

## Regionální diferenciacce na trhu bydlení a její příčiny\*

EVA HEŘMANOVÁ\*\*  
TOMÁŠ KOSTELECKÝ\*\*  
Sociologický ústav AV ČR, Praha

### Regional Differentiation of the Housing Market and its Causes

**Abstract:** This article concerns problems of habitation in the Czech Republic. It originated within the framework of the project "The Housing Market, its Regional Differentiation and Social Circumstances", sponsored by the Grant Agency of the Czech Republic and Grant Agency of the Academy of Sciences of the Czech Republic. This rather unusual analysis has been realised on the basis of data excerpted from newspaper advertisements and those placed by selected real estate agencies. Besides recording existing territorial differences in market prices of habitation (at the level of districts), the main attention in this article is devoted to searching for possible causes of such regional differences.

*Sociologický časopis, 2000, Vol. 36 (No. 1: 41-56)*

### Vstup do problematiky

O bydlení se zajímají všichni: média, veřejnost, politici i celá řada odborníků nejrůznějších profesí. Zatímco největší pozornost je tradičně věnována otázkám ekonomickým (náklady na bydlení, financování výstavby...), technickým (kvalita bytového fondu, technologie výstavby a oprav, architektonická řešení, vlastnosti a použitelnost různých stavebních materiálů...) a právním (vztahy majitelů a nájemníků, stavebních firem a jejich zákazníků...), širší souvislosti bydlení stojí poněkud stranou zájmu [viz Kemeny 1992, Dupal 1994, Puchýř 1994, Grabmüllerová 1994]. Ekonomická a sociální transformace probíhající v České republice od roku 1989 podstatně zasáhla i oblast bydlení v celé řadě jejích aspektů. Byla zastavena státem organizovaná komplexní bytová výstavba a kupní síla obyvatelstva procházejícího obdobím transformačního „utahování opasků“ byla podstatně zeslabena. To vedlo, při neexistenci prostředí stimulujícího vstup soukromých investorů do výstavby bytů, k prudkému snížení výstavby nových bytů po roce 1991 [Anderle 1994]. Zvláště ve městech navíc vzrostl tlak na změnu bytových prostor na nebytové. Současně s tím se ovšem zvětšovala potřeba bytů pro nově vznikající rodiny, zakládané lidmi narozenými v období populačního boomu v 70. letech. Výsledkem byl všeobecný a strmý růst cen na trhu bydlení, zvláště pak cen nově postavených bytů a rodinných domů, pozemků a tržního nájemného v bytech, na které se nevztahovala regulace nájemného.

---

\*) Tento článek byl zpracován v rámci projektu „Trh bydlení, jeho regionální diferenciacce a sociální souvislosti“, jehož realizaci podpořila Grantová agentura ČR, číslo grantu 403/96/0390, a také Grantová agentura Akademie věd ČR, číslo grantu A8028701.

\*\*) Veškerou korespondenci posílejte na adresu: RNDr. Eva Heřmanová, resp. RNDr. Tomáš Kostelecký, CSc., Sociologický ústav AV ČR, Jilská 1, 110 00 Praha 1, tel. (02) 2222 0100, l. 227, fax (02) 2222 0143, e-mail hermanova@soc.cas.cz, resp. kostel@soc.cas.cz

V odborné literatuře jsou obvykle *základní segmenty trhu s bydlením* vymezovány jednak na základě vlastnictví, jednak na základě uživatelského vztahu k nemovitosti. Na základě těchto kritérií se rozlišuje *vlastnický sektor* a *nájemní sektor*, který je dále členěn na soukromé (ziskové) nájemní bydlení a na neziskové nájemní bydlení. Uvažujeme-li obecně o „trhu s bydlením“ v České republice na počátku 90. let, je nutné mít na paměti jeho relativní specifičnost, tj. skutečnost, že se skládá z mnoha navzájem dosti odlišných segmentů [Siksiö a Borgegard 1990]. První typ možné diferenciaci, kterou je třeba brát v úvahu, představuje členění na podskupiny podle toho, v jakých segmentech trhu s byty či rodinnými domy (definovaných vlastnickým poměrem k obývanému bytu a různým způsobem stanovování výše nájemného) se nacházejí. Tímto způsobem lze odlišit skupiny lidí bydlících ve vlastním bytě (rodinném domě), nájemníky bydlící v bytě s regulovaným nájemným, nájemníky bydlící v bytě s tzv. „nákladovým“ nájemným (např. družstevní byty), nájemníky bydlící v bytě s tržním nájemným určeným nabídkou a poptávkou a nebydlící, resp. bydlící na ubytovně, ve svobodárně či ve společné domácnosti s dalšími lidmi (zpravidla jde o nechtěné soužití). Druhý typ diferenciaci bytového trhu představuje jeho rozdělení na jednotlivé regionální či lokální trhy, které fungují do značné míry autonomně [Kemeny 1992]. A právě regionální rozdíly na trhu s bydlením, jejich velikost a význam, ale také příčiny a širší souvislosti jsou předmětem zájmu naší analýzy a následujícího textu.

### Metodika výzkumu

Protože charakteristickým rysem změn, kterými prochází společnost v průběhu postkomunistické transformace, je růst nerovností mezi jednotlivci, různě vymezenými skupinami obyvatel i teritoriálně určenými jednotkami společnosti – městy, okresy, regiony... [Večerník 1992; Matějů 1993; Machonin a Tuček 1996; Kostecký 1994, 1995], je možné se ptát, zda je situace podobná i na trhu s bydlením. Odpověď na tuto otázku není jednoduchá, neboť v České republice dosud neexistuje žádné systematické šetření cen na trhu s bydlením, které by pracovalo s tak velkými výběrovými soubory, aby umožňovalo následnou regionální analýzu. Rozhodli jsme se proto shromáždit informace vlastním šetřením, ve spolupráci se studenty regionálních univerzit. V zásadě jsme používali dva typy zdrojů dat.

První představovaly inzeráty v nejdůležitějších místních tiskovinách. Pracovali jsme se specializovanými inzertními novinami, které mají dominantní pozici na příslušných regionálních trzích. Většina takových novin užívá stejný systém financování, kdy zisk pochází primárně od těch, kteří noviny kupují, a nikoliv od inzerentů, kteří za uveřejnění obyčejného inzerátu nic neplatí. Z pohledu našeho výzkumu byla zvláštní výhodou tohoto systému skutečnost, že inzerovat v těchto novinách je jednoduché, a je v nich tudíž publikováno velké množství inzerátů. Hlavní nevýhodou je snadná možnost opakování stejných inzerátů. Proto je nezbytné pečlivě kontrolovat zaznamenaná data a vyřazovat inzeráty, které se opakují. Data ze zmíněných inzertních novin byla shromažďována každý týden po dobu 6 měsíců, v období od počátku září 1996 do konce února roku 1997.

Druhým zdrojem informací byly místní realitní kanceláře. Identifikovali jsme nejprve několik největších kanceláří v každém regionu. Snažili jsme se vyhnout těm, které jsou vzájemně propojené a v jejichž nabídce jsou stejné byty či rodinné domy na prodej či k pronájmu. Ve druhém kroku jsme shromažďovali informace od vybraných realitních kanceláří s měsíční periodicitou, také po dobu 6 měsíců.

Získali jsme několik různých typů dat. Z hlediska nabídky, resp. poptávky jsme odlišovali jednak potenciální pronájmy a nájmy, jednak i potenciální prodeje a koupě bytů či rodinných domů. Výsledek šetření tak představovaly 4 typy datových souborů pro každý ze sledovaných regionů:

- 1) Byty a rodinné domy nabízené k pronájmu.
- 2) Byty a rodinné domy k nájmu – poptávka.
- 3) Byty a rodinné domy nabízené na prodej.
- 4) Byty a rodinné domy ke koupi – poptávka.

Každý z těchto datových souborů měl stejnou obsahovou strukturu, která zahrnovala následující položky: rozlišení, zda jde o byt či rodinný dům; lokalitu (obec, okres); počet místností; podlahovou plochu v metrech čtverečních; informaci o typu vlastnictví bytu nebo rodinného domu; kategorii bytu nebo domu (I.-IV.); nabízenou nebo požadovanou cenu, v případě (pro)nájmu měsíční nájemné; zdroj informací (noviny nebo realitní kancelář); měsíc, ve kterém byla data shromážděna a některé další doplňující údaje. Pro upřesnění lze ještě poznamenat, že vzhledem k výše uvedeným zdrojům dat je zřejmé, že tato data částečně zahrnují i prodeje a koupě členských práv v bytových družstvech a prodeje a koupě nájemních smluv, tzv. dekretů.

Navzdory skutečnosti, že nabídka je (jak v případě inzerátů v novinách, tak u realitních kanceláří) obecně podrobnější než poptávka a datové soubory zachycující nabídku tedy obsahují více informací než datové soubory zachycující poptávku, zdá se užitečné zachovat stejnou strukturu u obou typů souborů. Důvod je zřejmý: toto uspořádání dovozuje pro některé specifické účely soubory spojovat. Ještě než se pustíme do vlastní analýzy dat, musíme se alespoň krátce věnovat problému reprezentativity. Teoreticky by nejlepší možností bylo shromáždit všechny veřejně dostupné informace o nabídce a poptávce na příslušném lokálním bytovém trhu, to znamená zaznamenat všechny inzeráty v novinách a veřejné nabídky učiněné realitními kancelářemi. Je ovšem zřejmé, že tento cíl je nereálný přinejmenším proto, že naše finanční možnosti a kapacita výzkumného týmu byly omezené. Problémem tedy zůstává, jakým způsobem provést výběr vzorků inzerátů a nabídek realitních kanceláří. Prostý náhodný výběr z publikovaných inzerátů nelze použít, protože mnoho z nich neobsahuje žádné nebo jen velmi málo požadovaných informací. Inzeráty s texty jako: „*Hledáme byt – nabízíme dobrou cenu*“ nebo „*Velký družstevní byt na prodej – cena dohodou*“, jsou pro náš účel zcela nepoužitelné. Z tohoto důvodu jsme se soustředili na zaznamenávání těch inzerátů, které obsahovaly co možná nejvíce použitelných informací. Výsledný datový soubor, striktně vzato, nereprezentuje kompletní nabídku a kompletní poptávku zveřejňovanou v novinových inzerátech a realitními kancelářemi, ale spíše vzorek těch inzerátů a informací, které obsahují dostatek potřebných údajů. Klíčovými charakteristikami, které byly podmínkou zařazení do souboru, byly informace o velikosti, lokalitě a ceně. Celkem byly shromážděny informace o více než 22 000 případech. Po kontrole a vyřazení neúplných a duplicitních dat zbylo 12 943 záznamů na straně nabídky a 8 745 záznamů na straně poptávky.

### Východiska analýzy

V návaznosti na předpoklad i zjištění [Kostecký 1997; Kostecký, Nedomová a Vajdová 1998], že ceny bydlení na volném trhu jsou ovlivňovány takovými komplexními faktory jako celkovou atraktivností či geografickou polohou regionu či lokality, jsme se pokusili tyto faktory dekomponovat. Abychom mohli posoudit, s čím pravděpodobně více

či méně mohou souviset regionálně odlišné tržní ceny bydlení, tj. tržní ceny rodinných domů, bytů a pronájmů, vybrali jsme nejprve poměrně široký soubor 34 „vysvětlujících“ charakteristik, a to za všech 77 okresů ČR. Tyto charakteristiky, resp. vysvětlující proměnné lze podle věcného obsahu rozčlenit do tří základních oblastí, které by – podle našeho názoru – mohly působit na regionální diferenciaci analyzovaných tržních cen. V první řadě jde o charakteristiky týkající se stávajícího bytového fondu a jeho využití, dále o charakteristiky popisující obyvatelstvo v jeho nejrozličnějších strukturách a v neposlední řadě o charakteristiky vztahující se k vlastnímu území okresu z hlediska jeho atraktivnosti, tj. z hlediska jeho objektivních nebo i jen „subjektivně vnímaných“ přírodních či jiných kvalit. Mluvíme-li dále v textu o „*třech segmentech trhu s bydlením*“, jedná se pouze o účelové členění v souvislosti s naší pracovní hypotézou, že relativně odlišné souvislosti mohou ovlivňovat trh s byty, na rozdíl od trhu s rodinnými domy nebo „trhu“ pouze s (pro)nájmami, tj. že jde o tři relativně samostatné části trhu s bydlením. Mluvíme-li v textu o analyzovaných, vysvětlovaných *tržních cenách bydlení v určitém území* (okrese), máme na mysli průměrnou cenu vypočtenou z nabídkových a poptávkových inzerátů, přepočtenou navíc na metr čtvereční podlahové (obvykle obytné) plochy.

### Vysvětlující proměnné

První skupinu vysvětlujících proměnných tvořily *ukazatele bytového fondu a jeho využití*:

1. ROZEBYTY. Průměrný počet rozestavěných bytů v letech 1994 až 1996 připadající na 1000 obyvatel středního stavu v roce 1995. Lze očekávat, že větší intenzita rozestavěných bytů by mohla souviset s jejich relativním nedostatkem v atraktivní či perspektivní oblasti. Vyšší hodnoty této charakteristiky by mohly tedy nepřímou souviset s vyššími cenami bytů a analogicky ze stejných důvodů i s vyššími cenami domů a pronájmů. V menší míře může naproti tomu působit i skutečnost, že rozestavěné byty mohou být lidmi chápány jako rezerva jejich budoucího možného bydlení a mohou tak mít vliv na aktuálně menší zájem o koupi bytu či domu. Současně ale mohou zvyšovat zájem o dočasná řešení formou pronájmu, a tak zvyšovat jejich ceny při stabilních, více méně průměrných cenách za byty a domy.

2. DOKOBYTY. Průměrný počet dokončených bytů v letech 1994 až 1996 připadající na 1000 obyvatel středního stavu v roce 1995. Očekáváme, že s vyšší intenzitou dokončené výstavby se zvyšuje nabídka a klesají tržní ceny ve všech třech (výše zmíněných) segmentech trhu s bydlením. Možná je ovšem i alternativní, zcela opačná hypotéza.

3. DVECDVBY. Podíl bytových domácností se dvěma a více cenovými domácnostmi ze sumy bytových domácností v roce 1991. U tohoto ukazatele předpokládáme, že vyšší procento takovýchto domácností signalizuje větší naplněnost až přeplněnost bytu, což zvyšuje pravděpodobnost větší potřeby samostatného bydlení. Ta by v některých lokalitách mohla způsobit zvýšení poptávky po samostatném bydlení, tedy i vyšší ceny bytů, domů a pronájmů. V některých případech lze sice uvažovat o tom, že v podstatě může jít i o soužití chtěné, ve většině případů však jde o soužití nechtěné, vynucené okolnostmi. Nicméně lze připustit, že výše tohoto ukazatele nebude s „lokálními cenami“ zřetelněji souviset.

4. DRUZBYTY. Podíl družstevních bytů ze sumy bytů v roce 1991. Očekáváme, že vyšší podíl družstevních bytů, které jsou ve srovnání s ostatním bytovým fondem v ČR převážně jen I. kategorie, by společně s tradičně větší poptávkou po nich mohl zvyšovat tržní ceny bytů celkem.

5. BYTYNERD. Podíl bytů mimo rodinné domky ze sumy bytů v roce 1991. Tento ukazatel má částečně popisný charakter, protože svými maximálními, resp. minimálními hodnotami prakticky vymezuje oblasti s převahou nájemních bytů, resp. bytů v rodinných domech. Je zřejmé, že trh s byty v bytových domech (v protikladu k bytům v rodinných domech) tvoří objemnější a podstatnou část trhu s bydlením. U obyvatel nájemních bytů lze předpokládat větší ochotu se přestěhovat v důsledku menšího sepětí s prostředím, tj. s tím, co „jsem vystavěl vlastníma rukama“. Očekáváme, že větší podíl nájemních bytů znamená i jejich rozsáhlejší nabídku, což vede k jejich nižším cenám.

6. NOVEBYTY. Podíl trvale obydlených bytů v domech postavených v období 1981 až 1991 ze sumy trvale obydlených bytů v roce 1991. Očekáváme, že čím vyšší bude procento nových bytů, tím vyšší budou sledované tržní ceny bytů z důvodu jejich lepší kvality, vyšší kategorie a standardního vybavení. Možná je ovšem i alternativní interpretace této proměnné, a to, že v oblastech, kde se v 80. letech stavělo hodně (převážně panelových) bytů, je jich dnes relativní dostatek, a proto tam budou ceny nižší než jinde.

7. PLOCHAOB. Průměrná obytná plocha v metrech čtverečních připadající na 1 obyvatele v roce 1991. Předpokládáme, že čím vyšší hodnoty ukazatele, tím menší je v bytech „přetlak“, tím menší je potřeba něco řešit, měnit a udělat, tím menší je poptávka po bydlení, tím nižší jsou i jeho ceny.

8. DRUHEBYD. Ukazatel zachycuje jak nevyčleněné, tak i vyčleněné chalupy připadající na 1000 bytů celkem v roce 1991. Zahrnuje jednak neobydlené byty využívané fakticky k rekreačním účelům, jednak vlastní rekreační chalupy, které jsou i takto evidovány. Chápeme jej jako určitou rezervu bytového fondu a bydlení vůbec, a to vzhledem k možnosti zpětného celoročního trvalého obydlení těchto objektů domácnostmi důchodců nebo i mladých rodin z měst v důsledku zvýšených nákladů na bydlení právě ve městech. Očekáváme, že čím vyšší bude podíl chalup, tím snad i atraktivnější bude vlastní území jak z hlediska kvality přírodního prostředí, tak z hlediska možností rekreace, tak i z hlediska možnosti trvalého bydlení. Očekáváme, že vyšší podíl „druhé bydlení“ bude zvyšovat tržní ceny bydlení obecně, a to ve zmíněném ekologicko-rekreačním kontextu. V ekonomickém kontextu by hromadnější zpětné obydlování umožnilo větší nabídku bytů ve městech, a pravděpodobně i snížení jejich cen.

9. CDJEDNOT. Podíl cenových domácností jednotlivců ze sumy cenových domácností celkem v roce 1991. Očekáváme, že čím větší podíl těchto domácností, tím menší využití bytového fondu, tím větší nenaplněnost bytů, tím větší blokace nadměrných bytů, tím relativně větší nedostatek bytů na trhu s bydlením, a tím i vyšší ceny bytů a domů. Domácnosti jednotlivců však představují i potenciální nabídku podnájmu, jejíž využití by dočasně snížilo zájem i ceny především u (pro)nájmů.

10. NEOBYVBY. Podíl neobydlených bytů ze sumy bytů v roce 1991. Ukazatel představující určitou minimální potenciální rezervu bydlení, kdy předpokládáme, že čím vyšší bude hodnota tohoto ukazatele, tím nižší bude tržní cena bydlení obecně, tj. bytů, domů i (pro)nájmů, v důsledku nezájmu obyvatel o bydlení v takovémto území, a to z jakéhokoli objektivního či subjektivního důvodu.

Zdrojem dat pro tuto skupinu proměnných byly kromě Sčítání LDB z roku 1991 i údaje z publikace *Pohyb obyvatelstva ČR 1995*, údaje z Terplanu, převzaté z redakční přílohy časopisu *Stavitel* 1/1998. Relativní hodnoty pro okres Jeseník, vzniklé až v roce 1996, byly v této skupině vysvětlujících proměnných stanoveny shodně, tj. ve stejné výši jako v „mateřském“ okrese Šumperk.

Druhou skupinu proměnných tvořily *charakteristiky obyvatelstva a jeho nejrozličnějších struktur*:

11. MIRANEZ. Ukazatel míry registrované nezaměstnanosti v procentech ze sumy ekonomicky aktivních, stav k 31. 12. 1996. Očekáváme, že vyšší hodnoty míry nezaměstnanosti signalizují horší ekonomickou situaci v regionu a budou souviset s nižšími tržními cenami bydlení díky menší koupěschopnosti a zmenšené poptávce místních obyvatel a také díky nižší atraktivitě takovýchto území pro potenciální imigranty z jiných regionů ČR.

12. INDEXNEZ. Počet uchazečů připadajících na 1 volné pracovní místo k 31. 12. 1996. Předpokládáme, že vyšší hodnoty ukazatele ukazují na horší situaci v území z hlediska trhu práce. To ve svém důsledku snižuje poptávku a snižuje i tržní ceny bydlení.

13. CIZIPRAC. Cizí státní příslušníci pracující u nás k 31. 12. 1996, tj. počet pracovních povolení + počet pracovníků ze Slovenské republiky připadající na 1000 obyvatel středního stavu v roce 1996. Předpokládáme, že čím vyšší bude intenzita tohoto jevu, tím větší bude poptávka po bydlení obecně a tím vyšší budou i jeho tržní ceny.

14. SOUKRPOD. Počet soukromých podnikatelů k 31. 12. 1996 připadající na 1000 obyvatel středního stavu v též roce. Mezi soukromé podnikatele jsou zahrnuti jednak podnikatelé jakožto fyzické osoby, dále samostatně hospodařící rolníci a tzv. „svobodná povolání“, tj. fyzické osoby podnikající na základě jiného než živnostenského listu. Je pravděpodobné, že čím větší bude podíl soukromých podnikatelů, tím vyšší bude zájem o samostatné bydlení, tím vyšší budou i peněžní nabídky a tím vyšší budou i ceny.

15. CIZIPODN. Počet cizích státních příslušníků, podnikatelů s živnostenským listem pracujících u nás k 31. 12. 1997, připadajících na 1000 obyvatel středního stavu v roce 1996. Vyšší podíl cizích podnikatelů s sebou přináší potenciálně větší bohatství a kapitál a současně i větší poptávku po bydlení, čímž se zvyšují nabízené i požadované tržní ceny.

16. MZDAZAM. Průměrná měsíční mzda zaměstnanců v roce 1996. Přes značnou nedokonalost tohoto hrubého ukazatele očekáváme, že vyšší průměrné mzdy zaměstnanců pravděpodobně umožní i vyšší ceny ve všech třech segmentech trhu s bydlením.

17. OBYV60. Počet obyvatel ve věku 60 a více let k 31. 12. 1996 připadající na 1000 obyvatel středního stavu v tomtéž roce. Předpokládáme, že čím vyšší bude podíl starších obyvatel, tím větší bude i podíl neefektivně obsazených bytů, tím větší bude i nemožnost, neochota či neschopnost stěhovat se do přiměřenějšího menšího bytu. V důsledku takového možného blokování řady bytů se zmenší jejich nabídka na trhu a zvýší se ceny.

18. ROZVODY. Průměrný počet rozvodů v období 1994 až 1996 připadající na 1000 obyvatel středního stavu roku 1995. Lze očekávat, že vyšší míra rozvodovosti bude souviset s větší potřebou následného samostatného bydlení, tj. s větší poptávkou i s vyššími tržními cenami.

19. DOJIZDKA. Počet osob dojíždějících denně do zaměstnání, do středních a vysokých škol z jiných okresů republiky ke 3. 3. 1991 (datum Sčítání lidu, domů a bytů) relativizovaný na 1000 obyvatel středního stavu v roce 1991 sledovaného okresu. Dojíždějící mohou být chápáni jako potenciální imigranty či potenciální kupci a nájemci. Lze očekávat, že vyšší hodnoty tohoto ukazatele budou spojeny s větším zájmem a poptávkou po bydlení v místě pracoviště, resp. studia, a tedy i s vyššími tržními cenami.

20. DANZAMPP. Podle místa pracoviště vybrané daně ze závislé činnosti v roce 1996 relativizované počtem pracovních příležitostí k roku 1991. Je zřejmé, že čím větší jsou

vybrané daně na jedno pracovní místo, tím vyšší jsou výdělky v okrese pracujících lidí a tím větší je i možnost tyto finanční prostředky investovat do bydlení, tj. platit vyšší ceny.

21. DANOSVOB. Podle místa bydliště vybrané daně od osob samostatně výdělečně činných v roce 1996 relativizované na 1000 obyvatel středního stavu v též roce. Při větších výnosech z podnikání lze očekávat i větší objem kapitálu v území a větší pravděpodobnost koupě domu nebo bytu. Z ukazatele nelze ale odvodit, kde k případné koupi dojde, zda v místě bydliště podnikatele, nebo v místě sídla firmy nebo kdekoli jinde.

22. MIGRACE. Index migrace z bytových důvodů má podobu podílu počtu přistěhovaných a počtu vystěhovaných z bytových důvodů v roce 1996, přičemž nižší hodnoty tohoto indexu vypovídají o nízké atraktivitě území z hlediska bydlení, a to nejen ve smyslu nízké kvality bytového fondu, ale nepřímo i ve vazbě na přírodní prostředí, pracovní příležitosti, obslužnou vybavenost a ceny. Nižší hodnoty indexu by tedy mohly znamenat jednak neatraktivitu oblasti obecně, a tudíž i nižší ceny, jednak by se v těchto nižších hodnotách mohla skrývat i vysoká hladina tržních cen za bydlení, která nutí řadu obyvatel k vystěhování se do cenově přijatelnějšího zázemí těchto vysoce atraktivních oblastí.

23. OBYV21RE. Počet obyvatelstva ve věkové skupině 16 až 29 let připadající na 1000 obyvatel okresu v roce 1991. Zvýšený podíl této skupiny mladých lidí zvyšuje poptávku po samostatném bydlení, a tudíž i jeho ceny.

24. OBYV75RE. Počet obyvatelstva ve věkové skupině 70 a více let připadající na 1000 obyvatel okresu v roce 1991. Zvýšený podíl této skupiny nejstarších lidí by mohl zvyšovat tržní ceny bydlení v důsledku menší mobility i ochoty těchto lidí cokoli na své bytové situaci měnit nebo se nechat „přesadit“ do zcela nového prostředí.

25. KVVREL. Ukazatel komplexního funkčního významu relativizovaný na 100 tisíc obyvatel okresu k roku 1991. Tento sociálně geografický ukazatel v sobě zahrnuje jak velikost okresu z hlediska počtu obyvatel, tak z hlediska celkového počtu pracovních příležitostí, tak v neposlední řadě i z užšího hlediska nevýrobních pracovních příležitostí. Tyto tři veličiny pak zprůměrovává ve výslednou hodnotu, která slouží pro srovnání významnosti území navzájem. Vyšší hodnota KVV by pak mohla indikovat vyšší tržní ceny za bydlení v důsledku celkově lepší pozice.

26. PPREL. Celkový počet pracovních příležitostí relativizovaný na 100 tisíc obyvatel okresu k roku 1991. Větší celková koncentrace pracovních příležitostí by mohla způsobovat vyšší tržní ceny v důsledku většího zájmu o bydlení v místě pracoviště.

27. MIGRREL. Ukazatel celkového migračního salda, tj. přistěhovalí minus vystěhovalí, relativizovaného na 1000 obyvatel středního stavu v roce 1996. Jde o ukazatel celkové atraktivity území, u něhož předpokládáme přímou závislost s výší tržních cen za bydlení, tj. čím atraktivnější území, tím vyšší ceny.

Zdrojem dat pro tuto druhou skupinu vysvětlujících proměnných byly kromě Sčítání lidu, domů a bytů z roku 1991 (ukazatele číslo 19, 23, 24) a publikace *Pohyb obyvatelstva ČR* z let 1991, 1994, 1995, 1996 (ukazatele číslo 17, 18, 22, 27), publikace *Okresy ČR* z roku 1996 (ukazatele číslo 11, 12, 13, 14, 16), údaje Ministerstva průmyslu a obchodu (ukazatel číslo 15), údaje Ministerstva financí (ukazatele číslo 20, 21) a v neposlední řadě údaje převzaté z práce [Hampl a kol. 1996] (ukazatele číslo 25, 26). Je třeba ještě poznamenat, že odhad počtu a podílu obyvatelstva ve věkových kategoriích 16 až 29 let a nad 70 let byl pro okres Jeseník vzhledem k „mateřskému“ okresu Šumperk stanoven z hodnot pro rok 1991 v poměru 1:2.

Třetí skupinu vysvětlujících proměnných tvoří zbývající *charakteristiky popisující území okresu z hlediska jeho nejružnějších kvalit a atraktivit*. Patří sem:

28. DOPROBSL. Ukazatel dopravní obslužnosti veřejnou dopravou vypočtený jako podíl počtu ujetých kilometrů a rozlohy okresu v roce 1997. Chybějící údaje za města Prahu, Plzeň, Brno a Ostravu byly odhadnuty na základě součtu kilometrů provozovaných tras veřejné dopravy v těchto 4 městech a následně podle podílu jednotlivých měst na tomto součtu. Předpokládáme, že čím lepší bude dopravní obslužnost, tím vyšší tržní ceny bydlení lze očekávat.

29. LUZKA. Ukazatel vybavenosti okresu lůžky byl vypočten jako počet lůžek v ubytovacích zařízeních připadající na 100 hostů, tj. domácích i zahraničních návštěvníků, celkem v roce 1996. Očekáváme, že lepší vybavenost lůžky vzhledem ke stávající úrovni cestovního ruchu bude snižovat poptávku po jiných formách ubytování, např. v soukromých bytech, tj. poptávku především po krátkodobějších nájmech bytů, tím bude snižovat i jejich tržní ceny.

30. ZAHRAATUR. Ukazatel podílu zahraničních hostů včetně občanů Slovenské republiky na celkovém počtu hostů v roce 1996. Vyšší procento zahraničních turistů svědčí o větší atraktivitě území a může souviset, nebo dokonce zapříčinit větší poptávku po ubytování, a tím i vyšší tržní ceny především u pronájmu bytů.

31. DELKAPOB. Ukazatel průměrné délky pobytu zahraničních hostů ve dnech, v roce 1992. Ukazatel je konstruován jako podíl počtu přenocování zahraničních hostů vzhledem k jejich počtu celkem. Lze se domnívat, že čím delší je průměrná doba pobytu, tím vzniká větší tlak, větší nároky na ubytování. I takováto větší poptávka na trhu s bydlením by mohla působit na zvýšení některých jeho cen.

32. KVALITPP. Syntetický ukazatel kvality přírodního prostředí byl vypočten na základě podkladu Terplanu o procentuálních podílech ploch jednotlivých okresů podle stupně a rozsahu jejich narušení. Bylo stanoveno šest kategorií, a to: plochy s vysokou úrovní prostředí, plochy vyhovující, plochy rozporné, plochy narušené, plochy silně narušené a plochy mimořádně silně narušené. Kvalita prostředí byla hodnocena z hlediska hygienické vhodnosti a z hlediska podmínek či pocitu pohody v území. Fakticky bylo hodnoceno množství polétavého prachu, kyslíčnicků síry a jiných plynných škodlivin, čistota vod apod. Rovněž byl brán v úvahu hluk z dopravy, zápach, stejně jako např. i krajinná hodnota prostředí. Výše zmíněným šesti kategoriím s různým stupněm narušení přírodního prostředí byly přiřazeny váhy 1 až 6, jimiž byly příslušné podíly ploch vynásobeny. Výsledná hodnota ukazatele pak byla vypočtena jako vážený aritmetický průměr. Jediný chybějící údaj za Prahu byl odhadnut jako průměr z hodnot pro městské a nejpostiženější okresy, tj. okresy Mělník, Chomutov, Most, Teplice, Ostrava, Plzeň město a Brno město. Ukazatel je konstruován tak, že jeho vyšší hodnoty vystihují horší kvalitu přírodního prostředí a naopak, časově se váže k roku 1980. V naší analýze byl tento ukazatel staršího data použit záměrně, protože může dobře vystihovat dlouhodobou „image“ okresu, tj. jakýsi jen málo proměnlivý stav povědomí či názor lidí na různou kvalitu přírodního, resp. životního prostředí v různých regionech republiky. Tato charakteristika může velmi dobře vystihovat určité přetrvávající „mýty“ či stabilní představy lidí v důsledku zřejmě značné setrvačnosti názorů v této oblasti. Ve vztahu k naší analýze předpokládáme, že nižší hodnoty ukazatele indikují lepší kvalitu přírodního prostředí, a zvyšují tak tržní cenu bydlení.



33. EMISE. Ukazatel znečištění ovzduší z nejnovějšího období, tj. z roku 1996, který podchycuje míru tohoto znečištění pěti základními škodlivými látkami, tj. tuhými emisemi, oxidem siřičitým, oxidy dusíku, oxidem uhelnatým a uhlovodíky. Ukazatel byl vypočten jako hodnota průměrného pořadí okresu na základě předchozího stanovení vzestupného pořadí okresu pro každou z výše uvedených škodlivých látek, tj. čím vyšší pořadí, tím horší situace. Očekáváme, že ukazatelem popisovaný aktuální stav znečištění by se nemusel nijak výrazněji projevovat v povědomí lidí. Otázkou zůstává, zda lidé vůbec vnímají znečištění ovzduší jako svůj problém. Souvislost ukazatele s tržními cenami za bydlení má stejnou logiku jako u předchozího ukazatele, tj. čím nižší průměrné pořadí okresu, tím lepší kvalita ovzduší, tím vyšší tržní ceny bydlení.

34. PERIFER. Ukazatel perifernosti okresu je významově inverzní k tzv. míře exponovanosti. Je konstruován na základě kombinace tří faktorů, a to počtu obyvatel sídla, jeho dopravní poloze, tj. napojení na hlavní silniční a železniční síť, a dále na jeho poloze vzhledem k jiným sídlům. Sídlu je tím perifernější, čím méně má obyvatel, čím horší má dopravní spojení a čím vzdálenější je od nejvýznamnějších středisek osídlení. V ukazateli je také zahrnut význam polohy vzhledem k sousedním státům, takže např. blízkost SRN zvyšuje exponovanost a snižuje míru perifernosti pohraničních sídel. Určení míry perifernosti okresu spočívalo nejprve ve výpočtu exponovanosti okresu jakožto součtu exponovaností vybraného souboru sídel, přičemž nebyla uvažována sídla nejmenší. Tento součet exponovaností byl posléze vztažen k rozloze okresu a míra perifernosti byla určena jakožto ukazatel inverzní k této exponovanosti. Vzhledem k naší analýze očekáváme, že čím perifernější, nevýznamnější je poloha okresu, tj. čím vyšší jsou hodnoty ukazatele, tím nižší budou tržní ceny za bydlení.

Zdrojem dat v rámci této třetí skupiny vysvětlujících proměnných byla jednak redakční příloha časopisu *Moderní obec* 12/1997 a publikace *Okresní města ČR*, 1991 (ukazatel číslo 28), jednak publikace *Okresy ČR*, 1993, 1996 (ukazatelé 29, 30, 31, 33), jednak údaje Terplanu (ukazatel 32) a údaje Geografického ústavu ČSAV (ukazatel 34).

K zařazení některých relativně „starších“ údajů do naší analýzy lze závěrem poznamenat, že buď šlo o záměr (ukazatel kvality přírodního prostředí), nebo v případě dat ze Sčítání lidu, domů a bytů šlo o nutnost, neboť jsme novější data neměli k dispozici. Přestože „míchání dat“ z různých časových okamžiků v rozmezí pěti let může být považováno za problematické, nejde – snad jen s výjimkou oblasti pracovních příležitostí – věcně ani statisticky zdaleka o tak velký problém, neboť vzájemný poměr mezi hodnotami jednotlivých ukazatelů v různých okresech (tedy charakter regionální variability) bývá v řadě případů neobyčejně stabilní. V neposlední řadě je třeba konstatovat, že výše uvedené charakteristiky se budou částečně významově překrývat z toho důvodu, že v realitě nikdy nepůsobí jednotlivě, ale vedle sebe a na sebe navzájem. Jelikož je pro objektivní realitu typické mnohočetné zřetězení příčin a souběžné syndromatické působení řady faktorů, podrobili jsme výše uvedený soubor proměnných analýze Pearsonovým korelačním koeficientem, a to s cílem identifikovat případnou duplicitní informaci a následně vyloučit multikolinearitu proměnných. Zároveň jsme otestovali i splnění předpokladu normality statistického rozložení jednotlivých proměnných.

### Výsledky analýzy

Provedená korelační analýza vysvětlujících proměnných ukázala několik překvapivých skutečností. Zejména jde o vztah mezi intenzitou dojížděky, indexem migrace z bytových důvodů a koncentrací pracovních příležitostí. Z něho vyplynulo, že v současné době ob-

lasti s vysokou intenzitou pracovní dojížděky a s vysokou koncentrací pracovních příležitostí (Praha, Plzeň město, Brno město, Ostrava) jsou zároveň vysoce migračně ztrátové z bytových důvodů, a to zejména ve prospěch přílehlých „příměstských“ okresů tvořících jakési zázemí pro výše jmenované městské okresy. Migračně ziskovými jsou především všechny okresy Středočeského kraje, nejvýrazněji ovšem Praha-západ, Beroun, Nymburk, Kladno, Praha-východ a Rakovník. Z dalších je možno jmenovat ještě Plzeň-jih, Plzeň-sever, Rokycany a dále Brno-venkov, Břeclav a částečně i Karviná. Tato skutečnost buď znamená, že lidé v největších městech nemohou bydlení prakticky nijak získat, nebo je pro ně až tak cenově nedostupné, že volí raději odstěhování se a každodenní pracovní dojížděku, resp. hledání jiné pracovní příležitosti v místě svého nového bydliště. Jde v podstatě o opačný trend, než ten, který se projevoval donedávna, tj. stěhování do největších center za práci a v podstatě i za dostupným a relativně levným bydlením. Korelační koeficienty vyjadřující výše popsaný vztah převyšují kritickou hodnotu pro 77 jednotek na 99 procentní hladině spolehlivosti, tj. absolutní hodnotu 0,2887, a jsou tedy statisticky významné. Jejich hodnoty a hodnoty korelací pro některé další zajímavé vztahy jsou zachyceny v následující tabulce:

Tabulka 1. Hodnoty korelačních koeficientů mezi vybranými proměnnými

|          | DRUHEBYD | DOJIZDKA | PPREL   | MIGRACE | NEOBYVBY |
|----------|----------|----------|---------|---------|----------|
| DRUHEBYD | 1        | -0,366   | -0,244* | 0,370   | 0,832    |
| DOJIZDKA |          | 1        | 0,512   | -0,310  | -0,367   |
| PPREL    |          |          | 1       | -0,701  | -0,420   |
| MIGRACE  |          |          |         | 1       | 0,510    |
| NEOBYVBY |          |          |         |         | 1        |

Z tabulky vyplývá, že jedinou statisticky nevýznamnou korelací je vztah mezi koncentrací pracovních příležitostí a tzv. druhým bydlením. Naproti tomu zřejmě nejsilnější korelace mezi neobydlenými byty a „druhým bydlením“ je dána tím, že část sledovaných nemovitostí, a to konkrétně nevyčleněné rekreační chalupy, je vlastně společná pro obě dvě proměnné a způsobuje výše zmíněnou vysokou pseudokorelaci. Můžeme konstatovat, že oblasti, které jsou v současné době z bytových důvodů migračně atraktivní, mají na jedné straně vyšší podíl neobydlených bytů a také rekreačních chalup, na druhé straně je pro ně typická menší koncentrace pracovních příležitostí i menší intenzita pracovní dojížděky. Naopak v místech s vyšší koncentrací pracovních příležitostí se snižuje podíl neobydlených bytů.

Pokud jde např. o netradiční proměnnou dopravní obslužnosti, z korelační analýzy vyplývá, že je nejsilněji pozitivně vázána s daněmi vybranými od zaměstnanců podle místa pracoviště ( $r = 0,738$ ) a dále s intenzitou dojížděky ( $r = 0,632$ ). Čím je dopravní obslužnost horší, tím nižší jsou v oblasti vybrané daně od podnikatelů, tím méně je tam cizích pracovníků, družstevních bytů, cenových domácností jednotlivců, zahraničních turistů, tím lepší je kvalita přírodního prostředí, tím větší je perifernost území a tím větší je podíl rekreačních chalup či neobydlených bytů. Dopravní obslužnost nevykazuje žádnou souvislost s migrací, nezaměstnaností, novými byty, cizími podnikateli či emisemi.

Tabulka 2. Hodnoty korelačních koeficientů mezi vybranými proměnnými

|          | DOKOBYTY | ROZEBYTY | ROZVODY | BYTYNERD | EMISE  |
|----------|----------|----------|---------|----------|--------|
| DOKOBYTY | 1        | 0,462    | -0,022* | -0,234*  | -0,368 |
| ROZEBYTY |          | 1        | -0,398  | -0,607   | -0,467 |
| ROZVODY  |          |          | 1       | 0,729    | 0,443  |
| BYTYNERD |          |          |         | 1        | 0,681  |
| EMISE    |          |          |         |          | 1      |

Z této tabulky vyplývá, že ačkoliv spolu intenzity dokončených a rozestavěných bytů významně korelují, lze nalézt významné rozdíly, neboť území s vysokou intenzitou rozestavěných bytů jsou zároveň územími s nízkým podílem stávajících nájemních bytů, s nízkou úrovní rozvodovosti a s relativně nízkými emisemi. Naproti tomu území s vyšší intenzitou dokončených bytů se k rozvodům a nájemním bytům nevztahují vůbec. Lze také konstatovat, že vyšší míra rozvodovosti se syndromaticky vyskytuje v takových územích, která vykazují vyšší podíly nájemních bytů a vyšší hodnoty znečištění emisemi.

Z další analýzy korelací mezi proměnnými popisujícími ekologické kvality území (KVALITAPP, resp. EMISE) a ostatními proměnnými vyplynulo, že mezi nimi neexistují významnější rozdíly. Jejich vzájemná statisticky významná korelace má hodnotu  $r = 0,603$ . Nejsilněji se obě dvě váží k vyššímu podílu bytů mimo rodinné domky  $r = 0,626$ , resp.  $0,681$ , k vyšším zaměstnaneckým mzdám  $r = 0,614$ , resp.  $0,599$  a v opačném smyslu i k ukazateli druhého bydlení  $r = -0,540$ , resp.  $-0,509$ .

Další poznámka týkající se provedené korelační analýzy je vlastně upozorněním na značně vysoké hodnoty korelačních koeficientů,  $r > 0,8$  v absolutní hodnotě, mezi třemi proměnnými popisujícími významné věkové skupiny obyvatelstva. Tyto pseudokorelace jsou podmíněny skutečností, že jednotlivé věkové skupiny jsou částmi většího celku, společné struktury, a jsou tedy vzájemně spjaté.

Je třeba ještě dodat, že mimo vzájemně silně spjatých skupin proměnných se vyskytovaly i takové případy proměnných, které se svým územním rozložením příliš neshodovaly žádnými jinými proměnnými. Šlo například o ukazatele MIRANEZ, INDEXNEZ, LUZKA, CIZIPODN, SOUKRPOD, DELKAPOB, PERIFER, DVECDVBY. Je otázkou, zda a které z nich se případně významně uplatní v následné regresní analýze jako významné vysvětlující proměnné.

Abychom vyloučili existenci zjevné nebo i skryté multikolinearity a splnili předpoklady normality rozložení u všech proměnných, redukovali jsme v následující analýze jejich počet. Redukce se týkala následujících charakteristik: OBYV75, OBYV21, MIGRREL, KVRREL, NEOBYVBY, BYTYNERD, MZDAZAM, DOJZDKA, DOPROBSL. Na základě této redukce jsme zbylých 25 proměnných považovali za ty, které nejlépe mohou přispět k objasnění teritoriální variability tržních cen bydlení. Použitou metodou pro analýzu vztahu mezi těmito cenami a redukovaným souborem vysvětlujících proměnných byla *metoda stepwise multiple regression*, která byla aplikována zvlášť pro domy, byty a pronájmy, protože jsme předpokládali, že každý z těchto tří segmentů trhu s bydlením by mohl být ovlivňován poněkud jinou kombinací proměnných.

Podstatou metody *stepwise multiple regression* čili postupné vícenásobné regresní analýzy je výpočet prováděný v několika krocích, přičemž v každém kroku je ze souboru proměnných vybrána jedna proměnná, jež vysvětluje v kombinaci a v součtu s již dříve vybranými proměnnými největší možné procento celkové variability. Pro nevybrané

proměnné pak metoda vypočítává nové parciální korelační koeficienty, na jejichž základě se uskutečňuje další krok, další výběr. Metoda končí, když všechny dosud nevybrané proměnné jsou ve vztahu k vysvětlované, závisle proměnné na zvolené hladině spolehlivosti statisticky nevýznamné.

Výše popsany regresní model jsme posléze definovali mnoha různými způsoby a provedli výpočty za jednotlivé relativně samostatné segmenty trhu s bydlením. Jako nejlepší (jak z věcného, tak i statistického hlediska) jsme vybrali následující tři dílčí regresní modely, které se odlišují jak různým počtem proměnných, tak jejich odlišnou kombinací, tak v neposlední řadě i různou mírou celkově vysvětlené variability.

Výsledky pro první segment trhu s bydlením, tzn. pro závisle proměnnou Y zachycující průměrnou, tj. nabízenou i požadovanou, cenu domu přepočtenou na metr čtvereční podlahové plochy, jsou zachyceny v následující tabulce:

Tabulka 3. Proměnné eliminované metodou stepwise multiple regression – domy

| Krok | Název vysvětlující proměnné | Koeficient vícenásobné korelace | Procento objasněné variability | Výsledné regresní koeficienty |
|------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 1.   | DANOSVOB                    | 0,81363                         | 66,2                           | 0,322269                      |
| 2.   | SOUKRPOD                    | 0,84538                         | 71,5                           | 0,283480                      |
| 3.   | DANZAMPP                    | 0,88337                         | 78,0                           | 0,526616                      |
| 4.   | DRUZBYTY                    | 0,90697                         | 82,3                           | -0,249899                     |

Další proměnné již nebyly pro svou statistickou nevýznamnost uvažovány. Zbývajících asi 18 procent variability závisle proměnné Y tedy zůstává věcně neobjasněno. Mnohé by možná mohlo být vysvětleno pomocí metody tzv. „zbytku z regrese“, tj. na základě porovnání skutečných a teoretických hodnot závisle proměnné Y, vypočtených podle níže uvedené výsledné regresní rovnice, tj. na základě porovnání skutečných a teoretických modelových cen. Oblasti s kladnými odchylkami, kde skutečné ceny jsou vyšší než teoretické, by byly považovány za „potenciálně cenově problémové“, oblasti s nižšími skutečnými hodnotami ve srovnání s teoretickými naopak zase za „cenově neproblémové“. Jak jedny, tak i druhé takovéto oblasti by si možná zasluhovaly větší pozornost, popř. i další analýzu, která by mohla tyto odchylky (tj. neobjasněnou variabilitu) vysvětlit, ať již jako náhodný vliv nebo jako vliv dalších, nám neznámých faktorů, které jsme v podobě proměnných do regresní analýzy nezahrnuli.

Výsledná regresní rovnice má tedy tvar:

$$Y = 0,3223 X_1 + 0,2835 X_2 + 0,5266 X_3 - 0,2499 X_4 + 3427$$

Z tabulky je zřejmé, že jako nejvýznamnější vysvětlující proměnná zde vystupuje relativizovaná hodnota daní z příjmu samostatně výdělečně činných osob, která vysvětluje až 66,2 procenta celkové variability. Vyšší ceny domů jsou tedy podle předpokladu tam, kde jsou větší odvedené daně z podnikání, v místech, kde je vyšší podíl soukromých podnikatelů a vyšší příjmy zaměstnanců. Kromě toho lze říci, že ceny domů jsou vyšší také tam, kde je nižší podíl družstevních bytů. Tento vztah může mít pouze popisný charakter: v oblastech, kde je větší podíl rodinných domků, a tudíž pravděpodobně i větší rozsah jejich nabídky a poptávky, je fakticky nižší podíl družstevních bytů. Jinou možnou interpretací by mohla být hypotéza, že pokud je někde relativní nedostatek družstevních bytů a zároveň dostatečný objem finančních prostředků, přesunuje se zájem potenciálních kupců

až ke koupi domů, jejichž cena se v důsledku větší poptávky zvyšuje. Z výše uvedeného vyplývá, že problémovými regiony, kde trh s bydlením příliš nefunguje a kde je obtížné finančně nákladný dům získat, budou oblasti, kde se lze vedle vysoké cenové hladiny domů setkat i s všeobecně nižšími příjmy a nedostatečnou nabídkou jiných alternativ bydlení.

Výsledky pro druhý segment trhu s bydlením, tj. pro závisle proměnnou Y vyjadřující průměrné ceny bytů, jsou uvedeny v následující tabulce:

Tabulka 4. Proměnné eliminované metodou stepwise multiple regression – byty

| Krok | Název<br>vysvětlující<br>proměnné | Koeficient<br>vícenásobné<br>korelace | Procento<br>objasněné<br>variability | Výsledné<br>regresní<br>koeficienty |
|------|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.   | MIRANEZ                           | 0.60286                               | 36,3                                 | -0,116875                           |
| 2.   | DANOSVOB                          | 0.68941                               | 47,5                                 | 0,484660                            |
| 3.   | DVECDVBY                          | 0.76834                               | 59,0                                 | 0,349636                            |
| 4.   | NOVEBYTY                          | 0.78961                               | 62,3                                 | -0,289824                           |
| 5.   | PPREL                             | 0.81664                               | 66,7                                 | 0,337399                            |
| 6.   | EMISE                             | 0.83662                               | 70,0                                 | -0,234350                           |

Další proměnné již nebyly do vícenásobné regresní rovnice vybrány z důvodu jejich statistické nevýznamnosti. Neobjasněno tak zůstává přibližně 30 procent územní variability závisle proměnné Y, tj. průměrných tržních cen bytů. Tento podíl neobjasněných případů je výrazně vyšší než u prvního analyzovaného segmentu trhu s bydlením, což svědčí o podstatně různorodější podmíněnosti tržních cen bytů ve srovnání s tržními cenami domů.

Výsledná vícenásobná regresní rovnice je potom ve tvaru:

$$Y = -0,1169 X_1 + 0,4847 X_2 + 0,3496 X_3 - 0,2898 X_4 + 0,3374 X_5 - 0,2344 X_6 - 1775$$

Z tabulky je zřejmé, že cena prodávaných a kupovaných bytů v největší míře souvisí s mírou nezaměstnanosti, která „vysvětluje“ přibližně 36 procent celkové variability. Čím větší je míra nezaměstnanosti, tím nižší jsou ceny bytů v důsledku obecně menší poptávky, v důsledku nedostatečného množství volných peněz, které by bylo možno investovat právě do koupě vlastního bytu. Podobně jako u cen domů hraje i na trhu s byty důležitou úlohu úroveň příjmů indikovaná výší vybraných daní od podnikatelů. Opět se ukazuje, že vyšší ceny bytů jsou podmíněny i relativně vyššími příjmy. Potvrzením některých našich dříve vyslovených hypotéz je také zařazení faktoru nechtěného soužití více cenových domácností v jednom bytě, jehož působení taktéž zvyšuje tržní ceny bytů. Dalším významným faktorem, působícím na výši cen bytů, je podíl nové výstavby z let 1981 až 1991. V souladu s jedním z alternativních předpokladů z úvodu práce se proměnná NOVEBYTY ukázala být jakýmsi nepřímým indikátorem dostatečnosti až přebytečnosti bytové výstavby v určitých územích v 80. letech. Z tohoto důvodu vyšší podíl nových bytů tržní ceny bytů v souhrnu nezvyšuje v důsledku jejich vyšší kvality či kategorie, ale naopak snižuje, neboť je jakýmsi indikátorem jejich aktuálního relativního dostatku či nedostatku. Relativizovaný počet pracovních příležitostí je dalším významným faktorem pro vytváření a vysvětlení regionálně odlišných tržních cen bytů. Prokázal se náš předpoklad, že vyšší relativní koncentrace pracovních příležitostí, a tím i lepší možnost získání práce, zhodnocuje, a tedy i zvyšuje ceny bytů v těchto relativně stabilnějších oblastech. Poslední proměnná, která ovlivňuje regionální diferenciaci tržních cen bytů, je ekologická atraktivita území z hlediska jeho znečištění nejrozličnějšími emisemi. Přispívá k vysvětlení

celkové variability sice jen zhruba 3 procenty, potvrzuje však náš vstupní předpoklad, že vyšší znečištění prostředí emisemi snižuje v důsledku nižší poptávky tržní hodnotu i cenu bytů. Tato charakteristika však nemusí působit a asi ani nepůsobí v území samostatně, nýbrž syndromaticky spolu s některými dalšími.

Třetí, poslední a relativně samostatný segment trhu s bydlením je tvořen průměrnými cenami (pro)najímaného bydlení. Výsledky naší analýzy jsou uvedeny v následující tabulce:

Tabulka 5. Proměnné eliminované metodou stepwise multiple regression – (pro)nájmy

| Krok | Název<br>vysvětlující<br>proměnné | Koeficient<br>vícenásobné<br>korelace | Procento<br>objasněné<br>variability | Výsledné<br>regresní<br>koeficienty |
|------|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.   | DANOSVOB                          | 0,63597                               | 40,4                                 | 0,332599                            |
| 2.   | MIRANEZ                           | 0,71057                               | 50,5                                 | -0,345413                           |
| 3.   | ZAHRATUR                          | 0,73344                               | 53,8                                 | 0,243533                            |
| 4.   | NOVEBYTY                          | 0,75040                               | 56,3                                 | -0,171450                           |

Kromě výše uvedených proměnných nebyly již žádné další do vícenásobné regresní rovnice zařazeny, a to z důvodu jejich statistické nevýznamnosti. Skutečnost, že tyto proměnné celkem vysvětlují „pouze“ asi 56 procent regionální variability tržních cen za (pro)nájmy, lze se domnívat, že tento segment trhu s bydlením je nejméně ze všech podchytilý a pochopitelný na základě našeho souboru vysvětlujících proměnných.

Výsledná vícenásobná regresní rovnice je ve tvaru:

$$Y = 0,3326 X_1 - 0,3454 X_2 + 0,2435 X_3 - 0,1714 X_4 + 82$$

Z poslední tabulky vyplývá, že tak jako v případě domu, je i zde hlavním faktorem vysvětlujícím regionální variabilitu tržních cen daň z příjmu osob samostatně výdělečně činných, která indikuje výši jimi přiznaných příjmů. Přitom větší finanční možnosti či zisky umožňují, resp. přímo souvisejí s vyššími tržními cenami těchto pronájmů. Druhá nejvýznamnější proměnná, tj. míra nezaměstnanosti, zde působí ve stejném směru a smyslu jako u bytů, tj. vyšší míra nezaměstnanosti sráží tržní ceny i u (pro)nájmu. Nově, i když nepříliš překvapivě a v podstatě podle našich předpokladů, se zde uplatňuje faktor podílu zahraničních turistů na celkovém cestovním ruchu. Ukázalo se, že vyšší návštěvnost turistů je patrně spojena s větší poptávkou po bydlení, s jejich zpravidla většími finančními možnostmi, což dohromady vede k významně vyšším cenám za pronájem bytů. Posledním zde působícím faktorem, o kterém je třeba se zmínit, je podíl nových bytů z let 1981 až 1991. Tento faktor působí stejně jako v případě trhu s byty, tzn. vyšší podíl nových bytů indikuje relativně dostatečnou nabídku jak bytů, tak i pronájmů a podmiňuje tak jejich nižší tržní ceny.

## Závěr

Ke všem třem segmentům lze poznamenat, že nejjednodušší a nejčitelnější je asi situace u tržních cen domů, kdy až 78 procent celkové regionální variability potenciálních tržních cen je v podstatě vysvětleno třemi proměnnými. Tyto proměnné se přímo nebo nepřímo váží k množství finančních prostředků v dané územní jednotce, tj. k velikosti příjmů jak zaměstnanců, tak i osob samostatně výdělečně činných. Za nejsložitější lze považovat situaci při vysvětlování regionálních rozdílů potenciálních tržních cen bytů, kde je 70

procent variability vysvětleno dokonce 6 různými proměnnými. Na rozdíl od předchozího segmentu zde výraznou úlohu hrají nejen finanční možnosti obyvatel (DANOSVOB), ale i aktuální situace na trhu práce (MIRANEZ), stávající podmínky bydlení (DVECDVBY) a „historicky vzniklá“ míra saturace regionální potřeby bydlení (NOVEBYTY). V menší míře zde přispívají k vysvětlení faktory týkající se pracovní a ekologické atraktivity území. Nejméně objasněná – tj. na úrovni zhruba 56 procent – je situace v oblasti tržních cen *pronájmů*. Nejsilnější vliv vykazuje jednak situace v oblasti podnikání, jednak opět situace na trhu práce. Jako statisticky významný faktor zde nově, oproti předchozím dvěma segmentům trhu s bydlením, vystupuje podíl zahraničních turistů, který je opět nepřímo spojen s volnými finančními prostředky „pohybujícími se“ v území, tj. většími finančními možnostmi těchto zahraničních návštěvníků.

Lze tedy závěrem konstatovat, že námi sledované segmenty trhu s bydlením jsou relativně autonomní a odlišné z hlediska regionální variability potenciálních tržních cen a z hlediska příčin této variability. O jejich různě složité vícenásobné podmíněnosti svědčí jak odlišný počet vysvětlujících proměnných, tak jejich odlišná kombinace a v neposlední řadě i různá míra celkově vysvětlené variability. Současně jsou ale tyto segmenty i částečně propojené v tom smyslu, že ve všech existuje společně působící faktor (vyjádřený proměnnou DANOSVOB) a otevřena je i určitá možnost jejich vzájemné substituce v souvislosti s aktuálním poměrem nabídky a poptávky na trhu s bydlením jako celku. Zdůraznit je třeba znovu ještě fakt, že žádný faktor nepůsobí v území samostatně ve smyslu přímé kauzality, ale společně, syndromaticky s řadou dalších.

Z hlediska celkových výsledků obecně nelze mluvit o velkém překvapení a lze je shrnout tak, že největší vliv na trh s bydlením má dostatek nebo nedostatek disponibilních finančních prostředků v území. Významnou úlohu má dále převaha poptávky nad nabídkou, resp. nabídky nad poptávkou u požadovaných nebo jiných substitučně vhodných objektů. Neopominutelná je i úloha existujícího „přetlaku“ v bytech a některých dalších faktorů.

EVA HEŘMANOVÁ vystudovala Přírodovědeckou fakultu UK, obor ekonomická a regionální geografie. Je vědeckou pracovnící Sociologického ústavu AV ČR, kde se zabývá regionálními aspekty společenské transformace. Současně učí na Národohospodářské fakultě VŠE sociální a regionální analýzu.

TOMÁŠ KOSTECKÝ je vědeckým pracovníkem Sociologického ústavu AV ČR od roku 1993. Zabývá se politickou a sociální geografii, geografickými souvislostmi sociálního chování a společenské transformace. Příležitostně učí na Přírodovědecké fakultě UK v Praze.

## **Literatura**

- Anderle, A. 1994. „Přítomnost a budoucnost bytové výstavby v ČR.“ S'94 41: 8-9.
- Dupal, J. 1994. „Bytová politika v širších souvislostech.“ Pp. 57-69 in *Aktuální otázky bytové politiky*. Praha: Terplan.
- Grabmüllerová, D. 1994. „Stav bydlení v Čechách.“ S'94 33: 12-21.
- Hampl, M. a kol. 1996. *Geografická organizace společnosti a transformační procesy v České republice*. Praha: DataArt.
- Kemeny, J. 1992. *Housing and Social Theory*. London: Routledge.
- Kostecký, T. 1994. „Regionální diferenciace sociálních problémů v České republice.“ *Working Papers* 94:5. Praha: Sociologický ústav AV ČR.

- Kostecký, T. 1995. „Politické, ekonomické a sociální aspekty chování obyvatel ČR v období postkomunistické transformace společnosti – regionální perspektiva.“ *Working Papers* 95:5. Praha: Sociologický ústav AV ČR.
- Kostecký, T. 1997. „Regionální rozdíly na trhu bydlení.“ *Data & Fakta*, č. 9.
- Kostecký, T., A. Nedomová, Z. Vajdová 1998. „Trh s bydlením a jeho sociální souvislosti – situace v Praze a Brně.“ *Working Papers* 98:1, Praha: Sociologický ústav AV ČR.
- Machonin, P., M. Tuček 1996. *Česká společnost v transformaci*. Praha: Sociologické nakladatelství.
- Matějů, P. 1993. „From Equality to Equity. The Czech Republic Between Two Ideologies of Distributive Justice.“ *Czech Sociological Review* 1: 251-276.
- Puchýř, B. 1994. „Některé důsledky současné bytové politiky.“ Pp. 70-73 in *Aktuální otázky bytové politiky*. Praha: Terplan.
- Siksiö, O., L. E. Borgegard 1990. „Markets in distress – on access to housing in local housing-markets.“ Pp. 149-175 in *Housing Sociology in Times of Change*, ed. by O. Siksiö. Stockholm: The National Swedish Institute for Building Research.
- Večerník, J. 1992. „Změny příjmové nerovnosti v období 1989-1992.“ *Sociologický časopis* 28: 666-684.