

PAPP DÁVID – ŐRSI BALÁZS – CSUKONYI CSILLA

## DIGITÁLIS TECHNOLÓGIA A VEZETÉSBEN

**A digitális technológia térhódítása a világ legtöbb aspektusára folyamatosan kihat, ez alól a vezetés sem képez kivételt. A jelen elméleti áttekintés célja a digitalizálódás szervezetekre kifejtett hatásának a körüljárása, ezáltal egy betekintést nyújtani a jelenkor és a jövő vezetőinek abba, hogyan is tudnak segíteni szervezetüknek a technológiai fejlődés integrálásában. A hatás eléréséhez olyan fontos tényezőkre kell figyelni vezetőként, mint a megfelelő rugalmasság, átfogó ismeret, és a megfelelő döntéshozatal a technológiai eszközök alkalmazása mentén. Ezen kívül a tudás és alkalmazkodóképesség a digitális eszközökhöz, egyre nagyobb teret kell, hogy kapjon a humán erőforrás kiválasztása esetén.**

### Bevezetés

A digitális technológia térhódítása a világ legtöbb aspektusára folyamatosan kihat, és egyaránt befolyással is van. A digitalizálódás jelensége ez, ami által az IKT (Információs és Kommunikációs Technológia) eszközök, mint a számítógép, a telefon stb., egyre jobban elterjednek, mind a személyi használatban, mind a szervezetek esetében. Manapság az adatok regisztrálása, tárolása és a legtöbb folyamat, legyen szó például az ügyintézésről, vállalaton belüli vagy azon kívüli kommunikációról és így tovább, digitális eszközökön, illetve az internet segítségével zajlik.

A századfordulóval immár az információs társadalomba léptünk. A szervezeteknek pedig kitarátóan lépést kell tartaniuk a technológia fejlődésével, mivel az a gyorsaság, amit az informatika nyújthat, rengeteget segíthet a kiemelkedő teljesítmény eléréséhez. Nem is beszélve arról, hogy az ügyfelek részéről is egyre nagyobb kereslet és igény a digitalizálódásra a kényelem, illetve ahogy korábban is említettem a gyors ügyintézés érdekében.

A továbbiakban részletezésre fog kerülni a digitális gazdaság és annak hatása a vezetésre, a vezető szerepére. Ezután a generációk közötti különbségre térünk ki, hogy a különböző generációkra hogyan hat ez a rohamos digitális fejlődés, illetve az ezzel kapcsolatos hozzáállásokra. Majd az ebben az új gazdaságban dolgozó, vagy dolgozni fogó immáron digitális vezetőként nevezett csoportról, és az ezzel járó feladatokról lesz szó. Ezt követően a jelen és a jövő digitális eszközeiről lesz szó, egyfajta jövőképet is felvázolva, rövid említéssel kiegészítve a robotpszichológia jelenségéről. Végezetül pedig egy konklúzióban fogjuk összefoglalni az elhangzottakat, illetve a lehetséges tanulságokat egyaránt.

### Digitális gazdaság és vezetés

Először is szeretnénk kitérni arra, hogy erre az új gazdasági típusra mi is igazán a jellemző, illetve mivel kell szembenéznie egy vezetőnek, ha a szervezetét versenyképesnek és naprakésznek kívánja tudni.

---

Papp Dávid egyetemi hallgató, Debreceni Egyetem Bölcsészettudományi Kar.

Őrsi Balázs PHD hallgató, egyetemi tanársegéd, Debreceni Egyetem Bölcsészettudományi Kar.

Csukonyi Csilla egyetemi adjunktus, Debreceni Egyetem Bölcsészettudományi Kar.

Tapscott (1995) könyvében a digitális gazdaságot, illetve annak hatását részletezi. Tizenkét karakterisztikumot említ meg, mely eme új gazdaságnak a tipikus jellemzőjeként említhető:

1. A „tudás” kimagasló szükséglete, arra való éhség a vállalatokban, illetve a szükség az emberekben, vagyis a humán erőforrásba való befektetés, mivel ahogy a mondás is tartja, a tudás hatalom.
2. „Digitalizálódás”, ami abban kiemelkedő, hogy mindenféle információt át tudunk ültetni bináris kódolásba (nullákba és egyesekbe) és ezt felhasználva kifejezett gyorsasággal információk tömegét tudjuk megszerezni, illetve tovább küldeni a világ legtöbb pontjára.
3. „Virtualizáció”, a fizikailag tapasztalható környezetünk, és azoknak a részei, jellemzői virtuálissá válhatnak.
4. „Molekularizáció” alatt azt érti, hogy a rugalmasság és változékonyság adja az igazi előnyt, mivel azok a szervezetek tudnak igazán sikeresek lenni, amelyek folyamatosan tudnak alkalmazkodni, adaptálódni a változó környezethez, és annak kihívásaihoz.
5. „Integráció/Internetworking”, az új technológiai vívmányok mikro szinten sok segítséget nyújtanak például az alkalmazkodás, illetve a gyors változóképesség terén, makro szinten azonban egyre nagyobb elvárás, sőt szükség alakul ki arra, hogy a szervezet tagjai egyként dolgozzanak együtt.
6. „Közvetítők-kivonása”, miszerint a szervezetben az egyes feladat végzéseket közvetítőit, követőit ki kell vonni a láncolatból, vagy magasabb szintre kell őket áthelyezni.
7. „Konvergencia”, az új típusú média, illetve technológiai eszközök összekötik az embereket, munkavállalókat, de ugyanakkor függeni is fognak tőle.
8. „Innováció”, az információs technológia olyan eszközöket szolgáltat számunkra, melyek megkönnyíthetik az emberi kreativitás és képzelőerő kiteljesedését, azonban a kihívás abban van jelen, hogy megfelelő körülményt, illetve háttérrel biztosítsunk, mely megbecsülést nyújt az innovatív ötletek, megoldások számára.
9. „Cselekvő fogyasztás”, a fogyasztók a digitális technológia által a vásárlásukkal sok esetben visszajelzést is adnak, már csupán azáltal is, hogy mit és mennyit vesznek meg.
10. „Közvetlenség”, az idő, amire szükség van a rendelésnél, az elkészítésnél és a kiszállításnál, illetve e három között folyamatosan csökken, s a fogyasztók kimagasló szolgáltatásokra vágnak, a szervezeteknek pedig fel kell készülniük, hogy ezt képesek legyen nyújtani.
11. „Globalizáció”, a digitális technikával megnyílt minden szervezet előtt a kapu, hogy ne csak helyi, hanem globális szinten is ugyanúgy képviselhesse magát, illetve termékeit/szolgáltatásait.
12. „Disszonancia”, minden új jelenség esetén számolni kell az átálláshoz szükséges idővel, illetve befektetéssel, valamint az ellenállással is, mely több konfliktust is kiváltat a szervezeten belül.

Ezen kívül számolni kell az információs technológia legnagyobb kérdéseivel, a biztonsággal, illetve a titoktartással. Kiemeli, hogy mennyire fontos az, hogy a digitalizációval és az alakuló gazdasággal megküzdhesen a szervezet, ezen kívül annak dolgozói is. Erős szervezeti vezetőség

szükséges, méghozzá olyan, ami pozitívan áll a változással szemben, és segít a munkavállalóknak is megmutatni a pozitív oldalát eme változásoknak, illetve abban is, hogy könnyebben alkalmazkodhassanak ezekhez. Végezetül a vezetőséggel kapcsolatosan említ néhány nagyobb témát, amelyek lényege, hogy a tanulás, az együttműködés, az internet által összekapcsolt globális háló, a digitalitás, illetve a személyesen használt technológia álljon a vezetésnek a középpontjában, amelynek a vezérigazgató által támogatottnak kell lennie (Tapscott, 1995).

2000-ben egy elméleti áttekintés folyamán összegezni szerették volna a korábbi kutatásokat arról, hogy a digitális technológia, illetve az azzal járó átalakulás, hogyan is hat ki a szervezetek, vállalatok teljesítésére, eredményességére. Felmerül az úgynevezett produktivitási paradoxonnak a témája, mely a 70-es és 80-as évekre jellemző teljesítmény csökkenést foglalja magába, méghozzá annak ellenére, hogy az információs technológia, és eszközeinek fejlődése, illetve elterjedése egyre nagyobb, kiterjedtebb volt. Azonban a kutatások arra mutattak rá, hogy az informatikai eszközök megjelenésüktől kezdve kifejezett pozitív hatással voltak a produktivitásra, ahogy magára a gazdaságra is; illetőleg ez a fejlődésükkel, és az idő előre haladtával még nagyobb jelentőségűekké váltak. Kiemelendő a humán tőkébe való befektetés is ilyen téren, mivel sok esetben fel kell készíteni, betanítani a munkavállalókat a munkakörükben alkalmazandó digitális eszközök megfelelő, szakszerű használatára, és ismeretére.

A digitális technológia hatását nehéz mérni, mivel megannyi eszköz, számtalan módon járulhat hozzá a szervezet mindennapjaihoz, és így nehéz ezeket az adatokat pontosan követni, illetve megfelelően kielemezni. Sok vállalat kételkedve állt a digitális eszközök alkalmazásában, illetve a technológiába való befektetés miatt, mivel ezen felszerelések kifejezetten drágák tudnak lenni, főképp azok, melyek a piac élén, a legfrissebbek közé tartoznak, azonban ez egy olyan befektetés, mely az esetek legnagyobb részében, ha nem is rövid, de hosszútávon megtérül, sőt kimagasló hatással lehet a szervezet teljesítményére, illetve versenyképességére egyaránt (Brynjolfsson és Hitt, 2000).

Így látszik, hogy számtalan dolgot kell figyelembe venni vezetőként a sikeres cég kialakítása, illetve fenntartása érdekében. Az egyes tényezőket megfelelő tervezés, illetve mérlegelés által ajánlott bevezetni és alkalmazni. A következő fejezetben a generációk közötti karakterisztikák kerülnek részletezésre, az egyes jellemző hozzáállásokkal együtt.

## Generációs különbség és hozzáállás

A technológia az elmúlt évtizedben eddig soha nem tapasztalt mértékben fejlődött, és nem úgy tűnik, hogy ez az iram lassabbodni látszana, épp ellenkezőleg. Ez a meglehetősen gyors ütem, kifejezett figyelmet, illetve kitartást kíván azoktól, akik lépést szeretnének tartani vele, ám a folyamatosan növekvő keresletet figyelembe véve, ez a fejlődési roham önmagáért beszél.

Az újabb generációk pedig már ezt az informatikai környezetet ismerhetik meg, és ebben nőnek fel, így a kereslet az ilyesfajta újdonságokra folyamatosan csak nőni fog. Ez magyarázza azt is, hogy a tanításba is egyre gyakrabban, illetve szélesebb körben alkalmaznak IKT eszközöket a fiatalok képzésére, oktatására.

Ezekkel a technológiai haladásokkal minden munkavállalónak lépést kell tartania, de ez ugyanúgy vonatkozik a szervezeti vezetőkre is. Szinte már az összes munkakör megfelelő ellátásához szükségeltetik a minimális informatikai szaktudás és ismeret, vehetjük itt példának a Microsoft Office használatát. A munkavállalók számára a „digitális analfabetizmus” kifejezett hátrányt jelent manapság a munkaerőpiacon.

Egy 2013-as MIT (Massachusetts Institute of Technology, ahol kifejezetten érdekelt, illetve vizsgált a jelen téma) kutatás során a különböző szervezetek hozzáállásáról, és a digitális fejlődéssel,

átalakulással, illetve a jelenlegi digitális fejlettséggel kapcsolatos hatásokról készítettek felmérést. Aszerint, hogy egy szervezet, milyen mértékben tartja a lépést a technológia fejlődésével, illetve annak megszervezését, menedzselését, milyen jól tudja koordinálni, négy csoportot különítették el. A „digirati” (digital+literati) csoportba azon szervezetek tartoznak, melyekre a korábban ismertetett két tényező kimagaslóan jellemző, ez 15%-ára volt igaz a vizsgálatban résztvevő cégeknek. Divatrajongó („fashionistas”) szervezetek (6%) lépést tartanak a technológiai fejlődéssel, azonban nem jól szervezik meg annak integrálását a cégbe. A „konzervatívok” csoportja (14%) a divatrajongóknak az ellentéte, mivel lassan sajátítják el az új technológiát, azonban sikeresen szervezik bele a szervezetbe azokat. Az utolsó csoport a „kezdők” nevet kapta (65%), ezen cégeknél a legkevésbé jellemző a felsorolt két tényező szem előtt tartása, illetve érvényesítése. A csoportok közül a „digirati” szervezeteket magasabb bevétel, jövedelmezőség, illetve piaci érték jellemezte, a többi csoporthoz viszonyítva. Ez is bizonyítékként szolgálhat arra, hogy mennyire fontos a technológiával lépést tartani, de ugyanakkor megfelelően integrálni is azt, az igazi siker érdekében.

A megfelelő mértékű digitalizálódás a fogyasztói élményre van a legnagyobb kihatással. A vezetőséget figyelembe véve három kifejezett problémát vetettek fel, mely gátolhatja a cég digitális átalakulását. Első és legjelentősebb ilyen csapda az, hogy nem érzik az átalakulásnak a sürgősségét, a résztvevők 39%-a látta ebben a legnagyobb akadályt, mivel kifejezetten gyakori az a szkeptikus szemlélet, miszerint az ilyenfajta változás fölösleges, hiszen ez előtt is jól teljesített a szervezet. Második a vízió, vagyis a látomás helyes megfogalmazása, amelynek tartalmaznia kell az átalakulásnak a fontosságát, illetve sikeresen el kell fogadtatni a szervezet minden tagjával, hogy ezt ők is saját magukénak élhessék meg, ez egy újabb kihívást jelenthet a vezetőségnek, méghozzá akkor, ha ők maguk sem képesek észrevenni a technológiában rejlő pozitív hatásokat. A harmadik pedig a megfelelő haladási iránynak a kijelölése a szervezet számára. Egy ilyen tervnek a megalkotása, illetve kitűzése azonban kimagaslóan nagy kihívást jelenthet a vezetőség számára, mivel a technológia folyamatosan változik, illetve sok formában jelenik meg, mely a szervezeten belül is különböző részekre hathat ki, ezen kívül rengeteg kérdésre kell először választ találnunk, ahhoz, hogy megfelelő célt és irányt jelölhessünk ki a cégünk számára.

A szervezet tagjait figyelembe véve gondolni kell az idősebb dolgozókra. A kutatás alapján a résztvevők többsége úgy gondolja, hogy az idős korosztályú munkavállalóknak nehezebb dolguk van az alkalmazkodásban, ahogy az 55 év feletti vezetőséggel kapcsolatosan is az a benyomás, hogy nem ismerik a pozitív oldalát, illetve nem is mutatnak érdeklődést a digitális technológia felé. Ezen kívül általánosságban létezik egy sztereotípiával kapcsolatban, hogy az idősebb generáció tagjai technofóbok, azaz nem érdeklődnek, vagy éppenséggel tartanak a technológiától. Számolni kell a technológiai hagyatékokkal is, vagyis azokkal az eszközökkel, programokkal, melyek régen jelentős szerepet töltek be a szervezet mindennapjaiban, de az idő előre haladásával kimentek a divatból, eme eszközök átformálása, esetleges újra hasznosítása, vagy kiselejtezése pénzbe és időbe kerül a szervezetnek, ahogy a dolgozóknak is energiába, hogy megváljanak ezektől.

Az innovációhoz, illetve a megújuláshoz kapcsolódó kimerültség is lényeges jelenség, mellyel számolnia kell a szervezeteknek, ha tartani akarják az iramot a technológia fejlődésével. Ha versenyképes akar maradni egy cégnek el kell határoznia a folyamatos fejlődést. A szervezet kultúrájába és belpolitikájába is bele kell integrálni azt, hogy az átalakulás folyamata szerves része a cég fejlődésének, illetve piacképességének. Végül az alkalmazottak számára fontos ösztönzőket szolgáltatni ahhoz, hogy elősegítsük számukra a megfelelő digitális alkalmazkodást az új technológiához. Ilyenek lehetnek az előléptetési lehetőségek kitűzése, bónuszok és egyéb juttatások, illetve egyéb lágy ösztönző tényezők, mint az elismerés (Fitzgerald, Kruschwitz, Bonnet és Welch, 2013).

Így végül fontos figyelembe venni, milyen sok pozitívumot képesek hozni a digitális eszközök a cég számára. Természetesen szemünk előtt kell tartani az egyes döntéseknél azt, hogy milyen költségekkel (idő, pénz, energia) járna ez az átalakulás, ahogy a nehézségeket is az idősebb munkavállalókra gondolva. A következő fejezetben sor kerül annak részletezésére, hogy mik is egy digitális vezetőnek a feladatai.

## Digitális vezetői feladatok

Az IKT eszközök saját magunk kiterjesztésévé váltak, olyan segítő tárgyakká, amelyekkel a világról olyan gyorsan és részletesen szerezhetünk információt, ahogyan még ezelőtt sohasem. Ezt az információs hatalmat jól kell használni, illetve tudni is kell alkalmazni, ahhoz hogy igazán sikeresek lehessünk.

Az információs társadalom által megkövetelt adatbázis-kezeléshez, illetve egyéb elektronikus működésmódokhoz a vezetőnek alkalmazkodnia kell, ahogy az informatikai eszközöket is a lehető legmagasabb fokon szükséges tudnia kezelni, ismerni. Ahogy az információelméleti ismereteknek, továbbá információalkalmazási készségének is mesterfokú szinten szükséges lennie. Ezen jellemzők elsajátítása kimagaslóan fontos ahhoz, hogy megfelelő döntést tudjon hozni, abban milyen technológiai eszközöket alkalmazzon, illetve alkalmaztasson, vagy fejlesszen, mivel ezen befektetésekkel megfontoltan kell eljárni, a lehetséges kockázatok átfogóan kielemezni.

A virtuális vezetői portál egy lehetséges segítségként szolgálhat, amely egységbe foglalhatja az információs folyamatokat, és így egy egységes információáramlást alakíthat ki, ezáltal mind a vezető, mind a munkavállalók számára segítheti a munkafolyamatok megkönnyítését. A vezetési problémahelyzetek is többnyire igénylik a digitális támogatást, és a kialakult döntési helyzetek, szintek különböző informatikai segítséget követelnek meg. A korábban említett szintek felsorolásként említenénk: az általános helyzetnek a megismerése; a működési adatoknak az elemzése; helyi problémamegoldás; az események kezelése; tervezés; illetve szervezés, hétköznapi ritmus irányítása; a kapcsolattartás; végül a képzés. Ezen felsorolt helyzeteken tehát mindben jelen van a digitális technológia, illetve különbözhetnek, abban milyen informatikai eszközökre van szükség.

A vezetőknek, ezeken felül a cégen kívüli helyzetekben, vagyis terepen is megfelelően kell alkalmazniuk az információs eszközöket, például Notebook, Tablet stb., hogy a történéseket, illetve információkat rögzítsék, továbbadják. A megfelelő digitális biztonság és az adatkezelésnek a bizalmassága is kiemelendő szempont, amit becsületben kell tartani, akár a munkavállalók, akár az ügyfelek adatairól legyen is szó. A mobil kommunikáció és az internet kihasználása is kifejezetten fontos a vezetők számára az információs társadalomban, mivel ezek rengeteg segítséget képesek nyújtani a mindennapokban, illetve a fejlesztésben, tervezésben egyaránt. Ezeket a korábban részletezett tényezőket figyelembe véve lehet kialakítani a megfelelő digitális vezetési kultúrát (Zán és Zsigovits, 2005).

Vezetőként számolni kell azzal, hogy már jelenleg is, és a jövőben ez csak még inkább jellemző lesz, hogy a higiéniés tényezők közé tartoznak immár a digitális eszközök is, sőt a munkavállalók számára a munkájukhoz szükségeseket feltétlenül szolgáltatni is kell. Mindezeket túl szükséges biztosítani az úgynevezett digitális jólétet a szervezet minden egyes tagja számára. Ez magában foglalja a megfelelő ismereteket, továbbá a lehetséges veszélyforrások tisztázását a technológiai munkaeszközökkel kapcsolatosan, ezzel együtt egy digitális munkarend kialakítása is kifejezetten hasznos lehet. Az ergonómiai, ember-gép illést is fontos szem előtt tartani, ahogy a munkavégzésre, illetve egészségre károsító hatású problémákat, melyek prevenciójára felkészítő prog-



ramot alkalmazhatunk, ezen felül, ha bármilyen probléma mégis felvetődne tudni, kell azt szakszerűen kezelni is.

Ezekkel a szükségletekkel számolni kell, ahhoz hogy eredményes és versenyképes szervezetet tudjunk kialakítani, illetve hosszútávon fenntartani. Az eszköz és ember összeállításának vizsgálata kifejezetten szükség van, főleg az egyre nagyobb elterjedésével a digitális munkagépeknek. Ezzel munkapszichológia egyik tudományága, az úgynevezett ergonómia foglalkozik.

A munkakörnyezetről beszélve, szót kell ejteni arról is, hogy a digitalizálódás még nagyobb lehetőséget ad az otthoni, illetve saját magunk által megválasztott helyszínen történő munkavégzésnek. Ez a mennyiségű önállóság sok munkavállalónak, illetőleg munkáltatónak egyaránt szokatlan, vagy akár elképzelhetetlen is lehet, azonban erre egyre nagyobb kereslet van. Egyik ilyen munkakörnyezeti felépítésre példa, amely ezt a szintű önállóságot bátorítja, az az úgynevezett ROWE (result-only working environment) cégek, melyek fókuszában az eredményesség van, az, hogy a személy a munkáját mikor, hol, illetve hogyan végzi el az nem számít, azonban visszajelzést kell adnia a haladásáról, elkészült munkájáról megszabott időkeretenként. Eme munkakörnyezeti formával többnyire szkeptikusan állnak szemben, azonban a bizonyítékok mellett szólnak, miszerint növelni képes a produktivitást, mindemellett csökkenti a stresszt a munkavállalóknál (Pink, 2010). Ellenben figyelembe kell venni azt is, hogy sokan a munkavállalók közül nem tudnak mit kezdeni az ilyen hirtelen jött, nagy mértékű önállósággal, illetve, azt hogy milyen munkakörrel is van szó, hiszen leginkább az irodai munkákat lehet otthonról is megfelelő mértékben végrehajtani. Ahogy azt is észben kell tartani, hogy egy ilyen, hazánkban szokatlannak számító munkakörnyezetet kialakítani, vagy átalakulni erre, sok időt, energiát vesz igénybe mind a munkavállalóktól, mind a dolgozóktól. Ezen tényezőkre kell figyelni, mielőtt vezetőként ilyen döntés mellett határoznánk el magunkat.

Mielőtt az összegzésre kerülne sor a digitális eszközökre szeretnénk egy kis hangsúlyt fektetni, egy lehetséges jövőképet is vázolva egyaránt, kiegészítve a robotpszichológia témájával.

## **Mai világ digitális eszközei, azok jövője és a robotpszichológia**

A mai világban már nehéz csupán azt is elképzelni, hogy egy prezentációt a digitális technológia felhasználása nélkül mutatnak be. Régebben még csak a zsúrkocsi, illetve az írásvetítő állt rendelkezésre, manapság már a projektor is kezd háttérbe szorulni, a falakra felszerelt televíziók és a leggyakrabban használt prezentációs program a Powerpoint által.

Annyira hétköznapiakká voltak képesek válni ezek a dolgok, hogy szinte nem is gondol rá az ember, milyen is lenne ezen eszközök nélkül. Fontos fejlődést adott a digitális technológia az e-mailezés által is, amely a legfőbb kommunikációs eszközzé nőtte ki magát a hétköznapiakban, ahogy a szervezeti kommunikációban egyaránt, kiegészülve olyan oldalakkal, mint a közösségi oldalak (pl. Facebook, Twitter). Ez a fejlődés jelentős hatással volt és van is a mai napig szinte minden kommunikációs aspektusra. A mobiltelefon és az egyre gyakrabban, mindemelett a több helyen elérhető Wifi, vagy a mobiladatként internetet szolgáltató különböző telefonos társaságok még inkább megkönnyítik azt, hogy folyamatos érintkezésbe lehessünk azokkal a személyekkel vagy csoportokkal, akikkel, és amikor csak akarunk.

A technológia vívmányaival, újításaival is kifejezetten hasznos lépést tartani, vagy legalábbis, ha mást nem is, de érdeklődve figyelni. Ennek példaként szolgálhat a VR (virtual reality) vagyis a virtuális valóság, mely eszköz kimagasló segítségként szolgálhatna az online vagy virtuális team-ek esetében elősegítve az együttes munkát, illetve a bizalomnak a kialakítását, mely egy alapfeltétel a megfelelő teljesítés érdekében. Nem tartjuk kizártnak azt sem, hogy a jövő konferenciái ilyen vagy ehhez hasonló, fejlettebb technológia segítségével mennek majd végbe.

Egyik ilyen lehetőség az AR (Augmented Reality), amit kiterjesztett valóságként lehetne fordítani, erre példa a Google által tervezett „Google Glass” vagy a Microsoft cég hasonló terméke a „Microsoft Hololens”, mely által a valóságba terjeszthetjük ki a digitális eszközök jellemzőit, alkalmazásait mintha csak a telefonunk, vagy a számítógépünk lenne az.

Egy, a Dell vállalat által végrehajtott projekt során meg kívánták jósolni milyen változások fognak feltehetően bekövetkezni 2030-ra. A munkakörök automatizálódásával, a robotikának, illetve a mesterséges intelligencia fejlődésének köszönhetően egyre több munka megszűnni látszik, de ahogy ezek megszűnnek, úgy alakulnak ki új munkakörök. Sőt azt mondják a jövő fontos munkaköreinek legnagyobb százaléka ma még nem is létezik. Pont ezért a későbbiekben a tudásnak, és a tanulásnak kimagasló fontossága lesz, még a mai szinthez képest is, mivel az adaptáció a változó munkavilágban alapvető szükséglet lesz. Sőt még az sem zárható ki teljesen, hogy idővel az emberek egyszerre több munkát is végezzenek, illetve párhuzamosan tanuljanak a fejlett digitális eszközöket felhasználva.

A kreativitás az egyik legértékesebb képesség lesz mind munkavállalói, mind munkáltatói részről egyaránt. A dolgozóknak nehéz lesz ehhez a nagyléptékű fejlődéshez alkalmazkodni, és feltehetőleg sok ellenállással is szembe kell majd nézni vezetőként, melyek megfelelő kezelésére kétszen kell állni. A korábban említett VR és AR technológia is folyamatos fejlődésen megy át, azt sem lehet kizárni, hogy jónéhány munkakörben alapvető munkaeszközzé fog idővel válni. Példaként lehet említeni azt a felvetést, miszerint ezen eszközöket alkalmazva, főként a VR-ra gondolva, a jövőben az állásinterjúk is ezeken keresztül fognak zajlani, ezáltal kizárva a nemi, illetve etnikai megkülönböztetést. Ezen technológiai újításokra építve kiemelnénk, milyen fontosak lehetnek később a gyakorlatias oktatás, illetve a betanítás terén is, a szituációk leképzése által. Fontos említést tenni a különböző applikációkról, alkalmazásokról is, amelyek egyre nagyobb teret hódítanak, ezek fejlesztése is jelentős kihatással lehetnek a munka világára, hiszen az automatizáció részét képezik. Az adattárolás szintén folyamatosan fejlődik, azonban a biztonság kérdésére is ugyanúgy ügyelni kell, nem szabad engedni hogy jogosulatlan kezébe juthasson bármi is. Azonban az emberek és a gépek közötti együttműködés két részből is hasznos lehet. Leveheti a terheket az emberekről, ezáltal pedig segíthet a haladás előmozdításában, azáltal, hogy a kognitív képességeink felszabadulhatnak. Szervezeti szinten az ügyfelek elégedettsége válik a legfontosabb mércévé a versenyszférában, minél tökéletesebben kell megfelelni az ügyfelek elvárásainak (Institute for the Future & Dell Technologies, 2017).

Pszichológia oldaláról is egyre nagyobb figyelmet kap ez a magas szintű digitalizálódás, automatizálódás jelensége, mely egy interdiszciplináris ágat hozott így létre az informatikával karöltve, melyet robotpszichológiának nevezünk, és amelyről csupán néhány szót ejtenénk érdekességként. A mesterséges intelligencia kifejlesztése abból is áll, hogy olyan jellemzőkkel legyünk képesek felruházni, amelyek az emberre is igazak. Az egyes szerveket a különböző programok, ágensok adhatják ezáltal képes lehet egy mesterséges intelligenciával rendelkező robot például arcfelismerésre, mondatok befejezésére, tanulásra, illetve orvosi beavatkozásokban való segédkezésre. Egyik ilyen magyarországi mesterséges intelligencia projekt a SAMU kódnévre hallgat (Bátfai és Besenczi, 2017).

Így fontos az, hogy vezetőként nem szabad elzárkózni a digitális technológia eszköztárától, sőt épp ellenkezőleg kifejezett figyelmet kell, hogy szenteljünk ezen tárgyakra, illetve azoknak a fejlődésére, mivel rengeteg hasznos lehetséges belőlük kovácsolni. Ha a szervezetünket be akarjuk biztosítani a versengés színterén, ahhoz szinte alapkövetelménynek is számíthat a naprakész informatikai technológia alkalmazása. Mindemellett fontos az informatikai szakembereknek az alkalmazása, akik felelősek a szervezet digitális eszközeinek ellenőrzéséért, karbantartásáért, illetve frissítéséért.

## Összefoglalás

Összegezvén a gyorsan változó információs társadalomnak a hatását kiemelnénk néhány fontosabb jellemzőt, mellyel számolni kell, ha a szervezeti vezetésről van szó. Szükséges felkészülni a folyamatos változásra, ahogy a versenyszcénának az alakulására egyaránt, így a flexibilitás, azaz a rugalmasság alapvető tényező kell, hogy legyen, mely mind a vezetést, mind a munkavállalókat érvényesnek tekinthető. A digitális eszközök használata, ismerete, ahogy annak belátása is, hogy meglehetősen pozitív hatással képesek hatni a szervezetnek, illetve a dolgozóknak a teljesítményére egyaránt kifejezett jelentőséggel bírnak. Mindazonáltal, ahogy minden befektetés esetében, ezen helyzetben is megfelelően át kell gondolni az egyes döntéseket, illetve szükséges tudni azokat integrálni, beleszervezni a szervezetbe is, mely épp olyan fontos. A humán erőforrásba történő befektetések is hasonlóképpen egyre kimagaslóbbá válnak, mivel ahogy korábban is írtuk az alkalmazkodás egyre inkább szükségletként fog megjelenni, ezáltal a legkiemelkedőbb tényező a tudás, illetve a tanulás válik.

Az információ, mint eddig is, továbbra is hatalom lesz, gondolva itt a digitalizálódással járó fejlődéssel való lépéstartásra, ahogyan az ügyfélelégedettségre egyaránt, amely a szervezetek közötti összehasonlítás alapját képviseli már most is, de ez még kifejezettebben jellemző lesz a jövőben. A szervezeteknek ugyanis tökéletesen meg kell majd felelniük annak, mit is várnak el, illetve gondolkodni ki a termékeik, szolgáltatásaik fogyasztói, használói.

Már nem elég vezetőnek lenni, hanem digitális vezetőségre is kifejezett szükség van. Méghozzá olyan vezetőségre, mely a technológia rohamos változásával tartani képes a lépést, ismeretei magas szintűek az informatikai, digitális eszközök terén, így a munkavállalókat segíteni tudja, hogy képesek legyenek a maximumot kihozni a rendelkezésükre álló digitális munkaeszközökből. Természetesen informatikai szakemberek alkalmazása is fontos a karbantartás és az ellenőrzés szempontjából.

Így a cégek megszervezésében, alakításában figyelemmel kell lenni arra hová tart a technológia, mely kihatással van a gazdaság, és a munkakörök alakulására, ahogy az emberek igényeire is.

### Irodalomjegyzék:

- Bátfai, N – Besenczi R. (2017): Robopsychology Manifesto: Samu in His Prenatal Development. Carpathian Journal of Electronic and Computer Engineering.10/1, 3-12.
- Brynjolfsson, E. – Hitt, M., L. (2000): Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance. Journal of Economic Perspectives. 14, 23-48.
- Fitzgerald, M. – Kruschwitz, N. – Bonnet, D. – Welch, M. (2013): Embracing Digital Technology: A New Strategic Imperative. MIT Sloan Management Review. 55, 1-12.
- Institute for the Future & Dell Technologies (2017): Realizing 2030: Dell Technologies Research Explores the Next Era of Human-Machine Partnerships. <http://www.iftf.org/future-now/article-detail/realizing-2030-dell-technologies-research-explores-the-next-era-of-human-machine-partnerships/>
- Pink, D. H. (2010): Motiváció 3.0. HVG Kiadó, Budapest.
- Tapscott, D. (1995): The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. McGraw-Hill Kiadó, New York.
- Zán Krisztina – Zsigovits László (2005): Vezetés XXI. századi minőségben – Mobil bevetés irányítási központ alkalmazása a határőr igazgatóságokon. Pécsi határőr tudományos közlemények. IV. kötet, 127-144.

*Vissza a tartalomjegyzékhez*