatban. Hiszem, hogy a mesterséges intelligencia átalakíthatja a HR-szakmát, lehetővé téve, hogy a szakemberek kevesebb időt töltsenek rutinfeladatokkal, és több figyelmet szentelhessenek magára az emberre, valamint stratégiai feladataik ellátására. Ez az emberközpontú megközelítés különösen fontos számomra, és szerettem volna mélyebb betekintést nyerni ebbe az izgalmas, dinamikusan fejlődő szakterületbe, amely hosszú távon is meghatározhatja a HR működésének jövőjét.

Bokrosné Zlatzky Nikoletta

BOKROS NÉ ZLATZKY NIKOLETTA

HR-FOLYAMATOK OPTIMALIZÁLÁSA MESTERSÉGES INTELLIGENCIA SEGÍTSÉGÉVEL

Témavezető: Török Attila – óraadó oktató, kereskedelmi igazgató, Orgware Kft.

A mesterséges intelligencia 2023-ban kiemelt figyelmet kapott, nemcsak mint felkapott téma, hanem mint olyan technológia, amely valódi megoldásokat kínál a mindennapi kihívásokra. Folyamatos fejlődése révén egyre intelligensebbé, adaptívabbá és emberközpontúbbá válik, új lehetőségeket nyitva az automatizáció és az adatvezérelt döntéshozatal terén, ami a HR-ben is számos előnyt kínálhat.

Diplomamunkám célja a mesterséges intelligencia (MI) emberi erőforrás (HR) területén való alkalmazási lehetőségeinek feltárása a magyarországi vállalati környezetben. A kutatás során megvizsgáltam, hogy az MI milyen módon támogathatja a HR-folyamatokat, beleértve a személyzeti adminisztrációt, a toborzást és kiválasztást, a munkakörelemzést, a teljesítményértékelést, valamint a képzés és fejlesztés területeit, különös figyelmet fordítva az etikai kérdésekre és az adatvédelem biztosítására.

Bevezetés

Napjainkban a mesterséges intelligencia a HR-ben is egyre nagyobb szerephez jut, Magyarországon is egyre több vállalat ismeri fel az előnyeit. Az MI használata a HR-folyamatokban növeli a hatékonyságot és csökkenti a rutinfeladatok terheit, ugyanakkor kihívásokat is jelent, különösen az etikai kérdések és az adatvédelem területén. Jelenleg a magyar vállalatok MI-alapú HR-megoldásai még gyerekcipőben járnak, de a technológia fejlődésével a jövőben várható, hogy ezek az alkalmazások egyre inkább elterjednek.

Az alábbi kérdésekre kerestem választ:

- Megváltoztatja az MI elterjedése a hagyományos HR-szakemberek szerepét?
- Melyek azok a HR-feladatok, ahol a leginkább alkalmaznak mesterséges intelligenciát?
- Hogyan hat az MI a HR-folyamatok hatékonyságára és pontosságára?
- Hogyan járulhat hozzá az MI a vállalat versenyképességéhez?
- Milyen etikai és adatvédelmi kihívások merülnek fel az MI alkalmazása során a HR-ben?
- Milyen jövőbeni lehetőségeket és akadályokat látnak a HR-szakemberek az MI alkalmazásában?

Bokrosné Zlatzky Nikolett, Magyar Honvédség (MH RÁL), HR-folyamatok optimalizálása mesterséges intelligencia segítségével

DOI: <https://doi.org/10.58269/umsz.2026.1.4>

Mesterséges intelligencia

A technológia azon területe, amely célja az emberi intelligenciához hasonló képességekkel rendelkező rendszerek létrehozása. Az MI lehetőséget ad a gépeknek arra, hogy tanuljanak, mintákat ismerjenek fel, döntéseket hozzanak és alkalmazkodjanak különböző helyzetekhez anélkül, hogy minden lépést előre programozni kellene. Ennek alapja többek között a gépi tanulás, az adattudomány, valamint az emberi döntéshozatal és tanulás modellezése (Végh, 2024).

MI nézőpontok: Emberi – Racionális

A mesterséges intelligencia két fő megközelítése az emberi és a racionális viselkedés. Az emberi nézőpont az MI-rendszerek azon képességét vizsgálja, hogy mennyire képesek utánozni az emberi gondolkodást és viselkedést – ennek legismertebb példája a Turing-teszt. A racionális megközelítés szerint egy rendszer intelligens, ha adott helyzetben a lehető legjobb döntést hozza (Russell, & Norvig, 2023). Míg az emberi viselkedés érzelmeket és intuíciót is magába foglal, addig a racionális viselkedés matematikai modelleken és logikai döntéshozatalon alapul (Pothos et al., 2021). Az emberi modell szociális interakciókhoz, míg a racionális modell precíz, hatékonyságot igénylő feladatokhoz előnyös.

Az MI múltja, jelene és jövője

A mesterséges intelligencia története Arisztotelész racionális gondolkodásról alkotott elméletével kezdődött, napjainkban pedig gépeket hozunk létre, amelyek képesek gondolkodni és értelmes döntéseket hozni. Az MI célja a megértésen túl, intelligens entitások létrehozása is (Russell, & Norvig, 2023).

A Turing-teszt (1950) az MI egyik mérföldköve. Egy gép akkor tekinthető intelligensnek, ha viselkedése alapján nem különböztethető meg egy embertől. Bár történelmileg fontos, nem mérhető vele a gépek valódi tudatossága vagy érzelmi intelligenciájuk (Saygin et al., 2000).

Az 1940-es években McCulloch és Pitts mesterséges neuronmodellje, valamint Hebb tanulási szabálya alapozta meg a neurális hálózatok fejlődését. A 1960-as években a Lisp programozási nyelv segítette elő az MI kutatását, de az ezt követő évtizedekben a fejlődés korlátai miatt a lelkesedés csökkent (Russell, & Norvig, 2023).

Az 1980-as években a szakértői rendszerek hozták el az első gazdaságilag sikeres alkalmazásokat, de korlátozott alkalmazhatóságuk miatt nem érték el az általános intelligencia szintjét. 1986-ban a visszaterjesztéses algoritmus lehetővé tette a neurális hálók újragondolását, ami a mély tanulás robbanásszerű fejlődését eredményezte (Russell, & Norvig, 2023).

A legújabb áttörés a nagy nyelvi modellek (LLM-ek) fejlődése, amelyek jelentős előrelépéseket tettek a nyelvi feladatokban, de számos etikai és technikai kihívással szembesülnek (Szilágyi, 2024).

A jövőben az MI várhatóan további forradalmi változásokat hoz az egészségügyben, közlekedésben és pénzügyekben (Google DeepMind, 2020; Tesla, 2024).

Etikusság és biztonság

A gépi vagy automatizált munkaerő kezdeti megjelenésekor már megjelentek az első etikai dilemmák (1800-as évek eleje, ipari forradalom, gépek megrongálása).

Napjainkból kiemelten a Denning házaspár foglalkozik az informatika etikai kérdéseivel, és elemzik, hogy az új technológiák milyen társadalmi és etikai dilemmákat vetnek fel. Egyik központi témájuk, hogy az MI-fejlesztések során milyen etikai és szabályozási mechanizmusokat kell be-

építeni a rendszerekbe, hogy azok biztonságosak és méltányosak legyenek az emberek számára (Prisznyák, 2023).

Kockázatok

Az MI – technológiai előnyei mellett – komoly etikai és szabályozási kérdéseket is felvet, például a társadalmi egyenlőtlenségek, az adatbiztonsági kockázatok, az új típusú sebezhetőségek és a kiberbiztonsági fenyegetések problematikáját. Az etikai kérdéseknél felmerül a felelősség kérdése: ki vonható felelősségre egy MI-rendszer hibás működése esetén? A jelenlegi jogi keretek nem minden esetben képesek követni az MI fejlődésének gyors ütemét. A jogalkotásnak proaktívan kell reagálnia az új technológiák által felvetett kérdésekre, és megfelelő szabályozást kell biztosítani az átláthatóság, a felelősségre vonhatóság és az etikai normák betartása érdekében. Az MI-rendszereknek átláthatónak, megbízhatónak és pártatlannak kell lenniük. Az MI alkalmazása során előfordulhatnak diszkriminatív döntések vagy előítéletes mintázatok, ha a rendszert nem megfelelő adatokkal táplálják, ezért fontos az adatok minőségének és az algoritmusok etikai megfelelőségének ellenőrzése. Az MI katonai és nemzetbiztonsági alkalmazásai is új kihívásokat jelentenek. Fontos a nemzetközi együttműködés a szabályozás terén, mivel az MI globális hatásai nem állnak meg az országhatároknál (Csáki, 2023).

Javaslat

Az Európai Bizottság kidolgozta a megbízható mesterséges intelligencia etikai irányelveit. A megbízhatóság három alappillére: jogszerűség, etikus működés és technikai stabilitás. Az MI-rendszereknek tiszteletben kell tartaniuk az alapvető emberi jogokat, meg kell előzniük a károkat, biztosítaniuk kell az átláthatóságot és a méltányosságot (Európai Bizottság, 2019).

HR-folyamatok

Az emberierőforrás-folyamatok a szervezetek működésének létfontosságú elemei, biztosítják a munkaerő hatékony kezelését és segítik a vállalati célok elérését. Ezek a folyamatok lehetővé teszik a megfelelő munkavállalók felkutatását és megtartását, biztosítják a képzésüket és fejlődésüket, valamint értékelik és jutalmazzák teljesítményüket. A jól működő HR-rendszerek javítják a szervezeti hatékonyságot, a munkavállalói elégedettséget, és támogatják a vezetést a stratégiai döntések meghozatalában. A harmonizált HR-folyamatok összhangba hozzák a munkavállalói igényeket és a vállalat céljait, miközben biztosítják a jogi megfelelést és etikus működést.

Személyzeti adminisztráció

A személyzeti adminisztráció a munkaerővel kapcsolatos nyilvántartások és dokumentációk pontos vezetésével és kezelésével biztosítja a HR-folyamatok zökkenőmentes működését.

Az adminisztráció minden HR-folyamatot érint. A HR-szakemberek átlagosan munkaidejük 40%-át adminisztratív feladatokkal töltik. Ennek a kiküszöbölésére a legjobb megoldás az automatizálás, amely növeli a folyamatok hatékonyságát és hozzájárul a munkavállalói elégedettség javításához is, mivel csökkenti a monoton, időigényes feladatokat, és lehetővé teszi a HR-szakemberek számára, hogy több figyelmet fordítsanak a stratégiai és emberközpontú tevékenységekre (Whitecollars, 2024).

Toborzás-kiválasztás

A toborzás és kiválasztás az emberierőforrás-menedzsment stratégiai része, amely alapvetően befolyásolja a szervezet hatékonyságát és versenyképességét, hiszen a megfelelő munkaerő kiválasztása kulcsfontosságú a szervezeti célok eléréséhez (Kőműves, & Szabó-Bálint, 2023).

Toborzás területén elérhető MI-plattformok

HireVue

A HireVue az MI és a gépi tanulás alkalmazásával optimalizálja a toborzási folyamatot. A videó-interjúk során a rendszer elemzi a verbális és nem-verbális jeleket, például a beszédstílust, a hangszínt és a szóhasználatot, hogy előre jelezze a jelöltek kompetenciáit és alkalmasságát, és egy „foglalkoztathatósági pontszámot” generál (Zhou, 2024).

MelonApp

A MelonApp kiemelten a KKV-k számára készült. Képes a jelöltek adatainak kiértékelésére, automatikusan generálni a hirdetések szövegeit és képeit, illetve optimalizálni a toborzási kampányokat. A „profile matching” funkciója pedig automatikusan párosítja a jelölteket a meghirdetett pozíciókkal, súlyozott jelöltlistát hozva létre (Melon HR Technology Kft., 2024).

Chatbotok

A Talk-A-Bot chatbotja a CHEQ belső kommunikációs célokra lett kitalálva, de a cég már széleskörű megoldásokat kínál botjai által, beleértve a toborzási funkciókat is (CHEQ, [s.a.]).

Az Auchan chatbotja megválaszolja a leggyakoribb kérdéseket, képes tájékoztatni a jelentkezőket az elérhető álláslehetőségekről, ismertetni az azokkal kapcsolatos információkat és lehetőséget is biztosít a jelentkezésre. Az Auchan ezt a megoldást azért vezette be, hogy hatékonyabbá tegye a jelentkezők adatainak gyűjtését, enyhítse a HR-osztályra nehezedő terheket és növelje a beérkező pályázatok számát (RoboRobo, 2022).

Konklúzió

Az MI segítségünkre lehet, hogy a toborzási folyamatok gyorsabbak, költséghatékonyabbak legyenek és jelentősen javítja a döntéshozatal minőségét. Képes hatékonyan szűrni a jelölteket és objektív szempontok szerint értékelni őket.

A prediktív elemzésekkel előre jelezheti egy jelölt beválását a szervezetben. Ez a megfelelő jelöltek kiválasztása mellett csökkenti a fluktuáció mértékét, ami hosszú távon költségmegtakarítást eredményezhet.

Az MI személyre szabott kommunikációt is biztosíthat, javítja a jelöltélményt és a toborzási folyamat átláthatóbbá válik. Ez különösen fontos a munkaerőpiaci versenyelőny szempontjából, hiszen a pozitív jelöltélmény növeli a vállalat vonzerejét a tehetségek számára.

Az MI képes adatalapú toborzási stratégiákat létrehozni, amelyek optimalizálják a források felhasználását, így javítva a toborzási kampányok hatékonyságát, célzottabbá téve a jelöltkeresést.

Teljesítményértékelés

A teljesítményértékelés (TÉR) egy adott időpontban nyújt képet a dolgozó teljesítményéről. Ez egy formális eljárás, amely évente egyszer vagy félévente történik, és az előző időszak eredményeire és teljesítményére fókuszál (Balogh, 2023).

Teljesítményértékelés területén elérhető MI-platform

SAP SuccessFactors

A SAP egy globálisan elterjedt HR-platform, amely különböző modulokat kínál, beleértve a teljesítmény- és célkezelést (SAP SuccessFactors Performance & Goals). Lehetővé teszi a munkavállalók teljesítményének folyamatos nyomon követését, fejlesztési lehetőségek azonosítását és támogatja az éves értékelési ciklusok optimalizálását (SAP, [s.a.]).

Konklúzió

A TÉR rengeteg időt és energiát emészt fel a vezetők részéről, ezért az MI általi támogatás jelentős előnyökkel járhat. Az automatizált adatgyűjtés és elemzés időt takarít meg, lehetővé téve a vezetők számára, hogy rutinfeladatok helyett stratégiai tevékenységekre összpontosíthassanak.

Az MI valós idejű visszajelzéseket ad, folyamatos nyomon követést biztosít, ezáltal a teljesítményértékelési folyamat gördülékenyebb és dinamikusabb lesz. Az MI által biztosított adatvezérelt megközelítés növeli a döntéshozatal gyorsaságát, pontosságát és méltányosságát, mivel az elemzések objektív kritériumokon alapulnak. Ezáltal a teljesítményértékelés hozzájárul a munkavállalói elégedettség és elkötelezettség növeléséhez, hiszen az alkalmazottak folyamatosan tisztában lehetnek teljesítményükkel és fejlődési lehetőségeikkel.

Képzés, fejlesztés

A képzés, fejlesztés a munkavállalók folyamatos fejlődését célozza meg, hozzájárulva a szervezeti célok eléréséhez. A képzések kiemelten fontosak a munkavállalók teljesítményének növelésében, az új készségek és kompetenciák fejlesztésében és megszerzésében, valamint a motiváció és a munkahelyi elégedettség erősítésében.

A mesterséges intelligenciával kapcsolatba hozható képzési formák az e-learning és az egyéb digitális oktatási módszerek.

Képzés, fejlesztés területén elérhető MI-platform

SAP SuccessFactors

Ez a már korábban említett platform alkalmazható a képzés-fejlesztés folyamatában is (SAP SuccessFactors Learning). Személyre szabott tanulási élményt biztosít, segít az egyéni tanulási útvonalak kialakításában, figyelembe véve az alkalmazottak készségeit, érdeklődési területeit és karrieraspirációit (SAP, [s.a.]).

Konklúzió

Az MI a tanulási tartalmat személyre szabja, képes adaptív tanulási környezetet biztosítani és egyéni tanulási utakat ajánlani, figyelembe véve a tanuló erősségeit, gyengeségeit és fejlődési ütemét. Az adatvezérelt visszajelzések lehetővé teszik a valós idejű teljesítménymérést és a folyamatos fejlődési lehetőségek feltárását. Interaktívabbá tehetik a tanulást olyan eszközökkel, mint például a virtuális valóság (VR) és kiterjesztett valóság (AR) integrációja. A chatbotok állandó el-

érhetősége csökkenti a tanulási folyamat során felmerülő akadályokat, hiszen azonnali segítséget nyújtanak, kérdések megválaszolásával vagy a tananyag elmagyarázásával.

Az MI támogatásával működő e-learning-rendszerek csökkentik a költségeket, hiszen a képzés nagy része automatizálható és kevesebb erőforrást igényel, miközben a tanulási hatékonyság jelentősen növelhető.

Munkakörelemzés

A munkakörelemzés célja, hogy pontosan meghatározza a szervezeten belüli pozíciókhoz kapcsolódó feladatokat, felelősségeket, döntési hatásköröket és a szükséges kompetenciákat. Kiemelten fontos szerepet játszik az HRM-rendszerek kialakításában, mivel a jól kialakított munkaköri struktúra a többi HR-folyamat alapját képezheti. A munkakörelemzés a jövőbeli igények előrejelzését és a munkakörök dinamikus fejlesztését is lehetővé teszi (Poór et al., 2019).

Munkakörelemzés területén elérhető MI-plattform

RoleMapper

Az Egyesült Királyságban elterjedten használják a RoleMapper termékeit. Főbb funkciói közé tartozik a munkakör-családok, munkaköri leírások kezelése, egységesítése és szabványosítása. A platform lehetővé teszi, hogy a szervezetek átfogóan és valós idejű adatok alapján kezeljék a munkaköri struktúrákat. Az MI-t használva harmonizálja a munkaköri tartalmakat, ezzel támogatva a szervezeti hatékonyságot és a béregyenlőség biztosítását. Emellett segít a leírások készség- és kompetencia-alapúvá tételében, valamint a karrierutak megtervezésében (Role Mapper Technologies Ltd, 2024).

Konklúzió

Egy Magyarország-specifikus szoftver megkönnyítené a munkakörök elemzését és értékelését, csökkentve az idő- és költségigényt. Lehetővé tenné a gyors és hatékony munkaköri leírások kialakítását, egyszerűsítene a munkaköri térképek létrehozását, átláthatóvá téve a szerepköröket és a karrierutakat. Egy ilyen rendszer segíthet a szervezeti struktúra optimalizálásában és növelheti a munkavállalói elégedettséget. A szoftver figyelembe venné a hazai jogszabályokat, a piaci követelményeket és az iparági sajátosságokat, alkalmazkodva a vállalati igényekhez. Az automatizált elemzés növelheti a hatékonyságot és segíthet a redundanciák felismerésében, míg az átlátható munkaköri leírások segítik a tehetségek megtartását.

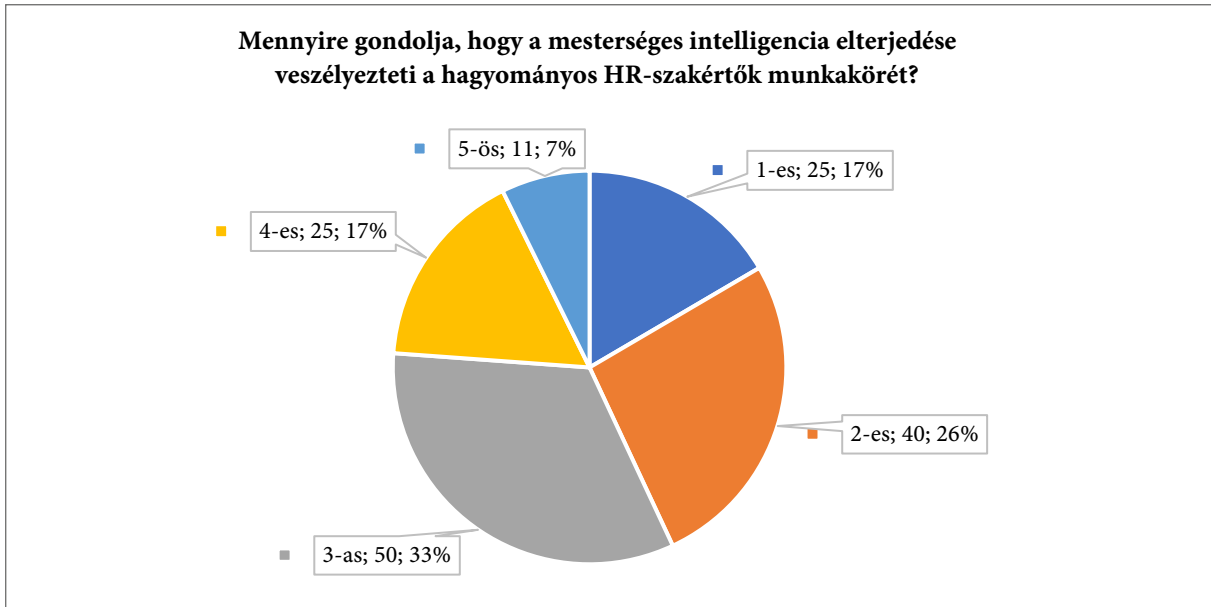
Kutatási eredmények

A kérdőív 151 fő részvételével készült el. Bár a kitöltők között a HR-szakemberek aránya viszonylag alacsony volt (38%), fontos megjegyezni, hogy az MI alkalmazása a HR-ben minden munkavállalót érint. A HR-esek hozzájárultak a téma széleskörű értelmezéséhez, ugyanakkor elengedhetetlen a többi munkavállaló MI-hez való viszonyulásának megértése is.

A kérdőívvel párhuzamosan félig strukturált interjúkat készítettem, 5 alany részvételével, akik különböző iparágakból és pozíciókból érkeztek, mindegyikük más-más HR-tapasztalattal és vezetői háttérrel rendelkezik.

A fő kérdésekről az alábbi megállapításokat tettem.

1. ÁBRA: MI HATÁSA A HR-SZAKÉRTŐK MUNKÁJÁRA

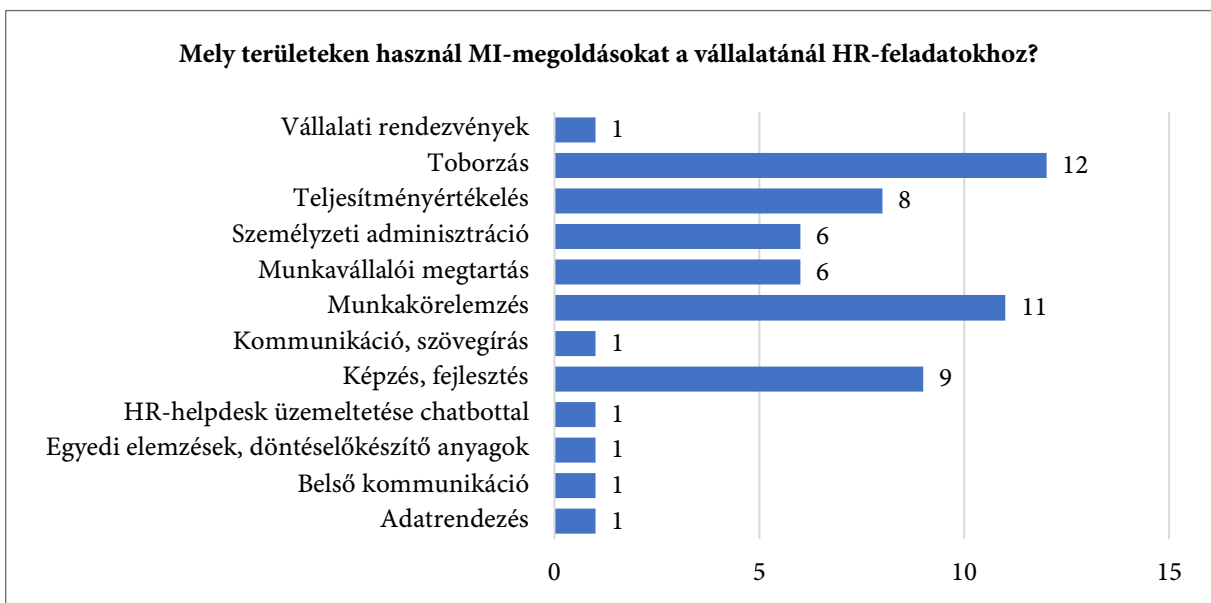


Forrás: Saját kutatás, 2024

A válaszadók jelentős része (33%) közepesen fenyegetőnek érzi az MI térnyerését a HR-szakemberek munkakörére nézve. A kitöltők majdnem fele szerint (43%) az MI terjedése nem jelent komoly veszélyt (2-es és 1-es értékek). Ugyanakkor voltak, akik magasabb fenyegetettséget (4-es és 5-ös értékek) jelöltek (24%), ők jelentős átalakulástól tartanak.

Az interjúalanyok egyértelműen azt az álláspontot képviselték, hogy a mesterséges intelligencia nem helyettesíti a HR-szakembereket, hanem kiegészíti a munkájukat. Ez lehetővé teszi, hogy a HR-esek több időt fordítsanak az emberekre, valamint stratégiai feladataik elvégzésére, miközben az adminisztratív és rutinfeladatok terhe csökken. Az emberi döntéshozatal továbbra is kulcsfontosságú marad, és a technológia támogató szerepet tölt be a folyamatokban.

2. ÁBRA: MI HASZNÁLATA HR-FOLYAMATOKBAN

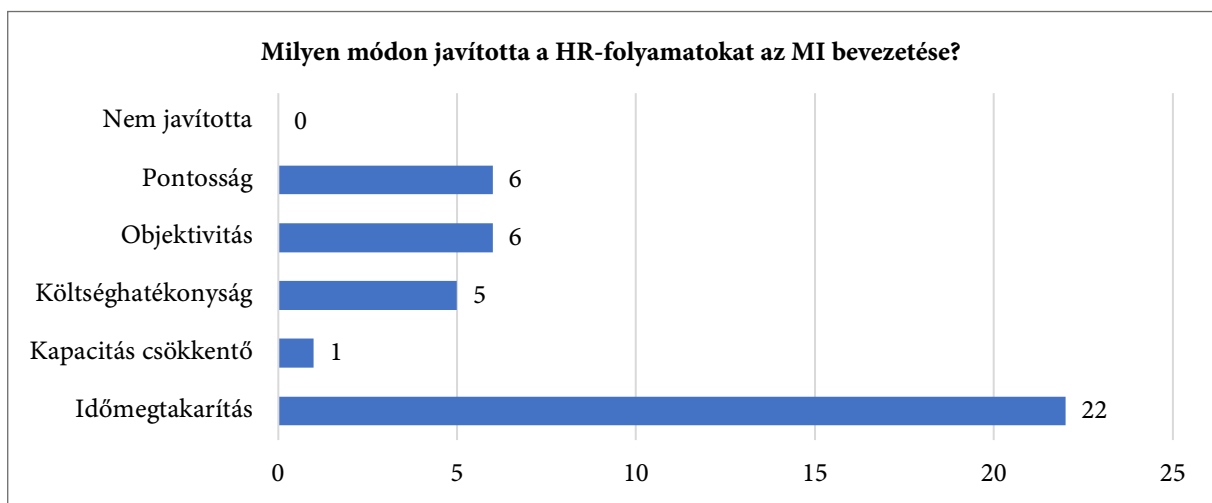


Forrás: Saját kutatás, 2024

MI-t HR-feladatokban leggyakrabban a toborzás (12) és a munkakörelemzés (11) területén használnak. Ez azt mutatja, hogy olyan folyamatok automatizálásában és optimalizálásában játszik kulcsszerepet, amelyek nagy mennyiségű adatot igényelnek. Ezekon kívül használják még a képzés és fejlesztés (9), a teljesítményértékelés (8), a munkavállalói megtartás (6) és a személyzeti adminisztráció (6) területén. Továbbá néhány válaszadó említette az adatrendezést, belső kommunikációt, egyedi elemzéseket, döntéselőkészítő anyagokat, HR-helpdesk-et, kommunikációt, szövegírást és a vállalati rendezvényeket, de ezek kisebb hangsúlyt kaptak.

Az interjúk során kapott válaszok azt erősítették meg, hogy az MI bevezetése a HR-ben még kezdetleges fázisban van, és főként kisebb, részfeladatok elvégzésére korlátozódik (például: álláshirdetések, szabályzatok megírása, fordítások elkészítése, belső kommunikáció, chatbotok alkalmazása). Bár néhány szervezet már elkezdte integrálni az MI-t a toborzási folyamataiba, a szélesebb körű, rendszerszintű alkalmazás még várat magára.

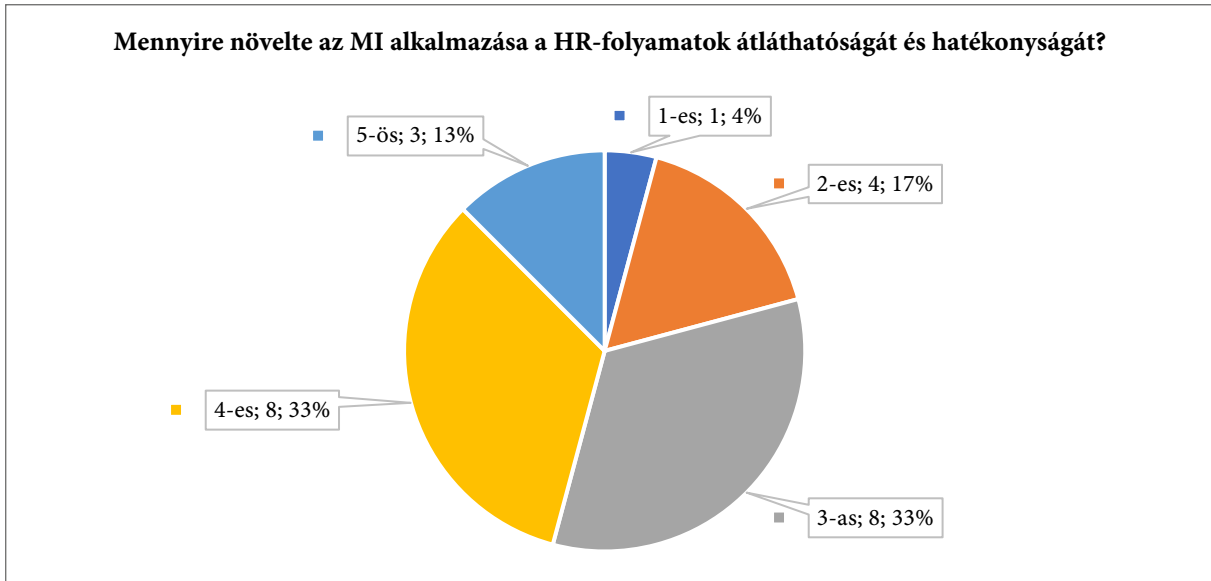
3. ÁBRA: HR-FOLYAMATOK JAVULÁSA MI HASZNÁLATÁVAL



Forrás: Saját kutatás, 2024

A válaszadók többsége (22) egyértelműen úgy látja, hogy az MI bevezetése jelentős időmegtakarítást eredményezett a HR-folyamatokban, mivel a rutinfeladatok gyorsabban elvégezhetőek. Ezen kívül kiemelték még az objektivitást (6), mivel az MI-rendszerek segítenek csökkenteni az emberi torzításokat, és biztosítják, hogy a döntések adatokon alapuljanak. A pontosság terén is javulást eredményezett (6), hiszen az MI képes alaposabb elemzéseket végezni, pontosabb előrejelzéseket adni. Az MI bevezetése költséghatékonyabbá tette a HR-folyamatokat (5) azáltal, hogy az automatizálás csökkentheti a működési költségeket. A kapacitáscsökkenést csak 1 válaszadó emelte ki, az MI nem feltétlenül csökkenti a HR létszámát, inkább a meglévő kapacitások hatékonyabb kihasználását segíti elő. Azt, hogy a HR-folyamatok nem javultak az MI bevezetése után, egyetlen válaszadó sem jelölte meg, vagyis a többség elégedett a változásokkal és az MI által nyújtott előnyökkel.

4. ÁBRA: MI HATÁSA A HR-FOLYAMATOK ÁTLÁTHATÓSÁGÁRA ÉS HATÉKONYSÁGÁRA

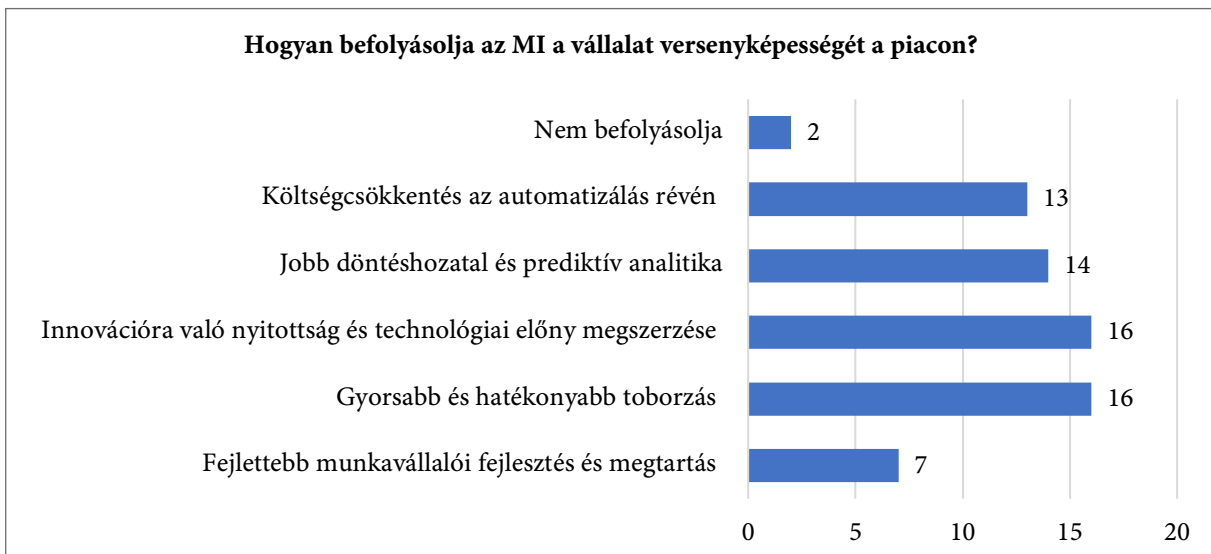


Forrás: Saját kutatás, 2024

3 válaszadó „nagyon jónak” értékelte az MI hatását, számukra az MI bevezetése jelentős mértékben javította a HR-folyamatok átláthatóságát és hatékonyságát. 8-8 fő értékelte a hatást „közepesnek” és „jónak”, ami arra utal, hogy sokan észlelték az MI alkalmazásának előnyeit, de nem mindenki találta áttörőnek a változásokat. 4 válaszadó látja „alacsonynak”, és csak 1 válaszadó ítélte meg a hatást „nagyon alacsonynak”, ami azt jelzi, hogy az MI bevezetése nekik minimális előnyöket hozott.

Az interjúalanyok a hatékonyság kérdésében eltérően vélekednek. Van, ahol úgy látják, még nem mutatkozott meg a hatása, mivel a vállalatok már rendelkeznek saját integrált rendszerekkel, és ezek a rendszerek nem változtak az MI alkalmazása miatt. Egy másik helyen úgy látják, hogy a hatékonyság jelentősen javult, hiszen könnyebben el tudják végezni a fordításokat, prezentációkat. Mások a toborzás területén azt várják az MI-től, hogy a jelöltállítás folyamata gyorsabbá és egyszerűbbé válik és javul a jelöltélmény, mivel gördülékenyebb folyamatot és folyamatos kapcsolattartást biztosít.

5. ÁBRA: MI HATÁSA A VERSENYKÉPESSÉGRE



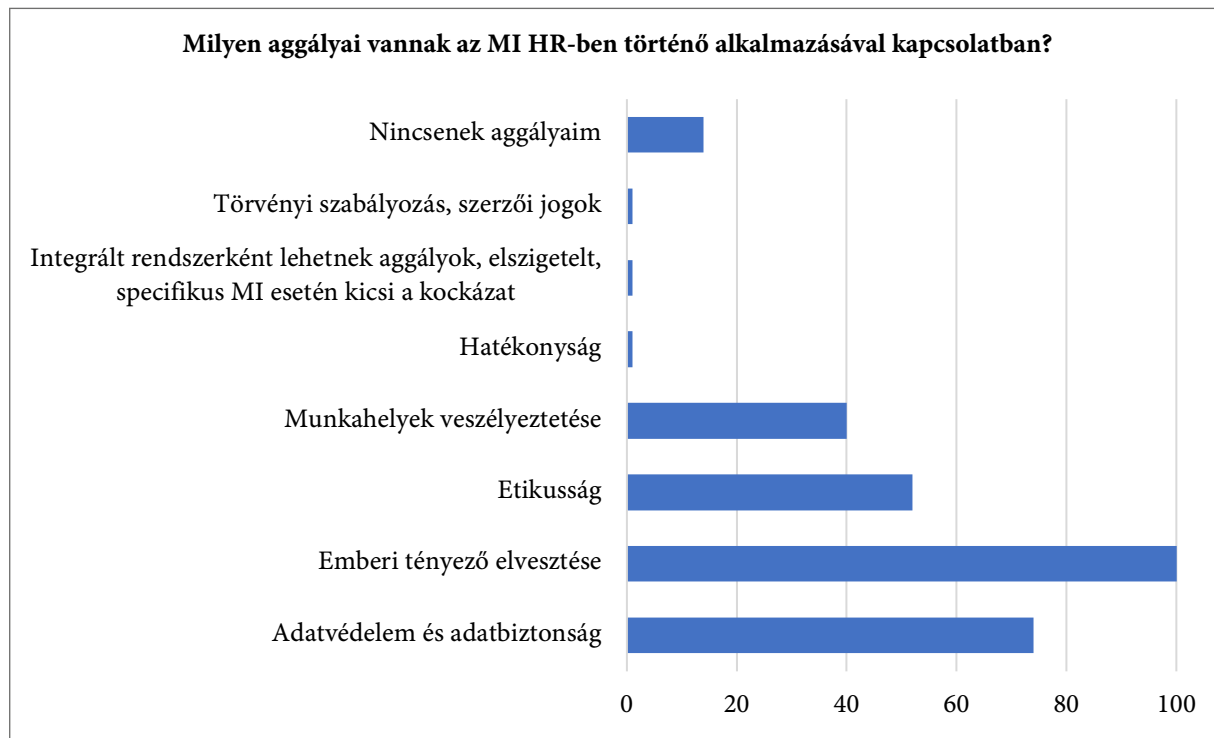
Forrás: Saját kutatás, 2024

A leggyakoribb előnyök a gyorsabb és hatékonyabb toborzás (16) és az innovációra való nyitottság, technológiai előny megszerzése (16). Ez azt mutatja, hogy az MI segíti a toborzási folyamatok gyorsítását, valamint a vállalatokat nyitottá teszi az új technológiákra, ezzel növelve versenyképességüket. A jobb döntéshozatal és prediktív analitika (14) is jelentős előnyként jelent meg, vagyis az MI segíti a vállalatokat a megalapozottabb, adatvezérelt döntések meghozatalában. A költségcsökkentés az automatizálás révén (13) szintén fontos tényező. A fejlettebb munkavállalói fejlesztés és megtartás (7) kevésbé került előtérbe, de mégis fontos terület. A „Nem befolyásolja” opciót ketten választották. Ez arra utalhat, hogy az MI alkalmazása a HR-ben nem minden esetben hoz észlelhető pozitív változásokat. Emellett az is elképzelhető, hogy az MI bevezetése olyan friss, hogy még nem lehetett egyértelmű következtetéseket levonni.

Az interjúalanyok véleménye szerint a mesterséges intelligencia hozzájárulása a vállalat versenyképességéhez főként a hatékonyság növelésében és az operatív feladatok automatizálásában mutatkozik meg. Bár a rendszer még tesztelési fázisban van, az alanyok úgy vélik, hogy az MI lehetővé teszi a munkavállalók számára, hogy több hozzáadott értéket képviselő feladattal foglalkozzanak, így javítva az üzleti eredményességet. Az MI alkalmazása lehetővé teszi a gyorsabb döntéshozatalt és csökkenti az operatív feladatokkal járó idő- és energiaigényt, amivel idő és erőforrás szabadul fel.

Az MI elterjedése gyorsítja a folyamatokat, és aki nem tud lépést tartani vele, az lemaradhat.

6. ÁBRA: AZ MI HR-BEN TÖRTÉNŐ ALKALMAZÁSÁNAK AGGÁLYAI

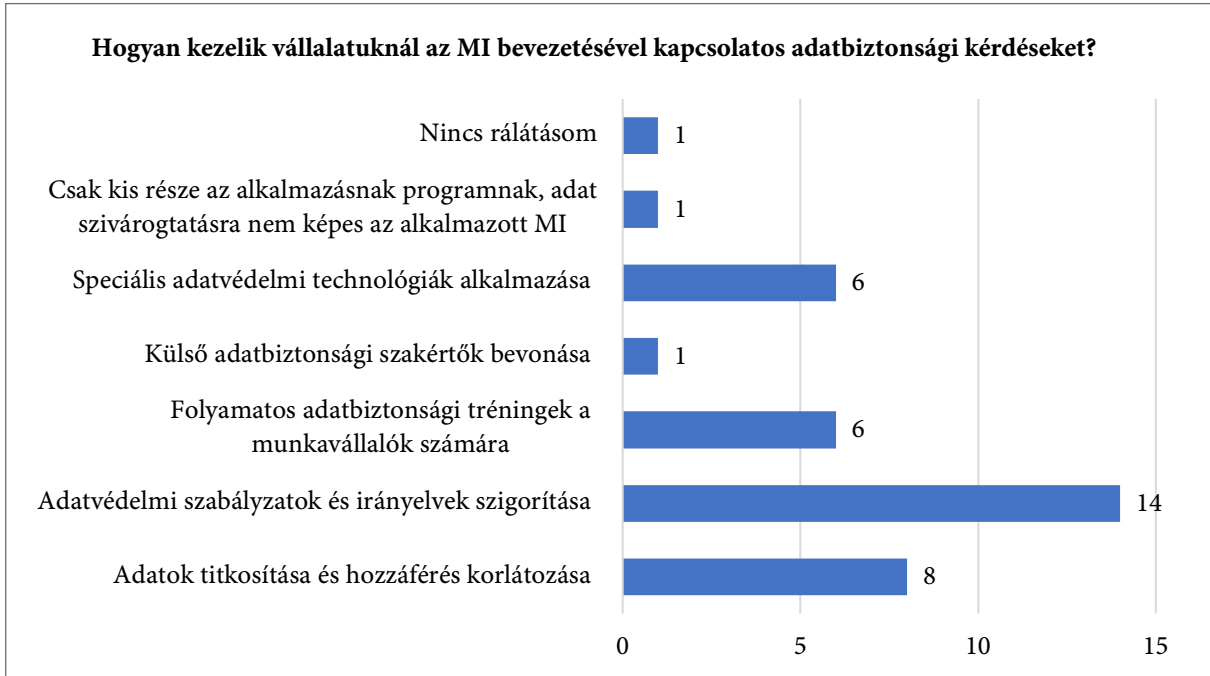


Forrás: Saját kutatás, 2024

Az MI HR-ben történő alkalmazásával kapcsolatos legnagyobb problémának az emberi tényező elvesztése (100) tűnik: sokan félnek, hogy az MI csökkenti az emberi döntéshozatal szerepét, elvesz az emberek közötti kommunikáció. Ezt követi az adatvédelem és adatbiztonság (74), hiszen az érzékeny személyes adatok védelme kritikus fontosságú. Az etikusság (52) és a munkahelyek veszélyeztetése (40) is gyakori aggódmalmak, ami arra utal, hogy a válaszadók a mesterséges intelligencia társadalmi és munkaerőpiaci hatásait is figyelembe veszik. A hatékonysággal kapcsolatban viszont mindössze 1 válasz érkezett, ami azt jelzi, hogy az MI hatékonysága kevésbé kérdéses.

Az integrált rendszerekkel kapcsolatos aggályok (1) és a törvényi szabályozás, szerzői jogok (1) kevésbé jelennek meg az aggályok között, ugyanakkor a jogi és szabályozási kérdések még mindig relevánsak lehetnek. 14 válaszadó pedig egyáltalán nem rendelkezik aggályokkal, ami azt sugallja, hogy egyesek már nyitottabbak és bizakodóbbak a technológiával kapcsolatban.

7. ÁBRA: AZ MI BEVEZETÉSÉVEL KAPCSOLATOS ADATBIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

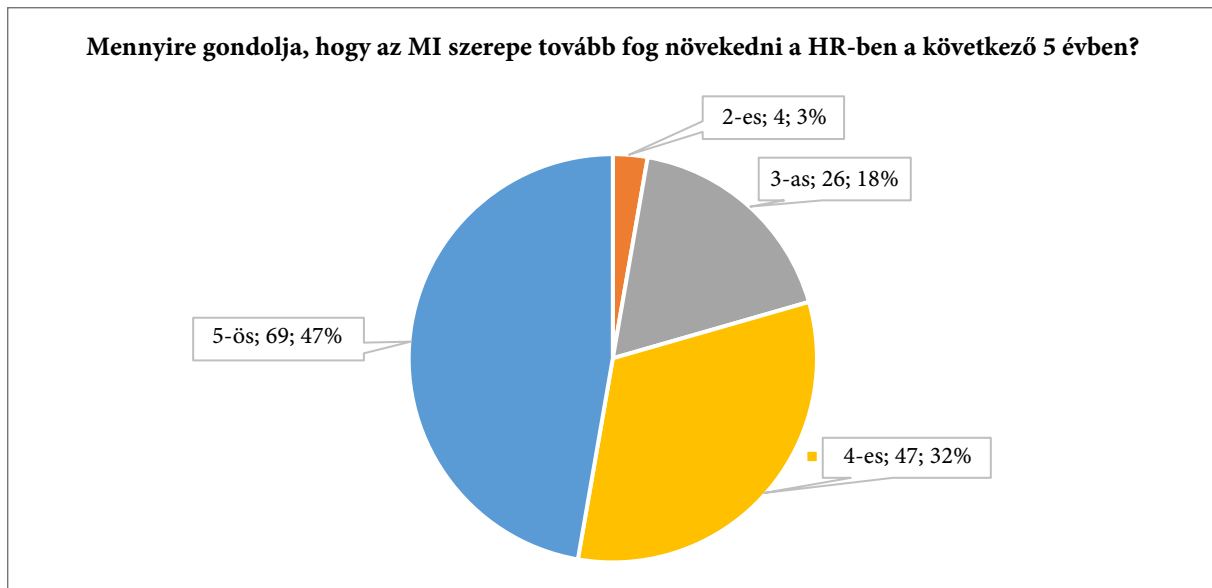


Forrás: Saját kutatás, 2024

A leggyakoribb válasz az adatvédelmi szabályzatok és irányelvek szigorítása volt (14), a vállalatok elsősorban erre fókuszálnak az MI bevezetésével kapcsolatos adatbiztonsági kérdések kezelésében. Jelentős mértékben alkalmazzák az adatok titkosítását és a hozzáférés korlátozását is (8), amely alapvető lépés az érzékeny adatok védelme érdekében. A folyamatos adatbiztonsági tréningek (6) arra utalnak, hogy egyes cégek az emberi tényezőre is figyelmet fordítanak, és fontosnak tartják a munkavállalók megfelelő felkészítését. Szintén 6 válasz érkezett a speciális adatvédelmi technológiák alkalmazására, ami azt mutatja, hogy néhány vállalat fejlettebb technológiai eszközöket használ. A külső adatbiztonsági szakértők bevonása (1) ritka. 1 válasz alapján az MI az alkalmazásnak csak kis része, nem tartja képesnek adatszivárogtatásra, ami azt jelzi, hogy bizonyos vállalatoknál az MI nem vesz részt kritikus adatok kezelésében. A „Nincs rálátásom” válasz (1) azt mutatja, hogy van olyan, aki nem rendelkezik információval arról, hogyan kezelik ezeket az adatbiztonsági kérdéseket.

Az interjúk során kapott válaszok alapján az adatvédelmi és az etikai kérdések kapcsán a szabályzatok és irányelvek megírása és betartása kiemelt jelentőségű. Sok vállalat zárt környezetben alkalmazza az MI-t, de nyílt rendszerek esetében a védelem fokozottabb figyelmet igényel. Az MI sikeres implementációjához a vállalatoknak megfelelő technológiai infrastruktúrát kell kiépíteniük, és biztosítaniuk kell a szakemberek folyamatos képzését. Emellett minden esetben szükséges az emberi felülvizsgálat, hogy minimalizálják az esetleges hibák és torzítások kockázatát.

8. ÁBRA: AZ MI SZEREPE A HR-BEN AZ ELKÖVETKEZENDŐ 5 ÉVBEN



Forrás: Saját kutatás, 2024

A résztvevők túlnyomó többsége (116; 5-ös és 4-es érték) hisz abban, hogy a mesterséges intelligencia szerepe a HR-ben jelentősen növekedni fog. Az MI alkalmazása kiemelkedő lehetőségeket kínál, ezért a szervezetek valószínűleg egyre inkább integrálják HR-folyamataikba. Ugyanakkor jelentős számú résztvevő nem biztos abban, hogy az MI drámai mértékben megváltoztatja a HR működését (26; 3-as érték). Ez az óvatosság a technológia bevezetésével és alkalmazásával kapcsolatos aggodalmakra is rámutathat. Csupán néhányan gondolják, hogy az MI szerepe minimálisan fog növekedni az elkövetkező öt évben (4; 2-es érték). Ezek a válaszadók nem találják meggyőzőnek az MI jelenlegi fejlődését. Fontos megjegyezni, hogy egyetlen résztvevő sem vélekedett úgy, hogy az MI szerepe csökkenne vagy stagnálna a HR-ben. Ez pozitív jel, amely azt mutatja, hogy a válaszadók általában optimisták az MI jövőbeni szerepét illetően.

Az interjúalanyok szerint a mesterséges intelligencia szerepe a HR-ben az elkövetkezendő 5 évben jelentős változásokon fog keresztül menni, több lehetőséget és kihívást is fel fog vetni. Bár az MI egyre inkább a HR-eszközök részévé válik, az emberek szerepe nem fog eltűnni, mivel az ellenőrzés, az emberi döntéshozatal és a személyes kapcsolatok továbbra is fontosak maradnak. A vállalatok fokozatosan integrálják az MI-t HR-folyamataikba, hogy javítsák hatékonyságukat és versenyképességüket. Az MI fejlődése és alkalmazása egyre széleskörűbb lesz, de fontos a megfelelő adatkezelés és szabályozás biztosítása.

Nyitottnak kell lenni az MI-vel szemben, azt szem előtt tartva, hogy az MI pont annyit tud, amennyit az emberiség tud, csak gyorsabban és kompaktabban tudja. Sok a lehetőség, amit fel kell ismerni, használni kell és nem szabad félni tőle.

Összegzés

A mesterséges intelligencia még kevés vállalatnál került bevezetésre, de a HR-folyamatokban már most számos területen, így a toborzásban, teljesítményértékelésben és a munkakörelemzésben is hozzáadott értéket képvisel. Az MI-alapú rendszerek elősegítik a stratégiai HR-menedzsmentet, lehetővé teszik a gyorsabb és objektívebb döntéshozatalt, csökkentik az adminisztratív terheket és segítenek optimalizálni a HR működését.

Ugyanakkor az etikai kérdéseknek, az adatvédelmi szabályozásoknak való megfelelés, az átláthatóság biztosítása, valamint a munkavállalók bizalmának megőrzése elengedhetetlen az MI sikeres alkalmazásához. Emellett a technológia sikeres implementációjához a vállalatoknak megfelelő technológiai infrastruktúrát kell kiépíteniük, és biztosítaniuk kell a szakemberek folyamatos képzését.

Irodalomjegyzék:

- Balogh G. (2023). A munkatársi teljesítmény kibontakoztatása. In: Balogh G., & Karoliny M. (szerk.), *Az emberi erőforrások menedzselése: Konceptiók, technikák nemzetközi kitekintésben* (6. fejezet). Akadémia Kiadó.
- CHEQ ([s.a.]). *Megoldások*. <https://cheqbot.com/megoldasok/>
- Csáki Cs. (2023). A mesterséges intelligencia elterjedéséből adódó kockázatok szisztematikus vizsgálata. In: Kovács Z. (szerk.), *A mesterséges intelligencia és egyéb felforgató technológiák átfogó vizsgálata* (pp. 27-50). Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálat. https://www.knbsz.gov.hu/hu/letoltes/kiadvanyok/01_MI.pdf
- Google DeepMind ([s.a.]). *AlphaFold*. <https://deepmind.google/technologies/alphafold/>
- Kőműves Zs., & Szabó-Bálint B. (2023). Toborzás-kiválasztás. In: Balogh G., & Karoliny M. (szerk.), *Az emberi erőforrások menedzselése: Konceptiók, technikák nemzetközi kitekintésben* (5. fejezet). Akadémia Kiadó.
- Melon HR Technology Kft. (2024). *Rólunk*. <https://melonapp.hu/rolunk/>
- Mesterséges intelligenciával foglalkozó magas szintű független szakértői csoport (2019). *Megbízható mesterséges intelligenciára vonatkozó etikai iránymutatás*. Európai Bizottság. <https://doi.org/10.2759/428483>
- Poór J., Budavári Takács I., Mészáros A., & Klér A. (2019). Munkakör- és kompetenciaelemzés. In: Karoliny M., & Poór J. (szerk.), *Emberi erőforrás menedzsment kézikönyv* (3. fejezet). Wolters Kluwer Hungary Kft.
- Pothos, E., M., Wadduo, O. J., Kouassi, P., & Yearsley, J., M. (2021). What Is Rational and Irrational in Human Decision Making. *Quantum Reports*, 3(1), 242-252. <https://doi.org/10.3390/quantum3010014>
- Prisznyák A. (2023). Etikus AI: Javaslat az Európai Unió megbízható AI-szabályozás hiányosságainak áthidalására és a gyakorlati implementáció támogatására. *Gazdaság és Pénzügy*, 10(2), 169-195. <https://doi.org/10.33926/GP.2023.2.4>
- RoboRobo (2022). *RoboRobo/Chatbotjaink/Auchan:Karrier*. <https://roborobo.hu/hu/chatbot-projektek/auchan-karrier>
- Role Mapper Technologies Ltd. (2024). *AI-Powered Job Description Management*. <https://www.rolemapper.tech/>
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (II. kötet, 4. kiadás). Pearson.
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2023). *Mesterséges Intelligencia – Modern megközelítésben* (I. kötet, 4. kiadás). Panem.
- SAP ([s.a.]). *Product/HCM/ SAP SuccessFactors Learning*. <https://www.sap.com/hungary/products/hcm/corporate-lms.html>
- SAP ([s.a.]). *Product/HCM/ SAP SuccessFactors Performance & Goals*. <https://www.sap.com/hungary/products/hcm/performance-goals.html>
- Saygin, A., P., Cicekli, I., & Akman, V. (2000). Turing Test: 50 Years Later. *Minds and Machines*, 10, 463-518. <https://doi.org/10.1023/A:1011288000451>
- Szilágyi R. (2024). A ChatGPT és más nagy nyelvi modellek (LLM-ek) alkalmazásának lehetőségei kis- és közepes vállalkozásokban. *Rendvédelem*, 13(1), 76-85. <https://doi.org/10.53793/RV.2024.1.5>
- Végh J. (2024). Mi is valójában a mesterséges intelligencia? *Rendvédelem*, 13(1), 25-40. <https://doi.org/10.53793/RV.2024.1.2>
- Whitecollars (2024). *HR Automation in 2024: Stop Wasting Your Time*. <https://www.linkedin.com/pulse/hr-automation-2024-stop-wasting-your-time-whitecollarshrm-9tbbe>
- Zhou, F. (2024). AI System Report: Hirevue's AI-Driven Assessment Tool. *Innovation in Science and Technology*, 3(4), 109-112. <https://www.paradigmpress.org/ist/article/view/1204>