

# Vývoj a prognóza cen bytových



## nemovitostí v Praze



Kristýna Vačkářová

Vedoucí práce: Ing. Mgr. Daniel Toth, PhD.

## Úvod

Od skončení důsledků poslední světové finanční krize, která se projevila i v České republice, se ceny bytových nemovitostí neustále zvedají. V posledních letech se zvedly ještě výše, než byla jejich maximální hranice těsně před krizí a následným pádem v roce 2008.

V aktuálním období dochází k navyšování úrokových sazeb a zpřísňují se podmínky pro získání hypotečního úvěru. Banky požadují stále vyšší kapitál, kterým musí klient ke koupi nemovitosti disponovat. To vede ke snížení zájmu spotřebitelského trhu o úvěr, protože mnozí zájemci nemají dostatek dostupných finančních prostředků jako vstupní kapitál pro pořízení vybrané nemovitosti. Bankovní regulace se dotýká i jiných spotřebitelských úvěrů a dostupnost finančních zdrojů při potřebné výši úvěru se pro mnohé stává nedosažitelná. Snaha o zrychlení výstavby, která by napomohla ke snížení cen na trhu s nemovitostmi, je bohužel za stávající legislativy velmi vzdálená a v horizontu několika let se jen velmi těžce zrychlí (průměrné stavební řízení velkého projektu je 7 let).

Situace na trhu je nepřehledná a je obtížné se v ní orientovat. Proto se v práci zaměřím na výběr a popis určitých faktorů, které ceny nemovitostí ovlivňují, a na jejich základě se následně pokusím predikovat budoucí vývoj cen.

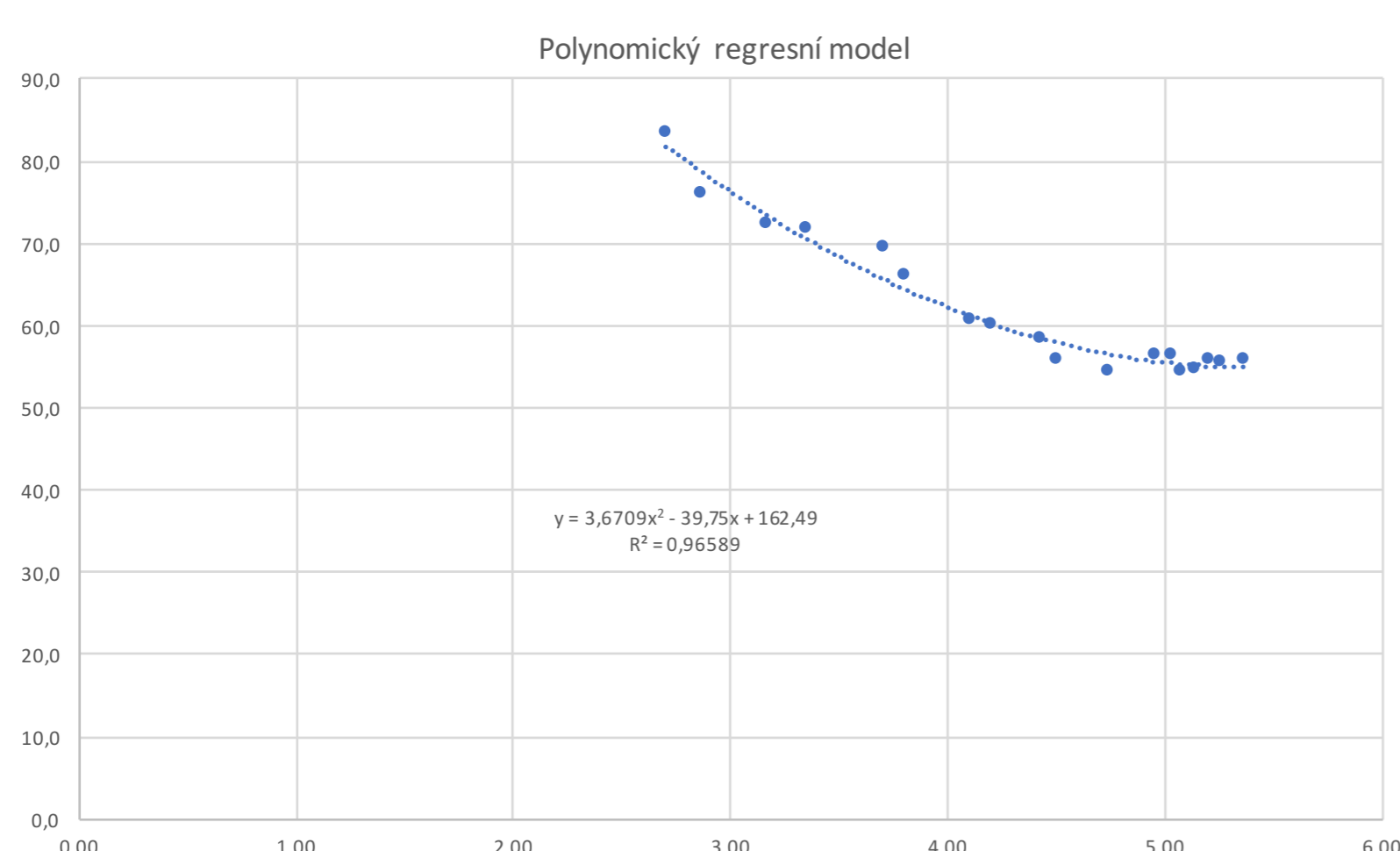
## Analýza

Jedním z nejdůležitějších úkolů analýzy je odhad trendu (deterministické složky), který se snaží vystihnout budoucí vývoj dané časové řady získaných dat. Aby bylo možné odhad trendu provést, je třeba, aby vývoj časové řady odpovídal určité funkci.

Požadovanou funkci zjistím pomocí analýzy vhodnosti, která vybere takovou trendovou funkci, která bude pro použití nejvhodnější.

Analýzu vhodnosti provedu dosazením dat do vzorců regresní analýzy a následným získáním indexu determinace  $R^2$ . Hodnota indexu určí nejvhodnější trendovou funkci.

Parametry funkce jsou poté odhadovány pomocí metody nejmenších čtverců. Tato metoda prokládá křivku grafu tak, aby vznikla co nejnižší možná hodnota součtu čtverců mezi rozdílem skutečné a teoretické hodnoty neboli reziduí. Na základě analýzy vyšel jako jeden z nejvhodnějších polynomický regresní model.



Pro polynomický regresní model míry nezaměstnanosti vyšla rovnice:

$$y = 3.6709x^2 - 39.75x + 162.49$$

Do rovnice nyní dosadím hodnoty nezávisle proměnné „x“, míry nezaměstnanosti. Všechny hodnoty míry nezaměstnanosti jsou voleny s ohledem na jejich možný budoucí vývoj na tyto hodnoty. Dosazením očekávaných hodnot budoucího vývoje míry nezaměstnanosti pro roky 2018 a 2019 jsem vytvořila graf uvedený v části výsledek. Ukazuje, jak se budou zvyšovat ceny nemovitostí od začátku roku 2018 po konec roku 2019 v závislosti na stále snižující se míře nezaměstnanosti.

## Výsledek

Spojnice grafu začíná 4. čtvrtletím roku 2017 v bodě 2,5 (% nezaměstnanosti) a cenou 88,2,- Kč za 1m<sup>2</sup> bytu. Při nezaměstnanosti 2% ve 2.čtvrtletí 2018 je na hodnotě 97,7,- Kč za 1m<sup>2</sup> bytu. Pro rok 2019 a předpokládané míře nezaměstnanosti 1,69% překračujeme hranici na 105,8,- Kč za 1m<sup>2</sup> bytu.



## Závěr

Cílem bakalářské práce bylo na základě výsledné analýzy sestavit prognózu o možném vývoji cen bytových nemovitostí v Praze. Výsledky výzkumu a výpočtů mají sloužit jako nástroj pro individuální rozhodování stavebním developerům, investorům a realitním obchodníkům, stejně tak jako jejich klientům a potenciálním zákazníkům. Za poslední dva roky vzrostly ceny nových bytů v metropoli téměř o 40 procent. Průměrná nabídková cena nově postavených bytů v Praze překonala v roce 2017 hranici 90 tisíc korun za metr čtvereční. Trh s nemovitostmi v roce 2018 pravděpodobně zaznamená nárůst cen nemovitostí, výše nárůstu ale bude zpomalovat. Navyšování úrokových měr, horší dostupnost hypotečních úvěrů a drobné zvýšení developerské aktivity přibrzdí neustálý růst cen nemovitostí.