

Robotika és foglalkoztatás

Szakdolgozatomban a robotika foglalkoztatásra gyakorolt hatását vizsgáltam, melynek oka a rohamos léptekben haladó technológiai fejlődés, nemcsak a kommunikáció magas szintjét, termelékenységet, kényelmet, hanem számos aggodalmat is szül mind a megélhetés, foglalkoztatás, mind a biztonság, személyes adatok védelme terén. Véleményem szerint foglalkozni kell azzal a kérdéskörrel, hogy az automatizációnak, robotizációnak, az egyre kiterjedtebb digitalizációnak, milyen társadalmi és gazdasági következményei lehetnek. Mindig is tágra nyílt szemmel néztem, hogy mérnökök által tervezett mechanikai gépek (robotok) meghatározott parancsot, kódolást követően mozgásba lendülnek, feladatot teljesítenek és az emberi munkát kiegészítik, felváltják. Mindemellett meghatározott „személyekkel” konstrukciókkal Taifun játékot játszani is lehetséges. Első ilyen élményemet 2011-ben szereztem Münchenben. A kiállításon tapasztaltak meghatározóak voltak az érdeklődésem felkeltésében.



Empirikus kutatásom célja a téma kiemelt fontosságára való figyelemhívás volt, annak feltárása, hogy a megkérdezettek, hogyan látják a folyamatot, mi a véleményük róla, a téma vonatkozásában attitűdjük techno-optimista vagy techno-pesszimista. Az egyetemi hallgatók közül a reál, műszaki, informatikai gondolkodású és orvostanhallgatói célcsoportot azért választottam, mert úgy gondoltam, hogy a robotika térhódítása későbbi munkakörüket, feladatkörüket alapvetően érinti. A robotikával foglalkozókkal azért készítettem interjút, mert érdekelték azok a válaszok is, melyeket olyan szakemberek fogalmaznak meg, akik az elmúlt évtizedekben és napjainkban is robotokkal foglalkoznak. Céлом annak az információnak a kiderítése volt, hogy a kutatásban résztvevő egyetemi hallgatók a technológiai fejlődést követve képzik-e magukat jelenleg vagy terveznek e további képzésben részt venni illetve milyen képzésben, formális, nem formális vagy informális képzésben szeretnék-e a továbbfejlődést. Érdekelt, hogy a megkérdezettek az új technológiai eszközökkel való együttélés és társadalmi interakció szabályait mennyire tartják fontosnak illetve milyen szabályokat, előírásokat helyeznének előtérbe továbbá az interjúalanyok milyen megoldási lehetőséget látnak, tartanak fontosnak e globálisan kibontakozó, foglalkoztatást és oktatást érintő társadalmi probléma kezelésének könnyebbé tételében, megoldásában, áthidalásában.

Miért fontos a témaválasztásom a 21. sz.-i felnőttkori tanulásban?

A negyedik ipari forradalom alapját az automatizálás adja, ami azt jelenti, hogy az ipar területén egyre több ember munkáját robot váltja ki, a robotok elsőnek a fizikai munkát, majd a robotika fejlődésével, a mesterséges intelligencia megjelenésével, bizonyos

szellemi munkákat képesek elvégezni. Az ipari folyamatok teljes digitalizálásával az ember munkaereje számos okból helyettesíthető, de az iparon kívül megjelennek a szolgáltató és a szórakoztató robotok is, melyek nemhogy képesek újabb munkakörök ellátására, hanem specializáltan működnek is. E technológiai átváltás nem lehetséges az oktatás és a képzés átalakítása nélkül, sőt továbbmenve nem lehetséges egy átfogó digitális stratégia, célirányos foglalkoztatás módosítás, paradigmaváltás nélkül. Szociális válságot hozhat a nem megfelelő felkészülés.

A digitalizációs folyamatban és annak hatására a szakmatartalom gyors átalakulását figyelhetjük meg, melyet a képzett és képzetlen munkaerő reálbérének eltávolodása és a közepesen képzett munkaerő iránti kereslet csökkenésének jelensége kísér (Tóth, Nabelek, Sturcz, 2016.). A technológiai fejlődés egy exponenciális jövőképet vetít elénk, olyan gyorsan történik, hogy egyes iparágakban a munkaerőpiac képzettség szerinti összetétele egyik évről a másikra átalakul, megváltozik a képzett és képzetlen munkaerő iránti igény.

Hogyan jelenik meg a tárgyalt téma a Kiáltványban?

„A tanulás hatalma és öröme” Az Európai Felnőttképzési Szövetség ezzel a kiáltvánnyal hívja fel a figyelmet egy Tanuló Európa létrehozására, mely képes megbirkózni a jövő kihívásaival. Olyan „tudás társadalmat” kíván létrehozni, melynek tagjai rendelkeznek valamennyi szükséges készséggel, képességgel, kompetenciával. A kiáltvány szerint a felnőttképzés hosszú távon jól megtérülő befektetés, gondoljunk csak a versenyképességre, egészséges társadalomra és jólétre. 2017 a felnőttkori tanulás európai éve, mely Európa szerte felhívja a figyelmet a felnőttképzés társadalom-alakító szerepére és a tanulás örömére.

„Az egyéni életvezetésre vonatkozó jártasságok” A kiáltvány a felnőttképzés számos előnyére és céljára hívja fel a figyelmet, idetartozik például a nyelvtanulás, készségfejlesztés, alapkészsé-

gek fejlesztése, egészséges életmód, szakmai képzés, munkahelyi képzés valamennyi formális, nem formális és informális tanulás. Támogathatja például az iskolából távol maradókat visszatérését, új munkalehetőségek megszerzését.

„Foglalkoztatás és digitalizáció” Ezen a területen előtérbe került a képesség fejlesztése, megújítása és a képesség-megfeleltetés. A munkaerő-piaci előrejelzések azt mutatják, hogy a jövőben egyre kevesebb alacsony képzettségű munkaerőre lesz szükség. Európa óriási változás előtt áll, melyre jó példa a digitalizáció, automatizáció és minden változás, amit az internet használata hoz. Az EAEA szerint a különböző társadalmi csoportok közötti digitális szakadékot meg kell szüntetni. E folyamatban megszűnnek régi munkakörök és újak keletkeznek. Európának ún. „tudásmunkásokra” lesz szüksége, akik gyorsan képesek alkalmazkodni a változó körülményekhez. Az átalakuláshoz „a tanulás a kulcs”! A „tanulás és a foglalkoztatás közötti pozitív kapcsolat nyilvánvaló...” a munkavállalók jelentős szerepet játszanak az innováció, versenyképesség, vállalkozó szellem, gazdasági hatékonyság növelésében. A felnőttek élethosszig tartó tanulásában a munkahelyi tanulás az egyik fő mozgatóerő. Az EAEA felhívja a figyelmet arra, hogy nemcsak a munkahelyi tanulás, hanem minden tanulás hasznos. Az a felnőtt, aki képes befogadni a vállalkozó szellemet, a tanulás megtanulását, az innovációt és az egy kicsit mélyebb érdeklődést, olyan egész életen át tartó tanulóvá válik, aki képes ötvözni tanulási tapasztalatait, összekapcsolja a különböző színtereken szerzett tudását és naprakész tud maradni

„Felnőttképzés és európai politikák” A felnőttek oktatása, képzése hozzájárul az európai foglalkoztatási arány növekedéséhez, támogatja az egyént átképzésekkel, továbbképzésekkel, kompetenciáik és képességeik validálásával, a munkaerő-piacon történő aktív részvételre, segíti a társadalmi integrálódást, munkaszerzést. Az Európai Bizottság a hatékony munkavállalás érdekében közzétett egy dokumentumot a digitális készségek fejlesztésére és az UNESCO is foglalkozik a felnőttek tanulásának digitális eszközökkel történő támogatásával a felsőoktatásban.

Mi a magyar helyzet? Mi a teendő?

Az állam először a TÁMOP majd a GINOP pályázatokon keresztül biztosította az európai uniós forrásokhoz a lehetőséget. A kormány digitális jólét programjának központjában az ember áll, mivel a digitalizáció olyan társadalmi jelenség, mely minden egyes ember személyes életét el fogja érni és a gazdaságot is teljes mértékben átalakítja. Felhívja a figyelmet arra, hogy a változások középpontjában az ember és a közjó áll. A Magyar Kormány Iparfejlesztési stratégiája az Irinyi Terv, mely szerint ösztönözni kell az innovációt és a digitalizáció elterjedését, mely folyamatba be kell vonni a hazai kis- és középvállalkozásokat is.

A digitális képzés megvalósítását és a digitális munkaerő program érvényre juttatását tekintem a megoldás egyik eszközének, melyben nemcsak a digitális nevelés és oktatás valósul meg, hanem a felszabaduló munkaerő átcsoportosítása illetve át- és továbbképzése is. 2016-ban elkészült Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája, a továbbiakban DOS, melynek legfontosabb célja az, hogy „az ágazati stratégiákkal és szakmai célkitűzésekkel összhangban az oktatási rendszer minden szintjén megteremtse a digitális írástudás tényleges elterjesztésének lehetőségét” (DOS, 2016.), növelve a versenyképességet a gazdaságban és a munkaerőpiacon, mely kiterjed a teljes magyar oktatási-képzési rendszerre. A felkészülés legjobb eszköze „az oktatásban való tudatos részvétel, az egész életen át tartó tanulás” (DOS, 2016.). Az IVSZ a Digitális Gaz-

daságért 2016-ban Digitális Munkaerő Program néven megoldási javaslatokat fogalmazott meg az informatikus és digitális szakemberhiány kezelésére, mivel Magyarországon csak informatikusból 22.000 fő hiányzott munkaerő-piaci kutatásának becslése szerint. Véleményem szerint az IPAR 4.0 számára alkalmas digitális munkaerő meghaladja az átlagos IT-felhasználó szintjét, az IT megoldást. Továbbmenve IT szakértelmet, IT mérnöki tudást igénylő munkát végez, tehát magas szintű digitális kompetenciákkal rendelkezik, tisztában van saját szakmája digitális fejlesztéseivel, alkalmazási területeivel. Megoldási eszköznek tekintem a jövőkutatást, mely tudomány gyökere 1968-ra eredeztethető vissza. A jövőkutatás célja, hogy „jövőre irányuló ismeretek előállításával úgy befolyásolja a jelenbeli cselekedeteket, döntéseket, hogy azok a lehető legkedvezőbb irányban alakítsák a jövőt” (Duma, Erdős, 2008).

Hallgatói vélemény

Óriási szerepe van a minőségi oktatásnak és a foglalkoztatással foglalkozó szakembereknek abban, hogy az embereket képesek legyenek segítve átvezetni ezen a folyamaton, hisz a munkaerőpiacnak rugalmas, alkalmazkodó képes, sőt továbbmenve tanulni képes, nyitott és kreatív emberekre lesz szüksége. A munkában történő feleslegessé válás emberi érzése és a munkanélküliség elfogadása helyett egy tudatos társadalomépítés útját és a fejlődés útját kell választani. A jövőépítésben és az emberek személyes életében is tudatosságra, tudatos életvezetésre van szükség ahhoz, hogy képesek legyenek rugalmasan, megoldandó feladatként kezelni és nem válságként megélni a megszűnő munkahelyek és a technológiai fejlődéssel létrejövő lehetőségek átmeneti időszakát. Fontos megjegyezni, hogy mindez jogilag szabályozott módon történhet, illetve olyan tanácsadó centrumokra, szakemberekre van szükség, akik képesek tömegeknek segítséget nyújtani saját személyes megoldásuk, fejlődésük irányára felé.

Szándékomban áll a szakdolgozat elméleti és empirikus kutatását, hallgatói véleményét is publikálni.

Források:

- Duma László - Erdős Szilveszter (2008): A jövő Intelligens technológiai és menedzsmentkérdései – avagy semmilyen szél nem jó annak, aki nem tudja milyen kikötőbe tart. Vezetéstudomány. XXXIX. Évf. 2008. 12. sz. 60-68.o. (http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/754/1/vt_2008n12p60.pdf letöltés ideje: 2017.04.20.)
- Európai Felnőttképzési Szövetség (2016): Kiáltvány a XXI. századi felnőttkori tanulásért. Művelődés – Népfőiskola - Társadalom, 2016/2. sz. 2-6.o. Magyar Népfőiskolai Társaság.
- Informatikai Vállalkozások Szövetsége a Digitális Gazdaságért (2016): Digitális Munkaerő Program 2016. Megoldási javaslatok az informatikus és digitális szakember hiány kezelésére. (<http://ivsz.hu/wp-content/uploads/2016/09/ivsz-digitalis-munkaero-program.pdf> letöltés ideje: 2016. 03.21.)
- Tóth István János, Nábelek Fruzsina, Sturcz Anikó: Az automatizáció munkaerő-piaci hatásai. Járási munkaerő-piacok automatizációs kitétségeinek becslése. MKIK GVI Kutatási Füzetek 2016/4. (http://gvi.hu/files/researches/483/aki_2016_elemzes_161023_2.pdf letöltés ideje: 2017.03.16.)

dr. Végső Marianna