



XXII. MEZINÁRODNÍ KOLOKVIUM O REGIONÁLNÍCH  
VĚDÁCH. SBORNÍK PŘÍSPĚVKŮ

22<sup>ND</sup> INTERNATIONAL COLLOQUIUM ON REGIONAL  
SCIENCES. CONFERENCE PROCEEDINGS

Place: Velké Bílovice (Czech Republic)  
June 12-16, 2019

Publisher: Masarykova univerzita (Masaryk University Press), Brno

**Edited by:**

Viktorie KLÍMOVÁ

Vladimír ŽÍTEK

(Masarykova univerzita / Masaryk University, Czech Republic)

**Vzor citace / Citation example:**

AUTOR, A. Název článku. In Klímová, V., Žítek, V. (eds.) *XXII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, 2019. s. 1–5. ISBN 978-80-210-9268-6. DOI.

AUTHOR, A. Title of paper. In Klímová, V., Žítek, V. (eds.) *22<sup>nd</sup> International Colloquium on Regional Sciences. Conference Proceedings*. Brno: Masaryk University Press, 2019. pp. 1–5. ISBN 978-80-210-9268-6. DOI.

*Publikace neprošla jazykovou úpravou. / Publication is not a subject of language check.*

*Za správnost obsahu a originalitu výzkumu zodpovídají autoři. / Authors are fully responsible for the content and originality of the articles.*

© 2019 Masarykova univerzita  
ISBN 978-80-210-9268-6 (online : pdf)

# ANALÝZA CENOVÉ DOSTUPNOSTI BYDLENÍ V ČESKÝCH A POLSKÝCH REGIONECH

## The analysis of housing affordability in Czech and Polish regions

DAVID SLAVATA

Katedra veřejné ekonomiky | Department of Public Economy  
Fakulta ekonomická | Faculty of Economics  
VŠB - Technická univerzita Ostrava | VŠB – Technical University of Ostrava  
✉ Sokolská 33, 702 00 Ostrava, Czech Republic  
E-mail: david.slavata@vsb.cz

### **Anotace**

Příspěvek je zaměřen na srovnání dostupnosti bydlení v českých a polských regionech a zjištění do jaké míry jsou ceny bytů a nájmu v jednotlivých regionech nadhodnoceny nebo podhodnoceny. Dostupnost bydlení je zkoumána z pohledu všeobecně uznávaných ukazatelů dostupnosti bydlení. Hlavními parametry jsou cena bytu, příjem domácnosti a nájemné za byt. Data byla zpracovávána standardními statistickými metodami a na základě vytvořeného jednoduchého matematického modelu pro výpočet odchylky pro daný region od průměrných cen bytů a nájmu a průměrných hodnot ukazatelů dostupnosti bydlení. Zpracováním údajů bylo zjištěno, že v regionech České republiky je v průměru horší dostupnost než v regionech polských. V rámci časového úseku, za který byly ukazatele zkoumány, došlo v ČR k jejich zhoršení na rozdíl od Polska, kde se naopak hodnoty ukazatelů dostupnosti mírně zlepšily. Nejdražším a zároveň i nejméně dostupným regionem ze všech zkoumaných regionů je Praha.

### **Klíčová slova**

bydlení, dostupnost bydlení, trh s byty

### **Annotation**

The paper focuses on the comparison of housing affordability in Czech and Polish regions and the extent to which prices of apartments and rents in individual regions are overestimated or underestimated. The affordability of housing is examined from the perspective of universally recognized indicators of housing affordability. The main parameters are the apartment price, household income and rent for the apartment. The data were processed using standard statistical methods and based on a simple mathematical model for calculating the deviation for a given region from the average prices of apartments and rents and the average values of housing availability indicators. Data processing revealed that on average in the Czech Republic there is worse availability than in the Polish regions. Within the time period for which the indicators were examined, they deteriorated in the Czech Republic, unlike in Poland, where, on the contrary, accessibility indicators improved slightly. Prague is the most expensive and also the least accessible region of all the regions examined.

### **Key words**

housing, housing affordability, housing market

**JEL classification:** R30, P50

## 1. Úvod

Příspěvek je zaměřen na srovnání dostupnosti bydlení na pomoci analýzy indikátorů dostupnosti bydlení. Srovnání bude provedeno na základě statistických dat popisujících situaci v českých a polských regionech. V současné době je celosvětově zaznamenáván trend růstu cen nemovitostí. Česká republika a Polsko nejsou v tomto směru výjimkou. Indikátory růstu cen bytů jsou sledovány zejména od vypuknutí celosvětové finanční krize. Vzhledem k fatálnímu dopadu krize na ceny nemovitostí se mnoho odborných prací zaměřilo na analýzu a rizika spojená s trhem nemovitostí. V současné době se opět objevují názory, které prezentují vznik nové cenové bubliny na trhu nemovitostí. Tyto obavy jsou průběžně tlumeny opatřeními ČNB.

Je zřejmé, že ceny bydlení a jejich vývoj mohou v souvislosti s růstem nebo poklesem příjmů domácností poměrně výrazně zasáhnout do problematiky sociální. Je tedy potřeba tomuto tématu věnovat neustálou pozornost. Problematikou sociální analýzy v regionech se ve svém výzkumu zabývá například Halásková, Halásková (2016).

Odborných zdrojů, které jsou zaměřeny na analýzu trhu s byty lze najít celou řadu. Tyto zdroje se zaměřují na analýzu základních ukazatelů dostupnosti bydlení. Jedná se zejména o srovnání indikátorů, které jsou vytvořeny z oficiálních statistických zdrojů národních vlád.

Také cílem tohoto příspěvku je provést analýzu na základě tvorby základních ukazatelů dostupnosti bydlení a dále pomocí těchto ukazatelů vytvořit základní algoritmus (jednoduchý matematický model) pro výpočet možného nadhodnocení nebo podhodnocení cen bytů v jednotlivých zkoumaných regionech. Dále bude cílem uvést základní předpokládané důvody pro toto nadhodnocení nebo podhodnocení.

V odborné literatuře existuje celá řada textů, které se věnují identifikaci cenových bublin na realitním trhu. V rámci České republiky se cenovému vývoji v oblasti realitního trhu věnuje například Čadil (2009). Ve své práci analyzuje realitní bublinu pomocí indikátoru P/I a dále pomocí regresní analýzy. Realitní bublinu hodnotí jako výsledek očekávání cenového růstu, čímž akceleruje celková poptávka po nemovitostech a zrychluje růst cen nemovitostí. Tento akcelerační princip funguje až do okamžiku prasknutí cenové bubliny.

Analýze dostupnosti bydlení se dále věnuje například Kim a Lim (2014), kteří ve své práci zkoumají vývoj indikátoru dostupnosti P/I v Irsku v letech 1976 až 2012. Použitím Campbell – Shiller modelu pro výpočet současné hodnoty zjistili, že očekávané výdaje na bydlení jsou hlavním zdrojem vysvětlení hodnoty indikátoru P/I. Jejich výsledky naznačují, že očekávané výdaje na bydlení způsobují až 5 násobné zvýšení hodnoty indikátoru P/I. Z českých autorů se analýze realitní bubliny pomocí indikátoru věnuje například Zemčík (2011). Cenovou úroveň v oblasti nemovitostí lze zkoumat i z pohledu vyspělosti jednotlivých regionů. Blíže například Poledníková (2014).

Z nejnovějších zdrojů se pak vzniku realitních bublin věnují Gomez – Gonzales a kol. (2018). Autoři zkoumali možnosti přelévání realitních bublin mezi jednotlivými státy. Autoři zkoumali čtvrtletní statistické údaje o cenách nemovitostí ve 20 zemích začleněných do skupiny OECD v průběhu let 1970 - 2015. Z materiálu plyne, že realitní bubliny se nacházely ve všech zkoumaných zemích. Zjistili také, že vznik poslední realitní bubliny ve světě měl svůj původ v realitní bublině vzniklé v USA a postupně se přenesl do Evropských zemí.

Analýzou realitních bublin se zabírají také národní i mezinárodní instituce. Například Goldman Sachs nebo ČNB. Základem této analýzy bývá obvykle porovnání minulých hodnot indikátorů dostupnosti bydlení (např. P/I) se současnými hodnotami těchto indikátorů.

## 1.1 Cíl příspěvku

Cílem příspěvku je provést základní tržní analýzu cen bytů a nájmu v polských a českých regionech. Vzhledem k obdobnému šetření, které bylo prováděno v roce 2018 v měsíci srpnu je cílem zjistit, zda a do jaké míry došlo k nárůstu cen bytů a cen nájmu. Tyto přírůstky budou následně kvantifikovány.

Vedle prosté tržní cenové analýzy bude dalším cílem zjistit, do jaké míry se změnil přístup obyvatelstva k bydlení. Bude zkoumáno, zda za sledované období došlo ke zlepšení dostupnosti bydlení ve sledovaných regionech, případně, zda naopak došlo ke zhoršení. K identifikaci těchto procesů budou vytvořeny indikátory dostupnosti bydlení, které jsou popsány v následující podkapitole.

Z dostupných odborných informací vyplývá, že nejhorší dostupnost v rámci zemí Evropské unie je v Praze. Předpokládám tedy, že analýza potvrdí výjimečné postavení Prahy jako nejdražší ze všech 30 zkoumaných regionů.

## 1.2 Metody a zdroje dat

Základní analýza cenové dostupnosti bydlení bude prováděna použitím jednoduchých indikátorů dostupnosti bydlení, kdy pro jejich výpočet je nutné identifikovat hodnoty cen bytů (P), cen nájmu (R) a příjmů domácností (I). Následně pak můžeme vytvořit indikátory cenové dostupnosti bydlení:

1.  $S1 = P/I$

2.  $S2 = P/R$

Indikátor S1 je základním indikátorem používaným pro měření cenové dostupnosti bydlení. Obecně nám jeho hodnota říká kolik ročních příjmů (I) je nutné k pořízení bytu za cenu (P). Indikátor S1 je používán při rozhodování bankovních úředníků, zda bude žadateli poskytnut hypoteční úvěr. Indikátor S2 představuje inverzní hodnotu míry výnosnosti. Indikátor S2 udává, kolik ročních nájmu je nutných k uhrazení tržní ceny bytu. V zásadě platí, že čím je hodnota S2 nižší, tím je výhodnější koupě bytu. Odborné zdroje doporučují koupě bytu při hodnotě indikátoru S2 menší než 15. Při hodnotě indikátoru S2 vyšší než 15 je naopak výhodnější pronájem.

Cílem tohoto článku je určit, do jaké míry jsou ceny bydlení dostupné, do jaké míry jsou ceny bydlení nadhodnocené nebo podhodnocené vzhledem k příjmům obyvatelstva a vzhledem k výnosnosti z pronájmů. Proto byly předchozí indikátory S1 a S2 transformovány do ukazatele OU, který nám vypovídá o odchylce pro daný region od průměrné úrovně hodnoty indikátoru vypočtené z hodnot pro všechny regiony.

$$OU (\%) = ((P_n/I_n + P_n/R_n) - (\text{sum } (P/I + P/R)/U)) / (\text{sum } (P/I + P/R)/U) * 100$$

Kde:

P..... průměrná cena bytu,  
 I..... průměrný příjem na osobu,  
 R..... průměrný výnos z pronájmu,  
 n..... označení konkrétní země (regionu)  
 U..... celkový počet zemí (regionů)  
 OU..... ukazatel odchylky v % pro daný region

Použitá data v této studii budou primárně stažena z inzertních realitních serverů. Inzertní data se jeví jako nejdynamičtější a nejvíce odrážející aktuální stav. Na rozdíl od oficiálních údajů zveřejňovaných statistickými úřady jsou data dostupná zhruba s tří až šestiměsíčním zpožděním. Tam kde to není možné, budou čerpány data z oficiálních statistických stránek národních statistických úřadů.

Pro analýzu českého a polského realitního trhu byly použity data stažená ze všeobecně dostupných realitních serverů. Jako hlavní zdroj informací pro data českých regionů byl použit portál [www.trznicenycz.cz](http://www.trznicenycz.cz), který každodenně monitoruje ceny nemovitostí v České republice. Monitoring je prováděn na úrovni okresů a krajů. Data popisující polský realitní trh byla získána z realitního portálu [www.otodom.pl](http://www.otodom.pl). Další doplňková data týkající se zejména průměrných mezd byla získána z oficiálních serverů národních statistických úřadů ČSÚ a GUS (ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2019; GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY, 2019).

Základní parametry pro konstrukci indikátorů byly zjištěny pro každý region zvlášť. Jednalo se o průměrnou cenu bytu, průměrnou výši nájmu a průměrnou mzdu. Pro další specifickou analýzu byly dále zjišťovány data týkající se vlastnické struktury bytů a data týkající se nově vydaných stavebních povolení ve sledovaných regionech. Získaná data byla, pokud to bylo nezbytné upraveny a přepočítány na průměrné hodnoty (ceny bytů za m<sup>2</sup>, roční nájem za m<sup>2</sup>, roční hrubé mzdy).

## 2. Výsledky a diskuze

V rámci této kapitoly jsou nejprve prezentovány základní cenové ukazatele popisující trh s byty a průměrné mzdy v jednotlivých regionech. Aktuální ceny jsou porovnány s cenami, které byly zjištěny v rámci výzkumu v roce 2018. Zjištěné ceny jsou pak dále přepočítány na hodnoty ukazatelů dostupnosti, které jsou prezentovány v tabulce č. 2. Hodnoty ukazatelů dostupnosti bydlení jsou porovnávány s jejich hodnotami v roce 2018. Rozdíly v hodnotách ukazatelů dostupnosti bydlení jsou pak analyzovány v závěru kapitoly.

Získaná data jsou ve svých souhrnných podobách před dalším zpracováním prezentovány v tabulce č. 1. porovnáním cenových údajů lze zjistit, že nejdražším regionem je Praha s aktuální průměrnou nabídkovou cenou 91 500,-Kč / m<sup>2</sup> nabízeného bytu. U polských regionů je nejdražším regionem Malopolskie vojvodství s průměrnou nabídkovou cenou 45 450,-Kč/m<sup>2</sup>. Jedná se zároveň i o třetí nejdražší region po Praze (druhým nejdražším regionem je region Jihomoravský). Stále se však jedná o částku zhruba na polovině cenové úrovně města Prahy. Naopak nejnižší cenová úroveň je v Ústeckém kraji. Průměrná nabídková cen bytu činí 16 000,-Kč/m<sup>2</sup>. Z polských regionů je nejlevnější Lubuskie vojvodství s cenou 22 000,- Kč/m<sup>2</sup> nabízeného bytu.

Podíváme – li se na segment nájemních bytů, pak v ČR je opět nejdražším regionem Praha s průměrnou nabídkovou cenou 355,-Kč / m<sup>2</sup> / měsíc u průměrného bytu. Naopak nejlevnějším regionem je Karlovarský kraj s cenou 146,- Kč / m<sup>2</sup> / měsíc pro průměrný nabízený byt. U polských regionů je nejvyšší nabídková cena u Mazowieckého vojvodství. Jedná se o 380,- Kč / m<sup>2</sup> / měsíc. Jedná se zároveň i o nejvyšší nabízený nájem ze

všech uvedených regionů v tabulce. Nejlevnějším polským regionem je Swietokrzyskie vojvodství s cenou 159,- Kč / m<sup>2</sup> /měsíc.

Z hlediska průměrných mezd v regionech jsou jednoznačně nejvyšší průměrné mzdy v Praze. Hrubá roční mzda činila ke konci roku 502 212,- Kč. Nejnižší průměrná mzda je naopak uvedena u polského Warمیńsko-mazurskiego vojvodství.

**Tab. 1: Přehled cen, nájmu a mezd v českých a polských regionech**

Region	Cena za m2 v tis. Kč	Měsíční nájem za m2 v Kč	Aktual. hrubá roční mzda v Kč
Praha	91,50	355	502 212
Jihomoravský	48,50	210	394 488
Karlovarský	35,50	146	356 436
Středočeský	41,20	199	411 516
Małopolskie	45,45	236	338 403
Mazowieckie	44,96	380	416 177
Plzeňský	34,10	171	393 396
Liberecký	30,80	171	379 992
Jihočeský	31,40	151	368 760
Vysočina	29,20	162	372 660
Pomorskie	38,86	248	350 016
Královéhradecký	32,60	170	374 208
Pardubický	31,10	172	370 812
Podlaskie	34,62	193	311 313
Wielkopolskie	35,08	219	318 319
Świętokrzyskie	29,86	159	303 875
Zachodniopomorskie	30,80	220	321 538
Zlínský	32,40	173	368 928
Lubelskie	32,48	218	303 835
Olomoucký	29,50	161	368 220
Kujawsko-pomorskie	28,90	184	304 524
Podkarpackie	27,45	185	299 169
Warمیńsko-mazurskie	25,26	176	291 483
Dolnośląskie	27,19	252	356 742
Opolskie	24,21	184	314 435
Lubuskie	22,00	167	309 704
Łódzkie	29,52	255	323 151
Śląskie	24,35	198	343 531
Moravskoslezský	20,50	160	369 432
Ústecký	16,00	150	374 448

Zdroj: vlastní zpracování dle ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, (2019); SLAVATA, (2019); OTODOM, (2019); GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY, (2019). Pozn: Přepočítací kurz zlotého činil 5,991Kč/1Zł., data jsou stažena k 21. 3. 2019.

Vzhledem k dostupnosti stejných dat z výzkumu ze srpna roku 2018 lze také srovnat, jak se změnila ceny za toto období. K nárůstu cen bytů došlo ve 22 regionech z 30 zkoumaných, což představuje 73,3%. V českých regionech došlo k nárůstu cen ve 13 ze 14 regionů, což představuje 92%. V případě polských regionů došlo k nárůstu v 9 ze 16 regionů, což představuje 56%. Celkové průměrné přírůstky cen bytů za všechny sledované regiony činily 5,25%. Průměrný přírůstek u nájmu bytů byl 4,64%. Ceny bytů pouze v českých regionech vzrostly v průměru o 6,66%. ceny bytů pouze v polských regionech vzrostly o 4,01%.

V případě nájmu došlo k nárůstu cen za m<sup>2</sup>/měsíc u 20 regionů ze 30, což činí 66,6%. V případě českých regionů došlo k nárůstu v 10 ze 14 regionů, což činí 71,4%. U polských regionů došlo k nárůstu v 10 z 16 regionů, což je 62,5%. Ceny nájmu bytů pouze v českých regionech vzrostly v průměru o 3,88%. V polských regionech pak nájmy vzrostly v průměru o 5,3%.

K největším cenovým nárůstům došlo ve vojvodství Lodzkim u bytů k prodeji i u nájmu bytů. Nárůst činil 32,3% a 37,0%. V případě českých regionů činily největší přírůstky cen u bytů 21,2% v Ústeckém kraji a u nájmu bytů narostly ceny v Moravskoslezském kraji 21,21%.

V následující tabulce č. 2 jsou provedeny propočty jednotlivých zkoumaných ukazatelů, tak jak byly navrženy v kapitole 1.1. Regiony byly seřazeny podle jejich výsledné hodnoty nadhodnocení nebo podhodnocení vypočtené syntézou indikátorů dostupnosti. Vzhledem k tomu, že v minulém roce probíhalo šetření na obdobné téma v roce 2018, byly zároveň dosažené hodnoty indikátorů porovnány s jejich hodnotami v rámci posledního šetření v roce 2018.

Z tabulky jednoznačně vyplývá, že nejhorší hodnoty ukazatelů dostupnosti jsou v Praze. Součtem hodnot obou ukazatelů se dostáváme k hodnotě 34,23. Zároveň se hodnota oproti minulému roku mírně snížila. Nicméně z hlediska odchylky vykazuje Praha nejvyšší hodnotu. Situace v Praze se oproti průměru hodnot ze zkoumaných regionů vychyluje o 66,84%. Oproti minulému roku se situace dokonce mírně zhoršila (o 1,74%). Tato analýza tak potvrzuje i jiné všeobecné závěry, které se týkají dostupnosti bydlení, že v Praze je jednoznačně nejhorší dostupnost bydlení v kontextu sledovaných regionů.

Jeden z nejdůležitějších indikátorů dostupnosti bydlení P/I činí pro Prahu 12,75. Jedná se v podstatě o shodu s obdobným šetřením uveřejněným v Hospodářských novinách dne 24. 6. 2018. Na základě i dalších šetření, které byly autorem prováděny v minulém roce, je v České republice v Evropském kontextu jedna z nejhorších dostupností bydlení viz Slavata (2018). Další sledovaný indikátor P/R vykazuje pro Prahu také nejvyšší hodnotu ve srovnání s ostatními sledovanými regiony. Jeho hodnota činí 21,48. Je-li hodnota ukazatele vyšší než 15,00 není analytika doporučována všeobecně koupě bytu.

Nejvyšší zápornou odchylku od normálu naopak vykazuje Ústecký region. Odchylka činí -42,10%. Hodnota ukazatele P/I + P/R pro rok 2019 vykazuje u Ústeckého kraje výši 11,88. Jak hodnota ukazatele P/I, tak hodnota ukazatele P/R jsou nejnižší (2,99 resp. 8,89).

Z polských regionů vykazuje největší kladnou odchylku od průměru Malopolskie vojvodství. Jedná se o v pořadí čtvrtou největší odchylku. Odchylka představuje 24,04%. Hodnota ukazatelů dostupnosti P/I a P/R činí 9,4 a 16,05. Největší zápornou odchylku od průměru vykazuje Dolnoslaskie vojvodství. Záporná odchylka činí 30,18%. Jedná se zároveň o region s druhou největší zápornou odchylkou v rámci zkoumaných regionů.



Tab. 2: Indikátory dostupnosti bydlení v regionech

Region	P/I (18)	P/I (19)	P/R (18)	P/R (19)	P/I + P/R (18)	P/I+P/R (19)	Rozdíl (18 – 19)	Odchylka (18) %	Odchylka (19) %
Praha	13,49	12,75	20,99	21,48	34,48	34,23	-0,25	65,10	66,84
Jihomoravský	9,18	8,61	18,16	19,25	27,34	27,85	0,51	30,93	35,74
Karlovarský	7,92	6,97	18,95	20,26	26,87	27,23	0,36	28,67	32,73
Středočeský	7,29	7,01	16,94	17,25	24,23	24,26	0,03	16,03	18,24
Małopolskie	11,09	9,40	16,93	16,05	28,03	25,45	-2,58	34,20	24,04
Mazowieckie	8,58	7,56	11,92	9,86	20,49	17,42	-3,07	-1,86	-15,09
Plzeňský	6,57	6,07	15,31	16,62	21,87	22,69	0,81	4,74	10,56
Liberecký	5,87	5,67	14,42	15,01	20,29	20,68	0,39	-2,84	0,81
Jihočeský	5,98	5,96	15,75	17,33	21,73	23,29	1,56	4,05	13,51
Vysočina	5,93	5,48	15,31	15,02	21,23	20,51	-0,73	1,66	-0,06
Pomorskie	8,63	7,77	12,94	13,06	21,57	20,83	-0,74	3,28	1,52
Královéhradecký	6,84	6,10	16,17	15,98	23,01	22,08	-0,93	10,18	7,60
Pardubický	6,22	5,87	15,09	15,07	21,32	20,94	-0,38	2,07	2,05
Podlaskie	7,16	7,78	12,19	14,95	19,35	22,73	3,38	-7,34	10,79
Wielkopolskie	7,26	7,71	12,70	13,35	19,97	21,06	1,10	-4,40	2,65
Świętokrzyskie	6,14	6,88	14,09	15,65	20,22	22,53	2,30	-3,16	9,80
Zachodniopomorskie	7,36	6,71	11,24	11,67	18,60	18,37	-0,23	-10,95	-10,46
Zlínský	6,69	6,15	14,43	15,61	21,12	21,75	0,64	1,11	6,03
Lubelskie	7,88	7,48	12,61	12,42	20,49	19,90	-0,59	-1,89	-3,02
Olomoucký	6,28	5,61	15,14	15,27	21,42	20,88	-0,54	2,55	1,75
Kujawsko-pomorskie	6,58	6,64	11,33	13,09	17,91	19,73	1,82	-14,25	17,43
Podkarpackie	7,74	6,42	14,52	12,36	22,26	18,79	-3,47	6,59	-8,43
Warmińsko-mazurskie	6,60	6,07	11,14	11,96	17,74	18,03	0,28	-15,04	-12,14
Dolnośląskie	6,11	5,34	9,83	8,99	15,94	14,33	-1,61	-23,67	-30,18
Opolskie	5,20	5,39	11,50	10,96	16,70	16,35	-0,34	-20,05	-20,29
Lubuskie	8,42	4,97	17,15	10,98	25,57	15,95	-9,62	22,44	-22,26
Łódzkie	5,27	6,39	9,99	9,65	15,26	16,04	0,78	-26,94	-21,82
Śląskie	4,01	4,96	10,14	10,23	14,14	15,20	1,05	-32,28	-25,94
Moravskoslezský	4,17	3,88	12,25	10,68	16,42	14,56	-1,86	-21,38	-29,03
Ústecký	2,75	2,99	8,21	8,89	10,96	11,88	0,92	-47,54	-42,10

Zdroj: vlastní zpracování dle ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, (2019); SLAVATA, (2019); OTODOM, (2019); GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY, (2019).

Pozn: Přepočítací kurz zlotého činil 5,991Kč/1Zl. Přepočítací kurz zlotého činil 5,991Kč/1Zl., Pro velikosti bytů byla použita jednotně výměra 70 m<sup>2</sup>.

Vzhledem k tomu, že se obdobný výzkum uskutečnil v polovině minulého roku a zkoumány byly stejné zdroje dat stejnou metodikou, je možné také analyzovat, jak se v tomto období změnily hodnoty zkoumaných parametrů. Největší vzrůsty odchylek od průměrných hodnot mezi obdobími 3/2019 a 8/2018 vykázaly polské regiony. U Kujawsko pomorského vojvodství byl zaznamenán nárůst rozdílu odchylek ve sledovaném období +31,68 bodů. Dostupnost bydlení se v tomto regionu tedy zhoršila nejvíce. Z českých regionů došlo k největšímu zhoršení u Jihočeského kraje. Odchylka se zhoršila o 9,45 bodů. V samotné Praze došlo ke zhoršení dostupnosti pouze nepatrně, a to o 1,74 bodu.

Naopak k největšímu zlepšení dostupnosti bydlení došlo u Lubuskieho vojvodství. Zlepšení činilo 44,69 procentního bodu. Z českých regionů vykázal nejvyšší zlepšení v dostupnosti bydlení Moravskoslezský kraj.

Zlepšení činilo 7,65 procentního bodu. Celkově došlo ke zlepšení ve 13 regionech a ke zhoršení v 17 sledovaných regionech. Z českých regionů došlo ke zhoršení dostupnosti v 9 regionech (64%), u polských regionů došlo ke zhoršení situace v 8 vojvodstvích (50%). Zhoršení se tedy více týkalo českých než polských regionů. Souhrnné cenové nárůsty pro české a polské regiony jsou shrnuty v následující tabulce č. 3. Z tabulky vyplývá, že kromě jednoho parametru (růst cen nájmu) jsou hodnoty pro Českou republiku vyšší.

**Tab. 3: Základní ukazatelé trhu s byty v českých a polských regionech**

Země:	Česká republika	Polsko
Regiony s růstem cen bytů v %	92,0	56,0
Regiony s růstem cen nájmu v %	71,4	62,5
Průměrný růst cen bytů v %	6,7	4,6
Průměrný růst cen nájmu v %	3,9	5,3

Zdroj: vlastní zpracování na základě výsledků z tabulek č. 2 a 3.

Souhrnné nárůsty nebo poklesy dostupnosti bydlení pro obyvatele jsou uvedeny v následující tabulce č. 4. Z tabulky je patrné, že v regionech ČR se zhoršila za sledované období dostupnost bydlení, zatímco v regionech polských se dostupnost zvýšila.

**Tab. 4: Změny ukazatelů dostupnosti bydlení**

Země	Česká republika	Polsko
Průměrný pokles (+) nebo nárůst (-) dostupnosti % body	0,03	-0,72
Průměrný pokles (-) nebo nárůst (+) rozdílů odchylek % body	2,09	-0,50

Zdroj: vlastní zpracování na základě výsledků z tabulek č. 2 a 3.

### 3. Závěr

V příspěvku byla provedena analýza cen bytů a cen nájmu v polských a českých regionech. Provedenou analýzou byl potvrzen současný celoevropský trend růstu cen nemovitostí. V tomto smyslu ani Polsko ani Česká republika není výjimkou. Celkově vzrostly nabídkové ceny bytů o 5,25%, nabídkové ceny nájmu pak vzrostly o 4,64% za sledované období 8/2018 – 3/2019.

Analýzou dostupnosti bydlení ve zkoumaných 30 regionech bylo zjištěno, že porovnáním ukazatelů dostupnosti bydlení (P/I + P/R) za období 8/2018 - 3/2019 došlo v průměru k nepatrnému zlepšení. A to z hodnoty 20,88 na hodnotu 20,51.

Analýzou změn dostupnosti bydlení docházíme k závěru, že situace v regionech České republiky je v průměru horší než v regionech polských. Za sledované období došlo v průměru k poklesu dostupnosti (jeho hodnota se v průměru zvýšila o 0,03 procentní body, viz tabulka č. 4). U České republiky také vzrostl o 2,09 procentního bodu rozdíl odchylek od průměrného stavu. V polských regionech byl trend přesně opačný. V Polsku v průměru narostla dostupnost bydlení o 0,72 procentního bodu. Také v Polsku poklesl průměrný rozdíl odchylek od průměrného stavu. Celkově je tedy jasné, že za sledované období se dostupnost bydlení v ČR zhoršila, na rozdíl od Polska, kde se naopak mírně zlepšila.

Z hlediska výjimečné situace v Praze analýza v zásadě potvrdila všeobecný předpoklad nadstandardních hodnot všech klíčových ukazatelů. Ceny bytů jsou v Praze bezkonkurenčně nejvyšší. Průměrná nabídková cena byla 91 500,-Kč/m<sup>2</sup> a oproti druhému nejdražšímu regionu ho převyšovala téměř 2x (Jihomoravský kraj s 48 500,-Kč/m<sup>2</sup>). Z hlediska nájmu za m<sup>2</sup>/měsíc se Praha s hodnotou 355 Kč/ m<sup>2</sup>/měsíc umístila na druhém místě za Mazowieckim vojvodstvím (380 Kč/m<sup>2</sup>/měsíc). Z hlediska ukazatelů dostupnosti bydlení Praha vykázala nejhorší výsledky a to i přes mírné zlepšení dostupnosti oproti minulému období. Nedostupnost bydlení v Praze je o 66,8 % vyšší než činí průměr dostupnosti vypočtený za všechny zkoumané regiony.

### Literatura

- [1] CADIL, J., (2009). Housing Price Bubble Analysis – Case of the Czech Republic. *Prague Economic Papers*, vol. 1, pp. 38–47. ISSN 0032-3233. DOI 10.18267/3.pap.340.
- [2] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, (2019). *Průměrné mzdy – 4. čtvrtletí 2018*. [online]. [cit. 2019-3-21]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/cri/prumerne-mzdy-4-ctvrtleti-2018>
- [3] GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY, (2019). *Labour market*. [online]. [cit. 2019-3-21]. Dostupné z: <https://stat.gov.pl/en/topics/labour-market/working-employed-wages-and-salaries-cost-of-labour/average-paid-employment-and-average-gross-wages-and-salaries-in-enterprise-sector-in-october-2018,3,91.html>



- [4] GOMEZ-GONZALES, J. E. et al., (2018). When Bubble Meets Bubble: Contagion in OECD Countries. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, vol. 56, no. 4, pp. 546-566. ISSN 0895-5638.
- [5] HALÁSKOVÁ, R., HALÁSKOVÁ, M., (2016). Zhodnocení vybraných sociálních služeb pro seniory v krajích České republiky. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 497-503. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-64.
- [6] KIM, J., LIM G., (2014). Understanding the Irish price-rent ratio: an unobserved component approach. *Applied Economic Letters*, vol. 21, no. 12, pp. 836-841. ISSN 13504851. DOI 10.1080/13504851.2014.892191.
- [7] OTODOM, (2019). *Oferty*. [online]. [cit. 2019-3-21]. Dostupné z: <https://www.otodom.pl/#>.
- [8] POLEDNÍKOVÁ, E., (2014). Evaluation of Czech Regional Development in the Context of the EU Cohesion. In *2nd International Conference on European Integration 2014*. Conference Proceedings. Ostrava: VŠB – Technical University of Ostrava, pp. 572-580. ISBN 978-80-248-3388-0.
- [9] SLAVATA, D., (2018). The Historical Comparison of Housing Affordability in Czech Republic. In *12th International Scientific Conference INPROFORUM*. Conference Proceedings. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, pp. 412 – 418. ISBN 978-80-7394-726-2.
- [10] SLAVATA, D., (2015). The Ownership Structure of Housing Market and Unemployment in CZ 2015. In *11th international scientific conference Public Economics and Administration*. Conference Proceedings. Ostrava: VŠB – Technical University of Ostrava, pp. 185-190. ISBN 978-80-248-3839-7.
- [11] SLAVATA, D. (2019). *Tržní ceny*. [online]. [cit. 2019-3-21]. Dostupné z: <https://www.trzniceny.cz>
- [12] SLAVATA, D., KAŠÍK, J (2018). Analysis of Housing Affordability in Selected European Countries. In *Proceedings of the 16th International Conference Economic Policy in the European Union Countries*. Karviná: Silesian University, pp. 150 – 159. ISBN 978-80-7510-289-8.
- [13] ZEMCIK, P., (2011). Is There a Real Estate Bubble in the Czech Republic? *Finance a úvěr – Czech Journal of Economics and Finance*, vol. 61, no. 1, pp. 49-66. ISSN 0015-1920.