

# PRACOVNÉ MIESTA A ĽUDSKÝ KAPITÁL

## WORK PLACES AND HUMAN CAPITAL

**Marcela Galovská**

---

### **Abstract**

At contribution I headlight on two specific terms. Firstly work places, which analyses historical progress and secondly is human capital and they influence on whole concept of personal management. Before then first milestone at work places was introduced flexible work places, jobs sharing at manager and so on. Science like new field work position, which influenced of structure work places. Currently at international point is work places are changed. I will researched work places with human capital. Schulz at her firstly definition of human capital terms headlight three aspects: intelligence, knowledge and skills. This contribution I am warn not only artificial intelligence but focus intellect of human capital, concrete on attention main long attention vigilance. The goal of the researched is to point out relationship two terms and their change. By this research I will used correlation analyses for them. Used statistical program SAS Enterprise Guide. Within I would use data of secondary research. These method give up the results, which describing in this contribution.

**Key words:** work places, human capital, intellect

**JEL Code:** M12, M50, M54

---

### **Úvod**

V súčasnosti viaceré pracovné miesta prechádzajú určitou zmenou. Príčinou súvislosťou môže byť zánik pracovného miesta zlučovanie a iné. V príspevku si rozoberieme pracovné miesta, ktoré budeme rozoberať z pohľadu koncepcie personálneho riadenia. Ľudský kapitál budeme rozoberať z pohľadu prvého zadenovania. Pri výsledkoch budeme skúmať korelačnú závislosť medzi premennými osoby pracujúce na kratší pracovný čas, zamestnané osoby s druhým zamestnaním a prekvalifikovať a produktivita práce. S ľudským kapitálom veľmi úzko súvisí vzdelanie ale aj miera jej efektivity na produktivitu práce. Pri vývoji pracovných miest aktuálne je tendencia mať nielen jedno zamestnanie, ale na druhej strane niektorý ľudia preferuje len jedno s krátkym pracovným časom.

## 1 Pracovné miesta

Z teoretického hľadiska koncepcie personálnej práce vývoj pracovných miest mal rôzne podoby, špecializácie a profilácie. Technokratická koncepcia je prvotnou koncepciou, významným bolo zadefinovanie 14 princípov od H. Fayola. Zvýšenie produktivity práce na pracovnom mieste skúmal F.W. Taylor. V rámci koncepcie sociálnej starostlivosti E. Mayo skúmal vplyv osvetlenia na pracovný výkon, technickými parametrami pracovného miesta nebol ovplyvnený výkon ale neformálnymi vzťahmi. Daná vývojová koncepcie je charakteristická pre pásovú a hromadnú výrobu, nastáva maximalizácia delby práce pri všetkých pracovných činnostiach. Prevláda špecializácia pre jednu alebo viac úloh pre stroje ale i robotníkov. Pracovné miesta majú jednoduchý charakter a využívajú sa nekvalifikovaný pracovníci.

Dôležitým míľnikom pre pracovné miesta utvára aj fáza rozvoja koncepcie personálneho manažmentu. Rastúcou tendenciou je systém odborného vzdelávania, povojnové obdobie je charakteristické pre nové výrobné odvetvia, pracovné miesta sa vytvárajú pre tvorivú vedeckú činnosť. Novým povolaním je veda, ktorá vplyva aj na štruktúru pracovných miest, priemysel má stagnujúcu tendenciu, stredná kvalifikácia narastá. Vo fáze dospelosti koncepcie klesajú pracovné miesta, ktoré sú typické pre nekvalifikovanú a nízko kvalifikovanú pracovnú silu. Narastá tendencia nespokojnosť s prácou. Zavádzajú sa pracovné miesta, ktoré pracovník vykonáva mimo pracoviska, vplyvom komunikačných technológií. V rámci manažérskych pracovných miest sa vytvára job sharing model (Vojtovič, 2011).

Pri koncepcii personálneho manažmentu pracovné miesta sú rozoberaná z pohľadu činností ako analýza práce, získavanie a výber, rozmiestnenie a kariéra, personálny informačný systém. Požiadavky na pracovné miesto predstavujú jednu zo splnenia úloh riadenia ľudských zdrojov. Vzdelávanie pracovníkov je príčinou meniacim sa podmienkam a požiadavkám pracovných miest.

Výskum uskutočňovaný pred využívaním smartfónov, prostredníctvom priestorového ekonometrického modelu bola identifikovaná optimálna úroveň pre týždenný pracovný čas 36 hodín. (Celbis, Wong, Nijkamp, Kourtit, 2021)

Autori (Angelici, Profeta, 2023) poukazujú na kauzálny dôkaz, že flexibilita zavedenia „inteligentnej práce“ zvyšuje produktivity pracovníkov. Tiež prispieva k zlepšeniu rovnováhy pracovného a osobného života.

Štúdie ILO poukazujú na analýzu potenciálnych účinkov na kvantitatívnu a kvalitatívnu stránku pracovných miest. Predpokladajú že väčším účinkom vývoja technológií bude skôr rozširovanie povolání ako ich automatizácia. (Gmyrek, Berg, Bescond, 2023)

Názorové tendencie autorov od roku 2016 sa vývojom umelej inteligencie postupne menia, môžeme konštatovať súhrn názorov netvorí ani jednu necelú dekádu ale na druhej strane rýchlosť technologického vývoja enormná. Štúdie od roku 2016 identifikujú nahradzovanie pracovných miest, ktoré majú charakter nízko kvalifikovanej, opakujúcej sa ale i rutinnej úlohy. Neskôr štúdie skúmali schopnosť systémov zlepšenia výkonu v nerutinných úlohách, najmä schopnosť vykonávať kognitívne úlohy (analýza textu, vytváranie dokumentov). Následný posun sa predpokladá na pracovných miestach, ktoré vyžadujú od ľudského kapitálu prácu spojenú so znalosťami.

Štúdie z aktuálneho roka 2023 uvádzajú pracovné miesta, ktoré majú charakter administratívny budú mať pokles. Všeobecný záver (Gmyrek, Berg, Bescond, 2023) väčšina pracovných miest a odvetví je vystavená automatizácií len čiastočne, preto je pravdepodobné, že budú doplnené a nie nahradené umelou inteligenciou.

## **2 Ľudský kapitál**

Autorom termínu ľudský kapitál je Schulz, podľa ktorého predstavuje daný kapitál inteligenciu, vedomosť a zručnosť. V rámci príspevku sa sústreďujeme na základe definovanie termínu. Inteligenciu, vyšším stupňom poznania je myslenie prostredníctvom, ktorého budeme bližšie špecifikovať vedomosť a zručnosť. Na základe modelu štruktúry inteligencie vytvorená Guilfordom nie je možné merať kreativitu. Inteligencia je chápaná ako myšlienková schopnosť riešiť úlohy. Kreativita predstavuje tvorbu nových riešenia postupov, úloh. (Daniel, 2003)

Poznanie je vyšším aspektom znalostí a zároveň tvorí najvyšší stupeň pri myslení. Poznávacie procesy sú prostriedkom pre vytváranie obrazov sveta.

Pojem inteligencia chápeme v užšom a širšom význame, konkrétne ako všeobecnú rozumovú schopnosť. Pre širší aspekt ju charakterizujeme ako určitú schopnosť učiť sa, prispôbovať sa. Protiváhou inteligencie je emocionálna inteligencia.

Múdrosť ako myslenie je najvyšší druh poznania, ale múdrosť je založená na poznaní limitov a reálnosti existencie človeka, bez ohľadu na výchovné a formálne vzdelanie. Merateľnosť múdrosti je prostredníctvom rozhodnutia v zložitých situáciách. Rozhodnutie sprevádza každú z manažérskych funkcií.

Ľudský kapitál je potrebné skúmať z viacerých uhľov pohľadu, konkrétne z rôznych kapitálov. V rámci koncepcie riadenia ľudských zdrojov autori definovali viaceré ako intelektuálny, špecializovaný, organizačný, procesný, sociálny a iné. V zmysle (Zane, 2023) ľudský kapitál predstavuje kľúčovú zložku pre intelektuálny kapitál, konkrétne pozitívne ovplyvňuje inovácie rast ale aj prežitie podniku.

Skúmanie vplyvu ľudského a sociálneho kapitálu najmä pri skúsenostiach, zručnostiach a vzťahových väzbách na pracovisku. Dané kapitály v pozitívnom zmysle ovplyvňujú pri získavaní ďalších ale funkčných miest na pracovisku. (Anderson, Garel, Gilbert, Tourini-Rad, 2022)

Schluss pri definovaní ľudského kapitálu upozorňuje aj na vzdelanie. Skúmanie ľudského kapitálu z aspektu hierarchie vzdelania súvisí s rýchlejšim znehodnotením. Môžeme usudzovať, že v prípade ak ľudský kapitál má dosiahnuté vyššie vzdelanie, pre podnik znehodnotenie daného kapitálu je rýchlejšie ako v prípade ľudského kapitálu z nižším dosiahnutým vzdelaním. Pre nerutinné analytické, manuálne a rutinné kognitívne úlohy na pracovisku, vyššie dosiahnuté vzdelanie, ktoré zvyšuje produktivitu jeho tendencia je rýchlejšie klesajúca. Spomínané pracovné miesta sú charakteristické zmenami požiadaviek na zručnosti. Stúpajúca tendencia technologického pokroku má za následok vyššieho vplyvu zavádzania a presadzovania sa na pracoviskách celoživotné vzdelávanie z dôvodu zabránenia znehodnotenia zručností ľudského kapitálu. (Walter, Lee, 2021)

Spravodlivé finančné ohodnotenie taktiež vplýva na rozvoj ľudského kapitálu. Najmä pre dosiahnutie cieľov trvalo udržateľného rozvoja, investície do ľudského kapitálu môžu predstavovať efektívne riešenie na znižovanie nerovností. (Managi, Jimichi, Saka, 2021)

Prostredníctvom regresnej analýzy skúmali (Bendickson, Chandler, James, Taylor, 2023) získavanie zdrojov prostredníctvom špecializovanej stratégie ovplyvňuje výkonnosť silnejšie ako vyvážený prístup.

V súčasnosti pre ľudský kapitál ale najmä pre intelektuálny kapitál bude mať dôležitý vplyv ľudská pozornosť. Z hľadiska novších prístupov, konkrétne kybernetickej psychológie funkcia pozornosti je spätá s prenosom informácií. Vlastnosťami pozornosti zahŕňujú: koncentráciu (sústredenie), intenzitu, rozdelenie, stálosť. Kľúčový vplyv na pozornosť má pamäťový výkon najmä fáza zapamätania t.j. učenia, ktorá úzko súvisí so vzdelaním a zručnosťami ľudského kapitálu. Významná je krátkodobá pozornosť ale z efektívnejšieho riadenia ľudských zdrojov má významný charakter aj dlhodobá tzv. vigilancia. Dlhodobú pozornosť charakterizujeme ako pohotovosť daného pozorovateľa (ľudský kapitál,

intelektuálny kapitál) odhaliť zriedkavejšie a nepravidelnejšie zmeny v dlhšom časom horizonte.

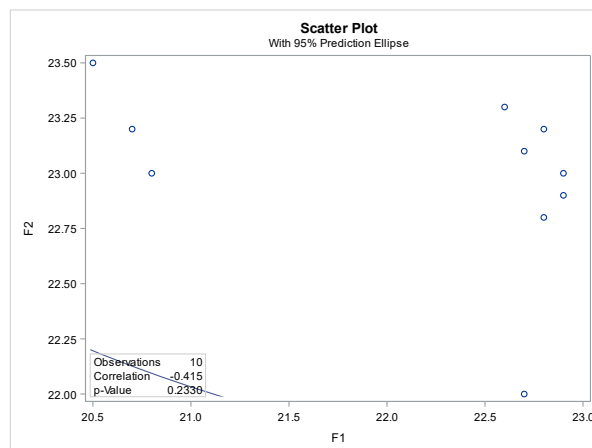
### 3 Metodika, metódy a výsledky výskumu

V príspevku sa zaoberáme pracovnými miestami a ľudským kapitálom. V rámci metodiky a metódy budeme skúmať koreláciu dvoch premenných zamestnané osoby s druhým zamestnaným a mierou prekvalifikovanosti pracovníkov. Následne budeme skúmať koreláciu aj medzi ďalšími premennými osoby zamestnané na kratší pracovný čas a prekvalifikovanosť pracovníkov. S produktivitou práce budeme tiež skúmať osoby zamestnané na kratší pracovný čas a zamestnané osoby s druhým zamestnaným. Nakoľko trend pracovných miest si vyžaduje kvalifikovaný ľudský kapitál a pri duševnej práci pracovníci majú viaceré zamestnania. Prostredníctvom databázy Eurostat budeme skúmať závislosť dvoch premenných. Skúmané obdobie dvoch premenných je od roku 2013 do 2022. V sledovanom období bol nárast technologického vývoja umelej inteligencie.

Pearsonov korelačný koeficient je parametrický. Spearmanov korelačný koeficient je neparametrický a je významný pre menšiu sledovanú vzorku. V rámci výskumu bude pre nás dôležitý nakoľko výskumnú vzorku máme 10. Prostredníctvom kovariačnej matice budeme zisťovať závislosť a prostredníctvom korelačnej analýzy silu závislosti.

V rámci prvého výskumu budeme sledovať závislosť osôb, ktoré sú zamestnané na kratší pracovný čas a prekvalifikovanosťou. Ako pracovné miesto, ktoré je na kratší čas súvisí s kvalifikáciou ľudského kapitálu.

#### Obr. 1: Korelačná analýza osoby zamestnané na kratší pracovný čas a prekvalifikovanosť – Eurozóna (20 krajín)

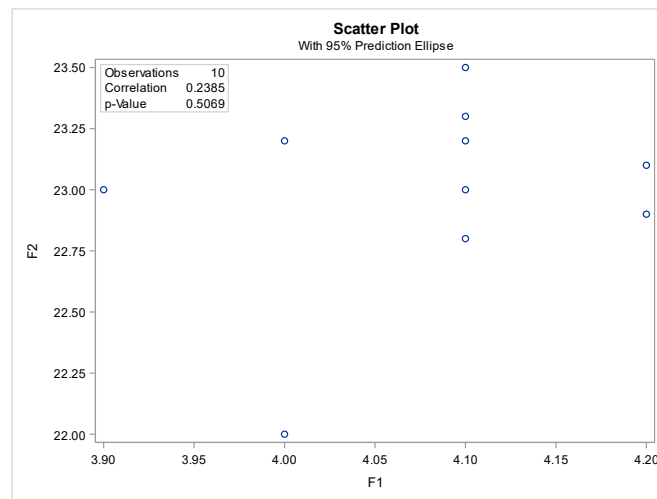


Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov z databázy Eurostat

Akronym F1 osoby zamestnané na kratší pracovný čas a F2 prekvalifikovanosť. Štandardná odchýlka pre osoby zamestnané na kratší pracovný čas je 1.02328 a pre prekvalifikovanosť štandardná odchýlka má hodnotu 0.40552. Pearsonov korelačný koeficient nadobúda hodnotu -0.41503 a Spearmanov korelačný koeficient má hodnotu -0.57846. Spearmanov korelačný koeficient vykazuje o niečo vyššiu negatívnu stredne silnú koreláciu.

V rámci nasledujúceho obrázku je zobrazená korelácia medzi osobami, ktoré sú zamestnané aj v druhom zamestnaní a prekvalifikovanosťou.

**Obr. 2: Korelačná analýza zamestnané osoby s druhým zamestnaním a prekvalifikovanosť – Eurozóna (20 krajín)**

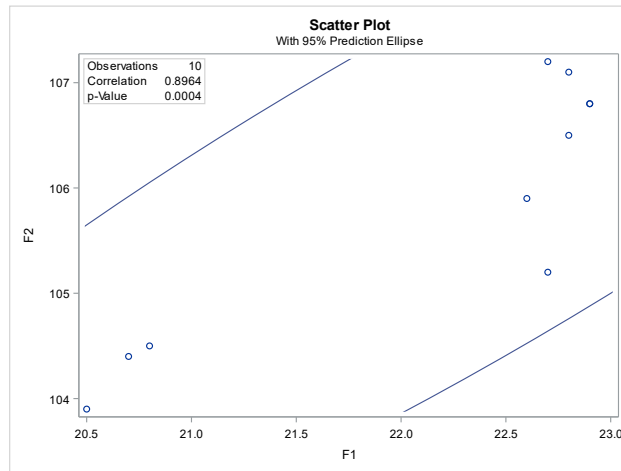


Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov z databázy Eurostat

Pri obrázku akronym F1 predstavuje zamestnané osoby s druhým zamestnaním. Štandardná odchýlka nadobúda hodnoty pre F1 0.09189 a F2 0.40552. Pearsonov korelačný koeficient má hodnotu 0.23854 a Spearmanov 0.08842. Obidva koeficienty vykazujú slabú mieru korelácie, tendencia je pozitívna.

V nasledujúcich obrázkoch budeme skúmať závislosť ale s produktivitou práce.

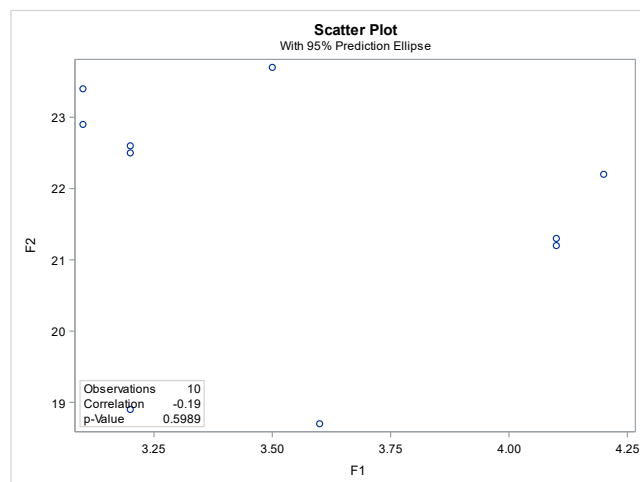
**Obr. 3: Korelačná analýza osoby zamestnané na kratší pracovný čas a produktivita práce– Eurozóna (20 krajín)**



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov z databázy Eurostat

Akronym F1 osoby zamestnané na kratší pracovný čas a F2 produktivita práce. Hodnoty štandardnej odchýlky F1 1.02328 a F2 1.23653. Pearsonov korelačný koeficient 0.89639 a Spearmanov korelačný koeficient 0.77916. Konštatujeme koreláciu vykazujú silnú pozitívnu závislosť.

**Obr. 4: Korelačná analýza zamestnané osoby s druhým zamestnaním a produktivita práce – Eurozóna (20 krajín)**



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov z databázy Eurostat

Akronym F1 zamestnané osoby s druhým zamestnaním. Hodnoty štandardnej odchýlky F1 0.44734 a F2 1.74050. Pearsonov korelačný koeficient -0.19009 a Spearmanov korelačný

koeficient  $-0.5009$ . Pri parametrickom korelačnom koeficiente je hodnota korelácie slabá, neparametrický korelačný koeficient má hodnotu stredne silnú s negatívnou závislosťou.

## **Záver**

V rámci výsledkov konštatujeme nasledovné závery, ktoré sme skúmali z pohľadu závislosti medzi osobami pracujúcimi na kratší pracovný čas, zamestnané osoby s druhým zamestnaním a prekvalifikovanosťou, produktivitou práce. Kratší pracovný čas ľudia si môžu zvoliť tento druh práce najmä z osobných dôvodov. Buď bude osoba zamestnaná len na jednom pracovisku s kratším časom alebo má viaceré zamestnania t.j. jedno na plný úväzok a druhé na skrátenej. Kombinácie môžu byť rôznorodé. V príspevku sme sa najmä zameriavali na tieto dva druhy pracovných miest nakoľko z dôvodu technologického vývoja nastáva alebo môže nastať nahradenie práce technológiou, nerozhodnú sa pre ľudský kapitál. Na druhej strane z oblasti ľudského kapitálu sme skúmali prekvalifikovanosť a produktivitu práce. Miera vzdelania má narastajúcu tendenciu, aktuálne niektoré pracovné miesta sú obsadené ľudským kapitálom, ktorý z hľadiska vzdelania môže mať charakter prekvalifikovanosti. Efektívnosť produktivity práce skúma najmä jej účinnosť a účelnosť využitia ľudského kapitálu.

Hodnota Spearmanovho korelačného koeficientu v rámci príspevku má vyššiu vypovedaciu hodnotu, nakoľko sledovaná vzorka bola nízka. Silnú závislosť medzi premennými osoby zamestnané na kratší pracovný čas a produktivita práce. Stredne silnú závislosť majú premenné osoby zamestnané na kratší pracovný čas a prekvalifikovanosť. Z hľadiska Spearmanovho korelačného koeficientu vykazuje stredne silnú závislosť zamestnané osoby s druhým zamestnaním a produktivita práce.

Skrátená forma zamestnania je silne závislá od produktivita práce a stredne silná od vzdelania ľudského kapitálu (prekvalifikovanosť). Ľudský kapitál pracujúci na viacerých pracovných miestach nie je závislý od vzdelania, prekvalifikovanosť. Konštatujeme ak ľudský zdroj pracuje na viacerých pracovných miestach, považujeme ho za efektívny ľudský zdroj pre pracovné pozície, ktoré má. Nepredpokladáme, že jeho kvalifikačná hodnota klesá.

## **Zoznam použitej literatúry**

- Andersen, A., Garel, A., Gilbert, A., Tourani-Rad, A. (2022). Social capital, human capital, and board appointments. *Global Finance Journal*, 54. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2022.100758>.
- Angelici, M., Profeta, P. (2023). Smart Working: Work Flexibility Without Constraints. *Management Science*. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2023.4767>.



- Bendickson, J.S., Chandler, T.D., James, B.E., Taylor, E.C. (2023). Sourcing human capital for organizational effectiveness: sourcing strategy, determinants, and alignment. *The International Journal of Human Resource Management*. 34(5), 987-1014. <https://doi.org/10.1080/09585192.2021.2016888>.
- Celbis, M.G., Wong, P.H., Nijkamp, P., Kourtit, K. (2021). Innovativeness, Work Flexibility, and Place Characteristics: A Spatial Econometric and Machine Learning Approach. *Sustainability*, 13(23), 13456. <https://doi.org/10.3390/su132313426>.
- Daniel, J. et al. (2003). *Prehľad všeobecnej psychológie*. Enigma, 278 s.
- Eurostat. (2023). <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TPS00159/default/table?lang=en>  
[cit. 06.10.2023] kratší čas
- Eurostat. (2023). [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/LFSA\\_EOQGAN2/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/LFSA_EOQGAN2/default/table?lang=en)  
[cit. 06.10.2023] prekvalifikovanost
- Eurostat. (2023). <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tqoe3a5/default/table?lang=en>  
[cit. 06.10.2023] druhé prac. miesto
- Gmyrek, P., Berg, J., Bescond D. (2023). Generative AI and jobs: A global analysis of potential effects on job quantity and quality. *International labour organization*. <https://www.ilo.org/static/english/intserv/working-papers/wp096/index.html> [cit. 06.10.2023]
- Managi, S., Jimichi, M., Saka, C. (2021). Human capital development: Lessons from global corporate data. *Economic Analysis and Policy*, 72, 268-275. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2021.08.013>.
- Vojtovič, S. (2011). *Koncepcie personálneho řízení lidských zdrojů*. Praha: Grada Publishing, 186 s.
- Walter, S., Lee, J.D. (2021). Human capital depreciation and job tasks. *7TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON HIGHER EDUCATION ADVANCES (HEAD'21)*, 1087-1095. DOI 10.4995/HEAD21.2021.13078.
- Zane, L.J. (2023) Intellectual capital and the acquisition of human capital by technology-based new ventures. *Journal of Intellectual Capital*, 24 (3), 780-798. <https://doi.org/10.1108/JIC-04-2021-0122>

## **Kontakt**

Marcela Galovská

Paneurópska vysoká škola

Tomášikova 20, 821 02 Bratislava

[marcela.galovska@paneurouni.com](mailto:marcela.galovska@paneurouni.com)