



## IZVJEŠĆE O KVALITETU ZA STATISTIČKO ISTRAŽIVANJE

### ANKETA O RADNOJ SNAZI

ZA 2018. GODINU



**BHAS**

Agencija za statistiku  
Bosne i Hercegovine

Izvešće pripremila: Selma Husković  
Datum: 24. srpanj 2019. godine



## KAZALO

	strana
1. STATISTIČKI PROCES I NJEGOVI REZULTATI	5
1.1 Namjena istraživanja	5
1.2 Pravni temelj i odgovornost statističkih institucija	5
1.3 Korištene klasifikacije	6
1.4 Izveštajna jedinica	6
1.5 Statistička jedinica promatranja	6
1.6 Pokrivenost i obuhvat	6
1.7 Statistički koncepti i definicije	7
2. RELEVANTNOST	8
2.1 Korisnici podataka statističkog istraživanja	8
2.1.1 Ključni korisnici podataka iz statističkog istraživanja	8
2.1.2 Procjena korisničkih potreba	8
2.1.3 Mjerenje percepcije i zadovoljstva korisnika	8
2.2 Kompletnost podataka	8
2.2.1 Pokazatelj kvaliteta i učinka - Stopa kompletnosti podataka (R1)	8
3. TOČNOST I POUZDANOST PROCJENE	9
3.1 Greška uzorkovanja	9
3.1.1 Pokazatelj kvaliteta i učinka – Greška uzorkovanja (A1)	9
3.1.2 Aktivnosti za smanjenje grešaka uzorkovanja	10
3.2 Neuzoračke greške	10
3.2.1 Neuzoračke greške - Greške obuhvata	10
3.2.1.1 Pokazatelj kvaliteta i učinka - Stopa prekomjernog obuhvata (A2)	10
3.2.1.2 Pokazatelj kvaliteta i učinka – Udio zajedničkih jedinica (A3)	10
3.2.1.3 Greška nedovoljnog obuhvata	10
3.2.1.4 Mjere za smanjenje grešaka obuhvata	11
3.2.2 Neuzoračke greške - Greške mjerenja	11
3.2.2.1 Razlozi za nastanak grešaka mjerenja	11
3.2.2.2 Mjere za smanjenje broja grešaka mjerenja	12
3.2.3 Neuzoračke greške - Greške neodgovora	12
3.2.3.1 Pokazatelj kvaliteta i učinka-Stopa neodgovora jedinice (A4)	12
3.2.3.2 Pokazatelj kvaliteta i učinka - Stopa neodgovora varijable (A5)	13
3.2.3.3 Postupci u slučaju neodgovora	13
3.2.3.4 Postupci za smanjenje stope neodgovora	13
3.2.4 Imputacija	13
3.2.4.1 Pokazatelj kvaliteta i učinka - Stopa imputiranih podataka (A7)	13
3.2.5 Revizije	13
3.2.5.1 Pokazatelj kvaliteta i učinka-Prosječna veličina revizije podataka (A6)	13
4. PRAVOVREMENOST I TOČNOST OBJAVE	14
4.1 Pravovremenost objave	14
4.1.1 Pokazatelj kvaliteta i učinka - Pravovremenost objave prvih rezultata (TP1)	14
4.1.2 Pokazatelj kvaliteta i učinka - Pravovremenost objave konačnih rezultata (TP2)	14

4.2	Točnost objave	14
4.2.1	Pokazatelj kvaliteta i učinka – Točnost objave (TP3)	14
4.3	Razlozi za veća kašnjenja i mjere za poboljšanje pravovremenosti i točnosti	14
5.	USKLAĐENOST I UPOREDIVOST	14
5.1	Usklađenost	14
5.1.1	Pokazatelj kvaliteta i učinka - Skladnost sa rezultatima iz referentnog izvora (CH1)	14
5.1.2	Razlozi za veća odstupanja	15
5.2	Uporedivost	15
5.2.1	Pokazatelj kvaliteta i učinka – Nepodudarnost uporedivih statistika (CC1)	15
5.2.2	Pokazatelj kvaliteta i učinka - Duljina uporedivih vremenskih serija (CC2)	15
5.2.3	Prekidi u vremenskim serijama	15
5.3	Geografska uporedivost	15
5.3.1	Uporedivost s ostalim članicama europskog statističkog sustava	15
6.	DOSTUPNOST I RAZUMLJIVOST, DISEMINACIJSKI FORMAT	15
6.1	Priopćenja u kojima se objavljuju podaci	15
6.2	Publikacije u kojima se objavljuju podaci	15
6.3	On – line baza podataka	16
6.4	Pristup mikropodacima	16
6.5	Dostupnost metodološke dokumentacije	16
6.6	Mjere za poboljšanje razumljivosti diseminiranih rezultata	16
6.7	Pokazatelj kvaliteta i učinka - Korištenje (konsultiranje) setova podataka (AC1)	16
6.8	Pokazatelj kvaliteta i učinka – Meta podaci konsultacije (AC2)	16
6.9	Pokazatelj kvaliteta i učinka – Stopa kompletnosti meta podataka (AC3)	16
7.	TROŠKOVI ISTRAŽIVANJA I OPTEREĆENOST DAVATELJA PODATAKA	16
7.1	Troškovi provođenja statističkog istraživanja	16
7.2	Opterećenost davatelja podataka	16
7.3	Mjere za smanjivanje troškova i opterećenosti	17
8.	POVJERLJIVOST	17
8.1	Povjerljivost – politika	17
8.2	Povjerljivost – postupanje sa podacima	17
9.	STATISTIČKA OBRADA	17
9.1	Izvor podataka	17
9.2	Učestalost prikupljanja podataka	18
9.3	Prikupljanje podataka	18
9.4	Validacija podataka	18
9.5	Kompilacija podataka	18
9.6	Prilagođavanja	19
9.6.1	Sezonsko prilagođavanje	19

## 1. STATISTIČKI PROCES I NJEGOVI REZULTATI

### 1.1 Namjena istraživanja

Anketa o radnoj snazi je istraživanje kojim se mjeri ekonomska aktivnost stanovništva u kratkom vremenskom razdoblju od tjedan dana. Anketom se prikupljaju podaci o osnovnim karakteristikama radno sposobnog stanovništva, na temelju kojih se vrši procjena ukupne radne snage u zemlji, kao i demografska i obrazovna obilježja članova kućanstava prema spolu. Anketom se osiguravaju podaci o zaposlenosti, nezaposlenosti, podzaposlenosti, obilježjima glavnog i dodatnog posla, te posla koji je osoba obavljala u prošlosti, zatim podaci o zanimanju, djelatnosti, radnom vremenu, trajanju radnog odnosa, školovanju i daljnjem usavršavanju, traženju posla itd.

Glavni cilj ovog istraživanja je dobijanje podataka o tri osnovna, međusobno isključiva, kontigenta stanovništva: zaposlenih, nezaposlenih i neaktivnih osoba. Prikupljeni podaci omogućavaju izračun najznačajnijih pokazatelja stanja na tržištu rada i stanja u ekonomiji jedne zemlje, a to su stope: aktivnosti, zaposlenosti i nezaposlenosti.

### 1.2 Pravni temelj i odgovornost statističkih institucija

Anketa o radnoj snazi provodi se sukladno na temelju sljedećih nacionalnih pravnih propisa:

- Zakon o statistici BiH (Službeni glasnik BiH br. 26/04 i 42/04);
- Zakon o statistici u Federaciji BiH (Službene novine FBiH br.63/03 i 9/09);
- Zakon o statistici Republike Srpske (Službeni glasnik RS 85/03);
- Višegodišnji statistički programi provođenja statističkih istraživanja BiH i entiteta i godišnji planovi rada i provođenja statističkih istraživanja BiH i entiteta.

Anketa o radnoj snazi provodi se sukladno i na temelju sljedećih regulativa:

- Regulativa Vijeća (EC) br. 577/98 od 09. ožujka 1998. godine o organiziranju Ankete o radnoj snazi u EU (OJ No L 77/3);
- Regulativa (EC) Br. 1372/2007 europskog Parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. godine dopunjena Regulativom Vijeća (EC) Br. 577/98 o organiziranju Ankete o radnoj snazi u Zajednici;
- Regulativa (EC) br. 2257/2003 europskog Parlamenta i Vijeća od 25. studenog 2003. godine dopunjena Regulativom Vijeća (EC) br. 577/98 o organiziranju Ankete o radnoj snazi u Zajednici i prilagođavanju liste anketnih varijabli (OJ No L 336/6);
- Regulativa (EC) br. 1991/2002 europskog Parlamenta i Vijeća od 08. listopada 2002. godine dopunjena Regulativom Vijeća (EC) br. 577/98 o organiziranju Ankete o radnoj snazi u Zajednici (OJ No L 308/1);
- Regulativa (EC) br.1897/2000 od 07. rujna 2000. godine;
- Regulativa (EC) br. 377/2008 od 25. travnja 2008. godine;
- Preporuke za implementaciju Ankete o radnoj snazi.

Anketa o radnoj snazi je zajednički projekat tri statističke institucije u BiH (Agencije za statistiku BiH, Federalnog zavoda za statistiku i Republičkog zavoda za statistiku RS), koje su timski radile na izradi instrumentarija za provođenje Ankete o radnoj snazi (metodologija, naputaka, obrasci, program za unos i obradu podataka), njenoj realizaciji na terenu, obradi (svaka statistička institucija za svoje područje) i analizi podataka.

### 1.3 Korištene klasifikacije

Korištene klasifikacije su sukladne međunarodnim i EU standardima. Klasifikacije koje se koriste prilikom šifriranja i obrade podataka dobijenih Anketom o radnoj snazi su slijedeće:

- Klasifikacija djelatnosti BiH (KDBiH 2010) koja je uporediva sa UN klasifikacijom djelatnosti (ISIC Rev. 3) i EU klasifikacijom djelatnosti (NACE Rev.2);
- Klasifikacija zanimanja BiH (KZBiH 08) koja je uporediva s Međunarodnom standardnom klasifikacijom zanimanja (ISCO 08);
- Klasifikacija profesionalnog statusa zaposlenih osoba koja je uporediva sa Međunarodnom klasifikacijom položaja u zaposlenju (ICSE);
- Klasifikacija razine obrazovanja koja je uporediva sa Međunarodnom standardnom klasifikacijom obrazovanja (ISCED 2011);
- Klasifikacija područja obrazovanja (FOET 2013).

### 1.4 Izvještajna jedinica

Jedinica izvještavanja (anketiranja) je član izabranog kućanstva. Članom kućanstva se ne smatra osoba rođena nakon kraja referentnog tjedna, odnosno članom kućanstva se smatra osoba koja je bila živa u referentnom tjednu, a koja je nakon toga razdoblja umrla.

### 1.5 Statistička jedinica promatranja

Jedinica promatranja u Anketi je kućanstvo koje živi u stambenoj jedinici izabranoj u uzorak. Demografski podaci se prikupljaju za sve članove kućanstva, dok se podaci o radnoj aktivnosti prikupljaju za sve članove kućanstva stare 15 i više godina. Kriterij o tome za koje osobe starosti 15 i više godina se prikupljaju podaci o radnoj aktivnosti je prisutnost člana kućanstva u zadnjih 12 mjeseci u odnosu na referentni tjedan.

### 1.6 Pokrivenost i obuhvat

Zbog masovnih demografskih promjena u stanovništvu podaci iz popisa stanovništva 1991. godine u BiH nisu bili korišteni kao okvir uzorka za Anketu o radnoj snazi. U cilju provođenja istraživanja na bazi kućanstava, tijekom 2003. godine izvršeno je popisivanje kućanstava u odabranim područjima popisivanja. Rezultat ove aktivnosti je okvir kućanstava, nazvan Master uzorak, koji se koristi za uzorkovanje Ankete o radnoj snazi i za ostale ankete na bazi kućanstva. Posljednje ažuriranje Master uzorka izvršeno je 2009. godine.

Baza okvira za izbor uzorka obuhvata 1.417 popisnih krugova sa 67.947 kućanstava koja su prihvatila da daju odgovor nakon izravnog kontakta. Uzorak za Anketu o radnoj snazi 2018 odabran je iz Master uzorka. Veličina uzorka za Anketu o radnoj snazi 2018 je bila 10.647 kućanstava, od toga 5.969 kućanstva u Federaciji BiH, 3.613 kućanstva u Republici Srpskoj i 1.065 kućanstva u Brčko distriktu BiH. Uzorkom su obuhvaćena privatna kućanstva, a nisu obuhvaćena kolektivna kućanstva.

Dizajn uzorka za Anketu o radnoj snazi je dvoetafni stratificirani slučajni uzorak. Prva faza uzorkovanja je odabir popisnih krugova iz Master uzorka jednostavnim slučajnim uzorkom unutar stratuma. Stratifikacija je izvršena po entitetima (uključujući Brčko distrikt BiH) i tipu naselja (gradsko i ostalo).

U drugoj fazi, u okviru izabranih popisnih krugova, izvršen je izbor kućanstava. Zato kažemo da je uzorak dizajniran kao stratificirani dvoetafni slučajni uzorak u kojem ima 6 stratuma.

## 1.7 Statistički koncepti i definicije

*Radno sposobno stanovništvo* obuhvata sve osobe stare 15 i više godina i podijeljeno je u dvije kategorije: ekonomski aktivno stanovništvo ili radnu snagu (zaposlene i nezaposlene osobe) i ekonomski neaktivno stanovništvo.

*Zaposlene osobe* su osobe stare 15 i više godina koje su tijekom referentnog tjedna radile najmanje jedan sat za plaću ili naknadu, bez obzira na njihov formalni status ili nisu radile tijekom referentnog tjedna, a imaju posao na koji će se vratiti.

Prema EU definicijama, primijenjenim u Anketi osobe imaju posao na koji će se vratiti, ukoliko njihova odsutnost sa posla traje do 3 mjeseca (uključujući i 3 mjeseca) ili ukoliko traje dulje od 3 mjeseca, a za to vrijeme primaju plaću u iznosu od 50% ili više. Osobe koje su odsutne sa posla zbog bolesti, trudničkog ili porodiljnog bolovanja uključuju se u zaposlene osobe, bez obzira na duljinu odsustva sa posla.

Kontigent zaposlenih osoba čine: *zaposleni* (osobe u zaposlenju koje za svoj rad primaju plaću ili naknadu), *samozaposleni* (poslodavci koji upravljaju poslovnim subjektom i zapošljavaju jednog ili više zaposlenika, te osobe koje rade za vlastiti račun i ne zapošljavaju zaposlenike) i *neplaćeni pomažući članovi kućanstva* (članovi kućanstva koji rade u obiteljskom biznisu i za svoj rad ne primaju plaću).

*Podzaposlene osobe* su osobe koje rade kraće od punog radnog vremena i žele da rade više i spremne su da prihvate više posla u naredna dva tjedna (u okviru postojećeg posla, dodatni posao pored postojećeg ili drugi-novi posao).

*Nezaposlene osobe* su osobe koje imaju 15 i više godina i koje u referentnom tjednu nisu obavljale nikakvu aktivnost za plaću ili naknadu, niti su imale posao na koji će se vratiti, aktivno su tražile posao u tijeku četiri tjedna (referentna i tri prethodna tjedna) ili nisu tražile posao, jer su našle posao koji će početi raditi u razdoblju ne duljem od 3 mjeseca, raspoložive su za rad tj. mogle bi početi raditi u tijeku naredna dva tjedna ukoliko im se ponudi posao.

*Neaktivno stanovništvo* čine sve osobe starosti 15 i više godina koje nisu svrstane niti u zaposlene niti u nezaposlene. To su osobe koje u referentnom tjednu nisu radile (obavljale aktivnost), te koje tijekom četiri tjedna (referentna i tri prethodna) nisu tražile posao, kao i osobe koje nisu spremne početi raditi u naredna dva tjedna, ako bi im posao bio ponuđen. *Obeshrabrene neaktivne osobe* su osobe koje nisu tražile posao u referentnom tjednu, jer su uvjerene da ne mogu naći posao, iako žele raditi i spremne su da počnu raditi u naredna dva tjedna ako bi im posao bio ponuđen.

Prethodno navedeni statusi su statusi anketirane osobe prema definicijama Međunarodne organizacije rada (MOR), a radni status anketirane osobe prema njezinom sopstvenom mišljenju je subjektivni radni status.

*Osnovni pokazatelji* koji se izvode iz Ankete o radnoj snazi su:

- Stopa aktivnosti: predstavlja procentualno učešće radne snage (aktivnog stanovništva) u radno sposobnom stanovništvu.
- Stopa zaposlenosti: predstavlja procentualno učešće zaposlenih osoba u radno sposobnom stanovništvu.
- Stopa nezaposlenosti: predstavlja procentualno učešće nezaposlenih osoba u radnoj snazi.

## 2. RELEVANTNOST

### 2.1 Korisnici podataka statističkog istraživanja

Anketa o radnoj snazi zadovoljava potrebe korisnika podataka, jer je pripremljena sukladno EU standardima i preporukama Međunarodne organizacije rada (MOR).

#### 2.1.1 Ključni korisnici podataka iz statističkog istraživanja

Ključni korisnici anketnih podataka su:

- Interni korisnici: statističari iz drugih statističkih oblasti;
- Nacionalni korisnici: vlade svih razina vlasti, ministarstva, druge državne institucije, ekonomski instituti, fakulteti, znanstvenici, analitičari tržišta rada, mediji;
- Međunarodni korisnici: Statistički ured EU (EUROSTAT), Svjetska banka, Međunarodna organizacija rada, UNDP, UNESCO, UNECE, OECD, Europska trening fondacija (ETF), USAID, konzulati.

#### 2.1.2 Procjena korisničkih potreba

Anketa o radnoj snazi pripremljena je sukladno međunarodnim standardima i preporukama, te zadovoljava potrebe domaćih i međunarodnih korisnika. Akademski zajednica i znanstveno-istraživački instituti koriste podatke iz Ankete za znanstveno-istraživačke projekte i radove u cilju razvoja i realizacije preporuka relevantnih institucija za poboljšanje položaja radne snage, posebno nezaposlenih osoba u Bosni i Hercegovini. Državne institucije koje se bave projekcijama na tržištu rada, zavodi za zapošljavanje i ministarstva svih razina vlasti koja se bave pitanjima civilnog društva, ljudskim pravima i politikama zapošljavanja, koriste podatke iz Ankete za utvrđivanje potrebnih poboljšanja u svom području djelovanja vezano za tržište rada. Međunarodni korisnici koriste podatke iz Ankete za sustavno i korisnički usmjeren prikaz međunarodno uporedivih pokazatelja Ankete o radnoj snazi, te za međunarodne istraživačke projekte usmjerene na razvoj i poboljšanje položaja radne snage na tržištu rada.

#### 2.1.3 Mjerenje percepcije i zadovoljstva korisnika

Jedan od ključnih elemenata u osiguranju kvaliteta statističkih podataka je svakako i praćenje zadovoljstva korisnika. Anketa o zadovoljstvu korisnika provedena je 3 puta, u 2011, 2014. i 2017. godini. Prema rezultatima posljednje Ankete o zadovoljstvu korisnika, najveći broj ispitanika bio je zainteresiran za oblast statistike stanovništva (58,3%) i statistike zaposlenosti i plaća u koje pripada i Anketa o radnoj snazi (50,0%).

## 2.2 Kompletnost podataka

### 2.2.1 Stopa kompletnosti podataka (R1)

Anketa o radnoj snazi 2018 je pripremljena na temelju regulative EC broj 377/2008 prema kojoj su obuhvaćene sve obvezne varijable, te stopa raspoloživih statistika iznosi 100%.

Neusklađenost se odnosi na periodiku provođenja Ankete, gdje se prema regulativi zahtjeva kontinuirano provođenje ankete sa tromjesečnom i godišnjom objavom rezultata, dok se u BiH Anketa provodi jedanput godišnje.



### 3. TOČNOST I POUZDANOST PROCJENE

#### 3.1 Greška uzorkovanja

##### 3.1.1 Greška uzorkovanja (A1)

Koeficijenti varijacije i intervali pouzdanosti se izračunavaju i objavljuju za slijedeće statistike i/ili varijable: ukupno stanovništvo, radno sposobno stanovništvo, radnu snagu, zaposlene osobe, nezaposlene osobe, neaktivne osobe, stopu aktivnosti, stopu zaposlenosti i stopu nezaposlenosti prema starosnim skupinama, osobe mlađe od 15 godina starosti, osobe 15-64 godina starosti, te prema NUTS-2 regionu.

#### 1. Intervali povjerljivosti osnovnih karakteristika stanovništva prema aktivnosti, ARS 2018, BiH

	Procjena (000)	Standardna devijacija	Donja 95% granica povjerljivosti	Gornji 95% granica povjerljivosti	Koeficijent varijacije %
1. Ukupno stanovništvo (3+6+7)	2.701	72	2.559	2.843	2,7
2. Radno sposobno stanovništvo	2.396	63	2.272	2.519	2,6
3. Radna snaga (4+5)	1.008	31	947	1.069	3,1
4. Zaposlene osobe	822	25	773	872	3,1
5. Nezaposlene osobe	185	9	167	204	5,0
6. Neaktivni	1.388	36	1.317	1.458	2,6
7. Osobe mlađe od 15 godina	305	12	282	329	4,0
8. Osobe 15-64 godina	1.807	53	1.704	1.911	2,9
<b>Stope %</b>					
Stopa aktivnosti	42,1	0,5	41,1	43,0	1,2
Stopa zaposlenosti	34,3	0,5	33,4	35,3	1,4
Stopa nezaposlenosti	18,4	0,6	17,1	19,7	3,5

#### 2. Greške uzorkovanja - pokazatelji - koeficijent varijacije (CV), standardna greška (SE) i interval pouzdanosti (CI)

	Broj zaposlenih	Stopa zaposlenosti kao postotak stanovništva	Broj zaposlenih na nepuno radno vrijeme	Broj nezaposlenih	Stopa nezaposlenosti kao postotak radne snage	Stopa nezaposlenosti mladih kao postotak radne snage	Prosječni stvarni sati rada tjedno (*)
	Starost: 20 - 64	Starost: 20 - 64	Starost: 20 - 64	Starost: 15 -74	Starost: 15 -74	Starost: 15 -24	Starost: 20 - 64
CV	3,11	1,23	7,37	5	3,45	4,85	0,52
SE	24429	0,59	3516	9237	0,64	1,88	0,22
CI(**)	(736330-832089)	(46.58-48.89)	(40824-54607)	(167351-203560)	(17.26-19.77)	(35.13-42.52)	(41.31-42.16)

(\*) Koeficijent varijacije za stvarne sate rada treba izračunati za zbir stvarnih radnih sati na glavnom i dodatnom poslu i ograničiti na one koji su stvarno radili 1 sat ili više u referentnom tjednu.

(\*\*) Vrijednost se bazira na CI od 95%.

### 3. Koeficijent varijacije (CV) - godišnje procjene na razini NUTS-2

CV regionalnih (NUTS - 2) godišnjih agregata (%)							
NUTS - 2 Region	Broj zaposlenih	Stopa zaposlenosti kao postotak stanovništva	Broj zaposlenih na nepuno radno vrijeme	Broj nezaposlenih	Stopa nezaposlenosti kao postotak radne snage	Stopa nezaposlenosti mladih kao postotak radne snage	Prosječni stvarni sati rada tjedno (*)
	Starost: 20 - 64	Starost: 20 - 64	Starost: 20 - 64	Starost: 15 - 74	Starost: 15 - 74	Starost: 15 - 24	Starost: 20 - 64
Federacija Bosne i Hercegovine	3,99	1,53	10,25	6,53	4,45	5,95	0,53
Republika Srpska	5,2	2,06	11,25	8,04	5,69	8,77	1,04
Brčko distrikt BiH	10,08	5,88	21,9	18,88	14,34	24,83	1,97

(\*) Koeficijent varijacije za stvarne sate rada treba izračunati za zbir stvarnih radnih sati na glavnom i dodatnom poslu i ograničiti na one koji su stvarno radili 1 sat ili više u referentnom tjednu.

#### 3.1.2 Aktivnosti za smanjenje grešaka uzorkovanja

Greške uzorkovanja na ključnim pokazateljima (stopa zaposlenosti, nezaposlenosti i aktivnosti) su sasvim prihvatljive, izuzev možda za Brčko distrikt BiH koji je mali teritorij (iako je uzorak povećan). Veća pouzdanost drugih pokazatelja ili ovih glavnih, ali na detaljnijim razinama, je moguća u sadašnjoj situaciji samo u slučaju povećanja uzorka (jer je nemoguće izvršiti pouzdano precizniji odabir uzorka). S druge strane, povećanje uzorka neće biti potrebno u situaciji kad se kao okvir za izbor uzorka budu koristili podaci iz popisa stanovništva koji će omogućiti drugačiji dizajn uzorka i ciljano biranje populacije.

### 3.2 Neuzoračke greške

#### 3.2.1 Neuzoračke greške - Greške obuhvata

##### 3.2.1.1 Stopa prekomjernog obuhvata (A2)

Stopa prekomjernog obuhvata je udio jedinica dostupnih u okviru, koje ne pripadaju ciljnoj populaciji. Obzirom da obično ne promatramo sve jedinice okvira, nego samo izabrane u uzorak, moramo taj udio procijeniti podacima o (ne)relevantnosti jedinica u uzorku. Jedan od razloga prekomjernog obuhvata je vremenska razlika između ažuriranja Master uzorka i izbora uzorka. Na taj način se obuhvataju kućanstva u kojima nitko ne stanuje, prazne stambene jedinice, što predstavlja problem, jer mijenja stopu neodgovora koja ima utjecaj na pondere, odnosno na procjene. Prema podacima Ankete o radnoj snazi 2018 stopa prekomjernog obuhvata iznosi 2,3%.

##### 3.2.1.2 Udio zajedničkih jedinica (A3)

U ovom istraživanju se ne kombiniraju podaci iz dva ili više izvora.

##### 3.2.1.3 Greška nedovoljnog obuhvata

Jedan od razloga podizveščivanja je vremenska razlika između ažuriranja Master uzorka i izbora uzorka. Na taj način se ne obuhvataju kućanstva koja žive u stambenim jedinicama koja su formirana poslije ažuriranja Master uzorka ili koje nisu iz bilo kojih razloga popisane u tijeku provođenja ažuriranja Master uzorka 2009. godine, a koja bi trebalo da se nalaze u okviru za izbor uzorka.

Nove zgrade kao i nova kućanstva nisu uključena u Master uzorak. Budući da je relativno star, ovaj Master uzorak iz 2009. vrlo je podložan greškama koje bi mogle utjecati na kvalitetu konačnih rezultata.

#### 3.2.1.4 Mjere za smanjenje grešaka obuhvata

Osnovne mjere za smanjenje grešaka obuhvata podrazumijevaju redovito ažuriranje Master uzorka, korištenje podataka iz Popisa stanovništva, kućanstava i stanova za izbor uzorka, kao i korištenje administrativnih registara koji se odnose na stanovništvo.

#### 3.2.2 Neuzoračke greške - Greške mjerenja

Za Anketu o radnoj snazi 2018 podaci su se prikupljali PAPI metodom, putem papirnatih upitnika u kojima ne postoji mogućnost automatskih kontrola i provjera pitanja, odnosno odgovora. Stoga su moguće pogreške nastale zbog rada anketara. Nastale greške svedene na prihvatljivi minimum akcijama poput redovitih instruktaža. Prije nego se pristupi unosu podataka, papirni obrasci se vizuelno pregledaju i ukoliko se uoče neke nepravilnosti u podacima, koje se ne mogu korigirati na temelju ostalih podataka, osoba zadužena za ovu kontrolu uspostavlja telefonski kontakt sa kućanstvom i tako saznaje prave informacije na temelju kojih korigira podatke u upitniku.

Kontrole su ugrađene u program za unos Blaise čime se smanjuju pogreške nastale unosom podataka. U tijeku samog unosa podataka u elektroničku bazu podataka, podaci se drugi put kontroliraju i to kroz program za unos anketnih podataka u koji su ugrađene logičke i računске kontrole. Ukoliko se unese podatak koji ne zadovoljava unaprijed definirane kontrole, zaustavlja se unos sve dok se ne unese ispravan podatak (tzv. »hard« kontrole). Ukoliko je neophodno i u ovoj fazi se ponovo telefonski kontaktira kućanstvo, kako bi se korigirali podaci. Postoji određeni broj kontrola koje upozoravaju, ali dozvoljavaju unos podataka koji nisu sukladni definiranom kontrolom (tzv. »soft« kontrole). Na samom početku unosa podataka sa obrasca, provjerava se jeli to kućanstvo iz planiranog uzorka za ovo istraživanje. Nije moguće unijeti podatke za kućanstvo koje nije izabrano u uzorak, kao dva puta obrazac za isto kućanstvo.

Tijekom obrade podataka radi se detaljna logičko-računska kontrola svih odgovora. Unutar samog obrasca postoje određene veze između podataka koje su definirane kroz kontrole. Pored prikupljenih podataka o osobama koje su dale podatke (podaci o odgovoru za ARS 2018), prikupljaju se i podaci o neodgovoru. To su podaci koji se odnose na kućanstva koja nisu dala podatke i ovi podaci se unose kroz odvojeni softver u posebnu bazu podataka. Zbir kućanstava iz ove dvije baze podataka (odgovor i neodgovor) mora odgovarati ukupnom broju kućanstava izabranih u uzorak za ARS 2018.

##### 3.2.2.1 Razlozi za nastanak grešaka mjerenja

Najčešći razlozi za nastanak grešaka mjerenja su:

- nedovoljna stručnost anketara za ispunjavanje upitnika,
- anketar nije dovoljno proučio instrumentarij za provođenje ankete (metodološki naputak i upitnike za anketiranje),
- utjecaj anketara na odgovore ispitanika.

Greške mjerenja su moguće u fazi prikupljanja podataka zbog nerazumijevanja pitanja od strane ispitanika, posebno starijih osoba ili zbog davanja odgovora od strane drugog člana kućanstva. Najčešće greške su se pojavljivale na sljedećim pitanjima: godina završetka škole, sati rada, ekonomska aktivnost, zanimanje i dohodak.

### 3.2.2.2 Mjere za smanjenje broja grešaka mjerenja

Instruktaža anketara je važna faza u ovom istraživanju, jer omogućuje da anketari na pravi način tretiraju sva pitanja u obrascu što rezultira manjim brojem neispravnih odgovora. Instruktaža se održava svake godine, prije početka terenskog rada. Anketarima se na instruktaži dijeli kompletan metodološki materijal sa svim objašnjenjima. Svakom anketaru je sve vrijeme trajanja terenskog rada na raspolaganju kontrolor koji mu može pomoći u svim situacijama u kojima zatraži pomoć. Veza kontrolora sa anketarom postoji i nakon završenog terenskog rada. Posebna pažnja na instruktaži i u tijeku terenskog rada se posvećuje anketarima koji prvi put rade na realizaciji Ankete.

### 3.2.3 Neuzoračke greške – Greške neodgovora

#### 3.2.3.1 Stopa neodgovora jedinice (A4)

Stopa neodgovora u Anketi o radnoj snazi 2018 iznosi 27,5%.

#### 1. Stopa neodgovora prema tipu naselja

Tip naselja	Stopa neodgovora (%)	Broj kućanstava koja su dala odgovor	Broj kućanstava koja nisu dala odgovor	Ukupan uzorak
Gradsko	31,2	3.131	1.421	4.552
Ostalo	24,7	4.591	1.504	6.095
Ukupno BiH	27,5	7.722	2.925	10.647

#### 2. Razlozi neizvršenog anketiranja

Razlozi neizvršenog anketiranja	BiH	% učešća u neodgovoru	Stope po vrsti neodgovora (%)
Data adresa ne postoji na terenu	168	3,7	1,6
Prazan stan	954	28,9	9,0
Razrušen stan	56	1,9	0,5
Stan se koristi u poslovne svrhe	23	0,7	0,2
Odsutno kućanstvo	794	32,2	7,5
Kućanstvo odbija da bude anketirano	857	29,1	8,0
Drugo	73	3,4	0,7
Ukupno BiH	2.925	100,0	

#### 3. Stope neodgovora na razini NUTS -2 regiona

NUTS – 2 Region	Stopa neodgovora (%)
Federacija Bosne i Hercegovine	23,6
Republika Srpska	31,6
Brčko distrikt BiH	34,8

### 3.2.3.2 Stopa neodgovora varijable (A5)

Nema neodgovora ključnih varijabli. Anketa o radnoj snazi 2018 je koncipirana na način da pitanja u upitniku za anketiranje iz kojih se izvode ključne varijable moraju imati vrijednost, tako da izvještajne jedinice moraju dostaviti podatke za varijable, te se stopa neodgovora varijable ne računa. Ovo je osigurano putem filtera/skokova koje sadrži većina pitanja u upitniku za anketiranje i koji onemogućavaju daljnje anketiranje ukoliko nedostaje odgovor na neko od pitanja.

### 3.2.3.3 Postupci u slučaju neodgovora

Kod neodgovora cijelog kućanstva (bilo da nije nađeno na adresi ili je odbilo učešće u Anketi iz nekog razloga) ne vrši se imputacija, već se korekcija radi kroz ponderiranje (korekcija inicijalnog pondera neodgovorom). Ako nedostaju podaci tj. nisu dati odgovori na određena pitanja (o određenim varijablama), uspostavlja se telefonska veza s izvještajnom jedinicom, odnosno članom kućanstva i uz njegovu pomoć po potrebi dopunjavaju nedostajuće vrijednosti. Izuzetno, ako se ne uspije uspostaviti telefonska veza vrijednost varijable se procjenjuje na bazi istorijskih podataka. Anketa je koncipirana na način da (s obzirom na uporabu filtera-skokova kod većine pitanja) ne postoji mogućnost neodgovora na neko od pitanja. Izuzetno, na pojedinim pitanjima javljaju se neadekvatne vrijednosti odgovora i u tom slučaju se vrši imputacija. Kod neadekvatnog odgovora na pitanje vrši se imputacija i to ovisno od vrste pitanja. Pri tome, imputacija se vrši samo na pitanjima bitnim za izradu publikacije, kao što su duljina traženja posla, sati rada, itd. Kod kontinuiranih varijabli se obično primijenjuje postupak prosjeka ili medijane i to u promatranim skupinama npr. za određenu starosnu dob, određenu školsku spremu, određeno zanimanje, itd. Kod kategorijskih varijabli koristi se ili istorijski podatak (anketa iz prethodne godine) ili logičko zaključivanje (ako je ovih slučajeva malo) ili hot-deck metoda.

### 3.2.3.4 Postupci za smanjenje stope neodgovora

Kako bi se smanjila stopa potpunog neodgovora za naredne Ankete, potrebno je izvršiti poboljšanje korištenjem ažurnijeg okvira uzorka – bilo popisa stanovništva ili redovitog ažuriranja Master uzorka. Također, pisanje preciznijih metodoloških objašnjenja, koje se odnose na određeno pitanje (varijablu), bolja obučanost anketara, informiranost javnosti o Anketi i dr. može doprinijeti smanjenju stope neodgovora.

## 3.2.4 Imputacije

### 3.2.4.1 Stopa imputiranih podataka (A7)

Udio imputiranih podataka je vrlo mali, procjena je 0,1%. U sadašnjim procedurama nije moguće pregledati koje su varijable imputirane, što znači da se pokazatelji kvalitete kao što je imputacija ne mogu izračunati izravno, već se mogu samo procijeniti.

## 3.2.5 Revizije

### 3.2.5.1 Prosječna veličina revizije podataka (A6)

S obzirom na to da nije bilo razlika između prvih i konačnih rezultata, pokazatelj se ne računa za ovo istraživanje.

#### 4. PRAVOVREMENOST I TOČNOST OBJAVE

##### 4.1 Pravovremenost objave

###### 4.1.1 Pravovremenost objave prvih rezultata (TP1)

Referentno razdoblje	02.-08.04.2018.
Datum objave prvih rezultata	10.07.2018.
Vremenski razmak (mjeseci)	T+3

Pravovremenost objave prvih rezultata iznosi T + 3.

###### 4.1.2 Pravovremenost objave konačnih rezultata (TP2)

Referentno razdoblje	02.-08.04.2018.
Najavljeni datum objave	Listopad 2018.
Stvarni datum objave	Prosinac 2018.
Vremenski razmak (mjeseci)	T+8

Pravovremenost objave konačnih rezultata iznosi T + 8.

##### 4.2 Točnost objave

###### 4.2.1 Pokazatelj kvaliteta i učinka – Točnost objave (TP3)

Točnost objave prvih rezultata iznosi T+0, dok točnost objave konačnih rezultata iznosi T+32. Kod objave konačnih rezultata Ankete o radnoj snazi 2018 evidentirano je kašnjenje od 32 dana.

##### 4.3 Razlozi za veća kašnjenja i mjere za poboljšanje pravovremenosti i točnosti

Kod objave konačnih rezultata Ankete o radnoj snazi 2018 kašnjenje se pojavilo uslijed tehničke obrade publikacije/tematskog biltena.

#### 5. USKLAĐENOST I UPOREDIVOST

##### 5.1 Usklađenost

###### 5.1.1 Skladnost sa rezultatima iz referentnog izvora (CH1)

Podatke o broju zaposlenih iz Ankete o radnoj snazi možemo uporediti sa podacima o broju zaposlenih koji se prikupljaju provođenjem redovitog Mjesečnog istraživanja o zaposlenima i plaći (RAD-1) u pravnim osobama i istraživanja o fizičkim osobama – vlasnicima koji samostalno obavljaju djelatnost - profesiju i osobama koje su kod njih zaposlene (RAD-15). Prema podacima Ankete o radnoj snazi 2018, broj zaposlenih je iznosio 822.446 osoba, dok je broj zaposlenih, koji se prikupljaju provođenjem redovitog Mjesečnog istraživanja o zaposlenima i plaći u travnju 2018. godine iznosio 797.400 osoba. Broj zaposlenih koji je rezultat anketnog istraživanja veći je za 3,1% od broja zaposlenih koji se dobije kao rezultat referentnog srodnog istraživanja za mjesec travanj 2018. godine. Broj nezaposlenih koji je rezultat anketnog istraživanja u 2018. godini iznosio je 185.456 osoba, dok je broj nezaposlenih prikupljen na temelju zvaničnih evidencija nezaposlenih u zavodima za zapošljavanje iznosio 458.355 osoba, što pokazuje da je broj nezaposlenih iz Ankete o radnoj snazi 2018 manji za 59,5% od broja nezaposlenih koji se dobije kao rezultat referentnog srodnog istraživanja.

### 5.1.2 Razlozi za veća odstupanja

Definicija radne snage u Anketi o radnoj snazi polazi od objektivne, stvarne uključenosti pojedinca na tržištu rada, dok ona koja se temelji na podacima administrativnih evidencija polazi od njihovog formalnog (registriranog) statusa. Iz ovog proizilazi da administrativni podaci obuhvataju samo registrirane zaposlene, dok Anketa obuhvata ukupnu zaposlenost, koja se izvodi na temelju statusa osobe u aktivnosti u tjednu promatranja (referentnom tjednu). Preciznije rečeno, Anketa o radnoj snazi obuhvata, pored formalno zaposlenih osoba, i kategorije zaposlenih koje nisu obuhvaćene administrativnim izvorima, a to su: samozaposleni u poljoprivredi, neplaćeni pomažući članovi kućanstva, zaposleni po ugovoru o djelu, privremeno ili povremeno zaposleni i zaposleni u neformalnoj ekonomiji.

## 5.2 Uporedivost

### 5.2.1 Nepodudarnost uporedivih statistika (CC1)

Za Anketu o radnoj snazi se ne računa koeficijent asimetrije (nepodudarnosti).

### 5.2.2 Duljina uporedivih vremenskih serija (CC2)

Duljina uporedivih vremenskih serija za Anketu o radnoj snazi iznosi 13. Anketa se provodi jedanput godišnje od 2006. godine.

### 5.2.3 Prekidi u vremenskim serijama

Nije bilo prekida u vremenskim serijama.

## 5.3 Geografska uporedivost

### 5.3.1 Uporedivost s ostalim članicama europskog statističkog sustava

Anketa o radnoj snazi provedena je na temelju preporuka Međunarodne organizacije rada i EU regulativa, te su njeni rezultati uporedivi sa drugim zemljama. Međutim, zemlje članice EU Anketu provode kontinuirano tijekom godine, sa izradom tromjesečnih i godišnjih rezultata, dok se u BiH Anketa provodi jedanput godišnje sa godišnjom izradom rezultata. Neusklađenost se odnosi samo na periodiku provođenja ovog istraživanja.

## 6. DOSTUPNOST I RAZUMLJIVOST, DISIMINACIJSKI FORMAT

### 6.1 Priopćenja u kojima se objavljuju podaci

Prethodni rezultati Ankete o radnoj snazi 2018 objavljeni su u priopćenju koje se može pronaći na internetskoj stranici Agencije za statistiku BiH na slijedećem linku:

[http://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Saopštenja/2018/LAB\\_00\\_2018\\_Y1\\_0\\_BS.pdf](http://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Saopštenja/2018/LAB_00_2018_Y1_0_BS.pdf)

### 6.2 Publikacije u kojima se objavljuju podaci

Konačni rezultati Ankete o radnoj snazi 2018 objavljeni su u publikaciji koja se može pronaći na internetskoj stranici Agencije za statistiku BiH na slijedećem linku:

[http://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Bilteni/2018/LAB\\_00\\_2018\\_Y1\\_0\\_BS.pdf](http://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Bilteni/2018/LAB_00_2018_Y1_0_BS.pdf)

### 6.3 On – line baza podataka

On-line baza podataka za Anketu o radnoj snazi 2018 nije dostupna.

### 6.4 Pristup mikropodacima

Pristup mikro-podacima u istraživačke svrhe je omogućen i podaci se daju isključivo putem protokola koji podrazumijeva da korisnici moraju iskazati svrhu korištenja mikro-podataka i potpisati Memorandum o razumijevanju. Mikro-podaci Ankete o radnoj snazi 2018 nisu dostavljeni Eurostatu, osim skupine osnovnih pokazatelja u unaprijed definiranim tablicama prema zahtjevu.

### 6.5 Dostupnost metodološke dokumentacije

Osnovne informacije o ovom istraživanju sastavni su dio svake publikacije. Također, detaljnije informacije o istraživanju se mogu naći u dokumentu „Report on sector review of the Labour Force Survey in Bosnia and Herzegovina“ koji je dostupan na internetskoj stranici Agencije za statistiku BiH na slijedećem linku: [http://www.stat.gov.ba/dokumenti/1231052\\_SR\\_Report\\_LFS\\_BiH\\_18.12.2014.pdf](http://www.stat.gov.ba/dokumenti/1231052_SR_Report_LFS_BiH_18.12.2014.pdf)

### 6.6 Mjere za poboljšanje razumljivosti diseminiranih rezultata

Rezultati su jasno diseminirani.

### 6.7 Korištenje (konsultiranje) setova podataka (AC1)

Nemamo informacije o broju korisničkih konsultacija u 2018. godini.

### 6.8 Meta podaci konsultacije (AC2)

Meta podaci u formi ESMS referentne metadate za ovo istraživanje ne nalaze se na web stranici. Tako da nije bilo konsultiranja meta podataka - web pages hits.

### 6.9 Stopa kompletnosti meta podataka (AC3)

Stopa kompletnosti meta podataka iznosi 93,6%.

## 7. TROŠKOVI ISTRAŽIVANJA I OPTEREĆENOST DAVATELJA PODATAKA

### 7.1 Troškovi provođenja statističkog istraživanja

Nemamo precizne informacije o operativnim troškovima prema glavnim troškovnim komponentama.

### 7.2 Opterećenost davatelja podataka

Nemamo precizne informacije o godišnjem opterećenju davatelja podataka.



### 7.3 Mjere za smanjivanje troškova i opterećenosti

Mjere koje bi se trebale poduzeti za smanjivanje troškova i opterećenosti izvještajnih jedinica su slijedeće:

- smanjenje broja kontakata sa izvještajnom jedinicom,
- korištenje baze Popisa stanovništva, kućanstava i stanova kao okvira za izbor uzorka, čime bi se smanjila frekvencija sudjelovanja istih kućanstava u anketama,
- korištenje administrativnih podataka.

## 8. POVJERLJIVOST

### 8.1 Povjerljivost - politika

Povjerljivost statističkih podataka je uređena zakonom, a osoblje koje provodi statističko istraživanje, ima po istom pravnom temelju, obvezu zaštite povjerljivosti. Zakon o statistici BiH (Sl. Glasnik BiH 26/04 i 42/04 – poglavlje XI – članak 23.-29.) utvrđuje princip povjerljivosti kao jedan od glavnih principa.

Agencija za statistiku BiH distribuira statistike sukladno statističkim principima Kodeksa prakse europske statistike, a posebno sa principom statističke povjerljivosti.

### 8.2 Povjerljivost – postupanje sa podacima

Potpisivanjem Memoranduma o razumijevanju, korisnici podataka koji imaju pristup individualnim podacima se obvezuju:

- tretirati individualne anonimizirane podatke kao povjerljive sukladno pravilima, regulativama i procedurama,
- osigurati adekvatnu zaštitu individualnih podataka sukladno pravilima, regulativama i procedurama,
- zaštititi transfer mikropodataka i uništiti medije na kojima su podaci, kao i prateću dokumentaciju pet dana nakon publiciranja rezultata.

## 9. STATISTIČKA OBRADA

### 9.1 Izvor podataka

Anketno istraživanje bazirano je na uzorkom odabranim kućanstvima kao jedinicama promatranja. Za okvir uzorka kućanstava obično se koristi baza popisa stanovništva ili registar stanovništva. Posljednji popis stanovništva u BiH proveden je 2013. godine, a još uvijek se ne koristi za okvir uzorka. Za okvir uzorka korištena je baza ažuriranja kućanstva iz 2009. godine. Ovim projektom izvršeno je prikupljanje podataka o svim kućanstvima koja su se nalazila u 1.499 slučajno izabranih popisnih krugova u BiH. Prikupljeni su podaci o 80.069 kućanstava u BiH koja čine Ažurirani master uzorak i koji je osnova za izbor uzorka za sva istraživanja na bazi kućanstava koja se provode na teritoriju BiH. Međutim, kao okvir za Anketu o radnoj snazi korišten je dio Ažuriranog master uzorka i to 67.974 kućanstava koja su bila izravno kontaktirana i pristala dati podatke. Iz ovog okvira, koji je u svom dizajnu bio stratificiran po entitetima (uključujući Brčko distrikt BiH) i tipu naselja (gradsko i ostalo) izvršen je izbor 10.647 kućanstava za BiH. Zato se kaže da je uzorak dizajniran kao stratificirani dvoetafni slučajni uzorak u kojem ima 6 stratumata (po dva za entitete i dva za Brčko distrikt BiH).

## 9.2 Učestalost prikupljanja podataka

Podaci za Anketu o radnoj snazi se prikupljaju jedanput godišnje u proljeće u mjesecu travnju.

## 9.3 Prikupljanje podataka

Podaci za Anketu o radnoj snazi se prikupljaju PAPI metodom putem upitnika u papirnoj formi. Podaci se prikupljaju neposredno od svih članova kućanstva u uzorkom izabranom kućanstvu putem intervjua. Odgovore u Anketi daje svaki član kućanstva za sebe, a za djecu mlađu od 15 godina roditelj ili staratelj. Jedan član, nositelj ili najpućenija osoba u kućanstvu može dati odgovore za sve članove promatranog kućanstva. Učešće ispitanika u Anketi je dobrovoljno, a na upitniku koji se koristi za provođenje Ankete je istaknuta povjerljivost individualnih podataka.

Terenski rad bio je organiziran u suradnji sve tri statističke institucije u BiH. Na prikupljanju podataka u bilo je angažirano oko 240 akreditiranih anketara Agencije za statistiku BiH, Federalnog zavoda za statistiku BiH i Republičkog zavoda za statistiku RS.

## 9.4 Validacija podataka

Kako bi se osigurao kvalitet podataka, prije objave podataka vrši se vrednovanje i provjera izvora i izlaznih podataka. U svrhu validacije podataka vrše se poređenja anketnih rezultata sa prethodnim godinama, računanje stope odziva i neodziva itd.

## 9.5 Kompilacija podataka

Unos, obrada i analiza anketnog materijala urađena je decentralizirano: u Agenciji za statistiku BiH se unosio, obrađivao i analizirao materijal iz Brčko distrikta BiH, dok su entitetki zavodi vršili unos, obradu i analizu svog anketnog materijala.

Postoje tri vrste neodgovora u ovoj Anketi: neodgovor cijelog kućanstva (unit non-response), neodgovor jednog člana u kućanstvu i neodgovor na pojedina pitanja (item non-response). Kod neodgovora cijelog kućanstva (bilo da nije nađeno na adresi ili je odbilo učešće u Anketi iz nekog razloga) ne vrši se imputacija, već se korekcija uvodi kroz ponderiranje (korekcija inicijalnog pondera neodgovorom). Kod neodgovora jednog člana kućanstva (odbijanje nekog člana kućanstva da sudjeluje u Anketi, naročito u dijelu ARS2b) se takođe ne uvodi imputacija (ovih slučajeva nije bilo 2018. godine). Kod neodgovora na određeno pitanje vrši se imputacija i to ovisno od vrste pitanja. Pri tome, imputacija se vrši samo na varijablama bitnim za izradu publikacije, kao što su duljina tražena posla, prosječni sati rada, itd.

Kod kontinuiranih varijabli se obično primjenjuje postupak prosjeka ili medijane i to u promatranim skupinama npr. za određenu starosnu dob, određenu školsku spremu, određeno zanimanje, itd.

Kod kategorijskih varijabli koristi se ili istorijski podatak (ako postoji – npr. Anketa iz prethodne godine) ili logičko zaključivanje (ako je ovih slučajeva malo) ili hot-deck metoda. Ponekad se vrši i naknadna telefonska kontrola, kad dođe do faze obrade podataka.

Prvi korak koji je neophodno napraviti kako bi se došlo do ocjene nepoznatih parametara populacije jeste izračun inicijalnih pondera. Inicijalni ponder predstavlja recipročnu vrijednost vjerovatnoće izbora te jedinice u uzorak. U slučaju stratificiranog slučajnog uzorka, u kome je u stratumu  $h$  u uzorak izabrano  $nh$  jedinica, dok je u stratumu ukupno  $Nh$  jedinica, vjerovatnoća izbora jedinice tog stratuma jednaka je  $nh / Nh$ , a inicijalni ponder jednak je  $Nh / nh$ . Imajući u vidu da se u svakom statističkom istraživanju, ma koliko pažljivo bilo provedeno, javljaju neuzoračke greške različitih vrsta, potrebno je izračunati korektivne faktore inicijalnih pondera.

Korektivni faktori služe da se, npr. selektivno povećaju inicijalni ponderi jedinica koje pripadaju odgovoru istraživanja, tako da one predstavljaju i jedinice u populaciji koje su klasificirane kao neodgovor. Osnovna pretpostavka ovakvog korigiranja je da su jedinice uzorka koje nisu odgovorile, po ključnim parametrima istraživanja slične onima koje spadaju u odgovor istraživanja. Ako u slučaju stratificiranog uzorka u stratumu  $h$  imamo odgovor  $mh$  jedinica od ukupno  $nh$  odabranih u uzorak, onda je faktor korekcije inicijalnog pondera jednak  $nh/mh$ .

U Anketi je inicijalni ponder za kućanstvo u jednom od 6 stratuma, zapravo, recipročna vrijednost proizvoda tri faktora i to vjerovatnoće izbora primarne jedinice uzorkovanja (popisnih krugova), vjerovatnoće izbora sekundarne jedinice uzorkovanja (kućanstava) i stope izbora tipa uzorka (jer nije uzet cijeli ažurirani Master uzorak već samo onaj dio kućanstava koja su izravno kontaktirana i pristala dati odgovor). Korekcija za neodgovor se vrši na svakom od 6 stratuma.

Dodatne korekcije, kao što su kalibracija, poststratifikacija se ne vrše jer ne postoje dobri eksterni izvori koji bi poslužili u tu svrhu. U program za unos anketnih podataka ugrađene su kontrole koje onemogućavaju da se u bazu unesu računski i logički neispravni podaci. To su, uglavnom, »HARD« kontrole koje upozoravaju i zaustavljaju unos, dok se ne unesu ispravni podaci. Ovakav način unosa osigurava da nakon unosa imamo bazu sa logički i računski čistim podacima.

Anketno istraživanje bazirano je na uzorkom odabranim kućanstvima kao jedinicama promatranja. Za okvir uzorka kućanstava obično se koristi baza popisa stanovništva ili registar stanovništva. Posljednji popis stanovništva u BiH proveden je 2013. godine, ali se još uvijek ne koristi za okvir uzorka. Za okvir uzorka korištena je baza ažuriranja kućanstva iz 2009. godine. Uz pomoć UNDP-a, pripremljen je i proveden projekat Ažuriranje okvira uzorka u BiH, za koji je financijska sredstva osigurala vlada Velike Britanije, putem svog Odjela za međunarodni razvoj (DFID). Ovim projektom izvršeno je prikupljanje podataka o svim kućanstvima koja su se nalazila u 1.499 izabranih popisnih krugova. Prikupljeni su podaci od oko 80.069 kućanstava koja čine ažurirani master uzorak i koji je temelj za izbor uzorka za sva istraživanja na bazi kućanstava koja se provode na teritoriju BiH.

Međutim, kao okvir za Anketu korišten je dio proširenog Master uzorka, preciznije sva ona kućanstva koja su bila izravno kontaktirana i pristala dati podatke – njih 67.974. Iz ovog okvira (koji je u svom dizajnu bio stratificiran po entitetima i Brčko distriktu BiH) i tipu naselja (gradsko i ostalo) izvršen je izbor 10.647 kućanstava za BiH, a od toga 1.065 za Brčko distriktu BiH. Zato kažemo da je uzorak je dizajniran kao stratificiran dvoetajni slučajni uzorak u kojem smo imali 6 stratuma.

## 9.6 Prilagođavanja

### 9.6.1 Sezonsko prilagođavanje

Budući da se Anketa o radnoj snazi provodi jedanput godišnje, ne vrši se sezonsko prilagođavanje.