

Hodnocení vývoje cen rezidenčních nemovitostí

V dlouhém období by měly ceny vlastnického bydlení (rezidenčních nemovitostí) odrážet poptávku a nabídku na daném národním trhu s nemovitostmi; aktuální stav i vývoj „rovnovážných“ cen vlastnického bydlení (rezidenčních nemovitostí) v čase tak odvisí od aktuálního stavu a vývoje hlavních faktorů utvářejících poptávku a nabídku na trhu s rezidenčními nemovitostmi. Vyjděme nejdříve z předpokladů neoklasické ekonomie (běžné investiční rozvahy): reálná cena domu/bytu se určí jako podíl, kde v čitateli je očekávaný čistý roční příjem z nájemného a ve jmenovateli diskont (úroková sazba). V případě rezidenčních nemovitostí se za diskont často využívají uživatelské náklady vlastnického bydlení – tedy tržní úroková sazba (zpravidla průměrná úroková sazba u nejčastěji poskytovaného typu hypotečního úvěru)⁷ snižená o možnost daňového odpočtu úroků z úvěrů na bydlení, o míru inflace a očekávané roční reálné zhodnocení cen rezidenčních nemovitostí v budoucnu (tedy očekávaný výnosový „bonus“ z investic do rezidenčních nemovitostí nad úroveň obecné inflace) a zvýšená o průměrnou míru roční deprecie nemovitosti (opotřebení, odpisy určené na správu a údržbu nemovitosti). Formálně lze tento vztah vyjádřit pomocí následující rovnice:

$$g_t^* = \frac{R_t}{[(1 - \theta) \times i_t - \pi_t + \delta - \frac{g^e}{g_t}]}, \text{ kde}$$

- G_t – reálná průměrná (mediánová) tržní cena nemovitostí v čase t (dlouhodobá, „rovnovážná“),
 R_t – reálný příjem z nájemného z průměrné (mediánové) nemovitosti v čase t ,
 q – průměrná mezní daňová sazba pro daně z příjmu fyzických osob,
 i_t – tržní úroková sazba v čase t ,
 p_t – míra inflace v čase t ,

- d – očekávaná míra deprecie (náklady na opravy, údržbu a správu domu/bytu),
 g^e/g_t – očekávané reálné cenové zhodnocení (po zohlednění inflace).

Až na výjimky žádný empirický model neodhaduje výše uvedenou rovnici přímo a nahrazuje R_t následujícím způsobem:

$$R_t = f [RY_t, W_t, HH_t, H_t], \text{ kde}$$

- RY_t – reálný disponibilní příjem na osobu v čase t ,
 W_t – reálné bohatství domácností v čase t ,
 HH_t – počet domácností v čase t ,
 H_t – objem bytového fondu v čase t .

Z uvedeného je zřejmé, že příjem z nájemného je v modelech aproximován jako funkce reálného disponibilního příjmu, reálného bohatství, počtu domácností a objemu bytového fondu. Namísto celkového výpočtu uživatelských nákladů vlastnického bydlení se rovněž často udává jen výše průměrných nominálních i reálných úrokových sazeb z hypotečních úvěrů.

Na straně poptávky mají na dlouhodobý vývoj cen tak výzkumem potvrzený významný vliv:

- Příjem domácností (popřípadě též související ukazatele jako spotřeba domácností, hrubý domácí produkt nebo odvozený ukazatel jako příjem nově se utvářených domácností);
- Demografické faktory (počet domácností a počet obyvatel včetně zahrnutí zahraniční imigrace nebo též podíl lidí ve věku 20–50 let na celkové populaci);
- Úroková míra z hypotečních úvěrů;
- Efektivita systému tržního financování bydlení (kompetitivita hypotečního průmyslu), dostupnost úvěrových produktů (nastavení bonitních kritérií) – měřené například

⁷ Existují země, jako například Velká Británie, kde je absolutní většina úvěrů poskytována za variabilní úrokovou sazbu; pro účel cenového modelu se tudíž použije variabilní úroková sazba. Existují naopak země, jako například Dánsko, kde je nejčastěji používána fixní úroková sazba a splatnost úvěru je nejčastěji 20 let; pro účel cenového modelu se tudíž použije fixní úroková sazba pro úvěry splatné za 20 let. Důležitější než výběr použité úrokové sazby je zejména podmínka, aby se ve všech obdobích jednalo o srovnatelný údaj.

nepřímo poměrem výše nesplaceného dluhu domácností z hypotečních úvěrů k celkovému disponibilnímu příjmu domácností.

Na straně nabídky mají na dlouhodobý vývoj cen v některých zemích výzkumem potvrzený významný vliv ceny stavebních prací a materiálů (náklady nové výstavby) v relaci k aktuální cenové hladině starších bytů (tzv. Tobinovo q) či výše existující nabídky bytů (objem stávajícího bytového fondu a jeho přírůstek, resp. úbytky).

Většina analytiků se přiklání k názoru, že příjmy domácností a demografické faktory jsou hlavními faktory určujícími výši poptávky po bydlení, přičemž příjmům domácností zpravidla přiznávají jistou superioritu nad vším ostatním. Jak uvádí Green a Malpezzi (2003: 7): „Mnoho studií předpokládá, že demografická situace primárně určuje počet domácností a tak i poptávku po bydlení, zatímco příjmy určují velikost a kvalitu poptávaných bytů. Avšak velké množství studií ukazuje, že příjmy a ceny bydlení ovlivňují naopak vytváření domácností a teprve takto ovlivněná demografická situace nepřímo poptávku po bydlení.“ Výše reálné i nominální úrokové míry ovlivňuje dostupnost hypotečních úvěrů,⁸ ale také rozsah investic v hospodářství (investice do rezidenčních nemovitostí k pronájmu je častou aktivitou institucionálních i drobných investorů)⁹ a rozhodnutí domácností, zdali zůstat či nikoliv v nájemném bydlení (prostřednictvím výše tzv. uživatelských nákladů vlastnického bydlení).¹⁰ Tobinovo q vychází z předpokladu indiference poptávajících mezi novým a starším bydlením; nová bytová výstavba se tak objeví až ve chvíli, kdy se ceny starších bytů přiblíží cenám pořízení nových bytů. Čím vyšší je přitom nepoměr mezi cenami pořizovacími (tedy ná-

klady nové bytové výstavby) a cenami starších bytů, tím více je tržní nabídka na poptávkové tlaky „hluchá“ a tím více se zvýšení poptávky (například z důvodu rostoucích příjmů domácností) odrazí pouze ve zvýšení cen stávajících nemovitostí.

Jak jsme uvedli, většina analytiků přikládá v souvislosti s dlouhodobou (též rovnovážnou) úrovní reálných cen rezidenčních nemovitostí největší význam *reálným příjmům domácností* (příjmům domácností očištěným od inflace) a tvrdí, že se v dlouhém období utváří stabilní vztah mezi příjmy domácností a cenami bydlení. Tento vztah se standardně měří pomocí indikátoru *price-to-income ratio* (P/I) – podílu průměrné (mediánové) ceny bydlení k průměrnému (mediánovému) celkovému ročnímu čistému příjmu domácnosti. Uvedený indikátor říká kolikanásobek čistých ročních příjmů by průměrná domácnost musela vynaložit na pořízení průměrného bytu. Zpravidla platí, že pokud je aktuální hodnota indikátoru nad úrovní dlouhodobého průměru, pak lze do budoucna očekávat pokles cen. Pokud je aktuální hodnota indikátoru pod úrovní dlouhodobého průměru, pak lze do budoucna očekávat růst cen. Bod, kdy začnou ceny růst (jestliže aktuální P/I je pod dlouhodobou úrovní P/I) nebo naopak klesat (jestliže aktuální P/I je pod dlouhodobou úrovní P/I), se obvykle určuje podle maximální odchylky P/I od dlouhodobé úrovně v předchozích letech. Předpokládá se, že jestliže se aktuální P/I odchýlí od dlouhodobé úrovně více než činila maximální předchozí odchylka, pak lze s největší pravděpodobností v nejbližším období očekávat změnu trendu ve vývoji cen bydlení (jestliže ceny rostou, tak jejich pokles a naopak). Obvykle se předpokládá, že dlouhodobá průměrná hodnota indikátoru se v čase nemění, tj. že ceny bydlení v dlouhém období kopírují vývoj příjmů domácností.

⁸ Je zřejmé, že dostupnost úvěrů se zvyšuje zejména při poklesu reálných úrokových sazeb. Otázkou je, proč i výše nominální úrokové sazby může být pro dostupnost úvěru důležitá. Při pohledu na celé období splatnosti hypotečního úvěru by mohla být domácnost často indiferentní mezi úvěrem za vysokou nebo úvěrem za nízkou nominální úrokovou sazbu, pokud by reálná úroková sazba (po odečtení inflace) byla stejná. Paradoxně by dokonce pro dlužníka mohl být výhodnější úvěr v období vysoké inflace (za vysokou nominální úrokovou sazbu), jelikož často státy v takové situaci vypomáhají při splácení úvěrů prostřednictvím nejrůznějších úrokových dotací a vysoké nominální úroky je možné si též zpravidla odečíst z daňového základu při výpočtu daně z příjmu; to má za následek, že reálné úrokové sazby „po zdanění“ jsou nezáporné v takových situacích i záporné. Problém, který bývá označován jako *problém sklonu* („tilt“), ovšem spočívá v tom, že v případě vysoké inflace a vysokých nominálních úrokových sazeb je dlužník nucen platit relativně vysoké reálné splátky úvěru na začátku jeho splatnosti (poté se reálná hodnota splátek již rychle snižuje), jež nejen mnohé domácnosti odrazuje, ale mnohé objektivně zcela vylučuje z možnosti si o hypoteční úvěr vůbec požádat. Z tohoto důvodu je pro vývoj cen bydlení důležitá nejen reálná, ale též nominální úroková sazba z hypotečních úvěrů (vždy nejlépe „po zdanění“, pokud se ve sledovaném čase měnila pravidla pro odpočet úroků z daňového základu nebo pokud se měnily daňové sazby pro daň z příjmů).

⁹ Investice do bydlení představují významnou část celkových investičních výdajů, koncem 90. let v zemích G7 přibližně 30 % (van Rooij 2003).

¹⁰ Uživatelské náklady vlastnického bydlení udávají „čisté“ náklady vlastního bydlení, jež se, při rozhodování domácností o právním důvodu užívání svého bydlení (substitutem vlastnického bydlení je zde bydlení nájemní) srovnávají s výší čistého nájemného. Do uživatelských nákladů vlastnického bydlení se zejména započítává úroková sazba z hypotečních úvěrů upravená (snižovaná) o možnost uplatnit odpočet úroků z daňového základu pro daň z příjmu, výdaje na údržbu a opravy (bytu i bytového domu) a daň z nemovitosti; uživatelské náklady jsou zpravidla rovněž sníženy o očekávanou míru cenového zhodnocení rezidenčních nemovitostí.

Podle holandského ekonoma van Rooije (2003) většina empirických studií potvrzuje, že v dlouhém období se elasticita cen bydlení vzhledem k reálnému příjmu domácností blíží jedné, což znamená, že růst reálných příjmů se plně odrazí v růstu reálných cen bydlení. Tato skutečnost plyne z relativně nízké cenové elasticity nabídky na trhu s bydlením a naopak z relativně vysoké, většinou jednotkové, příjmové elasticity poptávky (pro Velkou Británii i Švédsko potvrzují jednotkovou příjmovou elasticitu poptávky například Barot a Yang 2002).¹¹ Zvláštní studie společnosti PricewaterhouseCoopers (2004) analyzující vztah mezi příjmy a cenami bydlení ve Francii, Německu, Itálii, Velké Británii a Nizozemí končí závěrem, že reálný příjem domácnosti je klíčovou proměnnou, která ovlivňuje průměrné ceny bydlení v dlouhém období. Podobně američtí ekonomové Case a Shiller (2003) zkoumali, zda existuje stabilní dlouhodobý vztah mezi příjmy a cenami nemovitostí v USA mezi roky 1985 až 2002. Vycházeli přitom z čtvrtletních údajů o cenách a výši příjmu na osobu domácnosti. Ze závěrů studie vyplývá, že v převážné většině států USA ceny bydlení sledovaly do značné míry vývoj výše příjmu na osobu domácnosti a v některých státech bylo možno pohyby cen dokonce vysvětlit až z 99 % jen na základě změn ve výši příjmů.

Ačkoliv podle většiny studií (Garratt 2001; Case a Shiller 2003; PricewaterhouseCoopers 2002; PricewaterhouseCoopers 2004 a mnoho dalších) zabývajících se problematikou bydlení je příjem domácností jedním z hlavních faktorů ovlivňujících ceny bydlení v dlouhém období, není to zdaleka faktor jediný. Meen (2003) upozorňuje, že zejména po roce 1990 byly odhady cenového vývoje založené pouze na hodnotě dlouhodobého P/I ve Velké Británii nespolehlivé. Důvodem je podle něj skutečnost, že neexistuje dlouhodobě konstantní hodnota P/I , resp. rovnovážná hodnota P/I je ovlivněna délkou časové řady a počátečním a koncovým obdobím, za něž je počítána. V některých zemích navíc hodnota ukazatele P/I v čase prokazatelně roste. Nespolehlivost cenových předpovědí založených na hodnotě dlouhodobého P/I demonstruje Meen prostřednictvím údajů z let 1993–1996. Zatímco britská ekonomika počínajíc rokem 1993 rostla a analytici předpovídali na základě hodnoty P/I růst cen nemovitostí, ceny nemovitostí klesaly (a s nimi i aktuální hodnota P/I) až do roku

1996. Z těchto důvodů Meen klade důraz na komplexní modelování cenového vývoje, které by vzalo v potaz vliv ostatních důležitých faktorů.

Jako jeden z nejdůležitějších **demografických faktorů**, který ovlivňuje poptávku po bydlení v dlouhém období, uvádí van Rooij (2003) míru formování nových domácností. Jiní uvádí též například podíl mladých domácností (s věkem předností do 20–29 let) na celkové populaci, resp. podíl domácností s předností ve věku 20–50 let na celkové populaci. Po roce 1990 se ve většině vyspělých zemí západní Evropy zpomalilo tempo růstu populace, avšak tento negativní trend byl vyrovnán zmenšováním velikosti domácností (z hlediska počtu členů), zahraniční imigrací a zvyšováním podílu lidí ve věku, kdy si lidé pořízují své první bydlení, na celkové populaci (příchod „silných ročníků“ na trh). Ortalo-Magné a Rady (1999) v této souvislosti konstatují, že zejména příjmy mladých domácností, které jsou potenciálními prvonabyvateli vlastnického bydlení, jsou kritickým faktorem vysvětlujícím obecný vývoj cen rezidenčních nemovitostí. Růst příjmů mladých domácností vede k vyšší poptávce po bydlení v segmentu nejlevnějšího „startovního“ vlastnického bydlení. Stávající vlastníci v tomto segmentu bytového trhu realizují z růstu cen kapitálový zisk, což některým z nich umožní přejít do segmentu kvalitnějších domů/bytů. Důsledkem je dle nich řetězový efekt, kdy se růst poptávky a cen v nejlevnějším segmentu postupně přelévá i do dalších segmentů bytového trhu.

Muellbauer a Murphy (1997) prokázali, že ceny bydlení jsou citlivé na vývoj **úrokových sazeb**. Ze studie Henley a Morley (1999) vyplynula negativní závislost mezi výší reálných úrokových sazeb a reálnými cenami nemovitostí pro šest zemí OECD (Francii, Německo, Itálii, Japonsko, Velkou Británii a USA). Podobně Aoki et al. (2001) prokázal, že neočekávaný pokles úrokových sazeb vede k růstu cen nemovitostí. Van Rooij (2003) zmiňuje rovněž studii Barker (2003), v níž je pokles reálných a nominálních úrokových sazeb ve Velké Británii považován za hlavní faktor vysvětlující rychlý růst cen nemovitostí ve Velké Británii v posledních letech. Úrokové sazby ovlivňují ceny rezidenčních nemovitostí zejména v zemích, kde převažují hypoteční úvěry

¹¹ Cenová elasticita nabídky měří změnu nabídky (bytové výstavby) v reakci na změnu cen stávajících bytů. Příjmová elasticita poptávky měří změnu poptávky (poptávaného množství) v reakci na změnu příjmu poptávajících. Jsou-li elasticity menší než jedna, je poptávka či nabídka cenově či příjmově neelastická; jsou-li vyšší než jedna, je poptávka či nabídka cenově či příjmově elastická a jsou-li elasticity rovny jedné, pak je poptávka či nabídka tzv. jednotkově elastická.

s variabilními úrokovými sazbami (jako je například Velká Británie). Van Rooij (2003) rovněž uvádí, že změny ve výši úrokových sazeb mají silný vliv na ceny bydlení zejména v těch segmentech bytového trhu, kde je poptávka relativně málo cenově elastická (tj. cenové změny mají v těchto segmentech jen relativně malý vliv na poptávané množství) – zpravidla se jedná o segmenty trhu se standardním nebo méně kvalitním bydlením. Podobně je tomu i u států – úroková sazba má na ceny rezidenčních nemovitostí velký vliv, zejména v zemích s relativně nízkou cenovou elasticitou poptávky, kam dle něj náleží například Nizozemsko.

Struktura finančních trhů a míra regulace na finančních trzích představují další faktory ovlivňující variabilitu cen bydlení. Liberalizace finančních trhů, zejména trhu s hypotečními úvěry (např. odstranění podmínky, že hypoteční úvěry smí být poskytovány maximálně do určité výše LTV, zavedení hypotečních úvěrů s variabilní úrokovou sazbou, možnost sekuritizace pohledávek, snížení konzervativních kritérií při hodnocení bonity žadatelů o úvěry, možnost financování hypoték prostřednictvím emise hypotečních zástavních listů, možnost refinancování nevýhodných úvěrů) vedla ve Velké Británii (Muellbauer a Murphy 1997) prokazatelně ke zvýšení citlivosti cen bydlení na změny ve výši reálných úrokových sazeb.

Vztah mezi cenami bydlení a strukturou hypotečních trhů v 17 vybraných vyspělých zemích v období 1970–2003 zkoumali též Tsatsaronis a Zhu (2004). Ve své studii se snaží vysvětlit vývoj reálných cen rezidenčních nemovitostí pomocí následujících proměnných: míry růstu (poklesu) HDP,¹² míry inflace měřené změnou indexu spotřebitelských cen, reálné krátkodobé úrokové sazby, marže (*spread*) definované jako rozdíl mezi výnosem z dlouhodobých vládních obligací a krátkodobou úrokovou sazbou z hypotečních úvěrů nabízenou poskytovateli hypotečních úvěrů a míry růstu objemu poskytnutých bankovních úvěrů. Proměnné charakterizující finanční sektor jednotlivých zemí (tj. objem úvěrů, krátkodobá úroková sazba a marže) statisticky významně (jako druhé v pořadí) vysvětlovaly vývoj cen rezidenčních nemovitostí na celkovém souboru dat pro všechny sledované země.

Empirické studie zabývající se volatilitou (kolísáním) cen na trhu s bydlením zdůrazňují rovněž význam mikroekonomických faktorů, které ovlivňují **cenovou elasticitu nabídky**.¹³ Reakce nabídky na trhu s bydlením na poptávkové šoky závisí na mnoha faktorech – čase nutném k navržení a postavení nových domů/bytů, konkurenci mezi stavebními firmami, dostupnosti a nákladech kvalifikované pracovní síly, regulatorních opatřeních, systému územního plánování, daňové a dotační politiky zejména ve vztahu k nové výstavbě apod. Vzhledem k relativně dlouhému období výstavby nových domů/bytů a nejistotě investorů spojené s možným rozdílem mezi cenou, za kterou zamýšlejí prodat nově postavené domy/byty, a skutečně realizovanou cenou v okamžiku prodeje, ovlivňuje elasticitu nabídky volatilita poptávky po bydlení a cen bydlení v minulosti. Čím větší byly výkyvy v poptávce a v cenách v minulosti, tím vyšší je riziko pro investory, kteří mohou stávající růst cen a poptávky po bydlení považovat za dlouhodobě neudržitelný a rozhodnou se na něj nereagovat odpovídajícím zvýšením nabídky. Obecně lze v souladu s neoklasickou ekonomickou teorií říci, že čím pomaleji nabídka reaguje na změny v poptávce (tj. čím méně je nabídka elastická), tím větší jsou výkyvy v cenách bydlení. Při zcela neelastické nabídce bydlení se růst poptávky po bydlení projeví pouze růstem cen. Je nutno podotknout, že výzkumy zabývající se nabídkou na trhu s bydlením a faktory, které ji ovlivňují, jsou výrazně méně frekventované (nejznámější z poslední doby je zřejmě Barker 2003) než studie zkoumající nejrůznější aspekty poptávkové strany trhu s rezidenčními nemovitostmi.

Jsou ceny bydlení nad rovnovážnou hladinou?

Jak uvádí Girouard et al. (2006) a van den Noord (2006), situace mezi roky 2000 a 2006 byla ve vývoji cen rezidenčních nemovitostí v mnoha ohledech historicky bezprecedentní, zejména pak:

- délkou a mírou růstu cen rezidenčních nemovitostí (délka této růstové fáze překročila délku jakékoliv předcházející růstové fáze od roku 1970, zejména v Nizozemsku, Norsku, Austrálii, Švédsku a USA; růst cen v této růstové fázi překročil i mno-

¹² Autoři používají míru růstu HDP, protože podle jejich názoru zahrnuje na rozdíl od jiných proměnných zachycujících přímo výši příjmů domácností jak informaci o míře nezaměstnanosti a výši mezd, tak informaci o aktuální fázi ekonomického cyklu v příslušné zemi.

¹³ Cenová elasticita nabídky udává, jak reaguje nabízené množství bytových služeb na změnu ceny. Přesněji, o kolik procent se zvýší nabízené množství bytových služeb, změní-li se cena o jedno procento.

honásobně růst cen v jakékoli předcházející růstové fázi od roku 1970, zejména v Irsku, Austrálii, Dánsku, Francii, Itálii, Nizozemsku, Norsku, Švédsku, Velké Británii a USA);¹⁴

- mírou vzájemné podobnosti ve vývoji cen mezi různými vyspělými zeměmi (globální efekt);
- nezávislostí růstu cen nemovitostí na hospodářském cyklu (!).

Přestože v mnohých zemích OECD došlo po roce 2000 k oslabení hospodářského růstu, ceny rezidenčních nemovitostí dále rostly rekordními tempy – pro souhrn zemí OECD tak vývoj cen rezidenčních nemovitostí přestal po roce 2000 odrážet vývoj HDP (jakkoliv do roku 2000 tyto dvě veličiny spolu velmi úzce souvisely) – to potvrzuje i dřívější studie Catte et al. (2004). Míra vzájemné podobnosti ve vývoji cen napříč mnohými vyspělými zeměmi a také skutečnost, že ceny přestaly korelovat s vývojem celého hospodářství, velmi pravděpodobně odráží existenci globálních makroekonomických změn (období nízké inflace, nízkých úrokových sazeb a široké dostupnosti hypotečního úvěrování; tedy změn patrných ve všech zemích OECD) i globální citlivost rezidenčních cen na vývoj úrokových sazeb. Skutečnost, že vývoj cen přestal odrážet hospodářský vývoj, však také může signalizovat, že se ceny vzdálily od svých dlouhodobě určujících fundamentů a začaly „žít vlastním nevázaným životem“; příčinou pak může být, mimo jiné, rostoucí počet spekulací na trhu s rezidenčními nemovitostmi.

Z podrobnějších analýz časových řad (modelů korekce chyby) na cenových datech vyplynulo, že vývoj cen bytů je minimálně v krátkém období do velké míry sebeurčující proces, což bylo pro vědce i praktiky neradostné zjištění. Ukázalo se, že o tom, jaké budou ceny příští rok, rozhoduje vedle fundamentálních faktorů také to, jaké byly loni, předloni či případně před třemi roky. Proč je takové zjištění neradostné? Jelikož lze-li ceny bydlení alespoň částečně předvídat z minulého cenového vývoje, pak je možné

jen při znalosti cenových změn dosahovat abnormálně vysokých zisků a trh s bydlením je poznamenán neefektivitou – tedy, mimo jiné, nesplňuje základní předpoklad neoliberalních ekonomických modelů (tj. že ceny nejsou autokorelovány a jejich vývoj odpovídá náhodné procházce).¹⁵ Taková neefektivita by přitom mohla být způsobena právě spekulativními nákupy, jelikož odpovídá krátkodobým investičním strategiím.

Jestliže investoři poptávají bydlení pouze proto, že v budoucnu očekávají další růst cen, a tudíž realizaci zisku z kapitálového zhodnocení jejich investice, přičemž tato jejich očekávání nejsou podložena vývojem fundamentálních faktorů, má se za to, že se na trhu vytváří spekulativní bublina. Investoři „spekulují“ na pokračování minulých vysokých hodnot cenového růstu a jejich přehnaná očekávání vedou k dočasnému vychýlení cen nad jejich rovnovážnou úroveň. „Spekulativním“ jednáním rozumíme zejména takové investice, jež mají spíše krátkodobý horizont a jsou vedeny s cílem „rychle vydělat a zmizet z trhu“ (v investičním žargonu se jim říká „horké peníze“). Za této situace i běžní kupující, jež ostatně na trh s bydlením vstupují vždy částečně též jako investoři, považují bydlení, které by za normálních okolností považovali za finančně nedostupné, za finančně únosné, protože předpokládají, že budou kompenzováni kapitálovým zhodnocením ze své investice v budoucnu. Lidé v této situaci zpravidla nespoří tolik, kolik by za normálních okolností spořili, protože předpokládají, že budou realizovat dodatečné úspory z rostoucí hodnoty své nemovitosti. Prvonabyvatelé vlastnického bydlení za těchto okolností často nabývají dojmu, že pokud nekoupí dům či byt nyní, v budoucnu si to už nebudou moci dovolit (protože předpokládají, že ceny i nadále porostou). Cenovou bublinu tedy mohou „rozvířit“ spekulativní investoři, ale „bez pomoci“ běžných kupujících, kteří uspěchají vstup do vlastního bydlení, by taková bublina ztratila mnoho na své síle. Taková bublina často následně praskne (spíše než se pomalu rozpustí), což „optimistické“ investory zcela zbaví jejich kapitálu a hodnota zástav bank poklesne pod úroveň vydaných úvěrů.

¹⁴ Pro vážený průměr za všechny země OECD platí, že reálná cenová apreciacie rezidenčních nemovitostí v současném období cenového růstu dosáhla více než 100 %, zatímco dosahovala v průměru jen okolo 50 % v minulých obdobích cenového růstu; délka současného období cenového růstu (40 čtvrtletí) je téměř dvakrát tak delší než průměrná délka období cenových růstů v minulosti (24 čtvrtletí). Cenová apreciacie v Nizozemsku a Irsku je obzvláště výjimečná – v Nizozemsku trvá růstové období 20 let a v Irsku vzrostly ceny v reálných hodnotách o více než 250 %.

¹⁵ Existuje několik definic efektivitu trhu, přičemž jedna z nich je ekonomy nejvíce využívána – tzv. slabá definice efektivitu. Dle ní není na efektivním trhu možné predikovat budoucí vývoj cen na základě vývoje cen v minulých obdobích, a to z toho důvodu, že ceny nemovitostí vykonávají „náhodnou procházku“ (jejich vývoj je vzhledem k minulému vývoji náhodný). Na takovém trhu není pak možné dosahovat ekonomických zisků (abnormálně vysokých zisků), a neexistuje tudíž žádná motivace pro spekulaci. Literatura věnující se empirickým studiím trhu s rezidenčními nemovitostmi ovšem podala již relativně rozsáhlý důkaz o tom, že na vývoj cen mají podstatný vliv adaptivní očekávání (očekávání vycházející jednoduše z minulého vývoje) a trh s rezidenčními nemovitostmi tak nejen neodpovídá slabé definici efektivitu, ale ani hypotéze o utváření racionálních očekávání.

Navzdory tomu všechny studie OECD vydané až do roku 2007 se překvapivě přiklábny k názoru, že „na většině trzích (*zemí OECD* – M. L.) ceny rezidenčních nemovitostí nejsou až tak vzdálené od linie určované ekonomickými fundamenty,“ i když s dodatkem, že „míra, do jaké reálné ceny rezidenčních nemovitostí odpovídají rovnováze, kriticky záleží na tom, že úrokové sazby zůstanou na dnešních historických minimech nebo velmi blízko k těmto hodnotám. (...) Jestliže by úrokové sazby měly významněji růst, reálné ceny rezidenčních nemovitostí by se mohly dostat do rizika, že dosáhnou svého vrcholu. Historická zkušenost pak ukazuje, že následný pokles cen v reálných hodnotách by mohl být rozsáhlý a že tento pokles by mohl být i velmi dlouhodobý.“ (Girouard et al. 2006: 3) Spíše „optimistické“ závěry studií OECD týkající se analýzy rekordních růstů cen rezidenčních nemovitostí (od druhé poloviny 90. let do roku 2006) vycházely z následujících důkazů:

- přestože úroveň indikátoru *price-to-income* (tedy srovnání průměrných/mediánových cen rezidenčních nemovitostí a průměrných/mediánových příjmů domácností) z důvodu rekordního růstu cen rezidenčních nemovitostí dosáhla rekordně vysokých hodnot, pokud se hodnotí dostupnost bydlení mírou zatížení splátkami úvěrů na pořízení průměrného bydlení (tedy indikátorem srovnávajícím příjmy domácností se splátkou úvěru potřebného ke koupi průměrné nemovitosti), pak bychom díky poklesu úrokových sazeb a větší dostupnosti úvěrových produktů (například podstatnému zvýšení tzv. *loan-to-value ratio* a prodloužení doby splatnosti) zjistili, že se dostupnost bydlení nezhoršila, resp. že se v mnoha zemích i přes rekordní růst cen bydlení zlepšila;
- přestože úroveň indikátoru *price-to-rent* (tedy srovnání cen rezidenčních nemovitostí a nájemného) rovněž často dosáhla rekordně vysokých hodnot, tedy v obrácené formě indikátoru (*rent-to-price*) se příjmový výnos z investic do rezidenčních nemovitostí prudce snížil, tato změna odpovídala snížení úrokových sazeb a příjmových výnosů z alternativních méně rizikových investic (například investic do státních obligací);

- přestože některé ekonometrické modely poukázaly na to, že ceny nemovitostí jsou nad dlouhodobou rovnovážnou hladinou a že jsou hnány samy vlastním minulým vývojem (tedy možnými spekulacemi), pokud bychom do těchto modelů nezahrnuli jako ekonomický fundament čistě úrokovou sazbu z hypotečních úvěrů, ale celé tzv. uživatelské náklady vlastnického bydlení (*user costs*), pak by naopak výsledky těchto modelů ukázaly, že současné ceny jsou nadhodnocené jen v relativně malém počtu vyspělých zemí (Irsko, Španělsko, Velká Británie) a to nikterak dramaticky.¹⁶

Jakkoliv tyto závěry mohou být pravdivé, existuje nebezpečí, že ve studiích OECD došlo k určitému „znásilnění“ modelových přístupů ve snaze získat optimističtější závěry týkající se cenového vývoje v oblasti rezidenčních nemovitostí, a to z následujících důvodů:

1. Finanční dostupnost bydlení měřená výší splátky úvěru nutného na pořízení průměrné nemovitosti k průměrnému příjmu domácnosti se mohla sice díky snížení úrokových sazeb, snížení marží u poskytovatelů hypotečních úvěrů (danou liberalizací trhu a zvýšením konkurence) a zvýšení doby splatnosti úvěrů zlepšit, avšak to neznamená, že domácnost zaplatí za své bydlení méně. Právě naopak. Lidé, kteří si pořizují vlastní bydlení dnes, mohou podlehnout falešné představě, že je bydlení vlastně dostupnější než kdy dříve; neuvědomují si přitom, že **pořízení svého bydlení budou muset hradit mnohem delší dobu, než bylo obvyklé dříve** (a tím podstatně zvyšují riziko, že v jejich domácnosti nastane v budoucnu situace, kdy nebudou schopni svým úvěrovým závazkům dostát), že z důvodu snížení inflace je bude **splátka úvěrů v budoucnu finančně zatěžovat daleko více, než byla obvyklá finanční zátěž v průběhu splatnosti úvěru dříve** (v obdobích vyšší inflace reálná hodnota splátky úvěru díky samotné inflaci rychle klesá, takže finanční zátěž ze „starých“ úvěrů se v čase relativně rychle snižuje) a **zejm-**

¹⁶ Uživatelské náklady vlastnického bydlení je koncept snažící se postihnout skutečné náklady (výnosy) plynoucí z vlastnictví bydlení – zahrnují jednak o daňovou podporu upravenou úrokovou sazbou z hypotečních úvěrů (tj. úrokové náklady plynoucí z nutnosti splatit hypoteční úvěr použitý ke koupi nemovitosti snížené případně o možnost odpisu těchto nákladů z daňového základu u daně z příjmu, existuje-li v dané zemi taková možnost), míru depreciace (tedy nákladů na udržení standardu pořízeného bydlení), sazbu daně z nemovitosti, ale také očekávanou cenovou apreciaci pořízeného bydlení. Zatímco úroková sazba, depreciace a daň z nemovitosti uživatelské náklady vlastnického bydlení zvyšují, pozitivní očekávaná cenová apreciacie (tj. očekávaná roční míra zvýšení ceny pořízeného bydlení v budoucnu) uživatelské náklady naopak snižuje.

*na, že tato lepší dostupnost bydlení je podmíněna udržením rekordně nízké úrovně úrokových sazeb.*¹⁷

2. Jakkoliv příjmový výnos z pronájmu rezidenčních nemovitostí logicky poklesl jako důsledek snížení úrokových sazeb a výnosů z jiných bezrizikových investic (státních obligací), tento pokles neodráží podstatná rizika, která plynou z pronájmu nemovitostí. Jinými slovy, **u pronájmu nemovitostí existuje jistá hraniční hodnota příjmového výnosu**, pod kterou je bez cenového zhodnocení investice do takové nemovitosti jednoznačně ztrátová – **pronajímané nemovitosti je potřeba udržovat v dobrém stavu, provádět pravidelný management a kontrolu (tedy souvisí s ní nemalé dodatečné náklady) a zejména pak existují zřetelná rizika plynoucí ze špatného chování nájemníků (ničení nemovitosti, neplacení nájemného nebo neplacení služeb spojených s bydlením)**. Zvýšením nabídky pronájmů na jedné straně a tlakem vytvářeným současnou tržní situací na odchod z nájemního bydlení a pořízení vlastnického bydlení (zesíleného nejruznějšími státními intervencemi) na straně druhé se podstatně zvyšuje **riziko, že pronajímaný byt bude nějakou dobu prázdný**. Je-li ovšem výnos z investice založen pouze na cenovém zhodnocení a investor se spokojí s minimálním příjmem z nájemného, je to typická situace „budování cenové bubliny“, která nemůže mít dlouhodobého trvání.
3. Základními složkami uživatelských nákladů vlastnického bydlení jsou úroková sazba z hypotečních úvěrů (či ušlý úrok z vlastních investovaných prostředků) a očekávané roční cenové zhodnocení kupované nemovitosti v budoucnu. **Zahrnutí cenových očekávání do ekonometrického modelu vysvětlujícího tržní rovnováhu (tedy úroveň dlouhodobé rovnovážné ceny) je, podle našeho názoru, hrubou chybou**. Cenová očekávání jsou zpravidla do modelů zahrnována jako klouzavý průměr ročních cenových zhodnocení v minulých letech (například v předcházejících pěti letech). Je logické, že pokud ceny v minulých letech rostly rekordními tempy, může se dokonce stát, že míra očekávané cenové apreciacie předčí úrokovou sazbu z úvěrů, ale výsledky modelu v takovém případě opět jen

přispívají k falešnému obrazu, že jsou taková očekávání skutečně oprávněná. Domníváme se, že cenová očekávání nejsou ekonomickým fundamentem, a proto zahrnutí celých uživatelských nákladů vlastnického bydlení do modelů vysvětlujících tržní rovnováhu není správné.

Barrell et al. (2004) provedl na cenách rezidenčních nemovitostí ve Velké Británii ekonometrický model korekce chyby zachycující vztah mezi cenami rezidenčních nemovitostí a reálnými disponibilními příjmy, reálnými úrokovými sazbami, nominálními úrokovými sazbami a ostatními (demografickými) faktory. Na základě výsledků odhadl, že již v roce 2003 byly ceny ve Velké Británii nadhodnoceny o více než 30 %. Protože se ovšem nedostavil očekávaný propad cen, vznikly vzápětí i konkurenční studie používající podobnou metodologii, docházející ovšem k opačným závěrům. Jednou z nich je například Cameron et al. (2006), která na základě výsledků několika vzájemně oddělených regionálních modelů korekce chyby (tedy nikoliv na národní, ale na regionální úrovni) dochází k závěru, že „ceny bydlení nebyly v roce 2003 podstatnějším způsobem nadhodnoceny. Když byl model využívající data z let 1972–1996 využit pro predikce vývoje cen v období 1997–2003, nevyskytly se žádné systematické odchylky směrem dolů od skutečných cen v celém období či v období let 2000–2003“ (tamtéž: 22).

Brunnermeier & Juilliard (2006) podali důkaz o tom, že došlo k nadhodnocení cen rezidenčních nemovitostí v USA, jelikož lidé z důvodu poklesu inflace a úrokových sazeb podléhají „monetární iluzi“, a tak podceňují výši budoucích splátek hypotečních úvěrů. Tato „monetární iluze“ nespočívá podle nich pouze v tzv. *tilt* efektu (v případě vysokých úrokových sazeb a vysoké inflace dochází k tomu, že reálná splátka úvěru se sice v čase prudce snižuje, ale mnoho potenciálních kupců – věřitelů hypotečních bank – je z trhu vyloučeno z důvodu vysoké nominální hodnoty splátky na začátku splácení úvěrů, jelikož si tak vysokou splátku nemohou dovolit a neprojdou bonitními kritérii bank), ale v psychologické dispozici člověka neuvědomovat si finanční zátěž splátek úvěrů v budoucnu. Pokud by došlo, jak očekávají, k poklesu cen, pak by

¹⁷ V této souvislosti je vhodné zdůraznit, že zvýšení úrokových sazeb z vyššího základu (např. z 6 % na 9 %) není z hlediska marginální finanční zátěže věřitele stejné jako v procentních bodech stejné zvýšení úrokových sazeb z nižšího základu (např. ze 2 % na 5 %) – ve druhém případě se úroková splátka více než zdvojnásobí. Je velmi pravděpodobné, že tyto skutečnosti jsou často laiky a nakonec i odborníky opomíjeny, přestože jsou velmi zásadní.

tento pokles měl dle mnohých studií mnohem větší dopad na spotřebu domácností, než tomu bylo dříve. Calza et al. (2006) uvádí, že „silnější reakce jak spotřeby domácností, tak cen rezidenčních nemovitostí na změny v monetární politice (zejména na výši úrokových sazeb) je možné očekávat v zemích využívajících variabilních úrokových sazeb u hypotečních úvěrů a zejména tam, kde je běžné refinancování úvěrů. (...) Ceny bydlení a spotřeba domácností spolu souvisí mnohem silněji a vypadá to, že monetární politika má větší vliv (na spotřebu i ceny bydlení) v zemích s více vyvinutým/více flexibilním trhem hypotečního úvěrování“ (temtéž: 10). I závěry této studie tak ukazují, že vyšší dostupnost bydlení s sebou nese i mnohá rizika, zejména pak daleko větší citlivost cen bydlení a potažmo též soukromé spotřeby na monetární politiku.

K spíše „pesimistickým“ studiím, oproti závěrům ze studií OECD, se řadila též například práce Baker & Rosnick (2005) z Centra pro ekonomický a politický výzkum. Autoři poukázali na ostrý rozdíl mezi cenami a nájmy, neobvykle vysokou míru stavební činnosti a prudký pokles úspor v USA. „Ceny bydlení nebyly v historii citlivé na úrokové sazby, ale jestliže současný růst cen je vysvětlován nízkými úrokovými sazbami, pak země vstoupila do nové éry, během které ceny bydlení silně fluktuují mimo samotný hospodářský cyklus. Tato perspektiva trhu bydlení je konzistentní s cenovou bublinou a implikuje, že vlastnictví bydlení bude v budoucnu mnohem více riskantní, než bylo v minulosti.“ (tamtéž: 6) Autoři odhadují, že „náklady prasknutí cenové bubliny na trhu bydlení budou ještě větší než náklady bubliny na trhu technologických akcií, jelikož vlastnictví bydlení je mnohem rovnoměrněji rozprostřeno. Neschopnost ekonomů adekvátně varovat před prasknutím akciové bubliny byla aktem nebetyčné nedbalosti. Nepostřehnutí bubliny na bytovém trhu je chybou ještě větší.“ (temtéž: 12)

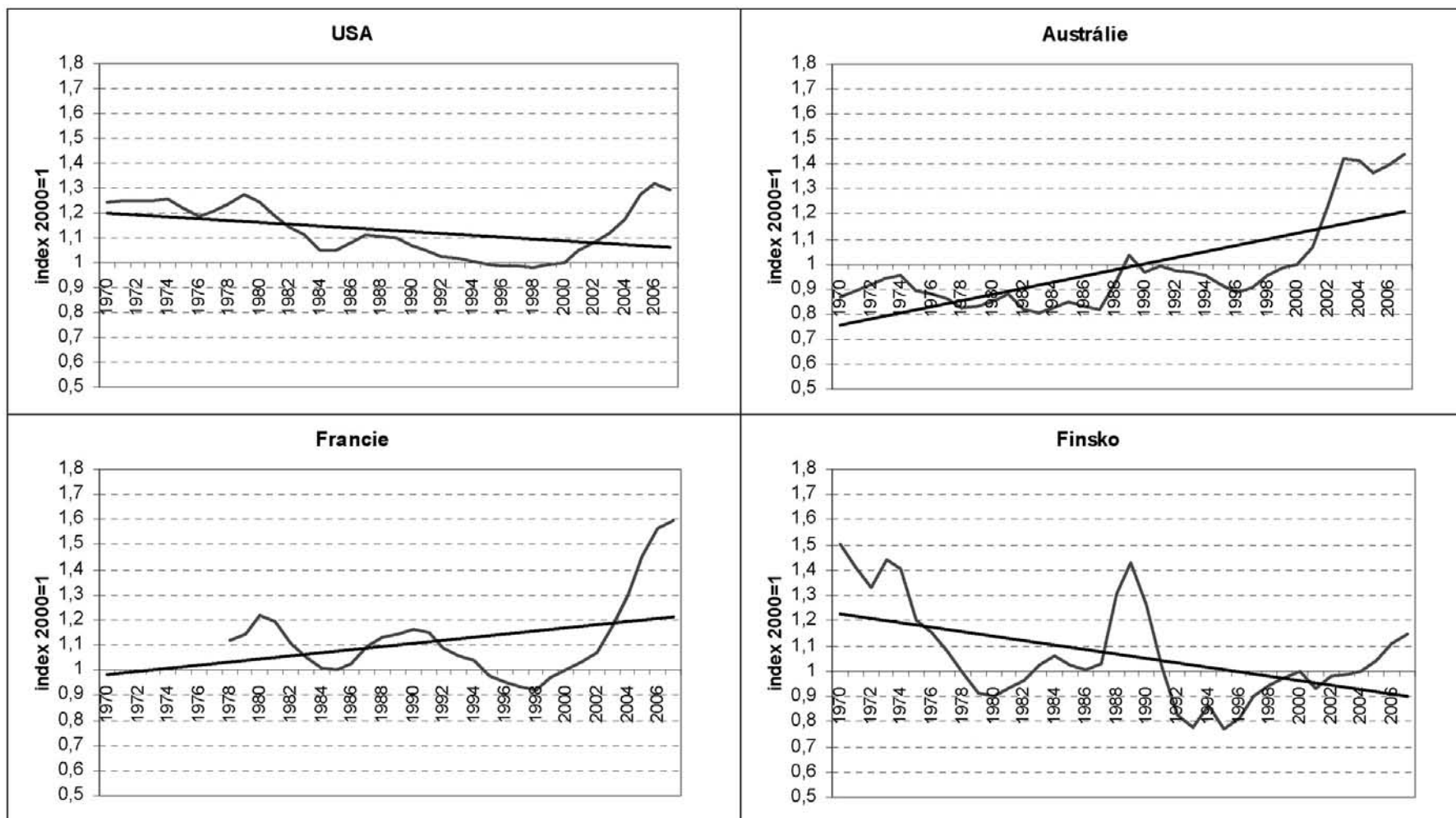
Rozdíly ve výkladu současné situace pramení zejména ze skutečnosti, že neexistuje konsensus ani žádný skutečně silný odborný důkaz pro to, co je a co již není tzv. ekonomickým fundamentem, tj. faktorem, který dlouhodobě ovlivňuje vývoj cen rezidenčních nemovitostí (resp. vytváří ceny tzv. rovnovážné), a tak cenový vývoj vysvětluje i „ospravedlňuje.“ Otázky následujícího typu nejsou zodpovězeny, a proto také dochází k tak rozporuplným výkladům a očekáváním:

- Je minulý cenový vývoj odrážející se v uživatelských nákladech vlastnického bydlení ekonomickým fundamentem, který může vedle dalších faktorů (příjmů, demografie) vysvětlovat dlouhodobý (rovnovážný) vývoj cen rezidenčních nemovitostí?
- Je úroková sazba z hypotečních úvěrů ekonomickým fundamentem v pravém smyslu tohoto slova, tj. faktorem, který může vysvětlovat rovnovážný dlouhodobý vývoj cen rezidenčních nemovitostí? Není úroková sazba jen falešným závojem snažícím se, v případě své nízké hodnoty, zakrýt skutečnou výši konečných nákladů pořízení vlastního bydlení? Na rozdíl od demografických faktorů a vývoje hospodářství obecně jako celku (například vývoje příjmů domácností) je úroková sazba přímo a okamžitě ovlivňována rozhodnutím několika málo zástupců centrálních bank (monetární politikou) – jedná se pak skutečně o ekonomický fundament ovlivňující dlouhodobou tržní rovnováhu?
- Jsou státní intervence a regulace ekonomickým fundamentem v pravém smyslu tohoto slova? Podobně jako výše úrokové sazby mohou být i státní intervence (například daňová podpora, deregulace nájemného, zvýšení daní z nemovitostí, regulace stavební činnosti, územní plánování) pozastaveny, zrušeny, pozměněny dle vůle několika málo zástupců politické reprezentace – jedná se pak opět o ekonomický fundament ovlivňující dlouhodobou tržní rovnováhu? A z jiného úhlu pohledu – vedle-li silně neelastická nabídka bydlení (neelastická z důvodu příliš rigidního státního územního plánování), například ve Velké Británii či Nizozemsku, k příliš velké volatilitě cen, tedy například příliš vysokému růstu cen, je to odraz dlouhodobého (rovnovážného) vývoje, nebo se jedná o vývoj připodobitelný k cenové bublině?

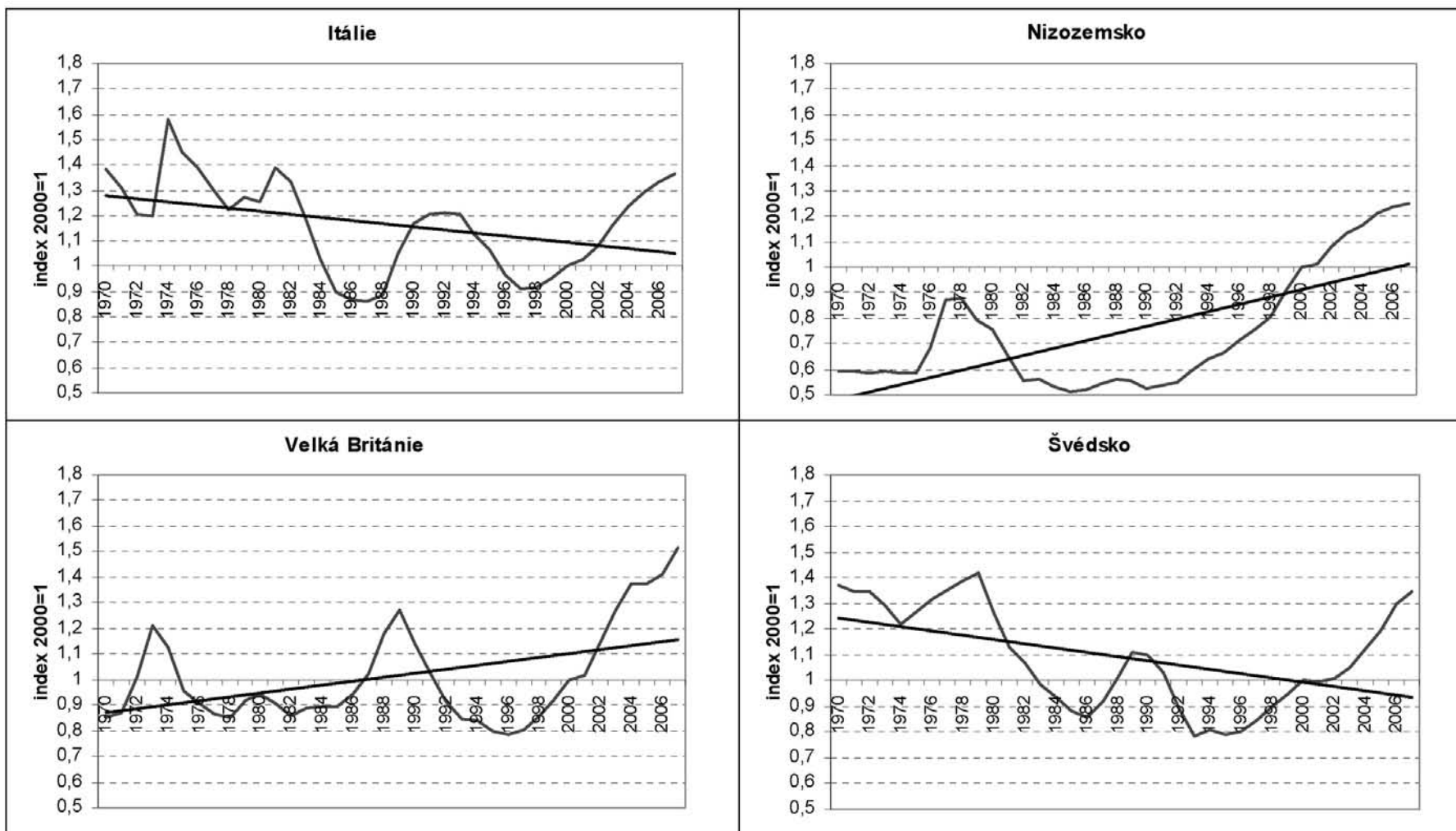
Price-to-income ratio ve vybraných vyspělých zemích

Vzhledem k tomu, že vývoj disponibilních (čistých) příjmů domácností tvořil, alespoň donedávna, hlavní determinantu vývoje cen rezidenčních nemovitostí (resp. determinantu vývoje rovnovážných cen), je indikátoru *price-to-income* (*P/I*) v mezinárodních studiích věnována nemalá pozornost. Většina deskripcí prováděných mezinárodními institucemi (*BIS* či *OECD*) ovšem vychází nikoliv z absolutních hodnot indikátoru, ale z hodnot indexovaných k nějakému počátečnímu stadiu. Sada grafů 1 zachycuje vývoj hodnoty indikátoru *P/I* v indexové podobě (rok 2000 = 1) podle aktuálních dat OECD do roku 2007. Křivka v grafu znázorňuje vývoj indexované hodnoty *P/I*, přímka představuje proložení

Sada grafů 1: Vývoj hodnoty indikátoru P/I a lineární trend

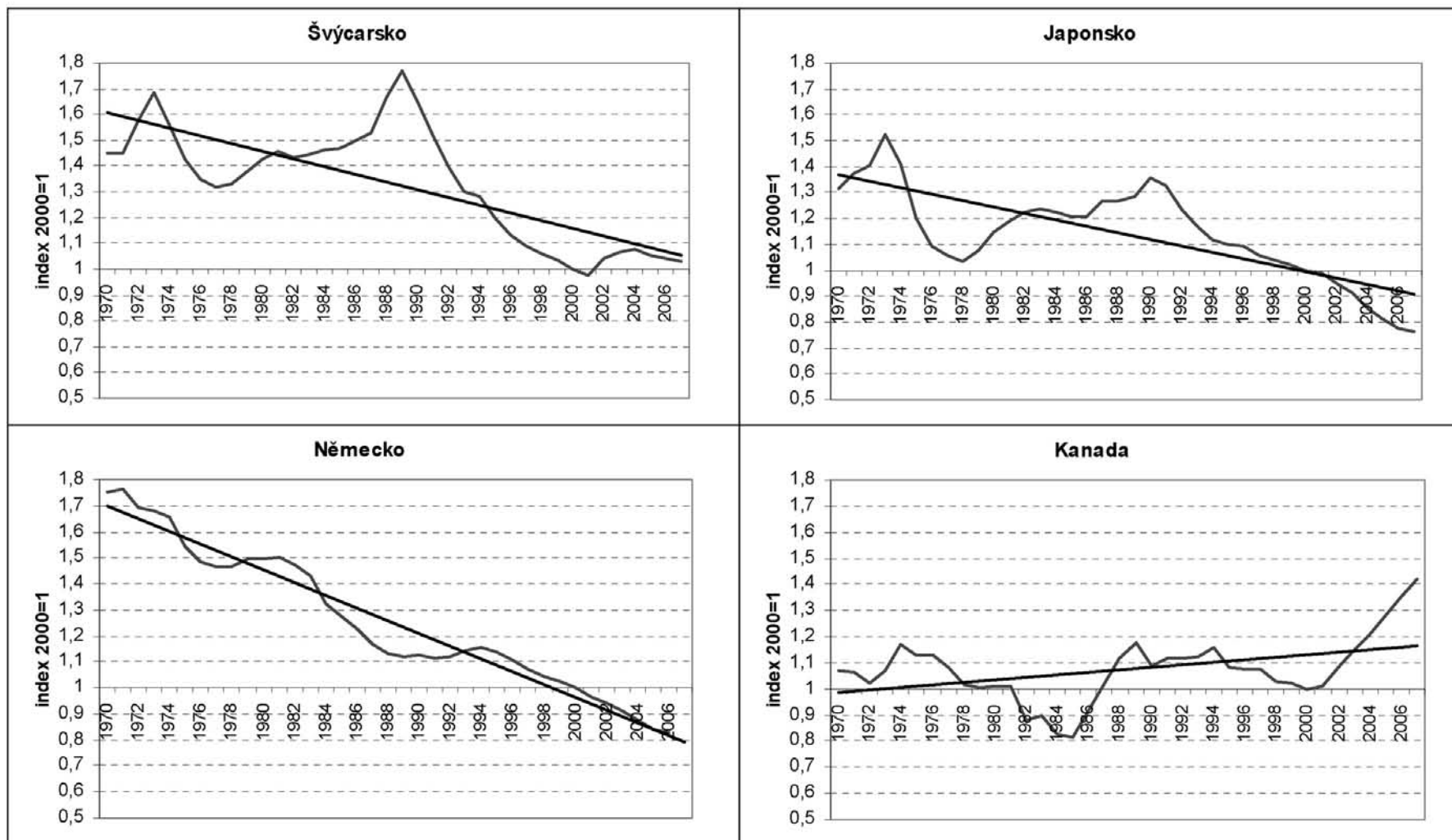


Zdroj: OECD.

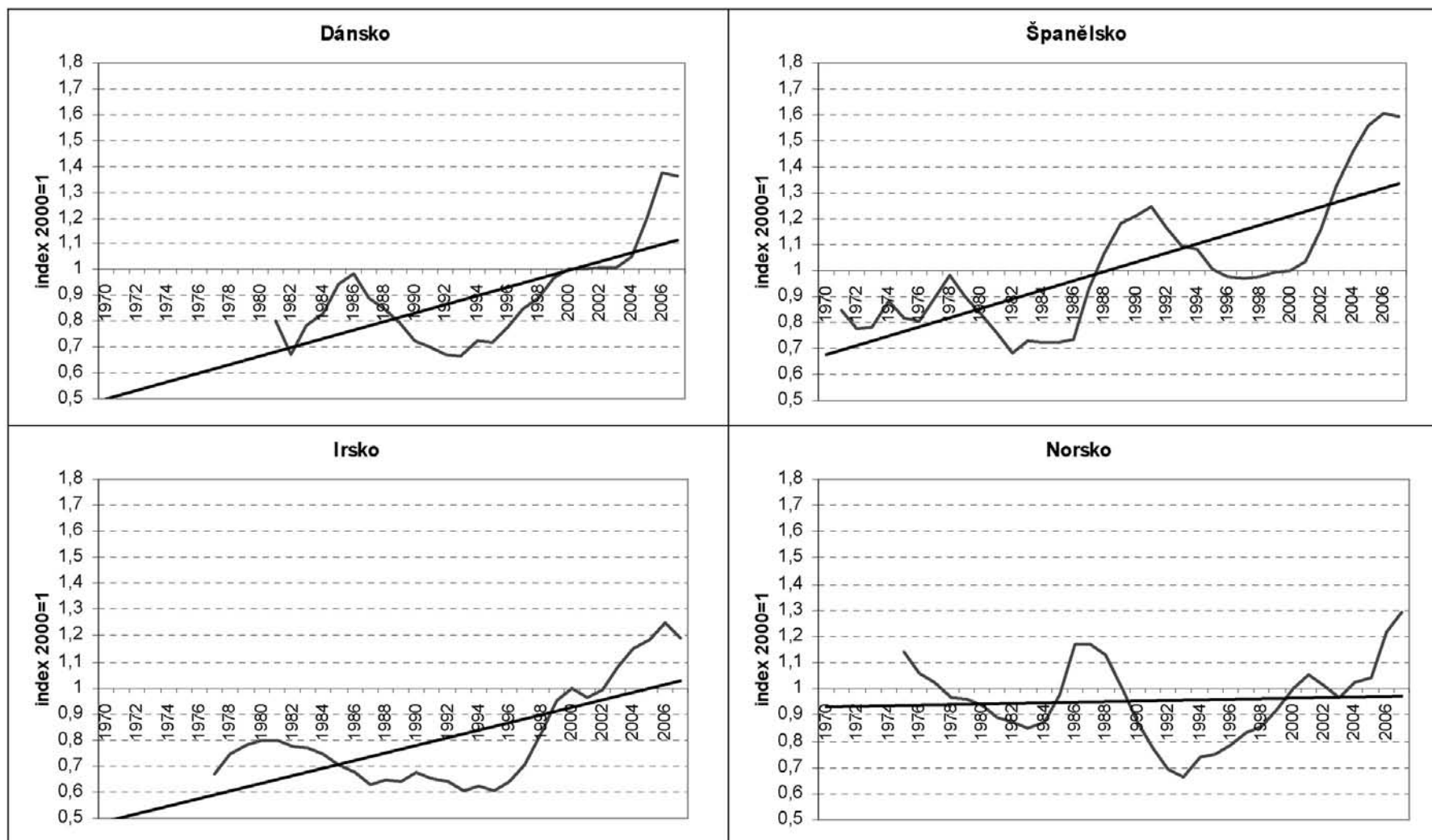
Sada grafů 1: Vývoj hodnoty indikátoru P/I a lineární trend

Zdroj: OECD.

Sada grafů 1: Vývoj hodnoty indikátoru P/I a lineární trend



Zdroj: OECD.

Sada grafů 1: Vývoj hodnoty indikátoru *P/I* a lineární trend

Zdroj: OECD.

lineárním trendem. S výjimkou Japonska a Německa došlo mezi roky 2000 a 2006 k růstu hodnoty indikátoru *P/I* (tedy k nerovnoměrnému vývoji cen a příjmů ve prospěch rychlejšího růstu cen) ve všech analyzovaných zemích; nejprudčeji indikátor *P/I* vzrostl za dané období ve Španělsku (o 60 %), Francii (o 55 %), Austrálii (41 %), Velké Británii (41 %) a Dánsku (jen od roku 2003 o 39 %); naopak v Německu poklesl za stejné období o 15 % a v Japonsku dokonce o více než 20 %.

Oproti obecnému očekávání se ovšem ukazuje, že přestože po roce 2000 (a v mnohých zemích ještě dříve) dochází povětšinou k růstu hodnoty indikátoru *P/I*, dlouhodobý trend růstu hodnoty indikátoru *P/I* (vyjádřený černou „trendovou“ křivkou) je patrný pouze pro polovinu zde analyzovaných zemí, zatímco v druhé polovině zemí existuje dlouhodobý trend spíše k poklesu hodnoty indikátoru (tj. bydlení je ve vztahu k průměrným disponibilním příjmům domácností v čase obecně dostupnější). *Strmost růstu nebo poklesu dlouhodobého trendu v hodnotě indikátoru P/I je možné vyjádřit koeficientem sklonu „trendových“ křivek – nejstrmější dlouhodobý trend růstu hodnoty indikátoru P/I byl pro sledované období (tedy prozatím s vyloučením roku 2007) patrný ve Španělsku (koeficient strmosti (k) je 0,0167), Dánsku (k = 0,0144), Irsku (k = 0,0131) a Nizozemsku (k = 0,0114); v USA, Finsku, Itálii, Švédsku, Švýcarsku, Japonsku, Německu a Norsku byl „dlouhodobý trend“ v hodnotě indikátoru P/I naopak klesající, nejvíce pak v Německu (k = -0,0246), Švýcarsku (k = -0,0146) a Japonsku (k = -0,0116).* Je však třeba upozornit, že pro ty země, pro něž nejsou k dispozici data od roku 1970 (např. Francie, Dánsko, Irsko, Norsko), jsou hodnoty koeficientů poněkud zkrácené, protože chybějící hodnoty jsou pro účely proložení trendové křivky nahrazovány nulami. *Rychlý růst hodnoty indikátoru P/I po roce 2000 je prokazatelně v mnohých zemích v protikladu k „dlouhodobým trendům“ odhadnutým z historického vývoje hodnoty tohoto indikátoru od roku 1970 (zejména pak v USA, ale též ve Francii, kde je dlouhodobý trend jen mírně rostoucí, zatímco současný růst hodnoty indikátoru je naopak velmi prudký).*

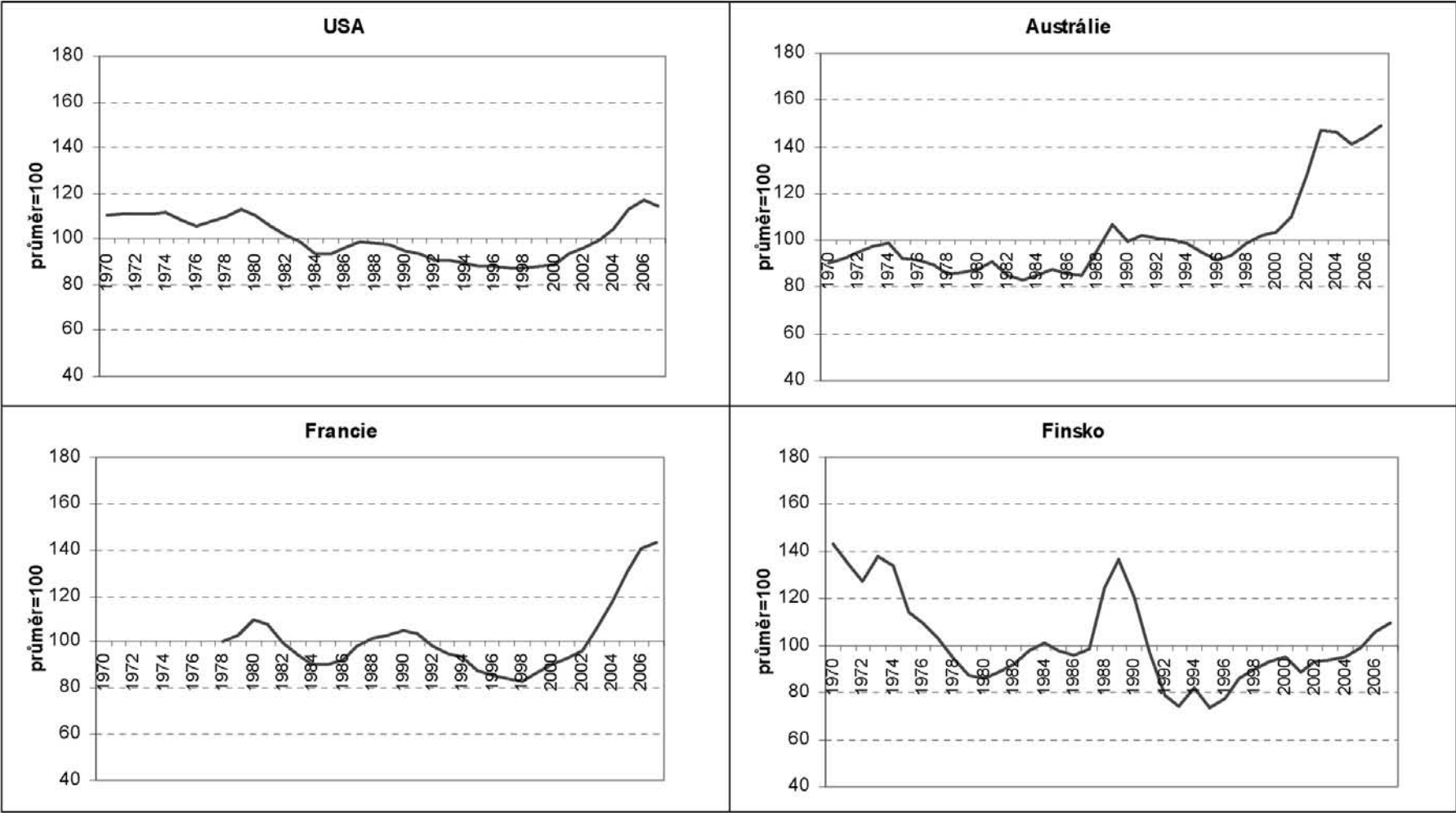
Sada grafů 2 zachycuje odchylku od „rovnovážné hodnoty“ *P/I*; hodnota odchylek byla určena v jednotlivých letech jako procentuální odchylka indexované hodnoty *P/I* od

geometrického průměru za celé sledované období 1970–2007. *Opět pro většinu zemí byla v roce 2007 hodnota indikátoru P/I nad „rovnovážnými úrovněmi“ P/I; výjimku tradičně tvořilo pouze Japonsko, Švýcarsko a Německo. V zemích, které zaznamenaly nejprudší růst cen rezidenčních nemovitostí (Irsko – nárůst o 418 % v reálném vyjádření v porovnání s rokem 1970, Velká Británie – nárůst o 329 %, Španělsko – nárůst o 307 %, Nizozemsko – nárůst o 228 %, Nový Zéland – nárůst o 186 %, Austrálie – nárůst o 165 %), překračovala hodnota P/I v roce 2006 geometrický průměr („rovnovážnou hodnotu“) o více než 40 %; konkrétně v Irsku o 57 %, ve Velké Británii o 43 %, ve Španělsku o 64 %, v Nizozemsku o 75 %, na Novém Zélandu o 55 % a v Austrálii o 47 %. Skutečná hodnota P/I překračovala „rovnovážnou hodnotu“ o více než 40 % rovněž v Dánsku (o 58 %) a ve Francii (o 42 %). V Kanadě (28 %), Norsku (24 %), Švédsku (20 %), USA (19 %), Itálii (14 %) a Finsku (7 %) byla tato odchylka menší, avšak v Kanadě a USA stále představovala historický rekord. Pod úrovní „rovnovážné“ hodnoty indikátoru P/I byla v roce 2006 naopak hodnota indikátoru v Japonsku (32 %), Německu (31 %) a Švýcarsku (19 %).*

Indexované hodnoty *P/I* sice názorně demonstrují, jak se hodnota indikátoru vyvíjela v jednotlivých zemích v čase, a mezinárodní komparace pak rozdíl ve výši tohoto růstu či poklesu (případně ve výši odchylky od definované rovnovážné úrovně); nemožou nám však dát informaci o tom, jaké jsou rozdíly mezi jednotlivými zeměmi v absolutní hodnotě tohoto indikátoru. Jinými slovy, indexované hodnoty nevyprávějí o tom, ve kterých zemích je bydlení „drahé“ (s vysokou absolutní hodnotou indikátoru *P/I*) a ve kterých zemích je naopak „levné“ (s nízkou absolutní hodnotou indikátoru *P/I*). Pro zjištění absolutních hodnot indikátoru bylo ovšem nutné kontaktovat přímo výzkumníky (statistiky) ve vybraných zemích a zjistit podrobné informace o vývoji cen a příjmů domácností v těchto zemích. Délka sledování cenového vývoje rezidenčních nemovitostí se přirozeně liší v různých zemích, a proto i délka zde dále prezentovaných časových řad je různá. Údaje z jednotlivých národních zdrojů byly rovněž ověřeny s indexovanými údaji BIS.¹⁸

¹⁸ Ukazatel *P/I* je v této studii definován následovně: cena nemovitosti je chápána jako průměrná „transakční“ (prodejní, kupní) cena (s výjimkou Austrálie prostý aritmetický průměr, v případě Austrálie medián) nemovitostí určitého typu (vždy je uvedeno, zda se jedná o cenu bytů nebo rodinných domů, případně jiných nemovitostí určených k bydlení) prodaných v příslušném roce na volném trhu, případně (hedonická) cena odvozená z hedonického cenového indexu jako hodnota průměrného prodaného bytu v daném roce. Pro účely kalkulace ukazatele *P/I* jsme použili jak údaje o hrubých, tak čistých příjmech domácností v dané zemi. Jelikož koupě nemovitosti je spíše záležitostí celé domácnosti, a nikoliv pouze jedné vydělávající osoby, příjem domácnosti je daleko vhodnější proměnnou pro tvorbu indikátoru *P/I* nežli příjem osobní.

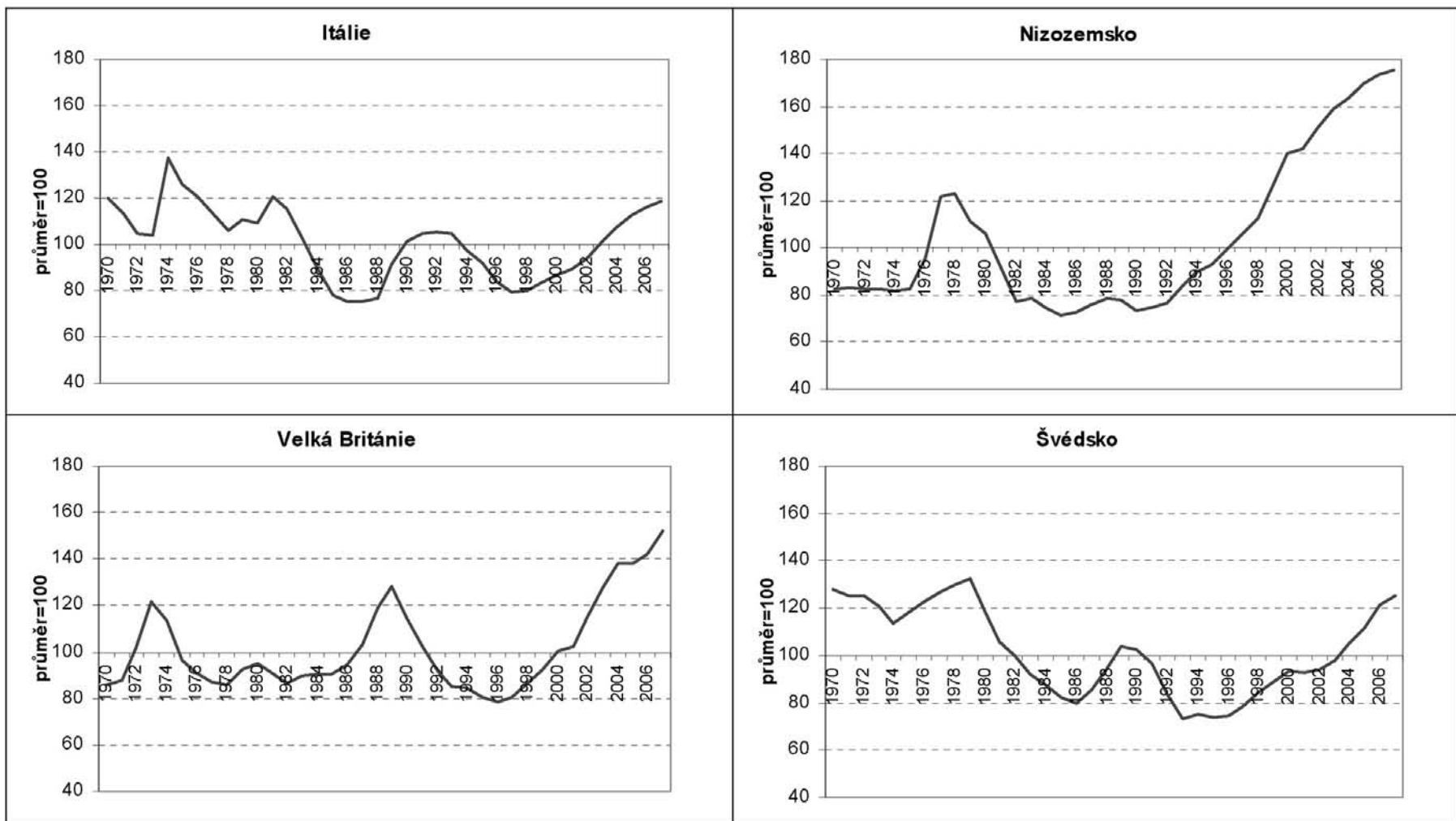
Sada grafů 2: Vývoj odchylky aktuální hodnoty indikátoru P/I od geometrického průměru („rovnovážné“ hodnoty)



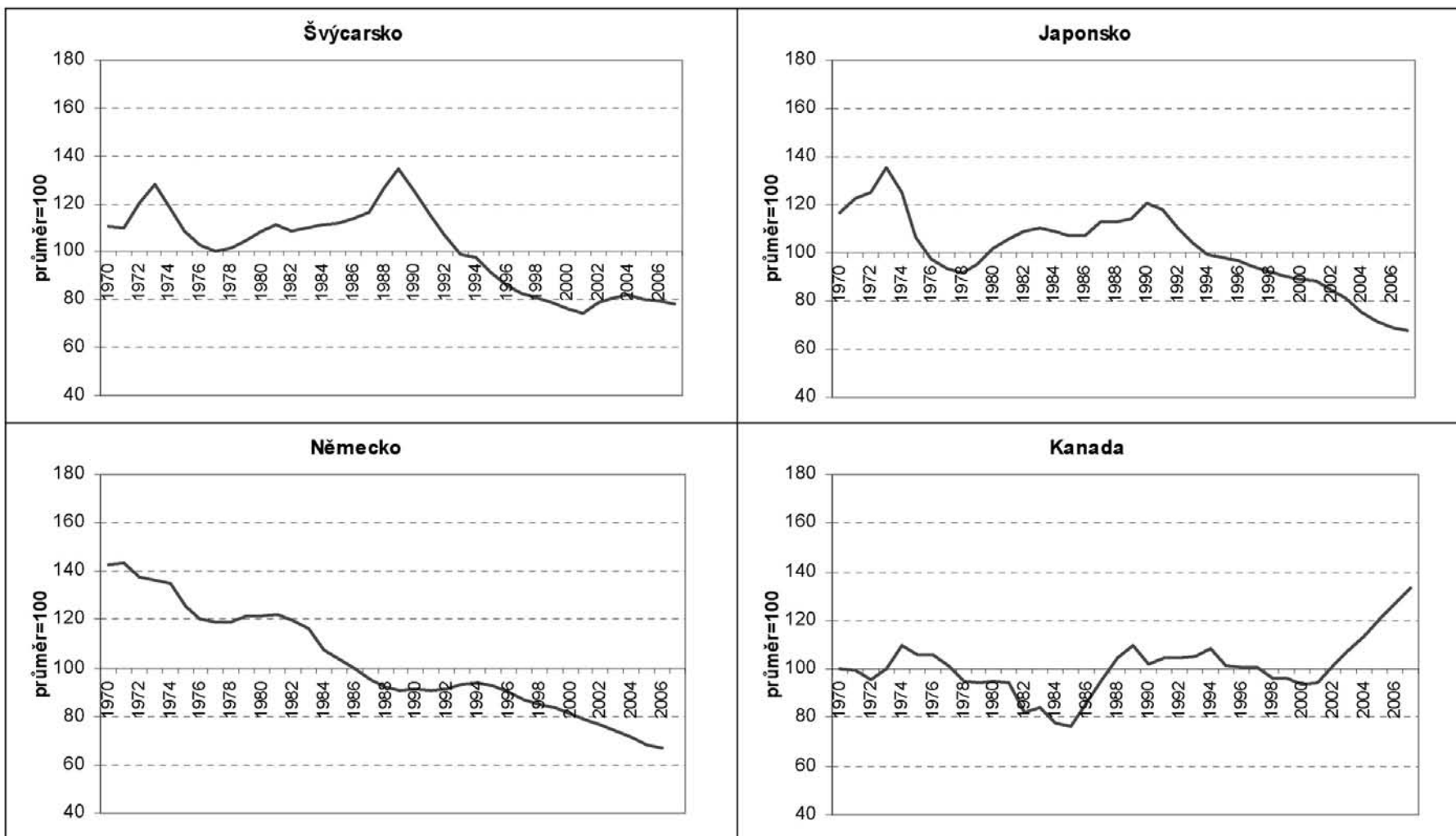
Zdroj: OECD.

Hrubý příjem je definován jako průměrný roční peněžní celkový hrubý příjem domácnosti zahrnující celkové příjmy ze všech zdrojů včetně transferů před zdaněním a povinnými odvody na sociální a zdravotní (případně jiné typy povinných) pojištění. Čistý příjem je definován jako průměrný roční peněžní celkový čistý příjem domácnosti, tj. hrubý příjem po zdanění a povinných odvodech na sociální a zdravotní (případně jiné typy povinných) pojištění.

Sada grafů 2: Vývoj odchylky aktuální hodnoty indikátoru *P/I* od geometrického průměru („rovnovážné“ hodnoty)

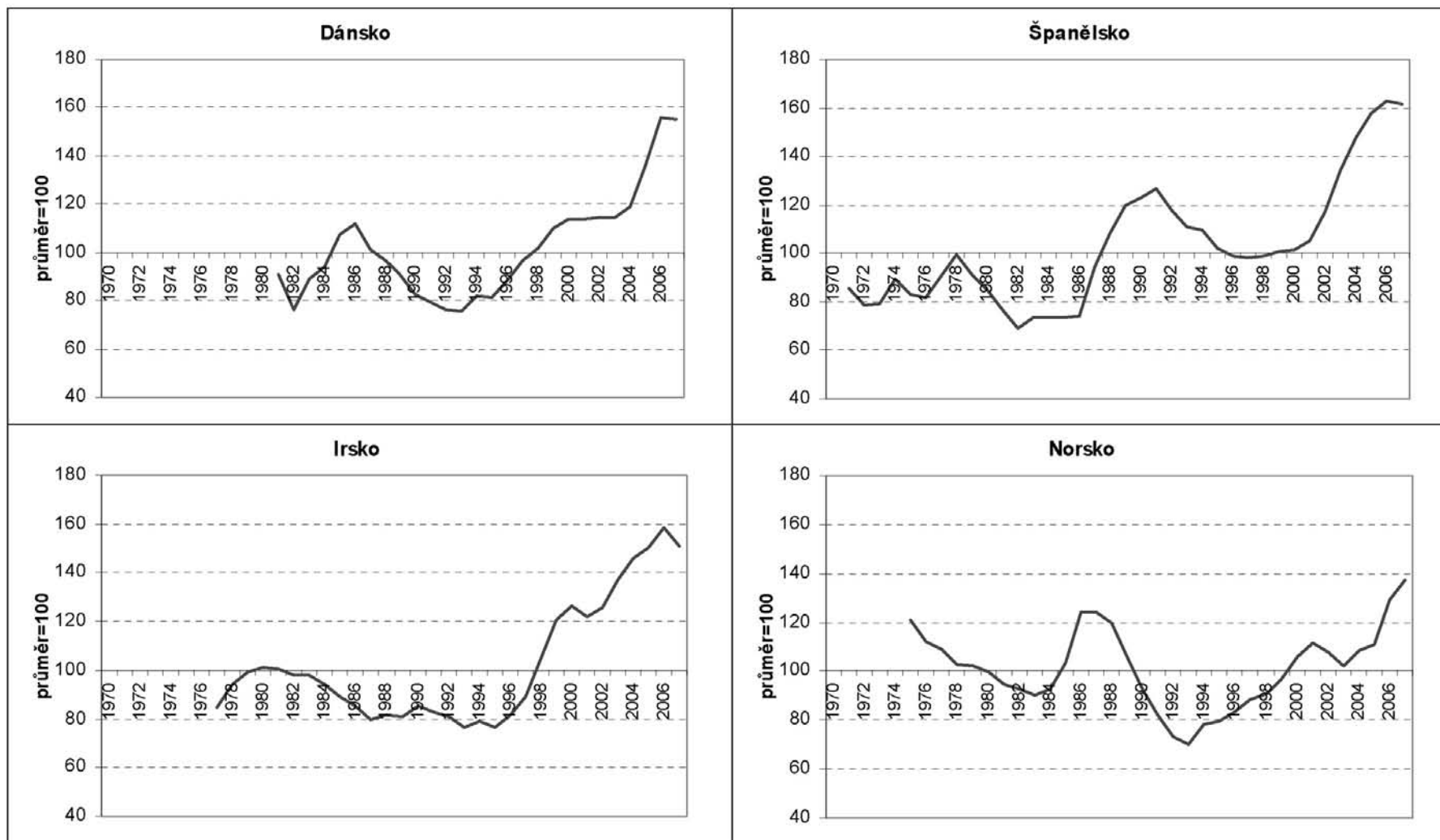


Zdroj: OECD.

Sada grafů 2: Vývoj odchylky aktuální hodnoty indikátoru *P/I* od geometrického průměru („rovnovážné“ hodnoty)

Zdroj: OECD.

Sada grafů 2: Vývoj odchylky aktuální hodnoty indikátoru *P/I* od geometrického průměru („rovnovážné“ hodnoty)



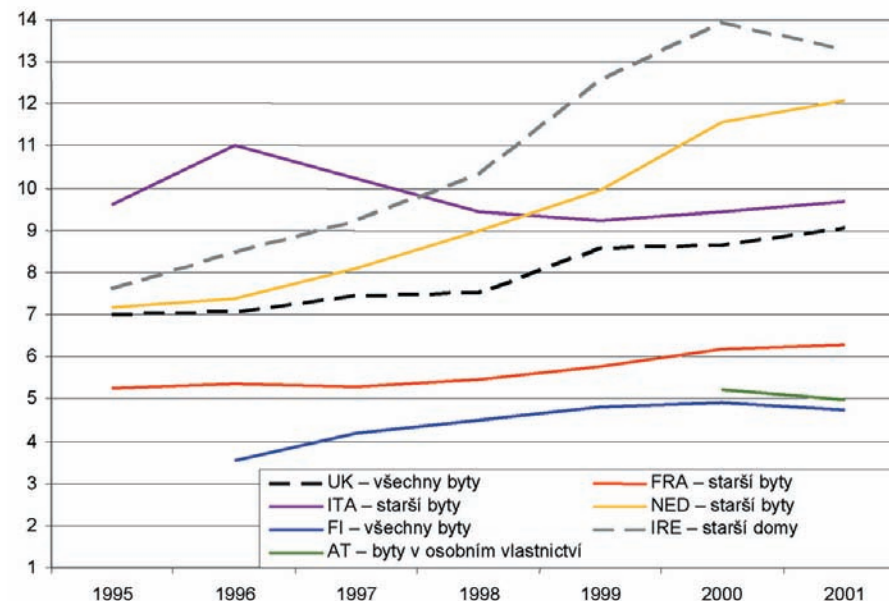
Zdroj: OECD.

V grafech 8–10 jsme se pokusili o co nejrelevantnější srovnání vybraných vyspělých zemí dle absolutní hodnoty P/I . Graf 8 uvádí srovnání indikátoru P/I pro vybrané země EU za využití čistých příjmů na spotřební jednotku domácnosti (nikoliv celkových příjmů domácností, ale příjmů rozpočtených na spotřební jednotku domácnosti) standardně uváděných pro evropské země Eurostatem (ten, bohužel, nesleduje celkové příjmy domácností); graf se navíc vztahuje pouze k období 1995–2001, což je období, během kterého Eurostat eviduje standardizovanou příjmovou statistiku. *Již z tohoto grafu je patrné, že minimálně v roce 2000 byly „nejdražšími“ evropskými zeměmi (z pohledu indikátoru P/I , tedy z pohledu kupní síly domácího obyvatelstva) Irsko a Nizozemsko; „nejlevnějšími“ naopak Francie, Rakousko a Finsko. Zatímco v Irsku dosahoval indikátor P/I konstruovaný na příjmech na spotřební jednotku domácnosti hodnoty okolo 14 a v Nizozemsku hodnoty okolo 12, ve Francii ve stejnou dobu dosahoval hodnoty okolo 6 a v Rakousku a Finsku dokonce hodnoty okolo 5.* Ve Francii a Finsku byl navíc indikátor P/I ve sledovaném období relativně stabilní (podobně také v Itálii osciloval stabilně kolem hodnoty 10), v Irsku, Nizozemsku a Velké Británii se ovšem znatelně zvyšoval (přičemž hlavní růst cen nemovitostí následoval až po roce 2001).

Grafy 9 a 10 sumarizují informace za všechny sledované země (tedy i mimoevropské) zjištěné z jednotlivých národních zdrojů (často i ověřované prostřednictvím přímých kontaktů na výzkumníky bydlení v těchto zemích); tentokrát již s využitím celkových příjmů domácností. Snahou bylo uvést co nejsrovnatelnější údaje pro jednotlivé země – tedy při srovnání vyjít zejména z průměrných čistých příjmů domácností a průměrných cen rezidenčních nemovitostí, a zohlednit zejména skutečnost, že nejvíce transakcí na trhu je v segmentu starších bytů a domů (pokud není k dispozici agregátní cenový index pro nové i starší byty dohromady). I přes snahu o co nejspolehlivější srovnání je nutné mít na paměti, že pro Austrálii známe pouze mediánovou cenu rezidenčních nemovitostí v šesti největších australských městech a pouze hrubý mediánový příjem domácnosti. Proto postavení Austrálie ve skupině „nejdražších“ zemí nemusí zcela odpovídat skutečnosti.

Z grafů je zřejmé, že mezi „nejdražší“ země z výběru analyzovaného v této studii a z pohledu kupní síly obyvatel (tedy měřeno indikátorem P/I) patří Austrálie (P/I v roce 2003 = 8,14), Nizozemsko (P/I v roce 2003 = 7,22), Švýcarsko (6,63), Vel-

Graf 8: Vývoj $price-to-income$ ratio v nominálním vyjádření pro vybrané země EU dle čistých příjmů na spotřební jednotku podle Eurostatu, 1995–2001

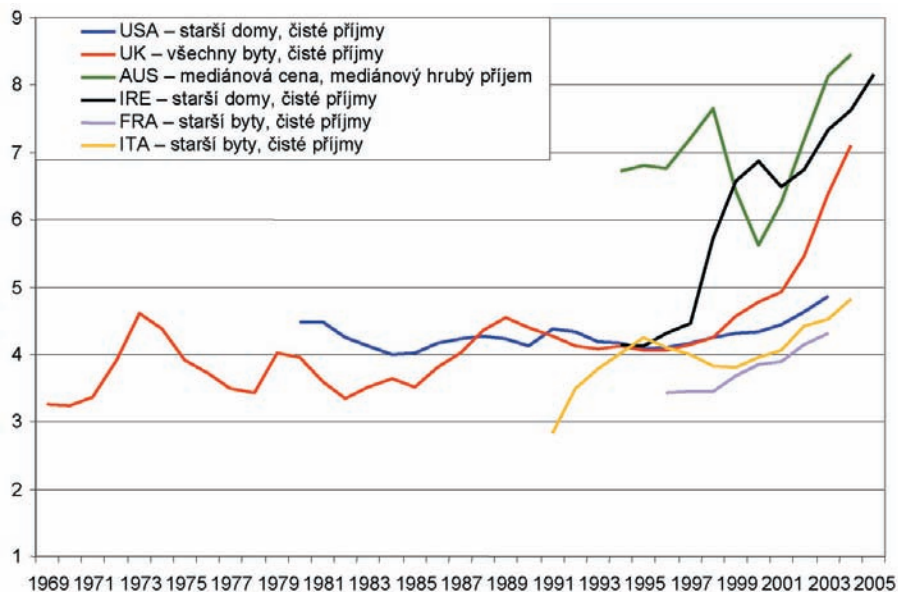


Zdroj: ceny – viz výše uvedené národní zdroje pro jednotlivé země, příjmy – EUROSTAT.

Poznámka: příjmy na spotřební jednotku jsou v databázi Eurostatu volně přístupné pouze za období 1995–2001; pro některé země EU (Norsko) nejsou dostupné vůbec.

ká Británie (6,37) a Irsko (6,33); mezi „nejlevnější“ země pak Finsko (2,86), Rakousko (2,92) a částečně Francie (4,32). Ostatní sledované země se v hodnotě indikátoru P/I pohybují přibližně uprostřed – Norsko (4,35), Itálie (4,53), USA (4,85) a Švédsko (4,91). Zatímco v USA byl donedávna indikátor P/I poměrně velmi stabilní (spíše klesající) a pohyboval se okolo hodnoty 4 (a od té doby se jen mírně zvýšil k hodnotě blízké 5), v Irsku jen v druhé polovině 90. let prudce vzrostl z hodnoty blízké 4 na hodnotu přibližující 7, ve Velké Británii obdobně vzrostl z hodnoty blízké 4 na hodnotu překračující 7 (k roku 2004) a v Nizozemsku „absolvoval“ indikátor P/I podobný vývoj (tj. růst z hodnoty blízké 4 na hodnotu překračující 7) za období od začátku 90. let do roku 2004. V Norsku, Švédsku a Francii vzrostla hodnota in-

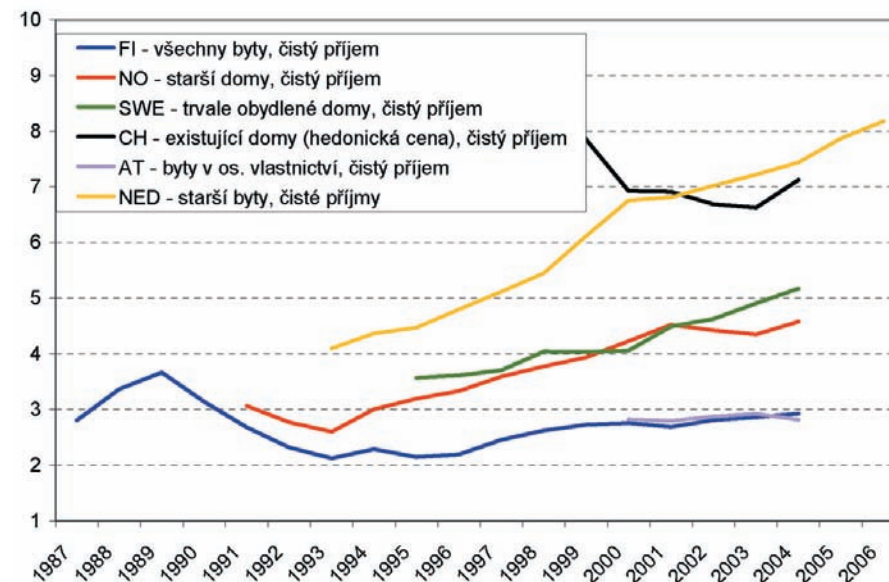
Graf 9: Vývoj *price-to-income ratio* v nominálním vyjádření pro USA, Velkou Británii, Austrálii, Irsko, Francii a Itálii



Zdroj: USA – U. S. Census Bureau (new residential sales, incomes), National Association of Realtors (existing homes), UK – Department for Communities and Local Government, National Statistics (Family Expenditure Surveys), AUS – Real Estate Institute of Australia, Australian Bureau of Statistics, IRE – Central Bank and Financial Services Authority of Ireland, Central Statistics Office Ireland, FRA – data from notary acts (70 % of all transactions), INSEE (disposable household incomes), ITA – Nomisma (new houses prices per m², used houses prices per m², in €, average m²), ISTAT.it, vlastní výpočty.

dikátoru P/I mírněji, v Itálii oscilovala mezi hodnotami 4 a 5, v Rakousku a Finsku kolem hodnoty 3 a ve Švýcarsku prudce poklesla z hodnoty blízke 9 na hodnotu blízke 7. S výjimkou Švýcarska, Rakouska, Finska (a částečně též Austrálie s vysokou volatilitou hodnoty indikátoru P/I a zřejmě též Německa, pro které se nám ovšem ne-

Graf 10: Vývoj *price-to-income ratio* v nominálním vyjádření pro Finsko, Norsko, Švédsko, Švýcarsko, Rakousko a Nizozemsko



Zdroj: FI – Statistics Finland (All dwellings, Terraced houses, Blocks of flats), NO – Statistics Norway (transfer of dwelling properties with building, voluntary sale; average purchase price per transfer; NOK, household incomes), SWE – Statistics Sweden (real estate price for one- or two-dwelling buildings for permanent living, SEK, household incomes), CH – Wüest and Partner AG (Hedonic prices for new-built and existing detached houses, Swiss francs), Statistik Schweiz (Bundesamt für Statistik), AT – TUV Wien, Statistik Austria, NED – Statistics Netherlands, Dutch Land Registry Office, vlastní výpočty.

podářilo získat potřebné statistické údaje) je v ostatních analyzovaných zemích patrný spíše rostoucí tvar křivky vývoje indikátoru P/I (v některých výše zmíněných zemích dokonce růst velmi ostrý), zejména v druhé polovině 90. let a na začátku nového tisíciletí.

Price-to-income ratio ve vybraných metropolích vyspělých zemí

Jelikož hlavním předmětem analytické části této studie je hodnota indikátoru *P/I* v Praze, tedy v hlavním městě, je pro nás stejně důležité znát hodnotu tohoto indikátoru v hlavních městech srovnávaných zemí. Bylo-li obtížné získat srovnatelné hodnoty indikátoru *P/I* pro jednotlivé země, pak získat hodnotu tohoto indikátoru pro hlavní města těchto zemí bylo ještě náročnější. Postupovali jsme podobným způsobem, tedy kontaktováním příslušných statistických úřadů nebo výzkumníků bydlení v jednotlivých zemích. Podobně jako v předcházejícím případě však nejsou hodnoty za jednotlivé země i města plně srovnatelné; snažili jsme se zejména o to, aby byly srovnatelné hodnoty za zemi a hlavní město dané země. Tabulka 3 udává hodnoty indikátoru *P/I* pro jednotlivé vybrané vyspělé země a jejich hlavní města. Hodnoty, které byly použity pro konečné srovnání se situací v ČR, jsou v tabulce zvýrazněny. V poznámce pod tabulkou jsou uvedeny podrobnosti o zdrojích použitých pro srovnání.

Tabulka 4 následně srovnává průměrnou hodnotu indikátoru *P/I* pro hlavní město (metropolitní oblast) s průměrnou hodnotou indikátoru pro celou zemi, tj. podíl hodnoty *P/I* pro hlavní město (metropolitní oblast) v příslušném roce a hodnoty *P/I* za celou zemi v daném roce v % (např. hodnota 117,8 % v případě Finska v roce 1987 udává, že průměrná hodnota *price-to-income* v metropolitní oblasti Helsinky a Greater Helsinky činila 117,8 % průměrné hodnoty *price-to-income* za celou zemi). **Největší odchylka mezi hodnotou indikátoru pro hlavní město a celou zemi je patrná ve Švédsku (223 %) a Norsku (143 %); nejmenší odchylka je pak patrná v Rakousku a Finsku, přičemž v Austrálii, Kanadě a USA je hodnota indikátoru *P/I* v hlavním městě dokonce nižší než hodnota udávaná pro celou zemi** (hlavní města nejsou, z hlediska bydlení, v těchto zemích nejatraktivnějším místem).

Tabulka 3: Průměrné hodnoty ukazatele *price-to-income ratio* pro hlavní města (metropolitní oblasti) a celé země

Rok	USA – celkem	USA – metropole	SWE – celkem	SWE – Stockholm	NED – celkem	NED – Amsterdam	AUS – celkem	AUS – metropole	NOR – celkem	NOR – Oslo	FI – celkem	FI – metropole	AT – celkem	AT – Vídeň
1987	3,28										2,81	3,50		
1988	3,32										3,37	4,36		
1989	3,26										3,67	4,65		
1990	3,21										3,14	3,73		
1991	3,43								3,07		2,68	3,07		
1992	3,40								2,77		2,32	2,55		
1993	3,25				4,10				2,60		2,12	2,49		
1994	3,22				4,37	5,23	6,73		3,01		2,29	2,86		
1995	3,15		3,57		4,47	5,33	6,81		3,20		2,14	2,68		
1996	3,13		3,62		4,80	5,72	6,75		3,34		2,19	2,78		
1997	3,15		3,70		5,12	6,18	7,20		3,59		2,46	3,12		
1998	3,19		4,04		5,45	7,17	7,65		3,78		2,63	3,27		
1999	3,20		4,04		6,12	8,49	6,42		3,94		2,73	3,44		
2000	3,21		4,06	7,51	6,76	9,63	5,62	3,02	4,23		2,76	3,41	2,83	
2001	3,31		4,49	9,82	6,81	9,94	6,26	3,36	4,52	7,11	2,69	3,33	2,80	
2002	3,63		4,62	11,19	7,02	9,57	7,18	3,72	4,42	6,39	2,81	3,72	2,87	
2003	3,81	3,28	4,91	10,97	7,22		8,14	5,50	4,35	6,30	2,86	3,87	2,92	
2004	4,06	4,13	5,18	11,61	7,44		8,44		4,58	6,05	2,93	3,89	2,82	3,40
2005		4,94			7,87									
2006		4,89			8,18									

Poznámka:

USA – celkem:	existing home prices, mean sales prices, not seasonally adjusted / gross mean income;
USA – metropolitan area:	existing single family homes, median sales prices, not seasonally adjusted, metropolitan areas (MSA): Washington-Arlington-Alexandria (National Association of Realtors) / HOUSEHOLDS: HUD estimated median family income; Washington-Arlington-Alexandria, DC-VA-MD-WV Metro Area;
Švédsko – celkem:	price of one- or two- dwelling building for permanent living / čistý příjem po zdanění;
Švédsko – Stockholm:	purchase price for one- and two-dwelling buildings, average, Stockholm / household disposable income, mean;
Nizozemsko – celkem:	průměrná transakční cena / průměrný čistý příjem domácnosti;
Nizozemsko – Amsterdam:	průměrná transakční cena (€) / mean spendable income (€), Amsterdam (průměrný příjem k dispozici pouze do roku 2002);
Austrálie – celkem:	vážená průměrná mediánová cena za šest největších měst / průměrný hrubý mediánový příjem domácnosti;
Austrálie – capital territory:	median price (\$) / annual gross median income, Australian Capital Territory;
Norsko – celkem:	transfer of dwelling properties with building, voluntary sale; average purchase price per transfer, NOK / čistý průměrný příjem, nominálně, NOK;
Norsko – Oslo:	transfer of dwelling properties with building, voluntary sale; average purchase price per transfer, NOK / after tax household income, all households, mean, NOK;
Finsko – celkem:	all dwellings / disponibilní příjem domácnosti;
Finsko – metropolitní oblast:	all dwellings (€) / metropolitan area (Helsinki and Greater Helsinki), average income (€), disposable income;
Rakousko – celkem:	all owner occupied flats, 60 m ² , 20 let stáří, průměrná lokalita, € / průměrný čistý příjem domácnosti;
Rakousko – Vídeň:	all owner occupied flats, 60 m ² , 20 let stáří, průměrná lokalita, € / disposable (net) household income, mean.

Tabulka 3: Průměrné hodnoty ukazatele *price-to-income ratio* pro hlavní města (metropolitní oblasti) a celé země (pokračování)

Rok	UK – celkem	UK – Londýn	CAN – celkem	CAN – Ottawa	FRA – celkem	FRA – Paříž	ITA – celkem	ITA – Řím	DE – celkem	DE – Berlín
1987	2,93	3,36								
1988	3,15	3,31								
1989	3,18	3,25								
1990	3,05	3,15								
1991	3,04	3,17					2,84			
1992	2,92	2,94					3,48			
1993	2,90	2,93					3,78			
1994	2,91	2,99					4,03			
1995	2,84	2,96					4,25			
1996	2,85	2,99			3,42	4,34	4,10			
1997	2,92	3,13			3,44	4,36	4,00			
1998	2,99	3,25			3,46	4,34	3,83			
1999	3,10	3,45			3,68	4,38	3,80			
2000	3,26	3,70			3,86	5,01	3,96			
2001	3,32	3,67			3,90	5,14	4,07			
2002	3,54	3,89			4,14	5,62	4,43			
2003	4,04	4,50			4,32	6,50	4,53	5,75	6,91	9,21
2004	4,52	4,83				7,41	4,81			
2005	4,37	4,59								
2006			3,6	3,1						

Poznámka:

ITA – celkem:	Used houses prices, mean, ϵ (prices per m^2 x average size of flat) / Annual household incomes (ϵ), net (after tax), mean;
ITA – Řím:	Average prices of used housing, ϵ (prices per m^2 x average size of flat) / Reddito familiare netto + fitti imputati, region Emilia-Romagna;
UK – celkem:	Simple average house prices – all dwellings (United Kingdom) / Average recorded income of borrowers – all dwellings;
UK – Londýn:	Simple average house prices – all dwellings (London – standard statistical region) / Average recorded income of borrowers – all dwellings;
CAN – P	<i>2nd Annual Demographia International Housing Affordability Survey: 2006</i> , Demography (http://www.demographia.com);
FR – celkem:	Average home price (exist. dwellings), weighted by the amounts of transactions of the year / čisté příjmy domácností, průměr, nominální, ϵ ;
FR – Paříž:	Used Flats in Paris (town), mean, ϵ / Annual mean net household disposable income, Agglomération Parisienne, ϵ . Zdroj: Chambre des Notaires de Paris – Ile de France, INSEE;
DE – celkem:	Terraced houses (average values in EUR) / Ausgabefähige Einkommen und Einnahmen (disposable income), EU;
DE – Berlín:	Terraced houses, average, ϵ / Ausgabefähige Einkommen und Einnahmen (disposable income), ϵ .

Tabulka 4: Poměr průměrných hodnot ukazatele *price-to-income ratio* pro hlavní města (metropolitní oblast) a celé země (%) – odchylka

Rok	USA	Švédsko	Nizozemsko	Austrálie	Norsko	Finsko	Rakousko	Velká Británie	Francie	Itálie	Německo	Kanada
1987						124,9		114,7				
1988						129,4		105,1				
1989						127,0		102,2				
1990						118,8		103,3				
1991						114,4		104,3				
1992						109,8		100,7				
1993						117,3		101,0				
1994			119,7			125,0		102,7				
1995			119,2			125,0		104,2				
1996			119,2			126,8		104,9	126,9			
1997			120,7			126,8		107,2	126,7			
1998			131,6			124,4		108,7	125,4			
1999			138,7			126,0		111,3	119,0			
2000		185,0	142,5	53,7		123,4		113,5	129,8			
2001		218,7	146,0	53,7	157,2	123,7		110,5	131,8			
2002		242,2	136,3	51,8	144,6	132,3		109,9	135,7			
2003	86,1	223,4		67,6	144,7	135,3		111,4	150,5	126,9	133,3	
2004	101,7	224,1			132,1	132,9	120,6	106,9				
2005								105,0				
2006												86,1

Poznámka: podíl hodnoty *P/I* pro hlavní město (metropolitní oblast) v příslušném roce a hodnoty *P/I* za celou zemi v daném roce v % (tj. např. hodnota 117,8 % v případě Finska v roce 1987 udává, že průměrné *price-to-income* v metropolitní oblasti Helsinky a Greater Helsinky činila 117,8 % průměrného *price-to-income* za celou zemi).