



## ZNAČAJ AKCIONARSKOG DRUŠTVA ZA UPRAVLJANJE SLOBODNOM ZONOM "PIROT" ZA NIVO ISPLAĆENIH NETO ZARADA U PIROTSKOM OKRUGU

**Teodora Simonović, student osnovnih akademskih studija\***

**Prof. dr Igor Mladenović\***

**Rezime:** Poznato je da slobodne zone u Srbiji predstavljaju infrastrukturno izgrađene celine opremljene za privlačenje stranih investicija i pružanje usluga transporta. Jedna takva zona od 1998. godine posluje u Pirotu. Cilj ovog rada jeste da se istraži uticaj njenog poslovanja na nivo isplaćenih neto zarada u pirotskom okrugu. Za tu svrhu fokusiraćemo se na poslovanje korisnika usluga Slobodne zone "PIROT", koji se bave proizvodnom delatnošću i istraživati uticaj nivoa njihove privredne aktivnosti na stopu rasta nivoa isplaćenih neto zarada u pirotskom okrugu. U skladu sa tako postavljenim ciljem, primenom regresivnog modela, kao zavisne promenljive u modelu biće stopa rasta isplaćenih neto zarada u Pirotskom okrugu, dok će nezavisna promenljiva biti stopa rasta vrednosti proizvodnje po zaposlenom koji koriste usluge Slobodne zone "PIROT". Polazna hipoteza je da rast stope vrednosti proizvodnje po zaposlenom, kod korisnika usluga Slobodne zone "PIROT", omogućuje rast isplaćenih neto zarada u pirotskom okrugu.

**Gljučne reči:** Slobodna zona "PIROT", nivo proizvodnje, neto zarade.

### 1. Uvod

Slobodne zone se razvijaju od pedesetih godina prošlog veka, pružaju pogodno okruženje za poslovanje, a naročito su važne za preduzeća kojima je bila potreba jeftina izvozna baza. Istorijski razvoj zona tekao je od jedinstvenih formi, kao što su slobodne luke i gradovi, preko slobodnih carinskih zona do savremenih formi koje su prisutne širom sveta. Slobodne zone su predmet interesovanja od samog razvoja sve do danas kada se pratio njihov delokrug rada i uticaj koji ostvaruju na privredno-ekonomski razvoj. Bavili smo se ispitivanjem uticaja poslovanja korisnika usluga Slobodne zone Pirot, koji se bave proizvodnom delatnošću, na nivo isplaćenih neto zarada u pirotskom okrugu. Za tu svrhu

---

\* Student osnovnih akademskih studija, Ekonomski fakultet Niš, tea.pirotd@gmail.com

\* Ekonomski fakultet Niš, igor.mladenovic@eknfak.ni.ac.rs

konstuisane su nulta i alternativan hipoteza. Ho: Stopa rasta vrednosti proizvodnje po zaposlenom kod korisnika usluga SZ Piroto, koji se bave proizvodnom delatnošću, nema uticaja na stopu rasta neto zarada u pirotskom okrugu. Dok alternativna hipoteza H1, glasi: Stopa rasta vrednosti proizvodnje po zaposlenom kod korisnika usluga SZ Piroto, koji se bave proizvodnom delatnošću, ima uticaja na stopu rasta neto zarada u Pirotskom okrugu.

## 2. Privredno-ekonomski značaj slobodnih zona

Pojam slobodnih zona upotrebljava se više 2000 godina, one objedinjuju sve usluge na jednom mestu kao što su skladištenje, utovar, istovar robe, pakovanje, transport, špeditorske usluge, bankarske i carinske poslove. Predstavljaju ogradjene delove teritorije jedne zemlje u okviru koje se odvijaju poslovne aktivnosti firmi registrovanih za poslovanje u zoni, sredstvo su za privlačenje investicaija, omogućuju otvaranje novih radnih mesta, kontrolišu usluge i potrebe na jednom mestu ( logistički centri), usmeravaju međunarodnu trgovinu kroz kontrolisane kanale. Slobodne zone su pogodna okruženja za jefinu bazu izvoza. Nekada su bile luke za pretovar robe, danas predstavljaju logističke, infrastrukturne i telekomunikacione centre.

Poslovanje u zonama regulisano je posebnim propisima i zakonima zemlje domaćina zone. Tako su prisutni termini: slobodne zone, slobodne carinske zone, slobodne ekonomske zone, izvozne prerađivačke zone, spoljnotrgovačke zone. Svi različiti i brojni nazivi ovih institucija trebalo bi da označi posebne pogodnosti i olakšice koje jedna država daje stranoj robi. Te posebne pogodnosti koje se daju stranoj robi, omogućavaju uvoz strane robe bez placanja carina, poreza, taksa. Država na čijoj se teritoriji nalazi slobodna zona, koja će ujedno biti tema ovog naučnog rada, ima posebno izražen ekonomski interes za razvoj ovog instituta, iz razloga što se sa istim postiže znatan razvoj domaće privrede, veća proizvodnja i veće upošljavanje domaće radne snage, kao i razvoj domaćih saobraćajnih kapaciteta.

Postoji znatna šarenikost u pogledu termina za slobodne zone. Svaki od njih ima dobre strane, tako da nijedan od njih nije sveobuhvatan, tako da se tradicionalno u litaraturi, takođe mogu sresti različiti termini za slobodne zone i da se u pojedinim državama isti koriste već duže vreme. Dok se na međuarodnom planu ne postigne uniformnost termina oko slobodnih zona, pojedine države imaće svoje termine koje će izražavati, povoljnost, benificiranost položaja i privređivanja, uz mnoge olakšice ovoga značajnog privrednog instituta. Tako će ih na primer Kinezi nazvati specijalnim ekonomskim zonama, Amerikanci spoljnotrgovinskim zonama, Konferencija UN za trgovinu i razvoj kod zemalja u razvoju nazvaće ih izvoznim prerađivačkim zonama i sve one će označavati stimulacije ekonomskog sistema.

Zakon o slobodnim zonama diktira uslove za određivanje područja za rad i delatnost koji se mogu obavljati, uslove za obavljanje tih delatnosti, i uslove za pretsnak rada slobodne zone, kao i osnivanje, pravni status i nadležnost. Slobodne zone trebalo bi da budu slobodne, proizvođačke i eksportne, proizvođačke i zone koje su namenjene za izvoz proizvedenih roba. One kao takve su otvorene za strana ulaganja, uz davanje znatnih beneficija stranim ulagačima uz princip "otvorenih vrata"stranim ulagačima.

Slobodne zone se javljaju kao značajan privredno-ekonomski institut. Još se početkom osamdesetih godina smatralo, da je perspektiva svetske trgovine baš l u razvoju ovog instituta, jer se računalo da će 20% svetske trgovine u budućnosti odvijati preko

slobodnih zona.<sup>1</sup> Mada se slobodne zone, danas u svetu, mogu podeliti na dva osnovna tipa: na tip potpuno slobodnih institucija („full function Institution“) i tip institucija sa ograničenim funkcijama („limited function Institution“) - oba ova tipa slobodnih zona je od ekonomskog značaja za države koje ih poseduju, ali isto tako su posebnog značaja i za privrednike.<sup>2</sup>

Više slobodnih zona, danas u svetu, koje su proizvođačke i eksportno orijentisane. One su od velikog značaja po razvoj privrede određene zemlje i to iz više razloga. Radi se naime, o tome da ove proizvođačke i eksportno orijentisane zone dovode do razvoja privrede i države koje takvu zonu poseduje u celini. Ovakve zone pre svega omogućavaju veća strana ulaganja pod značajnim beneficijama, oživljavanje proizvodnje u zonama, dovode do većeg upošljavanja domaće radne snage, razvoja saobraćajnica i zaleđa slobodnih zona. One bi dovele, posredno i do razvoja privrede i izvan kapija slobodnih zona i to pre svega, što bi se i privreda i izvan kapija zone „ugledala“ na savremenu proizvodnju u zoni i što bi i domaća privreda, često, bila dopunski proizvođač za neke fabrike i proizvodnju u zoni. Proizvodi iz slobodnih zona, u izvozu bili bi posebno konkurentni na svetskim tržištima. Dakle, proizvodi koji su proizvedeni u posebnim ovim uslovima - slobodnim zonama i uz navedene pogodnosti, otmoućavali bi snažni devizni priliv državi i privrednicima na čijoj se teritorij i nalazi slobodna zona.

### **3. Primer Slobodne zone Piroć**

Slobodna zona "Piroć" a.d. počela je sa radom aprila 1998. godine, po Rešenju Savezne vlade od 8.8.1996. godine na lokaciji industrijske zone Piroća na Panevropskom koridoru 10. Prostire se na 122 hektara infrastrukturno opremljenog zemljišta na kome radi 14 proizvodnih i preko 100 trgovinskih firmi koje zapošljavaju oko 5.000 radnika. Slobodna zona Piroć je prvi nosilac sertifikata za: sistem menadžmenta kvalitetom, sistem upravljanja zaštitom životne sredine, sistem upravljanja zaštitom zdravlja, bezbednost na radu.

U Srbiji posluje više slobodnih zona koje su deo teritorije Srbije u kome se delatnosti obavljaju pod garantovanim pogodnostima i olakšicama. Jedna od najuspešnijih slobodnih zona je i Slobodna Zona Piroć koju je magazin za direktne strane investicije FDI, ogranak Financial Timesa, rangirao na 41. mesto u svetu. SZ Piroć je i glavni korisnik projekta Information bridge, koji se odvija u okviru IPA programa prekogranične saradnje Srbija-Bugarska, finansiranog od strane EU. Slobodna Zona Piroć (SZ Piroć) u svom sastavu ima Industrijski park kao i inkubator razvoja, takođe je urađena studija izvodljivosti za izgradnju Logističkog centra koji bi trebalo da dodatno unapredi usluge koje može da pruža SZ Piroć svim zainteresovanim pravnim subjektima. Pored ovih infrastrukturnih pogodnosti, SZ Piroć sprovodi i učestvuje u velikom broju projekata, kao što je i projekat Information Bridge. U zoni posluje domaće i strane firme među kojima su: Tigar Tyres (deo Michelin grupe), Tigar AD ( Tigar incon, Tehnicka guma ), BEST tobacco, D-Company, RBLgroup, Piroćtex triko, Zeleni put, Irely.<sup>3</sup>

---

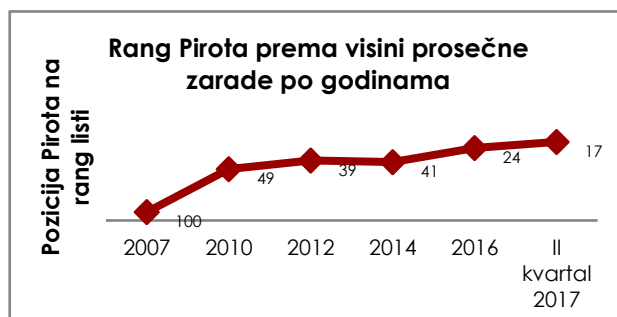
<sup>1</sup> Stanković dr M, Slobodne zone kod nas i u svetu, Jugoslovenski zavod za produktivnost rada, Beograd, 1986, str. 238.

<sup>2</sup> Stanković dr M, ibid str. 81-83.

<sup>3</sup> Podaci poslovanja Slobodne zone Piroć

U sledećem prilogu sledi grafički prikaz korisnika usluga Slobodne zone Pirot, i nivoa njihove privredne aktivnosti na stopu rasta isplaćenih neto zarada u pirotskom okrugu.

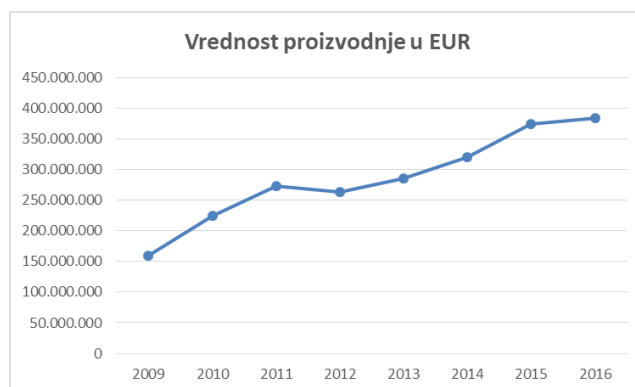
**Grafik 1. Pirot na 17. mestu prema visini prosečnih zarada u Srbiji**



Izvor: Republički zavod za statistiku 04.10.2017

Prema podacima republičkog zavoda za statistiku, Pirot se nalazi na 17. mestu prema visini isplaćenih neto zarada.

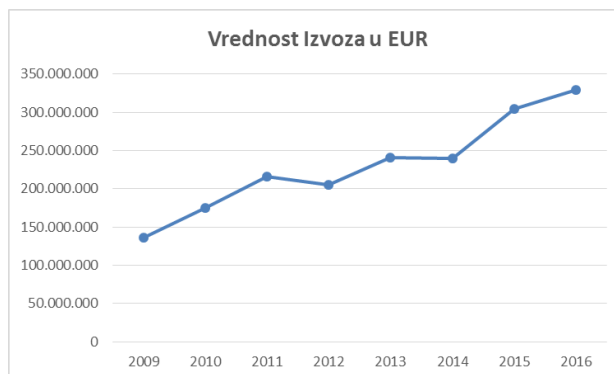
**Grafik 2. Vrednost proizvodnje korisnika usluga Slobodne zone Pirot u eurima po godinama**



Izvor: Podaci poslovanja Slobodne zone Pirot.

Iz priloženog grafičkog prikaza zaključujemo da trend vrednosti proizvodnje korisnika usluga Slobodne zone Pirot raste, uz blagi pad u periodu od 2010. do 2012, zbog zaposljavanja novog broja radnika koji ima uticaj na stopu vrednosti proizvodnje po zaposlenom.

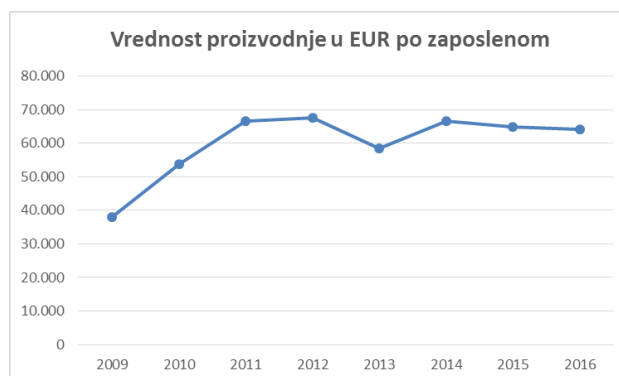
**Grafik 3. Vrednost izvoza u eurima korisnika usluga Slobodne zone Piroć**



*Izvor:* Podaci poslovanja Slobodne zone Piroć

Iz priloženog grafika dolazimo do zaključka da trend raste u periodu od 2009. do 2011. i od 2014. do 2016. Pad linije trenda zabeležen je u 2011. godini i 2014. godini.

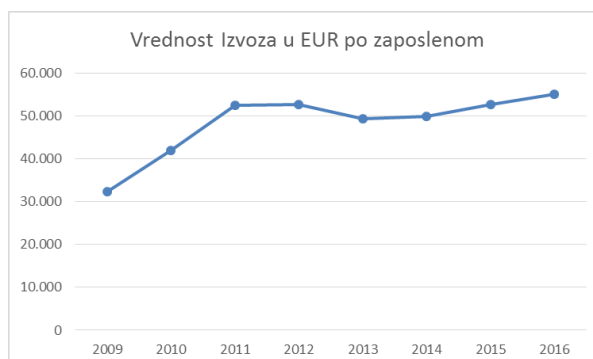
**Grafik 4. Vrednost proizvodnje po zaposlenim u eurima**



*Izvor:* Podaci poslovanja Slobodne zone Piroć

Iz priloženog grafika dolazimo do zaključka da linija trenda dostize svoju maksimalnu vrednost u 2012 .godini kada pada zbog broja zaposlenih radnika sve do 2013. godine, kada trend belezi postepeni rst vrednost proizvodnje po zaposlenom u eurima.

**Grafik 5. Vrednost izvoza po zaposlenom u eurima**



Izvor: Podaci poslovanja Slobodne zone Pirot

Iz priloženog grafičkog prikaza zaključujemo da trend vrednosti izvoza po zaposlenom u eurima dostize kontinuirani rast do 2011. godine kada postepeno opada sve do polovine 2013.godine nakon čega postepeno raste do svog maksimuma u 2016.godini.

#### 4. Konstrukcija modela

U skladu sa definisanom hipotezom istraživanja konstruisali smo model. Konstrukciju modela podrazumeva definisanje vremenskog okvira posmatranja, odabir statističke metode i definisanje parametara modela. U ovom radu vremenski okvir opservacije iznosi 8 godina, tačnije od 2009. do 2016. godine. Opređenje za ovakav vremenski okvir opservacije nalazimo u činjenici da je 8 godina dovoljno dug vremenski period za relevantnost izvedenih zaključaka. Statistička metoda koju ćemo primeniti jeste višestruka linearna regresija. Model višestruke linearne regresije je oblika:

$$Y_n = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 \dots \dots + \beta_j X_j + \varepsilon$$

Y je zavisna varijabla, X1, X2, X3,... Xj su nezavisne, regresorske ili eksplanatorne varijable,  $\alpha$  i  $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_j$  su parametri modela, dok je  $\varepsilon$  slučajna varijabla ili rezidual. Veličina n predstavlja broj posmatranih godina. U konkretnom slučaju, broj godina opservacija jeste 8, a zavisna promenljiva je stopa rasta isplaćenih neto zarada u Pirotskom okrugu. Nezavisna promenljiva: stopa rasta vrednosti proizvodnje po zaposlenom korisnika usluga SZ Pirot koji se bave proizvodnom delatnošću. Kontrolna promenljiva: stopa rasta vrednosti proizvodnje u prerađivačkom sektoru.

Korišćenjem softverskog paketa SPSS verzija 22, a na osnovu podataka iz tabele priložene u aneksu, prva iteracija standardne višestruke regresije dala je rezultate koji su prikazani u tabeli broj 1 i broj 2.

Tabela broj 1. Rezultati standardne višestruke regresije

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Tolerance	VIF
(Constant)	,049	,012		4,092	,009	,018	,079		
Stopa rasta vrednosti proizvodnje po zaposlenom korisnika usluga SZ Pirot	,443	,065	,885	6,824	,001	,276	,610	1,000	1,000
Stopa rasta vrednosti proizvodnje u prerađivačkom sektoru	,453	,162	,362	2,791	,038	,036	,870	1,000	1,000

## Značaj akcionarskog društva za upravljanje slobodnom zonom "Piroć" na nivo isplaćenih neto zarada u pirotskom okrugu

Tabela 2. Rezultati standardne višestruke regresije

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	,957 <sup>a</sup>	,916	,882	,0302

Iz podataka u tabeli broj 1 zaključujemo da ne postoji multikolinearnost između definisane dve nezavisne promenljive. Naime, u tabeli 1, u polju "Tolerance" koje pokazuje koliki deo varijanse date nezavisne promenljive nije objašnjen varijansama drugih nezavisnih promenljivih, vidi se da je vrednost ove promenljive 1. Kada je vrednost ovog pokazatelja manja od 0,1 to ukazuje na preveliku korelaciju s drugim promenljivim i da postoji multikolinearnost, te da postavke modela nisu dobre. U ovom istraživanju to nije slučaj.

Takođe, iz tabele broj 2 može se videti da je vrednost prilagođenog koeficijenta determinacije 0,882. To ukazuje da konstruisani model koji obuhvata stopa rasta vrednosti proizvodnje po zaposlenom korisnika usluga SZ Piroć i stopu rasta vrednosti proizvodnje u prerađivačkom sektoru objašnjavaju skoro 88,2% procenata varijanse stope rasta isplaćenih neto zarada u Pirotskom okrugu. Opređenjenje za prilagođeni koeficijent determinacije jeste rezultat relativno malog uzorka od 8 observacija. Sa stanovišta ovog kriterijuma model je opravdan.

Ukoliko se uzme u obzir da obe nezavisne promenljive imaju vrednost koeficijenta "Significant" manju od 0,05, može se zaključiti da one daju statistički značajan doprinos predikciji zavisne promenljive. Drugim rečima, stopa rasta vrednosti proizvodnje po zaposlenom korisnika usluga SZ Piroć i stopa rasta vrednosti proizvodnje u prerađivačkom sektoru jesu statistički značajne determinante stope rasta realno isplaćenih zarada u Pirotskom okrugu. Na osnovu svega izloženog, može se konstruisati regresioni model koji objašnjava stopu rasta isplaćenih neto zarada u Pirotskom okrugu u posmatranom osmogodišnjem periodu. Regresiona jednačina glasi:

$$\begin{aligned} \text{Stopa rasta isplaćenih neto zarada u Pirotskom okrugu} &= 0,443 \times \\ \text{Stopa rasta vrednosti proizvodnje po zaposlenom korisnika usluga SZ Piroć} &+ \\ 0,453 \text{ Stopa rasta vrednosti proizvodnje u prerađivačkom sektoru} &+ 0,049 \\ \dots\dots\dots(1) \end{aligned}$$

Uz klauzulu *ceteris paribus*, regresiona jednačina ukazuje da povećanje Stopa rasta vrednosti proizvodnje po zaposlenom korisnika usluga SZ Piroć za 1% vodi ka povećanju stope rasta isplaćenih neto zarada u Pirotskom okrugu za 0,443 procentnih poena.

### 5. Zaključak

U ovom radu dokazali smo polaznu nultu hipotezu da stopa rasta vrednosti proizvodnje po zaposlenom kod korisnika usluga SZ Piroć, koji se bave proizvodnom delatnošću ima uticaja na stopu rasta isplaćenih neto zarada u Pirotskom okrugu. Ovakva konstatacija dobija na značaju ako se uzme u obzir činjenica da je Grad Piroć bio na stotom mestu po visini zarada na nivou Republike Srbije pre deset godina. Danas, grad Piroć se nalazi na 17 mestu po visini isplaćenih zarada. Preciznije evidentna je visoka stopa rasta isplaćenih zarada u Grdu Piroću. Ovo istraživanje je pokazalo da poslovanje Slobodne zone

Pirot, tačnije njenih korisnika koji se bave proizvodnom delatnošću, u analiziranom periodu je imalo značaj uticaj na rast isplaćenih neto zarada u čitavom Pirotskom okrugu. Sve ovo ukazuje da poslovanje Slobodne zone Pirot treba da bude u fokusu kreatora makroekonomske politike u Srbiji i da oni sa svoje strane daju svoj doprinos za unapređenje uslova postojanja ovog izuzetno uspešnog akcionarskog privrednog društva.

### Literatura

1. Aguiar, M., & Hurst, E. (2005). Consumption versus expenditure. *Journal of Political Economy*, 111(5), 919–948.
2. Akerlof, G. (2002). Behavioral macroeconomics and macroeconomic behavior. *American Economic Review*, 92(3), 411–433.
3. Carroll, C. (1994). How does future income affect current consumption? *Quarterly Journal of Economics*, 109(1), 111–147.
4. Cvetanović, S., (2012). Makroekonomija. II autorovo izdanje.
5. Meghir, C. (2004). A retrospective on Friedman's theory of permanent income. *Economic Journal*, 114(496), 293–306.
6. Mini, P. V. (1994). *John Maynard Keynes: A study in the psychology of original work*. New York: St. Martin's Press.
7. Zvanični finansijski izveštaji Slobodne zone Pirot a.d.

### IMPORTANCE OF THE JOIN STOCK COMPANY FOR MANAGING FREE ZONE PIROT FOR THE LEVEL OF NET WAGES IN PIROT DISTRICT

Teodora Simonović<sup>3</sup>

Igor Mladenović, Professor<sup>4</sup>

**Abstract:** *It is known that free zones in Serbia are infrastructural built units equipped to attract foreign investment and provide transport services. One such zone since 1998 has been operating in Pirot. The aim of this paper is to study the influence of the Free Zone Pirot business on the level of paid net wages in the Pirot district. For this purpose, we will focus on the operations of the users of the Free Zone Pirot service, who are engaged in production activity and investigate the impact of the level of their economic activity on the growth rate of paid net wages in the Pirot district. In line with this goal, the application of the regression model as the dependent variable in the model will be the rate of growth of paid net wages in the Pirot district, while the independent variable will be the rate of increase in the value of production per employee, using the services of the Free Zone Pirot. The starting hypothesis is that the increase in the value of output per employee, in the users of the Free Zone Pirot, enables the growth of paid net wages in the Pirot district.*

**Keywords:** *Free zone Pirot, level of production, net earnings.*

---

<sup>3</sup>Student of basic academic studies, University of Nis Faculty of Economics; e-mail: tea.pirot@gmail.com

<sup>4</sup> University of Nis Faculty of Economics, Serbia; e-mail: igor.mladenovic@eknfak.ni.ac.rs