

Simulace výše rovnovážného tržního nájemného v českém prostředí a finančních a sociálních dopadů zavedení cílených nástrojů bytové politiky

Regulace nájemného první generace s sebou nese řadu negativních ekonomických i sociálních jevů, které byly popsány v předchozích kapitolách. Z ekonomického hlediska vede mimo jiné k významnému vychýlení nájemného v sektoru neregulovaného nájemního bydlení nad rovnovážnou úroveň, která by byla dosažena v situaci, kdy by žádná forma regulace nájemného neexistovala. Současná výše neregulovaného (či tzv. „tržního“) nájemného v ČR je tudíž relativně významně vyšší, než jaká by se ustavila po přechodu k regulaci nájemného druhé generace. Smyslem této kapitoly je pokusit se prostřednictvím relativně komplexního simulačního modelu odhadnout výši rovnovážného nájemného v českém prostředí, minimálního nájemného požadovaného investory v oblasti nájemního bydlení, navrhnout konkrétní možnou podobu dvou základních nástrojů zvyšujících finanční dostupnost bydlení – sociálního bydlení a příspěvku na bydlení – a kvantifikovat jejich sociální a ekonomické dopady.

V porovnání s dříve publikovanými výsledky simulací rovnovážné úrovně nájemného (Lux 2002, Lux et al. 2002, Lux, Sunega 2003) byl simulační model modifikován, některé z provedených úprav byly uvedeny již v předcházejících kapitolách této studie. Další úpravy spočívající zejména v rozšíření modelu o určení minimální výše nájemného požadovaného investory v oblasti nájemního bydlení, stěhování domácností v reakci na rostoucí náklady na bydlení a zohlednění časového hlediska deregulace (rozložení deregulace v delším časovém období) budou popsány níže.

V zahraniční odborné literatuře jsou obvykle prezentovány modely predikující ceny na trhu nemovitostí na základě více či méně komplexních poptávkových a nabídkových funkcí. Například Leishman (2003, 84) uvádí řadu technik, které lze využít pro modelování trhů s nemovitostmi – jednoduché regresní modely, regresní modely s více rovnicemi, vektorové autoregresní modely (VAR), autoregresní modely a modely klouzavých průměrů (AR, MA, ARMA, ARIMA) a řada dalších. Jejich použití je komplikováno skutečností, že bydlení představuje komplexní kompozitní zboží, musí být nahlíženo jako investiční i spotřební statek a velká část poptávky je uspokojována na trhu s existujícími byty (tj. nikoliv výhradně na trhu s novými byty).

Modelování poptávky po bydlení na mikro úrovni je převážně založeno na tzv. hedonických cenových modelech (Leishman 2003, Gibb 2001). Hedonické cenové modely vychází z předpokladu, že poptávka spotřebitele po bydlení je odvozenou poptávkou po jednotlivých atributech bydlení, tj. poptávka spotřebitele po daném bytě je odvozenou poptávkou po daném počtu obytných místností, dané lokaci bytu, daném typu použitého stavebního materiálu, daném vybavení bytu, stáří budovy, v níž se byt nachází atd. Implicitní ceny jednotlivých atributů bydlení lze pak prostřednictvím relativně jednoduchého regresního modelu odvodit při znalosti tržní ceny bytu a typu a množství jednotlivých atributů (charakteristik), z nichž sestává. Mezi cenou bytu a implicitními cenami jednotlivých atributů se obvykle předpokládá lineární aditivní vztah (cena bytu je tvořena součtem cen jednotlivých atributů).

Modelování poptávky po bydlení na makro úrovni je založeno na předpokladu, že primárním determinanem cyklických změn v cenách bydlení jsou fluktuace ve výši příjmů, resp. spotřebě bydlení (Leishman 2003, 137). Makroekonomické modely poptávky po bydlení tedy kromě disponibilních příjmů (resp. úrovně spotřeby) zahrnují obvykle jako vysvětlující proměnné rovněž výši úrokových sazeb z hypotečních úvěrů, míru tvorby nových domácností (případně míru růstu počtu domácností určitých věkových skupin, které zejména vytvářejí tlak na růst poptávky po bydlení) a proměnné zastupující očekávání domácností (zejména očekávání týkající se růstu nebo poklesu cen nemovitostí).

Z hlediska čistě ekonomické teorie by mělo platit, že cena nemovitosti by při splnění jistých podmínek (dokonale konkurenční trh, dokonalá informovanost aktérů na trhu, nulové transakční náklady atd.) měla být určena jako součet očekávaných diskontovaných příjmů z investice do této nemovitosti, tj. součet očekávaných diskontovaných příjmů z nájemného (plus případného kapitálového výnosu z prodeje nemovitosti v okamžiku jejího prodeje):

$$P_A = \frac{R_1}{(1+i)} + \frac{R_2}{(1+i)^2} + \frac{R_3}{(1+i)^3} + \frac{R_4}{(1+i)^4} + \dots + \frac{R_n}{(1+i)^n} + \frac{P_p - P_k}{(1+i)^n}$$

kde:

P_A – aktuální rovnovážná cena nemovitosti;

$R_1 \dots R_n$ – nájem v roce 1 až nájem v roce n ;

- i – diskontní úroková sazba (úroková sazba z alternativních aktiv, resp. hypotečních úvěrů);
- P_p – prodejní cena nemovitosti v roce n;
- P_k – kupní cena nemovitosti;
- n – doba držby nemovitosti.

Vzhledem ke skutečnosti, že investice do nemovitostí mají obvykle dlouhodobý charakter, cena nemovitosti by měla být určena jako podíl nájemného a diskontní sazby (zpravidla na úrovni sazeb z hypotečních úvěrů, resp. alternativních aktiv). Jinými slovy, pro dostatečně velká n (např. n = 30) a přibližně stejná R, abstrahujeme-li od kapitálového výnosu při prodeji, platí:

$$P_A = \frac{R}{i} \quad \text{a tudíž: } R = P_A * i$$

Jestliže známe aktuální tržní cenu nemovitosti a tato cena je cenou rovnovážnou, pak by výše nájemného měla být vypočtena jako součin tržní ceny nemovitosti a diskontní sazby. Uvedený princip stanovení rovnovážné úrovně nájemného vycházející z principu dividendových diskontních modelů (modelů, s jejichž pomocí se určuje „správná“ cena akcie na kapitálových trzích, tato cena se porovnává s aktuální tržní cenou a umožňuje určit, zda je daná akcie na trhu spíše podhodnocena nebo nadhodnocena) však v případě bydlení vykazuje četné nedostatky, pro něž je kritizován. Důvodem je zejména skutečnost, že bydlení jako ekonomický statek vykazuje řadu specifik, která jej odlišují od jiných aktiv (například právě od akcií), za některá jmenujme: vysoké transakční náklady při nákupu/prodeji, značná heterogenita (žádné dva byty nejsou stejné), nahlížení na bydlení nejen jako na investiční statek, ale rovněž spotřební statek, nižší efektivita trhů s nemovitostmi než kapitálových trhů. Z tohoto důvodu může být uvedený postup určení rovnovážné úrovně nájemného do jisté míry zavádějící, a to zejména v českých podmínkách, kde jsou ceny bydlení do jisté míry vychýleny v důsledku přetrvávající (ač z právního hlediska již neexistující) regulace nájemného první generace. „Investorské hledisko“ však zůstává klíčové, a proto s ním počítáme i v níže uvedených odhadech týkajících se situace v České republice.

Metodologie a předpoklady

Problém hledání rovnovážné úrovně nájemného byl v rámci simulací nahlížen ze dvou vzájemně se doplňujících hledisek. Prvním bylo hledání dílčí krátkodobé rovnováhy na trhu nájemního bydlení. Předpokladem pro ustavení takové rovnováhy bylo nasycení potenciální poptávky ztělesňované „nebydlícími“ domácnostmi. Pojem „nebydlící“ uvádíme v uvozovkách, protože se ve skutečnosti nejedná o nebydlící domácnosti ve smyslu domácností bez příštířeš, ale o takové domácnosti, které by v případě uvolnění trhu s nájemním bydlením pravděpodobně na tomto trhu mohly vytvářet dodatečnou poptávku; jejich odhad v českém prostředí byl uveden již v předcházející kapitole.

Dle předpokladů modelu se rovnováha na trhu nájemního bydlení ustaví v okamžiku, kdy se v důsledku deregulace nájemného v sektoru regulovaného nájemního bydlení uvolní takový počet bytů, který uspokojí dodatečnou poptávku ztělesňovanou „nebydlícími“ domácnostmi. Za předpokladu racionálně uvažujících a jednajících domácností by k uvolnění části nájemních bytů došlo v důsledku odchodu některých domácností z nájemního do vlastnického sektoru bydlení. Princip odchodu příjmově silnějších domácností z nájemního bydlení, srovnávání výše nájemného a uživatelských nákladů vlastnického bydlení stejně jako podrobný popis výpočtu uživatelských nákladů vlastnického bydlení a tří podmínek pro odstěhování byly rovněž uvedeny v předcházející kapitole. Předpokládáme, že ve chvíli, kdy se počet uvolněných bytů v nájemním sektoru bydlení vyrovná s celkovým počtem „nebydlících“, by se deregulační proces zastavil a vznikla krátkodobá rovnovážná tržní cena nájemného.

Z hlediska dopadů na trh s nájemním bydlením je podstatná otázka, jak by se výše rovnovážného tržního nájemného, které by se ustavilo výše popsáním způsobem, odrazila v chování investorů na trhu s nájemním bydlením. Jinými slovy, zda by rovnovážné tržní nájemné poskytovalo investorům alespoň minimální požadovaný výnos z investovaného kapitálu, za který by byli ještě ochotni byty pronajímat. Cílem našich simulací bylo proto nalézt rovněž dlouhodobou rovnovážnou úroveň nájemného vycházející zejména z investorského hlediska, tj. nalézt minimální výši nájemného, při které by byli soukromí pronajímatelé ještě ochotni byty pronajímat a neprodávat. Výchozím krokem bylo určení minimálního požadovaného výnosu z investice do nájemního bydlení.

V zahraničí jsou obvykle publikovány různé typy indexů měřící celkový čistý výnos z investic do nemovitostí, který je následně porovnáván s výnosem z investic do jiných typů aktiv. Celkový výnos (*total return*) má v případě nájemního bydlení obvykle dvě složky – první představuje výnos z nájemného (*income return*), druhou kapitálový výnos (*capital growth*). Výnos z nájemného je kalkulován jako čistý příjem odvozený z nájmů vybraných v průběhu roku očištěný o majetkové daně, pojistné, provozní, správní náklady a transakční náklady vztahený ke kapitálovým nákladům. Vzhledem ke skutečnosti, že v ČR nejsou informace o průměrném výnosu z investic do nemovitostí publikovány a ani banky poskytující developerům finance na výstavbu nemovitostí nemají údaje o požadovaných výnosech k dispozici, vycházeli jsme z hodnot výnosového indexu publikovaného pro různé země prostřednictvím *Investment Property Databank (IPD)*, přesněji jeho složky reprezentující výnos z nájemného (*income return*). Hodnoty indexu v jednotlivých zemích byly následně porovnávány s výnosovou mírou z alternativních aktiv, konkrétně dlouhodobých vládních obligací (viz příloha A). Účelem tohoto srovnání bylo zjistit, do jaké míry se výnosová míra z investic do nemovitostí liší od výnosové míry z relativně bezpečných investic do dlouhodobých vládních obligací, resp. zda investoři na zahraničních trzích požadují dodatečnou rizikovou prémii při investicích do nájemního bydlení. Zatímco v některých zemích (Kanada, Portugalsko) se výnos z nájemného pohybuje výrazněji nad výnosovou mírou z dlouhodobých vládních obligací, v zemích s relativně rychlým růstem cen na trhu nemovitostí v posledních letech (Švédsko, Nizozemsko) se pohybuje zhruba na úrovni průměrného výnosu do doby splatnosti dlouhodobých vládních obligací. Vzhledem ke skutečnosti, že v ČR je v posledních letech patrný rovněž výrazný růst cen nemovitostí, byl minimální požadovaný výnos z investice do nájemního bydlení stanoven na úrovni průměrného výnosu do doby splatnosti dlouhodobých vládních obligací, tj. na úrovni 4 %. Minimální požadovaná výnosová míra byla následně navýšena o očekávanou depreciaci ve výši 1 %.

Pro účely zjištění minimální investory požadované výše nájemného jsme přirozeně potřebovali údaj o „dlouhodobé“ ceně vlastnického bydlení v ČR. Ceny nemovitostí obvykle oscilují kolem své dlouhodobé rovnovážné úrovně, s ohledem na měnící se ekonomické podmínky a další faktory se střídají období, kdy ceny vzrostou nad rovnovážnou úroveň s obdobími, kdy klesnou pod tuto úroveň. Zahraniční zkušenosti ukazují, že ceny nemovitostí obvykle v dlouhém období kopírují vývoj příjmů, hod-

nota *price-to-income ratio* (obvykle podíl mediánové ceny nemovitostí k mediánovému příjmu) v dlouhém období pozvolna roste a pohybuje se kolem určitého trendu. Z dlouhodobého hlediska není udržitelné, aby hodnota *price-to-income (PTI)* byla v ČR o tolik vyšší v porovnání s vyspělými západoevropskými zeměmi, jako je tomu dnes.

S využitím regresní analýzy byla proto vypočtena rovnovážná hodnota *PTI* pro české podmínky. Regresní rovnice použitá pro odhad rovnovážného *PTI* v Praze byla vypočtena na datech publikovaných za jednotlivé regiony Velké Británie v roce 1997. Rok 1997 byl zvolen proto, že z dlouhodobého hlediska (na základě dlouhodobých řad s údaji o *PTI*) se hodnota *PTI* ve Velké Británii v tomto roce nejvíce blížila rovnovážnému stavu (ten byl odhadnut proložení hodnot *PTI* v jednotlivých letech přímkou – lineární regresí). Závislou proměnnou byla hodnota *PTI*, nezávislými proměnnými údaje o počtu bytů na 1 000 obyvatel v daném regionu, disponibilním příjmu připadajícím na jednu domácnost v regionu, počtu lidí tvořících v průměru cenovou domácnost, výši HDP na 1 obyvatele regionu a mediánové ceně bytů v regionu. Všechny nezávislé proměnné byly standardizovány (převedeny na z-skóry), aby koeficienty výsledné regresní rovnice byly použitelné v českém prostředí. Následně byl hledán takový vztah mezi závislou proměnnou a jednotlivými nezávislými proměnnými, který by vysvětlil co největší procento variability závislé proměnné, regresní rovnice přinášející nejlepší výsledky je uvedena v příloze B. Prostřednictvím výsledné regresní rovnice byla určena rovnovážná hodnota *PTI* pro Prahu ve výši 3,75.

Při znalosti minimálního požadovaného výnosu z investice do nájemního bydlení a dlouhodobé cenové hladiny byl minimální požadovaný nájem vypočten jako součin těchto dvou hodnot. V situaci, kdy by minimální nájemné požadované investory bylo výrazně vyšší než rovnovážné nájemné, které se ustaví na trhu nájemního bydlení po nasycení poptávky představované „nebydlícími“ domácnostmi, dá se předpokládat, že soukromí pronajímatelé by pravděpodobně začali nemovitosti ve zvýšené míře prodávat, což by vedlo k poklesu tržních cen, snížení nabídky na trhu nájemního bydlení a v konečném důsledku k růstu nájmů. Naopak, jestliže minimální nájemné požadované investory by bylo nižší než rovnovážné nájemné, pak lze očekávat zvýšenou poptávku po nemovitostech, které budou následně pronajímány, což zvýší nabídku bytů k pronájmu a mělo by vést k poklesu rovnovážného nájemného v delším období.

Pro účely určení rovnovážné tržní úrovně nájemného byl vyvinut syntaxový model deregulace nájemného pracující v prostředí SPSS. Simulace byly prováděny na datovém souboru *Statistiky rodinných účtů (SRÚ)* Českého statistického úřadu s údaji o příjmech a výdajích vybraného vzorku domácností za rok 2002. V základním souboru *SRÚ 2002* byly sledovány příjmy a výdaje 3.290 domácností, z nichž byly následně postupem popsaným detailně v předcházející kapitole vybrány ty z nich, které žily v nájemních bytech a s velkou pravděpodobností platily regulované nájemné. Vzhledem k tomu, že rozsah podsouboru se tak zmenšil na 688 domácností, bylo nutné upustit od původního záměru sledovat výsledky za jednotlivé regiony (kraje), a rozhodli jsme se zaměřit se pouze na Prahu, kde byl podsoubor relevantních domácností jednoznačně nejčetnější (186 domácností).

Pro účely simulací bylo nutno rozdělit domácnosti sledované v *SRÚ 2002* podle toho, zda žijí v obecních nájemních bytech nebo nájemních bytech soukromých pronajímatelů (pro účely vymezení sektoru sociálního bydlení a sledování ekonomických dopadů deregulace zvláště na veřejné rozpočty a soukromé pronajímatele). Vzhledem k tomu, že ze *SRÚ* nelze odlišit nájemní domácnosti v bytech soukromých pronajímatelů od nájemníků v obecních bytech, bylo toto rozčlenění provedeno dodatečně prostřednictvím logistické regrese. Rovnice logistické regrese byla odhadnuta na datech z šetření *Sociální situace domácností 2001* ČSÚ, které bylo realizováno na vzorku více než 10.000 domácností z celé ČR. Regresní rovnice je uvedena v příloze C.

Dalšími datovými zdroji, které byly použity pro účely odhadu minimálního nájemného požadovaného investory, byly údaje o celkovém výnosu z investic do nemovitostí (a jeho jednotlivých složkách) publikované na stránkách *Investment Property Data-bank* (IPD, <http://www.ipdindex.co.uk>). Při stanovení rovnovážné hodnoty *price-to-income ratio* v českém prostředí jsme vycházeli z dlouhodobých časových řad tohoto indikátoru publikovaných ve Velké Británii na stránkách *Office of the Deputy Prime Minister* (<http://www.odpm.gov.uk>), kde jsou uvedeny rovněž hodnoty tohoto ukazatele pro britské regiony. Doplňující údaje pro určení regresní rovnice, s jejíž pomocí byla určována rovnovážná hodnota *price-to-income* v českém prostředí, byly čerpány rovněž z dat publikovaných britským statistickým úřadem. Datovým zdrojem pro stanovení minimální požadované výnosové míry z investic do nájemního bydlení byly stránky centrálních bank vybraných evropských zemí, údaje o průměrném výno-

su do doby splatnosti dlouhodobých vládních obligací v ČR byly čerpány z internetové prezentace firmy *Conseq Finance* (www.conseq.cz).

Simulace „šokové“ deregulace nájemného

Model „šokové“ deregulace nájemného vychází z předpokladu, že deregulace nájemného by proběhla ve velmi krátkém období (prakticky „přes noc“), tj. jediným měnícím se parametrem modelu byla v tomto případě výše nájemného (ostatní parametry jako například příjmy domácností, výše úrokových sazeb, daňové sazby atp. se při simulacích neměnily). Domácnostem v datovém souboru *SRÚ 2002* žijícím v nájemních bytech s regulovaným nájemným byla výše jimi uváděného nájemného zvyšována až do okamžiku, kdy se uvolnil potřebný počet nájemních bytů, který by uspokojil poptávku „nebydlících“ domácností (v Praze odhadem 18.321 domácností).

Z rovnice pro výpočet uživatelských nákladů (uvedena je v předcházející kapitole) je zřejmé, že výši uživatelských nákladů ovlivňuje zejména cena vlastnického bydlení, výše úrokové sazby z poskytnutého úvěru na pořízení vlastnického bydlení, výše marginální daňové sazby domácnosti, míra opotřebení, výnosová míra z alternativních aktiv (náklady obětované příležitosti) a očekávaná míra zhodnocení nemovitosti. Na rozdíl od předcházející kapitoly byly uvažovány čtyři různé modifikace modelu.

Pro účely simulací byla kromě varianty s úrokovou sazbou stanovenou dle podmínek programu TOP Bydlení České spořitelny uvažována rovněž varianta, kdy úroková sazba byla stanovena na úrovni průměrné úrokové sazby z poskytnutých hypotečních úvěrů fyzickým osobám v roce 2002 (tj. 6,7 % p.a. podle údajů České bankovní asociace). Důvodem pro alternativní nastavení parametrů modelu byla skutečnost, že zvýhodněné úrokové sazby, které banky poskytují svým klientům, jsou obvykle fixovány jen na krátké období (5 let). Z dlouhodobého hlediska (předpokládáme standardní dobu splatnosti poskytnutého úvěru 20 let) je za předpokladu racionálního uvažování pro rozhodování domácností o odchodu do vlastnického sektoru bydlení relevantnější spíše průměrná úroková sazba bez krátkodobého zvýhodnění. Parametrem, který působí ve směru snížení uživatelských nákladů vlastnického bydlení (za jinak neměnných podmínek), je očekávané budoucí zhodnocení nemovitosti. Vzhledem k tomu, že není zřejmé, do jaké míry české domácnosti uvažují o vlastním byd-