



Životni standard u Srbiji 1862-1910.

Boško Mijatović
Branko Milanović

CLDS, Beograd, 14. juni 2018.

Uvod

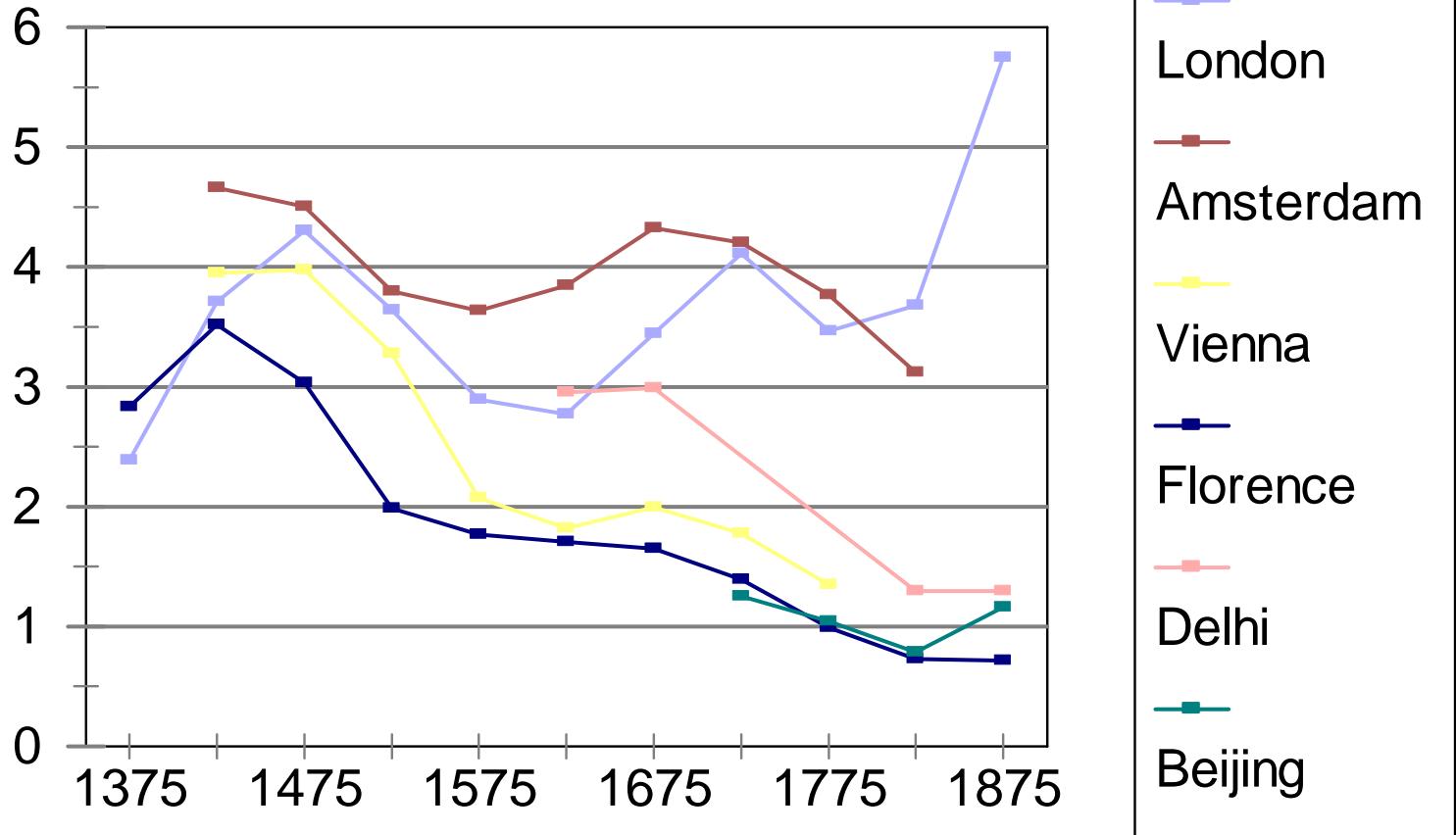
- Privredni razvoj, životni standard i siromaštvo
- Srbija: košnica meda ili zemlja neuhranjenih, dronjavih seljaka?
- Srbija: napredovala ili nazadovala pre WW1?
- Zanemareno područje u našoj istoriografiji
- Tema je kvantitativna
- Postoje mnogi podaci za Srbiju (nadnice i cene), pa da se iskoriste

...uvod

- U inostranstvu se puno radi na ovim temama sa ovom metodologijom
- Dva dela:
 - 1) nominalne nadnice, inflacija, realne nadnice
 - 2) linija siromaštva, welfare ratio
- Autor metodologije R. C. Allen, prekjuče govorio u CLDS-u
- Slično Šefket Pamuk prošle godine u CLDS-u
- Koristi se i kao prvi korak ka oceni BDP (koji za Srbiju u XIX veku ne postoji)

Velika divergencija u životnom standardu koja se zbila 1400-1750; izvor R. C. Allen

Subsistence Ratio for Labourers
income/cost of subsistence basket



Podaci o cenama i nadnicama

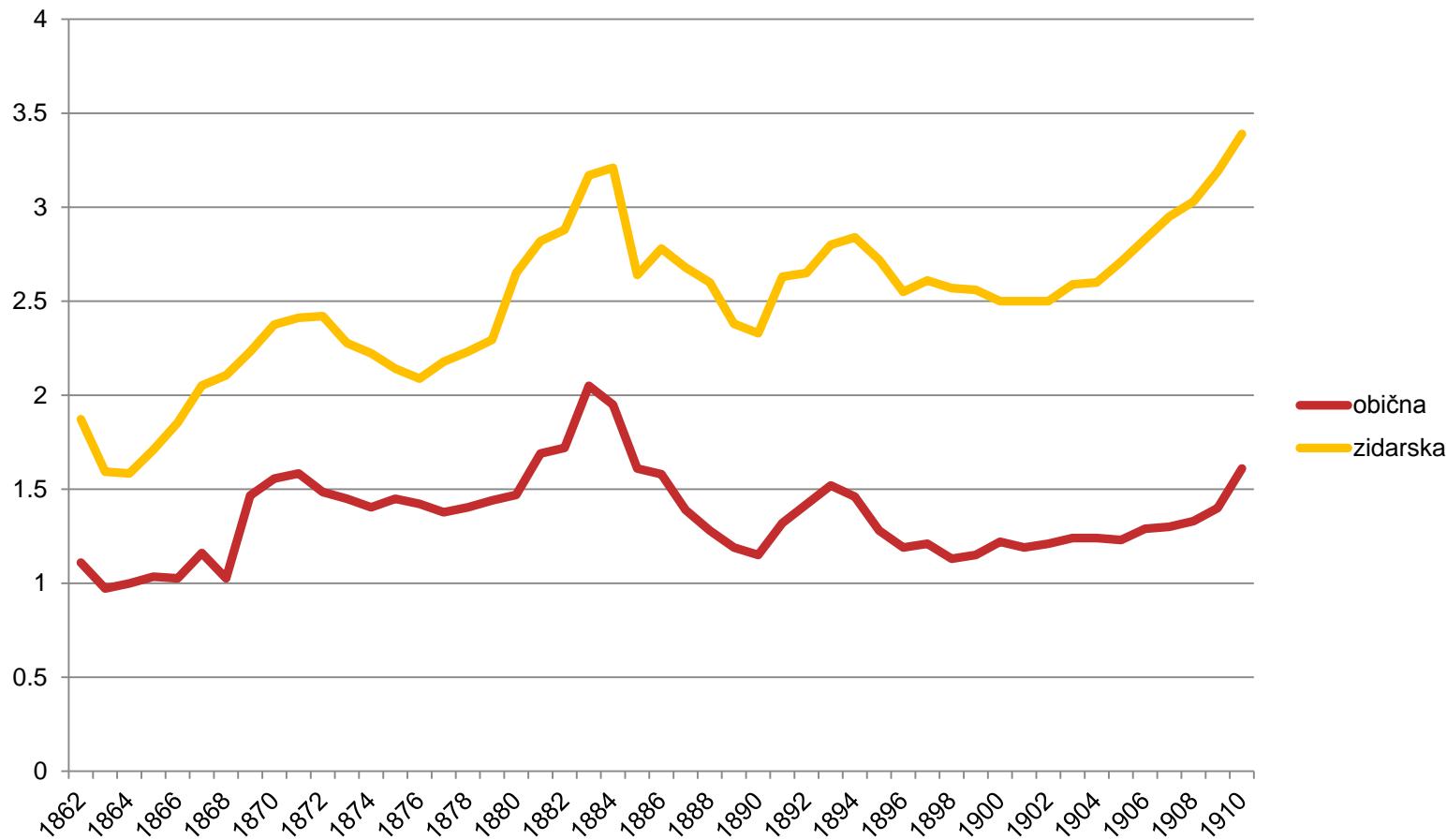
- Uključene samo varoši: od 21 do 42
- Alenova korpa: 12 proizvoda
- Ukupno 588 prosečnih godišnjih cena ($12 \text{ roba} \times 49 \text{ godina}$) i 98 prosečnih godišnjih nadnica ($2 \text{ nadnice} \times 49$)
- Cene: znatnom većinom orginalne, iz ondašnje statistike, koja ih je pratila mesečno, po varošima, a Srbija je prosek

...podaci

- Nešto cena iz novina ili interpolacije
- Male konverzije: vino, sir, litar
- Veće konverzije: lan-platno, loj-sveće, loj-ulje za lampe
- Nadnice: državna statistika – obična i zidar
- Problem kursa dinar-groš do 1880:
 - zvanični kurs zamene: 5 groša = 1 dinar
 - odnos srebrnog sadržaja: 4,5 : 1
 - mi smo koristili srebrni kurs.

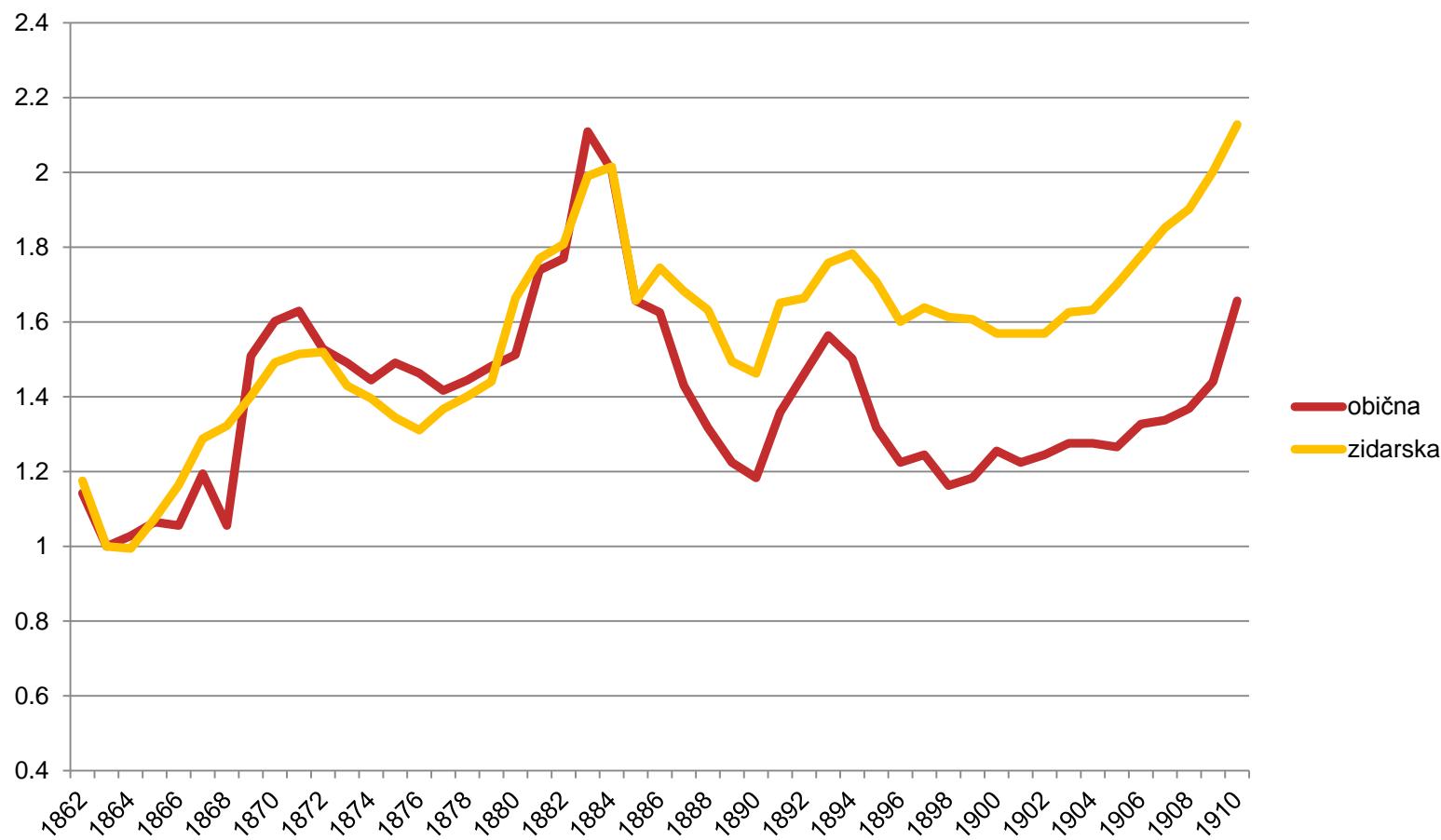
Nominalne dnevne nadnice

u dinarima



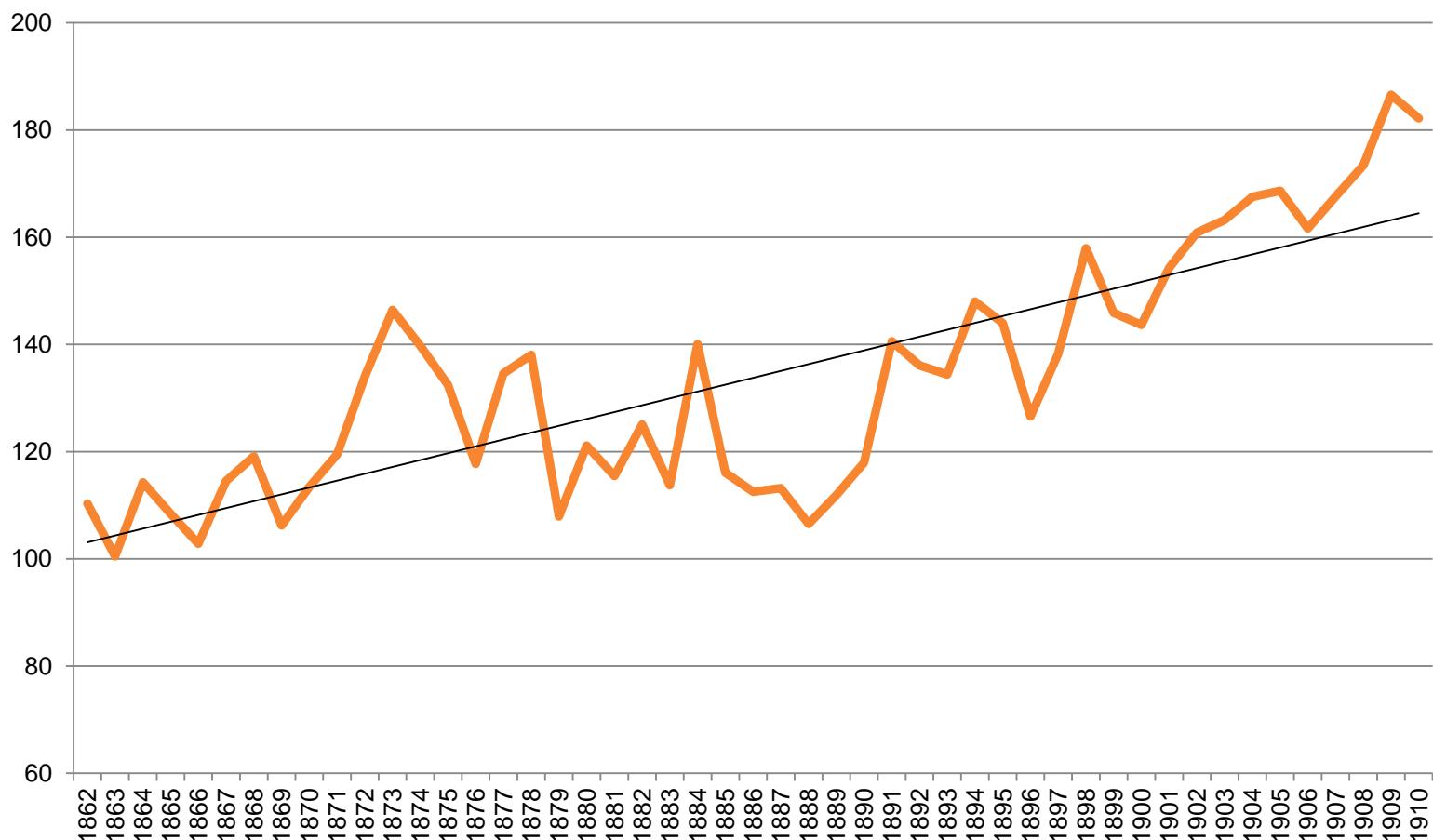
Nominalne dnevne nadnice

1863=1



Rast cena 1862-1910

Indeks cena na malo (vrednost korpe), 1863=100



CPI = vrednost respectability korpe.

...rast cena

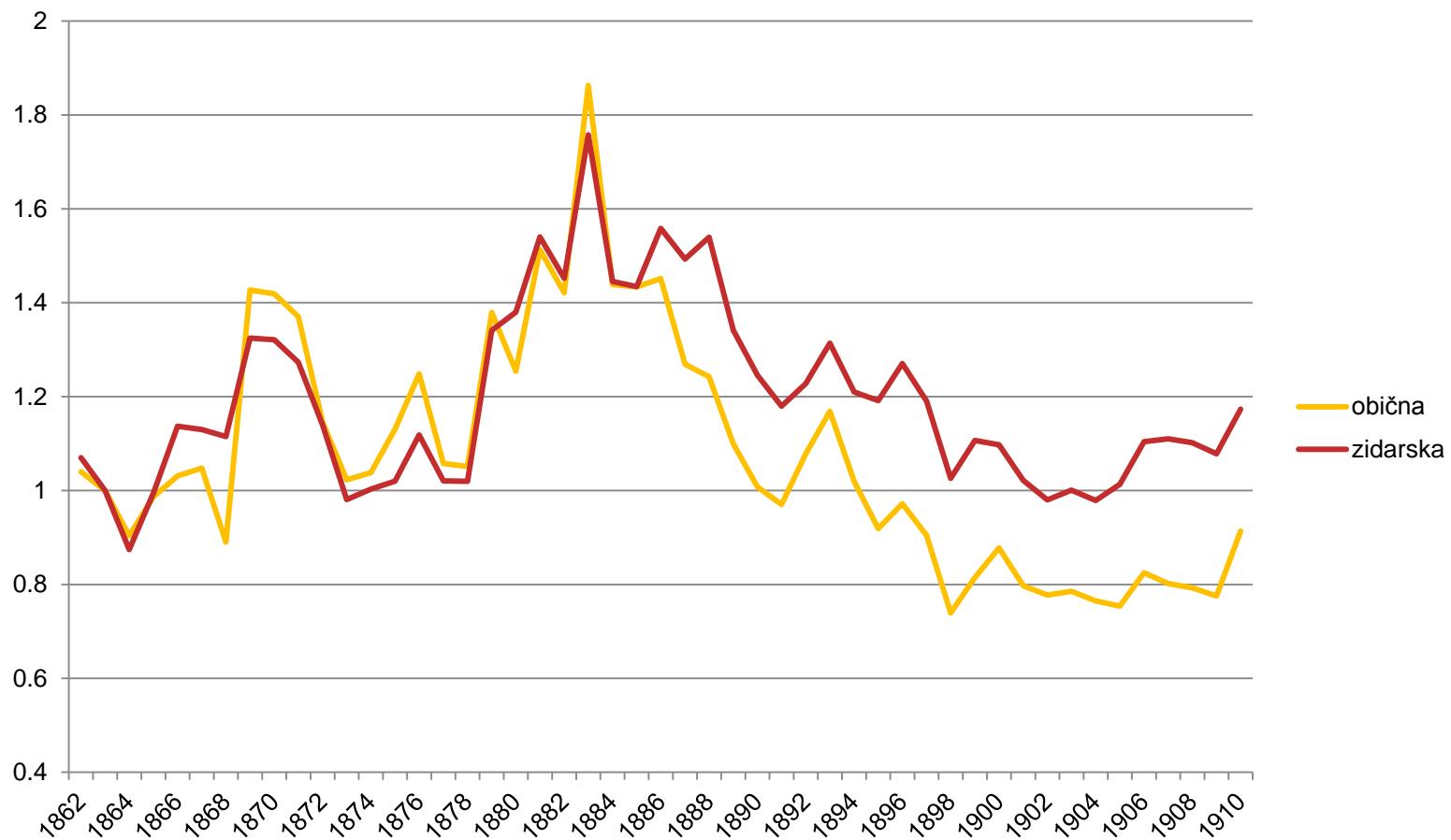
- Povećane za 2/3 za pola veka
- Prosečna godišnja stopa rasta 1,1%
- U prvom periodu (do sredine 1880-ih) gotovo stagnacija, u drugom rast više od 2% godišnje
- Najviše poskupeli: vino (3x), svinjetina (2x), sir, hleb, puter, laneno platno (1,5x)
- Nisu poskupeli: čumur, jaja
- Pojeftinili: pasulj, loj, sveće, sapun
- Visoka kolebljivost cena.

Odakle rast cena?

- Poreski razlozi: uvođenje trošarina, monopolja, varoških taksi i slično
- Povećanje cirkulacije novca, tj. monetarna ekspanzija
- Pojeftinjenje srebra na svetskom tržištu u odnosu na zlato, koje je glavni novčani standard.

Realne dnevne nadnice

1863=1



Nominalna dnevna nadnica podeljena sa CPI (kako je definisan ovde)

... realne nadnlice...

- Lep rast do sredine 1880-ih (za oko 1/2)
- Šta je uzrokovalo ovaj rast?
 - napredak zanata u varošima?
 - veća gradnja?
 - napredak poljoprivrede koji vuče i varoši?
 - više kapitala?
 - poboljšanje državne uprave?
 - bolja zaštita svojine?
 - odličan izvoz?
 - železnica!
- Palare nalazi pad poljoprivrede po stanovniku u 1860-im u odnosu na 1840-e, a možda i 1830-e.

...realne nadnlice

- Uzroci pada od sredine 1880-ih:
 - pad izvoznih cena poljoprivrede (Zundhauzen) i opadanje poljoprivrede?
 - esnafsko uređenje?
 - povećano oporezivanje (varoši)?
 - maltuzijanska zamka?
 - restriktivna politika Narodne banke povodom ažije?
 - kvarenje države, radikali na vlasti, demokratija?
- Palare za ceo period: lenjost naroda i slabos domaće države, ali i smanjenje površine zemljišta po stanovniku

Maltuzijanska zamka



Figure 6. Population and real wages: England, 1250–1750. Sources: [Clark \(2001, 2002\)](#).

Metodologija I (Allen)

- Izračunati vrednost dveju korpi dobara: (1) subsistence ili životni minimum (samo hrana), i (2) respectability (terminologija iz A. Smitha) uključuje više mesa, alkohol.
- Vrednost korpe (potrošnje) je za jednog odraslog pojedinca i za godinu dana.
- Korpe moraju da zadovoljavaju potrebe u kalorijama, belančevinama i energiji (grejanje, osvetlenje); idealno, treba da odslikavaju i način potrošnje u datoј zemlji (vino vs. pivo, žitarice vs. pirinac).

Metodologija II (Allen)

- Vrednost korpe pomnožena 3 da bi se dobila vrednost korpe za konvencionalno domaćinstvo od 4 osobe (= 3 ekvivalentne odrasle osobe).
- Dodati 15% za troškove stanovanja.
- => Korpa za domaćinstvo = $3.15 \times$ korpa za pojedinca (bilo minimum, bilo respectability)
- S druge strane, naći prosečnu dnevnu nadnicu “običnog” radnika i/ili gradjevinskog radnika (u nominalnom iznosu).
- Nadnica podeljena sa vrednošću korpe za domaćinstvo daje Welfare Ratio.

Metodologija III (Allen)

- Metodologija odgovara na pitanje: da li je dnevna nadnica “običnog” radnika dovoljna da pokrije minimalne (ili respectability) troškove celog domaćinstva.
- Ako je $WR=1$ (u odnosu na životni minimum) onda je nadnica dovoljna da pokrije troškove preživljavanja četvoročlane porodice, ali ništa više.
- Važne implicitne pretpostavke: koliki broj dana u godini radnik radi; da li samo jedan član porodice radi.

Sadržaj minimalne korpe (5kg mesa godišnje; 25-26kg in respectability basket; bez alkoholnih pića; manja potrošnja energije)

	Bare	Bones	Subsistence
	European oats		
	quantity per person per year	nutrients/day grams of calories protein	
wheat			
oats	155 kg	1657	72
beans/peas	20 kg	187	14
meat	5 kg	34	3
butter	3 kg	60	0
olive oil			
soap	1.3 kg		
linen	3 m		
candles	1.3 kg		
lamp oil	1.3 l		
fuel	2.0 M BTU		
total		1938	89

“Respectability korpa” uključuje alkohol i druge “luksuzne” robe karakteristične za uobičajeni nivo potrošnje radničke klase u 19-vekovnoj zapadnoj/centralnoj Evropi
 Cena “respectability” korpe izmedju 35% i 45% iznad minimalne korpe

TABLE 3
 Consumer Price Index: Basket of Goods

	Quantity per person per year ^a	Price g silver per unit ^c	Spending share	Nutrients/day ^d	
				Calories	Grams of protein
Bread	182 kg	0.693	30.4%	1223	50
Beans/peas	52 liter	0.477	6.0	160	10
Meat	26 kg	2.213	13.9	178	14
Butter	5.2 kg	3.470	4.3	104	0
Cheese	5.2 kg	2.843	3.6	53	3
Eggs	52 each	0.010	1.3	11	1
Beer	182 liter	0.470	20.6	212	2
Soap	2.6 kg	2.880	1.8		
Linen	5 m	4.369	5.3		
Candles	2.6 kg	4.980	3.1		
Lamp oil	2.6 liter	7.545	4.7		
Fuel	5.0 M BTU ^b	4.164	5.0		
Total		414.899	100.0%	1941	80

Welfare ratio

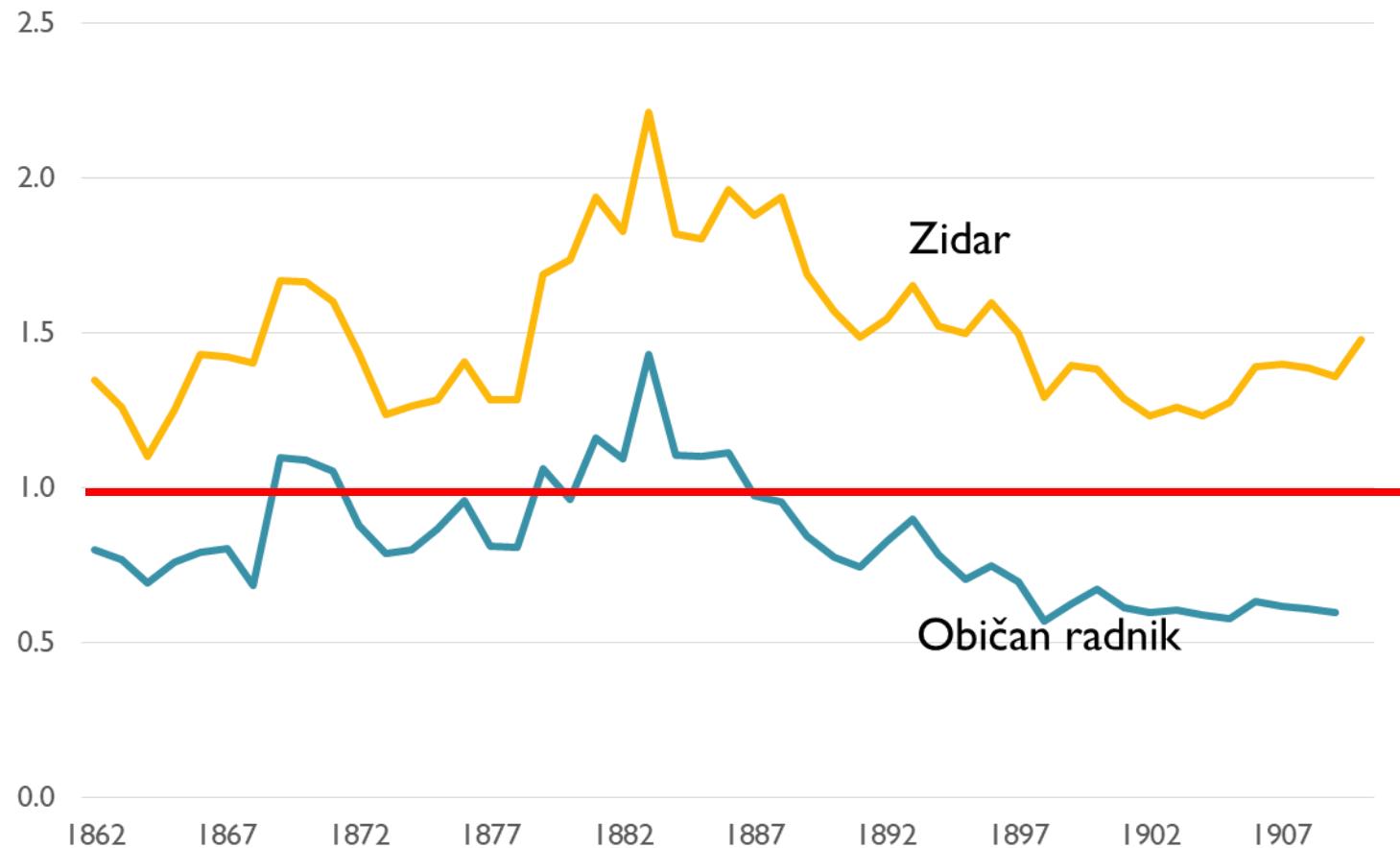
- Naš osnovni welfare ratio je baziran na respectability korpi
- U proseku, respectability korpa oko 75% skuplja nego minimalna korpa
- Implicitira viši nivo relativnih cena mesa, alkohola i “luksuznih” dobara u Srbiji nego u Evropi (što je očekivano)
- Drugi način reći istu stvar jeste da je minimum u Srbiji bio relativno jeftin

Srpska korpa dobara/roba (godišnje količine)

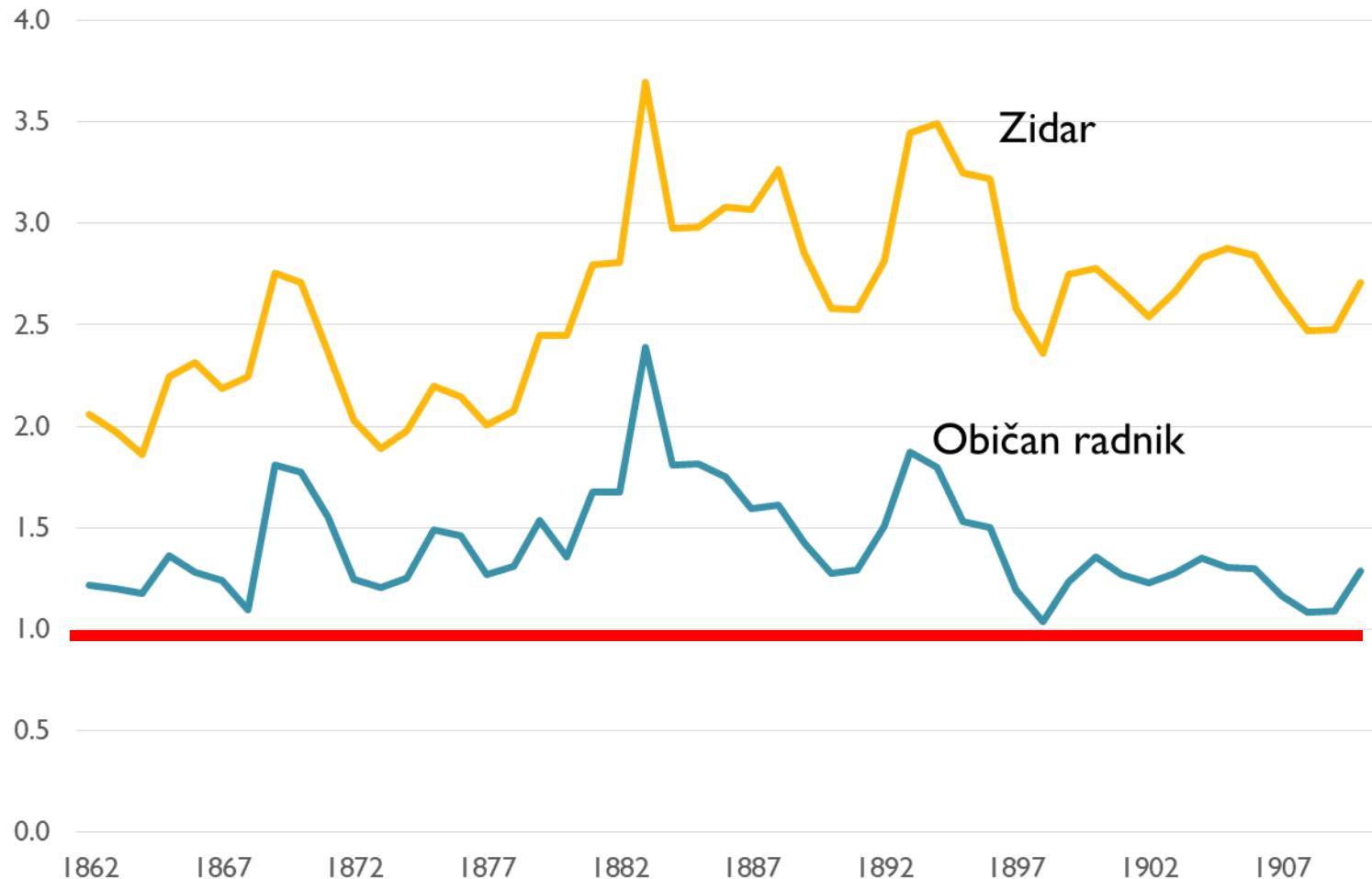
Roba	Količina (respectability)	Količina (minimum)
Hleb (kg)	182	271
Pasulj (l)	52	23.3
Svinjetina (kg)	26	5
Puter/maslo (kg)	5.2	2.6
Sir (kg)	9.75	
Jaja (10)	5.2	
Vino (l)	91	
Sapun (kg)	2.6	1.3
Laneno platno (m ²)	5	3
Sveće (kg)	2.6	1.3
Loj za lampe (l)	2.6	1.3
Drveni čumur (kg)	170	68

Minimalna korpa bazirana na “mediteranskoj” korpi Španije, Rosa & Zauz, 2016

Welfare ratio (respectability korpa), 1862-1910



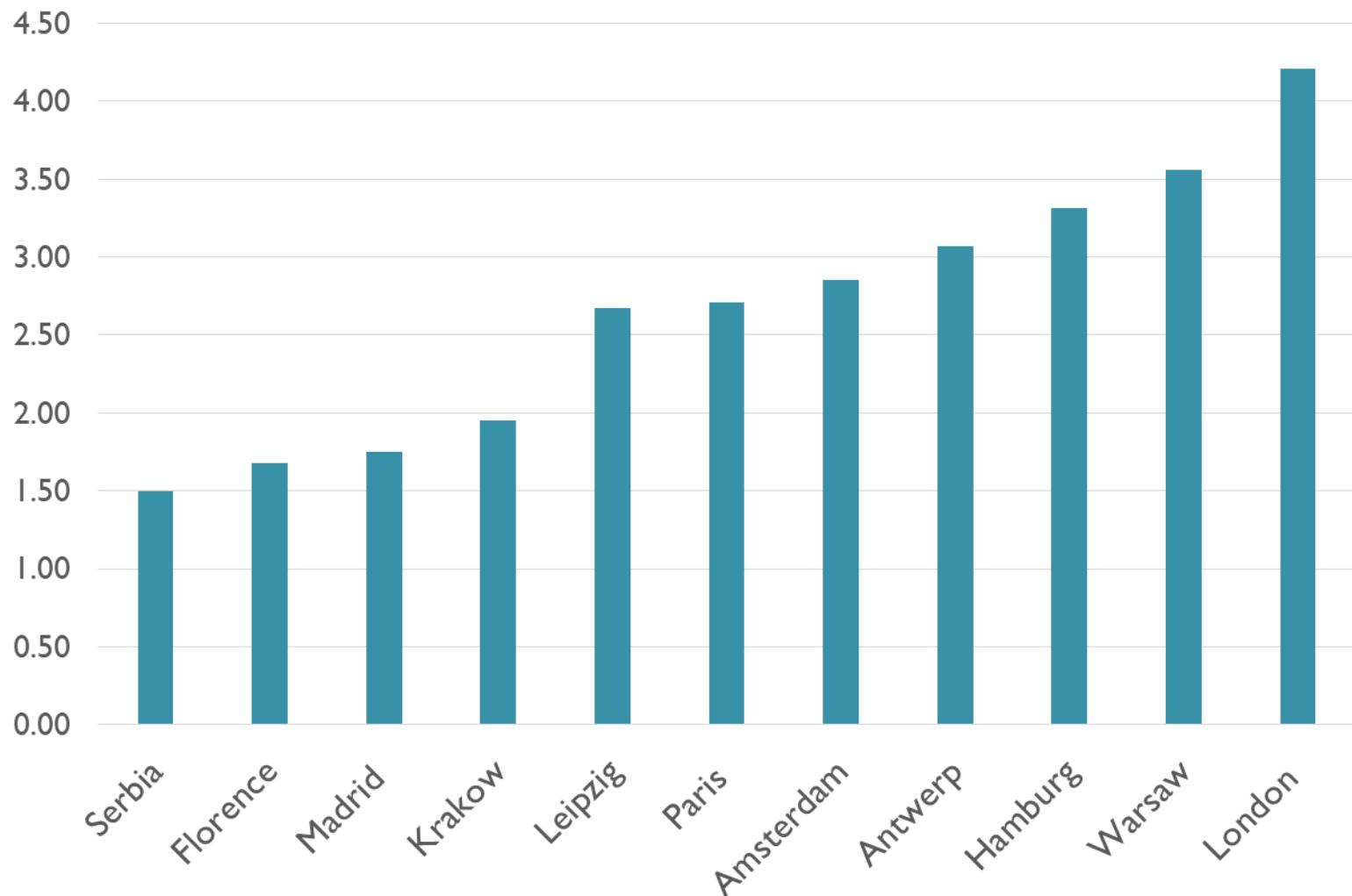
Welfare ratio (minimum korpa), 1862-1910



Zaključci

- Zidar sa WR>2 (bazirano na respectability korpi) u 1880-tim godinama, što je prilično visok nivo
- Običan radnik nikada nije bio ispod minimuma za preživljavanje, iako je u prvoj deceniji XX veka bio na istom nivou kao i pre 50 godina.
- U toku pola veka realna nadnica običnog radnika je bila skoro fiksna, na nivou nešto iznad minimuma za preživljavanje.
- Relativna nadnica zidara porasla je u odnosu na običnog (skroman porast skill-premiuma)

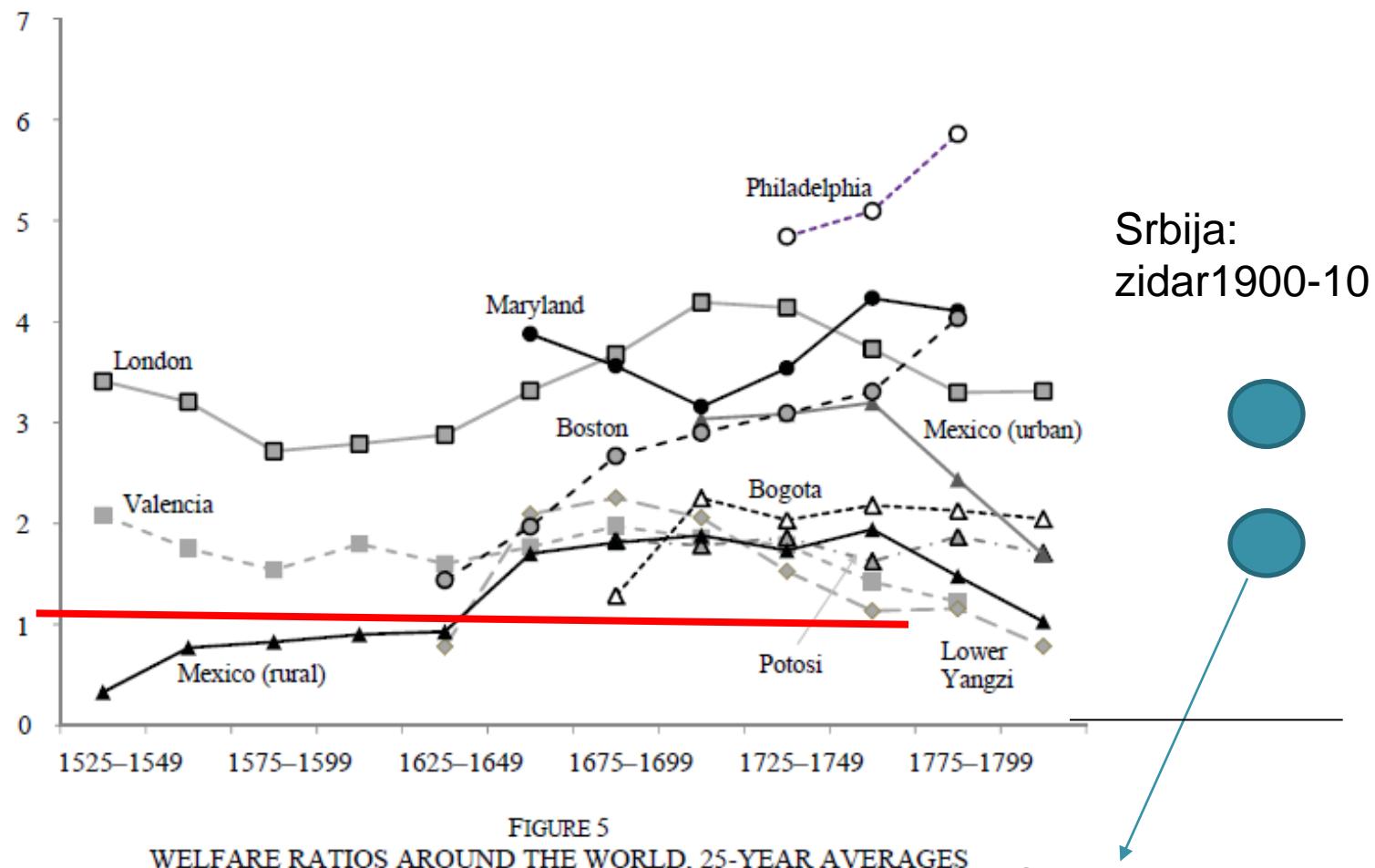
Poređenje sa zemljama i gradovima: welfare ratio građevinskog radnika, respectability korpa, 1900- 1910/13



Izvor: Allen 2001

Welfare ratios u različitim zemljama i periodima

(Allen, Murphy, Schneider 2012, p. 878)



Srbija:
zidar 1900-10



Srbija:
običan
radnik 1900-
10

Dalje teme za razmatranje i problem I

- Da li su radnici radili 250 dana godišnje ili manje? Bairoch je koristio 196 dana. Ako su zaista radili manje, značajan efekat na izračunati WR (kritika Humphries & Weisdorf 2016).
- Da li ići (u novom radu) i na ocenu BDP po stanovniku, koristeci “short-cut” metod Allena & Melanime? Maddison je bio protiv tog metoda. Najjednostavnija verzija:
 - $y = \frac{W*L}{N} \frac{d}{L} \frac{1}{s}$
 - W=plata u welfare ratio (gde je WR=recimo \$400 PPP dolara), L=radno aktivno stanovištvo, d=broj radnih dana, s=prihodi od rada u odnosu na ukupne prihode (labor share).

Dalje teme za razmatranje i problem II

- U toj varijanti: $WR \approx 1.2$; $L/N \approx 0.5$, $d/L \approx 250/365$, $s \approx 0.75 \Rightarrow y \approx \$PPP\ 700$
- Ili ako je (skoro) celokupno stanovništvo zaposleno u poljoprivredi što je relativno realistična hipoteza za Srbiju:
- $C = y^\gamma xPNA^\beta xPA^\alpha$
- gde je C=ukupna poljoprivredna proizvodnja (poznata), PNA=relativne cene nepoljoprivrednih proizvoda, PA=relativne cene poljoprivrednih proizvoda, α, β, γ =cenovne i dohodna elastičnost tražnje za polj. proizvodima \Rightarrow izračunati y
- Sofisticiraniji model uključuje i stopu urbanizacije.