

REGIONALNE RAZLIKE U NADNICAMA I SUSTAVI KOLEKTIVNOG PREGOVARANJA O NADNICAMA U EUROPSKOJ UNIJI

dr. sc. Athanasios VAMVAKIDIS*
Međunarodni monetarni fond
Washington DC, SAD

Izvorni znanstveni članak**
UDK: 330
JEL: J50, J31

Sažetak

U teoretskoj se literaturi navodi da posljedice centraliziranog sustava kolektivnog pregovaranja o nadnicama mogu biti niske razlike u nadnicama i visoke razlike u razini nezaposlenosti među regijama. Empirijska je literatura dokazala da centralizirani sustav kolektivnog pregovaranja vodi nižoj nejednakosti nadnica za različite vještine, industrijske grane i skupine stanovništva, ali dokazi o njegovu učinku na regionalne razlike u nadnicama su ograničeni. Empirijski dokazi za EU za razdoblje od 1980. do 2000. godine koje sadržava ovaj članak upućuju na to da zemlje s dobro koordiniranim sustavima kolektivnog pregovaranja o nadnicama bilježe niže razlike u nadnicama kada se uzme u obzir utjecaj regionalnih razlika na produktivnost i nezaposlenost. Procjene krivulja nadnica za Njemačku i Italiju upućuju na povezanost procijenjenih elastičnosti i razine koordinacije u kolektivnom pregovaranju o nadnicama.

Ključne riječi: regionalne razlike u nadnicama, sustav kolektivnog pregovaranja o nadnicama

I. Uvod

Prema teoretskoj literaturi, centralizirani i koordinirani sustav kolektivnog pregovaranja o nadnicama može prouzročiti niske razlike u nadnicama i visoke razlike u razini

* Sudionici seminara europskog odjela Međunarodnog monetarnog fonda kojima autor zahvaljuje jesu Carlo Cottrell, Jorg Decressin, Marcello Esteveao, Luc Everaert, Gian Maria Milesi-Ferretti, Christopher Kent i Thomas Krueger. Autor također zahvaljuje anonimnim recenzentima na korisnim komentarima. Stajališta iznesena u članku autora su i nisu nužno stajališta i politika Međunarodnoga monetarnog fonda.

** Primljeno (*Received*): 21.10.2008.

Prihvaćeno (*Accepted*): 14.1.2009.

nezaposlenosti između skupina radnika koje se razlikuju po razinama vještina, skupinama stanovništva, granama industrije i regijama. U takvom će sustavu nadnice svih skupina konvergirati prema tržišnoj ravnoteži za najproduktivniju skupinu ili će ih odrediti srednja skupina. Ipak, iako su teorijska predviđanja jasna, empirijskih je dokaza malo, osobito onih kojima se dokazuje učinak regionalnih razlika u nadnicama jer analizu otežavaju ograničenja na regionalnoj razini.

To je pitanje vrlo važno za EU. Prosječna razina nezaposlenosti u mnogim zemljama članicama EU viša je nego u ostatku industrijskog svijeta. Mnogi zastupaju stajalište kako je to najčešće regionalni problem.¹ Doista, mnoge zemlje članice EU bilježe visoke razlike u razini nezaposlenosti među regijama. Relativno niske regionalne razlike u nadnicama u mnogim zemljama članicama EU upućuju na zaključak da se nadnice u određenim regijama ne prilagođuju kako bi uravnotežile regionalna tržišta rada. Italija, na primjer, ima najviše razlike u razini nezaposlenosti među regijama u EU, a jednu od najnižih razlika u nadnicama.² Razina nezaposlenosti na jugu gotovo je četiri puta viša nego na sjeveru, i dok produktivnost rada u južnim dijelovima zemlje iznosi samo 80% produktivnosti na sjeveru, nadnice na jugu dosežu 90% nadnica ostvarenih na sjeveru. Uzimajući u obzir da je trošak života najvjerojatnije niži na jugu, razlika u realnim nadnicama između te dvije regije možda je još manja od razlike u nominalnim nadnicama. Talijanski centralizirani sustav kolektivnog pregovaranja o nadnicama može biti jedan od uzroka niske regionalne razlike u nadnicama, što djelomično objašnjava veliku regionalnu nejednakost u razini nezaposlenosti.

U ovom se radu tvrdi da koordinirani sustav kolektivnog pregovaranja o nadnicama i niska razlika u nadnicama među regijama mogu biti povezani. Empirijski dokazi za regije u deset zemalja članica EU u razdoblju od 1980. do 2000. godine upućuju na zaključak da zemlje sa slabije koordiniranim sustavom kolektivnog pregovaranja imaju više regionalne razlike u nadnicama kada se u obzir uzima utjecaj regionalnih razlika u proizvodnji i razini nezaposlenosti. Rezultati su robusni na procjenu s instrumentalnim varijablama, što upućuje na kauzalnost u smjeru od sustava pregovaranja o nadnicama prema regionalnim razlikama u nadnicama. Štoviše, pokazuje se da rezultati vrijede samo za zemlje s visokim regionalnim razlikama u produktivnosti. Dakle, empirijski dokazi upućuju na to da fleksibilniji sustav kolektivnog pregovaranja o nadnicama može povećati regionalne razlike u nadnicama, što je posljedica regionalnih razlika u produktivnosti. Nadalje, rezultati krivulja nadnica koji su procijenjeni prema podacima za njemačke i talijanske regije upućuju na povezanost među procijenjenim elastičnostima i razini koordinacije u kolektivnom pregovaranju o nadnicama. U radu slijedi poglavlje II, u kojemu se obrađuju stajališta iznesena u literaturi; poglavlje III. s empirijskim dokazima i poglavlje IV, u kojemu se iznose zaključci.

¹ Pench, Sestito i Frontini (1999) smatraju da je nezaposlenost u Njemačkoj, Belgiji i Italiji ponajprije regionalni problem.

² Za raspravu o talijanskoj strukturi kolektivnog pregovaranja vidjeti Demekas (1995), Erickson i Ichino (1995), Vamvakidis (2002) te Guiso, Pistaferri i Schivardi (2005).

II. Pregled literature

Literatura o troškovima i koristima različitih sustava kolektivnog pregovaranja o nadnicama ponajprije je usmjerena na učinak tih sustava na ukupnu razinu nezaposlenosti i inflaciju. Bruno i Sachs (1985) smatraju da centralizirani sustavi kolektivnog pregovaranja o nadnicama vode nižoj razini nezaposlenosti. Calmfors i Driffil (1988), Flanagan, Moene i Wallerstein (1993) te Cukierman i Lippi (1999) zaključuju kako centralizirani ili pak vrlo decentralizirani sustavi pregovaranja na razini poduzeća dovode do niže razine nezaposlenosti i nižih nadnica, dok sustavi između te dvije krajnosti, s pregovaranjem na razini industrijskih grana, vode višoj razini nezaposlenosti i višim nadnicama. Taj nas dokaz upućuje na zaključak da ekstremne situacije bolje djeluju – centralizirani sustav kolektivnog pregovaranja smanjuje zahtjeve za povećanjem nadnica, čime internalizira njihove eksterne učinke na nezaposlenost, dok decentralizirani sustav kolektivnog pregovaranja zbog velike konkurencije na razini poduzeća ima isti ishod. Oba faktora izostaju ako je riječ o pregovaranju na razini industrijskih grana, jer sindikati na toj razini ne internaliziraju eksterne učinke zahtjeva za povećanjem nadnica na ostatak gospodarstva, te je razina konkurencije između različitih industrijskih grana niska. Ipak, taj dokaz nije čvrst, što je vidljivo iz pregleda literature u OECD (1997. i 2006), Flanagan (1999) te Aidt i Tzannatos (2002), pa je ta rasprava još uvijek otvorena.

Smatralo se da centralizirano i koordinirano kolektivno pregovaranje smanjuje disperziju nadnica. U koordiniranom sustavu kolektivnog pregovaranja o nadnicama, u kojoj se o visini nadnica pregovara na državnoj razini, sindikati mogu istupati u korist medijanskoga glasača. Posljedica nesigurnosti vezane za kretanje nadnica nakon završetka pregovaranja može biti to da sindikati smanje razlike među nadnicama. Pench, Sestito, i Frontini (1999) predstavili su model i neke empirijske dokaze za zemlje EU, koji upućuju na to da su u zemljama s centraliziranim tržištima rada i visokim razlikama u produktivnosti pojedinih regija odluke prilagođene medijanskoj regiji, s tim da najniža nadnica vodi visokoj razini nezaposlenosti u regijama s nižom produktivnošću. Štoviše, sindikati katkad visinu nadnica radi solidarnosti određuju na temelju prosječne produktivnosti.

Ako osim centraliziranog sustava kolektivnog pregovaranja o nadnicama neku zemlju karakterizira i gospodarska nejednakost regija, u interesu je članova sindikata iz razvijenijih regija da njihove nadnice budu dogovorene na višoj razini ravnotežnih nadnica u slabije razvijenim regijama. Saint-Paul (1997) tvrdi da u Italiji i Njemačkoj razinu nadnica određuju najrazvijenije regije, one na sjeveru Italije i na zapadu Njemačke, te članovi sindikata vodećih regija radi smanjenja tokova migracije nastoje zadržati niske razlike u razini nadnica među regijama.³ Brunello, Lupi i Ordine (2001) te Vamvakidis (2002) izložili su dokaze za Italiju, smatrajući kako su nadnice na jugu, u regiji za koju je karakteristična visoka razina nezaposlenosti, pod bitnim utjecajem stope nezaposlenosti na sjeveru, regiji za koju je karakteristična niska razina nezaposlenosti, dok stopa nezaposlenosti na jugu nema statistički značajan utjecaj.

Stranke koje u centraliziranim sustavima kolektivnog pregovaranja o nadnicama imaju moć donošenja odluka sklone su niskim regionalnim razlikama u nadnicama. Radnici i

³ Iako Decressin i Decressin (2002) nisu našli čvrste dokaze da najniža dopuštena razina nadnice ograničava prilagodbu visine nadnica slabije plaćenih u Njemačkoj.

poslodavci u vodećim regijama mogli bi se osjetiti ugroženima zbog niskih nadnica u regijama koje zaostaju, dok zaposleni u slabije razvijenim regijama priželjkuju što više nadnice. Nasuprot tome, poslodavcima iz vodećih regija odgovarala bi niska visina nadnica u manje razvijenim regijama ako bi to značilo da bi i nadnice u razvijenim regijama bile na nižoj razini. Međutim, posljednje bi zahtijevalo visoku regionalnu mobilnost proizvodnih faktora, što nije uvijek slučaj u Europi. Skupine kojima bi koristile više regionalne razlike u visini nadnica jesu nezaposleni u slabije razvijenim regijama. Međutim, one nemaju značajniji utjecaj u kolektivnom pregovaranju, kao ni poslodavci u manje razvijenim regijama, koji, iako sudjeluju u postupku donošenja odluka, imaju slabiji položaj od poslodavaca u vodećim regijama.

U zemlji s centraliziranim i koordiniranim sustavom kolektivnog pregovaranja o nadnicama, u kojoj na visinu nadnica najviše utječu vodeće regije, niska disperzija nadnica može postojati istodobno s visokom varijacijom nezaposlenosti. Negativan ekonomski šok povećat će nezaposlenost u slabije razvijenim regijama bez utjecaja na visinu nadnica, dok će isti šok u vodećim regijama smanjiti visinu nadnica. Kao rezultat, učinak negativnog šoka na razinu zaposlenosti bit će manji u vodećim regijama i neće biti tako dugotrajan kao u manje razvijenim regijama. Kada bi lokalne nadnice određivali lokalni ekonomski uvjeti, privremeni asimetrični ekonomski šokovi ne bi imali za posljedicu trajne regionalne nejednakosti u razini nezaposlenosti.⁴ Tu tezu podupiru empirijski dokazi, prema kojima negativni šokovi u centraliziranom sustavu kolektivnog pregovaranja imaju mnogo veći učinak na siromašne regije (v. Pench, Sestito, i Frontini, 1999). Thomas (2002) nalazi slične dokaze na razini industrijskih grana.

Empirijska literatura o sustavima kolektivnog pregovaranja o nadnicama prikazana u OECD (1997, 2004. i 2006) dokazuje postojanje snažne veze između veće centralizacije i koordinacije kolektivnog pregovaranja o nadnicama i niže nejednakosti zarada za radnike različitih razina vještina te manju disperziju nadnica za različite industrijske grane, ali i za različite skupine stanovništva, primjerice za mlađe ili starije radnike i žene. Nadalje, čini se da je to jedini robusan rezultat u toj literaturi (v. Flanagan, 1999; Aidt i Tzannatos, 2002).⁵ Moglo bi se očekivati da se ti rezultati mogu primijeniti i na regionalne nejednakosti u visini nadnica.

Istraživanje o povezanosti lokalnih uvjeta na tržištima rada i nadnica provodilo se ponajprije u kontekstu sindikalnog organiziranja. Literatura sadržava stavove da elastičnost nadnica s obzirom na regionalnu nezaposlenost ovisi o postojanju i snazi radničkih sindikata (v. Blanchflower i Oswald, 1994). Iako taj odnos nije uvijek čvrst, dokazi navedeni u Erling i sur. (2002) za Sjedinjene Američke Države, Ujedinjeno Kraljevstvo i Norvešku potvrđuju da lokalna razina nezaposlenosti ima veći utjecaj na nadnice radnika kada se govori o radnicima koji nisu članovi sindikata (odnos nije statistički bitan za radnike koji su članovi sindikata). Autori smatraju da je sindikalno organiziranje često

⁴ Vidjeti Brunello, Lupi i Ordine (2001).

⁵ Dell'Aringa i Pagani (2007) zaključili su da u zemljama s relativno centraliziranim sustavima kolektivnog pregovaranja (Italiji, Belgiji i Španjolskoj) nadnice radnika obuhvaćene samo ugovorom između više poslodavaca nisu zbijenije od nadnica radnika obuhvaćenih ugovorima između više poslodavaca i jednog poslodavca. Iz toga zaključujemo kako radnici čije nadnice nisu obuhvaćene pregovaranjem s jednim poslodavcem primaju dodatke na nadnice koje jednostrano isplaćuju njihovi poslodavci.

povezano s koordinacijom i centralizacijom pregovaranja o visini nadnica, što nas upućuje na zaključak da se kao posljedica toga pojavljuje i slab utjecaj lokalne razine nezaposlenosti na visinu nadnica.

III. Empirijski dokazi

A. Dokazi iz uzorka regija zemalja Europske unije

Ovo poglavlje donosi procjene povezanosti stupnja koordinacije sustava kolektivnog pregovaranja o nadnicama i regionalnih razlika u visini nadnica u zemljama EU. Kao što je u prethodnom poglavlju zaključeno, u literaturi nalazimo snažne empirijske dokaze da centralizirani i koordinirani sustavi kolektivnog pregovaranja o nadnicama vode niskoj nejednakosti nadnica za radnike različitih vještina, industrijskih grana i skupina stanovništva. Teoretski argumenti upućuju na to da bi isti zaključak trebao vrijediti i za regionalne razlike u nadnicama.

Veći broj zemalja članica EU ima razmjerno visoke stope nezaposlenosti i niske stope participacije na tržištu rada (tabl. 1). Nadalje, imaju visoke razlike u zaposlenosti po regijama (tabl. 2), pri čemu Italija bilježi najveće regionalne nejednakosti u razini nezaposlenosti u EU. Iako tome može pridonijeti sastav industrijskih grana u regiji, OECD (2000) nalazi vrlo nisku korelaciju između stopa nezaposlenosti u regijama i udjela zaposlenosti u poljoprivredi, industriji i uslužnim djelatnostima u zemljama članicama OECD-a.

Struktura kolektivnog pregovaranja obično se procjenjuje na temelju indeksa o razini kolektivnog pregovaranja o nadnicama i razini koordinacije između zaposlenika i sindikata. Hoće li neki sustav kolektivnog pregovaranja biti okarakteriziran kao centralizirani ili decentralizirani, ovisi o tome u kojoj se mjeri visina nadnica određuje na državnoj razini ili na razini poduzeća, te kao srednje rješenje – pregovaranje na razini industrijske grane ili na razini sektora. Kolektivno pregovaranje o nadnicama na državnoj razini ne znači nužno izjednačene visine nadnica jer često obuhvaća pregovaranje o visini nadnica za određeni sektor ili regiju. O koordiniranom sustavu kolektivnog pregovaranja o nadnicama govorimo ako je pregovaranje o visini nadnica između sindikata, poslodavaca i vlade koordinirano putem državnog pregovaranja ili putem ostalih formalnih ili neformalnih mehanizama koji se odnose na pregovaranje o nadnicama za razinu sektora, regije ili poduzeća. Indeksi u tablici 3, koji potječu od OECD-a (1997. i 2004), imaju vrijednosti od 1 do 5, pri čemu je 1 najniža razina centralizacije ili koordinacije. Mnoga europska gospodarstva imaju centralizirane i visokokoordinirane sustave kolektivnog pregovaranja, kao i visoku pokrivenost pregovaranjem i zastupljenost sindikata. Opći trend zemalja OECD-a kreće se prema decentraliziranim sustavima kolektivnog pregovaranja o nadnicama, iako prilično sporim tempom (v. OECD, 2004. i 2006).

U analizi koja slijedi kao indikator centralizacije sustava kolektivnog pregovaranja o nadnicama odabran je stupanj koordinacije. U literaturi se iznosi stajalište kako će čak i u decentraliziranim sustavima kolektivnog pregovaranja o nadnicama iznos nadnice biti jednak onome u centraliziranim sustavima kolektivnog pregovaranja ako postoji visoka razina koordinacije (v. Flanagan, 1999; OECD, 2004. te Nickell i sur., 2003). Čak i ako se visina nadnice određuje na razini poduzeća ili industrijske grane, visok stupanj koordina-

Tablica 1. Stope nezaposlenosti i participacije u odabranim zemljama članicama OECD-a, 1980-2007.

	Stopa nezaposlenosti				Stopa participacije			
	1980.	1990.	2000.	2007.	1980.	1990.	2000.	2007.
Euro zona	4,9	7,2	7,9	6,8	65,1	65,7	69,1	71,9
Australija	6,1	6,6	6,3	4,3	70,6	74,4	75,1	77,8
Austrija	1,4	4,1	4,6	5,3	79,9	78,1	79,7	79,1
Belgija	6,7	6,6	6,9	7,7	63,7	62,9	66,1	68,0
Kanada	7,5	8,2	6,8	6,0	72,6	77,7	77,2	79,9
Njemačka	1,7	4,5	6,9	6,4	68,3	72,4	75,2	77,8
Danska	5,2	7,2	4,3	3,5	80,7	82,3	81,1	83,0
Finska	4,6	4,6	9,8	6,6	75,2	76,7	74,5	75,4
Francuska	5,6	7,7	8,1	8,0	67,2	65,0	68,3	68,5
Grčka	2,8	7,0	11,7	8,6	56,9	60,2	63,0	65,6
Irska	7,5	13,1	4,3	4,8	63,5	63,4	69,7	74,3
Italija	5,6	9,1	10,2	5,9	61,3	60,0	60,0	63,1
Nizozemska	3,9	5,7	3,0	3,3	66,5	68,8	77,4	79,8
Norveška	1,7	5,2	3,4	2,5	75,3	78,0	80,7	80,5
Portugal	8,3	4,8	4,0	7,9	68,9	72,1	75,1	78,2
Španjolska	9,3	12,1	10,8	8,1	58,7	59,0	64,9	73,2
Švedska	2,0	1,6	4,7	4,6	81,5	84,5	77,8	79,5
Švicarska	0,2	0,5	2,5	3,3	77,8	86,6	86,6	88,2
UK	6,8	7,1	5,5	5,5	74,6	77,4	75,7	76,2
SAD	7,2	5,6	4,0	4,6	63,8	66,5	67,1	66,1

Izvor: OECD, Economic Outlook

cije između sindikata, udruga poslodavaca i vlade vodi istom ishodu kao i u kolektivnom pregovaranju o nadnicama na državnoj razini (OECD, 1997). Flanagan (1999) je zabilježio kako je "...razina pregovaranja tada oblik, ali ne i bit sustava pregovaranja ... empirijski rad koji potječe od razine pregovaranja u literaturi pogrešno klasificira (kao decentralizirane) one zemlje u kojima se pregovaranje vodi na razini poduzeća i u kojima su ishodi pregovaranja zapravo uvelike koordinirani putem pregovaračkih parova ..." i "s obzirom na mnoge nejasnoće u mjerenjima centralizacije u pregovaranju, ... mjerenja koordinacije pregovaranja čine se kao bolje rješenje od mjerenja razine pregovaranja".

Uzorak za analizu koja slijedi obuhvaća regije ovih zemalja: Belgije, Njemačke, Španjolske, Francuske, Italije, Nizozemske, Austrije, Portugala, Švedske i Ujedinjenog Kraljevstva. Izbor zemalja koje obuhvaća uzorak temelji se na podacima kojima raspolaže Regional Statistics of Eurostat (različita izdanja do 2004. godine), što je izvor za sve podatke osim indeksa koordinacije sustava kolektivnog pregovaranja o nadnicama, koji se

Tablica 2. *Stopa nezaposlenosti u Europskoj uniji (regionalni koeficijent varijacije)*

	1990.	1995.	2000.
Europska unija	65,5	60,1	65,9
Belgija	43,8	41,1	57,8
Danska	22,2	28,2	22,5
Njemačka	43,7	33,1	47,7
Grčka	27,4	24,3	17,3
Španjolska	36,0	28,4	44,0
Francuska	24,8	22,3	29,4
Irska	12,9	11,8	23,2
Italija	70,8	63,9	75,3
Nizozemska	26,9	19,3	33,2
Austrija	...	36,0	33,8
Portugal	50,6	30,3	32,5
Finska	51,7	16,0	34,7
Švedska	41,1	17,8	31,8
UK	47,1	35,8	53,0
SAD	25,5 (1993)	27,0	27,5

Izvor: Eurostat i Ministarstvo rada Sjedinjenih Američkih Država

podaci nalaze u OECD (1997. i 2004).⁶ Definicija regija slijedi Eurostat (NUTS regije razine 2). Uzorak obuhvaća 110 regija.⁷ Regresija je procijenjena na panelnom uzorku petogodišnjih prosjeka, s fiksnim regionalnim i vremenskim učincima ili bez njih, te također sa slučajnim učincima u nekim specifikacijama modela kako bi se provjerila robusnost rezultata. Procjena se odnosi na razdoblje od 1980. do 2000. godine.⁸

Zavisna je varijabla razlika između visine nadnice u regiji i visine nadnice u zemlji kojoj regija pripada, mjerena kao apsolutna vrijednost od 1 minus omjer nadnice u svakoj regiji i državne nadnice (uzimaju se apsolutne vrijednosti zato što se procjenom pokušava naći odrednica regionalnih razlika u visini nadnice bez obzira na to jesu li one pozitivne ili negativne). Vrijednost nadnice definira se kao ukupna kompenzacija zaposlenika, koja obuhvaća naknade u gotovini koje nisu nadnice, kao što su bonusi i ostali dodaci na nadnice isplaćeni u gotovini. Nezavisne varijable obuhvaćaju vremenski pomak omjera razlike regionalne produktivnosti rada i produktivnosti rada u pripadajućoj zemlji, vre-

⁶ U budućim istraživanjima uzorku bi se mogle dodati Danska, Norveška i Finska, osobito zato što navedene zemlje imaju relativno centralizirane sustave kolektivnog pregovaranja o nadnicama, ali i nisku regionalnu varijaciju u stopi nezaposlenosti.

⁷ Eurostat obuhvaća 151 NUTS razine 2 za sve zemlje u uzorku, ali uzorak je smanjen na 110 regija zato što nedostaju opažanja.

⁸ Podaci potječu od Eurostata, iz raznih izdanja do 2004. godine. Otada su objavljena i novija zapažanja koja pokazuju da su se u većem dijelu Europe smanjile razlike u nezaposlenosti, uključujući Italiju, istodobno s općim smanjenjem nezaposlenosti. Međutim, u nekim se zemljama za novije podatke o nadnicama pojavljuju strukturalni lomovi. Buduća istraživanja mogla bi obraditi empirijske probleme koji bi mogli proizaći iz tih lomova te bi se uzorak mogao proširiti na novija godišta.

Tablica 3. Obilježja kolektivnog pregovaranja promatranih zemalja OECD-a, 1980-2000.

	Pokrivenost pregovaranjem			Zastupljenost sindikata			Centralizacija				Kordinacija			
	1980.	1990.	2000.	1980.	1990.	2000.	1980-84.	1985-89.	1990-94.	1995-00.	1980-84.	1985-89.	1990-94.	1995-00.
Australija	80	80	80	48	40	25	4,0	4,0	2,0	2,0	4,5	4,0	2,0	2,0
Austrija	95	95	95	57	47	37	3,0	3,0	3,0	3,0	4,5	4,0	4,0	4,0
Belgija	90	90	90	54	54	56	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,5
Kanada	37	38	32	35	33	28	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Danska	70	70	80	79	75	74	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0	4,0	3,0	4,0
Finska	90	90	90	69	72	76	4,0	5,0	5,0	5,0	4,0	5,0	5,0	5,0
Francuska	80	90	90	18	10	10	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Njemačka	80	80	68	35	31	25	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Italija	80	80	80	50	39	35	3,5	2,0	2,0	2,0	3,5	2,0	3,0	4,0
Japan	25	20	15	31	25	22	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Nizozemska	70	70	80	35	25	23	3,0	3,0	3,0	3,0	4,5	4,0	4,0	4,0
Novi Zeland	60	60	25	69	51	23	3,0	3,0	1,0	1,0	4,0	4,0	1,0	1,0
Norveška	70	70	70	58	59	54	3,5	4,5	4,5	4,5	3,5	4,5	4,5	4,5
Portugal	70	70	80	61	32	24	3,0	3,0	4,0	4,0	3,0	3,0	4,0	4,0
Španjolska	60	70	80	7	11	15	4,0	3,5	3,0	3,0	4,0	3,5	3,0	3,0
Švedska	80	80	90	80	80	79	4,5	3,0	3,0	3,0	3,5	3,0	3,0	3,0
Švicarska	50	50	40	31	24	18	3,0	3,0	2,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0
UK	70	40	30	51	39	31	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SAD	26	18	14	22	15	13	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Izvor: OECD (1997. i 2004)

menski pomak omjera razlike regionalne stope nezaposlenosti i stope nezaposlenosti u pripadajućoj zemlji (obje se varijable računaju prema formuli objašnjenom za izračun regionalnih razlika u visini nadnica) i OECD-ov indeks koordinacije sustava kolektivnog pregovaranja o nadnicama u svakoj zemlji (ta je veličina jednaka za svaku regiju unutar neke zemlje). Razlike u regionalnoj produktivnosti i nezaposlenosti izračunane su s jednim vremenskim pomakom kako bi se razmotrilo postojanje kauzalnosti.

Rezultati u tablici 4. upućuju na zaključak da su koordinacija u kolektivnom pregovaranju o nadnicama i regionalna disperzija nadnica povezane. Panelni je uzorak najprije analiziran bez fiksnih učinaka, a zatim s fiksnim regionalnim učincima, sa slučajnim regionalnim učincima te s fiksnim regionalnim i vremenskim učincima. Prema Hausmanovu testu, specifikacija bi trebala obuhvaćati fiksne učinke, nasuprot slučajnim. Također, i regionalni i vremenski učinci statistički su značajni. Procjena indeksa koordinacije je negativna i statistički značajna na razini od 10% u panelnoj regresiji bez fiksnih učinaka i na razini od 1% u regresiji s fiksnim i slučajnim regionalnim učincima. U regresiji s fik-

Tablica 4. *Regionalne razlike u visini nadnica i kolektivno pregovaranje o nadnicama u Europskoj uniji, 1980-2000.*

	Bez fiksnih učinaka	Fiksni regionalni učinci	Slučajni učinci	Fiksni regionalni i vremenski učinci
Konstanta	0,107*** (5,044)		0,126*** (6,344)	
Razlike u nezaposlenosti s vremenskim pomakom	0,002 (0,092)	0,109*** (2,952)	0,032 (1,574)	0,090** (2,391)
Razlike u produktivnosti s vremenskim pomakom	0,472*** (8,346)	-0,394*** (-3,425)	0,306*** (5,440)	-0,326*** (2,894)
Indeks koordinacije u pregovaranju o nadnici	-0,012* (-1,834)	-0,026*** (-2,905)	-0,016*** (-2,601)	-0,014 (-1,465)
Prilagođeni R ²	0,25	0,63	0,11	0,66

*Napomena: Uzorak obuhvaća 110 regija iz Belgije, Njemačke, Španjolske, Francuske, Italije, Nizozemske, Austrije, Portugala, Švedske i Ujedinjenog Kraljevstva. Definicija regija u skladu je s Eurostat NUTS razine 2. Podaci se odnose na petogodišnje prosjeke za razdoblje od 1980. do 2000. godine. Zavisna je varijabla razlika između visine nadnice u regiji i visine nadnice u zemlji koje je regija sastavni dio, mjereno kao apsolutna vrijednost 1 minus omjer visine nadnice u regiji i visine nadnice u zemlji. *, **, i *** označavaju statističku značajnost pri razini od 10, 5 i 1%.*

snim regionalnim i vremenskim učincima predznak je očekivan, ali je značajan samo pri razini signifikantnosti od 15%. Unatoč činjenici da razina značajnosti nije uvijek visoka, može se reći da je prema tim rezultatima visoka razina koordinacije povezana s niskim regionalnim razlikama u visini nadnica. Čini se da je taj odnos linearan jer procijenjeni kvadrat indeksa koordinacije nije statistički značajan.⁹ Procjena razlika u nezaposlenosti je pozitivna, kao što se i očekivalo, ali ne uvijek statistički značajna. Procjena razlika u produktivnosti također je pozitivna i statistički značajna, no u regresiji s fiksnim regionalnim učincima, iako je značajna, ima krivi predznak. Specifikacija s fiksnim učincima objašnjava 66% varijacija u regionalnim nadnicama.¹⁰

Često se smatra da su institucije egzogene, no institucije tržišta rada s vremenom se mijenjaju. Iako su promjene u institucijama tržišta rada uglavnom spore, brige oko kauzalnosti su opravdane. Doista, indeks koordinacije obuhvaća 17 promjena u promatranom razdoblju, od kojih 10 vodi slabijoj koordinaciji. Nadalje, moglo se dogoditi da zemlje bez visokih regionalnih razlika u visini nadnica usvoje centralizirani sustav kolektivnog pregovaranja o nadnicama, prije nego da se dogodila obrnuta situacija. Uključivanje vremenskih pomaka i fiksnih učinaka u specifikaciju modela pomaže riješiti taj pro-

⁹ Rezultati iz specifikacije koja obuhvaća kvadrat indeksa koordinacije mogu se dobiti od autora.

¹⁰ Također smo pokušali istražiti je li na rezultate utjecalo uvođenje nekog oblika vodstva u nadnicama u empirijski model (kao u Demertzis, Hallett i Schermer, 2008). Ovim je testom s lijeve strane regresije isključena Njemačka, a dodane su njemačke nadnice na desnu stranu. Rezultati su ostali robusni.

blem. Također, procjena s instrumentalnim varijablama omogućila bi daljnje testiranje robusnosti rezultata.

Rezultati iz procjene s instrumentalnim varijablama upućuju na još čvršću vezu između koordinacije kolektivnog pregovaranja o nadnicama i regionalne disperzije nadnica. Instrumenti obuhvaćaju vrijednosti indeksa centralizacije i koordinacije s vremenskim pomakom. Procjene indeksa koordinacije u tablici 5. sada su statistički značajne na razini od 1%, čak i kada su u specifikaciju uključeni fiksni regionalni i vremenski učinci.¹¹

Tablica 5. Regionalne razlike u visini nadnica i kolektivno pregovaranje o nadnicama u Europskoj uniji, procjena s instrumentalnim varijablama, 1980-2000.

	Fiksni regionalni učinci	Fiksni regionalni i vremenski učinci
Razlike u nezaposlenosti s vremenskim pomakom	0,130*** (3,435)	0,108*** (2,795)
Razlike u produktivnosti s vremenskim pomakom	-0,380*** (-3,245)	-0,332*** (-2,898)
Indeks koordinacije u kolektivnom pregovaranju o nadnicama	-0,044*** (-4,193)	-0,032*** (-2,967)
Prilagođeni R ²	0,62	0,65

*Napomena: Uzorak obuhvaća 110 regija iz Belgije, Njemačke, Španjolske, Francuske, Italije, Nizozemske, Austrije, Portugala, Švedske i Ujedinjenog Kraljevstva. Definicija regija u skladu je s Eurostat NUTS razine 2. Podaci se odnose na petogodišnje prosjeke za razdoblje od 1980. do 2000. godine. Zavisna je varijabla razlika između visine nadnica u regiji i visine nadnica u zemlji koje je regija sastavni dio, mjereno kao apsolutna vrijednost 1 minus omjer visine nadnice u regiji i visine nadnice u toj zemlji. Instrumenti obuhvaćaju vrijednosti indeksa koordinacije i centralizacije s vremenskim pomakom. *, **, i *** označavaju statističku značajnost pri razini od 10, 5 i 1%.*

Rezultati regresija s uključenim umnoškom varijabli upućuju na zaključak da učinak koordinacije u kolektivnom pregovaranju o nadnicama na regionalne razlike u nadnicama ovisi o razlikama u produktivnosti, ali ne o razlikama u nezaposlenosti. Rezultati u tablici 6. pokazuju kako procjena indeksa koordinacije ostaje pozitivna i statistički značajna na razini od najmanje 10% kada je uključen umnožak varijabli s razlikama u nezaposlenosti. Nasuprot tome, umnožak varijabli ima pogrešan predznak i statistički nije značajan. Ipak, kada se uključi umnožak varijabli s razlikama u produktivnosti, procjena indeksa koordinacije gubi na značajnosti. Nasuprot tome, umnožak varijabli je negativan i statistički nije značajan barem na razini od 10%. Stoga su u zemljama sa slabije koordiniranim sustavima kolektivnog pregovaranja o nadnicama razlike u nadnicama sličnije razlikama u produktivnosti.

Uzmemo li kao primjer Italiju – zemlju s najvišim odstupanjima u nezaposlenosti po regijama u uzorku, drugu po redu zemlju s najnižim regionalnim razlikama u nadnicama u eurozoni, te zemlju s centraliziranim i koordiniranim sustavom kolektivnog pregova-

¹¹ Budući da Hausmanovi testovi podržavaju procjenu s fiksnim učincima, ono što slijedi ne bilježi rezultate za procjenu sa slučajnim učincima.

ranja o nadnicama – rezultati upućuju kako postoji vjerojatnost za povećanje regionalnih razlika u visinama nadnica ako se usvoji decentraliziraniji sustav kolektivnog pregovaranja o nadnicama. Ako se talijanski indeks koordinacije spusti sa sadašnje vrijednosti od 4 na 3,3, ili za 0,7, što bi bila jedna standardna devijacija promjene indeksa koordinacije u uzorku, regionalne razlike u visinama nadnica povećale bi se za medijan između 9 i 20%, ovisno o specifikaciji i uz uvjet da sve ostale veličine ostanu nepromijenjene. Procijenjeni učinak veći je za regije u kojima je visina nadnica bliža državnoj visini nadnica i koje imaju veće odstupanje stopa produktivnosti od državnog prosjeka.

Tablica 6. *Regionalne razlike u nadnicama i kolektivno pregovaranje o nadnicama u Europskoj uniji, procjena s umnoškom varijabli, 1980-2000.*

	Fiksni regionalni učinci	Fiksni regionalni i vremenski učinci	Fiksni regionalni učinci	Fiksni regionalni i vremenski učinci
Razlike u nezaposlenosti s vremenskim pomakom	0,021 (0,228)	-0,015 (-0,171)	0,116*** (3,179)	0,097** (2,580)
Razlike u produktivnosti s vremenskim pomakom	-0,387*** (-3,358)	-0,316*** (-2,806)	0,419 (1,018)	0,327 (0,821)
Indeks koordinacije u kolektivnom pregovaranju o nadnicama	-0,036*** (-2,758)	-0,026* (-1,970)	-0,003 (-0,180)	0,004 (0,298)
(indeks koordinacije u kolektivnom pregovaranju o nadnicama) x (razlike u nezaposlenosti s vremenskim pomakom)	0,028 (1,057)	0,033 (1,312)		
(indeks koordinacije u kolektivnom pregovaranju o nadnicama) x (razlika u produktivnosti)	-0,218** (-2,055)	-0,177* (-1,708)		
Prilagođeni R ²	0,63	0,66	0,64	0,67

*Napomena: Uzorak obuhvaća 110 regija Belgije, Njemačke, Španjolske, Francuske, Italije, Nizozemske, Austrije, Portugala, Švedske i Ujedinjenog Kraljevstva. Definicija regija u skladu je s Eurostat NUTS razine 2. Podaci se odnose na petogodišnje prosjeke za razdoblje od 1980. do 2000. godine. Zavisna je varijabla razlika između visine nadnice u regiji i visine nadnice u zemlji koje je regija sastavni dio, mjereno kao apsolutna vrijednost 1 minus omjer visine nadnice u regiji i visine nadnice u zemlji. *, **, i *** označavaju statističku značajnost pri razini od 10, 5 i 1%.*

B. Dokazi na temelju krivulja nadnica: usporedba Njemačke i Italije

U ovome se poglavlju raspravlja ovisi li procjene na temelju krivulja nadnica o koordinaciji pregovaranja o nadnicama koristeći se podacima za Njemačku i Italiju. Rezultati upućuju na povećani utjecaj nezaposlenosti na visinu nadnica tijekom vremena u Njemačkoj, unatoč tome što nije bilo promjena u koordinaciji pregovaranja o nadnicama na višoj razini, ali ne pokazuju povezanost između produktivnosti i visine nadnica. Za Italiju postoje dokazi kako je možda nedavno povećanje koordinacije pregovaranja o visini nadnica smanjilo utjecaj produktivnosti na visinu nadnica, ali se čini da ne postoji utjecaj

ranih promjena u koordinaciji. Usporedimo li obje zemlje, s obzirom na to da je u Italiji povećana koordinacija u pregovaranju o visini nadnica, što je bio slučaj i u Njemačkoj, procijenjene elastičnosti nadnica u Italiji približile su se onima u Njemačkoj.

Njemačka i Italija izabrane su iz uzorka zemalja EU kao gospodarstva s relativno velikim nejednakostima među regijama. Štoviše, moguća je usporedba između zemlje u kojoj nije bilo promjena u postupku kolektivnog pregovaranja o nadnicama (Njemačka) i zemlje s brojnim promjenama (Italija).¹² Njemački indeks koordinacije u pregovaranju o visini nadnica tijekom cijeloga promatranog razdoblja iznosi 4, što upućuje na visoku razinu koordinacije (tabl. 3). Talijanski indeks koordinacije mijenjao se sa 2 u drugoj polovici 1970-ih godina na 3,5 u ranim 1980-ima, ponovno je pao na 2 u kasnim 1980-ima, na 3 u ranim 1990-ima, da bi dosegno vrijednost 4 u kasnim 1990-im godinama. Stoga je Italija prošla put od srednje razine koordinacije u pregovaranju o visini nadnica prema koordiniranijem postupku, pa natrag na srednju razinu koordinacije, te je na kraju dosegla vrlo visoku razinu koordinacije postupka.

Procjene su utemeljene na panelnoj regresijskoj analizi i obuhvaćaju regije za svaku zemlju, slijedeći pristup Iara i Traistaru (2004). Uzorak obuhvaća 16 regija u Njemačkoj i 19 regija u Italiji. Podaci proizlaze iz godišnjih opažanja tijekom razdoblja od 1980. do 2000. godine. Zavisna je varijabla logaritam stope realne nadnice u svakoj regiji (nominalni iznosi nadnica deflacirani su indeksom potrošačkih cijena). Nezavisne su varijable logaritmi stope nezaposlenosti i stope produktivnosti rada u svakoj regiji. Regresije također obuhvaćaju regionalne fiksne učinke. Elastičnosti za nezaposlenost i produktivnost zasebno su procijenjene za svako petogodišnje razdoblje, kako bi se ispitalo ovise li o vrijednosti indeksa koordinacije za svako razdoblje (kao što je prikazano u tablici 3). Rezultati su prikazani u tablici 7.

Rezultati za Njemačku neodređeni su (prvi stupac tablice 7), što upućuje kako nadnice s vremenom sve više reagiraju na nezaposlenost, ali se ne bilježi jasan trend za procjene produktivnosti. Kao što je bilo očekivano, procjene su negativne za stopu nezaposlenosti i pozitivne za stopu produktivnosti. Procjene za nezaposlenost s vremenom postaju sve negativnije. *Wald test* odbacuje nultu hipotezu kako su koeficijenti nezaposlenosti jednaki u svim podrazdobljima na razini od 1%. Promjena u koeficijentu nezaposlenosti može biti posljedica sveobuhvatne reforme tržišta rada jer je indeks koordinacije tijekom tog razdoblja ostao stalan. Osim toga, iako se procjena za produktivnost nakon ranih 1980-ih godina povećava, tijekom ostatka razdoblja statistički ostaje ista (*Wald test* ne može odbaciti hipotezu da su koeficijenti nakon sredine 1980-ih godina jednaki).

Rezultati za Italiju upućuju na pad utjecaja produktivnosti na visinu nadnica tijekom zadnjega promatranog podrazdoblja, kada je postojala visoka koordinacija pregovaranja o nadnicama, no za ranija razdoblja nije zabilježen jasan trend. Tablica 7. obuhvaća rezultate dviju specifikacija za Italiju, jedna se procjena odnosi na sva podrazdoblja (treći stupac), a druga sadržava zasebne procjene za podrazdoblje od 1985. do 1989. godine, u kojemu je zabilježena najniža vrijednost indeksa koordinacije (iznosila je 2) i za podrazdoblje od 1995. do 2000. godine, u kojemu je zabilježena najviša vrijednost indeksa koordinacije (iznosila je 4). Procjene ne pokazuju očit trend utjecaja nezaposlenosti na visinu

¹² Osim toga, Njemačka i Italija su zemlje za koje postoji najviše zabilježenih godišnjih opažanja u uzorcima.

Tablica 7. Procjena krivulja nadnica za Njemačku i Italiju, uzorak regija, 1980-2000.

	Njemačka	Italija	Italija
Stopa nezaposlenosti			-0,120** (-2,010)
1980-1984.	-0,067* (-1,848)	-0,139** (-2,015)	
1985-1989.	-0,087*** (-2,664)	-0,099** (-1,947)	0,001 (0,081)
1990-1994.	-0,096** (-2,585)	-0,120** (-2,325)	
1995-2000.	-0,107*** (3,356)	-0,120** (-2,301)	0,016 (0,736)
Produktivnost rada			0,078 (1,138)
1980-1984.	0,267** (1,968)	0,420*** (4,874)	
1985-1989.	0,298** (2,457)	0,358*** (4,648)	0,001 (0,167)
1990-1994.	0,292** (2,521)	0,343*** (4,653)	
1995-2000.	0,287*** (2,764)	0,299*** (4,125)	-0,033*** (-4,793)
Prilagođeni R ²	0,92	0,82	0,78

Napomena: Panelna regresija godišnjih podataka u logaritima s fiksnim regionalnim učincima za razdoblje 1980-2000. godine. Uzorak obuhvaća 16 regija u Njemačkoj i 19 regija u Italiji. Definicija regija u skladu je s Eurostat NUTS razine 2. Zavisna je varijabla logaritam realne nadnice za svaku regiju.

nadnica, iako započinje na prilično visokoj razini i završava nisko.¹³ Međutim, rezultati upućuju na znatno niži utjecaj produktivnosti na visinu nadnica u posljednjem podrazdoblju, kada je koordinacija pregovaranja o nadnicama bila visoka.

Usporedimo li obje zemlje, rezultati upućuju na to da su procijenjene elastičnosti tijekom promatranog razdoblja konvergirale. Talijanske elastičnosti nadnica na početku su bile mnogo više od njemačkih. Do kraja promatranog razdoblja procijenjene su se elastičnosti približile, što je posljedica toga da je u obje zemlje zabilježena jednaka razina koordinacije u pregovaranju o nadnicama.

IV. Zaključci

U teoretskoj se literaturi tvrdi kako centralizirani i koordinirani sustavi kolektivnog pregovaranja o nadnicama mogu biti uzrokom niskih regionalnih razlika u visini nadnica i visokih regionalnih razlika u razini nezaposlenosti. Empirijski dokazi u ovome radu od-

¹³ Procijenjene elastičnosti nezaposlenosti za Italiju nešto su niže od onih opisanih u Sans de Galena i Turenne (2005). Razlika se može objasniti uključivanjem produktivnosti rada u postojeće specifikacije.

nose se na regije EU u razdoblju od 1980. do 2000. godine i upućuju na zaključak kako su doista visokokoordinirani sustavi kolektivnog pregovaranja o nadnicama i niske regionalne razlike u visini nadnica povezani: zemlje sa slabije koordiniranim sustavima kolektivnog pregovaranja o nadnicama imaju veće regionalne razlike u visini nadnica, nakon promatranja njihovih regionalnih razlika u produktivnosti i nezaposlenosti. Rezultati su robusni na procjene uz pomoć fiksnih učinaka i instrumentalnih varijabli, što upućuje na zaključak da je sustav kolektivnog pregovaranja o nadnicama činitelj koji utječe na regionalne razlike u visini nadnica, a ne obrnuto. Nadalje, rezultati iz krivulja nadnica procijenjeni za uzorak regija u Njemačkoj i Italiji pokazuju povezanost između procijenjenih elastičnosti i razine koordinacije u pregovorima o visini nadnica.

Empirijski dokazi sugeriraju kako jače decentralizirani sustav kolektivnog pregovaranja o nadnicama može povećati regionalne razlike u visini nadnica u zemljama s visokim regionalnim razlikama u produktivnosti, iako neće nužno utjecati na funkcioniranje tržišta rada odnosno zemlje. Promatrajući primjer Italije, dokazano je da je ekonomsko značenje prikazanih rezultata veliko. Međutim, u raspravama u literaturi zaključuje se kako sažimanje regionalne raspodjele nadnica koju donosi jače centralizirano i koordinirano pregovaranje o visini nadnica može biti djelomično neutralizirano internalizacijom mogućih učinaka na zaposlenost. Iako empirijski rezultati o spomenutom učinku nisu čvrsti, reforme tržišta rada trebale bi uzeti u obzir obje snage kako bi se postigla najbolja moguća ravnoteža između ukupnog funkcioniranja tržišta rada i regionalnih nejednakosti.

Rezultate treba uzeti samo kao smjernice jer uzorak zemalja nije velik i razlike između njihovih sustava kolektivnog pregovaranja o nadnicama relativno su malene (većina europskih zemalja ima relativno centralizirane i koordinirane sustave kolektivnog pregovaranja o nadnicama). Nadalje, statistički je značaj rezultata u nekim specifikacijama modela relativno nizak, iako to nije slučaj s procjenama koje se koriste instrumentalnim varijablama. Izrada indeksa pregovaranja o visini nadnica još je u tijeku i za postojeće indekse postoji mogućnost pogreški u mjerenjima. Reforme struktura kolektivnog pregovaranja mogu se provoditi istodobno s ostalim reformama tržišta rada, pa stoga rezultati mogu obuhvatiti šire reforme, a ne samo one koje su specifične za pregovaranje o visini nadnica. Kako bi se detaljnije istražila pouzdanost rezultata, bilo bi korisno u budućnosti povećati uzorak zemalja kada bude dostupno više podataka, radi poboljšanja indeksa kolektivnog pregovaranja o nadnicama i istraživanja uloge ostalih odrednica regionalnih razlika u visini nadnica, uz one opisane u ovome radu.

S engleskoga prevela Irena Klemenčić
Institut za javne financije, Zagreb

LITERATURA

Aidt, T. and Tzannatos, Z., 2002. *Unions and Collective Bargaining*. Washington, DC: The World Bank.

Blanchflower, D. and Oswald, A. J., 1994. *The Wage Curve*. Cambridge, MA: MIT Press.

Brunello, G., Lupi, C. and Ordine, P., 2001. "Widening Differences in Italian Regional Unemployment." *Labour Economics*, 8 (1), 103-129.

Bruno, M. and Sachs, J. D., 1985. *Economics of Worldwide Stagflation*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Calmfors, L. and Driffill, J. J., 1988. "Wage Structure, Corporatism and Macroeconomic Performance." *Economic Policy*, (6), 14-61.

Cukierman, A. and Lippi, F., 1999. "Central Bank Independence, Centralization of Wage Bargaining, Inflation and Unemployment: Theory and Some Evidence." *European Economic Review*, 43 (7), 1395-1434.

Decressin, A. and Decressin, J., 2002. "On Sand and the Role of Grease in Labor Markets." *IMF Working Paper*, 02/164. Washington: International Monetary Fund.

Dell'Aringa, C. and Pagani, L., 2007. "Collective Bargaining and Wage Dispersion in Europe." *British Journal of Industrial Relations*, 45 (1), 29-54.

Demekas, D., 1995. "Labour Market Institutions and Flexibility in Italy." *Review of Labour Economics and Industrial Relations*, 9 (1), 3-43.

Demertzis, M., Hallett, A. H. and Schermer, N., 2008. "Europeanization or Globalization? Transnational Wage Bargaining and the Distribution of Activity in European Labor Markets." *DNB Working Papers*, No. 186. Amsterdam: Netherlands Central Bank, Research Department.

Erickson, C. L. and Ichino, A., 1995. "Wage differentials in Italy: market forces, institutions, and inflation" in Richard B. Freeman and Laurence F. Katz, eds. *Differences and changes in wage structures*. Chicago: The University of Chicago Press.

Erling, B. [et al.], 2002. "Explaining Variations in Wage Curves: Theory and Evidence." *Memorandum*, No. 3/2002., Oslo: Oslo University, Department of Economics.

Flanagan, R. J., 1999. "Macroeconomic Performance and Collective Bargaining: An International Perspective." *Journal of Economic Literature*, 37 (3), 1150-1175.

Flanagan, R. J., Moene, K. O. and Wallerstein, M., 1993. "Trade Union Behaviour, Pay-Bargaining, and Economic Performance" in *FIEF Studies in Labour Markets and Economic Policy*. Oxford: Oxford University Press : Clarendon Press.

Guiso, L., Pistaferri, L. and Schivardi, F., 2005. "Insurance within the Firm." *Journal of Political Economy*, 113 (5), 1054-1087.

Iara, A. and Traistaru, I., 2004. "How flexible are wages in EU accession countries?" *Labour Economics*, 11 (4), 431-450.

Nickell, S. [et al.], 2003. "The Beveridge Curve, unemployment and Wages in the OECD from the 1960s to the 1990s" in P. Aghion [et al.], eds. *Knowledge, Information and Expectations in Modern Macroeconomics, In Honor of Edmund S. Phelps*. Princeton: Princeton University Press.

OECD, 1997. "Economic Performance and the Structure of Collective Bargaining." *Employment Outlook*, Chapter 3. Paris: OECD.

OECD, 2000. "Disparities in Regional Labour Markets." *Employment Outlook*, Chapter 2. Paris: OECD.

OECD, 2004. "Wage-setting Institutions and Outcomes." *Employment Outlook*, Chapter 3. Paris: OECD.

OECD, 2006. "General Policies to Improve Employment Opportunities for All." *Employment Outlook*, Chapter 3. Paris: OECD.

Pench, L. R., Sestito, P. and Frontini, E., 1999, "Some Unpleasant Arithmetics of Regional Unemployment in the EU: Are There Any Lessons for EMU?" *Economic Papers*, vol. 134.

Saint-Paul, G., 1997. "Economic Integration, Factor Mobility and Wage Convergence," *Centre for Economic Policy, Research Discussion Paper*, No. 1597.

Sans de Galena, A. and Turenne, M., 2005. "Real wages and local unemployment in the euro area." *Working Paper Series*, No. 471.

Thomas, A., 2002. "The Costs and Benefits of Various Wage Bargaining Structures: An Empirical Exploration." *IMF Working Paper*, 02/71. Washington: International Monetary Fund.

Vamvakidis, A., 2002. "Regional Wage Differentiation and Wage Bargaining Systems: The Case of Italy." *International Monetary Fund, Country Report*, No. 02/232, Chapter III.

Athanasios Vamvakidis
Regional Wage Differentiation and Wage Bargaining
Systems in the European Union

Abstract

The theoretical literature has argued that a centralized wage bargaining system may result in low regional wage differentiation and high regional unemployment differentials. The empirical literature has found that centralized wage bargaining leads to lower wage inequality for different skills, industries and population groups, but the evidence on its impact on regional wage differentiation is scant. Empirical evidence in this paper for European Union regions for the period 1980-2000 suggests that countries with more coordinated wage bargaining systems have lower regional wage differentials, after controlling for regional productivity and unemployment differentials. Estimates from wage curves for Germany and Italy based on panels of regions also suggest some links between the estimated elasticities and the level of coordination in wage bargaining.

Key words: regional wage differentiation, wage bargaining system