

ANALIZA TRŽIŠTA NEKRETNINA

08

HEDONIČKI INDEKS NEKRETNINA, DECEMBAR 2020.

U decembru 2020. godine CBCG je sprovela redovnu anketu o kretanju cijena nekretnina u Podgorici. Pitanja u upitniku odnosila su se na kvalitativne karakteristike stanova (način grijanja, posjedovanje internet priključka, broj soba, broj balkona itd.) sa osnovnim ciljem da se utvrdi relativni uticaj ovih kvalitativnih karakteristika na vrijednost stana. Subjektivna ocjena vrijednosti stana postignuta je formulisanjem pitanja: „Ispod koje cijene vlasnici stana ne bi prodali stan u trenutku postavljanja pitanja?“. Na osnovu prikupljenih podataka, dobijen je Hedonički model nekretnina koji mjeri uticaj kvalitativnih karakteristika stambenog objekta na cijenu tog objekta.

Izračunavanje prosječne cijene po kvadratnom metru, za decembar 2021. godine, bazirano je na uzorku koji je izveden na grupaciji od 58.296 stambenih objekata, koji odgovaraju lokacijama: Podgorica 1, Podgorica 2 i Podgorica 3. Na osnovu slučajnog uzorka od 2.248 vlasnika stambenih jedinica, broj uspješno popunjenih anketnih listića iznosio je 402. Shodno tome, ukupan odziv na anketu iznosio je 17,9%.

Prema rezultatima ankete sprovedene u decembru 2020. godine, prosječna cijena nekretnina po kvadratnom metru u Podgorici iznosila je oko 1.004 eura, što predstavlja pad od 5,7% u odnosu na jul 2020. godine. Ovo je prvi pad subjektivnih cijena od decembra 2018. godine i posljedica je pandemije COVID-19. S obzirom da prošle godine cijena nekretnina nije zabilježila pad, može se zaključiti da je tržište nekretnina reagovalo na negativne ekonomske šokove nakon određenog protoka vremena.

Tabela 8.1

Sumarna statistika prosječne vrijednosti stambenih objekata po kvadratnom metru u Podgorici na kvartalnom nivou, u periodu septembar 2007 – decembar 2020.			
Period	Cijena u eurima	Lančani indeks	Bazni indeks
Septembar 2007.	1.697,6	100,0	100,0
Mart 2008.	1.738,3	102,4	102,4
Septembar 2008.	1.525,5	87,8	89,9
Mart 2009.	1.402,1	91,9	82,6
Septembar 2009.	1.223,1	87,2	72,1
Mart 2010.	1.128,3	92,2	66,5
Jun 2010.	1.191,5	105,6	70,2
Septembar 2010.	1.177,1	98,8	69,3
Decembar 2010.	1.185,2	100,7	69,8
Mart 2011.	1.171,2	98,8	69,0
Jun 2011.	1.163,0	99,3	68,5
Septembar 2011.	1.174,0	100,9	69,2
Decembar 2011.	1.151,2	98,1	67,8
Januar 2012.	1.168,3	101,5	69,0
Jun 2012.	1.179,6	102,5	69,5
Septembar 2012.	1.172,3	99,4	69,1
Decembar 2012.	1.171,6	99,9	69,0
Mart 2013.	1.169,4	99,9	68,88
Jun 2013.	1.069,8	91,48	63,10
Mart 2014.	971,4	90,80	57,22
Septembar 2014.	950	97,8	55,96
Mart 2015.	920,8	96,9	54,24
Septembar 2015.	939	101,97	55,31
Mart 2016.	965	102,77	56,84
Jun 2016.	1.019,9	105,69	60,08
Septembar 2016.	915,6	89,77	53,93
Decembar 2016.	919	100,35	54,12
Mart 2017.	901	98,11	53,10
Jun 2017.	950	105,4	55,96
Septembar 2017.	920	96,8	54,2
Decembar 2017.	939,7	102,2	55,35
Jun 2018.	1.052,7	112	62
Decembar 2018.	988,1	93,86	58,21
Jun 2019.	1.033,2	104,6	60,9
Decembar 2019.	1.045,2	101,4	61,74
Jul 2020.	1.064,2	101,5	62,69
Decembar 2020.	1004	94,3	59,1

Izvor: kalkulacije CBCG

Prosječna cijena stana najviša je u prvoj zoni i iznosi 1.120,9 eura. U drugoj i trećoj zoni cijena kvadrata je niža i iznosi 1.033,6 eura i 931,7 eura, respektivno.

Tabela 8.2

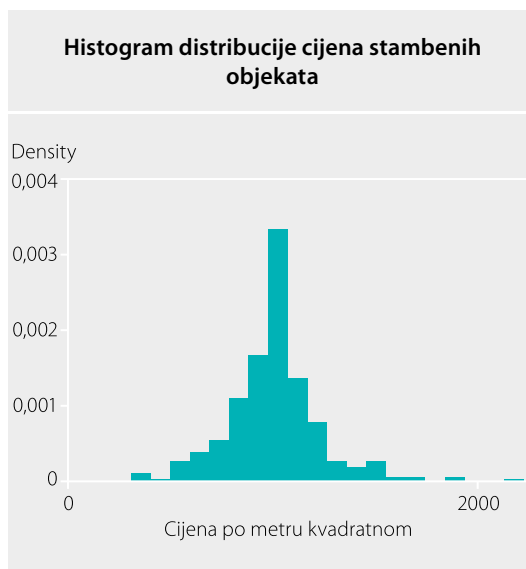
Sumarna statistika prosječne vrijednosti, standardne devijacije, minimalne i maksimalne cijene pojedinih tipova stambenih objekata u Podgorici u decembru 2020, u eurima					
Varijabla	Br. opservacija	Srednja vrijednost	Standardna devijacija	Minimalna cijena	Maksimalna cijena
Prosječna cijena stambenog prostora po kvadratnom metru	402	1.004	227,4	307,7	2.222,22
Prosječna cijena stambenog prostora po kvadratnom metru – stan	256	1.069,9	193,4	600	2.222,2
Prosječna cijena stambenog prostora po kvadratnom metru – kuća	146	890,5	238,1	307,7	1.875

Izvor: kalkulacije CBCG

Većinu stambenih objekata čine stanovi (63,7%), a manji dio kuće (36,3%). Cijene stambenih objekata po kvadratnom metru, na pojedinačnom nivou, kreću se u rasponu od oko 2.000 eura na ekskluzivnijim lokacijama do oko 300 eura u naseljima koja su udaljenija od centra grada, poput Zagoriča, Konika, Maslina, Tološa itd. U odnosu na raniju anketu, primjetan je značajan pad maksimalne cijene nekretnina.

Na osnovu dobijenih podataka, formiran je ekonometrijski hedonički model nekretnina koji procjenjuje uticaj kvalitativnih i kvantitativnih karakteristika stambenog objekta na cijenu tog objekta. Grafik 8.1 daje raspored cijena stambenog objekata, koja je ujedno i zavisna varijabla u modelu.

Grafik 8.1



Izvor: kalkulacije CBCG

Radi postizanja normalnog rasporeda vrijednosti standardnih grešaka neophodnih pri primjeni ekonometrijske metode najmanjih kvadrata (*ordinary least square* – OLS) i interpretacije rezultata u vidu procentualnih promjena, cijene po metru kvadratnom su logaritmovane. Takođe, radi postizanja pravilne funkcionalne forme, izuzete su nekretnine ekstremno visokih/niskih vrijednosti, ali i nekvalitetni podaci (npr. uočene greške pri unosu kvalitativnih karakteristika stambenog objekta). Time se uzorak za potrebe modeliranja smanjio na 398 opservacija. Kao nezavisne promjenjive korištene su kvalitativne karakteristike koje se odnose na tip stambenog objekata (stan ili kuća), kvadraturu, starost, lokaciju, kao i tip grijanja, broj balkona, broj soba, posjedovanje internet priključka, telefonskog priključka i garažnog mjesta.

U tabeli 8.3 prikazani su empirijski rezultati korištenja modela prosječne cijene stambenog prostora, na osnovu podataka za decembar 2020. Testovi dijagnostike modela ukazuju da je model dobro specificiran, da nema problema sa multikolinearnošću (niska vrijednost VIF-a, tj. ispod 10), kao ni sa funkcionalnom formom (*Ramsey Reset test*). Problem heteroskedastičnosti korigovan je korišćenjem robustnih standardnih grešaka.

Empirijski rezultati korištenja modela prosječne cijene stambenog prostora ukazuju da, mjereno nivoom statističke značajnosti, na cijenu stambenog objekta utiče niz faktora, i to: lokacija objekta, tip objekta (stan ili kuća), broj soba, godine starosti i posjedovanje garaže. Objekti u prvoj i drugoj zoni su skuplji od objekata u trećoj zoni. U prosjeku, i kontrolom ostalih faktora, zaključuje se da je metar kvadratni stana skuplji od metra kvadratnog kuće. Objekti starosti od pet do deset godina su skuplji od starijih stambenih objekata. Ipak, nema statistički značajne razlike između novijih objekata (do pet godina starosti) i starijih objekata (preko deset godina starosti). Stambeni objekti sa jednom i dvije spavaće sobe imaju niže cijene od objekata sa više spavaćih soba. Posjedovanje garaže takođe značajno povećava cijenu metra kvadratnog. Ostale karakteristike (tip grijanja, broj balkona, posjedovanje internet priključka, kvadratura) nemaju značajan uticaj na cijenu kvadrata.

Tabela 8.3

Empirijski rezultati modela prosječne cijene stambenog prostora u Podgorici, decembar 2020. godine			
Varijable	Koeficijent	Standardna greška	P>t
Zavisna promjenjiva: ln (cijena msqr)			
Ln (kvadratura)	-0,041	0,063	0,513
Podgorica 1	0,141***	0,025	0,000
Podgorica 2	0,118***	0,023	0,000
stan	0,197**	0,035	0,000
Do 65 msqr	-0,054	0,066	0,418
Ispod 65 msqr	-0,004	0,031	0,908
Do 5 g. starosti	0,091	0,065	0,164
5-10 godina	0,080***	0,030	0,008
Balkon 0	-0,072	0,075	0,335
Balkon 1	-0,039	0,050	0,435
Balkon 2	-0,051	0,043	0,238
Soba 0	-0,115	0,082	0,162
Soba 1	-0,081*	0,047	0,085
Soba 2	-0,079**	0,032	0,012
Grijanje na ogrijev	0,020	0,029	0,503
Garaža ima	0,161*	0,098	0,099
Internet	0,034	0,036	0,341
Konstanta	6,923***	0,306	0,000
Broj opservacija	398	Dijagnostika: VIF=2,28; Ramsey RESET test: Prob > F = 0,171	
R_squared	0,31		

Napomena: *** značajnost na 1%, ** značajnost na 5%, * značajnost na 10%

ln – prirodni logaritam, msqr – metara kvadratnih

Izvor: kalkulacije CBCG

U tabeli 8.4 prikazano je kretanje cijena nekretnina u nizu posmatranih zemalja prema izvještaju *Global Property Guide*-a. Kao što se može vidjeti, u prvom kvartalu 2020. godine prisutna su divergentna kretanja cijena nekretnina: najveći godišnji rast zabilježen je u Turskoj (13,96%) i Vijetnamu (13,83%), a najveći godišnji pad u Egiptu (-22,31%).

Tabela 8.4

Kretanje cijena nekretnina u odabranim zemljama (rangirano prema godišnjem rastu u trećem kvartalu 2020. godine)				
Država	Godišnja promjena, Q3 2019, %	Ocjena trenda	Godišnja promjena, Q3 2020, %	Kvartalna promjena, Q3 2020, %
Turska	-2,19	↑	13,96	2,66
Vijetnam (HCMC)	21,37	↓	13,83	-6,72
Novi Zeland	5,82	↑	13,77	7,11
Njemačka	9,46	↑	12,14	4,55
Slovačka Republika	6,67	↓	10,10	3,47
Portoriko	12,90	↑	9,07	6,93
Austrija (Beč)	1,26	↑	7,68	3,27
Holandija	3,48	↑	6,90	1,51
Tajvan	2,86	↑	6,73	2,65
Katar	-6,86	↑	6,30	-0,12
Kanada	-1,19	↑	6,17	2,25
Portugalija	11,25	↓	5,96	1,77
Ruska Federacija	3,63	↑	5,86	2,70
Švedska	1,96	↑	5,67	1,93
Tajland	3,32	↑	5,01	-0,91
Poljska (Varšava)	8,86	↓	4,89	0,04
Južna Koreja	0,83	↑	4,73	1,57
Estonija	6,35	↓	4,71	-3,08
Island	0,32	↑	4,10	0,94
Japan (Tokio)	4,46	←	3,97	4,37
Litvanija (5 gradova)	4,05	←	3,42	0,64
Norveška	0,69	↑	2,89	0,62
Malta	3,41	←	2,77	5,92
Šri Lanka	1,34	↑	2,76	1,05
Kina (Peking)	-4,04	↑	2,70	-0,18
Hong Kong	-5,15	↑	2,63	1,31
Danska	1,93	→	2,63	1,32
Ujedinjeno Kraljevstvo	-1,44	↑	2,62	1,54
Finska	-0,89	↑	2,26	1,50
Ukrajina (Kiev)	-5,88	↑	1,89	0,51
Meksiko	4,96	↓	1,08	-0,60
Sjeverna Makedonija	3,61	↓	1,08	-1,28
Izreal	-1,12	↑	0,86	-0,72
Singapur	1,67	↓	0,70	0,18
Švajcarska	-2,25	↑	0,64	0,34
Makao	-3,66	↑	0,55	1,85
Čile	5,81	↓	0,55	0,80
Rumunija	0,72	←	0,45	-1,95
Irska	0,23	→	0,36	1,14
Indonezija	-1,68	↑	0,30	0,43
Brazil (Sao Paolo)	-0,88	↑	0,21	-0,04
Južna Afrika	-0,33	→	-0,31	0,58
Filipini (Makati CBD)	-3,52	↑	-0,52	-6,92
Letonija (Riga)	0,46	↓	-1,34	-0,99
Kolumbija (Bogota)	-4,62	↑	-2,40	-1,38
Pakistan	-8,13	↑	-2,42	-0,50
Indija	-2,80	→	-2,55	-1,10
Maroko	0,18	↓	-2,58	1,78
Saudska Arabija	-2,13	↓	-3,51	-6,09
UAE (Dubai)	-4,52	←	-4,88	-1,36
Egipat	-9,58	↓	-22,31	-6,92

Napomena:

↑ = više od 1 procentnog poena povećanje cijene nekretnina

→ = manje od 1 procentnog poena povećanje cijene nekretnina

↓ = više od 1 procentnog poena pad cijene nekretnina

← = manje od 1 procentnog poena pad cijene nekretnina u poređenju sa cijenama u istom periodu prošle godine

Izvor: Global property guide, treći kvartal 2020.