

*Domagoj Sajter**

UDK 347.999(497.5)

JEL Classification G33, G38, H83, K41

Pregledni članak

EFIKASNOST HRVATSKIH TRGOVAČKIH SUDOVA U PROCESUIRANJU STEČAJNIH PREDMETA

Općenito se smatra da stečajni postupci u Hrvatskoj dugo traju, i da su trgovački sudovi tromi u njihovom rješavanju. Budući da efikasan stečajni sustav sprječava rasipanje kolektivnog bogatstva stvaranog generacijama, važno je imati dobar uvid u njegovo funkcioniranje. Cilj ovoga rada je stjecanje šireg statističkog opisa trajanja stečajnih postupaka, te učiniti distinkciju trgovačkih sudova s obzirom na njihovu efikasnost u obradi stečajnih predmeta, pri čemu su korištene metode deskriptivne statistike, analiza varijance i analiza panel podataka. Rezultati pokazuju da su ispodprosječno efikasni trgovački sudovi u Zagrebu i Splitu, a nadprosječno u Bjelovaru i Zadru. Najveći dio stečajnih postupaka otvoren je prije jedne ili dvije godine, ali također postoji i velik broj dugotrajnih stečajeva; gotovo svaki peti stečaj traje dulje od šest godina.

Ključne riječi: statistika stečajeva, efikasnost, trgovački sudovi, forum shopping, analiza panel podataka

1. Uvod

Efikasnost hrvatskih trgovačkih sudova u obradi stečajeva postalo je *locus communis*, i uz potporu masovnih medija javnost smatra da je stečajni sustav trom

* D. Sajter, doc. dr. sc., Ekonomski fakultet Osijek. (E-mail: sajter@efos.hr).

Rad je primljen u uredništvo 23. 9. 2013., a prihvaćen je za objavu 13. 3. 2014.

i spor. No, takvim zaključcima najčešće ne prethode ozbiljnije statističke analize, odnosno istraživačke studije. Ovaj rad kvantitativno raščlanjuje determinante efikasnosti trgovačkih sudova u Republici Hrvatskoj, stavljujući naglasak na stečajne postupke, i donosi novu metodologiju procjene efikasnosti trgovačkog pravosuđa (potencijalno i drugih grana prava).

U Hrvatskoj djeluje sedam trgovačkih sudova (Bjelovar, Osijek, Rijeka, Split, Varaždin, Zadar, Zagreb), koji su zaduženi i za procesuiranje stečajnih predmeta. Budući da ingerencije trgovačkih sudova duboko zadiru u makro- i mikro-ekonomsku sferu, i od iznimne su važnosti za uredno funkcioniranje gospodarstva kao cjeline, područje istraživanja stečajeva karakterizira interdisciplinarnost, te obuhvaća više društvenih znanosti: prije svega ekonomiju i pravo. U tom smislu, stečajni zakon itekako nadilazi svoju legislativno-tehnicičku dimenziju; on je „odgovor na brojne aspekte financijskih poteškoća – moralne, političke, osobne, društvene – a osobito na nedaće onih koji su pogodjeni financijskim poteškoćama“ (Korobkin, 1991:721). Razumno brz rasplet često vrlo zamršenih poslovnih odnosa u stečajnom postupku predodređuje sklonost vjerovnika pozajmljivanju sredstava, odnosno opću razinu kamatnih stopa (ako vjerovnici očekuju da se neće pravodobno i iscrpno namiriti ni u stečaju tada će oklijevati pri pozajmljivanju, i/ili će novac davati uz više kamatne stope), kao i opseg poduzetničke aktivnosti (uz lakši i brži rasplet tvrtke u stečaju pošteni¹ dužnik će biti skloniji pokretanju novoga posla, a loše iskustvo neće biti samo trauma, već i prilika za učenje). Stoga je stabilan, pouzdan i efikasan stečajni sustav od iznimnog značaja za gospodarstvo.

Temeljna hipoteza ovoga rada jest da u Hrvatskoj postoji nejednaka efikasnost trgovačkih sudova u procesuiranju stečajnih predmeta. Drugim riječima, prepostavlja se da stečajevi negdje u pravilu traju dulje, a negdje kraće, odnosno da jedni sudovi konstantno rješavaju brže i više predmeta nego drugi. U slučaju potvrde ove hipoteze rezultati istraživanja mogli bi služiti kao opći smjerokaz, jer bi poduzetnike mogli dovesti do komparativnih prednosti pri inkorporiranju (ili transferu sjedišta) u jurisdikcije efikasnijih sudova. Premda se odabir najpovoljnije jurisdikcije – „*forum shopping*“² – često promatra u pejorativnom kontekstu kao način iskorištavanja neusklađenosti pravosuđa (npr. LoPucki i Whitford, 1991; Eisenberg i LoPucki, 1999), *forum shopping* se više ne smatra isključivo negativnom pojmom koju valja izbjegavati ili iskorijeniti, nego aktivnošću koja može unaprijediti sposobnosti pravosudnog sustava (Harvard Law Review Association, 1990; Rasmussen i Thomas, 2000).

¹ Ovdje se podrazumijeva temeljna distinkcija poštenih i nepoštenih stečajnih dužnika.

² Termin zasad nema adekvatnog prijevoda na hrvatski jezik, a označava pokušaj ishođenja povoljnije presude ili odluke odabirom jurisdikcije koju osoba smatra pogodnijom.

Druga hipoteza tvrdi da je percepcija neefikasnosti trgovačkih sudova predimenzionirana, odnosno da se većina stečajnih postupaka ipak rješava u razumno brzom roku. Naime, stečajni postupak ima dva konfliktna cilja: kratko vrijeme trajanja, i namirenje potraživanja u visokom postotku. Sudionici postupka često hoće oboje, pri tome ignorirajući činjenicu da prvi cilj umnogome isključuje drugi³. Sve ono što se akumuliralo u problematičnom društvu kroz više godina, pa i desetljeća (vrlo složeni dužničko-vjerovnički odnosi, loše poslovne odluke, nemar, neznanje, nerijetko i poslovne malverzacije i kriminalne radnje, itd.) vrlo teško se u stečaju može rasplesti u kratkom roku, na zadovoljstvo većine sudionika.

Prethodna istraživanja efikasnosti pravosuđa u području stečaja u Republici Hrvatskoj (RH) ne postoje. Ne vode se čak ni opći registri u kojima bi se prikupljala statistika stečajeva, koja bi objavljivala podatke o npr. prosječnom trajanju stečajnih postupaka, prosječnoj razini namirenja vjerovnika, prosječnoj veličini imovine dužnika, prosječnom broju zaposlenih kod dužnika i sl. Stečajevi se uglavnom promatraju s aspekta pravne procedure (npr. Garašić, 2001; Čuveljak, 2006; Vuković i Bodul, 2012; itd.), a ekonomisti kreiraju modele za njihovo predviđanje (npr. Novak, 2003; Zenzerović i Peruško, 2006, Šarlija et al., 2009). No, nedostaje detaljnija statistička analiza segmenta pravosuđa koji se bavi stečajevima. Doduše, postoje analize efikasnosti hrvatskog pravosuđa kao cjeline; Bejaković i Domac (2002) razmatrali su opći utjecaj neučinkovitosti slobodne vlasti na sivo gospodarstvo u RH, a Uzelac (2002) je uspoređivao efikasnosti europskih pravosudnih sustava, među koje je bila uključena i Hrvatska. Također, Europska komisija za učinkovitost pravosuđa (European Commission for the Efficiency of Justice) ocjenjuje efikasnost i hrvatskog pravosuđa u cjelini, te javno objavljuje izvješća (posljednje za 2012.)⁴, dok je Ministarstvo pravosuđa pokrenulo IPA projekt „Jačanje učinkovitosti pravosuđa u Republici Hrvatskoj“⁵ vrijedan 1,16 mil. eura. No, ondje se ne specificira efikasnost trgovačkog sudstva, odnosno podsustava obrade stečajnih predmeta.

Dakle, ovaj rad donosi novu teorijsku i praktičnu razradu metodologije projene efikasnosti trgovačkog pravosuđa u Republici Hrvatskoj, a metodologija je primjenjiva i na druge grane prava. Rezultati primjene ove metodologije donose sasvim nove spoznaje u stečajnom sustavu Republike Hrvatske, pa se tako značajno proširuje postojeći korpus znanja, a nositelji politika dobivaju konkretne i aplikativne alate za donošenje odluka.

³ Kad god se prodaje neka rabljena imovina najčešće se ne može postići dobra cijena ako se prodaja radi po žurnom postupku.

⁴ Dostupno na adresi: http://www.coe.int/t/dghl/cooperation/cepej/evaluation/2012/Croatia_en.pdf (pristupljeno 14.08.2013.)

⁵ <http://www.mprh.hr/projekt-ipa-2010-jacanje-ucinkovitosti-pravosuda-u> (pristupljeno 14.08.2013.)

Nakon uvoda i kratkog pregleda literature, u drugom se dijelu rada specificiraju izvori podataka, odnosno dokumentacijska podloga na temelju koje je ovaj rad nastao. Treći dio iznosi metodologiju rada. U četvrtom dijelu prikazuju se rezultati istraživanja, a sljedeće – posljednje – ukratko sažima dobivena saznanja u formi zaključka.

2. Izvori i specifikacija podataka

Dva su temeljna izvora podataka obrađenih u ovom radu. Budući da su karakteristike i struktura ovih podataka determinirale ekonometrijske tehnike koje su u radu primijenjene, u svrhu bolje distinkcije ove su baze podataka označene akronimima BP1 i BP2.

BP1 je baza podataka o nezavorenim stečajnim postupcima (odnosno stečajnim postupcima koji su u tijeku u trenutku prikupljanja podataka) koju je jedna politička stranka objavila na svojim službenim Internet stranicama⁶ u travnju 2012., u sklopu političkog procesa kojim su putem Hrvatskog sabora nastojali inicirati izmjene Stečajnog zakona. U ovoj bazi prikupili su sa svih trgovačkih sudova u Hrvatskoj podatke o stečajnim postupcima koji su u tijeku u travnju 2012. godine. S jedne strane, BP1 je puna vrijednih informacija (datumi otvaranja postupaka, imena sudaca i stečajnih upravitelja koji vode pojedine postupke, iznosi namirenih potraživanja i neunovčene imovine, broj radnika pri otvaranju stečaja, itd.)⁷, no s druge nije konzistentna, jer su za brojne stečajeve podaci manjkavi ili nepotpuni: pritom prednjači Trgovački sud u Rijeci koji je iznio samo opće, ali ne i detaljnije podatke za 466 predmeta. Stoga su za analizu ove baze podataka mogli biti upotrijebљeni samo osnovni statistički alati: deskriptivni pokazatelji i analiza varijance.

BP2 je baza podataka dobivena od Visokog trgovačkog suda Republike Hrvatske (podaci nisu javno objavljeni, ali su dostupni na upit), koja sadrži podatke o ukupnom broju sudaca, priljevu novih stečajnih predmeta, rješavanju stečajnih postupaka, i broju neriješenih stečajeva, za razdoblje od devet godina (2004. – 2012.), s odvojenom i zasebnom specifikacijom navedenih statistika po pojedinim trgovačkim sudovima. Pri tome je obuhvaćeno svih sedam trgovačkih sudova u

⁶ Dostupno na službenim stranicama Hrvatskog sabora: <http://www.sabor.hr/fgs.axd?id=20528> (pristupljeno 01.09.2013.).

⁷ Autor ovoga rada u više je navrata kroz duži niz godina pokušavao kompilirati sličnu bazu, ali je najčešće naišao na nespremnost sudova na iznošenje detaljnijih podataka; očito je navedena politička stranka imala veću snagu utjecaja, premda su i oni tek nakon višestrukog slanja službenih požurnica više mjeseci nakon inicijalnog zahtjeva dobili podatke, i to nepotpune.

Republici Hrvatskoj, čime je pokrivena cjelokupna populacija, što otklanja brojne potencijalne statističke probleme.

Dakle, Visoki trgovački sud dostavio je četiri grupe podataka:

- a) priljev novih stečajnih predmeta, odnosno suma svih stečajnih postupaka otvorenih u godini t , razvrstano prema sudovima;
- b) broj stečajnih postupaka otvorenih u godini t i prethodno, koji su na kraju godine t još uvijek otvoreni, odnosno nezatvoreni (razvrstano prema sudovima). Neki od ovih postupaka otvoreni su u godini t što se može smatrati prihvatljivom neefikasnošću (brojne postupke zbog kompleksnosti praktično je nemoguće zatvoriti za manje od godinu dana), a neki od njih otvoreni su 2, 3 i do 16 godina ranije;
- c) stečajevi koji su zatvoreni u godini t , također razvrstano prema sudovima; neki od njih otvoreni su u godini t , a neki od njih otvoreni su ranije;
- d) ukupan broj sudaca na pojedinom trgovačkom суду, u svakoj pojedinoj godini, i to ne samo sudaca koji se bave stečajevima, nego svih sudaca. Ova varijabla ima ulogu (*proxy*) opisati veličinu suda, odnosno osigurati usporedivost uslijed različitog ranga veličina (npr. sud u Zagrebu ima u prosjeku osam puta veći priljev predmeta od suda u Bjelovaru, ali u prosjeku ima i 10 puta više sudaca).

I za BP1 i za BP2 važno je istaknuti da daju podatke zaključno s 2012. godinom, koja je za stečajni sustav u Republici Hrvatskoj važna zbog donošenja Zakona o finansijskom poslovanju i predstečajnoj nagodbi (Narodne novine br. 108/2012). Ovaj je Zakon stubokom promijenio stečajni sustav prvenstveno zbog preusmjeravanja problema velike i rastuće insolventnosti pravnih osoba sa trgovačkim sudova na Financijsku agenciju, što se može potkrijepiti sljedećim brojkama: na dan 25.07.2013. ukupan broj podnesenih prijedloga za otvaranje predstečajne nagodbe iznosio je 4.719, s prijavljenim potraživanjima u iznosu 47,14 milijardi kuna⁸. Uzme li se u obzir da je priljev novih stečajnih predmeta u cijeloj 2012. godini na svim sudovima iznosio 2.991 (podatak iz BP2), jasno je kako će zbog promjene stečajnog sustava statistička izvješća sa trgovačkim sudova iz godine 2013. i sljedećih biti umnogome neusporediva sa 2012. i prethodnim godinama.

3. Metodologija

Kako je rečeno, pri obradi BP1 upotrijebit će se jednostavnije statističke tehnike (analiza mjera centralne tendencije i varijacije, analiza varijance, histogram).

⁸ Izvor: Izvješće Ministarstva financija, <http://www.mfin.hr/adminmax/docs/Prezentacija130726.pps> (pristupljeno na dan 1.8.2013.)

Za obradu BP2 koristit će se analizom fiksног uravnoteženog panela (*fixed balanced panel*; Greene, 2008: 184) koji se sastoji od sedam objekata istraživanja (sudovi: $i = 1 \dots 7$), u razdoblju od devet godina ($t = 2004 \dots 2012$), a strukturiran je kroz četiri varijable:

- 1) *novi*: priljev novih stečajnih predmeta,
- 2) *neriješeni*: broj stečajnih postupaka koji su na kraju godine t još uvijek otvoreni, odnosno nezatvoreni,
- 3) *riješeni*: stečajevi koji su zatvoreni u godini t ,
- 4) *suci*: broj sudaca na pojedinom trgovачkom sudu i , u godini t .

Podaci strukturirani u obliku panela kombiniraju dvije temeljne ekonometrijske grane: analizu vremenskih serija i prostorne modele (*cross section*), pa analiza ovakvih longitudinalnih podataka sadrži više varijabilnosti što daje veći spektar mogućnosti istraživanja od analize isključivo vremenskih serija, ili isključivo prostornih modela (Kennedy, 2008). „Paneli daju informativnije podatke, više varijabilnosti, manju kolinearnost među varijablama, više stupnjeva slobode i veću učinkovitost.“ (Baltagi, 2001:6).

Temeljni model koji se u ovom radu razmatra glasi:

$$\text{Riješeni stečajevi} = f(\text{novi stečajevi}, \text{neriješeni stečajevi}, \text{broj sudaca}) \quad \{1\}$$

Iraz {1} definira kako broj riješenih stečajnih predmeta primarno zavisi o količini priljeva novih predmeta, broju prethodno neriješenih predmeta i broju sudaca. No, opravданo je postaviti pitanje postoji li još neka nezavisna varijabla koja ovdje nije uključena, a koja bi (uz navedene) opisivala brojnost riješenih predmeta pojedinog suda? Ovaj rad postavlja hipotezu kako takva nepromatrana varijabla postoji, i naziva ju ‘efikasnost suda’.

Efikasnost suda teoretski bi se mogla mjeriti agregatnim pokazateljima koji bi stečajne suce opisivali kroz njihovu pojedinačno-specifičnu motiviranost, ambicioznost, marljivost, razinu ekspertize, količinu radnog iskustva, itd. No, navedeni pokazatelji u Hrvatskoj su praktično nemjerljivi, što onemogućuje primjenu klasičnih, jednostavnijih ekonometrijskih modela, a istraživanje vodi u slijepu ulicu, jer ako se bitna komponenta modela (efikasnost) ne može izraziti, onda je model itekako manjkav.

Na sreću, metoda analize panel podataka omogućuje kontroliranje nepromatrane heterogenosti. Premda može izgledati nelogično (kako se može kontrolirati nešto što se praktično ne može mjeriti, poput motivacije ili ambicije?), analiza panel podataka može se nositi s ovim izazovom jer objekt interesa (sud) promatra kroz više vremenskih razdoblja. Ako se nepromatrana varijabla ne mijenja kroz

vrijeme tada se svaka promjena u zavisnoj varijabli mora događati zbog utjecaja koji nisu sadržani u fiksni karakteristikama. Jednostavnije rečeno, ako sud *i* karakterizira specifična činjenica da je on efikasniji od prosjeka u rješavanju predmeta, a ova njegova odlika je stabilna kroz vrijeme, tada se ova karakteristika ne mora mjeriti, odnosno ne mora biti uključena u model. Dakle, ako je sud *i* nadprosječno efikasan u jednom razdoblju, takav će biti i u ostalima (ima fiksni učinak), a variranje broja riješenih predmeta ovisit će o preostalim varijablama koje su uključene i za koje podaci postoje.

Jasno, moguće je da su sudovi podjednako efikasni, odnosno da njihova efikasnost varira kroz vrijeme, kao i da je njihova nepromatrana heterogenost nasumična. Sve navedene mogućnosti testirat će se različitim specifikacijama modela panel podataka: *pooled OLS* modelom, te modelima s fiksni i nasumičnim učincima.

Generalno, *pooled OLS* model primjenjuje metodu najmanjih kvadrata (*Ordinary Least Squares*) na ukupnom nizu podataka, jer se sve promatrane veličine stavljuju u istu grupu (*pool*). Implicitno, model prepostavlja kako su koefficijenti (uključujući konstantu) jednaki za sve objekte promatranja. Pri tome se *pooled OLS* drži pet osnovnih prepostavki⁹: a) linearost, b) egzogenost, c) homoskedastičnost i ne-autokoreliranost, d) nestohastičnost nezavisnih varijabli, i e) ne-multikolinearnost. Općenito, *pooled OLS* izražava se u sljedećoj formi:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \beta_{it}, \text{ gdje } i = 1, \dots, N, t = 1, \dots, T, u_{it} = 0. \quad \{2\}$$

Kod modela s fiksni učincima (*panel data with fixed effects*) ispituju se individualne razlike u konstantama, prepostavljajući iste nagibe i konstantnu varijancu kroz grupe. Budući da je individualni specifični učinak dio konstante, on smije biti koreliran s drugim regresorima. Standardni model s fiksni učincima može se izraziti u sljedećoj formi:

$$Y_{it} = (\beta_0 + u_{it}) + \beta_1 X_{1it} + \dots + \beta_k X_{kit} + v_{it}, \text{ gdje } i = 1, \dots, N, t = 1, \dots, T. \quad \{3\}$$

Model s nasumičnim učincima (*panel data with random effects*) prepostavlja da individualni učinci nisu korelirani s regresorima, te da su individualni specifični učinci nasumično heterogeni, odnosno čine dio pogreške. Dakle, ključna razlika između fiksni i nasumičnih učinaka je u tome što je kod fiksni učinaka procjena *dummy* varijable dio intercepta, a kod nasumičnih je komponenta greške. Model s nasumičnim učincima može se općenito izraziti ovako:

⁹ Greene, 2008: 11-19; Kennedy, 2008: 41-42

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \dots + \beta_k X_{kit} + (u_{it} + v_{it}), \text{ gdje } i = 1, \dots, N, t = 1, \dots, T. \quad \{4\}$$

U ovom radu *pooled OLS* model specificiran je izrazom:

$$\ln RIJESENI_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln NOVI_{it} + \beta_2 \ln SUCI_{it} + \beta_3 \ln NERIJESENI_{it-1} + \beta_{it} \quad \{5\}$$

pri čemu su $i = 1, 2, \dots, 7$, $t = 2004, 2005, \dots, 2012$, a individualni učinci ne postoje ($u_i = 0$), odnosno ne postoji nepromatrana heterogenost, a sve individualne specifične karakteristike sudova sadržane su u regresorima. Neriješeni stečajni predmeti imaju pomak za jedno vremensko razdoblje (*lag*), odnosno koristi se broj neriješenih predmeta iz prethodne godine. To je zato što se želi procijeniti utjecaj samo prethodno neriješenih predmeta, inače bi se stečajni postupak koji je otvoren u godini t , a u godini t nije zatvoren dvostruko: i u grupi novih predmeta za godinu t , i u grupi neriješenih za godinu t . Također, podaci su transformirani prirodnim logaritmom. Pooled OLS ima samo jedan odsječak (intercept) koji izražava da svi sudovi imaju jednu te istu konstantu u rješavanju stečajnih predmeta. Stoga ovaj model izražava homogenost sudova, odnosno nepostojanje signifikantnih razlika i odsustvo jedinstvenih osobina kod sudova koje bi dovele do većeg broja riješenih predmeta na efikasnijem sudu, tj. manjeg broja riješenih predmeta na manje efikasnom sudu. Ovdje pooled OLS izvire iz izraza {1} i {2}, i smatra da su sve bitne varijable uključene u model, odnosno da nema preostale nepromatrane heterogenosti.

Panel s fiksnim učincima može se izraziti na sljedeći način:

$$\ln RIJESENI_{it} = (\alpha + u_{it}) + \beta_1 \ln NOVI_{it} + \beta_2 \ln SUCI_{it} + \beta_3 \ln NERIJESENI_{it-1} + v_{it} \quad \{6\}$$

pri čemu su u_i fiksni učinci specifični za svaki sud. Ovdje je vidljivo da svaki sud ima zasebni, specifični, individualni odsječak (u_i), odnosno vlastitu konstantu u rješavanju predmeta koja se pridodaje univerzalnoj, zajedničkoj (α). Što je u_i veći može se reći kako sud i (uz ostale uvjete neizmijenjene) konstantno rješava više predmeta u odnosu na ostale sudove, bez obzira na količinu priljeva, broj prethodno neriješenih predmeta, i broj sudaca. Dakle, u_i se može promatrati kao fiksni čimbenik „proizvodnje“ koji ne varira kroz vrijeme, pa se za sud i koji ima visok u_i može reći da konstantno „proizvodi“ više riješenih predmeta, a pri tome ovaj individualni učinak smije biti koreliran s ostalim regresorima.

Fiksni učinci mogu se specificirati i za vremenska razdoblja (u_i). Ukoliko postoje signifikantni fiksni učinci kod vremenskih razdoblja, tada oni izražavaju

da sva promatrana razdoblja nisu homogena, odnosno da se u nekim vremenskim razdobljima rješavalo više predmeta (bez obzira na sud), a u drugima se rješavalo manje predmeta.

F-testom i χ^2 testom ispitati će se hipoteza da su svi specifični odsječci jednaki nula, i to odvojeno za sudove i za vremenska razdoblja, kao i zajedno (zajednička signifikantnost svih fiksnih učinaka). Ukoliko se ova hipoteza odbaci (odnosno ukoliko postoji barem jedan specifični odsječak u_i ili u_t koji nije nula), tada se može smatrati da je model s fiksnim učincima prikladniji od *pooled OLS* modela koji ima samo jednu, univerzalnu konstantu.

Panel s nasumičnim učincima definiran je izrazom:

$$\ln RIJESENI_{it} = \alpha + \beta_1 \ln NOVI_{it} + \beta_2 \ln SUCI_{it} + \beta_3 \ln NERIJESENI_{it-1} + (u_{it} + v_{it}) \quad \{7\}$$

pri čemu su u_i nasumični učinci specifični za svaki sud. Model s nasumičnim učincima prepostavlja da postoje specifične individualne karakteristike svakog suda, ali da su one nasumične („slučajne“), i kao takve čine dio greške, a ne konstante. Dakle, razlike između sudova ovdje ne leže u konstantama, nego u greškama. Jedna od ključnih razlika između modela fiksnih i nasumičnih učinaka jest u korelaciji nepromatrane heterogenosti sa regresorima.

Ako se smatra da je nepromatrana heterogenost korelirana sa regresorima primijenit će se model s fiksnim učincima; ako se smatra da nije korelirana primijenit će se nasumični učinci. U ovom radu prepostavlja se da je efikasnost trgovaca sudova korelirana s brojem neriješenih predmeta, što znači da se očekuju fiksni učinci, no Hausmanov test (1978) će pokazati koji su učinci prikladniji jer je moguća i alternativna hipoteza: ona koja tvrdi da su razlike u efikasnosti nasumične.

Breusch i Pagan (1980) Lagrange multiplier test ispituje hipotezu jesu li individualne specifične komponente varijance jednakе nuli. Ukoliko se ova hipoteza odbaci može se zaključiti da postoji signifikantan nasumični učinak, odnosno da je model s nasumičnim učincima prikladniji nego *pooled OLS* model.

S druge strane, usporedba fiksnih i nasumičnih učinaka vršit će se navedenim Hausmanovim testom, koji komparira ove učinke pod hipotezom da individualni učinci nisu korelirani ni s jednim regresorom u modelu. Odbacivanje ove hipoteze dovodi do zaključka da je barem jedan regresor signifikantno koreliran s individualnim učincima, odnosno da je model s nasumičnim učincima problematičan te bi se valjalo prikloniti fiksnim.

Svakako je bitno uočiti da i nasumični i fiksni učinci definiraju opseg nemjerenih (nepromatranih) varijabli, što u ovom radu znači da adresiraju sve one

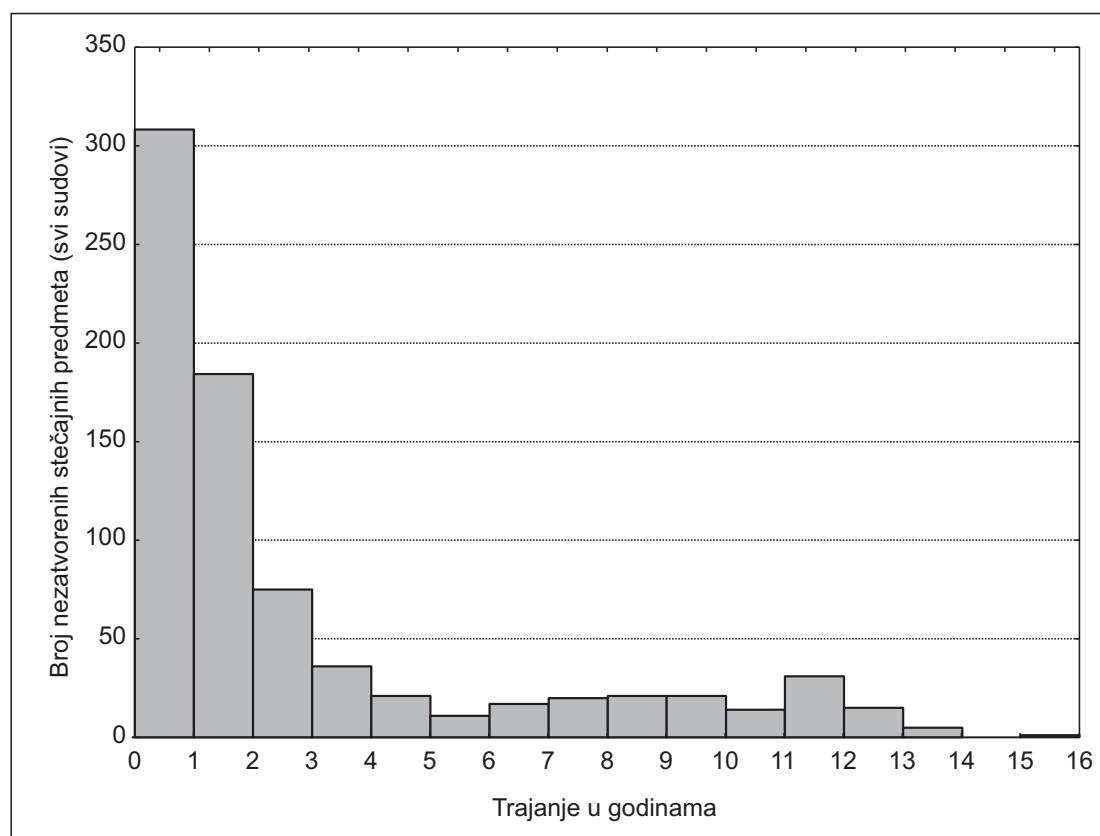
razlike između sudova koje utječu na „proizvodnju“ riješenih predmeta iz novih, prethodno neriješenih, te iz veličine suda mjerene brojem sudaca.

4. Rezultati istraživanja

Grafikoni 1. i 2., te tablice 1. do 4. prezentiraju rezultate obrade izvora BP1. Valja istaći kako analiza izvora BP1 producira statične rezultate, temeljem slike trgovackih sudova dobivene u jednom trenutku (travanj 2012.). S druge strane, analiza podataka iz BP2 je dinamična jer razmatra različite varijable kroz dulji niz godina.

Grafikon 1.

UČESTALOST NEZATVORENIH STEČAJEVA NA SVIM TRGOVAČKIM SUDOVIMA U TRAVNJU 2012.



Izvor: prikaz autora

Grafikon 1. je histogram koji obuhvaća sve trgovačke sudove u Hrvatskoj, te prikazuje da je u trenutku promatranja (travanj 2012.) daleko najveći broj stečajeva otvoren prije godinu dana ili manje. Također je vidljivo da distribucija nije eksponencijalna, jer je broj predmeta čije je trajanje dulje od šest godina veći od očekivanoga. Stoga su provedeni testovi koji su uz visoku signifikantnost pokazali da treba odbaciti hipotezu normalnosti distribucije trajanja stečajnih predmeta; Kolmogorov-Smirnov uz $p<0,01$; Lilliefors uz $p<,01$, te Shapiro-Wilk uz $p=0,0000$.

Tablica 1. kvantitativno nadopunjuje grafikon 1., te također pokazuje da najveći dio (63,1%) stečajnih postupaka koji su u tijeku traje manje od dvije godine, odnosno 77,3% postupaka traje kraće od četiri godine. S druge strane, čak 108 stečajnih postupaka (13,85%), odnosno u prosjeku svaki sedmi, traje dulje od osam godina, a njih 145 (18,59%) – gotovo svaki peti stečaj – traje dulje od šest godina.

Tablica 1.

TRAJANJE NEZATVORENIH STEČAJEVA NA SVIM TRGOVAČKIM SUDOVIMA U TRAVNU 2012.

	Broj stečajeva	Broj stečajeva, kumulativno	Postotak	Postotak, kumulativno
do 2 godine	492	492	63,08	63,08
2 do 4 godine	111	603	14,23	77,31
4 do 6 godina	32	635	4,10	81,41
6 do 8 godina	37	672	4,74	86,15
8 do 10 godina	42	714	5,38	91,54
10 do 12 godina	45	759	5,77	97,31
12 do 14 godina	20	779	2,56	99,87
14 do 16 godina	1	780	0,13	100,00
16 godina i više	0	780	0	100,00

Izvor: izračun autora

Promotre li se karakteristike svakog suda pojedinačno (tablica 2.), jasno je da su stečajni postupci u trenutku promatranja najkraće trajali u Bjelovaru, a najdulje u Varaždinu (imajući u vidu da distribucija nije normalna, te je stoga medijan bolja mjera centralne tendencije od aritmetičke sredine). Najveća varijabilnost trajanja u odnosu na aritmetičku sredinu postoji u Zagrebu.

Tablica 2.

**DESKRIPTIVNA ANALIZA NEZATVORENIH STEČAJEVA U TRAVNUJU
2012., SPECIFICIRANO PREMA SUDOVIMA**

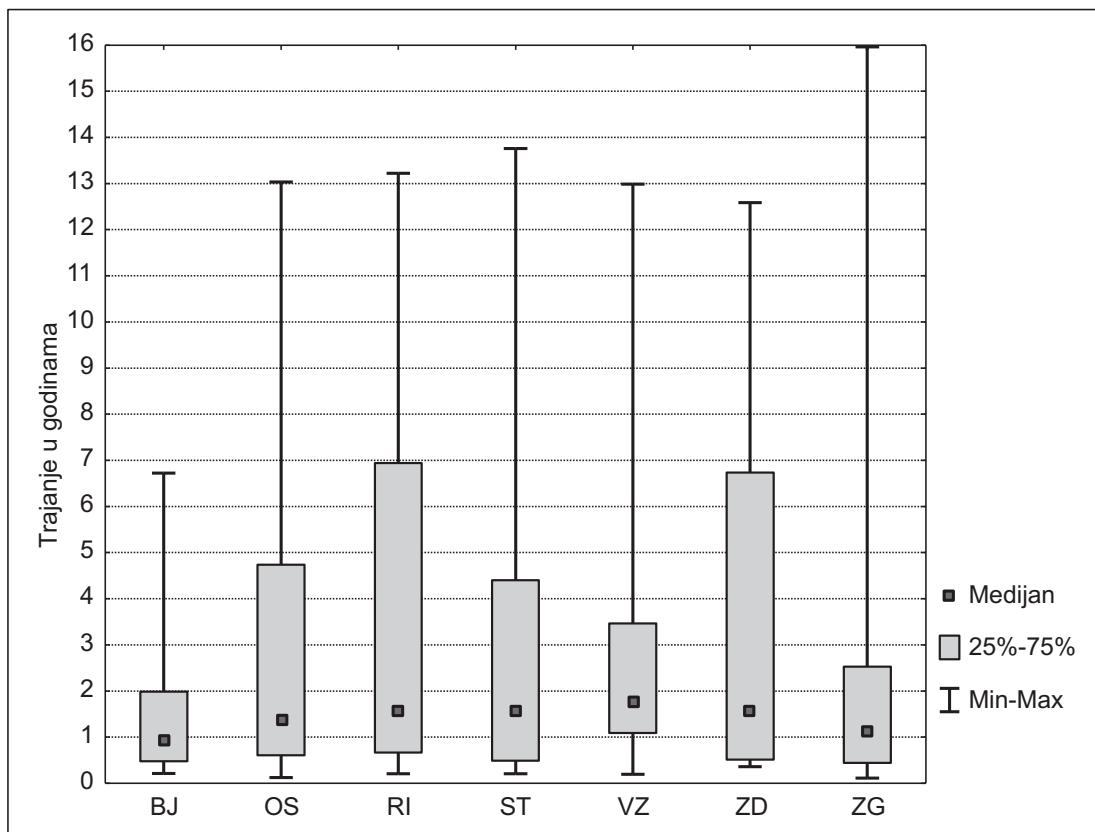
Trgovački sud	Broj nezatvorenih stečajeva	Trajanje nezatvorenih stečajnih predmeta u godinama					
		Medijan	Aritmetička sredina	Minimum	Maksimum	Standardna devijacija	Koeficijent varijacije
Bjelovar	21	0,91	1,43	0,21	6,72	1,43	100,33
Osijek	105	1,39	3,24	0,12	13,03	3,86	119,09
Rijeka	154	1,57	3,50	0,20	13,23	3,83	109,25
Split	126	1,58	3,13	0,21	13,76	3,45	110,23
Varaždin	69	1,75	3,23	0,19	12,99	3,55	109,85
Zadar	25	1,59	3,77	0,36	12,59	4,33	114,81
Zagreb	280	1,12	2,38	0,11	15,97	3,24	136,18
Svi sudovi	780	1,39	2,93	0,11	15,97	3,54	120,80

Izvor: izračun autora

Podaci iz tablice 2. intuitivnije se percipiraju u grafičkoj formi; grafikon 2. pokazuje trajanje središnjih 50% stečajnih predmeta (dakle, kada se izuzmu gornjih i donjih 25% podataka), medijan, te ukupni raspon trajanja.

Grafikon 2.

POKAZATELJI TRAJANJA NEZATVORENIH STEČAJEVA
PO TRGOVAČKIM SUDOVIMA U TRAVNUJU 2012.



Izvor: prikaz autora

Analizom varijance ispituje se postoje li statistički signifikantne razlike između sudova u prosječnom trajanju stečajnih predmeta. Rezultati $F(6,773) = 3,002$ uz visoku signifikantnost ($p=0,006$) ukazuju kako je potrebno odbaciti hipotezu da stečajni predmeti u prosjeku imaju jednako trajanje od suda do suda. Tablica 3. pokazuje da se najveći broj dugotrajnih stečajeva vodi pred sudovima u Rijeci i Zagrebu.

Tablica 3.

**BROJNOST DUGOTRAJNIH STEČAJEVA PO SUDOVIMA,
U TRAVNJU 2012.**

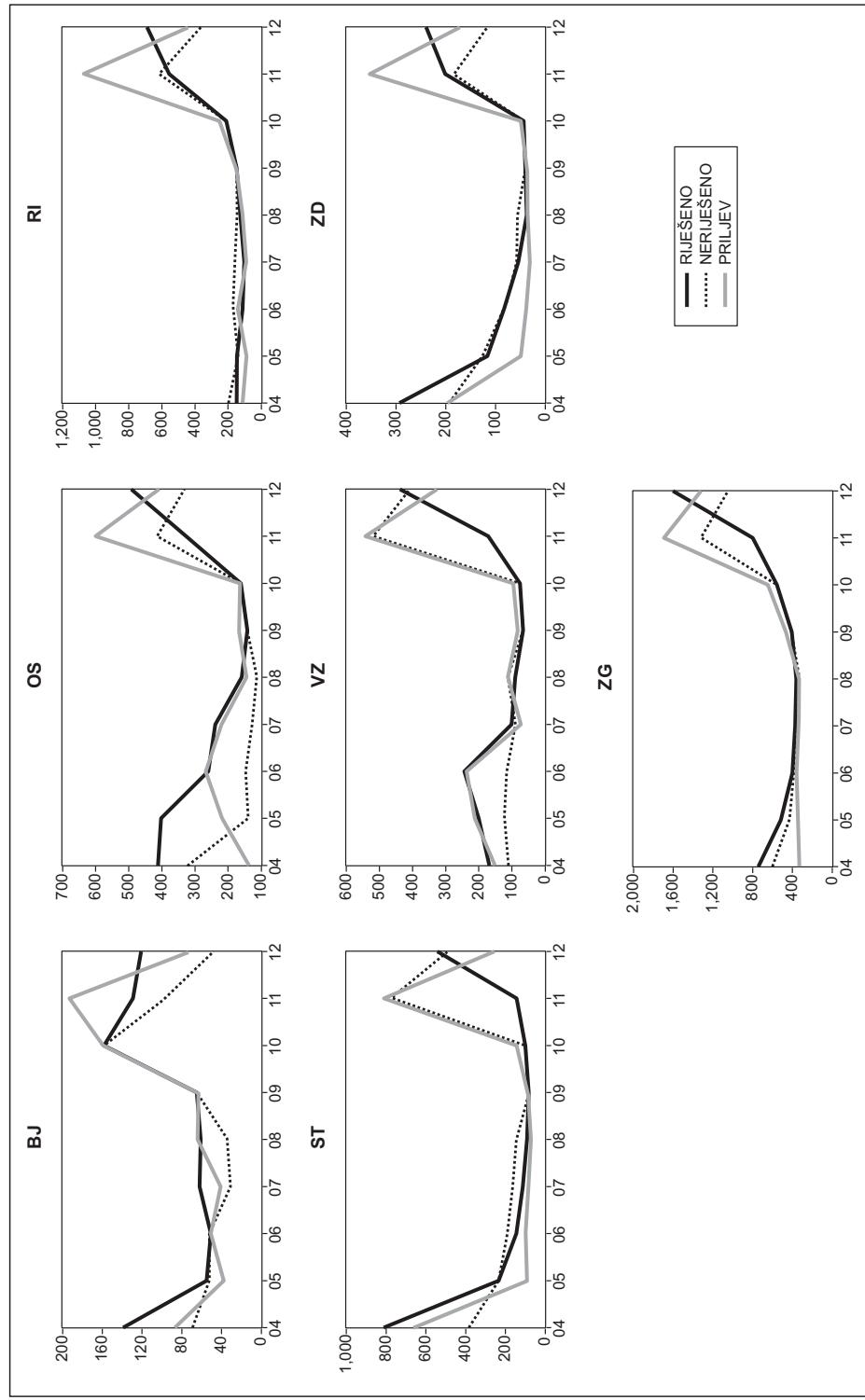
Trgovački sud	Broj stečajeva koji traju dulje od 8 godina	Broj stečajeva koji traju dulje od 10 godina
Bjelovar	0	0
Osijek	17	12
Rijeka	33	17
Split	18	7
Varaždin	9	6
Zadar	5	4
Zagreb	26	20

Izvor: izračun autora

Slika 1. i tablice 4. do 10. dobivene su analizom podataka Visokog trgovačkog suda RH (BP2). Na slici 1. se na svakoj od apscisa nalazi godina, a na ordinatama broj riješenih, neriješenih, te priljev stečajnih predmeta. Pri tome valja uočiti da je red veličina na ordinatama različit od suda do suda. Globalna financijska kriза i višegodišnja lokalna recesija održavaju se u značajnom skoku broja predmeta 2010., odnosno 2011. godine.

Slika 1. STATISTIKA STEČAJEVA PREMA SUDOVIMA

Apscise: godina (2004-2012); ordinate: broj stečajnih predmeta



Izvor: prikaz autora

Model koji prepostavlja da svi sudovi imaju jednu te istu konstantu u rješavanju stečajnih predmeta, odnosno kako su svi sudovi podjednako efikasni, prikazan je u tablici 4. Ovdje se, dakle, prepostavlja da postoji jedinstveni odsječak, no on je ovdje statistički beznačajan, odnosno njegov koeficijent iznosi nula.

Tablica 4.

REZULTATI POOLED OLS MODELA

Specifikacija modela:				
Varijabla	Koeficijent	Standardna greška	t-stat.	P-vrijednost
C	-0,050	0,210	-0,239	0,812
ln(NOVI)	0,507	0,041	12,368	0,000
ln(SUCI)	-0,074	0,060	-1,218	0,229
ln(NERIJESENI(-1))	0,552	0,058	9,587	0,000
R ²	0,932	Stand. greška regresije		0,227
Korigirani R ²	0,923	F-stat.		239,217
		P (F-stat.)		0,000

Izvor: izračun autora

Nakon *pooled OLS* modela kreirane su *dummy* varijable za svaki pojedinačni sud, i za svaku promatrano godinu (tablica 5.). Jednako kao i kod *pooled OLS*-a varijabla koja predstavlja veličinu suda (broj sudaca) pokazala se beznačajnom. Standardna greška regresije je niža, a R² je viši nego kod prethodnog modela, te se potom pristupilo testiranju fiksnih učinaka.

Tablica 5.

REZULTATI MODELA S FIKSNIМ UČINCIMA

Specifikacija modela:				
Varijabla	Koeficijent	Standardna greška	t-stat.	P-vrijednost
C	-1,694	0,723	-2,342	0,024
ln(Novi)	0,783	0,058	13,456	0,000
ln(Suci)	0,126	0,254	0,497	0,622
ln(NERIJESENI(-1))	0,501	0,059	8,487	0,000
R ²	0,971	Stand. greška regresije		0,173
Korigirani R ²	0,959	F-stat.		80,793
		P (F-stat.)		0,000
<ul style="list-style-type: none"> o Fiksni učinci sudova (<i>dummy</i> varijable) o Fiksni učinci vremenskih razdoblja (<i>dummy</i> varijable) o Standardne greške i kovarijanca konzistentne s obzirom na heteroskedastičnost (White), korigirano za stupnjeve slobode 				

Izvor: izračun autora

Testovi redundancije fiksnih učinaka pokazuju da se s visokim stupnjem statističke sigurnosti može odbaciti hipoteza kako su fiksni učinci i sudova i vremenskih razdoblja suvišni (tablica 6.). Drugim riječima, ovi rezultati pokazuju da je model s fiksnim učincima (i za sudove, i za vremenska razdoblja) prikladniji od *pooled OLS* modela.

Tablica 6.

TESTOVI REDUNDANCIJE FIKSNIХ UČINAKA

Testovi fiksnih učinaka	Rezultat	Stupnjevi slobode	P-vrijednost
Sudovi, F	3,241	(6,39)	0,011
Sudovi, χ^2	22,656	6	0,001
Vremensko razdoblje, F	3,140	(7,39)	0,010
Vremensko razdoblje, χ^2	25,029	7	0,001
Sudovi i vremensko razdoblje, F	3,921	(13,39)	0,001
Sudovi i vremensko razdoblje, χ^2	46,813	13	0,000

Izvor: izračun autora

Nasuprot fiksnim učincima moguć je i scenarij u kojem su učinci sudova nasumični, odnosno onaj u kojem razlike u efikasnosti sudova postoje, ali one nisu inherentne specifičnim karakteristikama sudova, već su dio statističke pogreške. Stoga je specificiran i model s nasumičnim učincima, čiji su rezultati predstavljeni u tablici 7. Procijenjene standardne devijacije za sudove i za vremenska razdoblja (kao komponenti greške) su jednake nula, odnosno ukupna varijanca se u potpunosti ($\rho=1$) sastoji samo od specifične (karakteristične) nasumičnosti, i ne postoji ($\rho=0$) ni nasumični udjeli sudova, niti vremenskih razdoblja.

Tablica 7.

REZULTATI MODELA S NASUMIČNIM UČINCIMA

Specifikacija modela:				
$\ln\text{RIJESENI}_{it} = \alpha + \beta_1 \ln\text{NOVI}_{it} + \beta_2 \ln\text{SUCI}_{it} + \beta_3 \ln\text{NERIJESENI}_{it-1} + (u_i + v_{it})$				
Varijabla	Koeficijent	Standardna greška	t-stat.	P-vrijednost
C	-0,050	0,210	-0,240	0,812
ln(NOVI)	0,507	0,041	12,368	0,000
ln(SUCI)	-0,074	0,060	-1,218	0,229
ln(NERIJESENI(-1))	0,552	0,058	9,587	0,000
				Stand. devijacija ρ
Nasumični učinci sudova (dummy varijable)				0,000 0,000
Nasumični učinci vremenskih razdoblja (dummy varijable)				0,000 0,000
Idiosyncratic random				0,173 1,000
R ²	0,971	Stand. greška regresije	0,173	
Korigirani R ²	0,959	F-stat.	80,793	
		P (F-stat.)	0,000	

Izvor: izračun autora

U usporedbi nasumičnih učinaka i *pooled OLS* modela Breusch i Pagan Lagrange-ov test ukazuje na inferiornost *pooled OLS* modela¹⁰, odnosno snažno odbacuje hipotezu da su individualne specifične komponente varijance jednake nuli. S druge strane, u usporedbi fiksnih i nasumičnih učinaka Hausmanov test hipoteze kako razlika u koeficijentima fiksnih i nasumičnih učinaka nije sustavna odbačena je na razini 95% signifikantnosti ($P = 0.0502$).

¹⁰ $\ln\text{RIJESENI}[i, t] = Xb + u[i] + e[i, t]$; test: $\text{Var}(u) = 0$; $\chi^2\text{bar} (01) = 0,00$; $P > \chi^2\text{bar} = 1,000$

Konačno, usporedbom različitih specifikacija i hipoteza utvrđeno je da je najprikladniji model s fiksnim učincima specificiranim i za sudove, i za vremenska razdoblja, te je isključena varijabla broja sudaca, jer se pokazala beznačajnom u svim modelima. Završni model prikazan je u tablici 8.

Tablica 8.

KONAČNI MODEL S FIKSNIM UČINCIMA

Specifikacija modela:				
$\ln RIJESENI_{it} = (a + u_i + u_t) + \beta_1 \ln NOVI_{it} + \beta_3 \ln NERIJESENI_{it-1} + v_{it}$				
Varijabla	Koeficijent	Standardna greška	t-stat.	P-vrijednost
C	-1,389	0,489	-2,839	0,007
ln(NOVI)	0,791	0,059	13,475	0,000
ln(NERIJESENI(-1))	0,495	0,062	7,991	0,000
R ²	0,971	Stand. greška regresije		0,171
Korigirani R ²	0,959	F-stat.		87,856
		P (F-stat.)		0,000
<ul style="list-style-type: none"> o Fiksni učinci sudova (<i>dummy</i> varijable) o Fiksni učinci vremenskih razdoblja (<i>dummy</i> varijable) o Standardne greške i kovarijanca konzistentne s obzirom na heteroskedastičnost (White), korigirano za stupnjeve slobode 				

Izvor: izračun autora

Fiksni učinci sudova, kao individualni koeficijenti koji se pridodaju zajedničkoj konstanti, predstavljeni su u tablici 9. Valja imati na umu kako je varijabla koja opisuje veličinu suda isključena kao beznačajna, te da stoga efikasnost suda ovdje ne ovisi o veličini suda mjerenoj ukupnim brojem sudaca. Naime, očito je kako npr. Trgovački sud u Zagrebu u promatranom razdoblju konstantno rješava manje stečajnih predmeta od prosjeka ostalih sudova, i to bez obzira na količinu priljeva novih predmeta ili broj sudaca. Svakako, moguća interpretacija je i ona koja postulira kako broj sudaca na sudu nije najbolji reprezentant veličine suda, ili kako su radna atmosfera i produktivnost općenito bolji u manjim (agilnijim, fleksibilnijim) sustavima. Pri razmatranju ovih mogućnosti valja imati na umu kako je konačni model koristeći dvije varijable (bez broja sudaca po sudu) opisao 95,9% varijabilnosti broja riješenih stečajnih predmeta, odnosno da tek 4,1% varijabilnosti preostaje nepromatranim varijablama, koje god one potencijalno bile.

Tablica 9.

FIKSNI UČINCI SUDOVA, SORTIRANI PREMA VELIČINI UČINKA

Trgovački sud	Fiksni učinak	Efikasnost
Bjelovar	0,355	Veća od prosjeka 
Zadar	0,328	
Osijek	-0,002	
Varaždin	-0,065	
Rijeka	-0,104	
Split	-0,136	
Zagreb	-0,377	

Izvor: izračun autora

Opisujući fiksne učinke vremenskih razdoblja valja napomenuti da varijabla 'neriješeni predmeti' ima vremenski pomak, pa stoga nije moguće izračunati fiksni učinak za prvu godinu uzorka (2004.). Tablica 10. pokazuje da su svi sudovi u prosjeku bili efikasniji u razdoblju kada priljev predmeta nije bio toliko izražen (2005-2008), te kako je nastupom gospodarske krize u Hrvatskoj i naglim povećanjem priljeva novih predmeta (slika 1.) efikasnost svih sudova u prosjeku pala, i to osobito 2011. godine.

Tablica 10.

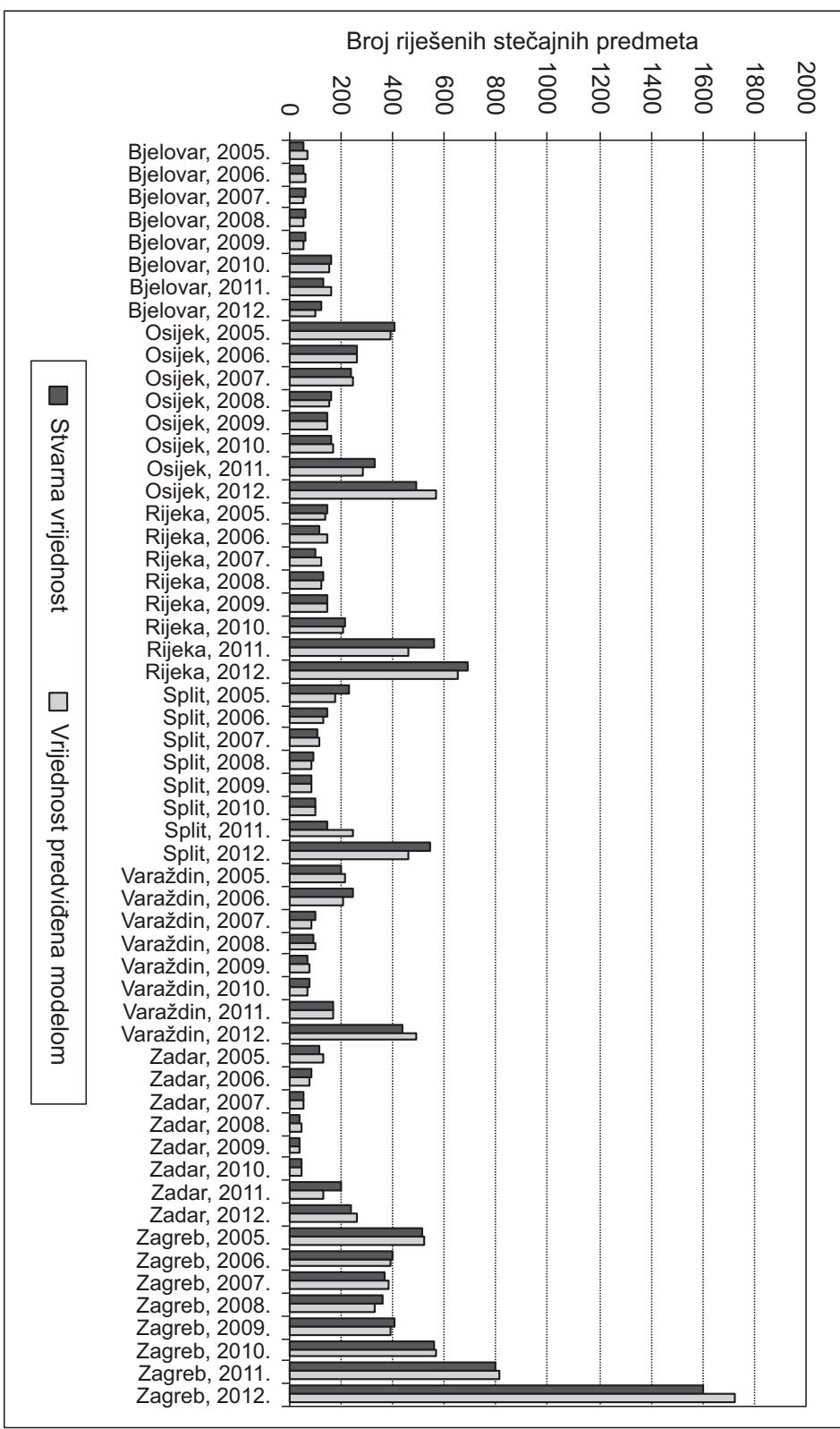
FIKSNI UČINCI VREMENSKIH RAZDOBLJA

Godina	Fiksni učinak
2005.	0,241
2006.	0,080
2007.	0,166
2008.	0,072
2009.	0,000
2010.	0,010
2011.	-0,549
2012.	-0,019

Izvor: izračun autora

Grafički 3.

USPOREDNA REALNOG BROJA RIJEŠENIH STEČAJEVA I BROJA RIJEŠENIH STEČAJEVA PREDVIĐENIH MODELOM



Izvor: prikaz autora

Koliko dobro konačni teorijski model opisuje realnost trgovačkog sudovanja u području stečajeva? Grafikon 3. uspoređuje stvarne vrijednosti (statistiku iz BP2) i procijenjene vrijednosti, modelski producirani broj riješenih stečajnih predmeta, te se može reći kako model relativno dobro reproducira statistiku rješavanja stečajnih predmeta na svim sudovima.

5. Zaključak

Potvrđena je hipoteza da u Hrvatskoj postoji nejednaka efikasnost trgovačkih sudova u procesuiranju stečajnih predmeta: ispodprosječno su efikasni sudovi u Zagrebu, Splitu i Rijeci, a nadprosječno u Bjelovaru, Zadru i Osijeku. Također, u vrijeme priljeva velikog broja novih stečajnih predmeta (uslijed kumulativnog učinka dugogodišnje recesije) svi su trgovački sudovi u prosjeku rješavali manje predmeta. Ovaj pad produktivnosti uslijed povećanog pritiska nije neočekivan: broj stečajeva u 2011. god. u odnosu na prethodnu godinu u Zagrebu je porastao 161%, u Osijeku 266%, Rijeci 345%, u Splitu 463%, a u Zadru čak 620%.

Što se tiče hipoteze o predimenzioniranosti percepcije tromosti stečajnog pravosuđa, podaci o trajanju stečajnih postupka pokazuju izrazitu disproporciju: s jedne strane absolutno najveći dio postupaka u tijeku otvoren je prije dvije godine, ali s druge strane postoji neočekivano velik broj dugotrajnih stečajeva: u prosjeku svaki sedmi stečaj traje dulje od osam godina, a gotovo svaki peti stečaj traje dulje od šest godina.

Konačno, budući da stečajni sustav „regulira kreaciju kolektivnog bogatstva“ (Korobkin, 1991:729), tako što omogućuje zadržavanje maksimalno moguće vrijednosti poduzetnika, za društvo kao cjelinu od visoke je važnosti imati efikasan stečajni sustav koji će spriječiti rasipanje kolektivnog bogatstva stvaranog generacijama. U tom smislu valja podržati daljnja istraživanja koja će doprinijeti boljem razumijevanju efikasnosti stečajnog sustava, i varijabli koje ih opisuju.

LITERATURA

- Baltagi, B. (2001). *Econometric Analysis of Panel Data*. John Wiley & Sons.
- Bejaković, P., & Domac, A. (2002). “(Ne)učinkovitost sudbene vlasti u Hrvatskoj kao jedan od uzorka neslužbenoga gospodarstva.” *Financijska teorija i praksa*, 26 (1), 351-369

- Breusch, T., & Pagan, A. (1980). "The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics." *Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253
- Čuveljak, J. (2006). "Rokovi za podizanje tužbe za pobijanje pravnih radnji u stečajnom postupku." *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu*, 43(2), 115-128
- Garašić, J. (2001). Sadržaj stečajnog plana, u: Barbić, J., Dika, M., Garašić, J. (ur.), *Novosti u stečajnom pravu* (229-257). Zagreb: Organizator.
- Greene, W. (2008). *Econometric Analysis*, 6th ed. New Jersey: Prentice Hall.
- Eisenberg, T., & LoPucki, L. (1999). "Shopping for Judges: An Empirical Analysis of Venue Choice in the Bankruptcy Reorganization of Large, Publicly Held Companies." *Cornell Law Review*, 84 (1), 967-1003
- Harvard Law Review Association (1990). "Forum Shopping Reconsidered." *Harvard Law Review*, 103(7), 1677-1696
- Hausman, J. (1978). "Specification Tests in Econometrics." *Econometrica*, 46(6), 1251-1271
- Kennedy, P. (2008). *A Guide to Econometrics*, 6th ed. Blackwell Publishing.
- Korobkin, D. (1991). "Rehabilitating Values: A Jurisprudence of Bankruptcy." *Columbia Law Review*, 91(4), 717-789
- LoPucki, L., & Whitford, W. (1991). "Venue Choice And Forum Shopping in the Bankruptcy Reorganization of Large, Publicly Held Companies." *Wisconsin Law Review*, 401 (1), 11-63
- Novak, B. (2003). "Predviđanje poslovnih teškoća banaka u Republici Hrvatskoj na temelju javno dostupnih finansijskih pokazatelja." *Ekonomski pregled*, 54 (11-12), 904-924
- Rasmussen, R., & Thomas, R. (2000). "Timing Matters: Promoting Forum Shopping by Insolvent Corporations." *Northwestern Law Review*, 94(1), 1357-1439
- Šarlija, N., Penavin, S., & Harc, M. (2009). "Predviđanje nelikvidnosti poduzeća u Hrvatskoj", u: *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, 200 (2), 21-36
- Uzelac, A. (2005). Efikasnost pravosuđa u europskom kontekstu: usporedba funkciranja europskih pravosudnih sustava, u: *Zbornik Pravnog fakulteta u Zagrebu*, 55(3-4), 1101-1136
- Vuković, A., & Bodul, D. (2012). "Stečajno zakonodavstvo u tranziciji - komparativni osvrt, hrvatski izazovi i potencijalna rješenja", u: *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu*, 49(3), 633-661
- Zenzerović, R., & Peruško, T. (2006). "Kratki osvrt na modele za predviđanje stečaja", *Ekonomski istraživanja*, 19(2), 132-151

EFFICIENCY OF CROATIAN COMMERCIAL COURTS IN PROCESSING BANKRUPTCY CASES

Summary

It is generally considered that bankruptcy procedures in Croatia are long-lasting, and that Commercial courts are sluggish in processing them. Having in mind that efficient bankruptcy system prevents dissipating of collective wealth created by many generations, it is important to obtain a reliable insight into its operation. The aim of this research is to gain a wider statistical description of duration of bankruptcy cases, and to differentiate Commercial courts by their efficiency in processing bankruptcy cases. The methods used are descriptive statistics, analysis of variance, and panel data analysis. Results show that efficiency of Commercial courts in Zagreb and Split are below-average, and above-average in Bjelovar and Zadar. Most cases were opened one or two years ago, but there is also a large number of lengthy procedures: almost every fifth case lasts for more than six years.

Keywords: bankruptcy statistics, efficiency, commercial courts, forum shopping, panel data analysis