METODOLOGIJA ZA IZRAČUN EFEKTIVNIH TEČAJ

Nominalni efektivni tečaj (u daljnjem tekstu NEER) je ponderirani prosjek bilateralnih tečajeva konvertibilne marke Bosne i Hercegovine (u daljnjem tekstu KM) u odnosu na valute najznačajnijih vanjskotrgovinskih partnera.

Realni efektivni tečaj (u daljnjem tekstu REER) definira se kao nominalni efektivni tečaj koji je deflacioniran uz pomoć relativnih cijena (indeks potrošačkih cijena (engl. Consumer Price Index – CPI), i/ili indeks proizvođačkih cijena industrije (engl. Producer Price Index – PPI)), u domaćem gospodarstvu i gospodarstvima trgovinskih partnera denominiranih u jedinstvenoj valuti.

## Nominalni efektivni tečaj (NEER)

### Metoda izračuna

$$NEER^{t}=\prod\_{i=1}^{N}(e\_{KM,i}^{t})^{w\_{i}}$$

gdje N predstavlja broj zemalja u referentnoj skupini trgovinskih partnera, $e\_{KM, i}^{t}$ je indeks prosječnoga tečaja valute KM vis–à–vis zemlje partnera *i*, u razdoblju *t* (izraženo u broju jedinica domaće valute u odnosu na stranu valutu) i $w\_{i}$ predstavlja ponder dodijeljen valuti trgovinskoga partnera *i*.

Za pravilno izračunavanje i tumačenje nominalnoga efektivnog tečaja neophodna su dva elementa, a to su:

* izračunavanje pondera, za koji je neophodno napraviti:
	+ odabir trgovinskih partnera
	+ ažuriranje pondera
	+ metodu ponderiranja
	+ dvostruko ponderirani izvozni ponder u praksi
* odabir i korištenje tečaja valuta

Izračun pondera – dvostruko ponderirani izvozni ponder

Pristup koji se koristi za izračunavanje efektivnoga tečaja KM slijedi metodologiju Banke za međunarodna poravnanja (u daljnjem tekstu BIS) predstavljenu u ekonomskim novinama BIS-a br. 39 Turner, P. i Van’t Dack, J. (1993.): „Measuring international price and cost competitiveness".

Prema danoj metodologiji, ponderi za izračun efektivnih tečajeva KM zasnivaju se na strukturi uvoza i izvoza robe prerađivačke industrije. Pri tome, ponderi odražavaju izravnu uvoznu konkurenciju, izravnu izvoznu konkurenciju i izvoznu konkurenciju na trećim tržištima. Izračun ukupnih pondera zasniva se stoga na matrici vrlo detaljnih uvoznih i izvoznih podataka.

Uvozni ponderi predstavljaju jednostavni udjel u ukupnome uvozu BiH za svakog trgovinskoga partnera, dok je izvozni ponder kombinacija jednostavnoga udjela i dvostruko ponderiranoga izvoznoga pondera koji uzima u obzir konkurenciju na trećim tržištima. Vidljiv je učinak konkurencije s kojom se suočavaju izvoznici iz BiH i sa domaćim proizvođačima na domaćim tržištima i sa izvoznicima na trećim tržištima.

Ponderi za izračun efektivnih tečajeva zasnivaju se na strukturi uvoza i izvoza robe prerađivačke industrije – proizvodima koji se prema Standardnoj međunarodnoj trgovinskoj klasifikaciji (SMTK) nalaze u sljedećim sektorima: kemijski proizvodi (grupa 5), proizvodi klasificirani prema materijalu (grupa 6), strojevi i transportni uređaji (grupa 7) i razni gotovi proizvodi (grupa 8). Izvorni podaci preuzimaju se s internet stranice UNCTAD-a (UN Commodity Trade Statistics Database). (Podaci su dostupni na sljedećoj poveznici:

<http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en>)

Kako bi se pobliže i na jednostavan način objasnila metoda za izračun dvostruko ponderiranih izvoznih pondera, odnosno na koji način se jednostavni izvozni ponderi prilagođavaju za konkurenciju na trećim tržištima, prikazan je pojednostavljeni primjer na slici 1

Slika 1 Ilustracija izravne konkurencije i konkurencije na trećim tržištima



Napomena: Ilustracija pokazuje stvarne vrijednosti trgovine proizvodima prerađivačke industrije dobivene kao prosjek vrijednosti u razdoblju 2002.-2004. godine; vrijednosti su izražene u milijunima dolara. Ova ilustracija motivirana je sličnom prikazanom u Turner and Van't Dack, 1993, str. 18-19.

U prva dva koraka cilj nam je odrediti u kojoj mjeri postoji konkurencija između izvoznika iz BiH i proizvođača iz Njemačke na tržištu Njemačke (izravna konkurencija), te u kojoj mjeri postoji konkurencija između izvoznika iz BiH i izvoznika iz Njemačke na trećim tržištima (neizravna konkurencija).

Prvi korak jeste određivanje važnosti koju proizvođači iz Njemačke imaju na svojem domaćem tržištu (=283.165), kao i važnosti koju izvoznici iz Njemačke imaju na trećim tržištima (=695.920). Iz ovoga proizilazi da u ukupnoj ponudi proizvoda koja je prisutna na tržištu Njemačke (isključujući ponudu proizvođača iz BiH), njemački proizvođači sudjeluju sa 49% (=283.165/(283.165+293.995)), dok izvoznici s trećih tržišta sudjeluju sa 51% (=293.995/(283.165+293.995)). Isto tako, može se primijetiti kako izvoznici iz Njemačke u ukupnoj ponudi koja je prisutna na trećim tržištima (opet isključujući ponudu proizvođača iz BiH) sudjeluju sa 16% (=695.920/(695.920+3.570.265)), dok ostatak dolazi od ostalih proizvođača/izvoznika na trećim tržištima 84% (=3.570.265/(695.920+3.570.265)). Drugi korak je odrediti koliku važnost tržište Njemačke i treća tržišta imaju za izvoznike iz BiH, kako bismo odredili u kojoj mjeri su izvoznici iz BiH prisutni na tržištu gdje postoji izravna konkurencija (tržište Njemačke) odnosno na tržištu gdje postoji neizravna konkurencija (treća tržišta). To se postiže izračunom jednostavnoga izvoznog pondera koji pokazuje koliko spomenuta dva tržišta sudjeluju u ukupnome izvozu BiH. Tržište Njemačke u ukupnome izvozu BiH sudjeluje sa 21% (=183/(183+708)), dok treća tržišta sudjeluju sa 79%.

Kombiniranjem rezultata prvoga i drugoga koraka dobiva se dvostruko ponderirani izvozni ponder za Njemačku (važnost koja se Njemačkoj pridaje u izravnoj i neizravnoj konkurenciji).

Ukupni trgovinski ponder dobije se kombiniranjem bilateralnoga uvoznog pondera s dvostruko ponderiranim izvoznim ponderom.

Jednostavni uvozni ponderi računaju se koristeći uvoz iz Njemačke (=500), gdje jednostavni uvozni ponderi za Njemačku iznose 17% (=500/(500+2.442)).

### Odabir trgovinskih partnera

Izbor zemalja koje ulaze u košaricu određen je na temelju udjela pojedine zemlje partnera u ukupnoj bh. vanjskoj trgovini prerađivačke industrije (u rubrikama 5-8 SMTK).

Prema navedenome kriteriju, grupu zemalja za formiranje indeksa efektivnoga tečaja KM čini 24 najznačajnija trgovinska partnera. Grupu čine Austrija, Belgija, Velika Britanija, Francuska, Nizozemska, Hrvatska, Indija, Italija, Kina, Mađarska, Njemačka, Poljska, Rumunjska, Rusija[[1]](#footnote-2), Sjedinjene Američke Države, Sjeverna Makedonija, Slovačka, Slovenija, Srbija, Turska, Crna Gora, Češka, Švicarska i Španjolska. Date zemlje čine oko 90% ukupne vanjske trgovine prerađivačkim proizvodima BiH. U slučaju da se ustanovi kako je neka od zemalja postala značajniji trgovinski partner potrebno ju je uključiti u izračun[[2]](#footnote-3).

Slika 2 Tržišni udjel u vanjskotrgovinskoj razmjeni BiH (5-8 SMTK)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Zemlja** | **Prosjek za2004-2006** | **Prosjek za2007-2009** | **Prosjek za2010-2012** | **Prosjek za2013-2015** | **Prosjek za2016-2018** | **Prosjek za2019-2021** |
| Austrija | 4,5% | 4,5% | 4,8% | 5,2% | 5,2% | 5.9% |
| Belgija | 0,6% | 0,6% | 0,6% | 0,6% | 0,7% | 0.8% |
| Velika Britanija | 0,8% | 0,7% | 0,6% | 0,8% | 0,8% | 0.8% |
| Francuska | 1,9% | 2,0% | 1,8% | 1,8% | 2,0% | 2.2% |
| Nizozemska | 1,0% | 1,1% | 1,1% | 1,4% | 1,7% | 1.7% |
| Hrvatska | 17,9% | 16,9% | 14,7% | 11,7% | 10,6% | 10.7% |
| Indija | 0,2% | 0,3% | 0,4% | 0,4% | 0,5% | 0.5% |
| Italija | 10,5% | 10,4% | 10,0% | 11,3% | 11,4% | 11.5% |
| Kina | 2,3% | 3,1% | 3,4% | 4,7% | 4,3% | 4.9% |
| Mađarska | 3,5% | 3,5% | 2,4% | 2,5% | 2,4% | 2.4% |
| Njemačka | 12,6% | 12,4% | 12,3% | 13,0% | 13,0% | 13.2% |
| Poljska | 1,6% | 1,3% | 1,8% | 2,1% | 2,3% | 2.4% |
| Rumunjska | 1,8% | 0,9% | 1,1% | 1,3% | 1,2% | 1.2% |
| Rusija | 1,9% | 2,5% | 6,6% | 5,4% | 3,4% | 0.0% |
| Sjedinjene Američke Države | 2,1% | 2,4% | 2,3% | 2,0% | 2,0% | 2.0% |
| Sjeverna Makedonija | 0,8% | 1,0% | 1,1% | 1,0% | 1,0% | 1.0% |
| Slovačka | 0,6% | 0,8% | 0,8% | 1,0% | 1,0% | 1.0% |
| Slovenija | 8,3% | 7,1% | 6,5% | 6,0% | 6,4% | 6.3% |
| Srbija | 0,0% | 11,0% | 10,3% | 9,8% | 10,6% | 11.3% |
| Srbija i Crna Gora | 11,3% | 0,3% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0.0% |
| Turska | 2,0% | 3,5% | 2,5% | 3,4% | 4,1% | 4.3% |
| Crna Gora | 0,0% | 1,2% | 1,5% | 1,4% | 1,4% | 1.3% |
| Češka | 1,9% | 1,8% | 1,7% | 1,6% | 1,7% | 1.5% |
| Švicarska | 2,0% | 1,7% | 1,0% | 0,9% | 1,0% | 1.3% |
| Španjolska | 0,7% | 0,8% | 1,1% | 1,1% | 1,2% | 0.9% |
| **Ukupni tržišni udjel** | **90,7%** | **91,8%** | **90,5%** | **90,3%** | **90,0%** | **89.2%** |

### Ažuriranje pondera

Trgovinski ponderi su vremenski promjenjivi i izračunavaju se kroz trogodišnja razdoblja, koja se ne preklapaju. Također, ponderi su fiksni, u smislu korištenja istih pondera za cijelo razdoblje, sve dok podaci (trogodišnji vanjskotrgovinski podaci[[3]](#footnote-4)) za naredno razdoblje ne budu dostupni. Prednost korištenja trogodišnjega prosjeka, za razliku od trgovinskih pondera koji se ažuriraju češće, jeste izbjegavanje utjecaja velikih fluktuacija u podacima zbog potencijalnih kratkoročnih promjena u vanjskotrgovinskim tokovima. Češće ažuriranje podrazumijeva i dodatne revizije podataka, što bi moglo dodatno zakomplicirati analizu konkurentnosti.

Na temelju trgovinskih podataka, trenutno su dostupni ponderi za šest trogodišnjih razdoblja: 2004.-2006., 2007.-2009., 2010.-2012., 2013.-2015., 2016.-2018. i 2019.-2021. Razdoblja su u skladu sa razdobljima koje koristi i Europska središnja banka (u daljnjem tekstu ECB), kao i neke druge institucije, što omogućuje izravnu usporedivost i usklađivanje.

### Metoda ponderiranja

U skladu s pristupom koji koristi BIS i ECB, i CBBiH koristi pretpostavku da se izvoznici iz BiH suočavaju s ukupnim brojem izvoznih tržišta "H" (pri čemu H = N + R; "N" označava trgovinske partnere, dok "R" označava zemlje navedene kao "ostatak svijeta"). Pretpostavlja se da su zemlje koje ulaze u referentu grupu za izračun efektivnoga tečaja jedini ponuđači na H stranim tržištima, te da izvoz prerađivačkih proizvoda kao i domaća proizvodnja prerađivačke industrije zemalja, koje nisu uključene u referentnu grupu (tj. ostatak svijeta), ne konkuriraju proizvodima zemalja koje su uključene u referentnu grupu.

Udjel svakog pojedinačnoga tržišta u ukupnome izvozu BiH računa se kao:

$$x\_{j}=\frac{x\_{j}^{a}}{\sum\_{j=1}^{H}x\_{j}^{a}}, j=1,2,…,H$$

gdje $x\_{j}^{a}$ predstavlja izvoz BiH u referentnome razdoblju (prosjek ukupnoga izvoza BiH u trogodišnjem razdoblju) usmjeren prema tržištu *j* (to su tržišta svih zemalja, a ne samo onih prema kojima se mjeri vanjska vrijednost KM).

Prilagođavanjem jednostavnih izvoznih udjela za konkurenciju na trećim tržištima dobiva se, za svaku pojedinu zemlju koja čini referentnu grupu, dvostruko ponderirani izvozni ponder (eng. double – export weights) za svakog trgovinskoga partnera *i*:

$$w\_{i}^{x}=\sum\_{j=1}^{H}(S\_{i,j}x\_{j}), i=1,2,…,N$$

gdje $S\_{i,j}$ predstavlja udjel ponude zemlje *i* (zemlje konkurenta koja ulazi u referentu grupu zemalja prema kojima se mjeri vanjska vrijednost KM) na tržištu *j*, koji se računa:

$$S\_{i,j}=\frac{S\_{i,j}^{a}}{\sum\_{i=1}^{N}S\_{i,i}^{a}}, i\ne j, i=1,2,…,N, j=1,2,…,H$$

gdje$ S\_{i,j}^{a}$ označava izvoz zemlje *i* na tržište *j* i $S\_{i,i}^{a}$ predstavlja bruto domaću proizvodnju proizvoda prerađivačke industrije zemlje *i* koja se proda na domaćem tržištu tih zemalja u referentnome razdoblju i služi kao zamjenska vrijednost za bruto vrijednost ponude prerađivačkih proizvoda proizvedenih na domaćem tržištu.

Onda se udjel prerađivačke industrije proizvedene u svakoj od tržišta konkurenata koje čine referentnu grupu $ S\_{i,i}$ računa kao:

$$S\_{i,i}=\frac{S\_{i,i}^{a}}{S\_{i,i}^{a}+\sum\_{i=1}^{N}x\_{i,i}^{a}}$$

gdje $x\_{i,i}^{a}$ predstavlja izvoz zemlje *i* na tržišta referentne grupe N.

Uvozni ponder zemlje *i* ne podliježe prilagođavanjima i jednak je jednostavnome udjelu zemlje *i* u ukupnome uvozu BiH iz N konkurentskih gospodarstava koji čine referentnu grupu, te se računa uz pomoć sljedeće formule:

$$w\_{i}^{m}=m\_{i}=\frac{m\_{i}^{a}}{\sum\_{i=1}^{N}m\_{i}^{a}}, i=1,2,…,N$$

gdje $m^{a}$ predstavlja uvoz BiH iz zemlje *i* u referentnome razdoblju.

Ukupni trgovinski ponder pojedinačne zemlje partnera *i* dobija se kao ponderirani prosjek izvoznoga i uvoznoga pondera, tj.:

$$w\_{i}=\left(\frac{m^{a}}{x^{a}+m^{a}}\right)w\_{i}^{m}+\left(\frac{x^{a}}{x^{a}+m^{a}}\right)w\_{i}^{x}, i=1,2,…,N$$

gdje $x^{a}$= $\sum\_{j=1}^{H}x\_{j}^{a}$ označava bh. izvoz prema H stranim tržištima, a $m^{a}=\sum\_{i=1}^{N}m\_{i}^{a}$ označava bh. uvoz iz N konkurentskih gospodarstava.

### Dvostruko ponderirani izvozni ponder u praksi

Domaća proizvodnja prerađivačkoga sektora predstavlja dodanu vrijednost proizvoda prerađivačke industrije uvećanu za uvoz tih proizvoda i umanjenu za njihov izvoz. Cilj datoga prilagođenja bio je dobiti ukupnu količinu proizvoda koja se nudi na domaćem tržištu.

U tabeli 1, dio 1. nalaze se jednostavni izvozni ponderi koji odražavaju udjel izvoza BiH (5-8 SMTK) u svaku od 24 zemlje partnera, kao i prema svim ostalim zemljama, koje su razvrstane pod oznakom "ostatak svijeta". Na primjer, 6,85% ukupnoga izvoza BiH odnosi se na Austriju, 11,5% na Hrvatsku, 13,26% na Njemačku, itd.

Dio 2. predstavlja strukturnu matricu ponude zemalja partnera, gdje zbroj postotaka u kolonama mora iznositi 100%.

$S\_{i,j} $Svaki element u ovome dijelu – isključujući one na glavnoj dijagonali – označava postotak proizvoda prerađivačke industrije proizvedenih u nekoj zemlji konkurenta N (u redovima) i izvezenih na jedno od stranih tržišta H (u kolonama). Na primjer, u prvoj koloni možemo primijetiti da se 1,93% odnosi na uvoz iz Kine, 28,07% na uvoz iz Njemačke, itd.

$S\_{i,i}$ Elementi na glavnoj dijagonali, strukturne matrice ponude, označavaju postotak proizvoda prerađivačke industrije proizvedenih u svakoj od zemalja konkurenata koje čine referentnu grupu, a namijenjenih domaćem tržištu tih zemalja. Na primjer, u Austriji je 38,49% ukupne ponude prerađivačkih proizvoda iz domaće proizvodnje (prva kolona), u Kini 93,88% (treća kolona), itd.

Dio 3. predstavlja dvostruko ponderirani izvozni ponder, pri čijem izračunu CBBiH koristi formulu predstavljenu u prethodnome poglavlju $w\_{i}^{x}$ gdje se svaki red u dijelu 2. umnaža sa redom u dijelu 1. te na temelju tih izračuna možemo konstatirati kako je dvostruko ponderirani izvozni ponder za Austriju 5,24%.

Dio 4. predstavlja utjecaj strane konkurencije na domaćem tržištu, stoga predstavlja skup bilateralnih uvoznih pondera $(w\_{i}^{m})$, te je jednak jednostavnome udjelu zemlje *i* u ukupnome uvozu BiH iz N konkurentnog gospodarstva.

Dio 5. Predstavlja ukupne pondere, te se za njihov izračun dvostruko ponderirani izvozni ponder $(w\_{i}^{x}) $i bilateralni uvozni ponder $(w\_{i}^{m}) $moraju zajedno ponderirati. Na primjer, koristeći gore navedene matematičke formule, ukupni ponder za Austriju je 9,08%, za Hrvatsku 6,48%, itd.

Tabela 1. Izračun pondera u %



### Izbor valuta

Izbor valute temelji se na izboru trgovinskih partnera, pri čemu se euro koristi za članice zone eura i Crnu Goru. Za kompiliranje nominalnoga i realnoga efektivnog tečaja, koriste se bilateralni tečaj domaće valute prema valutama relevantnih trgovinskih partnera, pri čemu je 2015. godina bazni period (tj. 2015=100).

U smislu tumačenja indeksa, povećanje predstavlja aprecijaciju, dok smanjenje znači deprecijaciju. Dakle, svi bilateralni tečajevi izraženi su kao vrijednost domaće valute po jedinici strane valute (na primjer 1 KM=0.511 EUR).

CBBiH je izvor mjesečnih bilateralnih tečajeva, gdje su mjesečni podaci objedinjeni uz pomoć geometrijskoga prosjeka dnevnih tečajeva.

### Tumačenje indeksa

Povećanje NEER je odraz aprecijacije domaće valute (KM) u odnosu na ponderiranu košaricu valuta najznačajnijih trgovinskih partnera, dok je smanjivanje NEER odraz deprecijacije KM.

## Realni efektivni tečaj (REER)

Realni efektivni tečaj služi kao pokazatelj međunarodne cjenovne i troškovne konkurentnosti. Promjene u cjenovnoj i troškovnoj konkurentnosti ne ovise samo o kretanju tečaja, nego i o trendu kretanja cijena i troškova. Poznato je da je realni efektivni tečaj (REER), a ne bilateralni nominalni tečaj, bolja mjera za proučavanje konkurentnosti izvoznih poduzeća na globalnome tržištu.

REER se računa kao geometrijski ponderirani prosjek bilateralnih nominalnih tečajeva koji su deflacionirani uz pomoć relativnih cijena, pri čemu je praćenje cijena temeljeno na indeksu potrošačkih cijena (engl. Consumer Price Index – CPI) i indeksu proizvođačkih cijena industrije (engl. Producer Price Index – PPI).

### Metoda izračuna

$$REER^{t}= \prod\_{i=1}^{N}\left(\frac{d\_{KM}^{t}e\_{i, KM}^{t}}{d\_{i}^{t}}\right)^{w\_{i}}$$

gdje N predstavlja broj zemalja konkurenata u referentnoj grupi trgovinskih partnera, $e\_{i, KM}^{t}$ predstavlja indeks prosječnoga tečaja valute zemlje partnera *i* vis–à–vis KM u razdoblju *t*, $d\_{KM}^{t}$ i $d\_{i}^{t} $predstavljaju deflatore sa zemljom partnerom *i*, a $w\_{i} $predstavlja trgovinski ponder dodijeljen valuti trgovinski partner *i*.

### Odabir deflatora

#### Potrošačke cijene – CPI

Indeks potrošačkih cijena jedan je od dva deflatora koji se koristi pri izračunu REER. Upotreba indeksa potrošačkih cijena vrlo je praktična, jer je metodologija njegovoga izračuna prilično usklađena među zemljama (jer se računa na temelju košarice proizvoda), a podaci su relativno brzo dostupni za veliki broj zemalja. Međutim, nedostatak je u tome što uključuje i robu i usluge kojima se trguje na međunarodnoj razini, a isključuje kapitalna dobra.

CPI podaci preuzimaju se od različitih izvora na mjesečnoj razini, počev od 2005. godine. Podatke za Austriju, Belgiju, Francusku, Nizozemsku, Hrvatsku, Italiju, Mađarsku, Njemačku, Poljsku, Rumunjsku, Sjevernu Makedoniju, Sjedinjene Američke Države, Slovačku, Sloveniju, Srbiju, Tursku, Crnu Goru, Češku, Švicarsku i Španjolsku objavljuje EUROSTAT; podatke za Kinu, Indiju i Veliku Britaniju objavljuje OECD, dok podatke za Rusiju (vidjeti fusnotu 1) objavljuje nacionalna statistička institucija.

Podatke za Bosnu i Hercegovinu objavljuje Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine.

#### Indeks proizvođačkih cijena industrije – PPI

Indeks proizvođačkih cijena industrije mjeri bruto mjesečne promjene u cijenama u trgovini industrijskih proizvoda. Obuhvaća veći broj proizvoda koji sudjeluju u međunarodnoj razmjeni, te je relativno dobra zamjena za cijene onih proizvoda koji sudjeluju u međunarodnoj trgovini. PPI mjeri cjenovne promjene iz perspektive proizvođača.

Mjesečni PPI podaci, za sve trgovinske partnere, koriste se od 2007. godine. Za Austriju, Belgiju, Francusku, Hrvatsku, Italiju, Mađarsku, Nizozemsku, Njemačku, Poljsku, Rumunjsku, Sjevernu Makedoniju, Slovačku, Sloveniju, Srbiju, Češku, Švicarsku i Španjolsku koriste se podaci za ukupno tržište – koje objavljuje EUROSTAT; za Crnu Goru i Tursku, koriste se podaci za domaće tržište – koje, također, objavljuje EUROSTAT, a za Veliku Britaniju, Kinu, Rusiju i Sjedinjene Američke Države koriste se podaci za domaće tržište, a objavljuju ih nacionalni zavodi za statistiku ili druge relevantne agencije.

Za Bosnu i Hercegovinu koriste se podaci za indeks proizvođačkih cijena industrije na domaćem tržištu koje objavljuje Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine.

## Tumačenje indeksa

Aprecijacija indeksa REER tumači se kao aprecijacija vrijednosti domaće valute i može se javiti ili kao povećanje razine domaćih cijena ili kao smanjenje razine inozemnih cijena, te dovodi do pogoršanja trgovinske bilance zemlje, jer će se izvoz smanjiti pošto postaje skuplji, dok će uvoz porasti jer će sada biti relativno jeftiniji. Stoga, porast ukazuje na gubitak u trgovinskoj konkurentnosti.

Smanjivanje indeksa predstavlja deprecijaciju vrijednosti domaće valute zbog smanjenja razine domaćih cijena i porasta razine inozemnih cijena.

## Chain Linking (lančano povezivanje)

Kao što je već pomenuto, trgovinski ponderi vremenski su promjenjivi i izračunavaju se za trogodišnja razdoblja, koja se ne preklapaju. Razlog za upotrebu pondera koji su vremenski promjenjivi jeste da se trendovi trgovine vremenom mijenjaju i indeks s fiksnim ponderom ne može evidentirati date učinke, te njihovi ponderi postanu vremenom neažurni (korištenje fiksnih pondera bi dovelo ili do precjenjivanja određene zemlje ili do podcjenjivanja njenoga značaja).

Stoga, jedan od načina za otklanjanje problema gdje se indeks računa koristeći bazno razdoblje jeste koristiti „chain linking“ pristup. Indeks koji je kreiran pomoću ovoga pristupa povezuje tečaj i trgovinske pondere od razdoblja do razdoblja.

Za efektivni tečaj KM, koriste se razdoblja na trogodšnjoj razini (trenutno se koriste datih šest razdoblja: 2007.-2009., 2010.-2012., 2013.-2015., 2016.-2018. i 2019.-2021). To znači da su indeksi lančano vezani na kraju svakoga razdoblja i tako kreiran indeks daje točnu sliku promjena iz razdoblja u razdoblje.

## Periodika podataka

Podaci za NEER (s bazom 2015=100) i „chain linked“ NEER, REER – deflator CPI (s bazom 2015=100) i „chain linked“ REER – deflator CPI dostupni su od siječnja 2005. godine, a podaci za REER – deflator PPI (s bazom 2015=100) i „chain linked“ REER – deflator PPI dostupni su od siječnja 2007. godine.

1. u kategoriji značajnih trgovinskih partnera posmatrana do trogodišnjeg ponderacionog perioda 2019-2022. [↑](#footnote-ref-2)
2. Npr. Indija, Slovačka, Slovenija i Španija su u 2023. postale značajni trgovinski partneri, pa su dodane u ponderacionu šemu. [↑](#footnote-ref-3)
3. Sukladno ažuriranim podacima UNCTAD-а [↑](#footnote-ref-4)