

MOTIVACIONI FAKTORI U RURALNOM TURIZMU

Demirović Dunja ¹, Njegovan Nikola ²,
Glavaš Trbić Danica ³

Rezime

U radu, autori analiziraju glavne motivacijske faktore potencijalnih ruralnih turista. Autori su fokusirani na turističko mišljenje o aktivnostima ruralnog turizma i procenjuju ponašanje urbane populacije, prvenstveno kroz prizmu radne snage u gradu Novom Sadu, Vojvodini. Prateći istraživačke stavove, autori pokušavaju da saznaju razloge koji određuju početni nivo kvaliteta usluga i raznovrsnost tog tipa turizma. Turističko mišljenje je od suštinskog značaja i vrlo korisno kao referenca za stvaranje konkurentnih komercijalnih paketa za seoski turizam.

Ključne reči: ruralni turizam, motivacija, faktori, neparametrijska korelacija

MOTIVATION FACTORS IN RURAL TOURISM

Demirović Dunja ¹, Njegovan Nikola ²,
Glavaš Trbić Danica ³

Summary

In this paper, the authors analyze the main motivating factors of potential rural tourists. The authors are focused on tourists' opinion on rural tourism activities and assess the behavior of urban population, primarily through the prism of the labor force in the city of Novi Sad, Vojvodina. Following the research findings, the authors try to find out the reasons which determine the initial level of service quality and the diversity of this type of tourism. Tourist opinion is essential and very useful as a reference when creating competitive commercial packages for rural tourism.

Key words: rural tourism, motivation, factors, nonparametric correlation

¹ Dr Dunja Demirović, naučni saradnik, Geografski institut „Jovan Cvijić“ Srpska akademija nauka i umetnosti, Đure Jakšića 9, 11000 Beograd, Srbija, tel. +381642686290, e-mail: d.demirovic@gi.sanu.ac.rs

² Dr Nikola Njegovan, docent, Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet, Kamenička 6, Beograd, Srbija, tel.: +381113021103, e-mail: nikolanj@ekof.bg.ac.rs

³ MSc Danica Glavaš Trbić, asistent, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, Trg Dositeja Obradovića 8, Novi Sad, Srbija, tel.: +381214853508, e-mail: danicagt@polj.uns.ac.rs

¹ PhD Dunja Demirović, research associate, Geographical Institute „Jovan Cvijić“ Serbian Academy of Sciences and Arts, Djure Jakšića 9, 11000 Belgrade, Serbia, phone: +381642686290, e-mail: d.demirovic@gi.sanu.ac.rs

² PhD Nikola Njegovan, assistant professor, University of Belgrade, Faculty of Economics, Kamenička 6, Belgrade, Serbia, phone: +381113021103, e-mail: nikolanj@ekof.bg.ac.rs

³ MSc Danica Glavaš Trbić, assistant, University of Novi Sad, Faculty of Agriculture, Trg Dositeja Obradovića 8, Novi Sad, Serbia, phone: +381214853508, e-mail: danicagt@polj.uns.ac.rs

1

Uvod

Motivacija je pokretačka snaga pojedinaca, odnosno potreba ili želja koja podstiče njihovo ponašanje i usmere ih ka cilju kako bi zadovoljili svoje potrebe (Myers, 2004; Schiffman, Kanuk, 2004). Motivacija ima važnu ulogu prilikom donošenja odluka o odabiru turističke destinacije i ponašanja turista na samoj destinaciji. Motivacija može da objasni zašto ljudi putuju, zašto kupuju određene proizvode i usluge ili učestvuju u određenim aktivnostima (Heitmann, 2011). Razumevanje motiva i želja ruralnih turista je od izuzetne važnosti za formiranje adekvatne turističke ponude.

U teoriji i praksi ekonomike ruralnog turizma, u Republici Srbiji, nema puno suptilnijih analiza vezanih za pojedine razvojne aspekte i faktore koji na njih utiču. Zbog toga je, da bi se smanjio broj paušalnih ocena, razvijan naučni pristup izučavanja turističkog tržišta, i posebno, pojedinih njegovih segmenata kao što je ruralni turizam. Na taj način bi se omogućila egzaktnija, i u većoj meri pouzdanija analiza i ocena turističkih tokova, kako na strani ponude, tako i na strani tražnje.

Rezultati tržišne analize još uvek nisu od opredeljujućeg značaja za donošenje poslovnih odluka i relativizaciju poslovnog rizika, pa zato nije neobično da se razvoj ruralnog turizma odvija usporeno (Njegovan, 2017). Do sada korišćene mere su nedovoljne i u najmanju ruku neefikasne. Uglavnom se kopiraju od turistički razvijenijih zemalja, međutim, kako ruralni turizam svake zemlje ima svoje specifičnosti, do sada primenjivane mere po ugledu na razvijene zemlje su neimanentne i nedovoljno primerene našem tržištu.

Zbog svega navedenog, u ovom radu se prikazuju rezultati istraživanja koje je sprovedeno sa ciljem da se analiziraju motivacioni faktori, odnosno faktori koji određuju ponašanje ruralnih turista iz urbanih područja, i u saglasnosti sa njima sugeriše adekvatniji izbor aktivnosti koje su karakteristične za ruralni turizam Srbije. Istraživanje ukazuje na činjenice od značaja za evaluaciju i ocenu preferencija potencijalnih korisnika usluga u ruralnom turizmu, pa tako omogućava pouzdanije odlučivanje, umesto da se odluke donose na osnovu intuicije i nepouzdanih procena. Selektivna primena navedenog istraživanja je vršena u Novom Sadu na njegovim rezidentima.

Osnovni elementi istraživanja od značaja za 2 motivaciju u ruralnom turizmu

Istraživanje motivacionih faktora je sprovedeno na uzorku potencijalnih turista, na različitim punktovima u gradu, u 2017. godini. Postupku istraživanja je prethodilo pilot istraživanje kako bi se proverio kvalitet upitnika i formuliranih pitanja. Istraživanje je sprovedeno korišćenjem slučajnog uzorka od 350 ispitanika, a podaci su analizirani primenom χ^2 testa prilagođenosti i testa nezavisnosti.

Statistička analiza motivacionih faktora na 3 ponašanja ruralnih turista

Statistička analiza motivacionih faktora koji utiču na ponašanja potencijalnih korisnika usluga u ruralnom turizmu, predstavlja osnovu analize strukturnih razloga koje osobe koje su intervjuisane iznose nakon korišćenja nekih od mogućih usluga (Nickerson, Black, McCool, 2001). Zbog toga, broj odgovora vezanih za korišćenje usluga ruralnog turizma predstavlja polaznu osnovu za konzistentniju interpretaciju dobijenih rezultata.

Osnovni razlog za izbor odgovarajućeg tipa ruralnog turizma su običaji i tradicija, kao i prirodno nezagađeno okruženje (Tabela 1). Odmor i rekreacija je tek na trećem mestu. Ocenjeni su kao drugorazrednog značaja, obzirom da se mogu naći i u ostalim vrstama turizma. Slično je i sa pejzažom i prirodnim lepotama, dok je religijski faktor na poslednjem mestu, ali svakako ne i zanemarljiv.

Tabela 1: Struktura anketiranih po vrstama motivacije

Table 1: Structure of respondents by type of motivation

Motivacija	Broj osoba	Struktura u %
Pejzaž i prirodne lepote	46	13,14
Prirodno nezagađeno okruženje	70	20,00
Odmor i rekreacija	64	18,29
Običaji i tradicija	127	36,29
Religija	43	12,29
Ukupno	350	100,00

Primenom χ^2 testa prilagođenosti, ispitano je da li postoji statistički značajna povezanost u frekvencijama između dobijenih i očekivanih frekvencija, pri formulisanju određene hipoteze. Frekvencije dobijene izvođenjem eksperimenta ili empirijskim istraživanjem, nazivaju se ostvarene frekvencije (O). S druge strane, očekivane frekvencije (E) su teorijskog karaktera, i predstavljaju očekivane frekvencije ako je H_0 tačna. Očekivana frekvencija za neku kategoriju se izračunava kao:

$E=np$, gde je n veličina uzorka, a p verovatnoća da element pripada nekoj kategoriji (modalitetu) ako je H_0 tačna (Everit, 2000).

Statistika testa prilagođenosti dobija se kao:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

i ona sledi χ^2 raspodelu sa $df=k-1$ stepena slobode, gde je k broj mogućih ishoda (ili kategorija) u sprovedenoj anketi. Za podatke dobijene anketom, statistika χ^2 testa je obračunata kao $\chi^2 = 65,57$.

Kako je istraživanjem obuhvaćeno pet motivacionih ciljeva, ukoliko nema razlike između njih, očekuje se da za te kategorije (motivacione ciljeve), proporcija ispitanika koji su izabrali konkretnu kategoriju, bude ista za svaku od tih 5 kategorija, odnosno, da ona bude ako 1/5 (ili 20%). U tom smislu je izračunata H_0 : $p_1 = p_2 = p_3 = p_4 = p_5 = 0,20$ i pokazuje da se proporcija ispitanika ne razlikuje po izboru motivacionog cilja. S druge strane, računanjem H_1 , pokazuje se da je proporcija ispitanika po izboru motivacionog cilja različita, jer bar dve od pet proporcija nisu jednake sa 0,20.

Ako je k =broj kategorija=5, tada je broj stepeni slobode $df = k-1 = 5-1 = 4$, pa kritična vrednost χ^2 testa za $df=4$ i površinu na desnoj strani krive, uzima vrednost - hi-kvadrat raspodele za $\alpha=0,05$, i iznosi 9,488. Kako je realizovana vrednost statistike testa $\chi^2=65,57$ veća od kritične vrednosti $\chi^2=9,488$, i pada u oblast odbacivanja, odbacuje se H_0 i tvrdi da se proporcije ispitanika prema izboru motivacionih kategorija, međusobno statistički razlikuju. Razlozi za ovako nešto su uglavnom uslovljeni polom i starošću ispitanika. Zato su podaci dobijeni anketom analizirani vodeći računa i o strukturi ispitanika prema starosti (Tabela 2) i prema polu.

Tabela 2. Obračuna pokazatelja racio rentabilnosti Vital a.d. Vrbas
Table 2. Profitability ratio index of JSC Vital Vrbas

Godine starosti	Broj ispitanika	Struktura u %
ispod 25	30	8,57
25-35	46	13,14
36-45	85	24,29
46-55	128	36,57
56-65	41	11,71
preko 65	20	5,71
Ukupno	350	100

Analiza prema starosnoj strukturi ukazuje da se za ruralni turizam opredeljuje najveći broj osoba u starosnom dobu od 46-55 godina i 36-45 godina. Dakle, ljudi u zreloj dobi kojima očitovano ovakav vid turizma najviše prija. Oni su najčešće motivisani običajima i tradicijom. Nadalje, slede nešto mlađe, odnosno, nešto starije starosne grupe. Starosne grupe ispod 25 godina starosti, kao i oni stariji od 65 godina, praktično nisu u većoj meri orijentisani na ovu vrstu turizma. Ovo potvrđuje i analiza prikupljenih podataka testiranjem - χ^2 test. Njime je ispitano da li postoji statistički značajna razlika između starosnih grupa ispitanika koji se opredeljuju za ruralni turizam. Kako je našim istraživanjem obuhvaćeno šest starosnih grupa, ukoliko nema razlike između njih, očekuje se da će za pojedine kategorije (starosne grupe), proporcija ispitanika koji su odgovorili da su zainteresovani za ruralni turizam, biti ista za svaku od kategorija, odnosno, da ona bude ako 1/6 (ili 16,66%). Formulisaćemo nove H_0 : proporciju ispitanika koji se opredeljuju za ruralni turizam i koja se ne razlikuje po starosnoj strukturi, i zatim, H_1 : proporciju ispitanika koji se opredeljuju za ruralni turizam i razlikuje se po starosnoj strukturi. I u jednom, i u drugom slučaju, rezultat pokazuje da je H_0 : $p_1=p_2=p_3=p_4=p_5=p_6=0,1666$ a H_1 : da bar dve od šest proporcija nisu jednake sa 0,1666. Ako je k =broj kategorija, tada je broj stepeni slobode $df = k-1 = 6-1 = 5$, pa kritična vrednost χ^2 testa za $df=5$ i površina na desnoj strani krive - hi-kvadrat raspodele od $\alpha=0,05$, iznosi 11,070. Kako je realizovana vrednost statistike testa $\chi^2 = 142,10$ veća od kritične vrednosti $\chi^2 = 11,070$ i pada u oblast odbacivanja, i ovde odbacujemo H_0 i tvrdimo da se proporcije ispitanika prema starosnoj strukturi međusobno statistički značajno razlikuju.

Testiranje nezavisnosti obeležja (pola i starosne strukture) i vrste motivacije 4

Kako je za svaku jedinicu posmatranja bilo moguće prikupiti informacije koje se odnose na više od jedne promenljive, podaci su sumirani i analizirani korišćenjem tabele kontingencije (tabela unakrsne klasifikacije). Sproveden je test nezavisnosti posmatranih obeležja. Primenjena je H_0 na dva obeležja (karakteristike, promenljive) elemenata posmatranog osnovnog skupa nisu zavisna, i H_1 , da su dva obeležja zavisna. Broj stepeni slobode za χ^2 test nezavisnosti je $df = (r - 1)(k - 1)$ gde su r i k broj redova i kolona, respektivno, u datoj tabeli kontingencije. Vrednost statistike χ^2 testa, za test nezavisnosti dobija se korišćenjem formule (Greenwood, Nikulin, 1996):

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

gde su **O** i **E** ostvarene i očekivane frekvencije posmatrane respektivno za polja tabele kontingencije. Pri tome se očekivane frekvencije za test nezavisnosti, za svako polje tabele kontingencije, dobijaju po formuli:

$$E = \frac{(\text{suma reda}) (\text{suma kolone})}{\text{veličina uzorka}}$$

Da bi se istakao uticaj motivacionih faktora na ponašanje ispitanih turista u Novom Sadu, kao referentna su postavljena dva obeležja: pol (Tabela 3) i starost (Tabela 4), u cilju utvrđivanja postojanja zavisnosti između ovih obeležja i motivacije za izbor aktivnosti ruralnog turizma.

Tabela 3. Struktura ispitanika prema polu i vrsti motivacije

Table 3. Structure of respondents by gender and type of motivation

	Muški	Ženski	Ukupno
Pejzaž i prirodne lepote	30	53	83
Prirodno nezagađeno okruženje	25	40	65
Odmor i rekreacija	63	43	106
Običaji i tradicija	68	16	84
Religija	8	4	12
Ukupno	194	156	350

Tabela 4. Struktura ispitanika prema starosti i vrsti motivacije

Table 4. Structure of respondents by age and type of motivation

Motiv	Godine starosti						Ukupno
	do 25	25-35	36-45	46-55	56-65	>65	
Pejzaž i prirodne lepote	9	5	6	7	5	6	38
Prirodno nezagađeno okruženje	16	11	12	20	6	7	72
Odmor i rekreacija	23	28	16	24	12	5	108
Običaji i tradicija	3	13	14	16	20	27	93
Religija	5	5	6	6	8	9	39
Ukupno	56	62	54	73	51	54	350

Polna struktura obezbeđuje značajno učešće u opredeljivanju motiva za korišćenjem raspoloživog vremena za dokolicu i učešće u ruralnom turizmu. Ova analiza zbog toga može ukazati na njihovo kombinovanje i intenzitet povezanosti. Formulisanjem istraživačkih hipoteza i izračunavanjem statistike χ^2 testa utvrđeno je da postoji zavisnost između polne strukture i motivacije za učešće u ruralnom turizmu. Polazi se od osnovnih hipoteza **H₀** – motivacija za učešće u ruralnom turizmu ne zaviseći od polne strukture, i **H₁** – motivaciju za učešće u ruralnom turizmu zavisi od polne strukture.

Na osnovu podataka prikazanih u Tabeli 3. utvrđeno je da statistika χ^2 testa iznosi $\chi^2 = 43,52$. Kritična vrednost statistike χ^2 testa za $df = (r - 1)(k - 1) = (5-1)(2-1) = 4$ i za $\alpha = 0,05$, iznosi 9,488. Realizovana statistika testa $\chi^2 = 43,52$ veća je od kritične vrednosti $\chi^2 = 9,488$ i pada u oblast odbacivanja. Zato odbacujemo H_0 i zaključujemo da motivacija za učešće u ruralnom turizmu zavisi od polne strukture. Dakle, s obzirom da smo odbacili H_0 i utvrdili da postoji dovoljno dokaza iz uzorka, zaključujemo da su dva obeležja, pol i vrsta motivacije ruralnog turizma, zavisna za sve ispitanike.

Sledeći korak u analizi prikupljenih podataka bilo je ispitivanje uticaja starosti ispitanika na izbor osnovnih oblika ruralnog turizma (Tabela 4), pre svega tradicije i običaja kao motiva, dok omladina više bira kategoriju prirodno nezagađeno. Zato su i u ovom slučaju formulisane hipoteze H_0 – motivacija za učešće u ruralnom turizmu ne zaviseći od starosne dobi, i H_1 – motivacija za učešće u ruralnom turizmu koja zavisi od starosne dobi.

Na osnovu podataka prikazanih u Tabeli 4. utvrđeno je da statistika χ^2 testa iznosi $\chi^2 = 53,15$. Kritična vrednost statistike χ^2 testa za $df = (r - 1)(k - 1) = (5-1)(6-1) = 20$ i za $\alpha = 0,05$, iznosi 31,41. Realizovana statistika testa $\chi^2 = 53,15$ je veća od kritične vrednosti $\chi^2 = 31,41$ i pada u oblast odbacivanja. Zato odbacujemo H_0 i zaključujemo da motivacija za učešće u ruralnom turizmu zavisi od starosne strukture. Dakle, s obzirom da smo odbacili H_0 i utvrdili da postoji dovoljno dokaza iz uzorka, zaključujemo da su dva obeležja, starost i vrsta motivacije ruralnog turizma, zavisna za sve ispitanike.

Testiranjem nezavisnosti posmatranih obeležja, odbačena je nulta hipoteza za podatke u Tabeli 3 i 4, tj. zaključeno je da između dva obeležja postoji veza. Stoga se logično nameće pitanje kolika je jačina te veze? Jačinu veze ne možemo da odredimo na osnovu vrednosti χ^2 statistike jer njena velika vrednost ne znači istovremeno da je veza jaka, već samo da smo H_0 odbacili sa malim rizikom greške prve vrste. Uz pomoć χ^2 testa se ne može odrediti jačina veze između obeležja, već samo verovatnoća povezanosti. Kada se testiranjem hipoteza o nezavisnosti posmatranih obeležja, odbaci H_0 i dokaže da postoji statistički značajan rezultat, moguće je utvrditi jačinu te veze koristeći Pearsonov koeficijent kontingencije (C). Dobija se na osnovu vrednosti izračunate χ^2 statistike i uzorka veličine n (Andersen, 1997):

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + n}}$$

Primena koeficijenta kontingencije međutim, ima i određena ograničenja značajna za interpretaciju:

- On uzima vrednosti iz intervala od 0 do 1. U potpunom odsustvu veze koeficijent korelacije je 0 tj. varijable su statistički nezavisne, ali vrednost 1 se ne dostiže ni kod potpune zavisnosti, zbog n u deliocu.
- Pri različitim ispitivanjima, C možemo porediti samo ako su tabele kontingencije iste veličine (rxk).
- Interpretacija C zahteva i dopunsku informaciju o maksimalnoj vrednosti koju može dostići za posmatrani broj modaliteta obeležja prikazanih u tabeli kontingencije. Kada posmatrana obeležja imaju jednaki broj modaliteta ($r=k$), tada C može dostići maksimalnu vrednost (Crompton, 1979):

$$C_{\max} = \sqrt{\frac{k-1}{k}}, \text{ odnosno, } C_{\max} = \sqrt{\frac{r-1}{r}}.$$

Što je C bliži jedinici, to je veza modaliteta posmatranih obeležja čvršća. Ne može biti negativan, i sa njim se ne može ispitati smer veze. Maksimalna vrednost koeficijenta kontingencije zavisi od broja redova i kolona tabele kontingencije, tj. broja posmatranih modaliteta. Znatno je manji od jedan kada je broj modaliteta mali.

Prednosti korišćenja C su što se brzo izračunava; može se izračunati i kada je raspored asimetričan; lako se tumači jer se uvek kreće od 0 do 1. Vrednost ovog koeficijenta zavisi od veličine uzorka, tako što se sa povećanjem uzorka smanjuje. Treba reći da nije uporediv sa drugim koeficijentima korelacije. I pored navedenog, njegova primena je značajna jer predstavlja dopunu informacija dobijenih primenom χ^2 testa.

Na osnovu podataka Tabele 3. i Tabele 4. izračunati koeficijenti kontingencije su:

$$C = \sqrt{\frac{43,52}{43,52 + 350}} = 0,33, \text{ odnosno, } C = \sqrt{\frac{53,15}{53,15 + 350}} = 0,36.$$

Dobijene vrednosti $C=0,33$ za Tabelu 3 i $C=0,36$ za Tabelu 4 pokazuju da iako između posmatranih obeležja postoji veza, njen intenzitet je slabiji ($C < 0,5$).

Zaključak 5

Faktori motivacije imaju veliki značaj za opredeljivanje oblika turizma koji će potencijalni korisnici turističkih usluga upražnjavati. To je iz razloga što turističke usluge, njihova priroda, netransferabilnost i činjenica da se konzumiraju u istom trenutku kada nastaju, to uslovljavaju. Takođe, one uključuju potrošača koji se kreće, često prelazeći velike distance. Značajan je i imidž usluga koje konzumiraju turisti što ima značajan uticaj na njihovo ponašanje kao i ponašanje budućih – potencijalnih turista. Njihovo putovanje na taj način prerasta u sredstvo za zadovoljenje njihovih potreba i želja.

Kako motive izazivaju želja, zatim turističke potrebe koje u konačnom kreiraju turističku tražnju, neophodno je različitim metodama stimulisati svaki od identifikovanih segmenata potencijalnih turista. Zato osnovu segmentacije treba da sačinjava starosna i polna struktura turista, njihovo obrazovanje, itd. Dakle, motivacija se događa kada pojedinac želi da zadovolji svoje potrebe.

Nakon sprovođenja istraživanja i ispitivanja kriterijuma za izbor oblika turizma i destinacije kao veze između razloga – motiva i mogućih alternativa, može se zaključiti da su za učešće potencijalnih turista u ruralnom turizmu, od presudnog uticaja starosna i polna struktura učesnika. Imajući ovo u vidu, pored ostalih faktora, neophodno je istaći da je za motivisanje potencijalnih turista neophodno sprovesti kontinuirana statistička i ekonometrijska istraživanja kako bi se povećala pouzdanost odlučivanja i relativizirao potencijalni rizik.

Zahvalnost

Rad je deo projekata finansiranih od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije (broj granta: 47007 i 46006).

Literatura 6

1. Andersen, E. B. (1997): Introduction to the Statistical Analysis of Categorical Data. Berlin: Springer.
2. Crompton, J. L. (1979): Motivations for Pleasure Vacation. Annals of Tourism Research, Vol. 6, No. 4, pp. 408-424. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(79\)90004-5](https://doi.org/10.1016/0160-7383(79)90004-5)
3. Everit, B. S. (2000): The Analysis of Contingency Tables. London: Chapman & Hall.
4. Greenwood, P. E., Nikulin, M. S. (1996): A Guide to Chi-Squared Testing. Hoboken: A Wiley-Inter-science Publication.

MOTIVACIONI
FAKTORI U
RURALNOM
TURIZMU

5. Heitmann, S. (2011). Tourist behaviour and tourist motivation. In P. Robinson, S. Heitmann, & P. Dieke (Eds.), *Research themes for tourism*, Oxfordshire (pp. 31-44). UK: CAB International.
6. Myer, D. G. (2004). *Psychology*. New York: Worth Publishers.
7. Nickerson, N., Black, R., McCool, S. (2001) Agritourism: Motivations behind Farm/Ranch Business Diversification. *Journal of Travel Research*, Vol. 40, No. 19, pp. 19-26.
8. Njegovan, Z. (2017): *Ekonomika turizma i seoskog turizma*. Novi Sad: Poljoprivredni fakultet, Novi Sad.
9. Schiffman, G. L., Kanuk, L. L. (2004). *Consumer behavior*. International edition, Prentice Hall.

Primljen/Received: 07.08.2018.

Prihvaćen/Accepted: 29.08.2018.