

Vplyv minimálnej mzdy na zamestnanosť

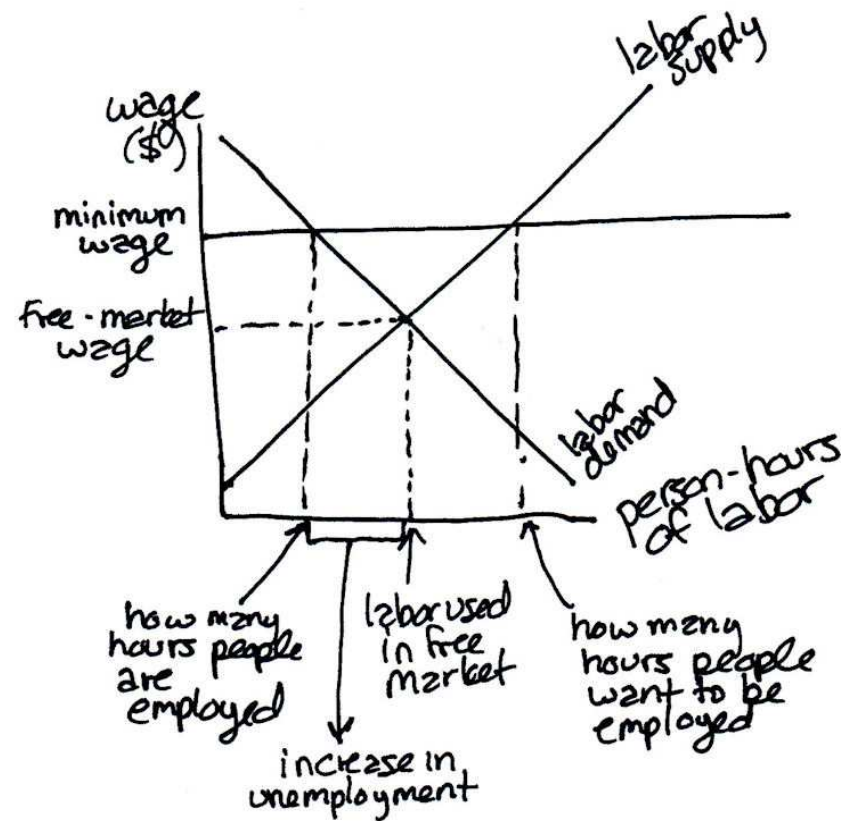


Prečo téma minimálnej mzdy?

- politická téma rezonujúca v médiách
- stále diskutovaná oblasť v ekonómii (protichodné efekty, metaštúdie)
- každý rok píšeme stanovisko k úprave MM

Čo hovorí teória I

- Neoklasický pohľad: vyššia MM = vyššia nezamestnanosť

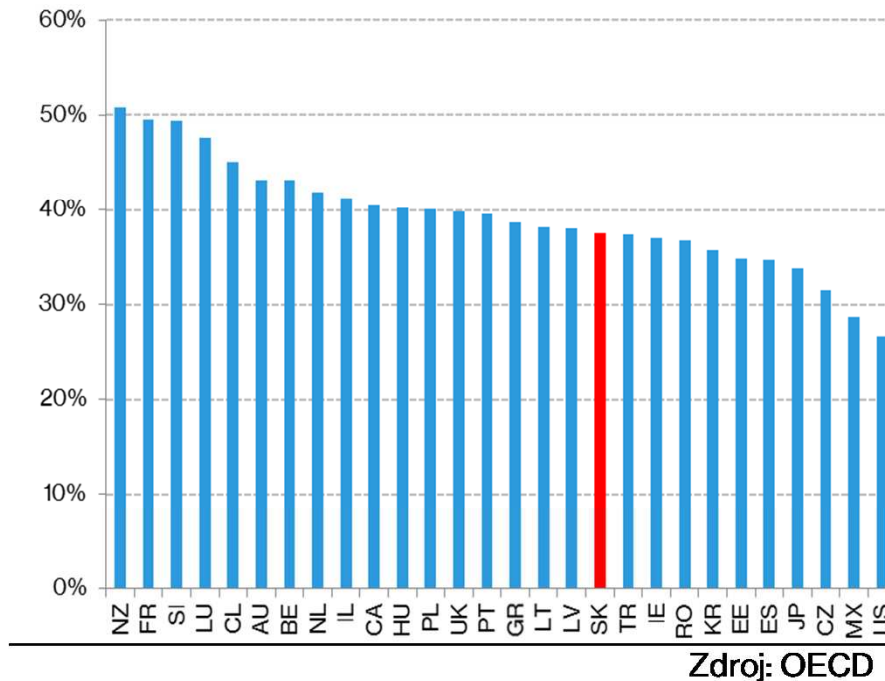


Čo hovorí teória II

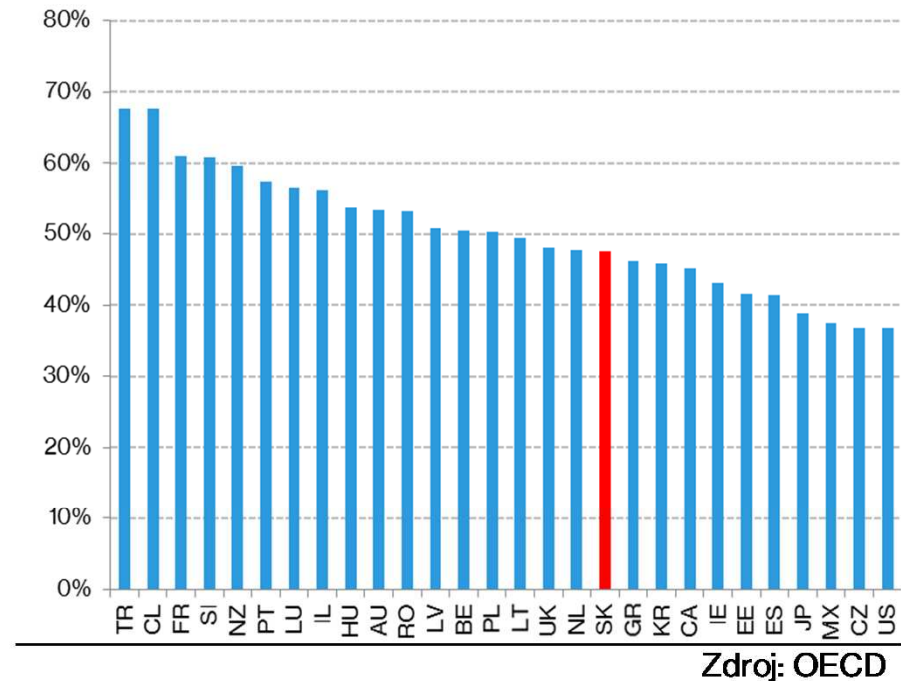
- Stav monopsonu
- Zamestnanci
 - pracovné motivácie (ponuka práce, produktivita)
 - príjmové nerovnosti/chudoba
- Zamestnávatelia
 - platy, odpracované hodiny, fluktuácia
 - nepeňažné benefity, tréning
 - ceny produktov a služieb, zisky

Medzinárodné porovnanie stavu I

Podiel minimálnej mzdy na priemernej mzde
(%, 2014)

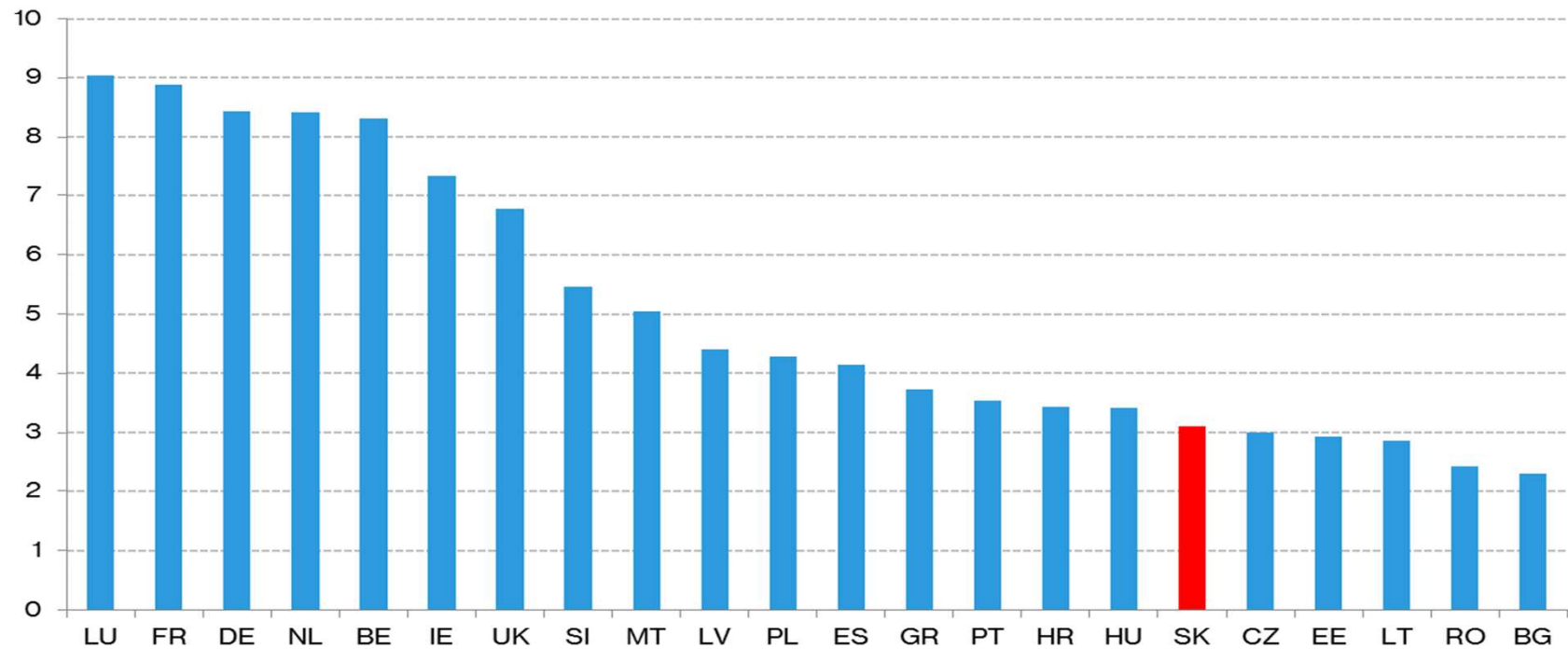


Podiel minimálnej mzdy na mediánovej mzde
(%, 2014)



Medzinárodné porovnanie stavu II

Zákonom stanovená minimálna hodinová mzda (v PKS, január 2015)

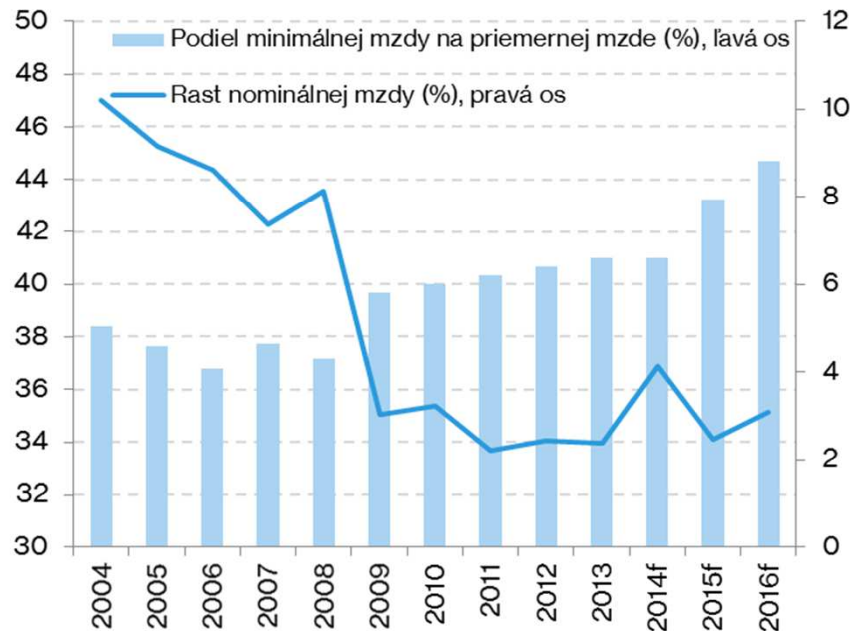


Poznámka: v parite kúpnej sily podľa WB z roku 2013

Zdroj: WSI minimum wage database

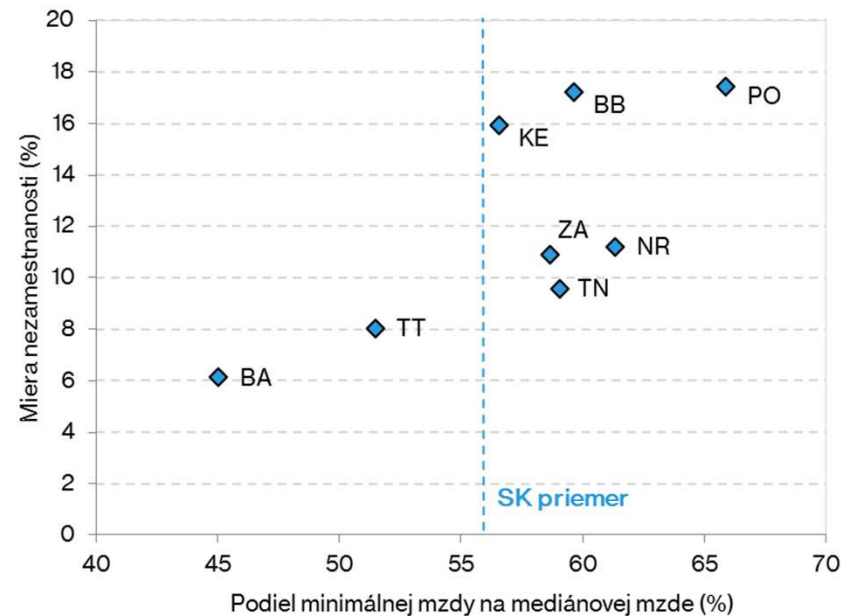
Dynamika vývoja minimálnej mzdy I

Rast priemernej nominálnej mzdy a podielu minimálnej mzdy na priemernej mzde (%)



Zdroj: ŠÚ SR, výpočty IFP

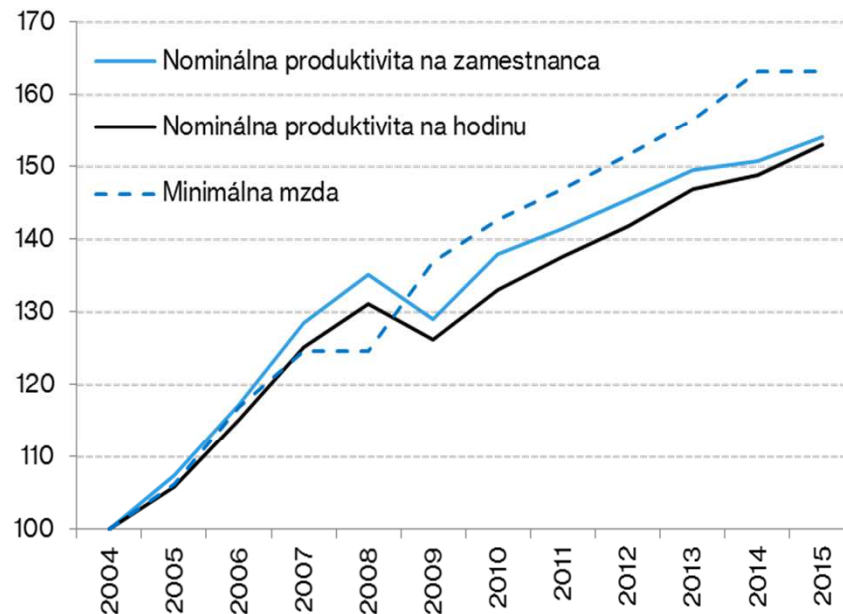
Podiel minimálnej mzdy na mediánovej mzde v krajoch (%; 2014)



Zdroj: ŠÚ SR, výpočty IFP

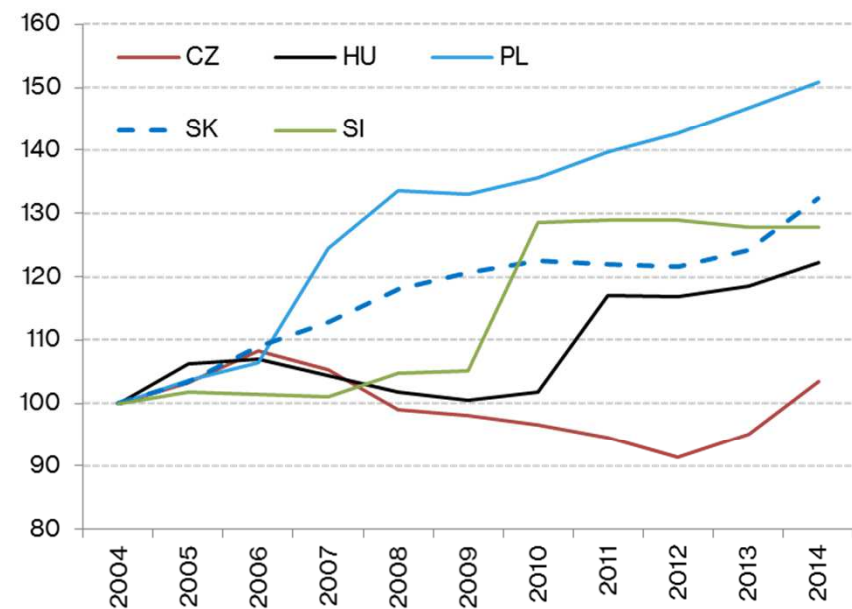
Dynamika vývoja minimálnej mzdy II

Kumulatívny nominálny rast produktivity práce a minimálnej mzdy (rok 2004 = 100)



Poznámka: rok 2015 upravený o odvodovú odpočítateľnú položku
Zdroj: ŠÚ SR, výpočty IFP

Kumulatívny reálny rast minimálnej mzdy (rok 2004 = 100)



Zdroj: WSI minimum wage database

Dynamika vývoja minimálnej mzdy III

Reálny vývoj hodinovej minimálnej mzdy

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
BE	-0,5	1,5	0,4	-1,6	-0,1	-0,8	0,2	2,2	1,5	0,1	-0,2	-1,6	1,2	-1,1	-0,3
EE	11,1	9,0	13,6	13,3	5,5	7,7	15,7	19,7	-10,4	0,1	-3,0	-0,9	1,6	9,3	10,0
FR	1,5	2,4	0,5	3,2	3,7	3,8	1,3	0,6	0,4	1,6	0,1	0,3	0,3	0,2	0,3
GR	0,0	1,9	2,5	0,3	3,0	2,7	-0,2	5,9	-1,2	4,4	-4,7	-1,9	-24,3	0,9	1,3
IE	-5,6	1,9	1,7	-3,5	8,0	6,9	4,6	-0,7	-4,1	4,5	0,9	-2,6	-1,7	-0,5	-0,2
LV	-2,6	18,1	15,5	10,1	-6,2	6,2	26,8	24,8	-2,8	-3,5	10,9	-4,4	-1,1	12,9	11,7
LT	-1,0	-1,4	-0,3	6,6	10,5	10,1	21,0	10,8	-10,9	-4,4	-1,3	-4,1	21,7	-1,1	3,2
LU	2,5	-0,2	4,0	0,5	2,3	-0,0	1,8	-2,3	1,1	2,2	2,1	-0,9	1,4	0,8	-0,4
MT	0,7	0,1	1,2	0,1	0,5	1,0	0,2	1,3	-1,4	1,9	-0,9	0,4	0,1	0,8	-0,1
NL	3,4	0,4	0,2	-0,9	-1,2	-1,1	1,0	1,0	1,0	0,8	-0,1	-0,7	-1,0	-1,4	0,1
PT	2,0	-0,1	-1,1	-0,7	0,1	0,7	1,3	3,3	3,1	6,4	0,7	-3,7	-2,8	-0,3	4,4
SK	-1,9	4,4	17,2	0,8	-0,7	3,4	5,6	3,9	5,2	2,6	1,9	-0,6	-0,4	2,7	8,0
SI	1,1	8,7	2,0	2,0	1,8	1,9	-0,5	-0,4	3,8	0,4	23,4	0,3	0,1	-1,1	0,0
ES	-1,3	-1,7	-1,0	-1,0	8,4	2,1	2,0	2,4	-0,1	1,8	-0,5	-3,2	-1,9	-1,4	0,7
BG	11,1	18,1	4,4	7,0	19,1	1,7	5,3	13,1	-3,1	-2,8	-2,4	9,2	11,9	8,8	3,9
UK	2,0	9,6	1,2	5,8	6,4	2,1	3,6	0,8	0,2	-1,0	-1,1	-2,0	-1,0	-0,7	1,5
PL	3,5	-5,3	3,4	2,3	-0,3	3,7	2,8	17,9	9,2	-0,6	2,6	4,0	3,1	4,0	4,1
RO	76,5	5,5	56,1	-3,3	-1,2	-2,5	11,6	23,4	12,2	-5,6	5,6	-1,3	-3,3	17,4	13,6
CZ	30,6	8,3	7,0	7,2	4,5	3,3	5,1	-3,0	-6,3	-1,0	-1,5	-1,9	-3,3	3,8	8,3
HU	46,7	16,1	-5,3	1,2	0,8	6,2	0,8	-2,7	-2,5	-1,3	1,3	15,3	-0,3	1,8	3,6
HR	-4,6	2,0	1,7	3,1	4,6	0,9	2,7	3,4	6,4	0,1	-1,0	-2,2	-3,4	4,9	0,6
TR	-27,5	4,2	-7,1	16,6	6,9	0,5	-3,7	-0,6	-1,0	3,2	0,6	5,0	1,4	1,9	3,3
US	-3,4	-2,8	-1,6	-2,3	-2,7	-3,4	-3,2	10,7	8,1	11,0	-1,6	-3,2	-2,1	-1,5	-1,6
CA	-1,8	-1,2	-0,9	-2,1	0,6	2,3	0,8	2,1	4,4	5,9	3,6	0,8	0,7	0,2	1,8
AU	1,7	4,4	4,7	1,2	1,9	1,0	2,1	-0,3	-0,2	-1,8	1,9	0,1	1,1	0,2	0,6
NZ	5,2	-0,6	1,2	4,5	3,6	2,5	4,5	7,4	2,7	2,1	-0,3	-2,0	2,7	0,8	2,4
JP	8,5	1,6	0,9	0,2	0,2	0,7	0,5	2,0	1,0	2,8	3,1	1,3	1,6	1,7	-0,7
KR	14,3	8,5	5,6	6,8	9,6	6,4	10,0	5,8	1,4	-0,0	2,2	2,0	3,9	5,9	5,8

Zdroj: WSI minimum wage database

Stanovenie minimálnej mzdy



Stanovenie minimálnej mzdy I

Režimy minimálnej mzdy v krajinách EÚ

Režim minimálnej mzdy	Zákon	Kolektívne alebo tripartitné vyjednávanie
Univerzálny (uniformná národná spodná hranica miezd)	FR, LU, NL, IE, UK, HR, LT, LV, RO, SI, CZ, HU, GR, MT, PT, ES	BE, DE, BG*, EE*, PL*, SK*
Sektorálny (spodná hranica miezd stanovená špecificky pre odvetvia alebo skupiny povolanií)	CY	DK, FI, SE, AT, IT

Poznámka: * ak nevznikne dohoda na tripartitnej úrovni, minimálnu mzdu stanoví zákonodarca

Zdroj: Schulten (2014): Minimum wage regimes in Europe

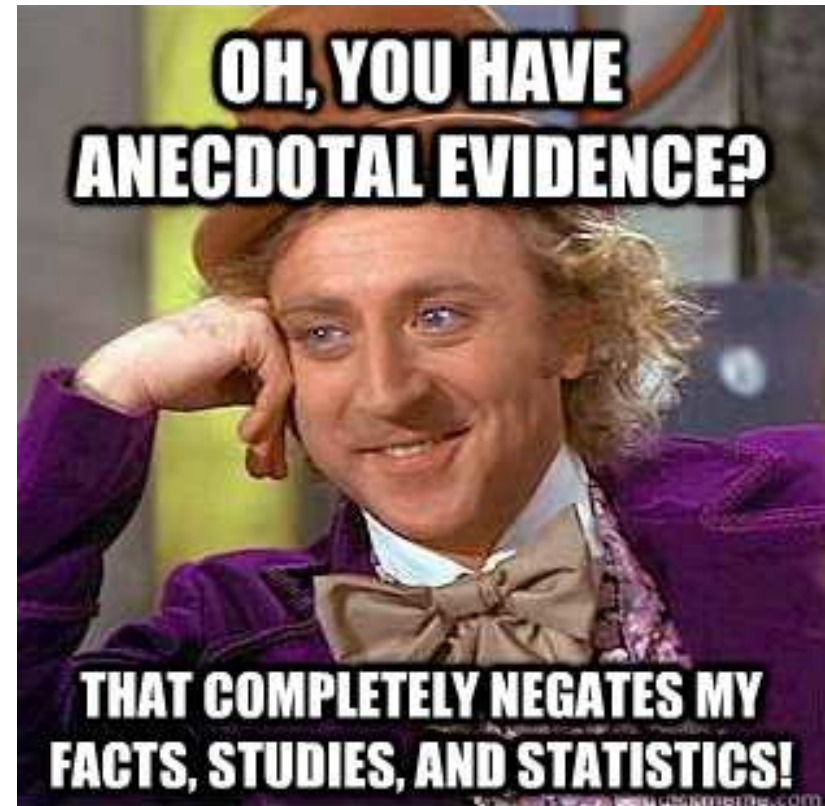
Stanovenie minimálnej mzdy II

Modely pre úpravu minimálnej mzdy

Automatická indexácia	Kolektívne vyjednávanie	Konzultácie	Unilaterálne rozhodnutie vlády
FR, BE, NL, LU, MT, SI	BG, DE, EE, PL, SK, doplnkové pre BE	UK, PT, ES, HU, HR, LT, LV, doplnkové pre FR, LU, NL, SI	GR, IE, RO, CZ

Zdroj: Schulten (2014): Minimum wage regimes in Europe

Analýza údajov



Aké dáta máme?

- Údaje Sociálnej poisťovne o zamestnancoch
 - obdobie 2008-2014
 - Medziročne spojené na základe identifikátora
(napr. pre rok 2009 predstavuje rok 2009 čas $t1$, rok 2008 čas $t0$).
- Údaje evidovaných nezamestnaných
 - obdobie 2008-2014
 - ÚPSVR dopĺňajú informáciu o evidencii v nezamestnanosti pre chýbajúce hodnoty zamestnancov v SP

Predpoklady modelu

- jednotlivci vo veku od 18 do 55 rokov pre čiastočnú elimináciu odchodov do dôchodku;
- len zamestnanecké pomery bez dohôd a samostatne zárobkovo činných osôb;
- jednotlivec v datasete SP má vždy len jeden pracovný úväzok, do úvahy zobratá maximálna suma z viacerých vymeriavacích základov;
- jednotlivec je v datasete buď zamestnaný alebo nezamestnaný (na základe údajov ÚPSVR);
- abstrahuje sa od materskej, dôchodku, či neaktivity;
- predpokladá sa, že jednotlivec je v roku t_0 zamestnaný každý mesiac, uvažuje sa teda len s prechodom zo zamestnanosti do nezamestnanosti. V čase t_1 bol jednotlivec aspoň jeden mesiac zamestnaný/nezamestnaný;
- abstrahuje sa od prítokov a odtokov do pracovnej sily tvorenej údajmi SP a ÚPSVR. Na všetkých medziročne spojených údajoch SP tvoria v priemere prítoky 10 % a odtoky 11 %. Sú to jednotlivci, ktorí neboli v roku t_0 alebo t_1 v SP a nemali údaj ani v evidencii ÚPSVR;
- abstrahovanie od vyšších stupňov minimálnej mzdy (relevantné napr. pre zdravotníctvo)

Premenné v modeli I

- ***unempl*** – závislá binárna premenná pre probit model. Nadobúda hodnoty 1, ak bol jednotlivec zamestnaný každý mesiac v roku t_0 , a zároveň bol aspoň v jednom mesiaci registrovaný ako nezamestnaný podľa ÚPSVR v roku t_1 . Premenná nadobúda hodnotu 0, ak bol jednotlivec zamestnaný každý mesiac v roku t_0 aj v roku t_1 ;
- ***months*** – závislá premenná pre panel tobit definovaná ako rozdiel v počte odpracovaných mesiacov v rokoch t_1 a t_0 ;
- ***mean_t0*** – priemerná mzda za odpracované mesiace v roku t_0 ;
- ***sum_t0*** – odpracované mesiace v roku t_0 ;
- ***ratio_wagegap*** – podiel minimálnej mzdy v roku t_1 a premennej *mean_t0* vyjadrený ako %-rast, pričom hodnota *mean_t0* musí byť vyššia ako 90 % oficiálnej základnej minimálnej mzdy v roku t_1 . Horná hranica minimálnej mzdy v t_1 je identifikovaná na základe histogramov pre jednotlivé roky;
- ***agegroup*** – dummy pre vekové skupiny (od 18 do 55 rokov) s hodnotou od 0 do 3;
- ***female*** – pohlavie (0 – muž, 1 – žena);
- ***region*** – podľa štatistického číselníka krajov (hodnoty od 1 do 8, hodnoty dostupné len pre roky 2011 až 2014).

Premenné v modeli II

year = 2014

2014 variables

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
all_id	2076170	3321841	2580581	54	8297797
no flows_id	1714814	3083799	2423241	133	8291663
id	1568444	3484430	2635632	2234	8297797
year	1568444	2014	0	2014	2014
count_t0	1568444	9.427718	4.32229	0	12
sum_t0	1568444	9.325764	4.35459	0	12
mean_t0	1568444	781.401	1008.998	0	273013.3
count_t1	1568444	10.10321	3.672815	0	12
sum_t1	1568444	9.987404	3.771077	0	12
mean_t1	1568444	819.9505	1133.116	0	543330.4
age	1568444	38.38419	9.668881	18	55
mw_t0	1568444	339	0	339	339
mw_t1	1568444	353	0	353	353
industry	1568444	7.364394	6.111505	0	21
region	1260186	4.589106	2.172785	1	8
female	1568444	.49978	.5000001	0	1
agegroup	1568444	1.766008	.9717322	0	3
unempl	896237	.0102685	.100812	0	1
ratio_wagegap	1568444	.4329468	1.827967	0	15.6997

Kvantifikácia vplyvov I

1 % vplyv nárastu MM na šancu byť nezamestnaný v p.b. (priemerné marginálne efekty)

	Probit všetci nelineárny člen	Probit všetci	Probit 1,2-násobok MM nelineárny člen	Probit 1,2-násobok MM
2008-2009	0,50***	0,20***	0,01	0,10***
2009-2010	0,42***	0,26***	0,02	0,22***
2010-2011	0,49***	0,24***	0,07	0,18***
2011-2012	0,38***	0,22***	-0,07	0,13***
2012-2013	0,32***	0,22***	-0,08	0,15***
2013-2014	0,19***	0,14***	-0,02	0,10***

Poznámka: *** - štatisticky významné na 1%-nej hladine významnosti; ** - štatisticky významné na 5%-nej hladine významnosti

- Ukazuje sa, že zvýšenie minimálnej mzdy má síce štatisticky významný, ale malý medziročný negatívny vplyv zamestnanosť.
- Zvýšenie minimálnej mzdy o 3 % predstavuje nárast šance byť nezamestnaným v nasledujúcom roku o 0,6 až 1,5 p.b. oproti populácii zamestnaných s vyšším zárobkom ako minimálna mzda.
- V absolútnom vyjadrení by kvôli nárastu minimálnej mzdy stratilo približne 600 až 1 600 zamestnancov.

Kvantifikácia vplyvov II

1 % vplyv nárastu MM na šancu byť nezamestnaný pre rôzne vekové skupiny v p.b. (priemerné marginálne efekty)

Veková skupina	2011/2012 Probit + interakcie	2012/2013 Probit + interakcie	2013/2014 Probit + interakcie
18-25 r.	0,31***	0,45***	0,25***
26-35 r.	0,25***	0,26***	0,16***
36-45 r.	0,17***	0,17***	0,12***
46-55 r.	0,15***	0,19***	0,11***

Poznámka: interakcia veku a ratio_wagegap + regiónu a ratio_wagegap; zamestnanci s MM vs. všetci zamestnanci v datasete;
*** - štatisticky významné na 1%-nej hladine významnosti; ** - štatisticky významné na 5%-nej hladine významnosti

- Vplyv nárastu minimálnej mzdy na nezamestnanosť sa javí vyšší u mladých nezamestnaných do 26 rokov oproti starším vekovým skupinám.
- Štatistický významný rozdiel, ktorý predstavuje približne 2-násobok oproti starším zamestnancom nad 35 rokov, však možno identifikovať len v medzoročnom porovnaní 2012-2013 a 2013-2014.
- V rokoch 2011-2012 je rozdiel dopadu minimálnej mzdy vyšší len oproti skupine starších zamestnancov nad 45 rokov.

Kvantifikácia vplyvov III

1 % vplyv nárastu MM šancu byť nezamestnaný pre rôzne regióny v p.b. (priemerné marginálne efekty)

Región	2011/2012 Probit + interakcie	2012/2013 Probit + interakcie	2013/2014 Probit + interakcie
BA	0,04	0,09**	0,09***
TT	0,19***	0,15***	0,10***
TN	0,18***	0,14***	0,11***
NR	0,19***	0,22***	0,15***
ZA	0,22***	0,18***	0,14***
BB	0,17***	0,34***	0,14***
PO	0,28***	0,28***	0,16***
KE	0,21***	0,25***	0,15***

Poznámka: interakcia veku a ratio_wagegap + regiónu a ratio_wagegap; zamestnanci s MM vs. všetci zamestnanci v datasete;
*** - štatisticky významné na 1%-nej hladine významnosti; ** - štatisticky významné na 5%-nej hladine významnosti

- Dopady zvyšovania minimálnej mzdy na zamestnanosť sa ukazujú byť regionálne diferencované.
- V medziročných porovnaniach 2012-2013 a 2013-2014 bol nárast minimálnej mzdy **štatisticky významne vyšší pre Prešovský kraj** v porovnaní s Bratislavským krajom. Štatisticky významný rozdiel oproti Bratislavskému kraju zaznamenali v porovnaní rokov 2012-2013 aj Nitriansky, Banskobystrický a Košický kraj.

Kvantifikácia vplyvov IV

1 % vplyv nárastu MM na počet odpracovaných mesiacov

	Panel tobit + nelineárny člen	Panel tobit + interakcie
2008-2014	-0,22***	-0,11***

Poznámka: zamestnanci s MM vs. všetci zamestnanci v datasete; panel tobit regresie na 5 % sample; interakcia sum_t0 a ratio_wagegap; *** - štatisticky významné na 1%-nej hladine významnosti; ** - štatisticky významné na 5%-nej hladine významnosti

- **Nárast minimálnej mzdy má tiež štatisticky významný negatívny na odpracované mesiace po zvýšení minimálnej mzdy v nasledujúcom roku.**
- **V období rokov 2008 a 2014 mzdy predstavuje zvýšenie minimálnej mzdy o 3 % pre dotknutých zamestnancov oproti zamestnancom so zárobkami nad úrovňou minimálnej mzdy zníženie počtu odpracovaných mesiacov v priemere o 1 mesiac v období jedného roka po jej zvýšení**

Ďakujem za pozornosť!