



METODOLOŠKO POJASNILO

Mojca Zlobec

KARIERA DOKTORJEV IN DOKTORIC ZNANOSTI

To metodološko pojasnilo se nanaša na objavljanje podatkov:

- Kariera doktorjev in doktoric znanosti, Slovenija, večletna (Prva objava)



Januar 2023

Kazalo

1	NAMEN.....	3
2	PRAVNI OKVIR.....	3
3	ENOTA, KI JO OPISUJEJO OBJAVLJENI PODATKI.....	3
4	IZBOR ENOT OPAZOVANJA.....	3
5	ZBIRANJE IN VIRI PODATKOV.....	3
6	DEFINICIJE.....	4
7	POJASNILA.....	5
8	OBJAVLJANJE PODATKOV.....	6
9	REVIDIRANJE PODATKOV.....	6
10	DRUGA METODOLOŠKA GRADIVA.....	7

1 NAMEN

Namen objave podatkov je prikazati podatke o karieri doktorjev in doktoric znanosti. To pomeni: prikazati podatke o njihovi zaposlitvi, karieri in mednarodni mobilnosti.

2 PRAVNI OKVIR

- [Letni program statističnih raziskovanj \(LPSR\)](#)
- [Zakon o državni statistiki \(Uradni list RS, št. 45/95 in 9/01\)](#)

3 ENOTA, KI JO OPISUJEJO OBJAVLJENI PODATKI

Enota, ki jo opisujejo objavljeni podatki, so osebe z doktoratom znanosti v starosti do vključno 69 let, ki imajo stalno ali začasno prebivališče v Sloveniji.

4 IZBOR ENOT OPAZOVANJA

Enota opazovanja so osebe z doktoratom znanosti (ne glede na to, ali je bil ta pridobljen v Sloveniji ali v tujini) v starosti do vključno 69 let, ki imajo stalno ali začasno prebivališče v Sloveniji.

Enote opazovanja smo določili na podlagi razpoložljivih administrativnih in drugih evidenc oziroma raziskovanj: letna statistična raziskovanja o diplomantih - doktorjih znanosti, Statistični register delovno aktivnega prebivalstva (DAK), Register brezposelnih oseb in Centralni register prebivalstva (CRP).

Raziskovanje je vzorčno. V vzorčni okvir so bile osebe vključene iz več virov, v katerih so bile opredeljene na dan 31. 12. 2020 kot doktorji znanosti.

Vzorec je bil enostaven, slučajen, stratificiran. Stratumi so bili določeni po spolu in starostnem razredu osebe ter področju znanosti, iz katerega je ta oseba doktorirala. Osebe, pri katerih nismo poznali področja znanosti doktorata, so predstavljale poseben stratum. Velikost vzorca je bila 3.600 oseb.

5 ZBIRANJE IN VIRI PODATKOV

Podatki se zbirajo večletno.

Podatki so bili zbrani s spletnim vprašalnikom Kariera doktorjev znanosti, 2020. Poročevalsko enoto (osebo) smo obvestili, da je spletni vprašalnik na voljo in jo prosili, da ga izpolni.

Nekatere podatke smo prevzeli iz drugih statističnih virov oziroma raziskovanj: Diplomati višješolskega in visokošolskega izobraževanja (ŠOL-DIPL-TERC), Dohodki prebivalstva (RAVEN_DOH), Registrski popis prebivalstva 2021, Statistični register delovno aktivnega prebivalstva (DAK).

Iz Registra brezposelnih oseb smo prevzeli podatke o brezposelnih, iz Centralnega registra prebivalstva (CRP) pa nekaj osnovnih podatkov, kot sta država rojstva in starost.

6 DEFINICIJE

Doktor znanosti je oseba, ki je dosegla doktorat znanosti, enega ali več, ki je opravila študijski program tretje stopnje in ki je po končanem študijskem programu pridobil/-a znanstveni naslov doktor/doktorica znanosti.

Raziskovalec je oseba, ki se je v zaposlitvi, ki jo je opravljala na dan 31. 12. 2020 (ne glede na to ali je ta osnovna ali dodatna), ukvarjala z raziskovanjem in/ali eksperimentalnim delom, to je s koncipiranjem ali z ustvarjanjem novega znanja, proizvodov, postopkov, metod ali sistemov, ali je vodila take projekte).

Za razvrščanje podatkov po **področjih znanosti** smo uporabili mednarodno klasifikacijo področij znanosti in tehnologije (Field of science and technology – FOS) 2007.

Čas od vpisa do zaključka doktorata je čas od leta, v katerem se je oseba vpisala na doktorski študij oziroma ji je visokošolska institucija formalno odobrila vključitev v doktorski študij, do leta, v katerem je oseba zaključila doktorski študij.

Mednarodno mobilen doktor znanosti je oseba, ki je v obdobju od 1. 1. 2011 do 31. 12. 2020 več kot 3 mesece skupaj opravljala doktorski študij in/ali je po doseženem doktoratu delala ali se je ukvarjala z raziskovalnim in/ali eksperimentalnim delom v tujini.

Podjetja oziroma organizacije, v katerih so bili doktorji znanosti zaposleni, smo razvrstili v naslednjih pet **sektorjev zaposlitve**:

1. **Poslovni sektor** vključuje gospodarske družbe, katerih osnovna dejavnost je tržna proizvodnja blaga ali storitev za prodajo širši javnosti po gospodarsko pomembni ceni.
2. **Državni sektor** vključuje nefinančne družbe pod javnim nadzorom, druge enote centralne ravni države, druge enote lokalne ravni države in neposredne porabnike državnega proračuna.
3. **Visokošolski sektor** vključuje univerze in druge institucije, v katerih poteka izobraževanje po srednji šoli, ne glede na vir financiranja in pravni status. Vključeni so tudi raziskovalni inštituti, eksperimentalne enote in klinike pod neposrednim nadzorom javnih visokošolskih zavodov.
4. **Drug izobraževalni sektor** vključuje vse institucije, ki izvajajo predšolsko, osnovnošolsko ali srednješolsko izobraževanje, ne glede na njihov vir financiranja in pravni status.

5. **Zasebni nepridobitni sektor** vključuje zasebne nepridobitne institucije, ki oskrbujejo zasebnike in gospodinjstva. Financira jih ustanovitelj v obliki daril v naravi, del finančnih sredstev pa prispevajo gospodarske družbe in država.

7 POJASNILA

7.1 KLASIFIKACIJE

Večino rezultatov raziskovanja objavljamo po mednarodni klasifikaciji področij znanosti in tehnologije ([Field of Science and Technology – FOS](#)) 2007.

7.2 OBDELAVA PODATKOV

UREJANJE PODATKOV

Podatke smo uredili s kombinacijo sistematskih popravkov, individualnih popravkov in postopkov vstavljanja podatkov. Pri vstavljanju podatkov smo uporabili **metodo logičnega vstavljanja in metodo notranjega darovalca**.

Več o urejanju podatkov lahko preberete v splošnem metodološkem pojasnilu [Statistično urejanje podatkov](#).

UTEŽEVANJE

Z uteževanjem izboljšujemo reprezentativnost podatkov, zbranih v raziskovanju, tako da so uteženi podatki čim bolj nepristranska ocena opazovane populacije v določeni časovni točki. Postopek uteževanja je bil določen glede na vzorčni načrt, neodgovor enote in razpoložljive pomožne populacijske spremenljivke, ki smo jih uporabili za kalibracijo. Končna utež enote je tako produkt uteži zaradi verjetnosti izbora enot, uteži zaradi neodgovora in kalibracijskega faktorja.

DESEZONIRANJE

Postopki desezoniranja niso smiselni.

7.3 INDEKSI

Indeksov ne objavljamo.

7.4 NATANČNOST

V statističnih raziskovanjih prihaja do različnih vrst napak, ki vplivajo na zanesljivost in točnost statistične ocene (npr. do vzorčnih napak, napak zaradi neodgovora, do merskih napak). Napake, ki jih lahko pripišemo slučajnim vplivom, določajo natančnost in posledično zanesljivost statistične ocene. Natančnost statistične ocene ocenimo z izračunom standardne napake (SE). Uporabnike statističnih podatkov opozorimo na manjšo zanesljivost ocene tako, da takšno oceno opremimo s posebno opozorilno oznako.

V tabelah, kjer so ocenjene populacijske vsote (zveznih) spremenljivk, ocenjena povprečja (zveznih) spremenljivk ali ocenjena razmerja populacijskih vsot (zveznih), so omejitve pri objavi določene glede na relativno standardno napako oziroma koeficient variacije (CV). V teh primerih velja:

Če je koeficient variacije (CV)

- 10 % ali manj ($CV \leq 10 \%$), je ocena dovolj zanesljiva, zato je objavljena brez omejitve;
- od 10 % do vključno 30 % ($10 \% < CV \leq 30 \%$), je ocena manj zanesljiva, zato se označi s črko M;
- večji od 30 % ($CV > 30 \%$), je ocena premalo zanesljiva za objavo, zato je nadomeščena s črko N.

Več o natančnosti statističnih ocen lahko preberete v splošnem metodološkem pojasnilu [Natančnost statističnih ocen](#).

7.5 DRUGA POJASNILA

8 OBJAVLJANJE PODATKOV

- Podatkovna baza SiStat: naziv področja: [Razvoj in tehnologija](#), Raziskovanje, razvoj in inovacije, Kariera doktorjev in doktoric znanosti; objavljeni podatki so absolutna števila na ravni Slovenije (NUTS 0).
- Prva objava (Razvoj in tehnologija; Raziskovanje, razvoj, inovacije): »Kariera doktorjev in doktoric znanosti«.

9 REVIDIRANJE PODATKOV

9.1 OBJAVLJANJE ZAČASNIH IN KONČNIH PODATKOV

Začasnih podatkov ne izkazujemo. Objavimo le končne podatke.

9.2 DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA ČASOVNO PRIMERLJIVOST

V časovni vrsti ni prišlo do prelomov, zato so vse časovne točke primerljive.

10 DRUGA METODOLOŠKA GRADIVA

Metodološka gradiva na spletni strani SURS so dostopna na <https://www.stat.si/statweb/Methods/QuestionnairesMethodologicalExplanationsQualityReports>.

- Vprašalnik:
 - Vprašalnik za statistično raziskovanje Kariera doktorjev znanosti, 2020

področje: Razvoj in tehnologija, podpodročje: Raziskovanje, razvoj in inovacije.