



Bosna i Hercegovina  
Federacija Bosne i Hercegovine

**Federalni zavod  
za statistiku**

---

# **IZVJEŠTAJ O KVALITETU**

## **Mjesečni indikatori trgovine na malo 2016**

---

FEDERALNI  
ZAVOD ZA  
STATISTIKU

---

BOSNA I HERCEGOVINA  
FEDERACIJA  
BOSNE I HERCEGOVINE

---

**Sarajevo, 2017**

## SADRŽAJ

<b>1</b>	<b>STATISTIČKI PROCES I NJEGOVI REZULTATI</b>	<b>5</b>
1.1	Namjena istraživanja	5
1.2	Pravni osnov i odgovornost statističkih institucija	5
1.3	Korištene klasifikacije	5
1.4	Izveštajna jedinica	5
1.5	Statistička jedinica posmatranja	5
1.6	Pokrivenost i obuhvat	5
1.7	Statistički koncepti i definicije	6
<b>2</b>	<b>RELEVANTNOST</b>	<b>7</b>
2.1	Korisnici podataka statističkog istraživanja	7
2.1.1	Ključni korisnici podataka iz statističkog istraživanja	7
2.1.2	Procjena korisničkih potreba	7
2.1.3	Mjerenje percepcije i zadovoljstva korisnika	7
2.2	Kompletnost podataka	7
2.2.1	Indikator kvaliteta i učinka - Stopa kompletnosti podataka (R1)	7
<b>3</b>	<b>TAČNOST I PRECIZNOST PROCJENE</b>	<b>8</b>
3.1	Greške uzorkovanja	8
3.1.1	Indikator kvaliteta i učinka - Greška uzorkovanja (A1)	8
3.1.2	Aktivnosti za smanjenje grešaka uzorkovanja	9
3.2	Neuzoračke greške	9
3.2.1	Greške obuhvata	9
3.2.1.1	Stopa prekomjernog obuhvata (A2)	9
3.2.1.2	Udio zajedničkih jedinica (A3)	9
3.2.1.3	Greške nedovoljnog obuhvata	9
3.2.1.4	Mjere za smanjenje grešaka obuhvata	9
3.2.2	Neuzoračke greške - Greške mjerenja	9
3.2.2.1	Razlozi za nastanak grešaka mjerenja	10
3.2.2.2	Mjere za smanjenje broja grešaka	10
3.2.2.3	Stopa editovanja/uređivanja podataka (A9)	10
3.2.3	Greške neodgovora	10
3.2.3.1	Stopa neodgovora izvještajne jedinice (A4)	10
3.2.3.2	Stopa neodgovora varijabli (A5)	10
3.2.3.3	Postupci u slučaju neodgovora	10

3.2.3.4	Postupci za smanjenje stope neodgovora .....	10
3.2.4	Imputacija .....	11
3.2.4.1	Stopa imputiranih podataka (A7).....	11
3.2.5	Revizije .....	11
3.2.5.1	Prosječna veličina revizije (A6).....	11
<b>4</b>	<b>Pravovremenost i tačnost objave .....</b>	<b>12</b>
4.1	Pravovremenost objave .....	12
4.1.1	Pravovremenost objave prvih rezultata (TP1) .....	12
4.1.2	Pravovremenost konačnih rezultata (TP2).....	12
4.2	Tačnost objave.....	12
4.2.1	Tačnost objave (TP3).....	12
<b>5</b>	<b>Usklađenost i uporedivost.....</b>	<b>13</b>
5.1	Usklađenost .....	13
5.1.1	Skladnost sa rezultatima iz referentnog izvora (CH1).....	13
5.2	Uporedivost.....	13
5.2.1	Nepodudarnost uporedivih statistika (CC1).....	13
5.2.2	Dužina uporedivih vremenskih serija (CC2) .....	13
5.2.3	Prekidi u vremenskim serijama.....	13
5.3	Geografska uporedivost.....	13
5.3.1	Uporedivost sa ostalim članicama evropskog statističkog sistema .....	13
5.4	Desezoniranje .....	13
<b>6</b>	<b>Dostupnost i razumljivost, diseminacijski format.....</b>	<b>15</b>
6.1	Saopćenja u kojima se objavljuju podaci .....	15
6.2	Publikacije u kojima se objavljuju podaci.....	15
6.3	On – line baze podataka .....	15
6.4	Pristup mikropodacima .....	15
6.5	Dostupnost metodološke dokumentacije .....	15
6.6	Mjere za poboljšanje razumljivosti diseminiranih rezultata .....	15
6.7	Korištenje (konsultovanje) setova podataka (AC1).....	15
6.8	Meta podaci konsultacije (AC2) .....	15
6.9	Stopa kompletnosti meta podataka (AC3).....	15
<b>7</b>	<b>Troškovi i opterećenost izvještajnih jedinica .....</b>	<b>16</b>
7.1	Troškovi provođenja statističkog istraživanja.....	16
7.2	Opterećenost izvještajnih jedinica .....	16

7.3	Mjere za smanjivanje troškova i opterećenosti .....	16
<b>8</b>	<b>Povjerljivost .....</b>	<b>17</b>
8.1	Povjerljivost - politika .....	17
8.2	Povjerljivost – postupanje s podacima.....	17
<b>9</b>	<b>Statistička obrada.....</b>	<b>18</b>
9.1	Izvor podataka .....	18
9.2	Učestalost prikupljanja podataka .....	18
9.3	Prikupljanje podataka.....	18
9.4	Validacija podataka.....	18
9.5	Kompilacija podataka.....	18
9.6	Prilagođavanje .....	20
9.6.1	Sezonsko prilagođavanje .....	20

# **1 STATISTIČKI PROCES I NJEGOVI REZULTATI**

## **1.1 Namjena istraživanja**

Mjesečnim istraživanjem trgovine na malo (obrazac M KPS TRG01) prikupljaju se podaci o prometu u trgovini na malo. Cilj provođenja ovog statističkog istraživanja je izračun indeksa prometa u trgovini na malo za Federaciju Bosne i Hercegovine, kao i praćenje dinamike kretanja prometa. Indeks prometa trgovine na malo je kratkoročni pokazatelj razvoja privrede i izračunava se u redovnoj mjesečnoj periodici.

## **1.2 Pravni osnov i odgovornost statističkih institucija**

Istraživanje trgovine na malo se provodi na osnovu Zakona o statistici u Federaciji BiH („Službene novine Federacije BiH“, broj 63/03 i 9/09), Programa provođenja statističkih istraživanja od interesa za Federaciju BiH za period 2013 - 2016 i Plana provođenja statističkih istraživanja od interesa za Federaciju BiH za 2016 („Službene novine Federacije BiH“, broj 16/16). Metodologija istraživanja je usaglašena sa Eurostat-ovim propisima i temelji se na Uredbi Vijeća EZ-a o kratkoročnim poslovnim statistikama br.1165/98 (aneks C), 1158/05, 1503/06 i 1893/06.

## **1.3 Korištene klasifikacije**

U statističkom istraživanju trgovine na malo koristi se Klasifikacija djelatnosti Bosne i Hercegovine – KD BiH 2010, koja je u potpunosti usklađena sa Evropskom klasifikacijom ekonomskih djelatnosti NACE Rev. 2.

## **1.4 Izveštajna jedinica**

Izveštajne jedinice su uzorkom odabrani poslovni subjekti – pravna lica koja su prema glavnoj djelatnosti registrovani u oblasti 47- Trgovina na malo, osim trgovine motornim vozilima i motociklima (KD BiH 2010). Također, jedinice izvještavanja su i posebno odabrani poslovni subjekti koji su registrovani izvan oblasti 47, ali obavljaju djelatnost trgovine na malo (specijalna lista jedinica u sastavu). Preduzetnici nisu uključeni u ovo istraživanje.

## **1.5 Statistička jedinica posmatranja**

Statističke jedinice su poslovni subjekti-pravna lica s glavnom djelatnošću u oblasti 47-Trgovina na malo, osim trgovine motornim vozilima i motociklima. Podaci se prikupljaju na nivou poslovnog subjekta. Istraživanje uključuje i specijalnu listu jedinica po vrsti djelatnosti tj. obuhvaćeni su i oni poslovni subjekti čija je glavna djelatnost izvan trgovine na malo, ali imaju poslovne jedinice koje obavljaju djelatnost trgovine na malo. Poslovni subjekti – fizička lica (obrtnici) nisu obuhvaćeni ovim istraživanjem.

## **1.6 Pokrivenost i obuhvat**

Istraživanje se provodi kombinovanom metodom punog obuhvata i slučajnog stratificiranog uzorka. Kao osnov za izbor uzorka koristi se Statistički poslovni registar Federalnog zavoda za statistiku, sa stanjem registra na dan 30.11. Da bi se osigurala reprezentativnost uzorka i smanjile uzoračke greške vrši se stratifikacija ciljane populacije. Stratifikacije je proces kreiranja manjih grupa tj. stratuma. Stratumi su unutar sebe homogeni, a između sebe heterogeni. Osnovni kriteriji stratifikovanja su glavna djelatnost poslovnog subjekta i godišnji finansijski podatak. Kao pomoćna stratifikaciona varijabla koristi se broj zaposlenih. Ovim istraživanjem u potpunosti su obuhvaćeni svi srednji i veliki poslovni subjekti, čiji je godišnji prihod iznad 2.000.000 KM i broj zaposlenih veći od 20. Ostali subjekti su u uzorak izabrani metodom slučajnog stratificiranog uzorka. Prilikom kreiranja uzorka iz početnog okvira su isključeni subjekti čiji je godišnji finansijski prihod ispod 100.000 KM (cut off). Početni okvir je sadržavao 1983 poslovna subjekata, od čega je u uzorak uključeno 872 poslovnih subjekata. Specijalna lista jedinica u sastavu uključuje 46 subjekata. Na osnovu rezultata dobijenih uzorkom ocjenjuje se cijeli skup.

## 1.7 Statistički koncepti i definicije

Statističke varijable istraživanja trgovine na malo su promet (varijabla 120) i deflator prodaje (varijabla 330).

Podaci o broju zaposlenih, odrađenim radnim satima, platama i naknadama su u nadležnosti Odsjeka za statistiku tržišta rada.

*Promet* obuhvata vrijednost svih prodanih roba i usluga na tržištu u posmatranom mjesecu bez obzira na to da li je naplaćen i nezavisno od toga od koje djelatnosti je ostvaren. Iz prometa se isključuje porez na dodanu vrijednost (PDV), prodaja osnovnih sredstava, te drugi vanredni i finansijski prihodi.

*Promet od djelatnosti trgovine na malo* obuhvata vrijednost prodanih roba krajnjim potrošačima odnosno stanovništvu za ličnu potrošnju ili za upotrebu u domaćinstvu.

*Trgovina na malo* obuhvaća aktivnosti preprodaje nove i rabljene robe krajnjim potrošačima odnosno stanovništvu (za ličnu potrošnju ili upotrebu u domaćinstvu), koja se obavlja u prodavnicama, robnim kućama, na štandovima, putem pošte i interneta, uličnih prodavača, prodajom od vrata do vrata, putem potrošačkih zadruga, u aukcijskim kućama itd.

*PDV* je indirektni porez na potrošnju, koji se naplaćuje pri svakoj određenoj fazi u proizvodnom i distribucijskom lancu. Obuhvaća porez na dodanu vrijednost obračunat kupcu.

*Trgovačke struke* predstavljaju pretežni robni asortiman prodaje u trgovini na malo. Grupe proizvoda koji se pretežno prodaju razvrstane su na osnovu KD BiH 2010.

## 2 RELEVANTNOST

### 2.1 Korisnici podataka statističkog istraživanja

Rezultati istraživanja se objavljuju mjesečno. Saopćenje trgovine na malo korisnicima je dostupno na web stranici Federalnog zavoda za statistiku, link: <http://fzs.ba/index.php/publikacije/saopcenjapriopcenja/trgovina-i-ostale-usluge/> u PDF formatu, kao i u MS excel formatu i to prema unaprijed utvrđenom Kalendaru objavljivanja statističkih podataka za 2016. godinu. Princip je da svi korisnici imaju jednak pristup statističkim podacima.

#### 2.1.1 Ključni korisnici podataka iz statističkog istraživanja

Interni ključni korisnici podataka iz statističkog istraživanja trgovine na malo su Odsjek za statistiku nacionalnih računa, Odsjek za statistički poslovni registar i ekonomske klasifikacije. Eksterni ključni korisnici su Agencija za statistiku BiH, Direkcija za ekonomsko planiranje (DEP), pa i poslovni subjekti, mediji, finansijske institucije, analitičari, opća javnost i drugi. Podaci koji nisu objavljeni, a koje zahtijevaju korisnici podataka, mogu se dostaviti na osnovu jasno definisanog zahtjeva korisnika podataka poštujući načelo V – Upotreba, povjerljivost i zaštita podataka Zakona o statistici Federacije BiH.

#### 2.1.2 Procjena korisničkih potreba

Analiza procjene korisničkih potreba nije urađena.

#### 2.1.3 Mjerenje percepcije i zadovoljstva korisnika

Istraživanje o zadovoljstvu korisnika je urađeno na nivou Federalnog zavoda za statistiku. Istraživanje je sprovedeno u junu 2016. godine, link: <http://www.fzs.ba/wp-content/uploads/2016/06/Istrazivanje-o-zadovoljstvu-korisnika.pdf> i provedeno je za sve oblasti uključujući i trgovinu na malo. Rezultate je moguće pronaći na web stranici Federalnog zavoda za statistiku. Odsjek za publicistiku prati i evidentira broj zaprimljenih zahtjeva prema vrsti zahtjeva, oblasti na koju se odnosi, raspoloživosti i složenosti zahtjeva, uključujući i zahtjeve koji se odnose na Unutrašnju trgovinu.

## 2.2 Kompletnost podataka

### 2.2.1 Indikator kvaliteta i učinka - Stopa kompletnosti podataka (R1)

Metodologija istraživanja se temelji na Uredbi Vijeća o kratkoročnim poslovnim statistikama (EC No. 1165/98 (Annex C), 1158/05, 1503/06 i 1893/06). Mjesečne varijable trgovine na malo koje zahtjeva STS regulativa za kratkoročne statistike su varijabla prometa (120) i deflator prodaje (330). Federalni zavod za statistiku objavljuje sezonski i kalendarski prilagođene nominalne i realne indekse prometa trgovine na malo.

$$R1_u = \frac{2}{2} = 1 = 100\%$$

U skladu s ovim, vrijednost indikatora Stopa kompletnosti (R1) je 100%.

### 3 TAČNOST I PRECIZNOST PROCJENE

#### 3.1 Greške uzorkovanja

Greške uzorkovanja se javljaju kod istraživanja koja se temelje na slučajnom uzorku, i nastaju kao posljedica činjenice da se u istraživanju ne posmatra cijela populacija, već samo dio te populacije tj. uzorak. Najvažniji statistički pokazatelji reprezentativnosti i tačnosti uzorka su Standardna devijacija i Koeficijent varijacije.

##### 3.1.1 Indikator kvaliteta i učinka - Greška uzorkovanja (A1)

Za statistiku trgovine na malo računa se Koeficijent varijacije, ali se isti ne objavljuje.

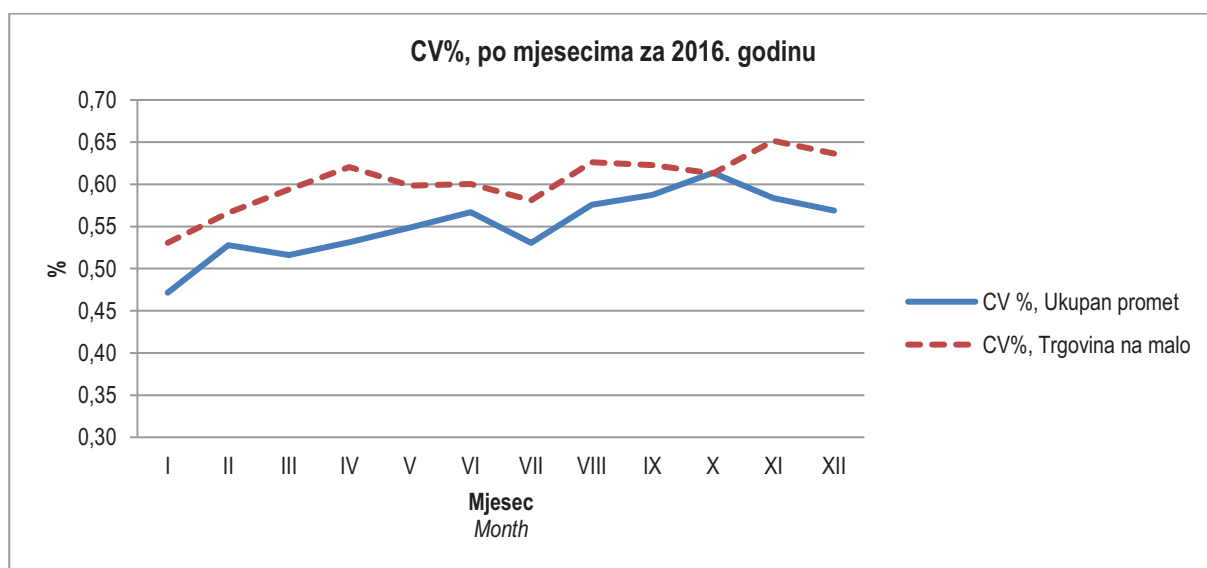
Tabela br.1, CV % ukupnog prometa, po mjesecima za 2016.godinu

Ukupan promet	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Prvi rezultati	0,47	0,53	0,52	0,54	0,56	0,57	0,53	0,58	0,59	0,61	0,59	0,57
Korekcija	0,47	0,53	0,52	0,54	0,56	0,57	0,53	0,58	0,59	0,61	0,59	0,57
Konačni rezultati	0,47	0,53	0,52	0,53	0,55	0,57	0,53	0,58	0,59	0,61	0,58	0,57

Tabela br.2, CV % trgovine na malo, po mjesecima za 2016.godinu

Trgovina na malo	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Prvi rezultati	0,53	0,57	0,60	0,64	0,61	0,60	0,58	0,63	0,62	0,61	0,66	0,64
Korekcija	0,53	0,57	0,59	0,64	0,61	0,60	0,58	0,63	0,62	0,61	0,66	0,64
Konačni rezultati	0,53	0,57	0,59	0,62	0,60	0,60	0,58	0,63	0,62	0,61	0,65	0,64

Grafikon br. 1. CV% za procjene ukupnog prometa i prometa od trgovine na malo, po mjesecima za 2016. godinu





### 3.1.2 Aktivnosti za smanjenje grešaka uzorkovanja

-

## 3.2 Neuzoračke greške

### 3.2.1 Greške obuhvata

Greške obuhvata nastaju kao razlika između ciljane populacije i populacije obuhvaćene okvirom. U skladu s ovim moguće su tri greške obuhvata:

- Prekomjerni obuhvat
- Dupliciranje – Udio zajedničkih jedinica
- Nedovoljan obuhvat

#### 3.2.1.1 Stopa prekomjernog obuhvata (A2)

Tabela br. 3 prikazuje stopu broja jedinica u uzorku koje ne pripadaju ciljanoj populaciji u odnosu na ukupan broj jedinica u uzorku. Razlozi za pojavu prekomjernog obuhvata su: druga djelatnost, promjena djelatnosti, stečaj, likvidacija i prestanak rada poslovnog subjekta u toku kalendarske godine. Prosječna stopa prekomjernog obuhvata iznosi 7,0%. Ciljanoj populaciji iz okvira ne pripada u prosjeku 64 jedinice. Razlika u stopi prekomjernog obuhvata na početku i kraju godine iznosi 3,5%. Za statistiku trgovine na malo se ne računa ponderisani prekomjerni obuhvat.

**Tabela br.3 - Stopa prekomjernog obuhvata za 2016.godinu, po mjesecima – neponderisani**

Referentni period	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	prosjek
Broj jedinica u adresaru	918	918	918	918	918	918	918	918	918	918	918	918	918
Nerelevantne jedinice u adresaru	47	50	53	59	61	65	68	68	69	72	76	79	64
Stopa prekomjernog obuhvata (%)	5,1	5,4	5,8	6,4	6,6	7,1	7,4	7,4	7,5	7,8	8,3	8,6	7,0

#### 3.2.1.2 Udio zajedničkih jedinica (A3)

Za ovo istraživanje se ne koriste administrativni izvori. U ovom istraživanju se ne kombinuju podaci (ne koriste jedinice) iz dva ili više izvora.

#### 3.2.1.3 Greške nedovoljnog obuhvata

Problem nedovoljnog obuhvata je u poređenju sa prekomjernim obuhvatom teže izmjeriti, javlja se u slučajevima kada jedinicu nismo uključili u okvir, iako po definiciji tamo pripada. Za statističko istraživanje trgovine na malo nije urađena analiza greški nedovoljnog obuhvata.

#### 3.2.1.4 Mjere za smanjenje grešaka obuhvata

Trenutne mjere na smanjenju grešaka obuhvata su redovno dostavljanje povratnih informacija iz istraživanja Statističkom poslovnom registru s ciljem ažuriranja šifre djelatnosti, statusa aktivnosti i drugih bitnih informacija o poslovnim subjektima.

### 3.2.2 Neuzoračke greške - Greške mjerenja

Greške mjerenja nastaju prilikom prikupljanja podataka i dovode do greške u kojoj se zabilježene vrijednosti razlikuju od stvarnih vrijednosti. Formalne kontrole podrazumijevaju provjeru adresnih podataka, provjeru da li su svi traženi podaci uneseni u tabele u upitniku. Tokom unosa podataka u aplikaciji ugrađene su određene hard i soft kontrole koje onemogućavaju ili ograničavaju unos podataka. Ovo podrazumijeva drugu fazu kontrole. Treća faza kontrole podrazumijeva kontrolu tokom obrade podataka i pripreme za objavu kada se podaci upoređuju sa prethodnim periodom. U svakoj od ovih faza ukoliko se uoče određene nepravilnosti uspostavlja se telefonski kontakt sa osobom koja popunjava obrazac s ciljem korigovanja podataka, ili otklanjanja određenih nejasnoća.

### 3.2.2.1 Razlozi za nastanak grešaka mjerenja

Najčešći razlozi za nastanak grešaka u mjerenju su:

- Osoba koja popunjava obrazac nije dovoljno stručno osposobljena za popunjavanje
- Osoba koja popunjava upitnik nije dovoljno pažljivo pročitala uputstvo za popunjavanje
- Nedovoljna pažnja osobe koja unosi podatke
- Preobimna ili oskudna metodološka uputstva za popunjavanje upitnika
- Upitnik neprecizan i uputstvo nepotpuno.

### 3.2.2.2 Mjere za smanjenje broja grešaka

Obrazac i uputstvo su dovoljno kratki i jasni. Na obrascu se ne traži puno podataka. Najčešće korištena mjera smanjena broja grešaka jeste komunikacija s izvještajnim jedinicama s ciljem dodatnih objašnjenja, ispravke podataka i time sprječavanja ponavljanja greški ubuduće.

### 3.2.2.3 Stopa editovanja/uređivanja podataka (A9)

Za sada ne postoji sistem evidencije ispravki koja bi omogućila mjerenje stope editovanja. Prosječna stopa imputiranih podataka iznosi 0,3 %. Prosječna stopa neodgovora izvještajne jedinice iznosi 0,6%.

### 3.2.3 Greške neodgovora

Greška neodgovora je razlika između prikupljenih podataka i onih koji bi bili izračunati da ne postoje nedostajuće vrijednosti. Dvije su vrste neodgovora: neodgovor izvještajne jedinice i neodgovor varijable.

#### 3.2.3.1 Stopa neodgovora izvještajne jedinice (A4)

Stopa neodgovora izvještajne jedinice predstavlja odnos između broja jedinica posmatranja za koje nismo prikupili podatke (barem za neke varijable) prema ukupnom broju jedinica, određenih za prikupljanje podataka. Jedinice posmatranja za koje ne raspoložemo nikakvim informacijama o njihovom statusu također smatramo neodgovorom.

Prosječna neponderisana stopa neodgovora izvještajne jedinice iznosi 0,6%.

**Tabela br.4 Stopa neodgovora izvještajne jedinice (A4)**

Referentni period	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	prosjek
Broj relevantnih jedinica	864	862	859	855	852	848	843	844	843	841	836	833	848,3
Broj neodgovora	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	5,6
Stopa neodgovora (%)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6

#### 3.2.3.2 Stopa neodgovora varijabli (A5)

Ne postoji evidencija o neodgovoru varijabli. Kada se u rijetkim slučajevima utvrdi postojanje nepotpunih izvještaja, izvještajna jedinica se kontaktira sa ciljem popunjavanja nedostajućih podataka u tabele.

#### 3.2.3.3 Postupci u slučaju neodgovora

Ukoliko izvještajna jedinica i nakon ponovnog kontaktiranja i podsjećanja na obavezu dostavljanja izvještaja, isti ne dostavi, vrši se ili imputacija ili korekcija pondera. Imputacija nedostajućih podataka se bazira se na historijskim podacima. U zavisnosti od dostupnosti historijskih podataka (prethodni mjesec, isti mjesec prethodne godine) određuje se metod imputacije. Za poslovne subjekte kod kojih nije izvršena imputacija podataka neophodno je izvršiti korekciju inicijalnih pondera za stratum kojem poslovni subjekat pripada.

#### 3.2.3.4 Postupci za smanjenje stope neodgovora

Postupci za smanjenje neodgovora su:

- Ponovno kontaktiranje izvještajne jedinice putem e-maila i telefona (veliki poslovni subjekti) i podsjećanje o rokovima za dostavu izvještaja
- U slučaju kašnjenja primjenjuje se kombinovani metod prikupljanja podataka (telefon, e-mail)
- Slanje urgencija putem pošte i po potrebi pokretanje prekršajnih postupaka

### 3.2.4 Imputacija

#### 3.2.4.1 Stopa imputiranih podataka (A7)

Metodološki, vrši se imputacija vrijednosti „0“ u posebnim slučajevima kao što su pogrešna djelatnost, stečaj, likvidacija i mirovanje. U statističkom istraživanju trgovine na malo za 2016. godinu prosječna stopa imputiranih podataka A7=0,3%.

**Tabela br.5 - Stopa imputiranih podataka trgovine na malo za 2016.godinu**

Referentni period	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	prosjek
Broj jedinice za koje je varijabla y imputirana	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2,5
Broj jedinica za koje je vrijednost varijable ostala nepromijenjena	864	862	859	855	852	848	843	844	843	841	836	833	848,3
Stopa imputiranih podataka (%)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3

### 3.2.5 Revizije

U praksi, obavljaju se dvije redovne revizije: prva redovna revizija i druga redovna revizija.

Prva redovna revizija podataka podrazumijeva da se pri publikovanju podataka za tekući mjesec revidiraju objavljeni podaci za prethodni mjesec (t-1) u skladu s informacijama dostavljenim od strane izvještajne jedinice.

Druga redovna revizija je godišnja revizija prethodno publikovanih podataka, koja obuhvata sve nastale promjene podataka dostavljene nakon prve revizije, kako bi se osigurala tačnost objavljenih podataka. Zbog prelaska na novi softver J Demetra + (verzija 2.1.0) umjesto dosada korištenog softvera Demetra (verzija 2.2) podaci u godišnjoj reviziji razlikuju se od prethodno objavljenih podataka na web stranici Zavoda.

#### 3.2.5.1 Prosječna veličina revizije (A6)

Prosječna relativna revizija podataka trgovine na malo u 12 godišnjih objava promijenila se za 0,2 % indeksnih poena.

## 4 Pravovremenost i tačnost objave

### 4.1 Pravovremenost objave

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

Tabela br.6 – Pravovremenost prvih rezultata trgovine na malo za 2016.godinu

Referentni period	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	prosjek
Datum objave prvih rezultata	26.feb	28.mar	28.apr	30.maj	28.jun	28.jul	29.avg	28.sep	28.okt	28.nov	28.dec	30.jan	28
Vremenski razmak (broj dana)	T+26	T+28	T+28	T+30	T+28	T+28	T+29	T+28	T+28	T+28	T+28	T+30	T+28

Pravovremenost objave prvih rezultata (godišnji prosjek) iznosi T + 28.

#### 4.1.2 Pravovremenost konačnih rezultata (TP2)

Vremenski razmak između kraja referentnog perioda na koji se objavljeni rezultati odnose i datuma objave konačnih rezultata.

Tabela br.7 – Pravovremenost konačnih rezultata trgovine na malo za 2016.godinu

Referentni period	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	prosjek
Datum objave konačnih rezultata	30.jun	30.jun	30.jun	30.jun	30.jun	30.jun	30.jun	30.jun	30.jun	30.jun	30.jun	30.jun	30.jun
Vremenski razmak (broj dana)	T+516	T+487	T+456	T+426	T+395	T+365	T+334	T+303	T+273	T+242	T+212	T+181	T+349

Pravovremenost objave konačnih rezultata (godišnji prosjek) iznosi 349.

## 4.2 Tačnost objave

#### 4.2.1 Tačnost objave (TP3)

Nije bilo kašnjenja u objavi rezultata. Svi podaci su objavljeni prema Kalendaru objavljivanja statističkih podataka za 2016.godinu.

Tabela br. 8 – Tačnost objave (TP3)

Referentni period	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	prosjek
Najavljeni datum objave	26.feb	28.mar	28.apr	30.maj	28.jun	28.jul	29.avg	28.sep	28.okt	28.nov	28.dec	30.jan	29
Stvarni datum objave	26.feb	28.mar	28.apr	30.maj	28.jun	28.jul	29.avg	28.sep	28.okt	28.nov	28.dec	30.jan	29
Vremenski razmak (dana)	T+0	T+0	T+0	T+0	T+0	T+0	T+0	T+0	T+0	T+0	T+0	T+0	T+0

Stopa tačnosti objave podataka za trgovinu na malo iznosi 100%.

### 4.3. Razlozi za veća kašnjenja i mjere za poboljšanje pravovremenosti i tačnosti objave

Nije bilo kašnjenja u objavljivanju rezultata, podaci su objavljeni u predviđenim rokovima.

## 5 Usklađenost i uporedivost

### 5.1 Usklađenost

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

Skladnost sa rezultatima iz referentnog izvora pokazuje odnos između rezultata iz referentnog izvora i rezultata istraživanja iz drugih izvora. Skladnost sa referentnim podacima računa se prema formuli  $CH1 = \frac{x_{i\text{ref}} - x_i}{x_i}$ ; gdje je  $x_{i\text{ref}}$  – vrijednost ukupnog prometa trgovine na malo (oblast 47) iz posmatranog istraživanja trgovine na malo, a  $x_i$  je vrijednost ukupnog prometa za oblast 47 iz referentnog istraživanja distributivne trgovine. Podaci iz istraživanja *Mjesečni indikatori trgovine na malo (M KPS TRG 01)* upoređuju se sa podacima iz istraživanja *Kvartalni indikatori distributivne trgovine (K KPS TRG 02)*, obzirom da su oba istraživanja usklađena sa EU regulativom o kratkoročnim statistikama. Podaci trgovine na malo su za 1,3% manji od podataka koji se odnose na trgovinu na malo a koji su dobijeni kroz statističko istraživanje distributivne trgovine, što znači da skladnost sa referentnim podacima iznosi - 0,013.

### 5.2 Uporedivost

#### 5.2.1 Nepodudarnost uporedivih statistika (CC1)

Nije primjenjivo za statistiku trgovine na malo.

#### 5.2.2 Dužina uporedivih vremenskih serija (CC2)

Vremenska serija trgovine na malo uporediva je od 2006.godine, period od 11 godina (132 observacije), za nominalne vrijednosti. Za realne vrijednosti vremenska serija trgovine na malo uporediva je za period od 7 godina (84 observacije), tj. od 2010.godine.

#### 5.2.3 Prekidi u vremenskim serijama

Istraživanje je od 2013. godine usklađeno s Uredbom Vijeća o kratkoročnim poslovnim statistikama (EC No. 1165/98 (Annex C), 1158/05, 1503/06 i 1893/06). Napravljen je prekid serije do 2006. godine, za period prije 2006. godine nije urađeno povezivanje serije. Za realne vrijednosti prekid serije je do 2010. godine.

### 5.3 Geografska uporedivost

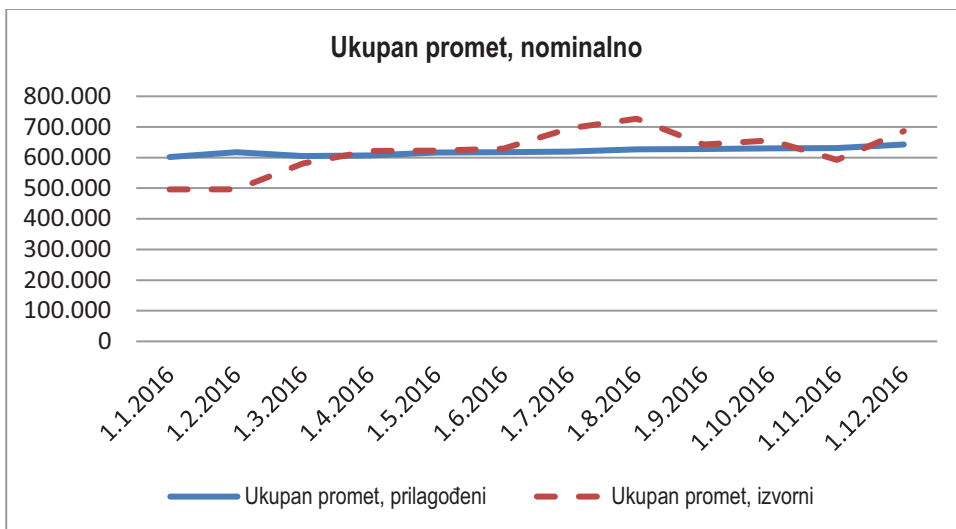
#### 5.3.1 Uporedivost sa ostalim članicama evropskog statističkog sistema

Rezultati istraživanja trgovine na malo za FBiH se ne upoređuju s rezultatima ostalih članica Evropskog statističkog sistema.

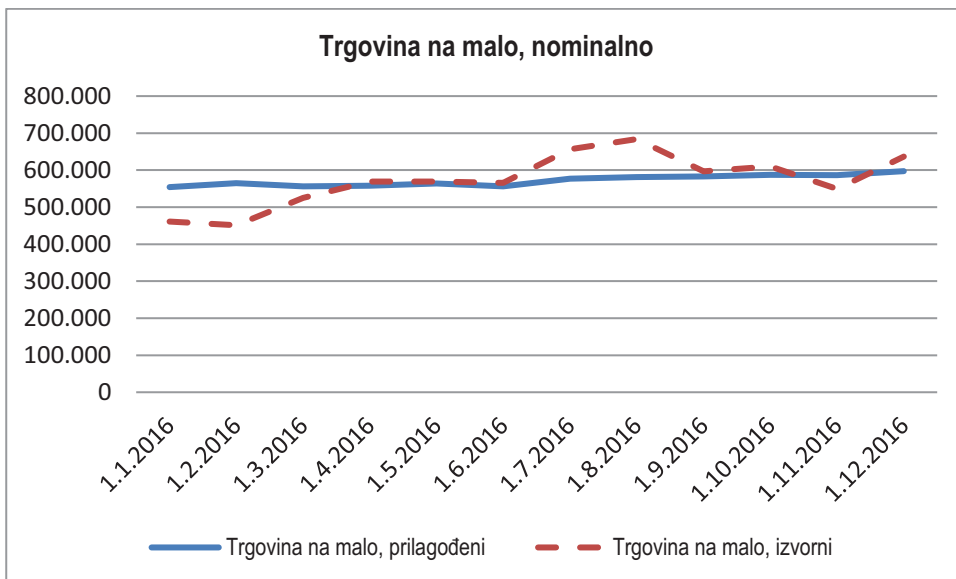
### 5.4 Desezoniranje

Tokom 2017.godine izvršen je prelazak sa softvera Demetra (verzija 2.0) na JDemetra+ (verzija 2.0.1) na seriji mjesečnih podataka od januara 2010.godine. Sezonsko i kalendarsko prilagođavanje vrši se metodom TRAMO SEATS na seriji mjesečnih podataka od januara 2010. godine. Lančani indeksi prezentiraju se u desezoniranom obliku indeksa (SA), a godišnji indeksi se prezentiraju u kalendarski prilagođenom obliku indeksa (WDA).

Grafikon br. 2. Izvorne neprilagođene i sezonski prilagođene vrijednosti ukupnog prometa trgovine na malo



Grafikon br. 3. Izvorne neprilagođene i sezonski prilagođene vrijednosti prometa trgovine na malo



## **6 Dostupnost i razumljivost, diseminacijski format**

### **6.1 Saopćenja u kojima se objavljuju podaci**

Saopćenja *Trgovina na malo* za Federaciju Bosne i Hercegovine se objavljuju u mjesečnoj periodici u skladu s unaprijed utvrđenim kalendarom. Saopćenjima je moguće pristupiti preko web linka: <http://fzs.ba/index.php/publikacije/saopcenjapriopcenja/trgovina-i-ostale-usluge/>.

### **6.2 Publikacije u kojima se objavljuju podaci**

*Desezonirani i kalendarski prilagođeni pokazatelji*, kao i *Izvorni neprilagođeni pokazatelji* objavljuju se u sljedećim publikacijama:

- „Mjesečni statistički pregled FBiH“ - <http://fzs.ba/index.php/publikacije/mjesečni-bilteni/>

- "Statistički godišnjak/Ijetopis FBiH". - <http://fzs.ba/index.php/publikacije/statisticki-godisnjacijetopisi/>

Podaci su dostupni samo za nivo Federacije Bosne i Hercegovine, a za niže nivoe (kantoni, općine) nisu dostupni.

### **6.3 On – line baze podataka**

Nije dostupna on-line baza podataka

### **6.4 Pristup mikropodacima**

Nisu dostupni mikropodaci.

### **6.5 Dostupnost metodološke dokumentacije**

*Metodološko uputstvo - Indeks prometa trgovine na malo MD 26*, Agencija za statistiku BiH, Sarajevo, 2014.

[http://www.bhas.ba/metodoloskidokumenti/MD%20TRGOVINA%20NA%20MALO\\_bos.pdf](http://www.bhas.ba/metodoloskidokumenti/MD%20TRGOVINA%20NA%20MALO_bos.pdf)

Metodološki okvir za razvoj kratkoročnih poslovnih statistika u BiH – MD 20

[http://www.bhas.ba/metodoloskidokumenti/STS\\_2012-001\\_01-bh.pdf](http://www.bhas.ba/metodoloskidokumenti/STS_2012-001_01-bh.pdf)

### **6.6 Mjere za poboljšanje razumljivosti diseminiranih rezultata**

-

### **6.7 Korištenje (konsultovanje) setova podataka (AC1)**

Ne raspoložemo podacima.

### **6.8 Meta podaci konsultacije (AC2)**

Meta podaci su u procesu izrade, tako da se ovaj indikator ne može izračunati.

### **6.9 Stopa kompletnosti meta podataka (AC3)**

Od ukupnog broja (85) meta data elemenata sadržanih u SIMS (Single Integrated Metadata Structure) za statistiku trgovine na malo osigurano je 71 elemenata. Stopa kompletnosti metapodataka (AC3) iznosi 83,5%.

## **7 Troškovi i opterećenost izvještajnih jedinica**

### **7.1 Troškovi provođenja statističkog istraživanja**

Nije urađena detaljna analiza obračuna troškova. Godišnji broj obrazaca koji se dostavljaju izvještajnim jedinicama je 23.000 obrazaca M KPS TRG 01 za 2016.godinu.

### **7.2 Opterećenost izvještajnih jedinica**

Nije urađena analiza mjerenja opterećenosti izvještajnih jedinica.

### **7.3 Mjere za smanjivanje troškova i opterećenosti**

Uvedena je praksa dostavljanja statističkog izvještaja trgovine na malo (obrazac M KPS TRG 01) putem e-maila, u cilju smanjenja troškova poštanskih usluga i uštede vremena.



## **8 Povjerljivost**

### **8.1 Povjerljivost - politika**

Povjerljivost statističkih podataka je regulisana i zahtijevana Zakonom o statistici Federacije BiH („Službene novine Federacije BiH“ broj 63/03 i 9/09), i to u dijelu V – Upotreba, povjerljivost i zaštita podataka. Tako se u članu 37. Zakona o statistici u Federaciji BiH navodi da "Tokom prikupljanja, obrade i distribucije statističkih podataka Federalni zavod i drugi zakonom ovlašteni organi i ustanove, poduzeće sve neophodne mjere organizacione, regulatome, upravne i tehničke prirode koje su potrebne da se zaštiti povjerljivost podataka od nedozvoljenog pristupa, objavljivanja i korištenja u druge a ne u statističke svrhe", a u članu 38. istog Zakona se kaže "Lica koja imaju pristup povjerljivim podacima moraju se pridržavati odredbi ovog zakona i nakon prestanka radnog odnosa". Federalni zavod za statistiku distribuira statistike u skladu s statističkim načelima Kodeksa prakse Evropske statistike, a posebno s načelom statističke povjerljivosti.

### **8.2 Povjerljivost – postupanje s podacima**

Podaci se objavljuju na agregiranom nivou. Individualni podaci predstavljaju službenu tajnu. Na osnovu člana 39. „U svrhe obavljanja naučno-istraživačke djelatnosti, Federalni zavod i ovlašteni organi za poslove statistike mogu, na osnovu pisanog zahtjeva, davati individualne podatke, bez da se iz tih podataka može direktno ili indirektno prepoznati individualna izvještajna jedinica. O korištenju statističkih podataka iz stava 1. ovog člana sklapa se poseban ugovor na osnovu kojeg se korisnik obavezuje, pod materijalnom i krivičnom odgovornošću, da će statističke podatke koristiti samo u svrhu koja je navedena u zahtjevu, da ih neće dati na uvid i korištenje neovlaštenim licima te da će ih nakon upotrebe uništiti. Federalni zavod i ovlašteni organi za poslove statistike vode evidenciju o korisnicima iz stava 2. ovog člana i svrsi za koju su statistički podaci dati na raspolaganje.“ Na osnovu člana 41. Zakona „Dostavljanje podataka između Federalnog zavoda i Agencije ne podliježe ograničenjima u vezi s povjerljivošću podataka ukoliko je taj proces neophodan za izradu, unapređenje i kvalitet koji statistički podaci za Bosnu i Hercegovinu moraju zadovoljiti.“

## 9 Statistička obrada

### 9.1 Izvor podataka

Statističko istraživanje Mjesečni izvještaj trgovine na malo se zasniva na izvještajnoj metodi. Podaci se prikupljaju direktno od izvještajnih jedinica, na osnovu dostupnih knjigovodstvenih evidencija. Istraživanje se provodi na temelju uzorka koji se izabran iz Statističkog poslovnog registra (SPR), stanje na dan 30.11. Istraživanje se provodi kombinovanom metodom punog obuhvata i slučajnog stratificiranog uzorka. Da bi se osigurala reprezentativnost uzorka i smanjile uzoračke greške vrši se stratifikacija ciljne populacije. Stratifikacije je proces kreiranja manjih grupa tj. stratumata. Stratumi su unutar sebe homogeni, a između sebe heterogeni. Osnovni kriteriji stratifikovanja su glavna djelatnost poslovnog subjekta i godišnji finansijski prihod. Kao pomoćna stratifikaciona varijabla koristi se broj zaposlenih. Ovim istraživanjem u potpunosti su obuhvaćeni svi srednji i veliki poslovni subjekti, čiji je godišnji prihod iznad 2.000.000 KM i broj zaposlenih veći 20. Ostali subjekti su izabrani u uzorak metodom slučajnog stratificiranog uzorka. Iz početnog okvira isključeni su subjekti čiji je godišnji finansijski prihod ispod 100.000 KM (cut off). Okvir je sadržavao 1983 poslovna subjekata, od čega je u uzorak izabrano 872 poslovnih subjekata. Istraživanje uključuje i specijalnu listu jedinica po vrsti djelatnosti koja sadrži odabranih 46 izvještajnih jedinica, tako da ukupan uzorak sadrži 918 poslovnih subjekata.

### 9.2 Učestalost prikupljanja podataka

Podaci za ovo statističko istraživanje se prikupljaju mjesečno.

### 9.3 Prikupljanje podataka

Podaci se prikupljaju izvještajnom metodom, putem obrasca M KPS TRG 01. Istraživanje provodi Federalni zavod za statistiku preko deset kantonalnih službi za statistiku. Krajem godine, Odsjek za statistiku usluga i vanjske trgovine – unutrašnja trgovina dostavlja statistički instrumentarij kantonalnim službama za statistiku, koje dostavljaju obrasce, uputstva i popratne dopise izvještajnim jedinicama iz uzorka (adresara). Izvještajne jedinice dostavljaju po jedan primjerak popunjenog izvještaja do 10. u mjesecu za prethodni - referentni mjesec. Unos, logičke i računске kontrole podataka vrše se u kantonalnim službama za statistiku. Acces file s podacima se dostavlja Odsjeku za statistiku usluga i vanjske trgovine – unutrašnja trgovina u skladu s dogovorenim rokovima. Nakon toga se nastavlja sa fazom editovanja, obrade, analize i objave podataka. Rok završetka obrade je 25., a rok objave 28. u mjesecu za referentni mjesec.

### 9.4 Validacija podataka

Vrše se kontrola nelogičnosti, outliera, identifikacija odgovora i obuhvata s ciljem poboljšanja kvaliteta. Kontrola nelogičnosti podrazumijeva velika odstupanja u odnosu na prethodne periode (veliki rast ili pad prometa +50%). Podatak se provjerava i vrši ispravka u slučaju greške ili se bilježi napomena sa razlogom odstupanja. Redovno se evidentira broj pozitivnih odgovora u odnosu na uzorak, neodgovora, imputacija, djelatnost izvještajne jedinice, promjene djelatnosti, prestanak poslovanja. Ovakva analiza je neophodna za poduzimanje budućih koraka (imputacija, korekcija pondera i sl.)

### 9.5 Kompilacija podataka

Istraživanje se provodi na bazi uzorka. Na osnovu mikro podataka o prometu izvještajnih jedinica i njihovim agregiranjem na nivou stratumata djelatnosti KD BiH 2010 izračunava se ukupan promet. Agregiranje prometa na više nivoe djelatnosti (grana, oblast) se vrši prije kompilacije indeksa.

Neodgovor preduzeća ima dva uticaja na podatke: prvo utiče na tačnost procjena, posebno kada se karakteristike preduzeća u skupu odgovora i neodgovora razlikuju, a drugo to doprinosi povećanju varijanse procjene uzorka, jer je tada uzorak manji od onog koji se prvobitno tražio. Smanjenje neodgovora vrši se putem imputacija, korekcija pondera i tretman u posebnim slučajevima. *Imputacija* podataka vrši se na bazi historijskih podataka na tri načina: koristeći historijske podatke preduzeća prethodne godine prilagođene za stopu rasta, koristeći stopu rasta sličnih

preduzeća (isti stratum) koja su u referentnom mjesecu bila u skupu odgovora i koristeći prosjek podataka sličnih preduzeća za prethodna tri mjeseca prilagođen za neodgovor. *Korekcija pondera* - za preduzeća kod kojih nije izvršena imputacija podataka neophodno je izvršiti korekciju inicijalnih pondera za stratum kojem preduzeće pripada. *U posebnim slučajevima* - preduzeće nije počelo sa radom, trenutno ne radi, u procesu likvidacije ili pogrešna djelatnost preduzeća vrši se imputacija nula za sve stavke (finansijski podatak). Međutim, za navedena preduzeća se ne vrši korekcija pondera i tretiraju se kao preduzeća u skupu odgovora.

Proces izračunavanja indeksa prometa u trgovini na malo za nivo FBiH se može predstaviti u nekoliko koraka:

- 1) Polazna osnova su pojedinačni podaci prometa po preduzećima ( $X_i$  - administrativni finansijski podatak). Ponderisanje se vrši zbog različitog stepena vjerovatnoće izbora jedinice u uzorak. Izračun pondera se vrši po stratumima uzorka.
- 2) Stratumi ( $h$ ) su definisani na nivou razeda i grane djelatnosti - KD BiH 2010 i veličinom preduzeća. Inicijalni ponder predstavlja recipročnu vrijednost vjerovatnoće izbora jedinice u uzorak. Izračunava se kao količnik broja jedinica u okviru i broja jedinica u uzorku.
- 3) Međutim, u slučajevima neodgovora neophodne su odgovarajuće korekcije inicijalnih pondera. Ukoliko za izvještajnu jedinicu nije izvršena imputacija podataka, vrši se korekcija pondera za stratum kojem preduzeće u neodgovoru pripada. Ponder korigovan za neodgovor dobije se kao odnos broja jedinica u okviru stratuma  $h$  i broja jedinica koje su odgovorile na nivou stratuma  $h$ .

$$w_i = \frac{N_h}{m_{r,h}}$$

- 4) Da bi se dobila vrijednost procijenjenih totala preduzeća po stratumima za konačnu korekciju koristi se **ratio estimator**  $r_h$ . On predstavlja odnos između administrativnog finansijskog podatka (godišnji finansijski podatak preduzeća iz SPR-a) i procijenjenog finansijskog podatka jedinica u skupu odgovora koji treba da se pridruži svakoj jedinici  $i$  iz stratuma  $h$ .

Formula:  $r_h = \frac{t_h}{\hat{t}_h}$

- 4.1) Administrativni finansijski podatak se izračunava za jedinice iz okvira ( $i=1...N$ ) na nivou stratuma  $h$ , i to kao suma administrativnih finansijskih podataka jedinica  $X_i$  za svaki stratum.

Formula:  $t_h = \sum_{i=1}^{N_h} X_i$

- 4.2) Procijenjeni finansijski podatak se računa koristeći samo jedinice u skupu odgovora ( $i=1...m_h$ ) na nivou stratuma, i to kao suma proizvoda  $w_i x_i$ .

Formula:  $\hat{t}_h = \sum_{i=1}^{m_{r,h}} w_i x_i$

- 5) Ukupna procjena prometa na nivou svake jedinice  $i$  je proizvod ( $y_i w_i r_h$ ) prikupljenog prometa  $y_i$  za jedinicu  $i$ , pondera te jedinice  $w_i$  i količnika  $r_h$  za stratum kojem pripada jedinica  $i$ . Ukupna procjena prometa je zbir svih pojedinačnih procjena za svaku jedinicu iz skupa odgovora.

Proces kompilacije indeksa se sastoji od sljedećih faza:

1. Izračunaju se totali prometa trgovine na malo na nivou stratuma, na nivou djelatnosti (oblast, grana, razred) i na nivou dogovorenih specijalnih agregata.

2. Izračunaju se mjesečni indeksi:

- bazni indeks, količnik prometa tekućeg perioda i prometa ostvarenog u baznoj godini;

$$\text{Formula: } i_t = \frac{y_t}{y_b} \cdot 100$$

- lančani indeks, količnik tekućeg perioda (t) i prethodnog perioda (t-1)

- Lančani indeks (isti period prethodne godine): količnik prometa tekućeg perioda ( $y_t$ ) i prometa u istom periodu prethodne godine ( $y_{t-12}$ )

$$\text{Formula: } i_{t-12} = \frac{y_t}{y_{t-12}} \cdot 100$$

- Lančani indeks (prethodni period): količnik prometa tekućeg perioda ( $y_t$ ) i prometa u prethodnom periodu ( $y_{t-1}$ ).

$$\text{Formula: } i_{t-1} = \frac{y_t}{y_{t-1}} \cdot 100$$

- godišnji indeksi, količnik tekućeg perioda (t) i istog perioda prethodne godine (t-12)

$$s_t = \frac{\Delta y_t}{y_{t-12}} \cdot 100 = \frac{y_t - y_{t-12}}{y_{t-12}} \cdot 100$$

3. Objavljaju se i stope rasta (mjesečne i godišnje) koje predstavljaju procentualne promjene nivoa prometa tekućeg perioda u odnosu na prethodni period.

$$s_t = \frac{\Delta y_t}{y_{t-1}} \cdot 100 = \frac{y_t - y_{t-1}}{y_{t-1}} \cdot 100$$

Podaci o prometu se objavljuju u obliku prilagođenih i izvornih neprilagođenih nominalnih i realnih indeksa.

## 9.6 Prilagođavanje

Sezonsko i kalendarsko prilagođavanje vrši se u softveru JDemetra+ (verzija 2.0.1) metodom TRAMO SEATS na seriji mjesečnih podataka od januara 2010. godine. Postupak prilagođavanja se vrši na mjesečnim serijama nominalnih i realnih vrijednosti prometa. Lančani indeksi prezentiraju se u desezoniranom obliku indeksa, a godišnji indeksi se prezentiraju u kalendarski prilagođenom obliku indeksa.

### 9.6.1 Sezonsko prilagođavanje

Kalendarsko i sezonsko prilagođavanje se provodi od 2015.godine, na mjesečnoj seriji podatka od januara 2010.godine.