



DOPAD DIGITALIZÁCIE NA KVALIFIKAČNÉ POTREBY ZAMESTNANCOV

Mariana Strenitzerová¹

Abstract: Digitalisation has a significant impact on jobs and the qualification needs of employees. The paper analyses the level of digital skills in individual EU countries necessary for the performance of employees' work. The results show that the level of digital skills varies depending on the job classification and individual sectors of the economy. Almost a quarter of employees feel a lack of digital skills necessary for the performance of their work.

Keywords: digitalisation, digital enterprise, digital skills, employees, jobs

Úvod

Digitalizácia a technológie menia súčasný svet v intenzite využívania technológií, prístupu k nim a v tejto súvislosti prispievajú k zmene ľudského správania. Organizácie v záujme prinášať inovácie v podobe nových služieb využívajú digitálne technológie a platformy, popritom sú nútené meniť aj spôsob práce. Digitalizácia vyústila taktiež do možnosti transformácie a zmeny existujúcich obchodných modelov. Digitálny svet prináša zmeny a vyžaduje, aby sa organizácie správali inak a zmenili svoju kultúru. Technológie, ktoré tento digitálny vek charakterizujú (napr. mobilita, IoT, blockchain, big data, cloud computing, AI, machine learning a iné) sú však len prostriedkom, ktoré túto zmenu umožňujú. Digitálna transformácia nie je záležitosť len IT, ale zasahuje všetky činnosti organizácie, nevynímajúc riadenie ľudských zdrojov, ako aj zákazníka a celkové prostredie. Používanie digitálnych technológií neznamena, že organizácia je digitálna. Hodnota používaných technológií je v tom, že umožňujú nielen realizovať biznis iným spôsobom, ale aj „robiť“ iný biznis. Skutočne "digitálna organizácia" využíva digitalizáciu vo všetkých jej hodnotových tokoch ako napr. obchod, marketing, ľudské zdroje. Je to viac o tom, ako organizácie poskytujú svoje služby, ako pristupujú k zákazníkovi a ako sa správajú, než o samotných technológiách. Súčasťou transformácie sú zmeny v štruktúre a kultúre organizácie. Príkladom je jednoduchšia organizačná štruktúra, menej byrokracie, väčšia autonómnosť, ako aj decentralizované rozhodovanie. Digitálna organizácia využíva nové spôsoby práce, ktoré podporujú flexibilitu, je dobrá v "networkingu". V každom prípade by mala byť digitálna transformácia v spoločnosti riadená ako strategická iniciatíva alebo program s jasne definovanými prínosmi. Príspevok analyzuje úroveň digitálnych zručností v jednotlivých krajinách EÚ potrebných pre výkon práce zamestnancov.

¹ doc. Ing. Mariana Strenitzerová, PhD., Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra spojov, e-mail: mariana.strenitzerova@fpedas.uniza.sk

Analýza úrovne digitálnych zručností v členských štátoch EÚ

V súčasnosti pozorujeme významný dopad technologických zmien a digitalizácie na pracovné miesta a kvalifikačné potreby zamestnancov. Je zaujímavé sledovať, v akom rozsahu zamestnanci využívajú digitálne technológie pri plnení svojich každodenných úloh a ako technologické zmeny ovplyvňujú ich zručnosti a potreby učenia sa. S digitálnou revolúciou, ktorá v súčasnosti prebieha, sú spoločnosti neustále konfrontované s novými situáciami a novými nástrojmi, ako sú mobilná integrácia, analytické nástroje, zákony o bezpečnosti IT a ochrane údajov. Na jednej strane tento nový trh vyžaduje, aby si zamestnanci zdokonalili svoje schopnosti, a na druhej strane vyžaduje, aby personalisti hľadali ľudí, ktorí majú tieto potrebné zručnosti. To je dôvod, prečo technológia vyvoláva skutočnú revolúciu, aj pokiaľ ide o štruktúru personálu v spoločnosti. Príchodom nových technológií sa pracovný trh výrazne zmenil a vytvoril pracovné pozície, ktoré donedávna ani neexistovali. Podľa správy Svetového ekonomického fóra „bude 75 miliónov súčasných pracovných miest presunutých, pretože umelá inteligencia preberá rutinnejšie aspekty práce. Vytvorí sa však 133 miliónov nových pracovných miest a dôležité budú zručnosti v oblasti emočnej inteligencie aj technickej inteligencie, ako je dizajn a programovanie technológií“ [1].

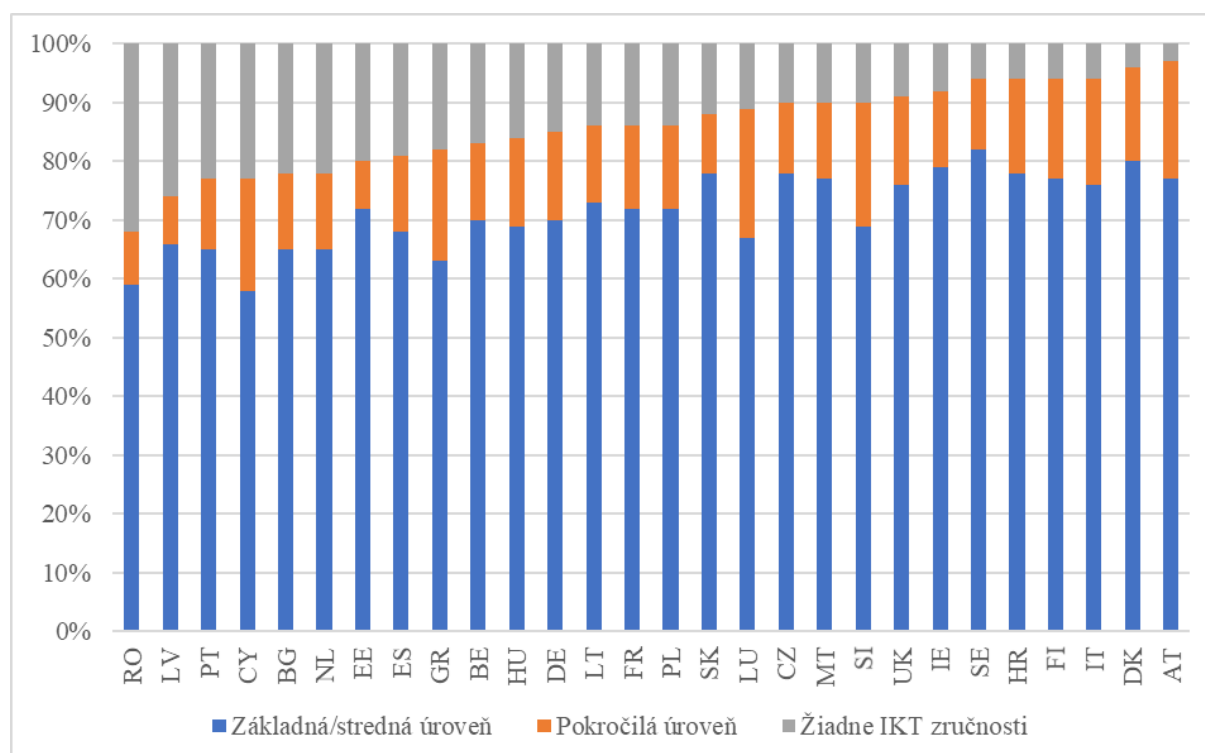
Výsledky výskumov Európskeho strediska pre rozvoj odborného vzdelávania (CEDEFOP – European Centre for the Development of Vocational Training) zdôrazňujú, že asi sedem z desiatich pracovníkov v EÚ potrebuje na výkon svojej práce minimálne priemerné digitálne zručnosti, zatiaľ čo asi 1 z 3 pracovníkov v EÚ je ohrozený nedostatkom digitálnych zručností. Digitalizácia a obrovský prechod na prácu na diaľku vedú k zvyšovaniu dopytu po zručnostiach súvisiacich s IKT - nielen kvôli rastúcemu dopytu po IT profesionáloch, ale aj preto, že tieto zručnosti sú čoraz potrebné na pracovných miestach, kde to predtým nebolo potrebné. Európske modely prognózovania potrebných zručností predpokladajú, že do roku 2025 bude asi 48 % všetkých pracovných príležitostí v Európe potrebné vyplniť jednotlivcami s terciárnou kvalifikáciou [2-4].

Štúdia uskutočnená spoločnosťou Oxford Economics navyše ukázala, že viac ako 80 % manažérov ľudských zdrojov súhlasí s využívaním nových technológií s cieľom zlepšiť proces riadenia ľudských zdrojov. Momentálne však musia personalisti nájsť flexibilných a zdatných kandidátov so skvelými digitálnymi zručnosťami.

Rozlišujeme 3 základné úrovne digitálnych zručností zamestnancov potrebných k vykonávaniu ich práce a plnení pracovných úloh:

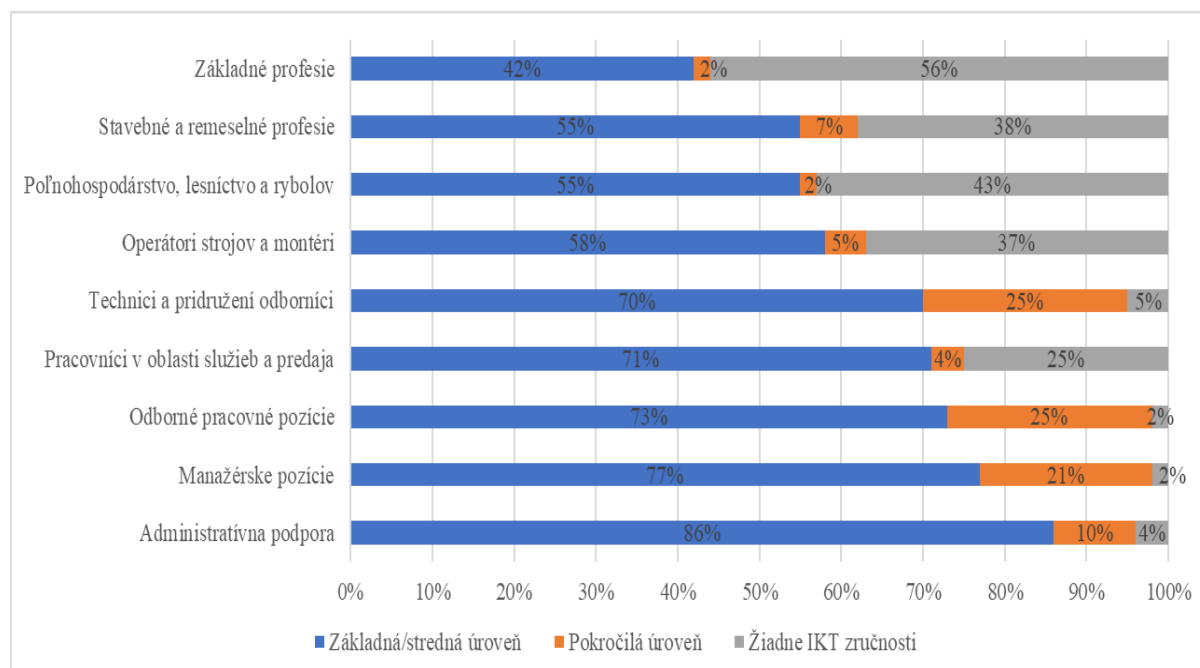
- Základná úroveň IKT zručností (používanie počítača, tabletu alebo mobilného zariadenia na odosielanie e-mailov alebo prehliadanie internetu),
- Stredná úroveň IKT zručností (využívanie textového spracovania alebo vytváranie dokumentov a/alebo tabuliek),
- Pokročilé zručnosti v oblasti IKT (vývoj softvéru, aplikácií alebo programovania a používanie balíkov počítačových syntaxí alebo štatistických analýz).

V súčasnosti asi 85 % všetkých pracovných miest v EÚ vyžaduje aspoň základnú úroveň digitálnych zručností. Európsky výskum zručností a pracovných miest (ESJS - European skills and jobs survey) zdôrazňuje, že budúca štrukturálna transformácia trhov práce v EÚ je úzko spojená s vysokým dopytom po pokročilých digitálnych zručnostiach. Väčšina (52 %) zamestnancov EÚ, ktorí sa výskumu zúčastnili, uviedla, že na vykonávanie pracovných úloh je potrebná stredná úroveň IKT a u ďalších 19 % sa vyžaduje základná úroveň. Spolu viac ako 71 % zamestnancov EÚ potrebuje na vykonávanie svojej práce určitú priemernú úroveň (tj. základnú alebo strednú) digitálnych zručností. Asi 14 % potrebuje pokročilú úroveň IKT, na rozdiel od 14 %, ktorí uviedli, že vo svojej práci nepotrebujú vôbec žiadne zručnosti v oblasti IKT (Obrázok 1) [2].

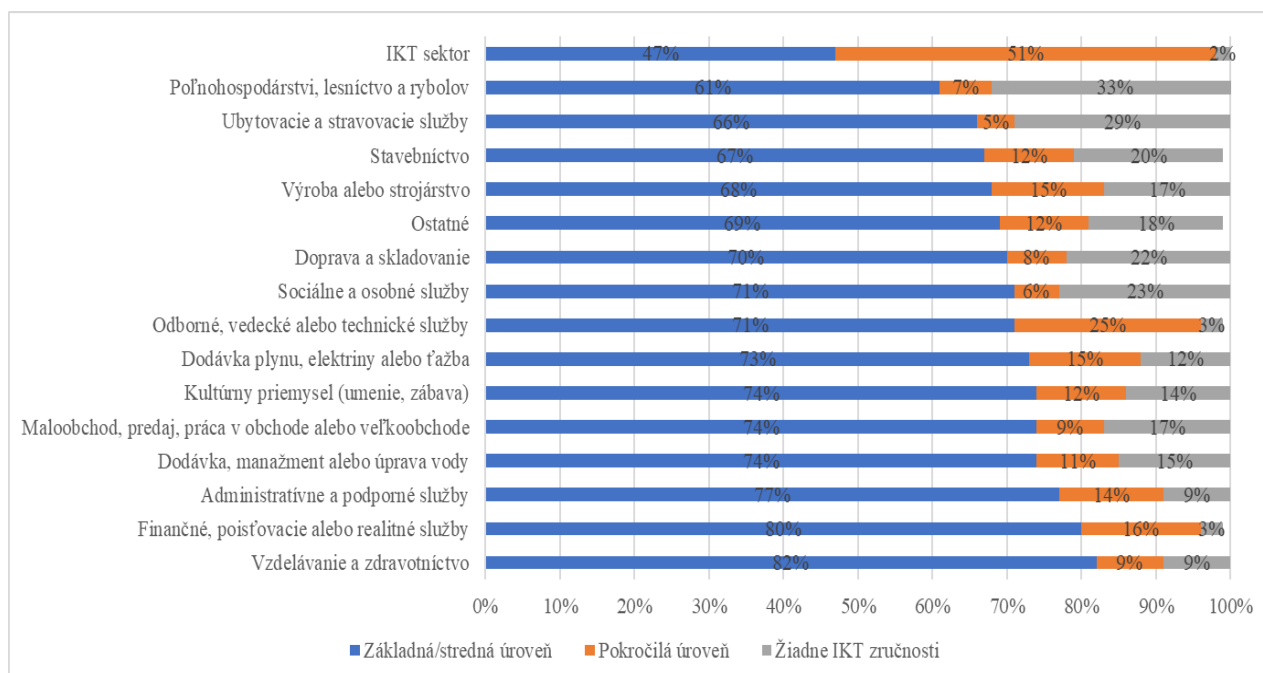


Obrázok 1 Úroveň IKT zručností potrebných pre výkon práce zamestnancov v členských štátoch EÚ
(Zdroj: vlastné spracovanie podľa [2, 3])

Úroveň potrebných digitálnych zručností sa taktiež odlišuje v závislosti od pracovného zaradenia (Obrázok 2) a veľké odlišnosti môžeme vidieť v jednotlivých odvetviach hospodárstva (Obrázok 3) [3].

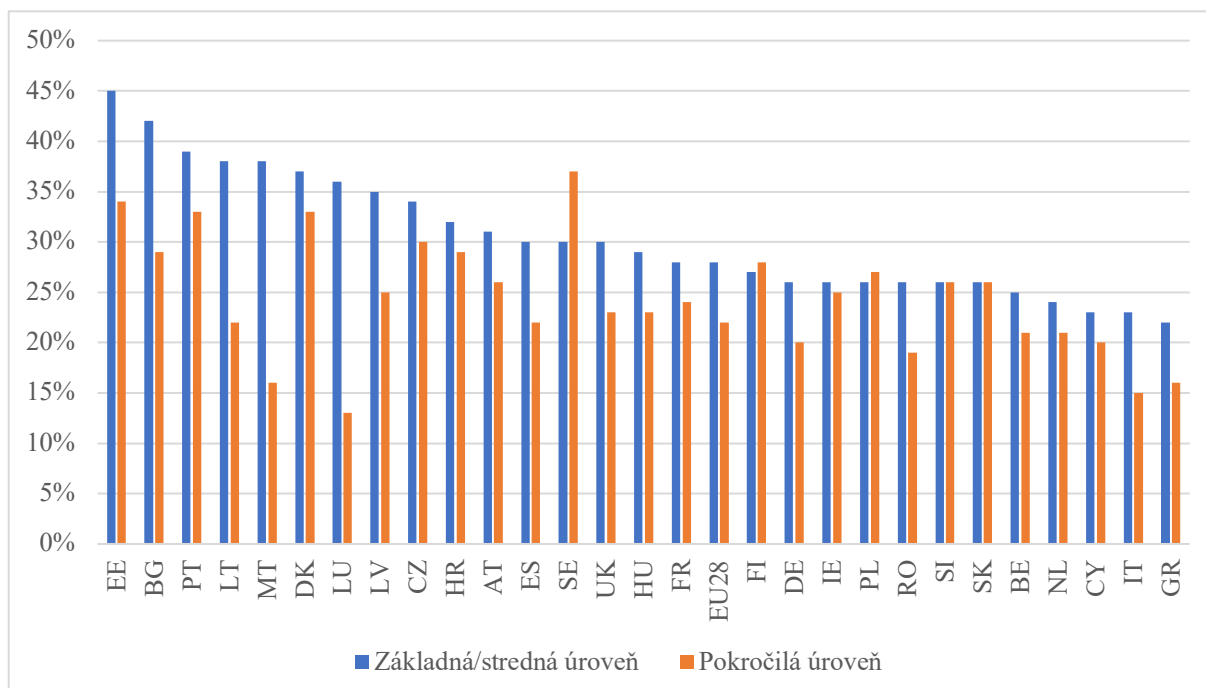


Obrázok Chyba! Dokument neobsahuje žiadny text so zadaným štýlom. Úroveň IKT zručností potrebných na výkon práce podľa zamestnania (Zdroj: vlastné spracovanie podľa [2, 3])



Obrázok 3 Úroveň IKT zručností potrebných na výkon práce podľa odvetví (Zdroj: vlastné spracovanie podľa [2, 3])

Obrázok 4 zobrazuje podiel zamestnancov v členských štátoch EÚ, ktorí pociťujú nedostatok digitálnych zručností, v závislosti od toho, či ich práca vyžaduje buď priemernú (základnú/strednú) úroveň IKT, alebo pokročilé využitie IKT. V priemere asi 28 % európskych pracovných síl má vlastnú úroveň základných digitálnych zručností v porovnaní s požadovanou úrovňou dosť nízku. Asi 22 % ľudí zamestnaných na pracovných miestach, ktoré potrebujú pokročilé digitálne zručnosti, je ohrozených nedostatkom zručností.

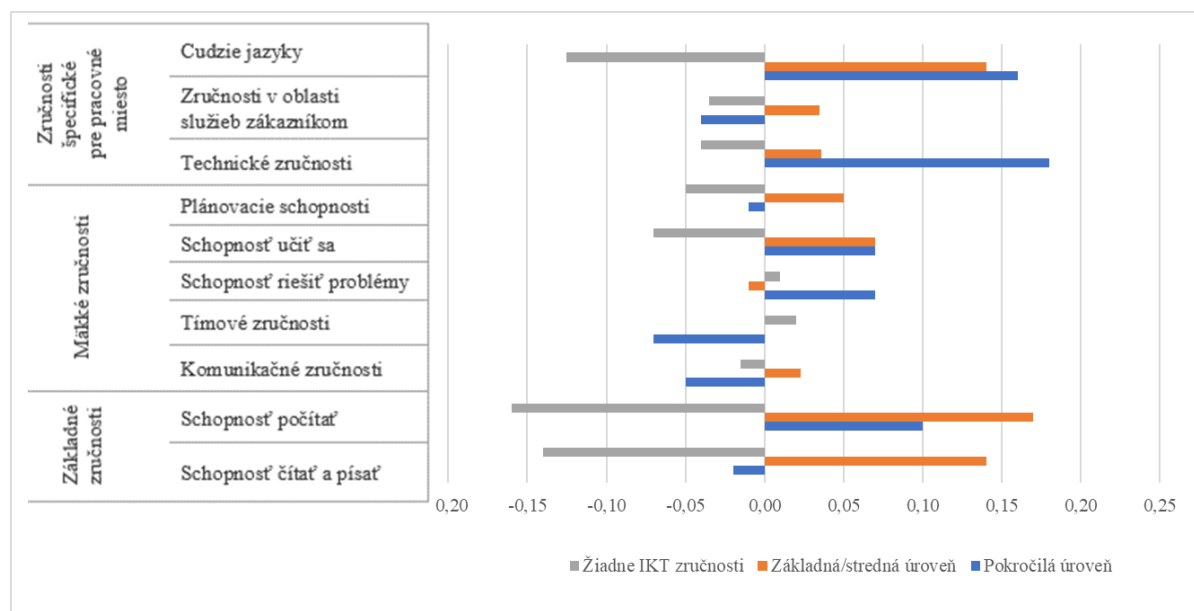


Obrázok 4 Výskyt rozdielov v digitálnych zručnostiach podľa úrovne digitálnych zručností potrebných pre prácu (Zdroj: vlastné spracovanie podľa [2, 3])

Z výsledkov výskumu taktiež vyplýva, že existuje silná pozitívna korelácia medzi pracovnými miestami, u ktorých sa predpokladá rast zamestnanosti v nasledujúcom desaťročí, a významom pokročilých digitálnych zručností v rámci týchto pracovných miest.

Transformácia vyvolaná zavedením digitálnych technológií na pracoviskách nemá vplyv iba na dopyt po digitálnych zručnostiach, ale kladie dôraz aj na ďalšie doplňujúce (nedigitálne) zručnosti (Obrázok 5). Napríklad používanie IKT v práci ovplyvňuje celkovú schopnosť jednotlivca vykonávať pracovné úlohy. Vyššia frekvencia a dostupnosť informácií spojených s digitálnymi pracoviskami zvyčajne vyžaduje silné základné zručnosti (napr. gramotnosť) a vyšší stupeň plánovania, osobnú adaptabilitu a schopnosť skríningu a filtrovania základných dôkazov. Podobne takzvaná organizačná zmena zameraná na kvalifikovaných pracovníkov zahŕňa šírenie horizontálnych hierarchických štruktúr vo firmách a tie si zasa vyžadujú väčšiu potrebu tímovej práce, spolupráce a vodcovských schopností. V takomto digitálnom prostredí sú ovplyvnené aj interpersonálne schopnosti a schopnosti interakcie so zákazníkom, napr. rastúci význam elektronického obchodu menej závisí od osobnej interakcie, ktorá je typická pre nedigitálne obchodné transakcie.

Pracovné miesta IKT používateľov vyžadujú taktiež vyššiu úroveň kognitívnych schopností (gramotnosť, matematická gramotnosť, riešenie problémov, schopnosť učiť sa). Z obrázku 5 vyplýva, že pri pracovných pozíciách vyžadujúcich pokročilé IKT zručnosti sa kladie menší dôraz na interpersonálne zručnosti (napr. tímová práca a komunikácia) a na zručnosti týkajúce sa služieb zákazníkom. Od zamestnancov, u ktorých sa vyžaduje základná úroveň IKT zručností, je kladený dôraz taktiež na plánovacie a organizačné schopnosti. Pri pracovných miestach závislých od pokročilých IKT zručností je potrebné mať taktiež numerické a technické schopnosti. Tieto zamestnania významne závisia od schopnosti jednotlivcov riešiť problémy (zručnosti pri riešení problémov), ako aj od schopnosti učiť sa, adaptácie a uplatňovania nových metód a technológií pri práci. Okrem toho existuje pozitívna súvislosť medzi používaním IKT a potrebou cudzieho jazyka na vykonávanie pracovných povinností.



Obrázok 5 Komplementárnosť medzi digitálnymi a nedigitálnymi zručnosťami na pracovisku (Zdroj: vlastné spracovanie podľa [2, 3])

Záver

Transformácia trhu práce predstavuje významnú výzvu pre využívanie obrovských výhod digitálnej revolúcie. Preklenutie digitálnej priepasti a prekonanie rozdielov v digitálnych zručnostiach si vyžaduje významnú modernizáciu európskych systémov vzdelávania a odbornej prípravy, ako aj jej pracovných trhov. Vyplýva to zo skutočnosti, že využitie pokročilých zručností v oblasti IKT na pracoviskách v EÚ a vznik medzier v zručnostiach v oblasti IKT sa vysoko dopĺňa s inými technickými a základnými zručnosťami a vyžaduje vysoký stupeň schopnosti učiť sa. Zostať konkurencieschopným na globálnom trhu si preto vyžaduje neustále investície do rozvoja zručností v oblasti IKT vyššieho stupňa a ich integráciu do učebných osnov ako kľúčovú kompetenciu, pretože sa v budúcnosti pravdepodobne stanú normou pre široký okruh pracovných miest. Posilnenie príťažlivosti predmetov súvisiacich s IKT a oblastí STEM (veda, technológia, inžinierstvo, matematika) všeobecne zostáva kritickým problémom, vzhľadom na nízku úroveň účasti mladých ľudí na týchto predmetoch. Jedným zo spôsobov, ako to dosiahnuť, je využitie rastúceho potenciálu nových spôsobov online vzdelávania v oblasti IKT, čo môže podporiť ďalšie zapojenie súkromného sektoru do e-vzdelávania a udeľovanie nových vysoko kvalitných elektronických certifikátov a kvalifikácií. Je potrebné budovanie silnejších partnerstiev medzi poskytovateľmi vzdelávania a odbornej prípravy a zamestnávateľmi, ako je napríklad Koalícia Európskej komisie pre digitálne zručnosti a pracovné miesta (European Commission's Digital skills and jobs coalition). Podstatná časť akomodácie ľudí technologickému pokroku bude prebiehať vo forme kontinuálneho vzdelávania sa na pracovisku. Zabezpečenie neustáleho prispôbovania zručností novým digitálnym požiadavkám závisí od odhodlania zamestnávateľov dodržiavať postupy riadenia ľudských zdrojov, ktoré investujú do ľudí, nie do strojov. Je potrebné taktiež významné prepracovanie pracovných postupov a každodenných rutín, najmä v povolaniach a odvetviach s nízkou kvalifikáciou. Iba tak digitálna revolúcia ovplyvní vývoj na pracoviskách a podporí neustále vzdelávanie sa zamestnancov, u ktorých sa v súčasnosti nevyžadujú IKT zručnosti v ich každodennej práci. Napokon, aj keď digitalizácia priniesla vznik novej platformovej (alebo „gig“) ekonomiky, bude pre tvorcov politik a podniky v EÚ rozhodujúce zabrániť zvyšovaniu marginalizácie a neistoty zamestnania a zabezpečiť, aby tieto nové formy práce neohrozovali neustály rozvoj zručností jednotlivcov [1].

Literatúra

- [1] ČOREJOVÁ, T. a kol.: Dimenzie biznis modelu vo vybraných sektoroch hospodárstva. 1. vyd. - Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2021. - 343 s. [CD-ROM]. - ISBN 978-80-554-1760-8
- [2] Digitalisation and digital skill gaps in the EU workforce. [online]. cit. 2022-05-09. Dostupné z: <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/statistics-and-indicators/statistics-and-graphs/esjsurvey-insights-no-9-great-divide>
- [3] Cedefop's European skills and jobs survey. [online]. cit. 2022-05-09. Dostupné z: <https://www.cedefop.europa.eu/en/events-and-projects/projects/european-skills-and-jobs-survey-esjs>
- [4] Digitalisation, AI and the future of work. [online]. cit. 2022-05-09. Dostupné z: <https://www.cedefop.europa.eu/en/events-and-projects/projects/digitalisation-and-future-work>

Grantová podpora

VEGA 1/0011/21 Výskum interakcií medzi novými emergentnými technológiami, výkonnosťou podnikov a odvetví založených na sieťovej technologickej infraštruktúre, uplatňovaním nových business modelov a inštitucionálnym regulačným, environmentálnym a sociálnym prostredím