

Housing Markets in Central and Eastern Europe: Is There a Bubble in the Czech Republic?

Petr Zemčík

Non-technical Summary

Increasing and then rapidly decreasing property prices around the world are often cited as the initial trigger of the current global recession. This raises the question of whether the real estate prices correspond to economic fundamentals and if not, how much (more) they are likely to fall. This question is especially relevant for the housing markets in Central and Eastern Europe (CEE), which have experienced first a transitional period during the 1990s and the early 2000s and then a subsequent boom of the credit markets. The average increase in house price indexes in CEE between 2002 and 2006 is 73% and the prices even doubled in countries such as Lithuania and Estonia in this period. The present study is the first one to employ panel data stationarity techniques to assess the possibility of a real estate bubble presence in CEE using regional data for one country. The Czech Republic serves as a good example of real estate markets in CEE because of the country size, the degree of institutional development and relative macroeconomic stability. In addition, the Czech housing market is not very sensitive to the exchange rate fluctuations since the volume of mortgages denominated in foreign currency is essentially zero while it is 80% in Estonia, 49% in Lithuania, and 40% in Hungary.

A real estate bubble is usually defined as a discrepancy between property prices and fundamentals. This study focuses on rent as the fundamental factor, mainly due to data availability. The rent is a measure of cash-flow variable associated with a purchase of real estate and its use naturally leads to the present-value model often employed in finance. There are two available types of panel data for apartment prices and rents in the Czech Republic. They differ by geographical coverage, data frequency, and the time span. The first panel consists of annual data for major cities and towns of the Czech Republic from 2001 to 2008. The second panel consists of monthly data for all the major districts of Prague, the Czech capital. It starts in July 2007 and ends in February 2009. 77% of the Czech regions and 52% of the Prague districts exhibit bubble-like behavior. However, joint test results suggest that the overvaluation of apartments is fairly small. Technically there is a bubble but the degree of overpricing is fairly small as compared to the United States housing market in the early 2000s. Hence a collapse of the real estate prices similar to the one in United States, Britain, Spain, Ireland, and other countries is not likely. Finally, the question of mutual predictability of house prices and rents is addressed. The present-value value model loosely implies that house prices should be useful in predicting rents and vice versa. Changes in rents are in fact useful in predicting prices in Prague and viceversa and a similar result holds for the Czech Republic. The Czech real estate market behaves in a manner resembling the developed markets in Western Europe, the Anglo-saxon world and in Asia.

Non-technical Summary

Jako hlavní příčina současné globální recese se často uvádí pohyb cen nemovitostí v mnoha zemích světa, které nejprve stoupaly a pak náhle poklesly. To vede k otázce, zda ceny realit odpovídají základním ekonomickým faktorům a pokud ne, zda (popř. jak moc) tyto ceny dále klesnou. Zmíněná otázka je obzvláště relevantní pro země střední a východní Evropy (SVE), jež nejprve prošly obdobím přechodu od centrálního plánování k tržnímu mechanismu v 90. letech, jemuž následoval akcelerovaný rozvoj úvěrových trhů. Průměrné zvýšení realitních cenových indexů v SVE mezi 2002 a 2006 bylo 73% a ceny nemovitostí se dokonce za toto období zdvojnásobily v zemích jako např. Lotyšsko či Estonsko. Prezentovaná studie je první, jež používá moderní ekonometrické metody testování stacionarity v panelových datech ze země v regionu SVE. ČR slouží jako dobrý příklad realitního trhu z tohoto regionu díky velikosti ekonomiky, institucionálnímu rozvoji a relativní makroekonomické stabilitě. Navíc český trh s nemovitostmi není citlivý na kurzové výkyvy, jelikož objem hypoték v cizí měně je prakticky nulový, zatímco je 80% v Estonsku, 49 v Lotyšsku a 40% v Maďarsku.

Realitní bublina se obvykle definuje jako rozdíl mezi cenou nemovitostí na základě ekonomických faktorů a skutečnou tržní cenou. Tato studie se zaměřuje na nájmy jakožto základní ekonomický faktor, především kvůli dostupnosti dat. Nájem slouží jako měřítko finančních toků spojených s vlastnictvím nemovitosti a jeho použití přirozeně vede k využití standardního modelu současné hodnoty, který se objevuje v mnoha finančních aplikacích. Existují dva druhy dostupných panelových dat pro ceny bytů a nájmy v ČR. Liší se frekvencí sběru, sledovaným obdobím a územím, jež pokrývají. První panel se skládá z ročních dat pro významnější města v celé ČR v letech 2001-2008. Druhý panel obsahuje měsíční data pro hlavní části Hlavní města Prahy. Tato série začíná v červenci 2007 a končí v únoru 2009. V 77% českých regionů a 52% pražských je možno identifikovat realitní bublinu. Na druhou stranu, agregace těchto výsledků implikuje pouze malé nadhodnocení nemovitostí, především ve srovnání s realitním trhem v USA na počátku 21. století. Proto je málo pravděpodobný kolaps cen nemovitostí srovnatelný s vývojem v USA, UK, Španělsku či Irsku. Závěrem se studie zabývala schopností změn cen nemovitostí predikovat změny v nájmech a naopak. Tato predikční schopnost existuje, je oboustranná a český trh s realitami se v tomto směru podobá rozvinutým realitním trhům v západní Evropě, v anglosaských zemích a v Ásii.