





Center
of Excellence
in Finance

Kvantifikacija uticaja strukturnih reformi iz ERP-a

Metode i primeri



Funded by the European Union.

Fiscal Implications of Structural Reforms

Pregled

- 1) **Uvod i pregled metoda**
- 2) Jednostavni primeri – strukturirano stručno mišljenje



Smernice za ERP

Traže očekivani uticaj svake reforme na:

- **Konkurentnost** – rast BDP-a, izvoz, sektorski uticaj – kvantifikovana i prikazana kroz opšte pokazatelje
- **Socijalni ishodi** – zaposlenost, siromaštvo, jednakost, rod, pristup zdravstvenoj zaštiti – **kvalitativni ili kvantitativni**
- **Životna sredina** - u skladu sa ciljevima i obavezama Zelenog dogovora - **kvantifikovano**, na kratak, srednji i dug rok

Naš cilj je da vas podstaknemo da date barem neku kvantifikaciju nekog uticaja - za početak.

Proces kvantifikacije uticaja

Razviti **kvalitativnu logiku uticaja** – kako će mera dovesti do očekivanog uticaja (tzv. „logika intervencije“ ili „teorija promene“).

Izraziti svoju meru putem „**varijable intervencije**“ – varijable koja odražava neposredni efekat (npr. smanjenje administrat. troškova ili troškova finansiranja, potrošnje na politiku na tržišta rada, subvencija za preduzeća).

Kvantifikovati uticaj u smislu očekivanih **promena varijabli ishoda** izazvanih promenama u varijabli intervencije.

Ekonomski modeli

Najčešće ih razvijaju i koriste ministarstva finansija, centralne banke ili ekonomski instituti.

Korisni za obuhvatanje kompleksnih, dugotrajnih i sporednih efekata.

Zahtevaju napredne stručne veštine

Potrebna je dobra komunikacija između RM (poznavanje mere) i MF (stručne veštine).

PRIMERI IZ ERP-OVA

- KOS* - model opšte ravnoteže koji se koristi za procenu uticaja 4 SR (energetska efikasnost, siva ekonomija, obuka nezaposlenih, efikasnost sudova)
- MNE – makroekonomski model koji se koristi za procenu uticaja planirane Investicije (ali još uvek ne za SR)

Materijal za učenje u OLC:

- *upotreba DG ECFIN modela **QUEST** (ppt)*
- *upotreba KOS* **CGE modela** (ppt, video) za procenu uticaja SR.*



Ekonometrijske procene

Tipični primeri:

- Uticaj varijable intervencije i drugih faktora na varijablu ishoda
- „Efekat tretmana“ – korisnici mere u poređenju sa kontrolnom grupom

Obično obuhvaju samo neposredni uticaj, ali zahtevaju manje veštine od modela i mogu se prilagoditi specifičnoj meri.

Svako MF u regionu procenjuje „proizvodnu funkciju“ u sklopu fiskalne analize.

Materijal za učenje u OLC:

*Dokument DG ECFIN-a o proceni uticaja smanjenja **nepodudarnosti veština** na produktivnost. Uključuje korisne pokazatelje neusklađenosti veština.*



Funded by the European Union.

SUGESTIJA ZA ERP-OVE

Proizvodna funkcija povezuje BDP sa:

- **ljudskim kapitalom** (zaposlena radna snaga, ponekad ponderisan godinama školovanja)
- **fizičkim kapitalom**
- **multifaktorskom produktivnošću** (efekti inovacija, tehnologije itd.)

Može se koristiti za uticaj SR koji

- povećava ljudski kapital:
zaposlenost i obrazovanje
- poboljšava trend produktivnosti:
istraživanje, razvoj, inovacije i digitalizacija

Fiscal Implications of Structural Reforms

Strukturirano stručno mišljenje

Mogu da koriste stručnjaci u RM sa dobrim znanjem o njihovoj oblasti politike i određenim veštinama u vezi sa podacima.

Može da obuhvati puno specifičnog znanja o ekonomiji i institucijama u zemlji.

Može se smatrati pristrasnim i naivnim, ali je često najbolja moguća opcija i bolja od nikakve kvantifikacije.

TIPIČNI PRIMERI

- Prilagođavanje rezultata **postojećih studija** vašoj meri i zemlji
- Izgradnja scenarija na osnovu **poređenja** sa sličnim zemljama
- Izgradnja scenarija na osnovu **ranijih trendova** i promena koju donosi mera
- Pretvaranje **ciljnih pokazatelja** u očekivani uticaj

Ostatak prezentacije daje primere ovih jednostavnijih metoda

Pregled

1) Uvod i pregled metoda

2) **Jednostavni primeri strukturiranog stručnog mišljenja**

- Prilagođavanje rezultata postojećih studija
- **Poređenje sa sličnim zemljama**
- Izgradnja scenarija na osnovu **ranijih trendova**
- Pretvaranje **ciljnih pokazatelja** u očekivani uticaj

Primer iz ERP-a

MERA SR

Razvoj širokopojasne infrastrukture za digitalnu ekonomiju

Osvrnuvši se na studiju „Uticaj digitalne transformacije na Zapadni Balkan“ , širokopojasne investicije mogle bi potencijalno doprineti dinamici otvaranja novih radnih mesta **u zemljama Zapadnog Balkana**. Procjenjuje se da bi širokopojasne investicije od 100 miliona evra mogle da dovedu do otvaranja od 3.000 do 10.000 novih radnih mesta.

Kao rezultat niže produktivnosti rada (potrebno je više rada po jedinici proizvodnje), potencijal širokopojasnih investicija za zapošljavanje najveći je **u Albaniji**, oko 10.000. Prema studiji, **podsticaj potražnje putem širokopojasnih investicija u iznosu od 100 miliona evra doveo bi do dodatne GVA (bruto dodate vrednost) do 0,9 odsto u Albaniji.**

*Šta još
može da
se uradi?*

Povezati kvantifikaciju uticaja sa stvarnom investicijom planiranom u ovoj meri.



Primer: upotreba procene uticaja OECD-a

*Materijal za učenje
u OLC:
Kompletna studija
OECD-a o uticaju
SR.*

Policies	supply-side channel	Size of reform	OECD countries	non-OECD countries
PRODUCT MARKET REGULATION				
Product market regulation (OECD PMR indicator)	MFP	-0.58	2.27%	OECD
	K/Y	-0.58	1.55%	4.37%
	Employment	-0.58	0.99%	1.20%
Time of insolvency procedures (WB Doing Business indicator)	MFP	-1.23	10.67%	
	Employment	-1.23	2.26%	
LABOUR MARKET REGULATION & POLICIES				
Employment protection legislation (EPL permanent contracts)	K/Y	-0.83	3.64%	OECD
	Employment	-0.83	3.70%	2.32%
Spending on active labour market policies (ALMP)	MFP	3.18	1.27%	OECD
	Employment	3.18	0.27%	OECD
Tax wedge	Employment	-2.28	0.67%	OECD
Excess coverage (p.p.)	Employment	-1.89	0.15%	OECD
Minimum wage (% of median)	Employment	-2.48	0.70%	OECD
Unemployment benefits (% of earnings)	Employment	-1.42	0.45%	OECD
QUALITY OF INSTITUTIONS				
Rule of law	MFP	1.01	35.50%	43.4%
Cost of contract enforcement (Doing Business indicator)	MFP	-15.91	7.96%	
	K/Y	-15.91	11.76%	
OTHER POLICIES				
R&D investment	MFP	0.10	0.40%	OECD
Trade openness	MFP	4.01	2.80%	OECD
Corporate income tax (% of GDP)	K/Y	-0.98	1.25%	OECD

Proceniti uticaj poboljšanja stečajnih postupaka

1) Kvantifikovati reformu u smislu varijable koja je uključena u procene OECD-a

- Varijabla: trajanje stečajnog postupka (Doing Business, u godinama)
- Postaviti cilj – na primer: Da biste došli do nivoa zemlje sa najboljim rezultatom u regionu, napravite promenu sličnu onoj koju su uporedive zemlje već uvele, pitajte stručnjake šta oni misle da je ostvarivo itd. - za to ćete morati da pogledate Doing Business onlajn bazu podataka Svetske banke
- Pretpostavimo da ste odabrali cilj smanjenja trajanja sa 2 na 1 godinu

2) Pročitati očekivani uticaj iz tabele:

- Tabela: smanjenje za 1,23 godine povećava zaposlenost za 2,26%
- Vaša reforma: $1/1,23$ godina = 81% efekta u tabeli = zaposlenost + 1,8%
- Pitati MF da uključi povećanje zaposlenosti u svoju procenjenu proizvodnu funkciju - da bi se dobio uticaj povećanja zaposlenosti na BDP
- Razgovarati o tome da li će uticaj u vašoj zemlji verovatno biti niži ili viši

Napomena: Efekti nekih drugih varijabli u tabeli su izraženi preko odnosa kapitala i outputa (K/Y) ili multifaktorske produktivnosti (MFP) - takođe elemenata proizvodne funkcije.



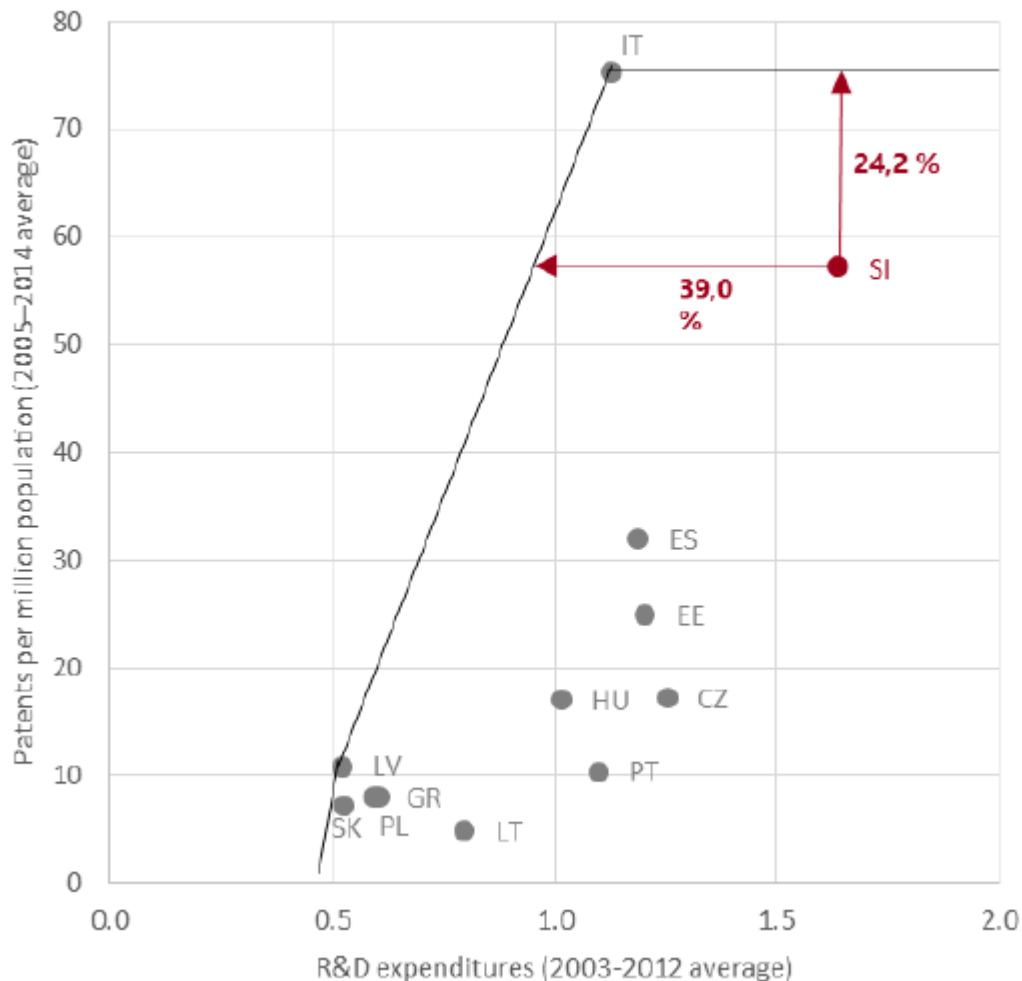
Pregled

1) Uvod i pregled metoda

2) **Jednostavan primer strukturiranog stručnog mišljenja**

- Prilagođavanje rezultata **postojećih studija**
- **Poređenje sa sličnim zemljama**
- Izgradnja scenarija na bazi **ranijih trendova**
- Pretvaranje **ciljnih pokazatelja** u očekivani uticaj

Primer: Poređenje sa granicom efikasnosti



„Granica efikasnosti“ (puna linija), povezuje zemlje sa najefikasnijom kombinacijom potrošnje na istraživanje i razvoj i prijava патената prema broju stanovnika.

Linija se može proceniti ili jednostavno iscrtati – koristiti uporedive zemlje i proseke za nekoliko godina.

Strelice pokazuju poziciju Slovenije - sa istom potrošnjom, ali boljim politikama, mogli bismo da imamo **25% više prijave патената**.

Veoma dobro za debatu o politici – da li nam je potrebno više novca ili bolje politike?

Proceniti uticaj povećane efikasnosti potrošnje za istraživanje i razvoj

1) Kako je IMAD to koristio u svojoj studiji?

- Oni su se osvrnuli na studiju koja je utvrdila da 25% povećanja broja prijava patenata povećava godišnji rast BDP-a za 0,1 odsto u dugoročnom periodu (u periodu od 50 godina)
- Njihova uslovna procena: ukoliko povećamo efikasnost potrošnje na nivo najuspešnijih uporedivih zemalja, naš BDP bi se mogao povećati za 1% u narednih 10 godina - obračunato kao kumulativni efekat 0,1pp većeg godišnjeg rasta

2) Šta možete da uradite:

- Prvo, naravno, koncipirati reformu na najbolji mogući način u cilju povećanja efikasnosti – konsultovati se sa stručnjacima i praktičarima (inovativnim preduzećima, dobrim istraživačima)
- Postaviti realističan cilj - upoređujući vaše rezultate sa sličnim zemljama i, ponovo, konsultujući stručnjake o tome koliko je cilj realan
- Potom, koristiti istu studiju kao IMAD za procenu uticaja - ili još bolje, pronaći dodatne studije i koristiti njihov prosek ili najvjerovatniji rezultat

Materijal za učenje u OLC: IMAD studija koja procenjuje uticaj niza SR koristeći različite metode (ppt, rad).

Pregled

1) Uvod i pregled metoda

2) **Jednostavan primer strukturiranog stručnog mišljenja**

- Prilagođavanje rezultata postojećih studija
- **Poređenje** sa sličnim zemljama
- **Izgradnja scenarija na bazi ranijih trendova**
- Pretvaranje **ciljnih pokazatelja** u očekivani uticaj

Primer iz ERP-a

MERA SR

Podrška inovativnim startapovima i digitalnoj transformaciji kompanija

Ocena poslovnih rezultata sprovedena u okviru projekta Innovation Serbia (IPA 2011) od 2012. do 2017. godine otkrila je **osetno povećanje operativnih prihoda preduzeća koja su dobila finansijsku podršku** u ovoj oblasti, sa 7,7 miliona evra u 2012. godini na 20,2 miliona evra u 2017. godini.

Stopa preživljavanja novih inovativnih preduzeća iznosi čak 89,5%, a 34 od 38 podržanih preduzeća još uvek posluje. Od početka 2016. do kraja 2017. godine (nakon završetka programa), podržane kompanije **povećale su svoje operativne prihode za gotovo 60% u odnosu na 2015.** (sa 4,3 miliona na 7,4 miliona evra).

*Šta još
može da
se uradi?*

Koristiti ove rezultate iz prethodne ocene za izračunavanje očekivanog uticaja aktuelne mere.



Procena uticaja obezbeđivanja stručnih obuka za 5% nezaposlenih mladih ljudi – na osnovu rezultata programa u prošlosti

1) Prikupitu podatke o delotvornosti sličnih mera u prošlosti

- Ukoliko je takva obuka bila obezbeđena u prošlosti, koji je procenat korisnika imao posao, recimo, 6 meseci ili 1 godinu posle obuke?
- Ukoliko se takvi podaci ne prikupljaju, napraviti anketu među ranijim korisnicima
- Ukoliko se takva obuka nije sprovodila u prošlosti, potražiti podatke o sličnim merama – na primer, bilo kojoj vrsti obuke koja je predviđena kao deo aktivne politike na tržištu rada

2) Napraviti obračun za širok spektar mogućih scenarija

- Šta ako ova mera bude delotvorna kao u prošlosti, koliko pripravnika će verovatno imati posao 6 meseci posle obuke (i još uvek ga imati posle 1 godine)?
- Šta ako ova mera bude 10% delotvornija, jer ćete izvršiti promene (reforme) u načinu na koji se obuka pruža?
- Šta ako mera bude 10% manje delotvorna, jer što više korisnika uključite, manja je verovatnoća da će „marginalni“ naći posao?
- Šta ako, zbog nedostatka sredstava ili institucionalnih kapaciteta, uspete da obuhvatite samo 3% umesto 5% nezaposlenih mladih?
- I tako dalje (pustite mašti na volju)

3) Kroz stručnu diskusiju, odlučiti koji rezultat deluje najrealnije i izraziti ga u vidu, na primer, povećanja stope zaposlenosti mladih

Pregled

1) Uvod i pregled metoda

2) **Jednostavan primer strukturiranog stručnog mišljenja**

- Prilagođavanje rezultata **postojećih studija**
- **Poređenje** sa sličnim zemljama
- Izgradnja scenarija na bazi **ranijih trendova**
- Pretvaranje **ciljnih pokazatelja** u očekivani uticaj

Primer iz ERP-a

MERA SR

Strukturne promene u poljoprivrednom sektoru

Indicator	Basis 2019	Intermediate target	Target 2023
Share of export of agricultural products (1-24) in total export (1-98)	17.1%	20%	23%
Share of import of agricultural products (1-24) in total import (1-98)	21.7%	18.9%	16.8%
Increase of areas with agricultural crops	21%	23%	26%

Šta još može da se uradi?

Koristiti ove ciljeve po pitanju udela izvoza i uvoza kao kvantifikaciju očekivanog uticaja – postoji dosta mera u ERP-u gde bi se pokazatelji takođe mogli koristiti kao kvantifikacija uticaja.

Izračunati uticaj očekivanog rasta izvoza poljoprivrednih proizvoda na ukupan izvoz zemlje i rast BDP-a.

Izračunati uticaj na BDP na osnovu ciljnog pokazatelja

1) Izračunati uticaj na rast izvoza

- Pretpostaviti da će nepoljoprivredni izvoz rasti po istoj stopi kao u proteklih pet godina; na primer, pretpostavimo da je to 5% godišnje
- Izračunati za koliko će poljoprivredni izvoz morati da se poveća da bi njegov udeo porastao sa 17,1 na 23% od 2019. do 2023.
- Rezultat je stopa rasta izvoza poljoprivrednih proizvoda od 15,2% godišnje
- Isti obračun pokazuje i da bi godišnja stopa rasta ukupnog izvoza u ovom periodu bila 7,0%
- Razlika između ovog rasta (7%) i rasta u prošlosti (5%) je doprinos vaše mere rastu ukupnog izvoza
- **Stoga, pod pretpostavkom da je ciljni pokazatelj realan, možete reći da će uticaj vaše mere biti povećanje stope rasta izvoza zemlje za 2 procentna poena**

2) Pitati tim za makroekonomske projekcije koliko bi povećanje izvoza za 2 pp povećalo BDP ili stopu rasta BDP-a

FAJL SA OBRAČUNIMA ZA OVAJ PRIMER:



Microsoft Excelov
delovni list



Završne napomene

PRIPREMITI SE ZA FLEKSIBILNOST I BRZINU

- Dobro organizovanim **bazama podataka** možete brzo pristupiti i koristiti ih
- Osigurati unutrašnju sledivost i prenos – **evidentirati** prethodne procene, fajlove sa podacima, programske fajlove, pisati kratke tehničke memorandume
- Razviti modele / procene / obračune koji mogu da **lako da se ponovo upotrebe**

RAZVITI STRATEGIJU ZA RAZVOJ VEŠTINA I ALATA

- **Razmotriti** prednosti i stabilnost vašeg tima, moguću tehničku pomoć (projekti) i glavni zahtev/očekivanja kojima treba da izađete u susret
- Odlučiti gde želite i treba **da fokusirate** razvoj sposobnosti i alata tima
- **Povezati** se sa ostalim stručnjacima – centralnim bankama, istraživačkim institutima, istraživačima – i razviti stabilnu, dugoročnu saradnju sa njima

I srećno!

