

## ÚVOD

*„Svet sa nám javí ako pravdivý a pritom je pre každého iný.“*

*M. Proust*

Koncepcia kvality života ako taká predstavuje reakciu spoločnosti na problémy, s ktorými sa človek modernej doby musí potýkať. Jej cieľom je nielen tieto problémy identifikovať, ale i poukázať na možnosti ich riešenia a naznačenie smeru, ktorým sa musí uberať ďalší vývoj ľudskej spoločnosti v zmysle zabezpečenia kvalitného života pre všetkých. Jednou z najdôležitejších súčastí, resp. podmienok naplnenia týchto úloh je uvedenie si významu obnovy a zachovania prirodzenej rovnováhy vo vzťahu človeka s jeho prostredím. Priestorom, kde intenzita tohto vzťahu dosahuje svoju vrcholnú úroveň, kde na relatívne malej ploche zaznamenávame vysokú koncentráciu obyvateľov, ľudských aktivít i vysoký stupeň transformácie pôvodného prírodného prostredia, je bezpochyby mesto. Práve z tohto dôvodu sa neustále narastajúci záujem o kvalitu života z priestorového hľadiska sústreďuje primárne na teritória miest. Pojmy urbánnej kvality života, obývatel'nosti či trvalej udržateľnosti miest sa vo vyspelých krajinách stávajú čoraz zaujímavejšími tak pre laickú, ako i odbornú verejnosť.

Ako napovedá názov predkladanej dizertačnej práce, táto v sebe spája dve mimoriadne zaujímavé témy. Jednou je kvalita života, tou druhou vnútorná, resp. priestorová štruktúra mesta. Obe témy sú si v mnohých ohľadoch veľmi blízke. Ich spoločným znakom je najmä zložitosť, resp. komplexnosť, podmieňujúca nielen značnú pluralitu definícií či prístupov, ale i interdisciplinárny charakter ich štúdia. Prepojenie výskumu kvality života s výskumom vnútornej štruktúry mesta je veľkou, dosiaľ však len v obmedzenej miere prijímanou výzvou, ktorá už sama o sebe predstavuje argument pre vypracovanie štúdie venujúcej sa tejto problematike.

Tak ako život samotný i kvalita života každého človeka je unikátna. Logickým dôsledkom tohto faktu je, že jej úroveň sa mení od človeka k človeku, a tým i od miesta k miestu. Základná filozofia predkladanej práce vychádza z odôvodneného predpokladu, že každé územie obývané ľuďmi, a teda predovšetkým územie mesta, je z hľadiska úrovne kvality života vnútorne diferencované. Za hlavný cieľ našej práce teda môžeme považovať hľadanie odpovede na otázku, či a ako je zvolený mestský priestor z hľadiska kvality života vnútorne diferencovaný.

V rámci smerovania k splneniu hlavného cieľa boli vytýčené nasledujúce čiastkové ciele:

- Analyzovať pojem kvalita života v teoreticko-metodologickej rovine a vo vzťahu ku geografickému, resp. urbánno-geografickému výskumu.
- Naznačiť širšie spektrum možných pohľadov na kvalitu života, s akcentom na jej priestorovú diferenciaciu na skúmanom území.
- Bližšie analyzovať vybrané kritériá kvality života a dospieť tiež k syntetizujúcemu pohľadu na problematiku.
- Zhodnotiť možnosti aplikácie vybraných metód pri výskume kvality života a upozorniť na ich výhody i nevýhody.
- Prispieť k rozšíreniu teoretických a praktických poznatkov o kvalite života v mestách a rozšíriť spektrum prác, ktoré sa na Slovensku touto problematikou zaoberajú.

- Načrtnúť možné východiská ďalšieho výskumu, ako i praktického využitia získaných poznatkov pre zvyšovanie úrovne kvality života.

Štruktúra práce logicky zohľadňuje postupné splnenie daných cieľov. Prvotný krok predstavovala analýza teoreticko-metodologických aspektov výskumu kvality života, vychádzajúca zo širšieho prehľadu relevantných štúdií. Dôraz bol kladený najmä na práce geografov a práce zamerané na urbánnu kvalitu života. Následne boli prediskutované otázky výskumu kvality života v mestách. Prvá z hlavných častí práce bola teda koncipovaná tak, aby predstavovala postupné priblíženie sa problematike vnútornej štruktúry mesta z hľadiska kvality života. Pre potreby vlastného výskumu tejto problematiky bolo vybrané územie hlavného mesta SR Bratislavy, uvažované v administratívnych hraniciach ku dňu sčítania v roku 2001. Z hľadiska jeho vnútorného členenia bolo použitých 75 observačných priestorových jednotiek nazvaných mestské štvrte.

Dôležitým krokom bolo prijatie mnohými autormi akceptovaného predpokladu existencie dvoch základných dimenzií kvality života (objektívnej a subjektívnej), čomu zodpovedá i obsahová náplň ďalších dvoch, resp. troch hlavných častí práce. V objektívnej rovine sme predstavili možnosti hodnotenia kvality života z perspektívy štúdia sociálno-demografickej štruktúry a z perspektívy hodnotenia úrovne vybraných životných podmienok v meste. V subjektívnej rovine práca podáva obraz o percepcii kvality života a životných podmienok obyvateľmi. V oboch prípadoch svoje uplatnenie našli postupy smerujúce k analýze i syntéze. Využitím získaných poznatkov bol napokon vytvorený komplexný pohľad na kvalitu života v každej mestskej štvrti, zohľadňujúci hodnotenie prostredníctvom objektívnych i subjektívnych indikátorov. V záverečnej časti práce sme sa pokúsili naznačiť možné východiská pre ďalší výskum i spôsoby, akým by informácie získané v rámci takto orientovaného výskumu mohli prispieť k zlepšeniu kvality života v meste.

Na tomto mieste by som si dovoľil poďakovať všetkým, ktorí nejakým spôsobom prispeli k vzniku tejto dizertačnej práce. Osobitné poďakovanie patrí môjmu školiteľovi doc. RNDr. Vladimírovi Irovi, CSc. za odborné vedenie počas celého doktorandského štúdia, ako i za množstvo cenných myšlienok, rád a pripomienok, vzťahujúcich sa nielen k tejto práci. Moja vďaka patrí i všetkým kolegom z Geografického ústavu SAV, predovšetkým Mgr. Jurajovi Betákovi a Erike Mészárosovej za všeobecnú pomoc, doc. RNDr. Jánovi Ferancovi, CSc. za vytvorenie podmienok pre moje štúdium počas jeho pôsobenia vo funkcii riaditeľa Geografického ústavu SAV a prof. RNDr. Antonovi Bezákovi, DrSc. za vysoko odborné vedenie doktorandských seminárov a sprostredkovanie dôležitých rád a skúseností, týkajúcich sa vedeckej práce. Svoju vďačnosť by som rád vyjadril i Ing. Stanislavovi Tokošovi a RNDr. Petrovi Gogovi z Oddelenia územného plánovania a rozvoja mesta Magistrátu hl. mesta SR Bratislavy, Ing. Petrovi Rybárovi z Regionálneho úradu verejného zdravotníctva Bratislava, Mgr. Viktorovi Mečiarovi, pracovníkom samosprávy bratislavských mestských častí a respondentom dotazníkového prieskumu, takmer tisícovke obyvateľov Bratislavy.

Najväčšia vďaka však patrí mojim rodičom, príbuzným a priateľom za podporu a pochopenie.

Prácu venujem mojej priateľke Kataríne.

# 1. TEORETICKO-METODOLOGICKÉ ASPEKTY VÝSKUMU KVALITY ŽIVOTA

## 1.1 Kvalita života ako predmet vedeckého výskumu

### 1.1.1 Kvalita života – problém obsahovej interpretácie a definície pojmu

Kvalita života predstavuje fenomén, ktorý nebol doposiaľ vo vedeckej literatúre jednoznačným spôsobom opísaný ani definovaný. I napriek relatívnej popularite, ktorú si kvalita života postupne získala, nebol doteraz dosiahnutý konsenzus, týkajúci sa relevantnej terminológie, metód výskumu alebo kritérií, ktoré ju tvoria (Mitchell et al. 2001). Ako uvádza Plašienková (1994), je až podivuhodné, že čím viac sa o kvalite života hovorí, tým menej je jasné, čo vlastne reprezentuje. Fakt, že na kľúčovú otázku „čo je to kvalita života?“ nebola doposiaľ daná jednoznačná odpoveď, je naďalej zdrojom základnej charakteristiky celého výskumu kvality života - veľkej plurality názorov.

Vysvetlením príčin takéhoto stavu sa vo svojich prácach zaoberá viacero autorov. Massam (2002) napríklad upozorňuje na výrazne subjektívnu povahu pojmu, vďaka čomu má kvalita života pre ľudí rôznorodý význam. K takémuto názoru sa prikláňa tiež Liu (1976), podľa ktorého môže teoreticky existovať toľko definícií kvality života, koľko je na svete ľudí. Schuessler a Fisher (1985) upozorňujú na fakt, ktorý je z hľadiska problematiky definovania kvality života zrejme kľúčový, a to síce, že ide o pojem zložený. Zatiaľ čo kvalitu dokážeme definovať pomerne uspokojivým spôsobom, výrazným problémom zostáva definovanie ľudského života ako takého. Práve jeho komplexnosť by tak de facto mohla byť chápaná ako primárny dôvod problémov pri definovaní kvality života, s čím sa stotožňujú viacerí autori (napr. Romney et al. 1994, Cummins 1997, Massam 2002).

Vo všeobecnosti je však možné povedať, že na obsah pojmu býva spravidla nazerané z dvoch perspektív: kvalita života človeka alebo skupiny ľudí a kvalita života vzťahujúca sa k určitému priestoru, lokalite (v tomto prípade býva preferovaným priestorom miesto bývania, čo pomerne často vedie k ekvivalentnej interpretácii pojmov kvalita bývania a kvalita života). Obe tieto perspektívy sa navzájom nevylučujú, ale naopak spolu úzko súvisia. Kvalita života vzťahujúca sa k určitému miestu je totiž de facto kvalitou života obyvateľov tohto miesta, resp. ľudí, ktorých život je s týmto miestom nejakým spôsobom zviazaný. V kontexte skúmania vzťahu človeka s jeho osobnými charakteristikami a prostredia s jeho podmienkami sa tak formuje základ pre komplexnú obsahovú interpretáciu kvality života. Borthwick-Duffy (1992) napríklad v tomto ohľade navrhuje tri možné pohľady, v rámci ktorých by bolo možné kvalitu života chápať buď ako kvalitu životných podmienok človeka, spokojnosť človeka s jeho životnými podmienkami, alebo komplexne ako kombináciu predošlých dvoch. Práve túto možnosť rozvinuli ešte ďalej Felce a Perry (1995), keď kvalitu života chápu ako výsledok vzájomného pôsobenia kvality životných podmienok a spokojnosti s nimi, hodnotený cez „filter“ osobných postojov, nárokov a očakávaní.

Neexistencia jednotného chápania kvality života sa v dôsledku prirodzenej potreby definovania predmetu (prípadne objektu) výskumu prejavuje vznikom veľkého množstva rôznorodých definícií kvality života. Tieto sa v mnohých ohľadoch obsahovo orientujú na potreby, resp. smerovanie daného výskumu tak, aby s ním v čo najväčšej miere korešpondovali. Jednotlivé definície sa tak (napriek viacerým často prítomným spoločným znakom) zväčša odlišujú a použitie definícií formulovaných iným autorom alebo autormi je skôr výnimkou. V niektorých prípadoch sa dokonca autori celkovo vzdávajú snahy

o definovanie kvality života a orientujú sa len na perspektívu zovšeobecnenia základných poznatkov o danej problematike.

Ďalším z dôsledkov, no zároveň i jednou z príčin názorovej nejednotnosti v oblasti výskumu kvality života, je vznik a používanie tzv. „meta-pojmov“ (van Kamp et al. 2003). Ide o pojmy úzko významovo prepojené s koncepciou kvality života, z hľadiska terminológie dokonca často používané ako ekvivalenty, čo podľa Dissarta a Delleru (2000) spôsobuje vysoká miera ich vzájomnej korelácie. Podobne ako kvalita života i tieto pojmy postrádajú jednotne akceptovanú definíciu (v domácej literatúre môžeme nájsť definície niektorých z týchto pojmov napr. v práci Hanušina et al. (2000)). V rámci nasledujúcej časti uvedieme niektoré z najčastejšie používaných meta-pojmov, spoločne s niekoľkými stručnými poznámkami súvisiacimi s ich používaním a významom:

- Pojmy ako blaho, spokojnosť so životom či šťastie sú prevažne používané v súvislosti so subjektívnym, individuálnym aspektom kvality života a ich bázou sú interné psychologické aspekty každého človeka.
- Blaho, blahobyt (angl. well-being) je pravdepodobne najčastejšie používaným ekvivalentom kvality života (Allen et al. 1985). Diener a Suh (1997) ho obsahovo interpretujú ako súhrn kognitívnych a afektívnych reakcií človeka na podmienky jeho života.
- Pojem šťastie (angl. happiness) podľa Veenhovena (1991) predstavuje „kladnú časť“ hodnotenia kvality života človekom, pričom táto závisí na miere uspokojenia jeho základných biopsychologických potrieb. Je zaujímavé, že nielen tento autor, ale tiež napríklad Schuessler a Fisher (1985) de facto stotožňujú šťastie so spokojnosťou so životom. Otázku vzťahu medzi spokojnosťou so životom a kvalitou života podrobnejšie skúmal napr. Landesman (1986).
- Viacero autorov sa v spojitosti s kvalitou života zaoberá pojmom zdravie (angl. health). Zatiaľ čo napr. Pacione (2003b) ich v niektorých súvislostiach používa ako ekvivalenty, Hancock (2000) sa pokúsil o ich rozlíšenie v tom zmysle, že životné prostredie a podmienky považuje za faktory vplývajúce na zdravie človeka, kvalita života je jeho vonkajším prejavom.
- Pojmy ako životná úroveň, kvalita prostredia, obývatel'nosť, trvalá udržateľnosť alebo kvalita miesta sú prevažne (no nie vždy!) používané pri výskume určitej „objektívnej“ roviny kvality života.
- Termín obývatel'nosť (angl. livability, alebo tiež menej používané liveability) je pomerne často používaný vo vzťahu k podmienkam života na určitom mieste. Keďže prevažuje použitie v súvislosti s kvalitou života v urbánnych oblastiach, pojem býva bežne rozšírený na urbánnu obývatel'nosť (napr. Pacione 1990 a 1993). Urbánna obývatel'nosť „je viac relatívny ako absolútny pojem, ktorého presný význam závisí na mieste, čase a cieľi jeho stanovenia a na hodnotovom systéme toho, kto ho stanovuje“ (Pacione 2003b, p. 20).
- Viacerí autori (napr. Marans 2003) v súvislosti s kvalitou života uprednostňujú použitie pojmu kvalita miesta (angl. quality of place). Van Kamp et al. (2003) sa nazdávajú, že zatiaľ čo obývatel'nosť a kvalita miesta sa vzťahujú k prostrediu z perspektívy človeka, kvalita života sa primárne vzťahuje k človeku samotnému.
- Podobne ako kvalita života, ani pojem trvalá udržateľnosť (angl. sustainability) nie je definovaný celkom jednoznačne (Huba et al. 2000), pričom ich vzájomná súvislosť je mimoriadne často diskutovaná. V niektorých prípadoch navrhované uplatňovanie časového hľadiska predpokladá, že záujmom trvalej udržateľnosti je vývoj, resp. určité trendy. Obývatel'nosť a kvalita života zosobňujú

pohľad na miesto alebo človeka v určitom presne stanovenom časovom okamihu. Zaujímavý je tiež názor, že vyššia obľúbenosť použitia pojmu kvalita života ako synonyma trvalej udržateľnosti orgánmi decíznej sféry je spôsobená lepšou pochopiteľnosťou tohto pojmu pre laickú verejnosť (DETR 1999, 2000).

Vyššie uvedený stručný prehľad týkajúci sa niektorých meta-pojmov predstavuje len nepatrný zlomok celej škály pohľadov na problematiku terminológie používanej v oblasti výskumu kvality života. Z pohľadu predkladanej práce je však potrebné podotknúť, že v ďalšom texte síce budeme venovať pozornosť kontextu použitia jednotlivých pojmov, ale explicitne sa už ich rozlišovaním zaoberať nebudeme.

### 1.1.2 Základné dimenzie kvality života

Napriek pretrvávajúcej nejednotnosti v odpovediach na už vyššie položenú otázku „čo je to kvalita života?“, nachádzame v rozličných teoretických modeloch a definíciách jej obsahu určité náznaky konsenzu. Tento sa primárne vzťahuje k viac-menej všeobecnej akceptácii posudzovania kvality života ako dvojzložkovej štruktúry, pozostávajúcej z navzájom prepojených základných dimenzií, zväčša označovaných v odbornej literatúre ako dimenzia *objektívna* a *subjektívna* (napr. Zhu 2001). Tu je však nutné upozorniť, že vyššie zmieňovaná všeobecná akceptácia sa nutne nemusí vzťahovať ani tak k názvom a dokonca ani významovej interpretácii týchto dvoch dimenzií (ich existencia často nie je samostatne deklarovaná a vyplýva skôr z kontextu), ako skôr k obsahovému rozdeleniu spôsobu chápania a možnosti výskumu kvality života na dve základné zložky. Prvá z týchto zložiek (objektívna dimenzia) tak môže predstavovať vplyv podmienok (obvyklá klasifikácia zahŕňa podmienky sociálne, ekonomické a environmentálne) prostredia na život človeka. Druhá zložka (subjektívna dimenzia) vykazuje skôr orientáciu na subjektívne, individuálne vstupy človeka, ako sú percepcia, názory, postoje, pocity a pod. Približne takýmto spôsobom chápu dve základné dimenzie kvality života napr. Pacione (1982a, 2003b), Myers (1987), Raphael et al. (1994), Dissart a Deller (2000), Hancock (2000), Jones (2002) a ďalší. Podrobnejšie sa existenciou dvoch základných dimenzií kvality života zaoberal napr. Massam (2002), ktorý pri použití mierne odlišného terminologického aparátu - psychologická a environmentálna dimenzia - naznačil, že zatiaľ čo prvá z nich je tvorená komponentmi a procesmi, vzťahujúcimi sa k internému psychologickému mechanizmu, ktorý produkuje napr. pocit spokojnosti so životom, druhá zastupuje externé podmienky, ktoré tento mechanizmus ovplyvňujú.

Napriek vyššie uvedenému konsenzu v názoroch viacerých autorov, naďalej otvorenou zostáva otázka väzby, resp. spôsobu a miery vzájomnej interakcie, ale tiež hierarchie základných dimenzií. Pacione (2003b) tak napríklad považuje subjektívnu dimenziu (reprezentovanú percepciou podmienok kvality života) za nadradenú objektívnej dimenzii. Za kľúčový z hľadiska kvality života považuje individuálny zážitok, resp. osobnú skúsenosť. Charnes et al. (1973) upozorňujú na relativitu vzťahu oboch dimenzií. To, čo u niekoho vyvoláva pocit spokojnosti, môže u iného vyvolávať pocit nespokojnosti. Existujú dokonca i názory, že obe dimenzie sú navzájom prakticky nezávislé. Allison et al. (1997) napríklad argumentujú tým, že obyvatelia chudobnejších oblastí nie sú menej šťastní ako obyvatelia bohatých oblastí. Tu je však nutné poznamenať, že stanovenie ekonomickej situácie ako výhradného determinantu kvality života bolo už dávnejšie zavrhnuté, resp. podľa niektorých názorov bola práve kritika takéhoto pohľadu hlavným

impulzom obnovy záujmu o výskum kvality života. V tomto ohľade jeden z najzaujímavejších názorov prezentoval Cummins (2000). Podľa jeho názoru objektívna a subjektívna dimenzia existujú relatívne nezávisle na sebe, no len po určitú mieru. Túto mieru („prah“) určuje tzv. homeostatický systém kvality života, ktorý je vyjadrením individuálnej schopnosti adaptácie každého jednotlivca. V momente, kedy prichádza k zmene objektívnych podmienok do tej miery, že jedinec nie je schopný sa na ne adaptovať, t.j. k prekročeniu „prahu“, sa väzba medzi objektívnou a subjektívnou dimenziou výrazne zintenzívňuje.

Z pohľadu geografa poznanie miery interakcie medzi základnými dimenziami kvality života nemusí byť rozhodujúce. I keď vzhľadom na koncentráciu záujmu na väzbu medzi človekom a jeho prostredím, môže byť táto predmetom geografického bádania, výskum aspektov priestorového rozloženia sa môže orientovať i (iba) na jednu z dvoch základných zložiek (či už objektívnu alebo subjektívnu). Možnosť zmysluplnej komparácie výsledkov výskumu oboch z nich perspektívne predstavuje v tomto ohľade ideálny spôsob riešenia problematiky v rámci zvoleného územia. Jeho dosiahnutie je však v mnohých ohľadoch veľmi komplikované, a to predovšetkým vzhľadom na povahu a dostupnosť relevantných vstupných údajov.

### **1.1.3 Oblasti a kritériá kvality života**

Kvalitu života môžeme vnímať ako fenomén, reprezentujúci kvalitatívne ohodnotenie ľudského života ako takého. Hodnotenie alebo meranie kvality života potom môžeme uskutočniť prostredníctvom identifikácie a následného výskumu oblastí, kritérií alebo zložiek ľudského života, ktoré budeme považovať za kľúčové. Ideálny prípad merania kvality života by samozrejme zahŕňal hodnotenie všetkých jeho zložiek alebo komponentov, no uskutočnenie takéhoto výskumu je pri stávajúcich možnostiach nereálne. Ukazuje sa teda, že práve identifikácia kľúčových oblastí ľudského života predstavuje v súčasnosti jedinú cestu, ktorou je možné sa inak „neuchopiteľnému“ fenoménu kvality života priblížiť. Túto myšlienku vo svojej práci potvrdzuje i Bowling (1995, p. 1450), podľa ktorej základom snahy o zmysluplnú interpretáciu obsahu pojmu kvalita života je práve naša schopnosť identifikovať veci, ktoré ľudia považujú vo svojom živote za významné (dobré i zlé).

Podobne ako v predchádzajúcich prípadoch, terminológia je i v prípade zložiek kvality života veľmi rôznorodá. Bežne používanými sú pojmy oblasť (angl. domain), aspekt, komponent, alebo pomerne často tiež dimenzia. Práve použitie tohto pojmu prehľbuje najmä vo vzťahu k jeho použitiu v kontexte vyjadrenia „základných dimenzií“ pomerne zmatečnú situáciu. Nemožnosť vyjadrenia úplného „zoznamu“ zložiek kvality života viedla viacerých autorov k jej charakterizovaniu prostredníctvom termínu „multidimenzionalita“, ktorého použitie sa tak stalo v kontexte výskumu kvality života mimoriadne populárnym. Van Kamp et al. (2003) dokonca kvalitu života označujú v tomto kontexte za „kontajnerový“ pojem, nakoľko rôznorodé teórie a prístupy k jeho skúmaniu sa môžu vzťahovať k rôznym jeho aspektom.

Bez ohľadu na vyššie uvedené otázky súvisiace s používanou terminológiou faktom zostáva, že pri výskume kvality života sú vo vzťahu k jej jednotlivým zložkám v praxi uplatňované dva základné prístupy.

Prvý z nich predstavujú práce, pokúšajúce sa o meranie kvality života ako celku, pričom zväčša vychádzajú z predpokladu, že kvalita života môže byť rozložená na súbor komponentov alebo dimenzií. Ak sú tieto vhodným spôsobom skombinované, môžeme získať celkovú hodnotu alebo skóre kvality

života. Typickým prípadom takto orientovaného výskumu sú tzv. súhrnné indexy (modely) kvality života. Komplexný prehľad takýchto indexov poskytol vo svojej práci Sharpe (2000). Ich výpočet ako i použitie však v mnohých ohľadoch naráža na problémy a značnú kritiku, vychádzajúcu predovšetkým z argumentu, že žiaden numerický index nemôže sám o sebe postihnúť všetky aspekty ľudského života (napr. Helburn 1982, Rogerson 1995).

Druhý prístup zastupujú práce, ktoré sú z hľadiska svojho zamerania viac špecifické a orientujú sa na hodnotenie kvality života len z hľadiska (resp. vo vzťahu) k jednej, prípadne niekoľkým jej presne stanoveným zložkám. Typickými príkladmi sú napr. práce zameriavajúce sa na kvalitu bývania, ktorá je všeobecne považovaná za kľúčový komponent kvality života (Amerigo a Aragones 1997, DETR 1999, Jones 2002). Bonaiuto et al. (1999) sa tak napríklad v kontexte výskumu kvality života zamerali na problematiku percepcie prostredia bývania v rozľahlých urbánnych oblastiach. V slovenskej literatúre napr. Ira (2003a) skúmal územnú diferenciáciu vybavenosti bytov ako jednu z dimenzií kvality života na Slovensku. Spektrum prác zameraných len na vybrané zložky kvality života je však samozrejme oveľa širšie a pokrýva i komponenty ako zdravie (napr. Hancock 2000), vzdelanie (Glenn a Weaver 1981, Shinn 1986), alebo dokonca viera (Hadaway 1978, Poloma a Pedleton 1990). I takto orientované práce však majú svojich kritikov. Zhu (2001) napríklad prezentuje názor, že meranie kvality života len v rámci určitých vybraných oblastí je nedostačujúce.

V kontexte oboch vyššie uvedených prístupov, ako i argumentov hovoriacich za i proti nim sa zdá, že ideálne riešenie (z hľadiska reálnych možností) predstavuje stredná cesta. Pokiaľ budeme akceptovať myšlienku, že kvalita života predstavuje priamemu pozorovaniu neprístupný fenomén, ku ktorému je ale možné sa prostredníctvom merania jeho (presne špecifikovaných) kľúčových zložiek viac alebo menej priblížiť, do popredia vystupuje otázka, ktoré zložky sú kľúčové, resp. akým spôsobom je možné ich identifikovať. Týmto problémom vo svojich prácach značnú pozornosť venovalo viaceru autorov. Pacione (2003b) tak uvádza 3 základné spôsoby určenia kľúčových oblastí kvality života: teoretické určenie, určenie na základe priameho kontaktu s ľuďmi a expertná analýza. Ako je zrejme z prác autorov ako Bowling (1995), Felce a Perry (1995), alebo Dissart a Deller (2000), použitie týchto spôsobov môže produkovať výsledky v mnohých ohľadoch odlišné. Van Kamp et al. (2003) pripomínajú, že takéto rozdiely môžu byť spôsobované i vedeckou disciplínou, resp. zvolenou perspektívou, v rámci ktorej výskum prebieha. Mitchell et al. (2001) navrhujú k danému problému pristupovať voľne, nakoľko podľa nich prakticky všetky atribúty prostredia a charakteristiky ľudí je v danom ohľade možné považovať za relevantné.

#### **1.1.4 Indikátory kvality života**

Problematika indikátorov svojím obsahom priamo nadväzuje na tému kľúčových zložiek (oblastí) kvality života. Ako uvádzajú Hanušin et al. (2000), indikátor resp. ukazovateľ predstavuje údaj alebo hodnotu rôzneho charakteru, ktorá vyjadruje okamžitý stav alebo úroveň zmeny sledovaného javu. Ich výhoda (aj) pri skúmaní kvality života spočíva v tom, že umožňujú vidieť „veľký obraz“ prostredníctvom pohľadu na jeho malú, ale dôležitú a určitým spôsobom typickú či reprezentatívnu časť (Huba et al. 2000).

Otázkami súvisiacimi s výberom a použitím indikátorov pri výskume kvality života sa vo svojich prácach podrobne zaoberali viacerí autori (pozri napr. Gill a Feinstein 1994, Cicerchia 1996, Sawicki

a Flynn 1996, Marans 2003). V náväznosti na Massama (2002) odporúčame všímať si pri výbere relevantných indikátorov niekoľko základných kritérií:

- Podobnosť indikátorov s indikátormi použitými v iných prácach. Zhoda indikátorov perspektívne predstavuje porovnanie dosiahnutých výsledkov, a to tak pri prierezových analýzach, ako i pri analýzach časových radov. Dôvodmi, prečo nie je možné merať kvalitu života prostredníctvom určitých štandardných, stabilných ukazovateľov sa vo svojej práci zaoberali Türksever a Atalik (2001).
- Možnosť merania indikátorov pomocou spoľahlivých a dôveryhodných údajov tzn. otázka dostupnosti údajov. Práve údaje totiž predstavujú kritickú položku výskumu. Podľa Wish (1986) je výber ukazovateľov pre výskum kvality života až príliš často ovplyvnený viac dostupnosťou dát ako teóriou a logikou. Myers (1987) sa dokonca o obmedzenej dostupnosti údajov vyjadruje ako o „pliage“ štúdií kvality života.
- Kritérium reprezentatívnosti indikátorov voči špecifickým oblastiam kvality života zároveň upozorňuje na významné prepojenie medzi výberom skúmaných oblastí kvality života a výberom indikátorov. Hierarchickú závislosť výberu indikátorov od výberu kľúčových oblastí kvality života vo svojej práci schematicky načrtol Andráško (2005). V prípade jednotlivých indikátorov je tiež podstatné rozlíšiť, či reprezentujú iba jednu alebo niekoľko oblastí kvality života, čo môže súvisieť s ich vzájomnou koreláciou.

V súvislosti s uvedeným sa objavuje otázka možnosti klasifikácie indikátorov kvality života. Pacione (2003b) napríklad navrhuje riešenie tohto problému stanovením úrovně špecifickosti, resp. všeobecnosti indikátorov vzhľadom na „objem“ ľudského života, ktorý zahŕňajú. Návrh rozdelenia indikátorov do troch základných kategórií (spoločnosť, prostredie, ekonomika) prezentovali vo svojej práci Hancock et al. (1999). Toto rozdelenie je v súčasnosti známe najmä v oblasti uplatňovania koncepcie udržateľnosti ako tzv. princíp trojnohej stoličky (angl. three - legged stool). Pravdepodobne najviac akceptovaným je v súčasnosti základné rozdelenie indikátorov, na ktoré upozornili už v roku 1973 Charnes et al. a ktoré vychádza z myšlienky existencie dvoch už predtým zmieňovaných základných dimenzií kvality života. V náväznosti na ich charakteristiku, Maclaren (1996: in Massam 2002) uvádza, že zatiaľ čo *objektívne* indikátory merajú konkrétne aspekty prostredia a vychádzajú z tzv. sekundárnych zdrojov dát (napr. census), *subjektívne* indikátory majú skôr charakter kritického, resp. hodnotiaceho postoja človeka voči týmto aspektom. Typickým zdrojom údajov sú v tomto prípade výsledky dotazníkových prieskumov alebo interview. Veenhoven (2001) vidí rozdielnosť medzi týmito dvoma typmi indikátorov z hľadiska dvoch rovín: merania a hodnotenia. Objektívne indikátory sa zameriavajú na veci, ktoré existujú nezávisle od subjektívneho vnímania. Objektívne hodnotenie je založené na explicitne stanovených kritériách a vykonávané externými pozorovateľmi. Naopak subjektívne hodnotenie zahŕňa faktor individuálneho ohodnotenia, ktoré je založené na implicitných kritériách.

Výsledky dosiahnuté v prácach využívajúcich objektívne alebo subjektívne indikátory naznačili ich silné i slabé stránky. Ich hodnotením sa zaoberali napr. Diener a Suh (1997), Marans a Couper (2000). Viacerí autori sa však zhodujú v názore, že pre skúmanie kvality života predstavuje najlepšie riešenie súčasné využitie oboch základných typov indikátorov (napr. Rogerson et al. 1989, Cummins 2000 a iní) a prípadné porovnanie získaných výsledkov. Práve toto však vo väčšine prípadov prináša zistenie, že poznatky vyplývajúce z použitia objektívnych a subjektívnych indikátorov sú vo vzájomnom nesúlade.



Dôvody vo svojej práci zhrnul Pacione (2003b), ktorý za najvýznamnejšie považuje a) individuálnosť osobného zážitku, b) rozličnú úroveň nárokov (i človek s objektívne zlými podmienkami života s ním môže subjektívne prejavovať spokojnosť), c) adaptáciu (spokojnosť s podmienkami sa môže meniť úmerne ľudskej schopnosti prispôbiť sa), d) kultúrne zázemie (etniká alebo sociálne skupiny môžu vykazovať vlastné normy hodnotenia a porovnávaní), e) faktor nesúlady mierky (nie je možné očakávať, že individuálna percepcia jednotlivcov sa bude prekrývať s presne definovanými územnými jednotkami, pre ktoré bývajú zväčša určované objektívne indikátory).

### 1.1.5 Štrukturálne modely a základné prístupy k výskumu kvality života

Typickým znakom prác zaoberajúcich sa výskumom kvality života je prezentácia tzv. štrukturálnych modelov, ktorých hlavným cieľom je zjednodušenou formou sprostredkovať prehľad o základných zložkách kvality života, ich vzájomných väzbách a prípadnej hierarchii. Ide o schematický obraz vnútornej štruktúry, usporiadania tohto fenoménu, či mechanizmu jeho vzniku tak, ako ho vníma autor danej štúdie. Z hľadiska svojho významu tak môže štrukturálny model slúžiť tiež na prehľadné poskytnutie informácií relevantných z hľadiska zvoleného výskumného zámeru.

Vzhľadom na už niekoľkokrát zmieňovanú pluralitu názorov na výskum kvality života, nie je prekvapujúce, že v súčasnosti neexistuje nejaký jej všeobecne akceptovaný model. Naopak, existuje široké spektrum rôznorodých modelov, ktoré sa medzi sebou často pomerne výrazne odlišujú. O ich základnú klasifikáciu sa vo svojej práci pokúsili van Kamp et al. (2003), ktorí štrukturálne modely kvality života rozdeľujú na *teoretické* a *empirické*. Teoretické reprezentujú vzťahy medzi zložkami kvality života v teoretickej rovine, empirické reprezentujú reálne existujúce vzťahy. Ich praktické uplatnenie predpokladá primárnu formuláciu teoretického modelu a jeho následné empirické testovanie. V závislosti od výsledkov môže byť následne formulovaný empirický model, alebo pôvodný teoretický upravený a opätovne testovaný. Špeciálnym typom modelov sú tzv. uvažované modely (angl. thinking models), ktoré dosahujú natoľko vysoký stupeň abstrakcie, že ich empirické testovanie nie je možné. Príklady zaujímavých štrukturálnych modelov kvality života nachádzame napríklad v nasledujúcich prácach: Murdie et al. (1992), Felce a Perry (1995), Camagni et al. (1997), Newman (1999), Mitchell (2000), Shafer et al. (2000), Ülengin et al. (2001), Marans (2003), van Praag et al. (2003).

Komplexnosť fenoménu kvality života umožňuje okrem iného i existenciu širokého spektra možných prístupov k jej výskumu, pričom ich rozdielne ale i spoločné znaky sa týkajú prakticky všetkých aspektov kvality života spomínaných v tejto práci. Snaha o systematické zatriedenie, resp. klasifikáciu týchto prístupov je pomerne častým javom, pričom rozdiely medzi jednotlivými takýmito pokusmi súvisia predovšetkým s odlišnosťou použitých kritérií. Myers (1988) tak napríklad podľa zamerania odlišil 4 základné prístupy k výskumu kvality života: porovnania obyvateľnosti, mzdové rozdiely, osobné blaho a spoločenské trendy, pričom sumarizoval i základné rozdiely medzi nimi. Massam (2002) vychádzal pri vlastnej klasifikácii z toho, či prístupy identifikujú rozdiely medzi kvalitou života jednotlivcov, skupín (ľudí) a lokalít. Odlišné prístupy ku klasifikácii zvolili napr. Murdie et al. (1992) alebo Diener a Suh (1997). Jeden z najkomplexnejších pohľadov na danú problematiku poskytl vo svojej práci van Kamp et al. (2003), keď samostatne vyčlenili niekoľko kategórií prístupov k výskumu kvality života (v zátvorkách sú príklady prác, ktoré je možné zaradiť do danej kategórie). Ide o prístupy spadajúce do oblasti humánnej

ekológie (Lawrence 2003), prístupy zamerané na zdravie (Hancock 2000), prístupy súvisiace s územným plánovaním (Dantzig a Saaty 1973, Smith et al. 1997), prístupy založené na využití sociálnych indikátorov (Ferris 1988, Sawicki a Flynn 1996), výskumy spokojnosti (Gonzales et al. 1997, Marans a Couper 2000) a výskum vzťahov a väzieb (Amerigo a Aragonés 1997).

Vychádzajúc z doteraz prezentovaných poznatkov prichádzame k záveru, že jednotná klasifikácia prístupov k výskumu kvality života by sa mala opierať o tie zložky jej teoreticko-metodologického rámca, ktoré vykazujú aspoň určitý stupeň názorového konsenzu. Za dve základné klasifikačné kritériá by sme tak mohli dosadiť:

#### 1. zameranie na základné dimenzie

- a) prístupy zamerané na výskum objektívnej dimenzie kvality života (napr. Ülengin et al. 2001)
- b) prístupy zamerané na výskum subjektívnej dimenzie kvality života (napr. Pacione 1982b, 1984)
- c) prístupy zamerané na výskum oboch základných dimenzií (napr. Pacione 1986)

#### 2. zameranie na oblasti kvality života

- a) prístupy zamerané na výskum kvality života ako celku (napr. Wingo 1973)
- b) prístupy zamerané na výskum kvality života z hľadiska viacerých oblastí (napr. Hancock et al. 1999)
- c) prístupy zamerané na výskum kvality života z hľadiska jedinej oblasti (napr. Ira 2003a).

Tieto základné kritériá môžu byť perspektívne rozšírené o rôzne doplňujúce kritériá, ako napr. časový rámec výskumu kvality života. Toto kritérium by rozdeľovalo prístupy na (a) hodnotenie kvality života v určitom časovom okamihu (sem v súčasnosti spadá väčšina štúdií kvality života) a na (b) výskum trendov, ktorý by predstavovali prípady výskumu uskutočneného minimálne v dvoch rôznych, v čase dostatočne vzdialených okamihoch na rovnakom subjekte a pri zachovaní totožnej metodiky výskumu (napr. Smith 1979, Rodgers 1982, Massam a Everitt 2001, Royuela et al. 2003).

### 1.1.6 Výskum kvality života - stručný pohľad na vývoj

Kvalita života predstavuje fenomén, existujúci nezávisle od toho či ho skúmame alebo nie a ktorý je prakticky tak starý, ako ľudstvo samotné.

Hoci snahu o spoznanie a rozvoj kvality života nachádzame už u starých civilizácií, napríklad u Grékov v zmysle Platónovho záujmu o to, čo robí život dobrým, názory na počiatky novodobého, vedeckého záujmu o kvalitu života sú rôznorodé. Ako uvádza Szalai (1980), jednou z príčin tohto stavu je i to, že samotný pôvod pojmu kvalita života nie je celkom jasný. Vo všeobecnosti sa však predpokladá, že tento pôvod súvisí s rozvojom používania ukazovateľov ekonomickej prosperity a blahobytu. Práve zistenie, že definovanie ľudského šťastia a spokojnosti so životom prostredníctvom finančných pojmov a ukazovateľov je prinajmenšom nedostatočné, podnietilo vznik a rozvoj (najmä sociologických a psychologických) indikátorov kvality života (Allen et al. 1985).

V rámci odbornej literatúry je možné identifikovať dve základné skupiny názorov na konkrétne vymedzenie časového obdobia začiatkov výskumu kvality života. Prvá z nich kladie začiatky tohto výskumu do 30. rokov 20. storočia. Hlavným argumentom je vydanie správy Súčasné sociálne trendy v USA, ktorú pre Komisiu pre sociálne trendy prezidenta Hoovera pripravil v roku 1933 chicagský sociológ William Ogburn. Medzi zástancov tohto názoru patria napr. Wish (1986), Sharpe (2000), Türksever a Atalik (2001), Massam (2002). Druhá skupina datuje začiatky výskumu kvality života

o niekoľko desaťročí neskôr, do 60. rokov 20. storočia. Prevažne ich stotožňuje s rozvojom tzv. hnutia sociálnych indikátorov (Bowling a Brazier 1995). Hlavnou úlohou týchto indikátorov bolo hľadanie odpovede na otázku, či sú obyvatelia bohatší, šťastnejší alebo spokojnejší ako boli predtým (Ferris 1988). Tento tzv. výskum sociálnej zmeny a celkového blahobytu človeka viedli k sústredeniu pozornosti výskumníkov na tému kvality života. Podrobnejšie sa problematikou sociálnych indikátorov zaoberali viacerí autori (napr. Schneider 1976, Land 1983, Diener a Suh 1997 a iní).

Nech už sa názorovo prikloníme k jednej alebo druhej skupine, z pohľadu ďalšieho vývoja výskumu kvality života môžeme za významné považovať tiež 80. roky 20. storočia, kedy záujem o komplexný opis podmienok a okolností ľudského života viedol k rozvoju využitia environmentálnych indikátorov. Vznik indikátorov trvalej udržateľnosti tak v mnohých ohľadoch predstavoval určitú formu syntézy poznatkov z oblasti ekonomickej, environmentálnej a sociálnej.

S určitým nadhľadom je možné povedať, že začiatok 21. storočia sa nesie v znamení kvality života. Dôvody pre tento stav veľmi výstižne zhrnul Hancock (2000), podľa ktorého základom súčasného záujmu o kvalitu života je poznanie, že ekonomický rozvoj nemusí nutne znamenať len ekonomický, ale tiež sociálny a ľudský rozvoj, a že pokiaľ má byť rozvoj environmentálne udržateľný, musí byť i sociálne udržateľný a prispievať k zvýšenej kvalite života. Podstatným je i záujem o obývatelnosť miest, podnietený snahou o pochopenie dopadov urbanizácie a suburbanizácie na kvalitu života jednotlivca a spoločnosti a poznanie, že to čo má skutočný význam, nie je len dĺžka (kvantita) života, ale predovšetkým jeho kvalita.

### **1.1.7 Multidisciplinarita pojmu kvalita života**

Medzi základné atribúty vzťahujúce sa ku kvalite života patrí podľa Szalaja (1980) tiež problém zaradenia tohto pojmu (a jeho výskumu) do samostatnej kategórie (sociálnych) vied. Práve z tohto atribútu vyplýva jedna zo základných charakteristík problematiky kvality života - jej multidisciplinarita. Ako uvádza Tuan (2001), práce zamerané na jej výskum je tak v súčasnosti možné pomerne bežne evidovať v prácach odborníkov z veľkého množstva vedeckých disciplín a odborov. Patria k nim predovšetkým sociológia (napr. Schuessler a Freshnock 1978), psychológia (Mui 1998), ekonómia (Jensen a Leven 1997), územné plánovanie (Dissart a Deller 2000), geografia (Helburn 1982), medicína, resp. lekárske vedy (Dempster a Donnelly 2000), humánna ekológia (Lawrence 2003) a iné. Na konkrétne rozdiely vo výskume kvality života v rámci viacerých vedných disciplín poukázal napr. Myers (1988). Zároveň je však možné povedať, že najmä z hľadiska teoreticko-metodologických aspektov riešenia problematiky sa jednotlivé práce často odlišujú len v minimálnej miere.

V súvislosti s multidisciplinárnou povahou kvality života je veľmi často spomínanou i téma potreby interdisciplinárneho prístupu ako prakticky ideálnej možnosti jej výskumu (Diener a Suh 1997, Türksever a Atalik 2001). Separátny výskum na poli jednej disciplíny je naopak často cieľom kritiky (napr. Rogerson et al. 1989). K uvedenému je potrebné poznamenať, že interdisciplinárny výskum kvality života je dnes už pomerne bežne uplatňovaný, pričom ideálne podmienky nachádza najmä na pôde samostatných výskumných centier, pôsobiacich prevažne v rámci univerzít (napr. Australian Centre on Quality of Life - Deakin University, Quality of Life Research Unit - University of Toronto, Quality of Life Research Group of the Department of Geography - University of Strathclyde a iné).

### 1.1.8 Geografia a kvalita života

Ako už bolo uvedené, predstava „ideálneho“ prístupu k výskumu kvality života sa v súčasnosti zväčša spája s interdisciplinárnym prístupom. Bez ohľadu na ostatné disciplíny, ktoré by v tomto prípade mali byť zastúpené, je z pohľadu geografa významné predovšetkým stanovenie úloh a možného využitia poznatkov geografie v rámci takéhoto prístupu, t.j. ujasnenie si vzťahu medzi kvalitou života a samotnou geografiou.

Pri akceptácii tvrdenia, že väčšina problémov súvisiacich so životom ľudí má aj geografickú dimenziu (Frazier 1982), je predpokladom uplatnenia geografie pri výskume kvality života presvedčenie, že táto (resp. jej úroveň meraná príslušným spôsobom) sa mení nielen „od človeka k človeku“, ale v závislosti od toho aj „od miesta k miestu“ (Andráško 2004). I keď individuálny životný priestor každého jednotlivca je odlišný, existujú možnosti vymedzenia území, na ktorých sa prelínajú, stretávajú a/alebo koncentrujú každodenné ľudské aktivity. Typickým príkladom tak môže byť výskum kvality života ľudí, obývajúcich určité špecifické územie (mesto, štvrť, atd.). Van Kamp et al. (2003) dokonca deklarujú názor, že posúdenie kvality života sa *vždy* vzťahuje k určitej geograficky vymedzenej oblasti. S tým súhlasí i Helburn (1982), podľa ktorého sa kvalita života skutočne vždy viac alebo menej vzťahuje k určitému územiu, pričom si zachováva tendenciu sa od miesta k miestu meniť. Na existenciu určitej „geografickej dimenzie kvality života“ vo svojich prácach upozorňujú i iní autori (Murdie et al. 1992, Dissart a Deller 2000, Massam 2002 a iní). V kontexte týchto názorov sa zdá, že perspektívy uplatnenia geografie pri výskume kvality života sú jednoznačné. Vychádzajúc zo schopnosti geografa analyzovať priestorové rozloženie jednotlivých, z hľadiska výskumu relevantných zložiek, ale i procesov, ktoré na toto rozloženie vplývajú a následne dospieť k syntéze získaných poznatkov, silná stránka geografie spočíva práve v možnosti poukázať na priestorovú diferenciáciu vybraného územia z hľadiska kvality života.

Odpoveď na otázku, aký význam má geografia pre výskum kvality života bola pomerne jednoznačným spôsobom daná. Je zaujímavé zaujať i mierne odlišný uhol pohľadu vychádzajúci z toho, aký význam môže mať výskum kvality života pre geografiu, resp. aké postavenie a význam môže tento výskum zaujímať v rámci geografie. Poznatky získané z relevantnej literatúry naznačujú, že odpoveď na danú otázku nie je v súčasnosti jasne vykryštalizovaná, no v prácach viacerých (a pomerne často i slovenských) geografov sa stretávame s náznakmi možností jej riešenia. Ako napríklad uvádza Johnston (1997), už v 60. a 70. rokoch sa objavovali práce, výrazne upozorňujúce na potrebu zaradenia výskumu kvality života do geografie, a to najmä v súvislosti so skúmaním sociálnych podmienok. V rámci geograficky orientovaných prác sa začal uplatňovať najmä pojem životná úroveň (Thompson et al. 1962, Lewis 1968). P. L. Knox dokonca už v roku 1975 označil mapovanie sociálnych a priestorových variácií kvality života za fundamentálny cieľ geografie, ku ktorému ponúkol i základný metodologický rámec (Johnston 1997). O niekoľko rokov neskôr, Cutter (1985) prezentovala mimoriadne zaujímavý (geografický) model kvality života, zahŕňajúci využitie objektívnych a subjektívnych ukazovateľov. Tieto boli sledované v rámci troch základných dimenzií (sociálna, environmentálna a percepčná) vzťahujúcich sa ku konkrétnemu miestu (v zmysle geografickej lokality). Spojenie pôvodnej Knoxovej koncepcie s modernými trendmi využitia geografických informačných systémov predstavuje jednu z najaktuálnejších možností prepojenia medzi výskumom kvality života a geografiou pri tvorbe máp blaha a kvality života (Massam 1999, p. 2). Ako už bolo naznačené vyššie, aj v slovenskej literatúre nachádzame viacero odkazov na potrebu riešenia problematiky kvality života v geografickom kontexte (napr. Ivanička 1983, Pašiak 1990, Kollár 1992

a iní). Matlovič (1998) dokonca chápe kvalitu života ako perspektívny koncept, aplikovateľný pri syntetickej interpretácii urbánnych štruktúr.

Pravdepodobne jeden z najradikálnejších názorov prezentuje Pacione (1986), podľa ktorého štruktúra a rozmiestnenie kvality života formuje kľúčovú oblasť výskumu v (humánnej) geografii. Vychádza pritom z predpokladu, že jednou zo základných súčastí výskumu kvality života je snaha o pochopenie a interpretáciu väzby človek - prostredie. Táto plnohodnotne korešponduje so zameraním geografie „pochopiť podstatu vzťahu medzi ľuďmi a ich (životným) prostredím“ (Pacione 2003a, p. 2). Ten istý autor (Pacione 2003b) konkretizuje možnosti výstupov z geografického výskumu orientovaného na kvalitu života v rámci a) vytvorenia ukazovateľov kvality života, umožňujúcich vykonať porovnania za rôzne časové obdobia a identifikovať tak trendy, b) uplatnenia znalostí o rozmiestnení spokojnosti, resp. nespokojnosti v spoločnosti a priestore, c) pochopenia štruktúry, závislosti a vzťahov rôznych oblastí ľudského života, d) pochopenia procesu vzniku celkového hodnotenia kvality života jednotlivcom, e) pochopenia príčin a podmienok vedúcich k individuálnemu pocitu blaha a ich vplyv na správanie človeka, f) identifikácie problémov zasluhujúcich špeciálnu pozornosť a prípadné zásahy v sociálnej oblasti a tiež normatívnych štandardov, voči ktorým môžu byť porovnané aktuálne podmienky, g) monitoringu efektov prijatých stratégií a h) podpory participácie verejnosti v procesoch rozhodovania.

V súvislosti s výskumom kvality života v geografii je potrebné spomenúť ešte jeden významný aspekt, a tým je mierka výskumu. Práve tá totiž primárne určuje, do akej miery je naše poznanie kvality života generalizované. Ako uvádza Pacione (2003b), sú v tomto ohľade v súčasnosti uplatňované prakticky všetky možné geografické mierky, od globálnej po lokálnu, pričom každá z nich má v rámci výskumu kvality svoje miesto i zastúpenie. Na globálnej úrovni je napríklad možné spomenúť medzinárodne uznávaný Human Development Index. Širšiu diskusiu k nemu ponúkajú napr. Streeten (1995) alebo Ivanova et al. (1999). Slotje (1991) prostredníctvom meraní 20 atribútov poukázal na rozdiely v kvalite života v 126 štátoch. Príkladmi výskumu na úrovni jedného štátu sú práce Glatzera a Zapfa (1984) a Iru et al. (2005). Kvalitu života na úrovni metropolitných oblastí preskúmali napr. Liu (1976), Sufian (1993) a iní. Tri rôzne úrovne výskumu na príklade jediného mesta demonštroval Pacione (1986) (ďalšie príklady výskumu na nižších úrovniach obsahuje samostatná časť práce venovaná kvalite života v mestách).

Geografická mierka výskumu má rozhodujúci vplyv na väčšinu jeho aspektov. Premieta sa do výberu ukazovateľov, metód získavania vstupných údajov ako i spôsobu ich spracovania a vyhodnocovania. Z hľadiska použitých indikátorov pritom zväčša platí, že čím je väčšie referenčné územie, tým početnejšie je zastúpenie objektívnych indikátorov. Naopak lokálna úroveň predstavuje vhodný priestorový rámec pre výskum založený na subjektívnych ukazovateľoch, prípadne na výskum opierajúci sa o ukazovatele subjektívne i objektívne. I z tohto dôvodu viacerí autorov prezentuje názor, že práve lokálna úroveň predstavuje najvhodnejšiu alternatívu výskumu kvality života (napr. Charnes et al. 1973, Wish 1986, Pacione 2003b).

## **1.2 Kvalita života a mestské prostredie**

### **1.2.1 Vplyv urbánneho prostredia na ľudský život**

Prostredie mesta vytvára priestorový rámec každodenného života jeho obyvateľov. Súčasťou poznávania kvality života v mestách je teda i posúdenie spôsobu, akým urbánne prostredie môže vplyvať na život človeka. V nasledujúcej časti sa preto v stručnosti zameriame na niektoré poznatky z tejto oblasti výskumu.

Problematika vplyvu urbánneho prostredia na život človeka zďaleka nepredstavuje novú tému. Spôsob, akým sa jedinec prispôbuje mestskému prostrediu si napríklad vo svojej práci všimol už Simmel (1905: in Massam 2002). Väčšina autorov, ktorí sa touto problematikou zaoberali, dospela k názoru, že vplyv urbánneho prostredia na človeka je prevažne negatívny. Park (1925) tak napríklad život v mestách spájal s oslabovaním osobných, primárnych ľudských vzťahov a ich nahradzovaním sekundárnymi, nepriamymi. Podobne tiež L. Wirth vyjadril názor, že vplyv mestského spôsobu života sa odráža v ľudských pocitoch „anonymity v dave“ či „schizoidnom charaktere urbánnej osobnosti“ (Wirth 1938, p. 12).

Napriek tomu, že hypotézy hustoty zaľudnenia (angl. crowding hypothesis) alebo urbánnych neduhov (angl. urban malaise hypothesis) sa v neskoršom období dočkali značnej kritiky, poukazujúcej najmä na ich nízku empirickú validitu (Fischer 1973, Choldin 1978, Giddens 1999 a iní), myšlienky negatívneho vplyvu urbánneho prostredia na život človeka neupadli do zabudnutia. Helburn (1982, p. 451) napríklad k tejto téme zaujíma výslovne pesimistický postoj, keď dospieva k záveru, že súčasné mestá sú skôr „krajinou strachu“ ako „krajinou dôvery“. I Rodgers (1980) sa nazdáva, že najmä veľké mestá predstavujú pre väčšinu ľudí relatívne nežiaduce miesto pre život. Za zdroje nespokojnosti obyvateľov miest s ich životom označuje vyššie nároky vo vzťahu k materiálnym veciam ako dôsledok spravidla vyššej životnej úrovne a podvedomé očakávanie určitej kompenzácie straty, ktorú obyvatelia miest môžu pociťovať vo vzťahu k niektorým aspektom ich života (hluk, kriminalita, znečistenie). Fernandez a Kulik (1981) prišli k záveru, že obyvatelia mestských oblastí sú so svojím životom menej spokojní ako obyvatelia vidieckych oblastí. Iné vysvetlenie toho, že obyvatelia miest často vykazujú nižšiu subjektívne vnímanú kvalitu života, a to aj napriek v mnohých ohľadoch dobrým podmienkam pre život podáva vo svojej práci Wish (1986). Domnieva sa, že mestské prostredie negatívne vplyva najmä na určité oblasti kvality života človeka, ktoré sú ale zároveň kľúčovými (medziľudské vzťahy, kvalita bývania alebo rodinné vzťahy a vzťahy s priateľmi). V slovenskej literatúre napríklad Huba et al. (2000) prezentujú názor, že mestá sa až príliš často prejavujú ako prostredie plné chorobných sociálnych javov, protirečení medzi ekonomickým a sociálnym rozvojom a snáh o bezohľadné využívanie dostupných prírodných zdrojov. Nie všetci autori však vnímajú život v mestách negatívne. Zo starších prác tak napríklad Carnahan et al. (1974) naznačujú, že vysoká hustota zaľudnenia (inak prezentovaná skôr ako negatívny jav) umožňuje komplexnú a špecializovanú sociálnu organizáciu, ktorá vytvára predpoklady pre inovácie, industrializáciu a vysoký životný štandard.

Zaujímavý a de facto súhrnný pohľad na problematiku vplyvu urbánneho prostredia na život ľudí a jeho kvalitu ponúka M. Pacione (2003b). Uvádza, že jednotlivé zložky tohto vplyvu je možné integrovať do tzv. stresového modelu urbánneho vplyvu. V tomto modeli predstavuje percepcia mesta jeho obyvateľmi spojitú funkciu objektívnych environmentálnych podmienok a individuálnych charakteristík. Pokiaľ vnímané prostredie určitým spôsobom prekračuje jednotlivcovo „individuálne optimum“ (t.j. obsahuje

príliš mnoho stresorov, ponúka nedostatočné zdroje, ...), vzniká stres vyvolávajúci snahu o vyrovnanie sa s ním, ktorá môže byť úspešná i neúspešná. V prvom prípade vedie táto snaha k adaptácii a/alebo zvyku, pričom jej možnými dôsledkami sú únava alebo znížená schopnosť vysporiadať sa s ďalším stresorom. Pozitívny efekt sa môže prejaviť skúsenosťou, ktorá môže uľahčiť vyrovnanie sa s ďalšími neželanými vplyvmi prostredia. V prípade, že snaha o vyrovnanie sa so stresorom nebola úspešná, stres pretrváva, prípadne narastá. Možné efekty v tomto prípade predstavujú vyčerpanie, pocit bezmocnosti, znížená výkonnosť, choroby či mentálne poruchy.

### **1.2.2 Kvalita života v mestách ako predmet výskumu a prehľad základných prístupov**

Vývoj v posledných desaťročiach naznačuje rast záujmu o výskum kvality života v mestách. Ako uvádza Tuan (2001), je prirodzené, že so vstupom do 21. storočia sa budú štúdie urbánnej kvality života čoraz viac stávať významnými nástrojmi plánovania a riadenia obývatel'ných, životaschopných a trvalo udržateľných miest.

Spektrum prác zameraných na výskum kvality života v mestách je veľmi široké a v mnohých ohľadoch odráža značnú pluralitu v chápaní a obsahovej interpretácii samotného pojmu kvalita života. Ciele jednotlivých prác ako i metodika výskumu sa tak môžu výrazne odlišovať.

Pacione (1986), alebo Smith (1994) tak napríklad kvalitu života (v mestách) v mnohých ohľadoch stotožňujú so sociálnymi charakteristikami a podmienkami obyvateľ'ov. Zvýšenú pozornosť venujú najmä situácii sociálne slabších vrstiev, resp. podmienkam na „znevýhodnenom konci spektra kvality života“ (Pacione 1986, p. 1503). Ďalšiu z možností skúmania kvality života v mestách predstavuje orientácia na dlhodobú perspektívu výskumu. Príkladom môže byť „Detroit Area Study“, každoročný prieskum zameraný na kvalitu života obyvateľ'ov Detroitu, organizovaný Univerzitou v Michigane (Marans a Couper 2000, Marans 2003). Lo (1997) sa vo svojej práci zaoberal možnosťami praktického využitia satelitných snímok z Landsatu pre hodnotenie kvality života v urbánnych oblastiach. Otázkami zmien splývania rozsiahlych metropolitných území, najmä dôsledkami v oblasti poskytovania služieb ako významného komponentu kvality života sa zaoberal Heywood (1997). Pomerne veľkú skupinu prác predstavujú štúdie zamerané na konkrétne projekty kvality života, resp. trvalej udržateľnosti v mestách. Práve v kontexte takýchto projektov bývajú oba pojmy interpretované prakticky totožným spôsobom (napr. McMahon 2002). Obsahovo veľmi podobné je i zameranie tzv. hnutia zdravých miest (angl. healthy cities movement) (napr. WHO 1995, Raphael et al. 1999).

Viacerí autori hodnotia úroveň kvality života v mestách ako jeden z prvkov ich atraktivity. Massam (2002) napríklad upozorňuje, že vysoká kvalita života predstavuje zvýšenú atraktivitu mesta, a to tak z hľadiska vplyvu na migráciu obyvateľ'ov (pozri napr. Ley a Murphy 2001), ako i z hľadiska výšky investícií. Práve investície môžu predstavovať stimul vedúci k (opätovnému) zvýšeniu kvality života. Massam (2002) tak v zmysle pozitívneho efektu hovorí o existencii cyklu „investície - kvalita života“ s upozornením, že i tento cyklus má svoje obmedzenia a v určitom štádiu môže nadobudnúť reverzný trend s možnými negatívnymi dôsledkami (napr. úbytok zelených plôch). Do istej miery podobný, no značne komplexnejší systém, resp. cyklus vývoja väzieb medzi kvalitou života, atraktivitou mesta, investíciami a úrovňou miezd navrhol Myers (1988). Jeho základným prvkom je kvalita života v danom meste, ktorá na jednej strane vplyva na imigráciu a sekundárne i na rast miezd, na druhej strane predstavuje tiež určitú

formu kompenzácie časti miezd (čím do istej miery potláča ich rast). Vysoká kvalita života spolu s relatívne nízkou úrovňou miezd tak spôsobuje väčšiu atraktivitu mesta pre ekonomické investície. Tie sa spájajú s rastom počtu pracovných miest a dochádza k procesu urbánneho rastu. V závislosti od jeho priebehu môže tento viesť buď k nárastu renty, nákladov na život a tým sekundárne k rastu miezd, alebo k výraznému poklesu kvality života. Myers tak podobne ako Massam identifikuje predpoklad reverzného vývoja, nakoľko oba prípady vedú de facto k zníženiu atraktivity mesta pre ďalšie investície a odlivu kvalifikovanej pracovnej sily. Myers však takýto vývoj nepokladá za nezvratný, pričom významnú úlohu pri jeho ovplyvňovaní prikladá najmä urbánnemu plánovaniu.

Ako naznačujú predošlé dve citované práce, v súvislosti s výskumom kvality života v mestách sa autori neorientujú výsostne iba na praktickú, ale v mnohých ohľadoch i na teoretickú stránku výskumu. V slovenskej literatúre tak napríklad K. Ivanička (1983) prijal východiskovú tézu, že kvalita života v mestách sa skladá z piatich podsystémov: spoločenského, ekonomického, životného prostredia, kultúrneho a osobno-percepčného. Základné princípy hodnotenia urbánnej kvality života vo svojej práci zhrnuli Mendes a Motizuki (2001). Podľa nich kvalita života v mestách môže byť opísaná prostredníctvom dimenzií (oblastí, zložiek), ktoré je možné spájať s určitými aspektmi života v urbánnom kontexte a ktoré môžu byť opísané pomocou objektívnych alebo subjektívnych indikátorov. Dimenzie a indikátory môžu byť kombinované prostredníctvom prisúdenia odlišných úrovni váh.

Práce uvedené v predchádzajúcej časti predstavujú iba niekoľko príkladov zamerania výskumu v súvislosti s urbánnou kvalitou života, pričom ich rozmanitosť je predovšetkým prejavom výraznej diverzifikácie prístupov k danej oblasti výskumu. Z hľadiska možnosti určitej klasifikácie týchto prístupov je kľúčovou otázkou súvisiaca s multidisciplinárnou povahou pojmu kvalita života. Od nej závisí, či jednotlivé prístupy majú byť klasifikované v rámci samostatných disciplín (napr. v rámci hlavných smerov geografického výskumu vnútornej štruktúry mesta tak ako ich nachádzame v prácach Bezáka 1993, Sýkora 1993a alebo Matloviča 1998), alebo ako samostatná skupina prístupov s tým istým predmetom štúdia (kvalitou života v mestách). Obe tieto možnosti predstavujú veľmi zaujímavý námet štúdia a ako také sa navzájom nevyklúčujú. Pre potreby stručného prehľadu relevantných prác sme sa napokon rozhodli pre jednoduchú klasifikáciu založenú na dvoch základných kritériách. Podľa prvého z nich rozlišujeme práce zamerané na interurbánny a intraurbánny výskum kvality života, podľa druhého vzhľadom na použitý typ ukazovateľov, pričom obe možnosti sa navzájom prelínajú.

Z hľadiska jednoduchého rozdelenia prác podľa ich zamerania na interurbánny a intraurbánny výskum kvality života môžeme prvý z nich chápať ako hodnotenie kvality života v rámci zvoleného (urbánneho) územia ako nedeliteľného celku a vo vzťahu, resp. porovnaní s inými mestami, zatiaľ čo v druhom prípade ide o zameranie pozornosti na vnútromestské variácie úrovne kvality života (alebo jej atribútov) v rámci zvolených observačných územných jednotiek. V rámci interurbánneho výskumu urbánnej kvality života bolo vytvorené pomerne veľké množstvo prác. Často majú i výrazne popularizačný charakter. Vychádzajúc prevažne z využitia objektívnych ukazovateľov, typickým príkladom výstupu je tzv. ranking, poradie miest zostavené na základe ich hodnotenia prostredníctvom vopred stanoveného súboru indikátorov (k tomuto poznamenávame, že i keď slovo „ranking“ je anglického pôvodu, z dôvodu jeho výstižnosti ho v práci preberáme a používame). Bázou dát pre ich tvorbu sú prevažne oficiálne štatistiky, cenzy a pod. Subjektívne ukazovatele sú používané v obmedzenom množstve, čo je spôsobené najmä



náročnosťou získavania vstupných údajov pre väčšie súbory priestorových jednotiek (príklady takto zameraných prác uvádzame v ďalšom texte). Intraurbánný výskum kvality života sa v súčasnosti teší menšej popularite, a to i napriek tomu, že predstavuje prakticky ideálnu možnosť pre súčasné využitie subjektívnych i objektívnych ukazovateľov. Táto varianta zároveň predstavuje i perspektívnu možnosť širšieho uplatnenia interdisciplinárneho prístupu. Vzhľadom na zameranie predkladanej práce ako celku sa problematikou intraurbánného výskumu kvality života zaoberáme podrobnejšie v rámci samostatnej kapitoly.

Klasifikácia prístupov k výskumu urbánnej kvality života na základe typu použitých ukazovateľov predpokladá akceptáciu dvoch základných typov indikátorov: subjektívnych a objektívnych (ako už bolo uvedené, toto rozdelenie vychádza z myšlienky existencie dvoch základných dimenzií kvality života). V rámci prístupu založeného na využití subjektívnych ukazovateľov sú zväčša údaje získavané priamo od obyvateľov využitím metód dotazníkového prieskumu alebo interview. Keďže takýto postup je z viacerých hľadísk veľmi náročný a údaje získané v rámci rôznorodých prieskumov sú často nekonzistentné, obmedzuje sa daný prístup zväčša len na jedno mesto, prípadne niekoľko menších miest. Príkladom takto orientovaného výskumu môže byť projekt hodnotenia kvality života v troch mexických mestách Ixtapa, Las Palmas a El Tuito (Massam a Everitt 2001). Prostredníctvom metódy dotazníka tu boli zisťované názory obyvateľov týkajúce sa vybraných 15 oblastí kvality života. Ülengin et al. (2001) sa zamerali na využitie údajov o životných prioritách obyvateľov Istanbulu pre vytvorenie obrazu mesta takého, aké by ho jeho obyvatelia chceli mať. Vychádzajúc z modelu kvality života zohľadňujúceho jej 4 základné zložky (fyzické, sociálne, ekonomické prostredie a doprava) poukázali na význam stanovenia váh ukazovateľov prostredníctvom prieskumu preferencií obyvateľstva. Z ďalších štúdií využívajúcich subjektívne ukazovatele môžeme spomenúť napr. Baldassare a Wilson (1995), Greenberg et al. (1994), Lever (2000), Türksever a Atalik (2001).

Relatívne ľahšia dostupnosť širšej, „standardizovanej“ bázy dát, umožnila vznik pomerne veľkého množstva prác využívajúcich pri výskume kvality života v mestách objektívne ukazovatele. Za priekopnícku v tomto ohľade môžeme označiť prácu B.- Ch. Liua (1976). Ten aplikáciou jednoduchého aditívneho modelu na 123 premenných vytvoril čiastkové súhrnné indexy pre 5 základných komponentov kvality života v 243 SMAs (Standard Metropolitan Statistical Areas) v USA. Na základe dosiahnutých výsledkov v nich interpretoval kvalitu života ako subštandardnú, adekvátnu, dobrú, výbornú a vynikajúcu. Práve v návaznosti na túto prácu sa začali objavovať ďalšie štúdie vychádzajúce zo spracovania štatistických údajov a hodnotiace mestá z hľadiska kvality života, resp. rôznych jej aspektov. Mimoriadnu popularitu si medzi nimi získali najmä už vyššie zmieňované rankingy a to najmä vďaka svojej „all-inclusive“ povahe (Türksever a Atalik 2001). Typickým príkladom, ktorý zaujal tak laickú, ako i odbornú verejnosť (v tomto prípade sa prejavila najmä vlnou kritických poznámok) bol Places Rated Almanac (Boyer a Sauvageau 1981), ktorý sa vďaka svojej popularite dočkal i viacerých (aktualizovaných) reedícií (napr. Sauvageau a Loftus 1997). Myers (1988) sa dokonca nazdáva, že to bola práve popularita Places Rated Almanacu, ktorá spôsobila „boom“ záujmu o kvalitu života v mestách v 80. rokoch. Ako už bolo naznačené vyššie, táto práca a viaceré jej podobné, sa okrem pozitívnych ohlasov dočkali i kritiky, ktorá sa sústredila na niekoľko bodov. V prvom rade to boli názory, že ranking predstavuje iba redukovaný pohľad na kvalitu života na daných miestach a taktiež svojou povahou neumožňuje venovať dostatočnú pozornosť

unikátnym, resp. špecifickým miestnym podmienkam. Práve na význam „miestnych zvláštností“ pri hodnotení kvality života na danom mieste upozornil Myers (1987). Okrem toho boli rankiny často napádané za zaujatý, neobjektívny výber a prípadne tiež váženie použitých indikátorov, ale tiež za zanedbávanie možností využitia subjektívnych ukazovateľov. Rogerson (1999) tiež upozornil na fakt, že reprezentácia komplexnosti urbánneho života jedinou hodnotou a pozíciou (v rámci určitého poradia) je síce pôsobivá v ére, kedy politici, médiá a verejnosť uprednostňujú jednoduché heslá, ale komplexnosť nie je možné plnohodnotne nahradiť jednoduchosťou.

Zrejme najmenšiu skupinu tvoria štúdie, vychádzajúce z prístupu založeného na využití subjektívnych i objektívnych ukazovateľov (napr. Pacione 1986). V rámci nich sa vyskytujú i práce, ktoré sa pokúšajú oba tieto základné typy ukazovateľov určitým spôsobom kombinovať. Príkladom môže byť v tomto prípade práca Rogersona et al. (1989), zameraná na výskum kvality života v mestách Veľkej Británie. Pilotným prieskumom s využitím metódy dotazníka bolo najprv identifikovaných 20 zložiek urbánneho prostredia, ktoré boli podľa respondentov z hľadiska ich kvality života najvýznamnejšie. V rámci druhej fázy prieskumu sa pozornosť zamerala na váženie týchto zložiek z hľadiska percepcie obyvateľov, pri využití 5 stupňovej škály významu. Identifikované váhy boli následne aplikované na súbor 50 objektívnych indikátorov, ktoré reprezentovali prislúchajúce zložky urbánnej kvality života (Findlay et al. 1988). Pre každé z 38 hodnotených miest bolo na základe dosiahnutých výsledkov určené poradie v rámci rankingu, ktorý predstavoval finálny výstup výskumu.

Pre doplnenie riešenej problematiky uvádzame ešte jednu - tretiu možnosť rozdelenia prístupov zameraných na problematiku kvality života v mestách. Na základe kritérií postupu pri výskume a objemu použitých dát tak môžeme rozlišovať práce, pre ktoré je charakteristické použitie pomerne veľkého množstva vstupných údajov, malá teoretická báza a skôr induktívna stratégia výskumu a tzv. ekonomický prístup, uplatňujúci deduktívnu stratégiu aplikácie rozsiahlej teoretickej základne na relatívne menší objem dát. Keďže typickým príkladom prvého prístupu sú práve rankiny, o ktorých sme sa už zmienili, zameriame sa na práce spadajúce do ekonomického prístupu. Jeho základom je implicitné stanovenie cien určitých špecifických podmienok prostredia alebo vybavenosti, o ktorých sa predpokladá, že adekvátnym spôsobom reflektujú kvalitu života na danom mieste. Z hľadiska vzniku a rozvoja tohto smeru výskumu sú za najvýznamnejšie považované práce S. Rosena a J. Roback. Rosen (1979: in Dissart a Deller 2000) sa zamerl na stanovenie indexu kvality života na základe údajov o mzdách. Vychádzal pritom z predpokladu, že obyvatelia musia nejakým spôsobom „platiť“ za možnosť žiť na určitom mieste, resp. za určité atribúty (napr. prírodné podmienky), ktoré im toto miesto poskytuje. Pre 5 základných atribútov stanovil regresné koeficienty, majúce povahu ceny (dolár/jednotka atribútu), ktoré slúžili pre konštrukciu tzv. indexu urbánnych podmienok. Roback (1982) na túto myšlienku nadviazala, no zahrnutím trhu s bývaním do určovania cien miestnych podmienok ju zároveň rozšírila. Na tieto dve práce neskôr nadviazalo pomerne veľké množstvo ďalších štúdií, ktoré napriek tomu, že vychádzajú z rovnakého koncepčného základu, vykazujú pomerne veľkú variabilitu vzhľadom na premenné používané pre odhad hodnoty (ceny) miestnych podmienok. Príkladmi takýchto prác môžu byť Blomquist et al. (1988), Gyourko (1991), Gyourko a Tracy (1991), Stover a Leven (1992) a Giannais (1997).

### **1.2.3 Vnútna štruktúra mesta z hľadiska kvality života**

Vnútna (priestorová) štruktúra mesta ako predmet výskumu vykazuje s problematikou kvality života viaceré spoločných znakov. V oboch prípadoch je charakteristickým znakom najmä komplikovanosť, podmieňujúca značnú pluralitu v ich chápaní alebo definícii, ako i interdisciplinárny charakter skúmania.

V odbornej literatúre zaznamenávame viaceré prác, ktoré sa zameriavajú najmä na vnútromestskú priestorovú diferenciáciu úrovne kvality života alebo jej vybraných zložiek. Pacione (1986) tak napríklad skúmal kvalitu života v Glasgowe na troch úrovniach: makro - celomestskej, mezo - suboblastnej a mikro úrovni - lokálnej. V prvom prípade aplikoval analýzu hlavných komponentov na súbor 59 premenných (objektívnych indikátorov) pre hodnotenie kvality života celkovo v rámci 2435 priestorových jednotiek (enumeration districts). Na mezo úrovni sa zameril na hodnotenie kvality života v oblastiach vykazujúcich najvyššiu mieru sociálnej deprivácie. Napokon na lokálnej úrovni využil potenciálu subjektívnych ukazovateľov kvality života. Výskumom kvality života v Istanbule sa zaoberali Türksever a Atalik (2001), ktorí využili metódu dotazníka pri skúmaní kvality života v 22 mestských dištriktoch. Mendes a Motizuki (2001) hodnotili kvalitu života v 124 cenzových jednotkách mesta Sao Carlos.

I v slovenskej a českej odbornej literatúre nachádzame práce, obsahujúce značné množstvo informácií relevantných z hľadiska záujmu o kvalitu života obyvateľov mesta, resp. vybraných oblastí v rámci mesta (napr. Ira a Paulov 1976, Bašovský et al. 1981 a 1988, Ira 1984, 1998, 2001 a 2003b, Sýkora 1993b, Spišiak 1994, Mládek 1994, Slavík 1994, Korec a Smatanová 1999 a 2000 a iní). Práca A. Bezáka (1987) spadajúca od kategórie tzv. faktorových ekológií miest naznačuje silné obsahové prepojenie takýchto prác s výskumom kvality života, a to najmä z hľadiska výskumu sociálno-ekonomických charakteristík obyvateľstva. Prác priamo deklarujúcich záujem o výskum kvality života v mestách je však v domácej literatúre zatiaľ pomerne málo. Z geograficky orientovaných je potrebné upozorniť najmä na práce V. Iru (2002, 2004, 2005). Spišiak a Danihelová (1998) sa v rámci svojho výskumu zamerali na otázky kvality života v suburbánnom priestore Bratislavy pri využití 33 objektívnych i subjektívnych ukazovateľov a ballovej metódy. Spomenúť je potrebné tiež práce R. Matloviča (1998 a 1999), ktoré i keď neboli tematicky zamerané na kvalitu života, obsahujú z nášho pohľadu mimoriadne zaujímavú myšlienku možnosti aplikácie konceptu životných podmienok, resp. kvality života pri komplexnej interpretácii priestorovej štruktúry mesta. Základným predpokladom je v tomto prípade multikriteriálne hodnotenie urbánnej oblasti, rozdelenej na príslušné observačné jednotky.

### **1.3 Základné teoreticko-metodologické východiská ďalšieho výskumu**

Predchádzajúca časť našej práce, zaoberajúca sa vybranými teoreticko-metodologickými aspektmi výskumu kvality života, naznačila možné východiská pre náš nasledujúci výskum.

Kvalitu života tak budeme (naďalej) považovať za nezávisle existujúci a jednoznačným spôsobom obsahovo „neuchopiteľný“ fenomén, ktorému sa však môžeme prostredníctvom zvolených ukazovateľov a metód priblížiť a ktorý v tomto zmysle môžeme voľne definovať ako kvalitatívne ohodnotenie ľudského života, subjektívne vyjadrené ako pocit šťastia a spokojnosti, ktoré je výsledkom vplyvu a vzájomnej interakcie externých (environmentálnych, ekonomických a sociálnych) a interných (psychologických) faktorov na život človeka. V tomto zmysle teda považujeme subjektívnu dimenziu z hľadiska kvality života za nadradenú objektívnej, z hľadiska ich významu pre výskum kvality života sú však obe prakticky

rovnocenné (výskum iba jednej z nich je, v rámci možností, de facto neúplný). K vyššie uvedenej formulácii je tiež nutné poznamenať, že jej úlohou nie je definovať kvalitu života ako takú, ale skôr najbližšiu reálnu možnosť priblíženia sa k nej.

Z hľadiska smerovania a náplne predkladanej práce sú rozhodujúce dva základné, široko akceptované znaky kvality života. Ide o „dualitu“, t.j. prijatie predpokladu existencie dvoch základných dimenzií a (hoci tento termín nepovažujeme z hľadiska terminológie za najvhodnejší) „multidimenzionalitu“, vyjadrujúcu prakticky nekonečné množstvo oblastí, resp. zložiek ľudského života. Predovšetkým v kontexte týchto dvoch znakov sú obsahovo orientované dve hlavné kapitoly problémovo orientovanej časti práce. Prvá sa zameriava na objektívnu dimenziu kvality života (prostredníctvom hodnotenia vybraných oblastí a pri využití zodpovedajúcich indikátorov). Zameranie druhej hlavnej kapitoly smeruje k vybraným atribútom subjektívnej dimenzie kvality života na skúmanom území. V oboch prípadoch je kľúčovým aspektom najmä priestorová diferenciácia skúmaného územia z hľadiska rozdielov v úrovni vybraných zložiek urbánnej kvality života v rámci zvolených priestorových observačných jednotiek.

#### **1.4 Stručná charakteristika skúmaného územia a priestorové observačné jednotky**

Jedným z predpokladov výskumu vnútornej štruktúry mesta je korektná špecifikácia skúmaného územia a voľba observačných územných jednotiek.

Z hľadiska skúmaného územia sme za objekt nášho výskumu určili mesto Bratislava, uvažované v jeho administratívnych hraniciach ku dňu sčítania v roku 2001. Voľba tohto územia nebola náhodná, ale naopak vyplývala z viacerých skutočností a požiadaviek kladených na výskum. Bratislava je nielen hlavným mesto SR, je zároveň i najväčším a hierarchicky najvyššie postaveným sídlom na Slovensku, u ktorého sa implicitne predpokladá nevyhnutná komplexita, funkcie, priestorová diferenciácia, miera interakcií ako i výskyt rozličných sociálnych, ekologických, ekonomických a iných tenzií (Divinský 1999). Územie mesta je z viacerých hľadísk značne heterogénne, z hľadiska priestorového usporiadania predstavuje kombináciu radiálno-koncentrického a sektorového tvaru (Očovský 1994). Jej výber za objekt štúdia bol okrem toho i výsledkom akceptácie praktickej požiadavky možnosti každodenného kontaktu výskumníka so sledovaným územím, podporený predpokladom potreby častej práce v teréne a pravidelného kontaktu s príslušnými inštitúciami a miestnou samosprávou. Nepochybne jedným z dôvodov bola i snaha o rozšírenie zoznamu vedeckých prác venovaných Bratislave a štúdiu kvality života a životných podmienok na jej území.

Pri každej analýze intraurbánnej štruktúry musíme vychádzať z určitého členenia skúmaného teritória na observačné územné jednotky (Matlovič 1998). Špecifické nároky kladené na náš výskum už od počiatku naznačovali potrebu odmietnuť bežne používané členenie územia a pristúpiť ku konštrukcii vlastných, osobitne vyčlenených priestorových jednotiek.

V minulosti, ale i v súčasnosti často používané členenie Bratislavy na 5 okresov (resp. obvodov) alebo 17 mestských častí nepredstavuje z hľadiska výskumu priestorovej štruktúry a intraurbánnych diferencií sledovaných javov v žiadnom prípade ideálne riešenie. Tieto jednotky splňajú predovšetkým administratívnu úlohu a z hľadiska viacerých aspektov sú značne heterogénne. To isté je prakticky možné povedať i o 20 katastrálnych územiach, ktoré sú až na niekoľko výnimiek totožné s mestskými časťami. Ich použitie pri detailnejších analýzach je preto viac ako otázne. V súčasnosti najnižšiu úroveň členenia

územia Bratislavy s existujúcou štatistickou databázou predstavujú urbanistické obvody, ktorých použitie však tiež nie je bez problémov. Požiadavka vnútornej homogenity nie je ani v tomto prípade jednoznačne splnená. Veľká časť z nich je okrem toho len veľmi riedko obývaná, resp. neobývaná. Problémom je tiež ich vysoký počet (v rámci posledných dvoch cenzov ich bolo takmer 270). Nízka frekvencia ich využitia z hľadiska výskumných zámerov tiež spočíva v minimálnom množstve údajov, ktoré sú za tieto územné jednotky v súčasnosti k dispozícii (od 90. rokov sa ich rozsah obmedzil prakticky len na údaje zo SODB).

Podobne ako v iných prácach, ktorými sme sa v značnej miere inšpirovali (napr. Bašovský et al. 1981, Ira 1984, Bezák 1987, Divinský 1999), rozhodli sme sa v rámci našej štúdie pre konštrukciu zvlášť vyčlenených observačných územných jednotiek, mestských štvrtí. Tieto prakticky vznikali postupným agregovaním urbanistických obvodov (predstavujúcich základ vnútorného členenia mesta) pri súčasnej snahe o zachovanie určitej miery vnútornej homogenity z genetického a funkčno-fyziognomického aspektu. Podstatným prvkom bola i snaha o vnútornú jednotnosť z komunikačného aspektu a rešpektovanie významných prírodných i umelo vytvorených bariér. Inšpirovaní prácou Divinského (1999) sme sa tiež orientačne pokúšali pridržať kritériá počtu obyvateľov (minimálne 500, horná hranica nebola stanovená), rozlohy (od 0,5 do 2 km<sup>2</sup>) a hustoty obyvateľstva (minimálne 650 obyvateľov na km<sup>2</sup>). V nemalej miere sme využili i intuitívny prístup, založený na terénnom výskume a osobnej znalosti skúmaného územia, vyjadrený určitou predstavou o správnom vyčlenení jednotlivých mestských štvrtí. I keď nie všetky kritériá bolo možné v každom prípade v plnom rozsahu dodržať, podarilo sa nám na území Bratislavy vyčleniť 75 mestských štvrtí, ktoré spĺňali naše predstavy o observačných územných jednotkách vhodných pre náš výskum. Prehľad a zoznam týchto štvrtí obsahuje obr. 1 (všetky obrázky sú v prílohe práce).

### **1.5 Metódy a techniky použité v práci**

Vysoká komplexita a interdisciplinárna povaha problematiky kvality života predznamenáva široké spektrum metód využiteľných pri jej výskume. Dôkazom toho je i predkladaná práca, v rámci ktorej sme sa pokúsili aplikovať viaceré z týchto metód a v niektorých prípadoch tiež poukázať na výhody a nevýhody, resp. problémy týkajúce sa ich použitia. Na nasledujúcich riadkoch sa zameriame na viac menej len stručný prehľad jednotlivých metód a pracovných postupov, pričom je potrebné upozorniť, že z dôvodu snahy o komplexnosť a prehľadnosť práce sú mnohé z nich bližšie špecifikované v rámci príslušných kapitol.

I keď nejde priamo o metódy výskumu, techniky, resp. spôsoby získavania informácií sú významnou súčasťou metodológie vedeckej práce. Predstavujú prostriedok získavania informácií a faktov o študovanom probléme, úzko súvisiaci s predpokladanými použitými metódami. Komplexný, resp. kvázi komplexný výskum kvality života je mimoriadne závislý od spektra disponibilných dát. V prípade nami skúmaného územia mesta Bratislava a použitých observačných jednotiek bolo počas prípravy práce toto spektrum v mnohých ohľadoch obmedzené. Z verejne publikovaných *štatistických ročeniek a publikácií* bolo možné čerpať len pomerne úzky okruh údajov. Jeho rozšírenie umožnili „interné“ alebo účelové *štatistické prehľady*, vyžiadané od príslušných inštitúcií a úradov, ako napr. z Ústavu informácií a prognóz školstva, Ústavu zdravotníckych informácií a štatistiky, Magistrátu hl. mesta SR Bratislavy a ďalších. Jednou z uplatnených techník bola i *analýza máp*. Tu sme v rámci pracovného postupu použili digitálnu

planimetráciu, ako i kompletnú digitalizáciu podkladových máp, umožňujúcu analýzu údajov v prostredí GIS. Pre získanie niektorých dát bolo potrebné uplatniť *terénny výskum*. Veľmi významnú úlohu v našej práci pri získavaní požadovaných údajov zohral tiež *dotazníkový prieskum*. Použité boli pri ňom tri techniky získavania odpovedí respondentov, pričom jedna z nich sa opierala o zatiaľ u nás menej tradičné využitie internetovej siete.

Pri spracovaní a vyhodnocovaní údajov sme využili celý rad metód, pričom zďaleka nešlo len o „vlastné“ geografické metódy, ale i o metódy prebrané geografiou z iných vedných disciplín. Pre usporiadaný popis a vysvetlenie hlavných, resp. dôležitých skutočností sme použili „tradičnú“ *metódu vysvetľujúceho popisu*. Posúdenie významu jednotlivých faktov o sledovaných javoch, získanie predstavy o priestorových vzťahoch a súvislostiach, ako i interpretácia pozorovaných podobností a odlišností sa v značnej miere opierali o aplikáciu *komparatívnej (porovnávacjej) metódy*. *Historicko-geografická metóda* bola využitá pre ozrejmienie informácií o meste v danom časovom priereze, a to najmä pri štúdiu priestorového rozvoja mesta. V značnej miere bol uplatnený i *terénny výskum*, a to nielen ako spôsob získavania údajov, ale i ako metóda overenia a prehĺbovania poznatkov o študovanom území, uplatnených napríklad pri vyčlenení observačných územných jednotiek. Veľmi dôležitú úlohu v rámci našej práce zohrávala *kartografická metóda*, použitá predovšetkým pre účely vizualizácie priestorovej distribúcie získaných poznatkov a dosiahnutých výsledkov. Pri konštrukcii analytických, ako i syntetických máp, sme uplatnili najmä techniku kartogramu a techniku zostrojenia bodových máp. Technika kartogramu nám umožnila prehľadné znázornenie kvantitatívnych odlišností mapovaných javov prostredníctvom rôznej intenzity zafarbenia, resp. šrafovania priestorových observačných jednotiek. Pri určovaní stupnice, resp. rozdelenia hodnôt do intervalov sme prihliadali najmä na potrebu výstižne charakterizovať sledované územia z hľadiska hodnôt sledovaného javu. V niektorých prípadoch boli intervaly významne ovplyvnené existenciou vopred definovaných kvantitatívnych charakteristík, ako napr. normatívov potreby zelene. Technika zostrojenia bodových máp bola v práci využitá v menšom rozsahu a bola mierne modifikovaná v tom zmysle, že body boli z dôvodu lepšieho odlíšenia a prehľadnosti nahradené jednoduchými znakmi. V značnom rozsahu boli v práci použité *matematicko-štatistické* resp. *kvantitatívne metódy*, umožňujúce štúdium reality prostredníctvom matematických a štatistických nástrojov. Multikriteriálna podmienenosť hodnotenia kvality života v rámci zvoleného územia si vyžiadala aplikáciu techník, spadajúcich do skupiny metód faktorovej analýzy. Z tejto skupiny sme pri štúdiu sociálno-demografickej štruktúry mesta využili metódu faktorovej analýzy a v ďalších dvoch prípadoch metódu analýzy hlavných komponentov. Ich uplatnenie sa spája s celým radom teoretických predpokladov, pričom v snahe o ich splnenie bolo potrebné vykonať viaceré kroky a techniky. Spomenúť môžeme napríklad štandardizáciu hodnôt pri užití rôznych jednotiek merania na tzv. z-skóre (s nulovým priemerom a jednotkovým rozptylom), testy normality (Kolmogorov-Smirnov test), logaritmickej transformáciu, testy vhodnosti dát pre aplikáciu metód faktorovej analýzy (Kaiser-Meyer-Olkin, Bartlettov test), a prípadne tiež kritériá výberu počtu hlavných komponentov (Kaiserovo kritérium, „scree plot“ metóda). Pri syntéze získaných poznatkov, konkrétne pri identifikácii regionálnych typov priestorových jednotiek, našli svoje uplatnenie metódy viacrozmernej klasifikácie. Pri zhlukovej analýze sme uprednostnili hierarchickú aglomeratívnu metódu priemerov skupinových vzdialeností, pričom kritériom pre prerušenie algoritmu zhlukovania bol nárast hodnôt koeficientu vnútrozhlukových vzdialeností. Použitie diskriminačnej analýzy nám umožnilo nielen

preskúmať optimálnosť rozkladu súboru použitých observačných jednotiek, ale predovšetkým identifikáciu neprávne klasifikovaných jednotiek a úpravu ich skupinovej príslušnosti. Ďalšia z metód smerujúcich predovšetkým k syntéze získaných poznatkov, zahŕňala kvantifikáciu kvality života, resp. určitej jej oblasti prostredníctvom konštrukcie tzv. sumárnych (súhrnných, lineárne aditívnych) indexov. Z hľadiska postupu medzi ne môžeme zaradiť i nami použitú metódu jednotného hodnotenia ukazovateľov, použitú pri hodnotení kvality bývania. Pri súhrnnom hodnotení subjektívnej dimenzie kvality života sme naznačili možnosti modifikácie sumárnych indexov pri uplatnení techniky váženía vstupných indikátorov. Z ďalších metód využitých v práci je potrebné spomenúť regresnú analýzu (metóda postupnej regresie), použitú pri štúdiu hlavných komponentov spokojnosti s kvalitou života a výpočet indexu koncentrácie, vyjadrujúceho stupeň koncentrácie sledovaného javu (napr. kriminality, vybavenosti) v priestorovej jednotke v porovnaní s rozmiestnením obyvateľstva.

Súhrn použitých metód by zďaleka nebol úplný bez spomenutia *počítačových metód*, ktorých význam je už v súčasnosti z hľadiska vedeckého výskumu enormný. Počítače umožňujú rýchlu a prehľadnú konštrukciu, uchovávanie a využitie databáz, ako i tvorbu textových výstupov. Niektoré z vyššie spomenutých metód či techník (napr. faktorová analýza, digitalizácia máp a iné) je možné v stanovenom rozsahu vykonávať len prostredníctvom počítačového vybavenia. Okrem dnes už bežných softwarových produktov (MS Word, MS Excel) sme pri príprave predkladanej práce v značnej miere využívali i špecializovaný software (ArcView GIS, verzia 3.2, Matlab, verzia 6.5 a SPSS, verzia 13.0). Veľmi dôležitou súčasťou našej práce bolo získavanie informácií, údajov, literatúry a komunikácia prostredníctvom internetu.

## 2. VNÚTORNÁ ŠTRUKTÚRA MESTA BRATISLAVA Z HĽADISKA KVALITY ŽIVOTA - OBJEKTÍVNA DIMENZIA

### 2.1 Sociálno-demografická štruktúra Bratislavy v kontexte výskumu kvality života

Ako už bolo naznačené v časti venovanej teoreticko-metodologickým aspektom kvality života, hľadanie ciest k jej poznávaniu viedlo k vytvoreniu viacerých, v mnohých prípadoch značne odlišných prístupov. Jedným z nich, podľa viacerých autorov v prípade výskumu kvality života iniciálnym, je i prístup zdôrazňujúci využitie sociálnych indikátorov. Svoj najväčší rozvoj zaznamenal v 60. a 70. rokoch („hnutie sociálnych indikátorov“), pričom špeciálna pozornosť bola v rámci neho venovaná sociálnym podmienkam a sociálnej situácii, resp. deprivácii v urbánnych oblastiach, ako to dokumentujú viaceré práce zaoberajúce sa touto problematikou (napr. Bunge 1973, Herbert 1975 a Smith 1979).

Zaujímavý príklad výskumu vnútornej štruktúry mesta z hľadiska kvality života pri využití ukazovateľov opisujúcich sociálnu, demografickú a ekonomickú situáciu nachádzame v práci Pacioneho (1986), ktorý aplikáciou metódy hlavných komponentov na súbor 59 premenných identifikoval niekoľko najvýznamnejších, navzájom nezávislých komponentov kvality života v meste. Použitý postup pritom v mnohých ohľadoch (iniciálny súbor premenných, metóda viacrozmernej analýzy) pripomína jeden z dnes už tradičných prístupov k výskumu sociálno-priestorovej diferenciacie územia miest, označovaný ako faktorové ekológie. I keď nebýva zvykom, aby to ich autori priamo deklarovali, predstavujú takéto práce významný prínos pre výskum kvality života. Môžu byť vnímané ako súčasť výskumu kvality života, nakoľko sociálno-priestorová štruktúra predstavuje podstatnú zložku priestorovej štruktúry mesta z hľadiska kvality života, prípadne s ňou môže byť i stotožňovaná (obe vykazujú latentný charakter), a ako taká môže byť jednou z príčin i dôsledkov úrovne kvality života a životných podmienok na určitom mieste. Základom faktorových ekológií je aplikácia niektorej zo skupiny metód faktorovej analýzy (ich prehľad ponúka napr. Robinson 1998) na súbor premenných opisujúcich sociálno-demografický charakter priestorových jednotiek vyčlenených na území skúmaného mesta s cieľom odhaliť sociálno-priestorovú štruktúru a opísať jej (skryté) vlastnosti prostredníctvom malého počtu matematicky zostrojených charakteristík (Bezák 1993), nazývaných (spoločné) faktory, resp. (základné) dimenzie.

Postup pri využití metód faktorovej analýzy môže byť tak induktívny, kedy cieľom výskumníka je analýza, resp. odhalenie vzťahov medzi príslušnými premennými, ako i deduktívny, opierajúci sa o silné teoretické zázemie a smerujúci k overeniu na základe príslušnej teórie formulovaných hypotéz. Veľké množstvo prác - faktorových ekológií, tak dospelo k potvrdeniu adekvátnosti predpokladu existencie troch teoretických konštruktov (Bezák 1993) nazývaných sociálny, rodinný a etnický status, formulovaných v rámci tzv. analýzy sociálnych areálov a opisujúcich hlavné znaky sociálno-priestorovej štruktúry mesta (prehľad takýchto prác uvádza napr. Johnston 1971). Okrem troch uvedených boli aplikáciou induktívneho prístupu pomerne často identifikované i ďalšie dimenzie, napr. migračný status, resp. i subdimenzie. Napríklad už v roku 1961 Anderson a Bean (in Knox 1987) fakticky identifikovali dve subdimenzie rodinného statusu, nazývaného tiež štádium životného cyklu. Vo viacerých prácach (napr. Kellnerová a Toušek 1997) sa tiež stretávame s extrahovaním dimenzie pokrývajúcej oblasť sociálnej deprivácie, považovanej vo vzťahu ku kvalite života za najvýznamnejšiu. Knox (1987) túto dimenziu označil anglickým pojmom „underclass“ (sociálne najslabší, najchudobnejšie vrstvy obyvateľstva), Davies



a Murdie (1991) použili výraz „impoverishment“ (ochudobnenie). V rámci svojej štúdie, ktorá síce nebola faktorovou ekológiou v pravom slova zmysle, no vykazovala s ňou viacero spoločných znakov, i Pacione (1986) identifikoval dimenziu nazvanú „multiple deprivation“ (viacnásobná deprivácia).

Vychádzajúc z tohto teoretického backgroundu, pokúsime sa aplikáciou metódy faktorovej analýzy na súbor sociálno-demografických a ekonomických premenných identifikovať dimenzie sociálno-priestorovej štruktúry mesta Bratislava vo vzťahu ku kvalite života. Tu je nutné podotknúť, že územie Bratislavy už v minulosti bolo objektom štúdia v rámci faktorovej ekológie - s jej mimoriadne korektným použitím sa stretávame v práci A. Bezáka (1987), ktorý z výsledkov faktorovej analýzy reprodukoval podstatné znaky sociálno-demografickej diferenciácie územia mesta ukryté v súbore 30 premenných pomocou štyroch základných dimenzií (štádium životného cyklu, sociálno-profesionálny status, produktívny vek a ekonomická participácia, veľkosť a zaľudnenie bytov).

#### *Dáta a procedúry*

Pre konštrukciu vstupných premenných, opisujúcich sociálnu, demografickú a ekonomickú situáciu na území Bratislavy sme použili údaje zo SODB 2001. Výber premenných sa riadil skúsenosťami získanými pri štúdiu prác iných autorov a rešpektovaním kontextu výskumu kvality života. Tu je nutné poznamenať, že údajová báza vychádzajúca z výsledkov SODB v žiadnom prípade nepredstavuje ideál, nakoľko neumožňuje konštrukciu celého spektra premenných, ktorých použitie by bolo obohatením práce. Na rozdiel od práce Bezáka (1987), ale napríklad i Matloviča (1998) sme zámerne v oveľa menšej miere využili premenné opisujúce úroveň bývania, nakoľko sme sa sústredili predovšetkým na atribúty týkajúce sa priamo obyvateľstva. Hodnotenie podmienok bývania, resp. prostredia je však nutné chápať ako nedielnú súčasť komplexného prístupu k výskumu kvality života (zaoberáme sa nimi v samostatnej časti predkladanej práce). Zoznam a stručnú charakteristiku 25 použitých premenných uvádzame v tab. 1.

Tab. 1. Premenné faktorovej analýzy

Číslo	Názov a definícia premennej
1	<i>Deti</i> - podiel osôb vo veku 0 - 14 rokov z celkového počtu obyvateľov
2	<i>Staré osoby</i> - podiel osôb vo veku 65 a viac rokov z celkového počtu obyvateľov
3	<i>Osoby v produktívnom veku</i> - podiel osôb v produktívnom veku z celkového počtu obyvateľov
4	<i>Rozvedené osoby</i> - podiel rozvedených osôb z celkového počtu obyvateľov
5	<i>Ovdovené osoby</i> - podiel ovdovených osôb z celkového počtu obyvateľov
6	<i>Veľkosť domácností</i> - priemerný počet osôb pripadajúci na jednu cenзовú domácnosť
7	<i>Jednočlenné domácnosti</i> - podiel jednočlenných domácností z celkového počtu domácností
8	<i>Rodiny s deťmi</i> - podiel rodinných domácností so závislými deťmi z celkového počtu rodinných domácností
9	<i>Neúplné rodiny</i> - podiel neúplných rodinných domácností z celkového počtu rodinných domácností
10	<i>Ekonomicky aktívne osoby</i> - podiel ekonomicky aktívnych osôb z celkového počtu obyvateľov
11	<i>Nezamestnaní</i> - podiel nezamestnaných osôb z celkového počtu ekonomicky aktívnych osôb
12	<i>Podnikatelia</i> - podiel podnikateľov z celkového počtu ekonomicky aktívnych osôb
13	<i>Robotníci</i> - podiel robotníkov z celkového počtu ekonomicky aktívnych osôb
14	<i>Pracujúci v priemysle</i> - podiel osôb pracujúcich v priemysle z celkového počtu ekonomicky aktívnych osôb
15	<i>Pracujúci v službách</i> - podiel osôb pracujúcich v službách z celkového počtu ekonomicky aktívnych osôb
16	<i>Pracujúci vo vybraných službách</i> - podiel osôb pracujúcich vo vybraných odvetviach služieb* z celkového počtu osôb pracujúcich v službách *veľkoobchod a maloobchod, oprava motorových vozidiel, motocyklov a spotrebného tovaru, hotely a reštaurácie, doprava, skladovanie a spoje
17	<i>Osoby so základným vzdelaním</i> - podiel osôb so základným vzdelaním z celkového počtu obyvateľov starších ako 16 rokov

pokračovanie tab. 1

Číslo	Názov a definícia premennej
18	<i>Osoby so stredoškolským vzdelaním bez maturity</i> - podiel osôb so stredoškolským vzdelaním bez maturity z celkového počtu obyvateľov starších ako 16 rokov
19	<i>Osoby s vysokoškolským vzdelaním</i> - podiel osôb s vysokoškolským vzdelaním z celkového počtu obyvateľov starších ako 16 rokov
20	<i>Rómovia</i> - podiel Rómov z celkového počtu obyvateľov
21	<i>Počet osôb na 1 obytnú miestnosť</i> - priemerný počet osôb pripadajúci na jednu obytnú miestnosť
22	<i>Obytná plocha na 1 osobu</i> - priemerná obytná plocha trvale obývaných bytov pripadajúca na 1 osobu
23	<i>Vybavenosť rekreačnou chatou</i> - podiel osôb žijúcich v domácnostiach s rekreačnou chatou z celkového počtu obyvateľov
24	<i>Vybavenosť osobným automobilom</i> - podiel osôb žijúcich v domácnostiach s osobným automobilom z celkového počtu obyvateľov
25	<i>Vybavenosť osobným počítačom s pripojením na internet</i> - podiel osôb žijúcich v domácnostiach s osobným počítačom s pripojením na internet z celkového počtu obyvateľov

Za základné priestorové observačné jednotky sme určili 75 mestských štvrtí. V rámci softvérového produktu Matlab sme aplikáciou faktorovej analýzy na maticu dát obsahujúcu hodnoty 25 premenných pre 75 štvrtí získali základné riešenie faktorového modelu, z ktorého sme metódou varimax odvodili niekoľko rotovaných riešení pre rôzny počet faktorov. Z nich sme napokon vybrali riešenie, ktoré najviac zodpovedalo nášmu cieľu a požiadavkám. Okrem matice faktorových záťaží, ktorej prvky vyjadrujú korelácie medzi faktormi a premennými (Johnston 1978) boli odhadnuté i hodnoty faktorového skóre, t.j. hodnoty faktorov pre priestorové jednotky - štvrte.

Tab. 2. Faktory a ich podiel na rozptyle pôvodnej informácie

Faktor	Hodnota faktora	Podiel faktora na rozptyle pôvodnej informácie
I	7,9	31,6
II	5,33	21,3
III	4,71	18,8
IV	1,56	6,2

#### *Faktory a ich priestorové rozloženie*

Ako vyplýva z výsledkov faktorovej analýzy, podstatné črty sociálno-priestorovej štruktúry Bratislavy je možné reprodukovat' prostredníctvom štyroch spoločných faktorov, ktorých podiel na rozptyle pôvodnej informácie uvádzame v tab. 2. Východiskom interpretácie faktorov je matica faktorových záťaží, pričom sme vzali do úvahy iba faktorové záťaže s absolútnou hodnotou vyššou ako 0,5 (tab. 3).

V prípade prvého faktora sa vysoké hodnoty skóre viažu na priestorové jednotky s vysokým podielom osôb so stredoškolským vzdelaním bez maturity, resp. so základným vzdelaním, ale taktiež s vysokým zastúpením robotníkov a pracujúcich v priemysle. Naopak pre priestorové jednotky s nízkymi hodnotami skóre je charakteristické slabšie zastúpenie týchto zložiek obyvateľstva, naopak vyššie zastúpenie v nich majú osoby s vysokoškolským vzdelaním, pracujúci v službách, podnikatelia a obyvatelia žijúci v domácnostiach vybavených osobným počítačom s pripojením na internet či rekreačnou chatou. Vzhľadom na uvedené skutočnosti, ako i vzhľadom na výraznú podobnosť faktora s dimenziou identifikovanou v rámci niektorých faktorových ekológií slovenských miest (Bezák 1987, Matlovič 1998) sme prvý faktor nazvali *sociálno-profesionálny status*.

Najvyššie hodnoty skóre sa viažu na dva typy priestorových jednotiek (obr. 2). Prvý z nich predstavujú bývalé vidiecke obce pričlenené k Bratislave (Rača, resp. Stará Rača, Vajnory, Pod. Biskupice, Jarovce,

Rusovce, Čunovo, Devínska N. Ves, Z. Bystrica, s mierne nižšími hodnotami skóre tiež Devín). Druhý typ predstavujú funkčne zmiešané, priemyselno-obytné oblasti, resp. štvrte v blízkosti priemyselných a iných podnikov (Istrochem, Tmávka, Vlčie hrdlo, Jurajov dvor, Šajby, Kopčany, Vilová ulica alebo Volkswagen). Nízke hodnoty skóre sú naopak príznačné pre vnútornú zónu mesta (Historické jadro, Reduta, Dunajská a Obchodná ulica), na ktorú z východu naväzujú oblasti Krížnej, Mýtnej a Blumentálskej ulice (štvrte Avion, Hydroconsult a Žilinská ulica), zo západu s veľmi nízkymi hodnotami skóre vilové štvrte (Slavín, Kalvária, Bôrik, Vinárky až po Patrónku) a zo severu štvrte Kramáre, Koliba a Jaskový rad. Výskyt nízkych hodnôt skóre na západe pokračuje v oblasti Karlovej Vsi (Dlhé diely, Rovnice, Kútiky), na východe v oblasti Ružinova (Starý Ružinov).

Tab. 3. Faktory, faktorové záťaže a premenné

<b>FAKTORY A PREMENNÉ</b>	<b>FAKTOROVÁ ZÁŤAŽ</b>
<b>Faktor I – Sociálno-profesionálny status</b>	
Osoby so stredoškolským vzdelaním bez maturity	0,95
Robotníci	0,89
Pracujúci vo vybraných službách	0,89
Osoby so základným vzdelaním	0,88
Pracujúci v priemysle	0,59
Nezamestnaní	0,57
Podnikatelia	-0,61
Pracujúci v službách	-0,70
Vybavenosť osobným počítačom s pripojením na internet	-0,76
Vybavenosť rekreačnou chatou	-0,87
Osoby s vysokoškolským vzdelaním	-0,95
<b>Faktor II – Produktívny vek a veľkosť domácností</b>	
Osoby v produktívnom veku	0,95
Rodiny s deťmi	0,74
Veľkosť domácnosti	0,72
Ekonomicky aktívne osoby	0,71
Jednočlenné domácnosti	-0,56
Ovdovené osoby	-0,85
Staré osoby	-0,90
<b>Faktor III – Viacnásobná deprivácia</b>	
Rozvedené osoby	0,94
Neúplné rodiny	0,80
Počet osôb na 1 obytnú miestnosť	0,65
Nezamestnaní	0,51
Rómovia	0,51
Obytná plocha na 1 osobu	-0,64
Vybavenosť osobným automobilom	-0,85
<b>Faktor IV – Rodiny s deťmi</b>	
Deti	0,90
Rodiny s deťmi	0,54

Vysoké skóre druhého extrahovaného faktora vykazujú priestorové jednotky, pre ktoré je charakteristický vyšší podiel osôb v produktívnom veku a ekonomicky aktívnych, vyšší počet osôb pripadajúcich v priemere na domácnosť a výraznejšie zastúpenie rodín s deťmi. Menej sú zastúpené staré

či ovdovené osoby a jednočlenné domácnosti. Opačná je situácia vo štvrtiach s nízkymi hodnotami skóre. Na základe uvedeného sme tento faktor pomenovali *produktívny vek a veľkosť domácností*.

Najvýraznejšia priestorová koncentrácia štvrtí s vysokými hodnotami skóre druhého faktora sa nachádza v oblasti Petržalky, kde až na jedinú výnimku pokrýva celé jej súvisle zastavané územie (obr. 3). Ďalšia výraznejšia koncentrácia vyšších hodnôt skóre je evidentná vo východnej časti územia Bratislavy s väčšou vzdialenosťou od centra (Dolné hony, Vrakuňa, Pod. Biskupice, Medzi jarkami). Zvyšné územia s vyššími hodnotami skóre sa na území Bratislavy vyskytujú skôr izolovane: Šajby, Barónka, Istrochem či Starý Ružinov vo východnej časti mesta a Dlhé diely, Staré grunty, Podvornice a Podhorské na západe. Naopak priestorové jednotky s veľmi nízkymi hodnotami skóre sa nachádzajú vo východnej, resp. severovýchodnej časti Bratislavy bližšie k centru (Nivy, Ružová dolina, ružinovské sídliská, Trnávka, Tehelné pole, Pasienky, Zátišie), pozdĺž Račianskej ulice v smere od centra na Raču (Pokrok, Mladá garda, Biely kríž, Krasňany až Rača) a vo vnútornej zóne mesta zaberajú územia v oblasti Žilinskej ulice, Avionu a Reduty. Viac-menej izolovane sa nachádzajú na území Bratislavy zvyšné jednotky s nízkymi hodnotami skóre. Sú to štvrte Segnáre, Kútiky, Vinárky, Nová Vrakuňa a Vilová ulica v Petržalke.

Tretí faktor môžeme interpretovať pod názvom *viacnásobná deprivácia*. V územných jednotkách s vysokými hodnotami skóre majú vysoké zastúpenie rozvedené osoby a neúplné rodiny, vyšší je tiež podiel nezamestnaných a Rómov. Nižšie hodnoty sa tu viažu na m<sup>2</sup> obytnej plochy na osobu a na podiel osôb žijúcich v domácnostiach vybavených automobilmom. Naopak vyššie hodnoty týchto ukazovateľov sú charakteristické pre priestorové jednotky s nízkymi hodnotami skóre, u ktorých je podiel rozvedených osôb, neúplných rodín, nezamestnaných či Rómov nižší.

V priestorovom rozložení skóre je nápadné súvislé územie s nízkymi hodnotami, ktoré zaberá takmer celú severozápadnú časť mesta, s výnimkami v oblasti Dúbravky (Podvornice, Záluhy), Lamača (Podháj) a Devínskej N. Vsi (Volkswagen). Naopak pre juhovýchodnú časť mesta sú charakteristické vyššie hodnoty skóre. Patrí sem prakticky celá vnútorná zóna mesta, na ktorú naväzujú štvrte v severovýchodnom a južnom smere. Výnimkou sú v tomto sektore nízke hodnoty viažuce sa na oblasti vo väčšej vzdialenosti od centra (Rača, Vajnory, Nová Vrakuňa, Jarovce, Rusovce, Čunovo) a len výnimočne v jeho blízkosti (Starý Ružinov, Prístav, Lenardova ulica). Z pohľadu na obr. 4 je zároveň zrejmé, že nízke hodnoty skóre sú charakteristické pre vilové štvrte a jadrá bývalých vidieckych obcí.

Pomerne nízky podiel na rozptyle pôvodnej informácie vykazuje štvrtý faktor *rodiny s deťmi*. Združuje iba dve premenné: deti a rodiny s deťmi. Pre štvrte s vysokými hodnotami skóre je charakteristický najmä vysoký podiel detskej zložky obyvateľstva, ktorá sa logicky čiastočne viaže s vyšším zastúpením rodín s deťmi. U štvrtí s nízkymi hodnotami skóre je situácia presne opačná.

Najvyššie hodnoty skóre štvrtého faktora sa viažu k novším sídelným útvarom v Karlovej Vsi (Dlhé diely), Devínskej Novej Vsi (Podhorské, Volkswagen) a ku štvrtiam Prievoz a Vrakuňa (obr. 5). Naopak najnižšie hodnoty skóre sa koncentrujú v oblasti Petržalky (Ovsište, Bosákova a Gessayova ulica, Lúky sever a juh), kde došlo oproti minulosti k výraznému poklesu detskej (0-14 rokov) zložky obyvateľstva. Nízke hodnoty skóre sú charakteristické tiež pre niektoré ďalšie štvrte: Podháj, Podvornice, Starý Ružinov, Barónka, Dolné hony, Zátišie, Vilová ulica a Tehelné pole. Zastúpenie majú tiež v oblasti vnútorného mesta (predovšetkým štvrte Reduta a Avion) a v niektorých bývalých vidieckych obciach (Jarovce, Devínska N. Ves).

## *Zhrnutie a závery*

Výsledky faktorovej analýzy nepriniesli výraznejšie prekvapenia, ale skôr potvrdili väčšinu predpokladov vyplývajúcich z teoretických poznatkov, resp. z prác iných autorov. Prvý extrahovaný faktor (sociálno-profesionálny status) bol identifikovaný vo väčšine ostatných podobne zameraných prác, jeho extrakciu v rámci našej štúdie teda bolo možné jednoznačne očakávať. Podobne tomu bolo i v prípade rodinného statusu, resp. štádia životného cyklu, pričom ale túto dimenziu sme identifikovali v rámci dvoch subdimenzií (faktor II a faktor IV), čo je opätovne výsledok korešpondujúci s poznatkami získanými v rámci iných prác (napr. Bezák 1987, Davies a Murdie 1991). Z hľadiska týchto dvoch faktorov si na území Bratislavy osobitnú pozornosť zasluhuje najmä oblasť Petržalky, považovaná za dvojgeneračnú populačnú štruktúru, kde v ostatných rokoch prišlo okrem iného tiež k zmenám vekovej štruktúry, a to najmä v zmysle starnutia reprodukčnej skupiny obyvateľov (Mládek et al. 1998). Identifikáciu tretieho extrahovaného faktora (viacnásobná deprivácia) bolo opätovne možné predpokladať, a to najmä v dôsledku rozvoja sociálnej polarizácie spoločnosti po roku 1990 (Rochovská a Horňák 2002). Vykonalenie podrobnejších analýz, ktoré by v tomto prípade boli na mieste, v súčasnosti neumožňuje rozsah dostupných databáz. Tiež je potrebné upozorniť na možnosť interpretácie tohto faktora v súvislosti s etnickým statusom. I v tomto prípade však dostupné údaje týkajúce sa rómskeho obyvateľstva nie sú dostačujúce na vyslovenie jednoznačných záverov.

Výsledky našej štúdie v mnohých ohľadoch vykazujú podobnosť s výsledkami klasických faktorových ekológií miest, ako i s výsledkami niektorých podobných, na kvalitu života zameraných štúdií, pri ktorých boli použité metódy multivariačnej analýzy. Ako uvádza Bezák (1987), faktorové ekológie miest bývajú často kritizované pre ich výhradne deskriptívny charakter - môžu však zároveň predstavovať východzí bod ďalšieho výskumu. V tomto ohľade preto i my chápeme dosiahnuté výsledky skôr ako východiskový bod pre ďalší výskum kvality života. Zatiaľ čo tak pre „klasickú“ faktorovú ekológiu predstavuje opis sociálno-priestorovej štruktúry mesta jej hlavný cieľ, pri výskume zameranom na urbánnu kvalitu života predstavuje tento cieľ iba parciálnu súčasť komplexnejšieho hodnotenia urbánnych štruktúr.

## **2.2 Kvalita životných podmienok**

Bez ohľadu na spôsob definovania a obsahovej interpretácie kvality ľudského života, väčšina prác orientovaných na teoreticko-metodologické aspekty jej výskumu akcentuje mimoriadny význam vplyvu podmienok prostredia, v ktorom prebieha každodenný život človeka, na jej formovanie. Pojmy ako kvalita prostredia, kvalita miesta alebo kvalita životných podmienok sú v odbornej literatúre často interpretované za označenie objektívnej úrovne, resp. dimenzie kvality života, vzťahujúcej sa zväčša ku charakteristikám prostredia života ľudí. Borthwick-Duffy (1992) napríklad vo svojej práci prezentuje tri odlišné pohľady na kvalitu života, pričom v rámci jedného z nich je táto chápaná priamo v zmysle kvality životných podmienok.

V rámci nasledujúcej časti práce sa preto zameriame na analýzu úrovne vybraných životných podmienok na území Bratislavy, resp. v rámci mestských štvrtí. Výber relevantných oblastí, v rámci ktorých by tieto životné podmienky mali byť hodnotené, predstavuje jeden zo základných problémov výskumu kvality života (Andráško 2005). V prípade nášho výskumu tento výber vychádzal z viacerých zdrojov. Okrem samostatného posúdenia a rozhodnutia autora a prehľadu a zhodnotenia relevantnej

literatúry, boli využité i poznatky vyplývajúce z pilotného dotazníkového prieskumu (jeho priebeh a výsledky vo svojej práci bližšie špecifikuje Andráško 2005). Použité ukazovatele tak mali pokrývať oblasť kvality bývania, životného prostredia, kriminality, dopravy a vybavenosti. Na tomto mieste je však potrebné upozorniť, že výber oblastí a ukazovateľov bol v značnej miere limitovaný i rozsahom a kvalitou disponibilných dát.

### 2.2.1 Bývanie

Bývanie predstavuje kľúčovú oblasť kvality života. Okrem iného zabezpečuje jednu zo základných životných potrieb ľudí, potrebu mať prístrešie. Hodnotenie kvality bývania je preto zvyčajne základnou súčasťou prác zaoberajúcich sa kvalitou života v rámci určitého územia.

Samotný pojem bývanie nebýva vždy jednotne chápaný. Vo všeobecnosti tak v súvislosti s výskumom kvality života rozoznávame dva pohľady na jeho obsah. V rámci prvého z nich, „širšieho“ pohľadu, sa bývanie interpretuje v zmysle hodnotenia kvality miesta bydliska, pričom mierka výskumu môže výrazne variovať (dom, ulica, mesto, atď.). Zahŕňa teda oblasť určitého rozsahu, okolie pomyselného jadra, ktorým je byt alebo dom, v ktorom človek býva. Tým nevyhnutne do určitej miery zahŕňa i aspekty tohto okolia. Neprekvapuje teda, že v rámci výskumov akceptujúcich tento pohľad sa často stretávame s chápaním pojmu kvalita bývania ako ekvivalentu pojmu kvalita života. „Užší“ pohľad na bývanie akceptuje chápanie tohto pojmu len vo vzťahu ku charakteristikám, resp. ukazovateľom kvality bytu a domu, ktorých fyzická hranica je zároveň hranicou skúmania danej oblasti a táto teda nezahŕňa sama o sebe ďalšie aspekty okolitého prostredia. Daný prístup sa uplatňuje buď v rámci selektívnych analýz, ktorých cieľom je len skúmanie aspektov kvality života priamo súvisiacich s bývaním (napr. Ira 2003a), alebo naopak v rámci komplexných analýz, skúmajúcich ju z hľadiska viacerých oblastí, resp. podmienok života človeka. Takýmto prípadom je predkladaná práca, pri posudzovaní oblasti bývania budeme preto akceptovať práve vyššie zmieňovaný užší pohľad na bývanie.

#### Kvalita bývania v Bratislave

Kvalita bývania alebo bytového fondu v Bratislave zďaleka nepredstavuje novú tému, či už priamo alebo nepriamo sa jej venovalo viacero prác (napr. Ira 1984, Korec a Galasová 1993, Korec a Smatanová 2000). I keď tieto zriedka priamo deklarovali záujem o výskum kvality života, informácie v nich obsiahnuté a závery, ku ktorým dospeli sú v tomto smere mimoriadne prínosné. Ako naznačujú práce Bezáka (1987), Matloviča (1998) alebo Węclawowicza (1988), premenné opisujúce bytový fond alebo úroveň bývania môžu byť i súčasťou faktorových ekológií miest (vzťahom medzi faktorovými ekológiami a výskumom kvality života sme sa bližšie zaoberali na inom mieste tejto práce).

#### *Bytový fond*

Komplexnú informačnú bázu pre posudzovanie úrovne bývania predstavujú tradične výsledky cenzov. V rámci nasledujúcich analýz sa preto budeme primárne opierať o údaje zo SODB 2001. Tieto boli vyhodnocované Štatistickým úradom SR i na úrovni urbanistických obvodov, čo nám umožnilo konštrukciu ukazovateľov a výpočet ich hodnôt pre nami vymedzené mestské štvrte.

#### *Veková štruktúra bytového fondu*

Vekovú štruktúru ako jeden z ukazovateľov kvality bytového fondu budeme sledovať podľa údajov o podiele trvale obývaných bytov (ďalej len TOB resp. byty) v mestských štvrtiach vybudovaných

v príslušnom období. Keďže i súčasný stav je v značnej miere odrazom vývoja v minulosti, budeme túto tému spracovávať aspoň čiastočne i v kontexte vývoja rozmiestnenia bytového fondu, čo nám umožní lepšie pochopenie významu niektorých období pre formovanie obytných štruktúr na území mesta.

Najstaršie sledované obdobie zahŕňa byty vybudované do roku 1899. Ich význam z hľadiska podielu na celkovom počte TOB v Bratislave je veľmi malý (2,4%). V súčasnosti v rámci Bratislavy len niekoľko štvrtí zaznamenáva podiely bytov z obdobia do roku 1899, pričom ide prevažne o bývalé vidiecke obce pričlenené k Bratislave a štvrte v centrálnej časti mesta. Nad 10% týchto bytov bolo evidovaných len v 7 štvrtiach, viac ako 20% TOB tvorili v Devíne (22,6%) a predovšetkým v Historickom jadre (40,9%). Byty vybudované v nasledujúcom období rokov 1900-1919 sa na celkovom počte TOB v Bratislave podieľajú ešte menej ako tomu bolo v predošlom prípade (1,6%). 20% bytov a viac tvorili vo štvrtiach Lýceum, Reduta, Prístav a Karpatská ulica (s celkovým maximom 30,7%). Spolu byty postavené do roku 1920 tvorili iba približne 4% TOB Bratislavy.

Takmer dvakrát toľko ich v roku 2001 pochádzalo z rokov 1921-1945, ktoré boli obdobím celkového rozvoja mesta. Z priestorového hľadiska sa rozvoj obytných štruktúr sústredil do niekoľkých oblastí. Nové byty vznikali v Petržalke, Prievoze (vtedy ešte neboli súčasťou Bratislavy) a v okolí Miletičovej ulice. Obytná zástavba sa rozširovala i do Malých Karpát, najmä do oblasti Palisád, Horského parku a Koliby. Nové obytné štvrte vznikali i v severovýchodnej, resp. východnej časti mesta (YMCA, Unitas, Legiodomy, Tehelné pole, Zátiešie, Slovany). Podiel bytov vybudovaných v tomto období v uvedených oblastiach je v súčasnosti výsledkom rozsahu neskoršej výstavby, resp. vykonaných asanácií. Z obdobia rokov 1921-1945 pochádza viac ako polovica bytov vo štvrtiach Slavín, Obchodná a Dunajská ulica a Pasienky.

Pri súhrnnom pohľade na podiel bytov postavených na území Bratislavy približne do konca 2. svetovej vojny môžeme konštatovať, že tieto sa vo väčšej miere koncentrovali najmä v centrálnej časti mesta, kde vo väčšine štvrtí predstavovali viac ako polovicu TOB (obr. 6). To platilo i pre niektoré priľahlé štvrte (Slavín, Jaskový rad, Prístav) a tiež pre štvrť Pasienky. Naopak minimálne podiely zaznamenali v rámci novších obytných útvarov sídliskového charakteru. Celkovo v roku 2001 byty postavené do roku 1945 tvorili na území Bratislavy približne 12% TOB.

Obdobie po roku 1945 bolo z hľadiska priestorového rozvoja Bratislavy rozhodujúce. Už v roku 1943 bola k mestu pričlenená Karlova Ves, v roku 1946 Petržalka, Prievoz, Vajnory, Lamač, Rača, Dúbravka, Devín. Začali prebiehať rozsiahle asanácie a prestavba. Nová výstavba sa v 50. rokoch sústreďovala na severovýchod resp. východ, do blízkosti nových priemyselných závodov. Ako uvádzajú Korec a Smatanová (2000), išlo o tzv. pohotovostné sídliská (Biely kríž, Krasňany, Slovnaft a iné). Výstavba sa ďalej sústredila do oblasti Nív a Miletičovej ulice. Na prelome 50. a 60. rokov boli postupne budované ďalšie obytné súbory, ako Februárka, Hostinského sídlisko, Ružová dolina a iné. V 60. rokoch pokračovala rozsiahla bytová výstavba ďalej na východ do oblasti Ružinova (Štrkovec, Trávniky, Ostredky, Pošeň), ale i v rámci menších oblastí vo vzdialenejších lokalitách nielen vo východnej (Experimentálka), ale i južnej (Vilová ulica) a (severo)západnej časti mesta (Kramáre, Karlova ves). Nakoľko väčšina bytov z tohto obdobia zostala zachovaná do súčasnosti, v súvislosti s uvedeným vývojom sa v roku 2001 nachádzali najvyššie podiely bytov postavených v rokoch 1946 - 1970 najmä v oblastiach Ružinova, pozdĺž Račianskej ulice v smere od Račianskeho mýta a čiastočne i v Karlovej Vsi. Celkovo v 18 bratislavských

štvrťach tvorili viac ako polovicu TOB (obr. 7), viac ako 75% sme ich zaznamenali vo štvrtiach Nivy, Štrkovec, Trávniky, Ostredky a Pošeň, Vlčie hrdlo, Pokrok, Mladá garda, Krasňany a Kútiky.

Počiatkom 70. rokov boli k Bratislave pričlenené Jarovce, Rusovce, Čunovo, D. N. Ves, Z. Bystrica, P. Biskupice a Vrakuňa. Začala sa uplatňovať koncepcia masovej výstavby bytov. Vyčerpanie priestorových rezerv východnej časti mesta spôsobilo, že sa nová výstavba začala sústreďovať najmä na juh a západ, do oblastí, ktoré Korec a Smatanová (2000) označujú z hľadiska morfológických podmienok, bariér a vzdialenosti od centra za „zložitejšie“. Výstavba sa sústredila do nových sídlisk v oblastiach Dúbravky, Lamača, Rače, Dolných honov i Petržalky. V roku 2001 tak viac ako polovicu TOB tvorili byty z obdobia rokov 1971-1980 vo štvrtiach Podvornice, Záluhy, Podháj, Barónka, Medzi jarkami, Dolné hony, Ovsišťe, Bosákova a Gessayova ulica a Kopčany (obr. 8).

Nastolený trend masovej výstavby nových bytov pokračoval i počas nasledujúceho desaťročia (1981-1990). Z priestorového hľadiska výstavba nadviazala na predchádzajúce obdobie a to predovšetkým v oblasti Petržalky. Boli tu vybudované štvrte Malé centrum, Lenardova a Hálova ulica ako i Lúky sever a juh, čo dokazujú i podiely bytov z tohto obdobia dosahujúce takmer hodnotu 100%, resp. neklesajúce pod 98%. V sledovanom období bola vybudovaná väčšina bytov tiež vo Vrakuňi, D. N. Vsi (Podhorské, Volkswagen), Starom Ružinove a na Šajbách (obr. 9).

Spoločenské zmeny, ktoré so sebou priniesol rok 1989, sa okrem iného prejavili i prudkým poklesom rozsahu bytovej výstavby. Najmä na začiatku tohto obdobia sa ešte prejavovala dostavba Dlhých dielov, započatá už v rámci predchádzajúceho obdobia (viac ako 30% TOB na Dlhých dieloch preto pochádza z rokov 1981-1990, približne 60% z rokov 1991-2000). Nová výstavba sa začala uskutočňovať prevažne vo forme individuálnej bytovej výstavby vo štvrtiach ako Stará Dúbravka, Z. Bystrica, Staré grunty, Bôrik, Stará Rača, Nová Vrakuňa, Prievoz a iné, kde byty z tohto obdobia tvorili v roku 2001 viac ako 20%. V oblastiach Petržalky, Ružinova, okolia Račianskej ulice, centrálnej časti mesta a čiastočne tiež Lamača, Dúbravky (Podvornice, Záluhy) a Karlovej Vsi výstavba v rokoch 1991-2001 takmer úplne stagnovala (obr. 10).

#### *Bytový štandard*

V rámci hodnotenia kvality bývania sa v tejto časti zameriame na bytový štandard, vyjadrený prostredníctvom podielov štyroch kategórií bytov z celkového počtu TOB.

Pozitívne je možné hodnotiť fakt, že viac ako 90% TOB na území Bratislavy spĺňalo v roku 2001 kritériá zaradenia do I. kategórie bytov. Celkovo najvyšší bytový štandard (viac ako 95% TOB v I. kategórii) vykazovalo 26 štvrtí. Okrem štvrtí Podhorské, Mladá garda a Barónka, boli tieto sústredené najmä v oblasti Dúbravky, Lamača, Karlovej Vsi, Ružinova, takmer celej Petržalky (okrem Vilovej ulice a Kopčian) a tiež vo východnej časti mesta (Medzi jarkami a Dolné hony) (obr. 12). Byty I. kategórie spolu s bytmi II. kategórie tvorili viac ako 98% TOB v Bratislave. Ten istý podiel prekročovali v rámci takmer polovice štvrtí, ďalších 17 štvrtí vykazovalo hodnotu ich podielu nad 95% z celkového počtu TOB (obr. 11). Taktiež je však nutné poznamenať, že ani jedna štvrť nezaznamenala zastúpenie bytov I. a II. kategórie na úrovni 100%.

Celkovo nižšiu úroveň bytového štandardu, vyjadrenú vyšším podielom bytov zaradených do III. a IV. kategórie, sme evidovali prevažne v okrajových štvrtiach, ale i v centrálnej časti mesta (obr. 13). Za najzávažnejšiu môžeme z hľadiska porovnania na úrovni Bratislavy považovať situáciu vo štvrtiach Z.



Bystrica, Stará Dúbravka, Segnáre, Kopčany, Devín, Karpatská ulica a Nová Vrakuňa, kde podiel týchto bytov dosahoval hodnotu vyššiu ako 7,5% (posledné tri prekročovali dokonca hranicu 10%).

#### *Zaľudnenosť bytov a veľkosť bytu*

Dôležitým znakom, charakterizujúcim vzájomné relácie medzi veľkostnými parametrami bytového fondu a jeho užívateľmi je zaľudnenosť bytov (Ira 1984). Túto sme vyjadrili prostredníctvom priemerných hodnôt obytnej plochy bytu v m<sup>2</sup> na obyvateľa a priemerného počtu obyvateľov pripadajúcich na 1 obytnú miestnosť. Ako naznačuje obr. 14, prvý z týchto dvoch ukazovateľov dosahoval vo všeobecnosti najvyššie hodnoty v oblastiach s výrazne prevládajúcou individuálnou zástavbou. Vo štvrtiach Z. Bystrica, Stará Dúbravka, Segnáre, Patrónka, Staré grunty, Vinárky, Bôrik, Slavín, Koliba, Jaskový rad, Nová Vrakuňa a Čunovo, pripadalo v priemere na obyvateľa 25 a viac m<sup>2</sup> obytnej plochy. Menej uspokojivá bola situácia v rámci 29 štvrtí, kde sme zaznamenali hodnoty ukazovateľa nižšie ako 20 m<sup>2</sup>. Najhorším spôsobom môžeme z tohto pohľadu hodnotiť štvrte Volkswagen, Kopčany, Lúky sever a juh, Vlčie hrdlo a Istrochem. Na jedného obyvateľa bytu tu v priemere pripadlo menej ako 15 m<sup>2</sup> obytnej plochy (najnižšiu hodnotu 13,5 m<sup>2</sup> dosiahli Kopčany).

Druhým použitým ukazovateľom zaľudnenosti je počet obyvateľov pripadajúci v priemere na 1 obytnú miestnosť. Územie Bratislavy nebolo z hľadiska jeho hodnôt natoľko priestorovo diferencované ako v predošlom prípade. Celkovo sa tu nachádzalo iba 6 štvrtí, v ktorých pripadol v priemere na jednu obytnú miestnosť viac ako 1 obyvateľ. Boli to štvrte Podhorské, Volkswagen, Šajby, Istrochem, Vlčie hrdlo a Kopčany. V ostatných štvrtiach priemerný počet obyvateľov na 1 obytnú miestnosť nepresiahol hodnotu 1 (obr.15), pričom celkovo najnižšie hodnoty (0,7) zaznamenali najmä štvrte s prevládajúcou individuálnou bytovou zástavbou.

Ďalší sledovaný ukazovateľ, vzťahujúci sa k veľkosti bytu, sme vyjadrili priemernou rozlohou obytnej plochy v m<sup>2</sup> pripadajúcou na 1 TOB. Z obr. 16 je zrejmé, že v priemere najväčšie byty s obytnou plochou 68 a viac m<sup>2</sup> sa nachádzali vo štvrtiach Devín, Z. Bystrica, Stará Dúbravka, Segnáre, Staré grunty, Slavín, Koliba, Jaskový rad, Nová Vrakuňa, Jarovce, Rusovce a Čunovo, t.j. podobne ako v predošlom prípade vo štvrtiach s prevládajúcou individuálnou bytovou výstavbou. Naopak (a celkom logicky) plošne menšie byty nachádzame prakticky vo všetkých štvrtiach s prevládajúcou sídliskovou, resp. blokovou zástavbou. Menej ako 40 m<sup>2</sup> obytnej plochy pripadlo v priemere na 1 byt vo štvrtiach Kopčany, Istrochem, Krasňany a Volkswagen (s celkovo najnižšou hodnotou 35,5 m<sup>2</sup>).

#### *Vybavenosť bytov vodovodom a pripojením na kanalizačnú sieť*

Situácia týkajúca sa vybavenia bytov vodovodom nepredstavuje už v súčasnosti na území Bratislavy vážnejší problém. Celkovo sa tu v roku 2001 vodovod nachádzal vo viac ako 98% TOB. Väčšina štvrtí (54) zaznamenala podiel bytov vybavených vodovodom na úrovni 96% a viac, z toho 32 štvrtí 98% a viac (obr. 17). Nižší podiel (menej ako 92%) bytov vybavených vodovodom zaznamenali štvrte Z. Bystrica, Volkswagen, Devín, Koliba, Jaskový rad, Nová Vrakuňa, Vlčie hrdlo a Kopčany. Ani tu však podiel týchto bytov neklesol pod hranicu 90% (celkovo najnižšiu hodnotu 90,6% zaznamenala štvrť Kopčany).

Z hľadiska hodnôt ukazovateľa pripojenia bytov na kanalizačnú sieť bolo územie Bratislavy priestorovo viac diferencované ako v predošlom prípade. Zatiaľ čo podiel počtu bytov pripojených na kanalizáciu v rámci Bratislavy ako celku dosiahol hodnotu takmer 96%, na území mesta sa vyskytovali i oblasti vykazujúce oveľa nižšie hodnoty. Celkovo 11 štvrtí zaznamenalo v roku 2001 podiel bytov s pripojením

na kanalizačnú sieť pod hranicou 75% (obr. 18). V šiestich prípadoch (Devín, Vajnory, Nová Vrakuňa, Jarovce, Rusovce a Čunovo) netvorili tieto byty ani polovicu z celkového počtu TOB, posledné tri menované štvrte vykazovali celkovo najnižšie hodnoty (menej ako 7%).

#### *Byty v rodinných domoch*

Posledným sledovaným ukazovateľom v tejto časti práce bol podiel bytov v rodinných domoch z celkového počtu TOB. Význam tohto ukazovateľa z hľadiska kvality bývania, resp. kvality života nemusí byť jednoznačný. Ľudia na základe osobných postojov môžu preferovať bývanie tak v rodinnom dome ako i v bytovom dome. Vo všeobecnosti sa však za „lepšiu“ formu bývania považuje rodinný dom, nakoľko zväčša poskytuje širšie možnosti voľnočasových aktivít i vyššiu mieru súkromia. Komfort bývania býva zabezpečený najmä väčšou obytňou plochou. Z týchto a ďalších dôvodov je bývanie v rodinnom dome vo všeobecnosti viac preferovanou formou bývania.

Celkovo tvorili v Bratislave byty v rodinných domoch necelých 10% z celkového počtu TOB. Vo väčšine štvrtí ich podiel nedosahoval ani 25% a nadpolovičnú väčšinu tvorili iba v 18 štvrtiach (obr.19). Z nich sa viac ako 75% TOB v rodinných domoch nachádzalo vo štvrtiach Devín, Z. Bystrica, Stará Dúbravka, Segnáre, Staré grunty, Jaskový rad, Koliba, Stará Rača, Rača, Nová Vrakuňa, Jarovce, Rusovce a Čunovo. Naopak najnižšie podiely bytov v rodinných domoch sa nachádzali v rámci sídlisk v oblasti Ružinova, Rače, Dúbravky, Karlovej Vsi, Nového Mesta, v centre mesta a takmer na celom území Petržalky, kde neprekračovali hodnotu 5%. V 10 štvrtiach sa nevyskytovali vôbec.

#### *Súhrnné hodnotenie kvality bytového fondu v Bratislave v kontexte štandardov minimálnej vybavenosti obcí*

V roku 2002 vydalo Ministerstvo životného prostredia SR metodickú príručku pre obstarávateľov a spracovateľov územnoplánovacej dokumentácie „Štandardy minimálnej vybavenosti obcí“ (Krupolcová 2002). Okrem ďalších oblastí života v obciach pokrýva uvedená príručka tiež oblasť bývania. Z tohto dôvodu sme sa preto rozhodli aspoň stručne zhodnotiť kvalitu bývania v Bratislave v kontexte príručkou uvádzaných štandardov. Z ukazovateľov uvedených v rámci príručky sme si pre ďalšiu analýzu zvolili tieto: obytňá plocha na 1 obyvateľa, obytňá plocha na 1 TOB, počet obytných miestností na 1 obyvateľa, počet obyvateľov na 1 TOB, podiel bytov s pripojením na vodovod, resp. kanalizačnú sieť a bytov zaradených do I. a II. kategórie. Tieto ukazovatele sme až na dve výnimky (obytné miestnosti na obyvateľa, počet obyvateľov na 1 TOB) podrobnejšie charakterizovali v predchádzajúcej časti tejto kapitoly, a preto sa im budeme jednotlivo venovať len stručne z pohľadu stanovených štandardov.

Plošné štandardy majú na Slovensku vo všeobecnosti nižšiu úroveň ako vo väčšine ostatných krajín EU. Pre obytňú plochu pripadajúcu na 1 TOB bol na Slovensku stanovený štandard 48 m<sup>2</sup>, resp. na 1 obyvateľa 20 m<sup>2</sup>. Štandard 48 m<sup>2</sup> obytnej plochy na 1 TOB nebol splnený v roku 2001 na území Bratislavy v rámci 36 štvrtí (obr. 16), len mierne lepšia situácia sa týkala druhého plošného štandardu 20 m<sup>2</sup> obytnej plochy na obyvateľa, ktorý nebol splnený v 29 štvrtiach (obr. 14).

Ukazovateľ počtu obytných miestností pripadajúcich na 1 obyvateľa diferencuje územie Bratislavy prakticky rovnakým spôsobom ako ukazovateľ počtu obyvateľov pripadajúcich na 1 obytňú miestnosť. Je pozitívne, že z hľadiska štandardu stanoveného na úrovni 1 obytňá miestnosť na 1 obyvateľa tento na území Bratislavy v roku 2001 nebol splnený iba v 8 štvrtiach (Volkswagen, Podhorské, Šajby,

Istrochem, Vrakuňa, Vlčie hrdlo, Lúky sever a Kopčany - obr. 20). Pre ukazovateľ počtu obyvateľov na 1 TOB, ktorý vyjadruje reálnu obsadenosť bytov a súvisí s veľkosťou domácností, je v rámci väčších obcí (resp. mestských štruktúr) štandardom odporúčanou hodnotou 2,8 obyvateľa na 1 TOB. Vyššie hodnoty, znamenajúce nižšiu úroveň bývania, v prípade Bratislavy vykazovalo 14 štvrtí (obr. 21). Z nich však pre 6 štvrtí (okrajové mestské štvrte „vidieckeho“ charakteru) sme odporúčenú hodnotu zvýšili na 3,3 obyvateľa na 1 TOB, nakoľko nešlo o mestské štruktúry v pravom slova zmysle, ale skôr len v zmysle administratívneho začlenenia. Hodnotu štandardu tak napokon na území mesta prakticky prekročovali len štvrte Podhorské, Jurajov dvor, Vrakuňa, Lenardova a Hálova ulica, Malé centrum a Lúky sever a juh.

V prípade zvyšných dvoch ukazovateľov sme v zmysle metodologickej príručky prijali za štandard hodnotu 100% pre podiel bytov I. a II. kategórie a 96% pre podiel bytov s pripojením na kanalizáciu.

Pre súhrnné hodnotenie kvality bytového fondu na území Bratislavy v zmysle využitia stanovených hodnôt štandardov sme zvolili metódu jednotného hodnotenia ukazovateľov (Ira 1984). Z vyššie uvedených sme do hodnotenia zaradili všetky okrem ukazovateľa obytnej plochy na 1 TOB a ukazovateľa podielu bytov pripojených na vodovod. Dôvodom bola v prvom prípade snaha o zníženie vplyvu existujúcich závislostí medzi ukazovateľmi (jednotlivé ukazovatele napriek tomu neboli navzájom nezávislé, no tento fakt sme v zmysle použitia zvolenej metódy iba registrovali), v druhom prípade nemal ukazovateľ vzhľadom na prakticky vyhovujúci stav vo väčšine štvrtí významnejšie opodstatnenie. Východiskom jednotného hodnotenia piatich ukazovateľov bolo stanovenie optimálnej hodnoty každého z nich podľa vyššie uvedených štandardov. Jednotlivé kategórie kvality boli následne určené ako percentuálne podiely tejto optimálnej hodnoty nasledovným spôsobom: nad 110% úplne vyhovujúci stav (4 body), 90-110% vyhovujúci (3 body), 70-90% čiastočne vyhovujúci (2 body), 50-70% nevyhovujúci (1 bod) a do 50% úplne nevyhovujúci (0 bodov). Súhrnné hodnotenie bolo následne vyjadrené celkovým bodovým súčtom. Na základe výsledných hodnôt tohto bodového súčtu boli všetky štvrte zaradené do šiestich skupín:

1. V prvej skupine boli štvrte, ktoré z hľadiska použitých ukazovateľov vykazovali najvyššiu kvalitu bytového fondu a získali maximálny počet 18 bodov. Celkovo sem patrilo 12 štvrtí (obr. 22). Tieto boli skoncentrované na území mestskej časti Staré Mesto v rámci dvoch typovo pomerne odlišných oblastí. Prvú tvorilo Historické jadro a štvrte bezprostredne s ním susediace, druhú štvrte v oblasti Hradného vrchu cez Slavín až po Patrónku a na severe susediace Kramáre.
2. Do druhej skupiny boli zaradené štvrte, ktoré v súhrnnom hodnotení získali iba o jeden bod menej, t.j. 17 bodov a takisto vykazovali z hľadiska zvolených ukazovateľov dobrú kvalitu bytového fondu. Celkovo bolo týchto štvrtí na území Bratislavy 22. Tvorili väčšinu územia Ružinova, väčšie plochy zaberali tiež v Karlovej Vsi, Lamači, D. N. Vsi, Starom Meste a Novom Meste. Len ojedinele sa štvrte s celkovým hodnotením 17 bodov vyskytovali v niektorých ďalších mestských častiach (Stará Dúbravka, Vilová ulica v Petržalke, Stará Rača).
3. Tretiu skupinu tvorilo 7 štvrtí, ktoré získali v celkovom hodnotení 16 bodov. V strednej a okrajovej zóne mesta priestorovo dopĺňali štvrte z predchádzajúcich dvoch skupín.
4. Celkovo 15 bodov získalo ďalších 11 štvrtí, tvoriacich štvrtú skupinu a rozmiestnených po celom území Bratislavy (Volkswagen, Z. Bystrica, Podvornice, Segnáre, Karpatská ulica, Biely kríž, Krasňany, Barónka, Jurajov dvor, Prístav a Ovsíšte).

5. Do predposlednej skupiny boli zaradené štvrte, ktoré boli celkovo ohodnotené 14 bodmi. Z hľadiska územia mesta sa tieto koncentrovali prevažne v jeho južnej, resp. juhovýchodnej časti, a to predovšetkým v Petržalke a vo Vrakuňi, resp. P. Biskupiciach. Priestorové zoskupenie štvrtí s danou hodnotou tvorili tiež Jarovce, Rusovce a Čunovo. U zvyšných štyroch štvrtí ide v dvoch prípadoch o novšie sídliská (Podhorské, Dlhé diely) a v dvoch prípadoch o ďalšie okrajové štvrte vidieckeho charakteru (Vajnory, Devín).

6. Z hľadiska zvolených ukazovateľov bola najhoršia situácia v rámci Bratislavy vo štvrtiach Šajby, Istrochem, Nová Vrakuňa, Kopčany a Vlčie hrdlo, ktoré získali 13, resp. 12 (Vlčie hrdlo) bodov a tvorili poslednú, šiestu skupinu.

Pri klasifikácii štvrtí na základe súhrnného bodového hodnotenia môžeme vyčleniť tri kategórie:

- 18 - 17 bodov: nadštandardná úroveň bytového fondu (34 štvrtí, 36,9% obyvateľov),
- 16 - 14 bodov: štandardná úroveň bytového fondu (36 štvrtí, 61,4% obyvateľov),
- 13 - 12 bodov: subštandardná úroveň bytového fondu (5 štvrtí, 1,7% obyvateľov).

Ako vyplýva z dosiahnutých výsledkov, viac ako 90% štvrtí na území Bratislavy spadalo do kategórie štandardnej, resp. nadštandardnej úrovne bytového fondu. V týchto štvrtiach žilo v roku 2001 viac ako 98% obyvateľov Bratislavy. Naopak iba necelé 2% obyvateľov žili v piatich štvrtiach vykazujúcich subštandardnú úroveň bývania.

I keď takýto výsledok vyznieva pomerne priaznivo, nie je možné ho tak jednoznačne posudzovať. Je potrebné upozorniť, že ide o výsledky získané len na základe vybraných ukazovateľov, resp. zvolených kritérií, ktoré nezahŕňali všetky aspekty kvality bytového fondu. Taktiež použitá metóda vykazuje niektoré nedostatky. V rámci súhrnného hodnotenia napr. nezohľadňuje individuálne rozdiely medzi štvrtami zaradenými v rovnakej kategórii alebo prípadné závislosti medzi jednotlivými ukazovateľmi. Napriek tomu má metóda jednotného hodnotenia ukazovateľov i svoje výhody, spočívajúce najmä v pomerne jednoduchšej aplikovateľnosti a zrozumiteľnosti. Zvolená bola tiež z dôvodu snahy o porovnanie z hľadiska stanovených hodnôt štandardov.

### **2.2.2 Kvalita ovzdušia**

Ovzdušie tvorí tú zložku životného prostredia, ktorá primárne vplýva na človeka prostredníctvom jednej zo základných biologických potrieb - potreby dýchať. Znížená kvalita ovzdušia spôsobená znečistením predstavuje významnú hrozbu pre kvalitu života človeka. Jej závažnosť okrem iného vyplýva i z toho, že na rozdiel od iných druhov znečistenia (napr. pôdy) je veľmi zložitá (často nemožné) zabrániť expozícii obyvateľstva jeho účinkom. Podľa odhadov bolo napríklad v roku 1997 30 až 40% obyvateľov európskych miest vystavených koncentráciám znečisťujúcich látok v ovzduší pohybujúcich sa nad úrovňou smerných hodnôt určených Svetovou zdravotníckou organizáciou a EÚ (EEA 1997).

#### Kvalita a znečistenie ovzdušia v Bratislave

Na kvalitu ovzdušia v Bratislave výrazne vplyvajú veterné pomery, ovplyvnené pohorím Malé Karpaty. Orografické efekty zvyšujú rýchlosť vetra z prevládajúcich smerov, čo priaznivo pôsobí na celkovú ventiláciu mesta. Významným je tiež fakt, že najvýznamnejšie zdroje znečistenia ovzdušia sú sústredené na relatívne malom území medzi južným a severovýchodným okrajom územia Bratislavy, čo je vzhľadom na prevládajúce severozápadné prúdenie vetra pomerne vhodná poloha. Napriek tomu bola podľa informácií projektu CITEAIR (<http://citeair.rec.org/>) oblasť Bratislavy v roku 2002 z hľadiska kvality

ovzdušia zaradená medzi extrémne znečistené, resp. silne zaťažené územia, vyžadujúce špeciálnu pozornosť a ochranu. Na znečisťovaní ovzdušia sa v Bratislave podieľajú predovšetkým chemický priemysel, energetika a automobilová doprava, významným druhotným zdrojom znečistenia je tzv. sekundárna prašnosť (SHMÚ a MŽP SR 2005).

Monitoring kvality ovzdušia vykonáva už od roku 1971 SHMÚ. Z hľadiska jeho zabezpečenia je územie SR rozdelené do 8 zón a 2 aglomerácií, pričom územie Bratislavy je posudzované ako aglomerácia (SHMÚ 2005). V roku 2004 sa tu nachádzalo 6 monitorovacích staníc: Petržalka, Trnavské mýto, Staré mesto, Koliba, Vlčie hrdlo, Podunajské Biskupice. Vlastníkom prvých štyroch uvedených staníc bol SHMÚ, zvyšné dve patrili Slovnaftu, a.s.

Okrem základného a priebežného monitoringu prebehli v minulosti na území Bratislavy viaceré projekty zamerané na hodnotenie znečistenia ovzdušia. Patril k nim napr. projekt MŽP SR (podporný projekt PHARE) z roku 1995 „Výskyt vybraných toxických a karcinogénnych organických a anorganických látok vo vonkajšom ovzduší vybraných lokalít Slovenskej republiky“. Ďalším bol projekt Local Studies of Air Quality in the Cities of Bratislava and Košice, National Needs Assessment of Air Pollutants (PHARE projekt EU/93/AIR/22, 1996-1997). V rámci neho sa zisťovali najmä koncentrácie zo štyroch 24hodinových odberov vzoriek pre širokú škálu škodlivín. Zatiaľ posledným bol bilaterálny projekt Flámskej environmentálnej agentúry a Flámskeho inštitútu technologického rozvoja a Slovenského hydrometeorologického ústavu. Jeho hlavným cieľom bolo získanie informácií o priestorovom rozložení koncentrácií NO<sub>2</sub> na území Bratislavy a identifikácia najviac problematických lokalít vzhľadom na znečistenie ovzdušia (Kozakovič 2004).

#### Vnútoraná štruktúra Bratislavy z hľadiska kvality ovzdušia

Pre bližšiu analýzu kvality ovzdušia v Bratislave, resp. priestorovej diferenciácie znečistenia ovzdušia na jej území sme použili podklady poskytnuté SAŽP (CER Košice), ktoré predstavujú výsledok spracovania údajov z meraní vykonaných SHMÚ Bratislava metódami matematického modelovania (CEMOD). Poskytnuté mapy zobrazujú znečistenie ovzdušia na území Bratislavy v roku 2004 z hľadiska šiestich znečisťujúcich látok: benzénu, oxidu uhoľnatého, oxidu dusičitého, olova, tuhých látok a oxidu siričitého. Siedma podkladová mapa predstavovala priestorovú syntézu plôch rozloženia koncentrácií základných znečisťujúcich látok (SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub> a CO) s triedami znečistenia stanovenými podľa miery prekročenia nadhraničných hodnôt koncentrácií. Základné výstupy boli riešené v zmysle výpočtu koncentrácie znečisťujúcej látky v ovzduší na ploche 1 km<sup>2</sup> územia. V rámci postupu spracovania poskytnutých podkladov (formát TIFF) bolo potrebné tieto najprv adekvátnym spôsobom digitalizovať, aby bolo možné s nimi pracovať v prostredí GIS. Pre samotnú digitalizáciu a následné operácie sme použili softwarový produkt ArcView GIS, verzia 3.2. Pomocou neho bolo vytvorené digitálne prekrytie plôch kategórií znečistenia (intervaly hodnôt) s plochami vyčlenených mestských štvrtí (intersekcia). Výsledkom bol výstup, zobrazujúci prieniky plôch štvrtí a znečistenia, s prístupom k databáze každej takto vyčlenenej plochy obsahujúcej údaje o jej rozlohe a intervale hodnôt koncentrácií. Keďže podkladové mapy obsahovali údaje o miere znečistenia vyčlenených plôch vyjadrených vo forme intervalov, každému z nich bola priradená kategória znečistenia (ID). Využitím rozšírených funkcií použitého software sme pomocou hodnôt ID vypočítali priemernú hodnotu znečistenia. Výpočet pritom zobral do úvahy podiel plochy

jednotlivých intervalov z celkovej plochy štvrte. Vypočítané priemery nám umožnili kategorizáciu štvrtí vzhľadom na mieru znečistenia ich ovzdušia a vytvorenie poradia štvrtí podľa dosiahnutých hodnôt.

#### *Benzén*

V rámci tejto časti boli hodnotené priemerné ročné koncentrácie benzénu na území bratislavských štvrtí za rok 2004. Úroveň hodnôt sa pohybovala v rozpätí 0,8 až 4,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , čo znamená, že legislatívou stanovená limitná hodnota (5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nebola prekročená. Napriek tomu rozdiely v koncentráciách v ovzduší môžu mať vplyv na zdravotný stav obyvateľov. Benzén totiž zaraďujeme medzi tzv. genotoxické karcinogény, u ktorých i nízka úroveň expozície môže byť spájaná s určitým rizikom karcinogenity (SZO a EEA 1997).

Podkladové materiály zobrazovali situáciu z hľadiska siedmich intervalov znečistenia, pričom v rámci pracovného postupu bola každému intervalu koncentrácie prisúdená hodnota kategórie znečistenia ovzdušia od 1 do 7. Zastúpenie plôch jednotlivých intervalov, resp. kategórií v rámci územia Bratislavy zobrazuje tab. 4.

Tab. 4. Intervaly a kategórie koncentrácie benzénu na území Bratislavy v roku 2004

Intervaly koncentrácií ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Kategória znečistenia ovzdušia	Plocha ( $\text{km}^2$ )	Podiel z celkovej rozlohy mesta
0,8 - 1,1	1	8,0	2,2
1,2 - 1,5	2	135,0	37,0
1,6 - 1,9	3	85,3	23,4
2,0 - 2,3	4	66,2	18,2
2,4 - 2,7	5	25,6	7,0
2,8 - 3,2	6	18,6	5,1
3,3 - 4,0	7	25,6	7,0

Spôsob výpočtu priemerných hodnôt kategórií znečistenia pre jednotlivé štvrte sme bližšie popísali v predchádzajúcom texte. Výslednú situáciu z hľadiska priemerných hodnôt kategórií znečistenia ovzdušia benzénom zobrazuje obr. 23. Z neho je evidentné, že najlepšia situácia v rámci Bratislavy je v jej okrajových častiach. Štvrte Devín, Devínska N. Ves, Podhorské, Volkswagen, Z. Bystrica, Stará Rača, Vajnory, Jarovce, Rusovce a Čunovo zaznamenali priemerné hodnoty kategórií 3 a menej. Smerom k centru mesta sa prejavuje tendencia nárastu hodnôt, maximum však nedosahujú priamo v centrálnej časti, ale v priľahlej oblasti na severovýchod, resp. severozápad od nej. Vzhľadom na priemernú hodnotu kategórií (7), sa najhoršia situácia týkala štvrtí Koliba, Jaskový rad, Karpatská ulica, Pokrok, Mladá garda, Biely kríž, Tehelné pole, Pasienky, Zátisie a Starý Ružinov, ktoré z hľadiska celého svojho územia patrili do najvyššieho intervalu koncentrácií benzénu.

#### *Oxid uhoľnatý (CO)*

Nebezpečenstvo pôsobenia CO na ľudský organizmus spočíva v jeho reakcii s hemoglobínom, pri ktorej vzniká nebezpečný karboxylhemoglobín. Keďže väzba hemoglobínu s CO je približne 200 krát pevnejšia ako s kyslíkom, dochádza v organizme k oslabeniu väzobnej kapacity kyslíka v krvi a tým k zníženiu schopnosti jeho prenosu.

Úroveň hodnôt znečistenia na území Bratislavy sa v roku 2004 pohybovala v rozmedzí 200,1 - 7000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (limitná hodnota v tomto prípade nebola stanovená). Podobne ako v predošlom prípade bola každému intervalu hodnôt koncentrácií prisúdená hodnota kategórie znečistenia ovzdušia, zastúpenie plôch jednotlivých kategórií v rámci územia Bratislavy zobrazuje tab. 5.

Tab. 5. Intervaly a kategórie koncentrácie CO na území Bratislavy v roku 2004

Intervaly koncentrácií ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Kategória znečistenia ovzdušia	Plocha ( $\text{km}^2$ )	Podiel z celkovej rozlohy mesta
200,1 - 600	1	57,1	15,6
600,1 - 1000	2	185,2	50,8
1000,1 - 3000	3	116,9	32,0
3000,1 - 7000	4	5,8	1,6

Situáciu z hľadiska znečistenia ovzdušia v Bratislave oxidom uhoľnatým znázorňuje obr. 24. Najnižšie hodnoty koncentrácií CO dosahujú štvrte v rámci okrajovej a vonkajšej zóny: Devín, Devínska N. Ves, Podhorské, Volkswagen, Stará Rača, Vrakuňa, Medzi jarkami, Dolné hony, Pod. Biskupice, Jarovce, Rusovce a Čunovo. Naopak najvyššie koncentrácie sú sústredené v rámci 3 resp. 4 oblastí: Lamač, Kramáre - Koliba, „západné“ štvrte Starého Mesta a vybrané susediace štvrte Nového Mesta a Ružinova. Celkovo v rámci mesta najvyššie hodnoty zaznamenali štvrte Koliba a Starý Ružinov.

#### *Oxid dusičitý ( $\text{NO}_2$ )*

Z hľadiska jeho negatívnych účinkov pôsobí  $\text{NO}_2$  dráždivo najmä na oči a dýchacie cesty, zhoršuje tiež prenos kyslíka do krvi. Oxidy dusíka ako také svojím pôsobením zhoršujú stav chorôb srdca a znižujú imunitu organizmu.

Hodnoty priemerných ročných koncentrácií  $\text{NO}_2$  sa v roku 2004 na území Bratislavy pohybovali v rozmedzí 5,1 - 46,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Pri existencii limitnej hodnoty stanovenej na úrovni 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  to znamená, že sa tu vyskytovali i územia prekračujúce túto hodnotu. Išlo o dve relatívne malé oblasti (každá o rozlohe približne 1  $\text{km}^2$ ). Prvá z nich sa takmer celá nachádzala na území štvrte Koliba, druhá na pomedzí štvrtí Starý Ružinov, Tehelné pole, Pasienky a Štrkovec.

Tab. 6. Intervaly a kategórie koncentrácie  $\text{NO}_2$  na území Bratislavy v roku 2004

Intervaly koncentrácií ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Kategória znečistenia ovzdušia	Plocha ( $\text{km}^2$ )	Podiel z celkovej rozlohy mesta
5,1 - 10	1	2,0	0,6
10,1 - 20	2	331,7	91,0
20,1 - 40	3	28,8	7,9
40,1 - 46	4	1,9	0,5

Obr. 25 zobrazuje situáciu týkajúcu sa rozdielov medzi štvrťami z hľadiska znečistenia ovzdušia  $\text{NO}_2$ . Najhoršia je situácia v prípade štvrtí Koliba, Jaskový rad, Pokrok, Tehelné pole, Pasienky, Starý Ružinov, Štrkovec a Ružová dolina. Ide o štvrte viac alebo menej „zasiahnuté“ nadlimitnými hodnotami koncentrácií. Naopak najpriaznivejšia situácia je opätovne v periférnych mestských štvrtiach. Veľká časť (34) z celkového počtu štvrtí sa z hľadiska priemerných hodnôt kategórií znečistenia  $\text{NO}_2$  zaradila do pomerne „úzkého“ intervalu najnižšieho znečistenia 1,951 (celkovo najnižšia hodnota) až 2.

#### *Olovo*

Údaje o znečistení ovzdušia olovom pochádzajú z výpočtu jeho priemerných ročných koncentrácií v roku 2004. Najnižšia zaznamenaná hodnota na území Bratislavy bola 0,016  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , najvyššia 0,150  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Limitná hodnota stanovená na úrovni 0,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  nikde na sledovanom území prekročená nebola. Napriek tomu majú poznatky o znečistení ovzdušia v mestských štvrtiach svoj význam. Olovo totiž spôsobuje viaceré zdravotné riziká už i pri nižšej úrovni expozície (napr. možný negatívny dopad na duševný vývoj detí).

Tab. 7. Intervaly a kategórie koncentrácie Pb na území Bratislavy v roku 2004

Intervaly koncentrácií ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Kategória znečistenia ovzdušia	Plocha ( $\text{km}^2$ )	Podiel z celkovej rozlohy mesta
0,016 - 0,020	1	43,6	12,0
0,021 - 0,030	2	193,7	53,2
0,031 - 0,070	3	95,3	26,2
0,071 - 0,100	4	15,9	4,4
0,101 - 0,150	5	15,6	4,3

Ako naznačuje obr. 26, situácia z hľadiska priestorového rozloženia hodnôt priemerov kategórií znečistenia ovzdušia pre jednotlivé štvrte je značne odlišná od predošlých prípadov. Vyššie koncentrácie olova v ovzduší sa na území mesta sústredili do dvoch plošne pomerne rozsiahlych oblastí. Prvú tvorí centrálna časť mesta, na ktorú na východe, resp. severovýchode nadväzujú oblasti v okolí Račianskej a Vajnorskej ulice a v Ružinove, druhou severozápadná časť mesta, zaberajúca územie od Patrónky až po Devínsku N. Ves, resp. Z. Bystricu. Priaznivý je fakt, že celkovo najvyššie hodnoty koncentrácie olova v ovzduší sa vyskytovali v rámci neobývaných oblastí. Olovom najviac zasiahnuté ovzdušie mali v rámci Bratislavy štvrte Volkswagen, Z. Bystrica, Podvornice a Podháj. Naopak ovzdušie najmenej znečistené olovom vykazovali štvrte v severovýchodnej, východnej a južnej časti strednej, okrajovej a vonkajšej zóny územia mesta.

*Tuhé látky (polietavý prach, prašnosť, tuhé častice) ( $\text{PM}_{10}$ )*

Negatívne účinky tuhých látok závisia okrem koncentrácie tiež od ich zloženia, fyzikálnych vlastností a dĺžky expozície. Za najnebezpečnejšie sú považované najmenšie častice s rozmermi 2,5 - 0,1  $\mu\text{m}$ , ktoré majú schopnosť prenikať hlboko do dýchacích ciest. Môžu byť absorbované i do krvného obehu. Z hľadiska mechanických účinkov dráždia oči, sliznice, lymfatické cesty v pľúcach.

Hodnoty priemerných ročných koncentrácií tuhých látok sa na území Bratislavy pohybovali v roku 2004 približne v rozmedzí 20,01 až 60,00  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Limitná hodnota bola v prípade týchto látok stanovená na úrovni 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Veľmi negatívne je možné hodnotiť fakt, že na približne 20% rozlohy Bratislavy bola táto hodnota v roku 2004 prekročená (tab. 8). Navyiac išlo prevažne o husto obývané územia.

Tab. 8. Intervaly a kategórie koncentrácie  $\text{PM}_{10}$  na území Bratislavy v roku 2004

Intervaly koncentrácií ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Kategória znečistenia ovzdušia	Plocha ( $\text{km}^2$ )	Podiel z celkovej rozlohy mesta
20,01 - 30	1	49,4	13,6
30,1 - 40	2	240,8	66,2
40,1 - 60	3	73,6	20,2

Ako znázorňuje obr. 27, územie Bratislavy je možné z hľadiska znečistenia ovzdušia tuhými látkami rozdeliť na dve časti. Severozápadnú, s nízkou úrovňou znečistenia i celkovo najnižšími hodnotami vo štvrtiach Podhorské, Devín, Stará Dúbravka, Podvornice a Záluhy a juhovýchodnú, zasiahnutú vyššie spomínanými nadlimitnými hodnotami koncentrácií. Z juhovýchodnej časti územia Bratislavy vykazujú nižšie hodnoty znečistenia iba štvrte jej okrajovej a vonkajšej zóny. Hranica medzi dvoma vyššie špecifikovanými časťami územia mesta prechádza približne líniou tvorenou Dunajom, Staromestskou, Mýtnou a Račianskou ulicou. Celkovo 14 štvrtí (Mladá garda, Biely kríž, Reduta, Dunajská ulica, Zátišie, Pasienky, Ostredky, Pošeň, Lenardova, Hálava, Gessayova a Bosákova ulica, Malé centrum a Ovsíšte) vykazovalo prekročenie nadlimitnej hodnoty koncentrácie prašnosti na celom svojom území.



### *Oxid siričitý (SO<sub>2</sub>)*

Negatívne účinky tejto látky sa primárne prejavujú v oblasti dýchacieho a srdcovo-cievneho aparátu. Jej účinok na ľudský organizmus je však de facto komplexný, SO<sub>2</sub> môže reagovať na molekulárnej úrovni (možnosť indukcie nádorového procesu). Pomerne často oxiduje na SO<sub>3</sub> a sírany, ktoré ako také predstavujú širokospektrálne ohrozenie (kyslé dažde).

Podobne ako v predošlých prípadoch sme i v prípade SO<sub>2</sub> sledovali hodnoty priemerných ročných koncentrácií za rok 2004. Tieto hodnoty sa na území Bratislavy v sledovanom období vyskytovali v rozmedzí 5,1 až 47,0 µg/m<sup>3</sup>, čo znamená, že limitná hodnota 20 µg/m<sup>3</sup> bola v niektorých oblastiach prekročená. Najvýznamnejšou takouto oblasťou je územie o rozlohe približne 46 km<sup>2</sup> nachádzajúce sa v okolí štvrte Vlčie hrdlo, resp. závodu Slovnaft a zahŕňajúce najmä štvrte v mestských častiach P. Biskupice, Vrakuňa, Ružinov a Petržalka. Druhé, plošne oveľa menšie územie vykazujúce prekročenie limitných hodnôt SO<sub>2</sub> zasahuje primárne oblasť Koliby a Kramárov.

Tab. 9. Intervaly a kategórie koncentrácie SO<sub>2</sub> na území Bratislavy v roku 2004

Intervaly koncentrácií (µg/m <sup>3</sup> )	Kategória znečistenia ovzdušia	Plocha (km <sup>2</sup> )	Podiel z celkovej rozlohy mesta
5,1 - 10	1	39,4	10,8
10,1 - 15	2	196,3	53,8
15,1 - 20	3	73,3	20,1
20,1 - 30	4	41,4	11,3
30,1 - 47	5	14,8	4,0

Priemerné hodnoty kategórií znečistenia ovzdušia SO<sub>2</sub> zobrazuje obr. 28. Tradične (naj)nižšie znečistenie ovzdušia i z hľadiska SO<sub>2</sub> zaznamenala väčšina štvrtí vonkajšej zóny, ale i niektoré štvrte okrajovej a strednej zóny mesta. Závažnejšia situácia sa týkala štvrtí, ktoré sa nachádzali v rámci, resp. v okolí dvoch vyššie uvádzaných oblastí prekročenia limitných hodnôt. Celkovo najvyššie hodnoty znečistenia ovzdušia SO<sub>2</sub> dosahovali štvrte Kramáre, Koliba, Jaskový rad, Prístav, Prievoz, Vlčie hrdlo, Medzi jarkami, P. Biskupice a Ovsišie. Absolútne maximum zaznamenala štvrť Vlčie hrdlo (4,9), čo indikuje, že takmer celé jej územie zaznamenalo priemerné koncentrácie SO<sub>2</sub> nad 30,1 µg/m<sup>3</sup>.

#### *Priestorová syntéza zaťaženie územia Bratislavy základnými znečisťujúcimi látkami*

Cieľom tejto časti výskumu bolo poskytnúť do istej miery syntetizujúci pohľad na znečistenie ovzdušia na území Bratislavy. Štyri triedy znečistenia boli stanovené podľa miery prekročenia nadhraničných hodnôt koncentrácií (NHK) vybraných základných znečisťujúcich látok spôsobom uvedeným v tab. 10. Hraničná hodnota zohľadňovaných reálnych koncentrácií bola stanovená spracovateľom podkladov na nasledujúcich úrovniach: SO<sub>2</sub> od 10 µg/m<sup>3</sup>, PM<sub>10</sub> od 20 µg/m<sup>3</sup>, NO<sub>2</sub> od 20 µg/m<sup>3</sup> a CO od 600 µg/m<sup>3</sup>.

Tab. 10. Triedy znečistenia ovzdušia na území Bratislavy v roku 2004

Trieda znečistenia ovzdušia*	Charakteristika	Plocha (km <sup>2</sup> )	Podiel z celkovej rozlohy mesta
2	Mierne znečistenie (vyskytuje sa v NHK 1 látka)	8,5	2,3
3	Stredné znečistenie (vyskytujú sa v NHK 2 látky)	79,8	21,9
4	Zvýšené znečistenie (vyskytujú sa v NHK 3 látky)	183,8	50,3
5	Silné znečistenie (vyskytujú sa v NHK 4 látky)	93,1	25,5

\*trieda znečistenia 1 sa na území Bratislavy nevyskytovala, klasifikácia tried je stanovená pre celé Slovensko

Z hľadiska stanovených kritérií nie je možné hodnotiť kvalitu ovzdušia Bratislavy priaznivo. Negatívne vyznieva fakt, že v prípade viac ako troch štvrtín územia mesta môžeme hovoriť o zvýšenom až silnom

znečistení ovzdušia. Nepriaznivá situácia je zvýraznená skutočnosťou, že na tomto území sa s výnimkou niektorých okrajových častí nachádzajú všetky obývané oblasti Bratislavy.

Ako naznačuje obr. 29, v rámci priestorového usporiadania hodnôt priemerov tried znečistenia ovzdušia sa výrazne prejavuje tendencia ku koncentrickej zonalite. Priemerné hodnoty vyššie ako 4,5 a teda i najvyššie úrovne znečistenia v rámci Bratislavy zaznamenali mestské časti Staré Mesto, Nové Mesto, Lamač (celé územia mestských častí), Ružinov, Karlova Ves a Petržalka (väčšina územia). Ako bolo uvedené vyššie, smerom k okrajovým častiam územia mesta sa prejavovala tendencia k zlepšovaniu situácie. V rámci Bratislavy tak najnižšie úrovne znečistenia ovzdušia zaznamenali štvrte Devín, Podhorské, Z. Bystrica, Stará Dúbravka, Stará Rača, Vajnory, Medzi jarkami, Vrakuňa, Dolné hony, Lúky juh, Jarovce a predovšetkým Devínska N. Ves, Volkswagen, Rusovce a Čunovo.

#### *Kvalita ovzdušia v Bratislave - zhrnutie*

Situácia na území Bratislavy z hľadiska kvality ovzdušia nie je vo vzťahu ku zdraviu a kvalite života jej obyvateľov priaznivá. Napriek vhodným veterným pomerom či znižovaniu objemu znečisťujúcich látok emitovaných do ovzdušia sa na území mesta stále vyskytujú oblasti, v ktorých dochádza z hľadiska ročných priemerov koncentrácií znečisťujúcich látok k prekročovaniu limitných hodnôt. Zatiaľ čo v prípade NO<sub>2</sub> ide o pomerne malé územia zaberajúce približne 2 km<sup>2</sup>, v prípade PM<sub>10</sub> a SO<sub>2</sub> ide o plošne oveľa rozsiahlejší dopad, týkajúci sa často husto obývaných oblastí. Z celkového pohľadu je znečistením ovzdušia najviac zasiahnutá centrálna časť mesta a územie naväzujúce na ňu v juhovýchodnom smere. Vysokých koncentrácií niektorých znečisťujúcich látok však nie je uchránená ani severozápadná časť mesta, často považovaná v rámci Bratislavy za oblasť „čistejšieho“ životného prostredia. I to môžeme považovať za jeden z dôsledkov nedostatku informácií týkajúcich sa znečistenia ovzdušia ponúkaných predstaviteľmi mesta jeho obyvateľom. Údaje uverejňované vo forme výstupných hodnôt z monitorovacích staníc nepredstavujú adekvátnu informáciu pre občana - laika. Neumožňujú tiež „plošnú“ perspektívu. Prítom informovanosť verejnosti o lokálnej kvalite ovzdušia predstavuje významný prvok jej zlepšovania. Existuje mnoho oblastí, v rámci ktorých môžu samotní občania prispieť k lepšej kvalite ovzdušia a tým aj k zlepšeniu svojej kvality života. Potrebujú však k tomu adekvátne informácie o úrovni znečistenia, o jeho nepriaznivých účinkoch a o tom, čo oni sami môžu konkrétne urobiť pre zlepšenie situácie, príp. ako zabrániť jej zhoršovaniu. Vyjadrenia zástupcov miestnych samospráv v zmysle „všetko je v najlepšom poriadku“ bez poskytnutia adekvátnych, objektívnych údajov a informácií (ktorými ani samotná samospráva často nedisponuje) môžu mať značne kontraproduktívny dopad na správanie sa verejnosti (pre konkrétny príklad pozri vyjadrenia hovorkyne bratislavského magistrátu, denník SME, 25.8.2005, príloha Bratislava).

### **2.2.3 Zelené plochy**

Prítomnosť, resp. jednoduchá dostupnosť lesov a zelene (tzv. zelené plochy mesta) býva zvyčajne medzi obyvateľmi mestských sídiel považovaná za jeden z najvýznamnejších ukazovateľov kvality ich životného prostredia. Zelené plochy spĺňajú na území miest niekoľko významných funkcií. Okrem hygienickej, zdravotnej a krajnotvornej je to v neposlednom rade i funkcia estetická. Majú tendenciu regulovať mestskú mikroklimu, znižovať rýchlosť vetra či hladinu hluku, filtračné účinky vegetácie majú pozitívny vplyv na kvalitu ovzdušia. Výrazne pozitívny je aj ich vplyv na psychiku človeka, sú priestorom

pre odpočinok a rekreáciu. Celkovo teda ich dopad na kvalitu života obyvateľov miest môžeme hodnotiť ako enormný. Nie je preto prekvapením, že dostupnosť zelene sa stala jedným zo základných indikátorov trvalej udržateľnosti miest, tzv. Spoločných európskych indikátorov (Hudeková a Mederly 2003).

#### Zeleň v Bratislave

Údaje o plochách verejnej a parkovej zelene a lesov v Bratislave predstavujú v súčasnosti dáta pravidelne vyhodnocované iba na úrovni mesta a mestských častí, na nižších úrovniach nie sú priamo k dispozícii. V roku 2004 pripadalo v Bratislave v priemere na 1000 obyvateľov 2,05 ha verejnej zelene. Z hľadiska mestských častí najvyššie hodnoty tento ukazovateľ dosahoval v Rusovciach a Petržalke (8,30 resp. 2,54 ha/1000 obyv.), naopak najnižšie v Devínskej N. Vsi a Novom Meste (1,13 resp. 1,18 ha na 1000 obyv.). V niektorých mestských častiach boli nízke hodnoty tohto ukazovateľa čiastočne kompenzované vyšším podielom plôch lesov z celkovej rozlohy. Tak je tomu napríklad v prípade Nového Mesta, kde lesy zaberajú viac ako 55 % z celkovej rozlohy mestskej časti. Najvyššiu hodnotu dosahuje tento ukazovateľ v Devíne (58,67%), vysoké hodnoty sa ale viažu i k mestským častiam Z. Bystrica alebo Rača. Naopak najnižší podiel z celkovej rozlohy zaberali lesy v mestských častiach Staré Mesto a Vrakuňa (0,02 resp. 0,72 %). Napriek tomu, že údaje o zeleni na úrovni mestských častí bývajú pomerne často používaným argumentom o jej dostatku na území mesta, je potrebné si uvedomiť ich značne obmedzenú výpovednú hodnotu. Tá vyplýva predovšetkým zo zahrnutia zelene nachádzajúcej sa na celom území (v rámci administratívnych hraníc) Bratislavy a mestských častí, pričom nie sú zohľadnené faktory ako reálna dostupnosť zelene alebo jej kvalita.

#### Zeleň v bratislavských mestských štvrtiach

V rámci snahy o zhodnotenie zelených plôch na úrovni nami vymedzených priestorových jednotiek - mestských štvrtí bolo potrebné vychádzať z iných zdrojov ako sú oficiálne štatistiky. Vďaka nadviazaniu spolupráce s Oddelením životného prostredia Magistrátu hl. mesta Bratislavy sme pre potreby našej štúdie mali možnosť použiť Územný generel zelene mesta Bratislavy (Čechová 1999). Tento generel patrí medzi špecifické podklady, obstarávané v rámci prípravy nového územného plánu. Analýzou údajov z jeho textovej časti a predovšetkým digitálnym planimetrovaním výkresovej časti sme získali prehľad o rozlohe jednotlivých kategórií zelene v rámci bratislavských štvrtí. Plochy zelene sme v rámci územia štvrtí merali len v zastavaných, resp. obývaných častiach a do vzdialenosti 300 metrov od nich. Hlavnou nevýhodou získaných údajov je ich datovanie do roku 1999, nakoľko od tohto roku prišlo na území Bratislavy v rámci zelene k viacerým zmenám. Vzhľadom na to, že dané údaje predstavovali jedinou možnosť hodnotenia problematiky zelene na úrovni štvrtí, budeme tento fakt iba registrovať.

V rámci hodnotenia sa zameriame na jednotlivé druhy zelene tak, ako sú definované v rámci generelu. Okrem analýzy priestorovej diferenciácie sledovaného územia z hľadiska rozdielov v hodnotách ukazovateľov pre jednotlivé mestské štvrte sa tiež pokúsime o ich zohľadnenie vzhľadom na potrebu rozlohy zelene v meste. Pre stanovenie tejto potreby sme prijali kvantitatívne kritériá, normatívy vychádzajúce z metodiky materiálu „Zásady a pravidla územného plánovania“ (VÚVA a URBION 1983).

#### *Verejná zeleň*

V zmysle vyššie uvedenej metodiky kategória verejná zeleň zahŕňa parky a 80% sadovnícky upravených plôch. Hlavným kritériom zaradenia plôch bola schopnosť poskytnúť rekreáciu v prírodnom prostredí. Do danej kategórie neboli zaradené lesné parky. Najväčšie plochy parkov pripadajúce

na obyvateľa nachádzame vo štvrtiach Podhradie (zeleň v Hradnom areáli) a Rusovce (park Rusovce), ale tiež vo štvrtiach ako Malé centrum (Sad Janka Kráľa), Žilinská ulica (park pri Prezidentskom paláci), Avion (Medická záhrada) alebo Slavín. Sadovnícky upravené plochy predstavujú plochy, ktoré nemajú charakter parku, vrátane plôch iba zatrávených. Najväčšiu rozlohu sadovnícky upravených plôch pripadajúcu na obyvateľa vykazovali štvrte Podhradie, Prístav, Vlčie hrdlo, Pasienky, Staré grunty, Vinárky, Vilová ulica, Rača, Stará Rača, Jarovce, Rusovce, Čunovo.

Podľa prijatého normatívu, verejná zeleň v mestách by mala spĺňať potrebu plochy 8 - 12 m<sup>2</sup> na obyvateľa. Obr. 30 podáva informáciu o plochách verejnej zelene pripadajúcich na obyvateľa v bratislavských štvrtiach. Negatívne je možné hodnotiť fakt, že viac ako polovica (37) štvrtí nedosiahla z hľadiska stanovenej potreby hodnotu 8 m<sup>2</sup> verejnej zelene na obyvateľa. V rámci intervalu hodnôt určeného normatívom sa nachádzalo 10 štvrtí. Zvyšných 28 štvrtí tieto hodnoty prekračovalo, v 14 prípadoch dokonca viac ako dvojnásobne. Najväčšie plochy verejnej zelene pripadajúce na jedného obyvateľa tak na území Bratislavy vykazovali štvrte Jarovce, Rusovce, Čunovo, Podhradie, Prístav, Vlčie hrdlo, Staré grunty, Pasienky, Jurajov dvor, Stará Rača, Vinárky, Vilová štvrť, Kopčany a Volkswagen. Naopak za kritickú môžeme z hľadiska sledovaných hodnôt označiť situáciu vo štvrtiach Dlhé diely a Lúky sever, kde na jedného obyvateľa pripadlo menej ako 0,5 m<sup>2</sup> verejnej zelene.

#### *Zeleň obytných súborov*

Túto kategóriu zelene tvorí tzv. sídlíštná zeleň a 70% zelene IBV. Sídlíštnú zeleň tvoria upravené plochy zelene sídlisk, využívané najmä ich obyvateľmi. Na území Bratislavy ju logicky nachádzame predovšetkým v oblastiach s prevládajúcou sídliskovou zástavbou, medzi ktorými ale existujú značné rozdiely z hľadiska rozlohy zelene pripadajúcej na obyvateľa. Celkovo najlepšia situácia je príznačná pre ružinovské sídliská (štvrte) Štrkovec, Trávniky, Ostredky, Pošeň, ale tiež pre štvrte ako Krasňany, Medzi jarkami, Kramáre, Podháj, Kútiky alebo Rovnice. Zeleň IBV zastupuje predovšetkým zeleň pri rodinných domoch, ako i nezastavané parcely a záhrady, ktoré sú súčasťou územia s IBV. Celkovo najväčšie plochy pripadajúce na obyvateľa sme zaznamenali vo štvrtiach Devín, Z. Bystrica, Segnáre, Vinárky, Koliba, Prístav alebo Nová Vrakuňa.

Normatív potreby zelene obytných súborov bol stanovený na úrovni 14 - 19 m<sup>2</sup> na obyvateľa. V tomto ohľade poskytuje prehľad o postavení jednotlivých štvrtí obr. 31. 28 z nich nedosahuje hodnotu 14 m<sup>2</sup> na obyvateľa. Ide predovšetkým o štvrte skoncentrované na území Petržalky a východnej časti Starého Mesta, ale patria k nim i štvrte Pokrok, Mladá garda, Istrochem, Barónka, Nivy, Starý Ružinov a Ružová dolina, Dolné hony, Dlhé diely, Podvornice, Podhorské a Volkswagen. 6 štvrtí sa z hľadiska hodnôt sledovaného ukazovateľa pohybovalo v rámci intervalu stanoveného normatívom, zvyšných 41 vykazovalo hodnoty (v niektorých prípadoch dokonca niekoľkonásobne) vyššie. To sa týka predovšetkým 23 štvrtí, prekračujúcich hodnotu 19 m<sup>2</sup>/ob. viac ako trojnásobne. Vzhľadom na ich charakter je zřejmé, že zásadný vplyv na vysoké hodnoty sledovaného ukazovateľa má predovšetkým vyššie zastúpenie rodinných domov v rámci zástavby a s ním súvisiace vyššie hodnoty plôch zelene IBV a nižšia hustota zaľudnenia.

#### *Zeleň občianskej vybavenosti*

Kategória zelene občianskej vybavenosti zahŕňa zeleň školských a výchovných zariadení a zariadení zdravotníctva, zeleň rekreačných a športových zariadení a služieb, 10% sadovnícky upravených plôch, botanické a zoologické záhrady, arboretá. Zväčša ide o vyhradenú zeleň, lokalizovanú v špecifických

areáloch a v rámci účelových zariadení. Zeleň botanických a zoológických záhrad a arboret slúži najmä spoločensko-výchovným a výskumným účelom.

Normatívom určená potreba zelene občianskej vybavenosti sa pohybuje v rozmedzí 6 - 9 m<sup>2</sup> na obyvateľa a ako to už naznačuje obr. 32, túto hranicu na území Bratislavy nedosahovalo pomerne veľké množstvo (22) štvrtí. Tieto sa opätovne vo väčšej miere koncentrovali na území Petržalky a vo východnej časti Starého Mesta. Ďalších 10 štvrtí už sa pohybovalo v rámci vyššie uvedeného „normatívneho“ intervalu a zvyšných 43 štvrtí prekračovalo hodnotu 9 m<sup>2</sup>, z toho 21 viac ako dvojnásobne. Celkovo najnižšie hodnoty sledovaného ukazovateľa (menej ako 1 m<sup>2</sup>/ob.) zaznamenali štvrte Reduta, Jaskový rad a Avion, naopak najvyššie (viac ako 50 m<sup>2</sup>/ob.) štvrte Patrónka, Devín, Jurajov dvor, Staré grunty a Pásienky. Predovšetkým však v prípade štvrte Staré grunty extrémne vysoká hodnota (538 m<sup>2</sup>/ob.) neodráža celkom skutočný stav, nakoľko použitý ukazovateľ berie do úvahy iba trvale bývajúce obyvateľstvo. V rámci danej štvrte sa však dlhodobo zdržuje oveľa vyšší počet obyvateľov, neprihlásených na trvalý pobyt („študentské mestečko“). Túto skutočnosť je potrebné zobrať do úvahy i v prípade ostatných kategórií zelene.

#### *Ostatná zeleň*

Táto kategória zahŕňa zeleň záhrad, chatových osád, cintorínov, ochrannú zeleň a 10% sadovnícky upravených plôch. Najväčšie plochy zelene záhradkárske a chatových osád na obyvateľa sa na území Bratislavy nachádzali vo štvrtiach Z. Bystrica, Segnáre, Nová Vrakuňa, Prístav, Devín, Dúbravka, Koliba a Vinárky. V súčasnosti je táto zeleň vo viacerých lokalitách likvidovaná zmenou využitia pozemkov na stavebné účely. Najväčšie plochy zelene cintorínov nachádzame na území štvrtí Staré grunty, Vinárky, Avion a Devín. Ochranná zeleň reprezentuje plochy a línie zelene zamerané na zníženie negatívnych vplyvov rôznych prevádzok a zariadení a zeleň v ochranných pásmach. Prednostne sa vyskytuje v okolí priemyselných prevádzok (areál Istrochemu, Slovnaftu), pozemných komunikácií (napr. Lamačská cesta, Gagarinova ulica), železničných tratí atd. Na území Bratislavy tak jej najväčšie plochy (v prepočte na obyvateľa) evidujeme vo štvrtiach Prístav, Istrochem, Jurajov dvor, Vlčie hrdlo, Segnáre, Trnávka, Staré grunty, Patrónka, Jaskový rad.

V rámci kategórie ostatná zeleň je jej potreba stanovená na úrovni 22 - 35 m<sup>2</sup> na obyvateľa. Celkovo až 39 bratislavských štvrtí túto požiadavku nespĺňa. Sú skoncentrované najmä na území Petržalky, Starého Mesta, Ružinova, Karlovej Vsi a v západnej časti Nového Mesta (obr. 33). 5 štvrtí sa hodnotami rozlohy ostatnej zelene na obyvateľa pohybuje práve v rámci vyššie uvedeného intervalu a 31 štvrtí prekračuje hodnotu 35 m<sup>2</sup> ostatnej zelene na obyvateľa, v 19 prípadoch dokonca viac ako dvojnásobne. Celkovo najvyššie hodnoty ukazovateľa (viac ako 300 m<sup>2</sup>/ob.) v rámci Bratislavy dosiahli štvrte Vlčie hrdlo, Prístav, Segnáre, Z. Bystrica, Staré grunty, Istrochem a Nová Vrakuňa.

#### *Zeleň celkom*

V tomto prípade ide o súhrnnú kategóriu, ktorá do istej miery odráža celkové naplnenie potreby zelene v jednotlivých mestských štvrtiach. Zahŕňa všetky predošlé kategórie zelene. Normatív potreby celkovej plochy zelene pripadajúcej na obyvateľa bol stanovený na úrovni 50 - 75 m<sup>2</sup>. Rozloženie hodnôt na území Bratislavy v rámci mestských štvrtí zobrazuje obr. 34.

Celkovo 31 štvrtí nedosiahlo z hľadiska sledovaného ukazovateľa úroveň 50 m<sup>2</sup> zelene na obyvateľa. Najnižšie hodnoty (menej ako 25 m<sup>2</sup>) a tým de facto najnižšiu kvalitu životného prostredia vzhľadom

na saturáciu plochami zelene v rámci mesta zaznamenali štvrte Podhorské, Lýceum, Obchodná a Dunajská ulica, Reduta, Historické jadro, Hydroconsult, Avion, Nivy, Starý Ružinov, Dolné hony, Lenardova, Gessayova, Hálova ulica a Lúky sever a juh. Zvyšných 44 štvrtí dosiahlo, resp. prekročilo úroveň 50 m<sup>2</sup> zelene na obyvateľa, pričom 17 z nich túto hodnotu presiahlo viac ako šesťnásobne. Ide o štvrte Devín, Z. Bystrica, Stará Dúbravka, Segnáre, Staré grunty, Patrónka, Vinárky, Koliba, Pasienky, Istrochem, Jurajov dvor, Prístav, Vlčie hrdlo, Nová Vrakuňa, Jarovce, Rusovce a Čunovo. Vo všeobecnosti je tak možné konštatovať, že z hľadiska stupňa saturácie plochami zelene bola na území Bratislavy najlepšia situácia vo vzhladom na počet obyvateľov menších štvrtiach, resp. vo štvrtiach s prevládajúcou IBV. Naopak najhoršia situácia bola zaznamenaná v rámci novších obytných útvarov, sídlisk a centra mesta, resp. v rámci štvrtí charakteristických vysokou hustotou zaľudnenia. V rámci niektorých štvrtí však môže byť nedostatok zelene v značnej miere kompenzovaný prírodným zázemím. I v prípade rovnakých, resp. podobných dosiahnutých hodnôt sledovaného ukazovateľa tak môže byť situácia v jednotlivých štvrtiach vo vzťahu ku kvalite života ich obyvateľov značne rozdielna.

### *Prírodné zázemie*

Prírodné zázemie mesta tvoria lesy, lesoparky (zeleň LPF a parky lesného charakteru) a rozptýlená zeleň (stromy, kry a malé skupiny drevín nachádzajúce sa predovšetkým vo voľnej krajine). Pre územie Bratislavy je charakteristická pomerne pestrá mozaika lesov, vo všeobecnosti je možné tieto zaradiť do dvoch skupín: malokarpatské lesy a lužné lesy Dunaja. Kategóriu rekreačne využívaných lesov predstavuje Bratislavský lesopark, vo viacerých lokalitách (Železná studienka, Koliba, Biely Kríž a i.) je tu umiestnená rekreačno-sportová vybavenosť. Lesné parky vznikli premenou fragmentov lesa na parkové plochy, k najznámejším na území Bratislavy patria Horský park a Vrakuňský lesík.

Veľkosť prírodného zázemia (vyjadrená v m<sup>2</sup> na obyvateľa) môže do istej miery ovplyvňovať potrebu zelene na obyvateľa (i preto boli normatívy potreby jednotlivých kategórií zelene uvádzané v podobe intervalov hodnôt). Z tohto hľadiska je však značným nedostatkom, že v rámci generelu nie je explicitne definované, akým spôsobom bolo prírodné zázemie vyčlenené. Pravdepodobne však bolo použité kritérium administratívneho ohraničenia, čo vzhladom na nami riešenú problematiku nepredstavuje vhodné riešenie. I preto sme pre potreby našej štúdie použili kritérium vzdialenosti 300 metrov od súvislým spôsobom zastavaného územia štvrte (kritérium dostupnosti použité i v prípade Spoločných európskych indikátorov). V rámci nej sme (samozrejme spolu s územím štvrte) následne odmerali plochy lesov, lesoparkov a rozptýlenej zelene. Situáciu z hľadiska plôch takto vyčleneného prírodného zázemia pripadajúcich na obyvateľa mestskej štvrte znázorňuje obr. 35. Územie Bratislavy je podľa neho možné rozdeliť na časť severozápadnú, ktorá vykazuje vyššie, resp. vysoké hodnoty ukazovateľa a časť juhovýchodnú, charakteristickú až na niekoľko výnimiek veľmi nízkymi hodnotami. Najlepším prírodným zázemím v prepočte na obyvateľa tak v rámci Bratislavy disponovali štvrte Kramáre, Koliba, Kalvária, Devín, Vinárky, Staré grunty, Stará Rača, Prístav, Rusovce a Čunovo. Naopak najhoršia situácia sa týkala štvrtí východnej časti Starého Mesta, Nového Mesta (okrem Kramárov a Koliby), Ružinova a Vrakune a P. Biskupíc. Veľmi nízke hodnoty ukazovateľa boli zaznamenané i v prípade viacerých petržalských štvrtí, tu je však situáciu možné hodnotiť lepším spôsobom vďaka relatívnej blízkosti lužných lesov. Ich upravené plochy v Starom a Zrkadlovom háji sú súčasťou Bratislavského lesoparku.

### *Zeleň a prírodné zázemie - komplexné hodnotenie*

Obr. 36 zobrazuje situáciu v bratislavských štvrtiach z hľadiska saturácie plochami zelene i prírodného zázemia (v prepočte na obyvateľa). Najhoršiu situáciu zaznamenávame jednoznačne na území v centrálnej časti mesta, štvrte Historické jadro, Reduta, Dunajská a Obchodná ulica vykazovali hodnoty sledovaného ukazovateľa zelených plôch nižšie ako 4 m<sup>2</sup>/ob.. Hodnoty nižšie ako 25 m<sup>2</sup>/ob. dosiahlo ešte ďalších 11 štvrtí. Na rozdiel od nich za uspokojivú je možné označiť situáciu v 18 štvrtiach prekračujúcich z hľadiska sledovaného ukazovateľa hodnotu 300 m<sup>2</sup>/ob.. 11 z nich presiahlo dokonca hodnotu 500 m<sup>2</sup>/ob. Ide o štvrte Devín, Segnáre, Staré grunty (tu je však situácia vyššie zmieňovaným spôsobom skreslená), Koliba, Nová Vrakúňa, Vlčie Hrdlo, Prístav, Vinárky, Čunovo, Pasienky a Z. Bystrica.

### *Zelené plochy v Bratislave - zhrnutie a zhodnotenie vývoja v súčasnosti*

Situáciu týkajúcu sa zelene v Bratislave nemôžeme hodnotiť pozitívne. Ako vyplýva z poznatkov získaných v rámci našej štúdie, značný podiel obyvateľov Bratislavy žil vo štvrtiach nespĺňajúcich normatívmi stanovenú potrebu zelene. V prípade zelene obytných súborov to bolo napríklad viac ako 59% obyvateľov, v prípadoch verejnej zelene alebo zelene celkom dokonca viac ako 65% obyvateľov. Nevyhovujúci stav bol navyše v prípadoch niektorých štvrtí zvýraznený obmedzeným prístupom k prírodnému zázemiu. Celkovo až 29 štvrtí, v ktorých žilo takmer 39 % obyvateľov Bratislavy, nevykazovalo na svojom území, resp. v 300 metrovej vzdialenosti od zastavanej plochy prítomnosť plôch lesa, lesoparku alebo rozptýlenej zelene. Štvrte Pokrok, Mladá garda, Dolné hony, Starý Ružinov, Nivy, Lýceum, Hálova, Karpatská, Dunajská a Obchodná ulica, Reduta a Historické jadro patrili práve do tejto skupiny, pričom zároveň nespĺňali normatívny potreby v kategóriách verejná zeleň, zeleň obytných súborov a zeleň celkom. Posledné 4 menované štvrte pritom formujú užšie centrum Bratislavy, kde i v posledných rokoch dochádzalo, resp. dochádza k významnej redukcii plôch zelene v dôsledku uskutočňovania investičných zámerov. Z obdobia rokov 2005 a 2006 je možné spomenúť napr. výruby stromov na Karadžičovej ulici, na nábreží L. Slobodu a Vajanského nábreží, alebo Šafárikovom námestí. Takáto situácia sa však netýka len centra mesta, je aktuálna prakticky vo všetkých „investične zaujímavých“ lokalitách a to za podpory predstaviteľov samosprávy. Motivácia finančným ziskom tak naďalej prekonáva nielen ľudské a prírodné hodnoty, ale i inštitucionálne obmedzenia (typickým príkladom je tiché rešpektovanie „čiernych“ stavieb). Zriadenie, resp. obsadenie funkcií mestskej záhradníčky a hlavného architekta nepriniesli v tomto ohľade dosiaľ pozitívny efekt, alibisticky znejúcim argumentom je neschválenie nového územného plánu. Navyše informácie o zeleni poskytované obyvateľom na oficiálnych internetových stránkach mesta sú často nepresné až zavádzajúce. Uvádzajú napríklad, že normatívny potreby zelene sú v Bratislave vo všetkých kategóriách prekročené, v niektorých prípadoch dokonca niekoľkonásobne. Ako naznačujú výsledky našej štúdie, nejde o obraz reality, ale skôr o skreslenú informáciu, vychádzajúcu zo zahrnutia celého administratívne vyčleneného územia do štatistík. Z hľadiska života obyvateľov však považujeme za rozhodujúci vývoj stavu zelene v zastavanom území, resp. jeho bezprostrednom okolí. Tento je v súčasnosti vo vzťahu ku kvalite života v meste krajne nepriaznivý a v prípade, že nebude zastavený, resp. zvrátený, mohol by mať pre Bratislavu ďalekosiahle následky.

## 2.2.4 Kriminalita

Kriminalita predstavuje fenomén ovplyvňujúci kvalitu života človeka predovšetkým prostredníctvom pocitov strachu a osobnej bezpečnosti. Ako jav sociálnej patológie má tendenciu sa koncentrovať najmä v urbanizovaných územiach (Michálek 1997). Práve vysoká miera kriminality v mestách podnietila rozvoj vedeckého záujmu o túto problematiku. V súčasnosti sa s ňou už pomerne bežne stretávame i na poli geografie, a to najmä v rámci získavania poznatkov o priestorovom rozmiestnení tzv. rizikových areálov, v ktorých sa kriminalita koncentruje, resp. vysvetlenia priestorových variácií v jej úrovni. Významný pokrok, ktorý geografický výskum v oblasti kriminality zaznamenal najmä v 90. rokoch bol predovšetkým výsledkom rozvoja možností digitalizácie dát a ich aplikácie v prostredí GIS (pozri napr. Oc a Tiesdell 1998, Nelson et al. 2001, Bromley a Nelson 2002, Ackerman a Murray 2004 a iní). Napriek tomu v súčasnosti neexistuje všeobecne prijímaná teória vysvetľujúca priestorovú diferenciáciu kriminality ani jednoznačne definujúca možnosti jej obmedzovania.

Problémom, s ktorým sa výskum kriminality stretáva od počiatku, je otázka dôveryhodnosti údajov, resp. miery, do akej tieto reprezentujú realitu. Napriek tomu, že väčšina výskumných prác využíva dáta z oficiálnych zdrojov (napr. policajné štatistiky), tieto veľmi pravdepodobne nepredstavujú úplný, s realitou zhodný súbor údajov. Tento fakt vyplýva najmä z toho, že nie všetky spáchané trestné činy sú ohlásené a teda ani oficiálne zaznamenané. Kriminalita tak má do istej miery konšpiratívny charakter (Michálek 2000). Vo všeobecnosti teda platí, že výsledky empirických štúdií prezentujú priestorové rozloženie kriminality vždy len do istej obmedzenej miery.

### Kriminalita v Bratislave

Výskum úrovne kriminality v Bratislave predstavuje špecifický problém, ovplyvnený najmä nedostatkom disponibilných a dostatočne podrobných údajov, ako i častými zmenami v teritoriálnom vymedzení policajných obvodov, resp. okresov.

Z hľadiska administratívne vyčlenených okresov a počtu trestných činov zaznamenal celkovo najvyššiu úroveň kriminality v roku 2004 okres Bratislava II, naopak najmenej trestných činov bolo spáchaných v okrese Bratislava IV. Iný pohľad poskytuje prepočet hodnoty na 1000 obyvateľov. Podľa tohto ukazovateľa sa najvyššou kriminalitou v rámci mesta vyznačoval okres Bratislava I (99,4 trestných činov/1000 ob.), nasledovaný okresom Bratislava III. Pozíciu okresu s najnižšou úrovňou kriminality si udržal okres Bratislava IV (26,8 trestných činov/1000 ob.).

Vzhľadom na kriminalitu evidovanú na úrovni policajných okresov bolo v roku 2005 najviac trestných činov spáchaných v policajnom okrese Bratislava II, ktorý okrem mestských častí Ružinov, P. Biskupice a Vrakuňa zahŕňa i okres Senec. Podľa zdrojov Ministerstva vnútra SR pritom tento okres nebol z hľadiska absolútneho počtu trestných činov na prvom mieste len v rámci Bratislavy, ale i v rámci celého Slovenska. V roku 2005 tu bolo zaznamenaných celkovo najviac krádeží motorových vozidiel (622), ekonomických trestných činov (892), ale napríklad i vlámaní do bytov (163).

### Kriminalita v mestských štvrtiach Bratislavy

V rámci snahy o získanie potrebných údajov pre analýzu kriminality na úrovni bratislavských štvrtí sme oslovili Krajské riaditeľstvo policajného zboru (KR PZ) s požiadavkou o poskytnutie podkladových materiálov na úrovni uličnej siete. Keďže napriek pôvodnému prísľubu táto požiadavka napokon nebola splnená, bolo potrebné zvoliť iný postup. Prostredníctvom systematického prieskumu správ o kriminalite



uverejňovaných vo verejne dostupných médiách sme zostavili vlastnú štatistiku trestných činov. Využitú boli najmä prílohy denníkov zamerané na Bratislavu, regionálne periodiká, webové stránky Ministerstva vnútra SR, KR PZ Bratislava a hlavného mesta SR Bratislavy. Ďalším a pomerne podrobným zdrojom údajov sa stali zápisnice týždenných hlásení Mestskej polície Bratislava (MsP) za roky 2004 a 2005, ktoré nám boli za týmto účelom poskytnuté k nahliadnutiu. Výsledkom bol pomerne rozsiahly súbor údajov o kriminalite na území Bratislavy. Tento súbor do istej miery predstavuje vzorku, ktorej reprezentatívnosť a mieru spoľahlivosti však nie je možné určiť. Z iného uhla pohľadu naznačuje spôsob, akým môžu informácie v médiách ovplyvňovať percepciu rizikových lokalít obyvateľstvom a vytvárať tak obraz určitého miesta či oblasti z hľadiska kriminality.

Celkovo sme tak napokon preskúmali súbor 733 prípadov spáchanej trestnej činnosti, ktoré bolo možné na základe dostupných údajov lokalizovať v rámci jednotlivých štvrtí. Pre potreby podrobnejšej analýzy sme tento súbor z hľadiska povahy jednotlivých trestných činov, resp. priestupkov rozdelili do piatich skupín.

#### *Vandalizmus*

Do tejto skupiny sme zaradili „bežné“, menej závažné prípady vandalizmu, poškodzovania majetku, výtržníctva a rušenia nočného klúdu. Ako také nepredstavujú závažnejšie ohrozenie osobného majetku a zdravia obyvateľov. Napriek tomu najmä v oblastiach, kde sa takéto prípady vyskytujú častejšie, môžu mať silne rušivý vplyv na psychickú pohodu človeka a kvalitu jeho života. Použitý súbor dát je vďaka možnosti prístupu k zápisniciam MsP v porovnaní s ostatnými skupinami najkompletnejší a obsahuje údaje za roky 2004 a 2005.

Celkový počet zaznamenaných prípadov v rámci tejto skupiny dosiahol úroveň 205. Ich rozmiestnenie v rámci Bratislavy znázorňuje obr. 37. Z hľadiska početnosti ich výskytu môžeme za „problémové“ oblasti označiť najmä štvrte Historické jadro a Obchodná ulica, na ktoré spolu pripadlo viac ako 18% prípadov. K ďalším štvrtiam s vyšším podielom (3 - 5%) na celkovom počte prípadov môžeme zaradiť štvrte Reduta, Rovnice, Malé centrum a Lúky sever a juh a Tehelné pole.

Obraz o výskyte daného typu kriminality na území Bratislavy pri použití hodnôt ukazovateľa počtu prípadov pripadajúcich v priemere na 1000 obyvateľov je len mierne odlišný (obr. 38). Z hľadiska najvyšších dosiahnutých hodnôt opätovne dominuje centrum mesta, a to predovšetkým štvrte Historické jadro (s celkovo najvyššou hodnotou 11,89), Obchodná ulica a Reduta a na východe na ne naväzuje štvrť Prístav. Vo východnej časti mesta do skupiny s najvyššími hodnotami ukazovateľa (2 a viac prípadov/1000 ob.) patria tiež štvrte Pásienky a Jurajov dvor.

Zvýšený výskyt kriminality spadajúcej do tejto skupiny je pravdepodobne v značnej miere determinovaný prostredím a špecifikami jednotlivých štvrtí. Koncentrácia sledovaných aktivít najmä v centre mesta je v logickej súvislosti s koncentráciou určitého typu služieb v tejto časti, predovšetkým reštauračných podnikov, klubov, diskoték a pubov. Táto môže byť navyše umocnená vysokou mobilitou obyvateľstva. Prevažná časť nami preskúmaných prípadov mala tiež priamu súvislosť s požívaním alkoholu. Prípady vyššej koncentrácie vandalizmu sa viažu i k príľahlým oblastiam centra, do okolia komunikácií slúžiacich najmä na peší presun v nočných hodinách.

### *Drogová kriminalita*

Táto skupina zahŕňala prípady zisteného prechovávaní, predaja alebo výroby zakázaných omamných alebo psychotropných látok za roky 2004 a 2005.

Celkovo sme preskúmali 56 prípadov. Tieto sa v najväčšej miere vyskytovali najmä vo štvrti Medzi jarkami (12,5% prípadov), kde sa na Stavbárskej ulici nachádza negatívne známa lokalita „Pentagon“. Zvýšený výskyt (3-9%) bol zaznamenaný i vo štvrtiach Karpatská ulica (Žabotova ulica, okolie nočného klubu Eden), Malé centrum (okolie Auparku, Sad Janka Kráľa), Ševčenkova ulica, Lúky juh (okolie DK Lúky, Beňadická a Jasovská ulica) a P. Biskupice, Podvornice, Rovnice, Podhradie (U klub), Žilinská ulica (Námestie Slobody), Hydroconsult, Dunajská ulica a Kopčany. Približné rozmiestnenie zaznamenaných prípadov na území Bratislavy znázorňuje obr. 39.

Z hľadiska počtu prípadov tejto trestnej činnosti pripadajúcich na 1000 obyvateľov sa ako najviac problémové javia štvrte ako Kopčany (viac ako 3 prípady/1000 ob.), Karpatská ulica, Prístav, Podhradie alebo Medzi jarkami (obr. 40).

### *Lúpežné prepadnutia*

I keď trestný čin lúpeže môže byť chápaný ako súčasť násilnej kriminality, vďaka početnosti jeho výskytu ako i spoločenskej závažnosti býva často vyhodnocovaný samostatne. Závažnosť tohto trestného činu spočíva v ohrození zdravia alebo života človeka, ktoré sa spája s úmyslom odcudzenia majetku poškodeného a obohatenia páchatel'a. Lúpeže navyše bývajú zväčša dopredu premyslené, nie sú vykonávané v afekte alebo pod vplyvom alkoholu, ako je tomu často u iných násilných trestných činov. Ako uvádza Správa o bezpečnostnej situácii v Slovenskej republike za rok 2001, poškodený býva často sledovaný s cieľom zistenia jeho návykov, odhalenia miest slúžiacich k noseniu a odkladaniu cenností a finančnej hotovosti.

Za sledované obdobie sme zaznamenali na území Bratislavy 118 prípadov lúpeží. Tieto sa priestorovo najviac koncentrovali vo vnútornej zóne mesta, resp. v jej severnej časti (obr. 41). Štvrte Karpatská, Žilinská, Obchodná ulica a Hydroconsult zaznamenali viac ako 5% z celkového počtu prípadov, viac ako 4% prípadov bolo evidovaných tiež vo štvrtiach Nivy, Tehelné pole, Mladá garda a Rovnice.

Pri posudzovaní priestorovej diferenciácie územia Bratislavy z hľadiska hodnôt ukazovateľ'a počtu prípadov lúpeží na 1000 obyvateľov sa javí problémovou najmä východná a juhovýchodná časť mesta, zatiaľ čo severozápadná časť a tiež väčšia časť Petržalky dosahujú v tomto ohľade minimálne hodnoty (obr. 42). Ako celkovo najproblémovejšie možno hodnotiť štvrte Karpatská, Žilinská, Obchodná ulica a Hydroconsult, Biely kríž, Pasienky, Jurajov dvor, Prístav, Vlčie hrdlo, ale tiež Historické jadro, Reduta, Mladá garda alebo Istrochem.

Celkovo je možné na základe podrobnej analýzy získaných údajov z hľadiska lúpežných prepadnutí za obzvlášť rizikové označiť lokality v okolí Hlavnej stanice a Predstaničného námestia, Námestie Slobody, Trnavské mýto, ale i blízke okolie Amerického a Jurigovho námestia. Vo štvrti Obchodná ulica sa tento typ kriminality lokalizuje odlišným spôsobom ako napr. prípady vandalizmu. Zatiaľ čo tieto sa často sústreďujú priamo na Obchodnej ulici, resp. v blízkom okolí nočných podnikov, zaznamenané lúpežné prepadnutia sa bez výnimky odohrali v širšom okolí, v menej frekventovaných a strážených lokalitách (Hurbanovo námestie, Hollého, Jedlíkova ulica). To len potvrdzuje tézu, že tento typ trestnej činnosti je páchatel'om (páchatel'mi) dopredu premyslený a naplánovaný.

### *Násilná kriminalita*

Do tejto skupiny boli zaradené prípady násilia zaznamenané na území Bratislavy v rokoch 2004 a 2005. Išlo najmä o napadnutia, násilie voči skupine alebo jednotlivcovi, streľbu, vraždy a znásilnenia. Význam tejto skupiny trestných činov zdôrazňuje vo svojej práci Michálek (2000), podľa ktorého má práve násilná kriminalita najväčší vplyv na pocit bezpečia občanov.

Celkovo sme v rámci sledovanej skupiny evidovali 154 prípadov. V najväčšej miere sa tieto vyskytovali najmä v oblasti Obchodnej ulice (takmer 8,5% prípadov) a Podvorníc (takmer 6% prípadov). Vo zvýšenej miere (3-4% z celkového počtu prípadov) boli zaznamenané tiež vo štvrtiach Mladá garda, Dunajská ulica, Lenardova a Hálova ulica, Lúky sever a juh. Rozmiestnenie prípadov na území mesta zobrazuje obr. 43.

Pri prepočte hodnôt na 1000 obyvateľov sa ako najproblémovjšie z hľadiska násilnej trestnej činnosti (2,5 a viac prípadov na 1000 ob.) javia štvrte Obchodná ulica, Staré grunty, Jurajov dvor, Prístav a Podhradie, doplnené ďalšou skupinou (1,5 - 2,5 prípadov na 1000 ob.), tvorenou štvrťami Historické jadro, Reduta, Mladá garda, Vlčie hrdlo, Devín a Kopčany (obr. 44).

Za celkovo najviac rizikové je z hľadiska násilnej kriminality možné považovať oblasti Námestia SNP a Kollárovo námestia, v Dúbravke úsek Saratovskej ulice od DK Dúbravka po OD Saratov a tiež okolie internátov Mladá garda.

### *Majetková kriminalita*

V tomto prípade sme sa zamerali na trestnú činnosť majúcu povahu „drobných“ alebo menej závažných prípadov krádeží v obchodoch, na verejných priestranstvách, prípadne vlámaní do automobilov v rokoch 2004 a 2005.

V danej skupine trestnej činnosti sme zaznamenali spolu 200 prípadov. Ich distribúciu do mestských štvrtí znázorňuje obr. 45. Z hľadiska podielu na celkovom počte prípadov boli v najväčšej miere zaznamenané vo štvrtiach Trnávka a Dunajská ulica (9,5 resp. 9%) a vo štvrti Pasienky (5,5%). Vo zvýšenej miere sa krádeže vyskytovali tiež v ďalších štvrtiach, ako napríklad Historické jadro, Hydroconsult, Mladá garda, Tehelné pole, Nivy, Štrkovec, Ostredky alebo Lúky juh.

Pri hodnotách ukazovateľa počtu prípadov pripadajúcich na 1000 obyvateľov sa priestorové rozloženie výraznejšie nemení, nakoľko najvyššie hodnoty sa opätovne viažu na štvrte ako Pasienky (s extrémnou hodnotou 23,35), Dunajská ulica, Trnávka, Historické jadro, ale tiež Prístav alebo Staré grunty (obr. 46).

Priestorová lokalizácia väčšieho počtu prípadov krádeží je úzko viazaná na prítomnosť veľkých nákupných centier a značnú koncentráciu ľudí na relatívne malom priestore. V centrálnej časti mesta sa krádeže sústreďujú najmä do oblasti Kamenného námestia (OD Tesco), ale i námestia SNP (Stará tržnica) alebo Hlavného námestia a korza, t.j. do oblastí vyznačujúcich sa veľkou mobilitou obyvateľstva. Na území Trnávky sa nachádzajú hneď dve významné nákupné strediská. Na Ivanskej ceste Avion (Hypernova, Hornbach, Ikea) a na Rožňavskej ulici Shopping park Soravia, rozšírený až po oblasť Zlatých pieskov (Tesco). Treťou najvýznamnejšou je z tohto hľadiska oblasť Pasienkov (parkoviská v okolí športovísk, ale predovšetkým nákupné stredisko Polus City Center). Získané výsledky samozrejme môžu byť do značnej miery skreslené, nakoľko miera evidovaných prípadov môže byť okrem iného ovplyvnená záujmom súkromných bezpečnostných zložiek a vedenia nákupných stredísk o nahlasovanie krádeží a prichytených zlodějov políciou. Zvýšená miera kriminality môže byť totiž pre centrum negatívnou

reklamou. Podmienenosťou množstva krádeží rôznymi faktormi sa bližšie zaoberali napr. Nelson et al. (1996).

#### *Miera koncentrácie a sumárne hodnotenie kriminality v Bratislave*

Z hľadiska záujmu o disproporcie v priestorovom rozložení kriminality odporúča Michálek (1997) za vhodný spôsob ich identifikácie použitie indexu koncentrácie (Ik). Tento predstavuje mieru stupňa koncentrácie určitého javu v priestorovej jednotke. Platí, že čím sú hodnoty indexu vyššie, tým vyššia je i koncentrácia sledovaného javu (index však nikdy nedosahuje hodnotu 100). Naopak čím sú hodnoty nižšie, tým je jav rozptýlenejší. Tab. 11 obsahuje hodnoty indexu koncentrácie pre nami sledované skupiny kriminality, ako i pre sumárnu kriminalitu.

Tab. 11. Hodnoty indexu koncentrácie pre sledované skupiny kriminality

	Vandalizmus	Drogová kriminalita	Lúpežné prepadnutia	Násilná kriminalita	Majetková kriminalita	Kriminalita spolu
Ik	67,8	85,5	81,3	62,0	82,6	69,6

Najväčšou koncentráciou sa na území mesta vyznačovala drogová kriminalita. Viac ako polovica prípadov bola evidovaná v rámci 6 štvrtí, na ktorých území ale žilo iba 14,5% obyvateľov Bratislavy. Podobne pomerne významnú mieru koncentrácie zaznamenávame i v prípade majetkovej kriminality a lúpežných prepadnutí. Naopak vandalizmus a násilná kriminalita vykazujú v porovnaní s predchádzajúcimi skupinami nižšiu koncentráciu. Potvrďuje sa tak z viacerých prác (napr. Williams 1985) vyplývajúci predpoklad, že priestorové vzorce rôznych typov kriminality môžu vykazovať značné odlišnosti.

Z hľadiska sumárneho hodnotenia nami sledovanej kriminality dosiahol index koncentrácie hodnotu 69,6. Polovica evidovaných trestných činov bola spáchaná v rámci 15 bratislavských štvrtí, v ktorých žilo približne 30% obyvateľov mesta. Išlo najmä o štvrte tvoriace centrum, resp. širšie centrum (Historické jadro, Obchodná, Dunajská, Žilinská, Karpatská ulica a Reduta) a štvrte na území Petržalky (Lúky sever a juh, Malé centrum, Hálova ulica). Zvyšné sa nachádzali vo východnej (Mladá garda, Tehelné pole, Trnávka), resp. západnej časti mesta (Rovnice, Podvornice) (obr. 47). Celkovo najnižšiu mieru kriminality vykazovali štvrte Jaskový rad, Stará Rača, Šajby a Jarovce, v ktorých sme za sledované obdobie neevidovali ani jeden trestný čin. Ďalších 8 štvrtí vykazovalo iba 1 prípad kriminálnej činnosti. V rámci získaných poznatkov pôsobí pravdepodobne najviac prekvapujúco nezaradenie negatívne „známej“ štvrte Kopčany medzi oblasti s najvyššou kriminalitou. Ako už však bolo niekoľkokrát naznačené, vstupné údaje nie sú ideálne a nie je prakticky ani možné, aby v plnej miere reprezentovali realitu. Je navyše dokázané, že sociálne alebo etnicky homogénne oblasti vykazujú často jav anglicky nazývaný „underreportment“. Navonok nemusia vykazovať zvýšené hodnoty ukazovateľov kriminality, nakoľko táto je v rámci určitých komunit vnímaná do istej miery ako bežná súčasť každodenného života, prípadne riešená v rámci danej komunity. Navyše viaceré typy kriminality sú priestorovo viazané do iných lokalít, ako je miesto bydliska páchatel'ov (Knox 1987).

### **2.2.5 Doprava**

Doprava je jednou z kľúčových súčastí života obyvateľov miest a i z tohto dôvodu má svoje nezastupiteľné miesto v prácach zaoberajúcich sa problematikou kvality života (pozri napr. Mullan 2003).

Tie zvyčajne prízvukujú dva pohľady na dopravu. Prvý z nich prezentuje dopravu ako prostriedok alebo prejav pohybu osôb (nákladov) v rámci územia mesta, druhý akcentuje skôr jej environmentálny aspekt.

### Doprava v Bratislave

Súčasný stav dopravnej situácie na území Bratislavy je možné označiť za nepriaznivý, a to nielen vzhľadom na možnosti a úroveň prepravy obyvateľov, ale i vzhľadom na negatívny dopad na životné prostredie. Vývoj dopravy od počiatku 90. rokov vykazoval značne negatívne tendencie. Prejavovali sa najmä nárastom motorizácie, resp. automobilizácie, rastom významu individuálnej automobilovej dopravy (ďalej len IAD), stagnáciou systému MHD a znižovaním počtu ňou prepravených osôb a zaostávaním realizácie kľúčových dopravných stavieb (nosný systém MHD, základná komunikačná sieť). Nepriaznivý bol i vývoj v oblasti informácií, resp. údajov o doprave. Rozsah predtým pravidelne sledovaných ukazovateľov a prieskumov bol postupne znižovaný, viaceré ukazovatele prestali byť sledované úplne. Vďaka tomu v súčasnosti prakticky nie je možné vykonať komplexné analýzy, zahŕňajúce celé územie Bratislavy.

V polovici 90. rokov vypracovaná aktualizácia Generálneho dopravného plánu odhadovala ďalší vývoj dopravy v Bratislave v rámci dvoch možných scenárov. Prvý predpokladal pokračovanie živelného rozvoja automobilovej dopravy pri súčasnom poklese významu verejnej dopravy. Druhý počítal s výraznou podporou a rozvojom hromadnej dopravy s dôrazom na ochranu životného prostredia. Napriek tomu, že mestské zastupiteľstvo oficiálne podporilo druhý z týchto dvoch scenárov preferujúci rozvoj MHD, reálny vývoj dopravnej situácie v Bratislave sa ďalej odvíjal podľa prvého scenára. Okrem iného to potvrdzuje i vývoj del'by prepravnej práce. Zatiaľ čo ešte v roku 1990 MHD zaznamenala podiel na celkovom objeme prepravy na úrovni 60%, v roku 2002 to bolo už len 44%. Naopak IAD sa za rovnaké obdobie dostala z hodnoty 17,7% na 30%.

#### *Individuálna automobilová doprava*

Vývoj motorizácie a automobilizácie v Bratislave bol poznamenaný rastom počtu motorových vozidiel resp. automobilov. Intenzita tohto rastu pritom nezodpovedala zmenám v počte obyvateľov, čo potvrdzujú zmeny hodnôt ukazovateľa stupňa motorizácie. V roku 1990 tak pripadlo v Bratislave na 1 vozidlo 3,6 obyvateľov, v roku 2004 už iba 1,7 obyvateľ'a. V prípade stupňa automobilizácie to bola zmena z 1:4,5 na 1:2,1.

#### *Mestská hromadná doprava*

Stav MHD na území Bratislavy pomerne výstižne charakterizujú výsledky ankety denníka SME prebiehajúcej na webovej stránke [www.sme.sk](http://www.sme.sk). Z 25 436 účastníkov (stav k 26.4.2006) odpovedajúcich na otázku „Ako ste spokojní s úrovňou MHD v Bratislave?“ si 16% myslelo, že „MHD je už roky v rovnakom stave“, 17% odpovedalo „Snažia sa, je cítiť zlepšenie“ a až 55% vyjadrilo svoj názor odpoveďou „Je to strašné, úroveň sa zhoršuje“

Súčasnú situáciu v oblasti MHD na území Bratislavy je možné vnímať veľmi negatívne. V období od roku 1990 došlo ku komplexnému poklesu počtu prepravených osôb, výkonov (vozokm, miestokm), dĺžky liniek i počtu vozidiel. Znižovanie výkonov MHD a tým aj kapacitnej ponuky vedie k preplňovaniu dopravných prostriedkov. Výsledky prieskumov využitia normálnej obsaditeľnosti vozidiel MHD v špičkovej hodine (Magistrát hl. mesta SR Bratislavy 2000) naznačujú, že dlhodobo sa najviac prejavuje nedostatočná kapacita MHD predovšetkým v tzv. južnom kordóne, zabezpečujúcim pohyb obyvateľov

cez Dunaj. Nevyhovujúca kvalita MHD vykazuje viaceré negatívne dôsledky, pričom nejde len o dlhodobý odliv jej užívateľov v prospech IAD, ktorý v konečnom dôsledku vedie k ďalšiemu zvyšovaniu zaťaženia komunikačnej siete a prehlbovaniu negatívnych vplyvov na životné prostredie. Problematické sú i faktory ako nevhodné umiestnenie vozovní či fakt, že vzhľadom na prepravné výkony je v súčasnosti nosným systémom MHD autobusová doprava. Bratislavská MHD získala zlú povest' už i v zahraničí, keď ju viaceré webové stránky venované cestovaniu označujú za nespoľahlivú či dokonca nebezpečnú.

#### *Komunikačná sieť*

Zhruba od 60. rokov sa v Bratislave začala presadzovať myšlienka vybudovania radiálno-okružného systému, ktorý však z viacerých dôvodov nebol až do súčasnosti plne dokončený. V roku 2002 komunikačnú sieť Bratislavy tvorili komunikácie s celkovou dĺžkou 808,8 km. Osobitnú skupinu komunikácií tvorí Základný komunikačný systém (ZAKOS). V rámci neho dochádza k rozhodujúcemu podielu cestnej dopravy v rámci mesta. V roku 2002 bol tvorený vnútorným a stredným dopravným okruhom, vonkajším dopravným polokruhom, šiestimi radiálami a niekoľkými spojovacími úsekmi. Od roku 2003 bol v rámci ZAKOSu uvedený do prevádzky úsek diaľnice D1 Senecká cesta - Prístavný most, od roku 2006 úsek Viedenská cesta - Prístavný most. Ukončená bola výstavba diaľničnej križovatky D2 - D4 v Jarovciach a do prevádzky bol uvedený most Apollo. Prebiehajú tiež práce na dokončení diaľničného úseku Lamačská cesta - Staré grunty.

Nároky kladené na komunikačnú sieť sú vyjadrené ukazovateľom jej zaťaženia. Monitoring zaťaženia komunikačnej siete bol pravidelne vykonávaný do roku 2001. V rokoch 1990 - 2000 najvyšší, 2,76 násobný nárast dopravného zaťaženia nastal na strednom dopravnom okruhu. V rámci neho najviac zaťaženým úsekom bol Prístavný most, po ktorom prešlo v roku 2000 v priemere v oboch smeroch za 24 hodín 88 tis. vozidiel. V roku 2003, po uvedení úseku diaľnice DI Senecká cesta - Prístavný most do prevádzky, to bolo už viac ako 126 tis. vozidiel za 24 hod. Naopak stagnácia až pokles intenzity dopravy sa prejavil v centre mesta, najmä ako dôsledok prijatých organizačných opatrení.

#### *Parkovacie kapacity (statická doprava)*

Významný problém v Bratislave v súčasnosti predstavuje zabezpečenie dostatočných parkovacích kapacít (v územno-plánovacích podkladoch je používaný výraz statická doprava). Tieto vo viacerých častiach mesta nezodpovedajú exitujúcim nárokom, čo generuje celé spektrum negatívnych vplyvov na ľudské zdravie a životné prostredie.

Podľa odhadu v roku 2002 chýbalo na území mesta asi 60 tis. odstavných a parkovacích plôch. Situáciu zhoršuje výstavba nových obytných objektov bez rešpektovania požiadavky na zabezpečenie parkovacích plôch. Z oblastí, kde statická doprava predstavuje významný problém, je najhoršia situácia v centre mesta. Mestská časť Staré Mesto v roku 2005 evidovala trikrát viac áut ako je miest na parkovanie. Nepriaznivá situácia sa často dotýka i oblastí v okolí nemocníc. Zrušenie niektorých z nich a následná koncentrácia poskytovania zdravotnej starostlivosti do vybraných lokalít neboli doriešené na úrovni kapacity parkovacích miest, čím dochádza často ku kritickým situáciám, ovplyvňujúcim negatívnym spôsobom i ostatnú dopravu. Týka sa to napríklad oblasti Kramárov a Heydukovej a Špitálskej ulice.

Riešeniu situácie zo strany mesta v súčasnosti chýba jasná koncepcia ako i efektívnosť. Dlhodobo uplatňované reštriktívne opatrenia neprinášajú (okrem finančných ziskov) pozitívny efekt, podobne ako

od roku 1992 zavedený systém plateného parkovania. Jedným z najaktuálnejších krokov pre zlepšenie situácie bolo spustenie informačného parkovacieho systému v apríli 2005, ktorý využívajú najmä turisti.

### *Pešia a cyklistická doprava*

I keď sa na území mesta využívajú i iné druhy dopravy, zohrávajú tieto z hľadiska vnútromestskej prepravy osôb v porovnaní s IAD a MHD skôr len komplementárnu úlohu. Zabezpečujú predovšetkým presun cestujúcich cez hranice mesta, pričom ich vplyv na kvalitu života sa uskutočňuje skôr prostredníctvom vplyvov na životné prostredie (letisko M. R. Štefánika predstavuje napríklad najväčší plošný zdroj hluku na území mesta). Za špecifické je možné označiť postavenie pešej a cyklistickej dopravy.

Podiel pešej dopravy z celkového počtu ciest v osobnej doprave na území mesta bol v roku 2002 približne 30%, čo znamená vyše 500 tis. peších ciest za deň (Magistrát hl. mesta SR Bratislavy 2002). Z hľadiska dosahu sa uplatňuje najmä v rámci pohybu v okolí bydliska (nákupy), jej význam však v súvislosti s výstavbou moderných hypermarketov v tomto ohľade klesá. Ako prostriedok dopravy primárnu úlohu zohráva v historickom centre (štvrť Historické jadro), z ktorého boli vylúčené ostatné druhy dopravy. Na území mesta sa nachádza niekoľko peších zón. Okrem pešej zóny v historickom jadre sa ďalšie nachádzajú v lokalitách Poštová, Obchodná, Židovská a Beblavého ulica.

Podobne ako pešia i cyklistická doprava eliminuje nepriaznivé dopady na životné prostredie. Predstavuje ekologicky nezávadný a zdraviu človeka prevažne prospešný spôsob dopravy, ktorý má navyše vzhľadom na rozlohu Bratislavy (relatívne malú v porovnaní s inými európskymi metropolami) potenciál pokrytia značnej časti prepravných požiadaviek. Napriek tomu podiel cyklistickej dopravy na celkovej prepravnej práci neprekročil v roku 2002 hodnotu 1%. Dôvodom tohto stavu je najmä nedostatočná podpora zo strany samosprávy mesta, ktorá nevhodne prezentuje cyklistickú dopravu skôr ako druh sezónnej športovej aktivity, ktorá navyše môže zbytočným spôsobom komplikovať „normálnu“ dopravu v meste. I z tohto dôvodu sú cyklistické chodníky budované len v rámci vybraných lokalít. Skutočné zaradenie cyklistickej dopravy do dopravného systému mesta nie je zatiaľ súčasťou žiadnych navrhovaných úprav alebo koncepcií, čo je v značnom rozpore s nezriedka proklamovanými zásadami trvalej udržateľnosti.

### Časová dostupnosť centra a frekvencia spojov MHD na úrovni bratislavských štvrtí

Vzhľadom na nedostatok podrobných údajov, je v súčasnosti komplexné hodnotenie problematiky dopravy na území Bratislavy (vrátane relevantných intraurbánnych diferencií) veľmi náročné, resp. často až nemožné. Pre účely skúmania dopravy na úrovni mestských štvrtí sme sa preto zamerali na ukazovatele, ktorých hodnoty je možné priamo vypočítať. Oba tieto ukazovatele sa týkajú MHD, ktorá napriek poklesu jej významu stále zohráva v Bratislave úlohu najviac využívaného spôsobu prepravy.

Prvý použitý ukazovateľ, zameraný na dostupnosť centra, nebol zvolený náhodne. Napriek trendom posledných rokov, súvisiacich so vznikom sekundárnych centier v okolí veľkých nákupných stredísk, svoje výsadné postavenie si zachováva centrum mesta tvorené najmä historickým jadrom a zónami v okolí Kamenného námestia a Obchodnej ulice. Či už ide o koncentráciu historických pamiatok, kultúrnych zariadení a podujatí, reštaurácií a zábavných podnikov alebo možností nakupovania, centrum je naďalej prítlačivé tak pre obyvateľov Bratislavy, ako i pre jej návštevníkov.

Ukazovateľ dostupnosti centra prostriedkami MHD sme vyjadrili ako priemerný čas v minútach potrebný na dosiahnutie centra mesta prostriedkami MHD zo všetkých jej zastávok v danej štvrti. Podkladom pre výpočty bol cestovný poriadok MHD platný k 1.2.2006. Vypočítané údaje predstavujú „čistú“ hodnotu, t.j. čas dopravy od východzej zastávky po cieľovú určený prostredníctvom grafikonu a nezohľadňujú faktory ako hustota premávky, meškanie spojov a pod. Situáciu týkajúcu sa dostupnosti centra prostriedkami MHD z jednotlivých štvrtí znázorňuje obr. 48. Na prvý pohľad je zrejma tendencia ku koncentrickému usporiadaniu hodnôt, čo sme v kontexte sledovaného ukazovateľa i dopredu očakávali. Koncentrickú zonalitu však silne modifikuje viacero faktorov, predovšetkým dĺžka a spôsob vedenia trasy dopravného prepojenia štvrtí s centrom a typ použitého dopravného prostriedku (centrum je obsluhované primárne električkami). Najnižšie hodnoty (menej ako 10 minút) dosiahli nielen štvrte tvoriace „najúžšie“ centrum, t.j. Historické jadro, Reduta a Obchodná ulica, ale i štvrte v ich blízkosti, ležiace na trasách radiál električkových tratí (Hydroconsult, Žilinská ulica, Pokrok a Vinárky). Veľmi dobrú časovú dostupnosť centra (10-15 min.) vykazovalo ďalších 15 štvrtí. Vzhľadom na to, že hlavným determinantom časovej dostupnosti bola vzdialenosť nie je prekvapujúcim fakt, že najvyššie hodnoty ukazovateľa dosahovali štvrte okrajovej a vonkajšej zóny mesta. 30 a viac minút tak v priemere potrebovali na dosiahnutie centra Bratislavy obyvatelia štvrtí D. N. Ves, Volkswagen, Podhorské, Stará Rača, Šajby, Vajnory, Medzi Jarkami, Dolné hony, P. Biskupice, Rusovce a Čunovo (s celkovo najvyššou hodnotou 39,41 min.).

Druhým sledovaným ukazovateľom sme sa pokúsili vyjadriť dopravnú obslužnosť štvrtí prostriedkami MHD. Vyjadruje frekvenciu spojov MHD, resp. priemerný počet spojov odchádzajúcich z každej zastávky štvrte počas 1 hodiny v smere do centra. V prípade viac ako polovice (42) štvrtí je z hľadiska priemerných hodnôt možné povedať, že z každej ich zastávky odchádzajú v smere do centra spoje častejšie ako každých 10 minút (obr. 49). Zúženie časového intervalu frekvencie spojov na menej ako 6 minút sme zaznamenali u 9 štvrtí skoncentrovaných najmä na území Starého Mesta. Naopak najnižšiu frekvenciu spojov vykazovali štvrte Devín, Jaskový rad, Stará Rača, Vajnory a Z. Bystrica, keď na jednu zastávku na ich území pripadli priemerne 3 a menej odchádzajúcich spojov za hodinu.

#### *Doprava v Bratislave - zhrnutie*

Vývoj, ktorým dopravná situácia v Bratislave prešla od roku 1990 nie je priaznivý. Z hľadiska prepravných výkonov poklesol význam MHD, naopak vzrástol význam IAD. Nárast intenzity automobilovej dopravy sa prejavil zvýšeným zaťažením komunikačnej siete, ktorej rozvoj výrazne zaostával za na ňu kladenými požiadavkami. Magistrát mesta ako hlavný orgán zodpovedný za rozvoj dopravy v Bratislave celkom jednoznačne nezvládol svoju úlohu a napriek deklarácii podpory hromadnej dopravy a smerovania k trvalej udržateľnosti sa reálna situácia vyvíjala celkom opačným smerom. Riešenie krízy, v ktorej sa v súčasnosti dopravný systém v Bratislave nachádza nebude jednoduché ani rýchle a bude si vyžadovať správne a zodpovedné rozhodnutia. Neschopnosť samosprávy prijať takéto rozhodnutia a zabezpečiť ich naplnenie, nedostatočná alebo nevhodná komunikácia s obyvateľmi mesta a ochranárskymi združeniami, motivovaná krátkodobým finančným ziskom a napokon i nedostatok podrobných údajov o doprave prispievajú skôr k pesimistickému pohľadu na budúcnosť dopravy v Bratislave.



## 2.2.6 Vybavenosť

Vybavenosť predstavuje jednu zo základných podmienok života v mestách a jej kvantitatívna i kvalitatívna úroveň má významný vplyv na kvalitu života ich obyvateľov. V zmysle Štandardov minimálnej vybavenosti obcí (Krumpolcová 2002) ju môžeme definovať ako široký komplex zariadení a účelovo upravených plôch, ktorých cieľom je uspokojovanie najrozmanitejších potrieb obyvateľov všetkých vekových kategórií. Podľa charakteru činností môžeme vybavenosť rozdeliť na verejnú a komerčnú. Verejná vybavenosť by mala byť primárne zabezpečovaná z polohy verejnosprávnej (štátna správa, samospráva), i keď i tu sa môžu vyskytnúť zariadenia v rámci privátnej sféry. Z hľadiska našej práce sme sa v rámci verejnej vybavenosti zamerali na vzdelávacie zariadenia a zdravotníctvo. Komerčná vybavenosť je primárne ovplyvňovaná trhovým prostredím a prevažne je zabezpečovaná súkromným sektorom. I jej sme sa v rámci našej práce venovali z pohľadu vybraných zariadení.

### 2.2.6.1 Vzdelávanie a školské zariadenia

Vzdelávanie patrí medzi najvýznamnejšie aktivity v živote človeka (Čornaničová 2000). Rôzne aspekty vzdelávania, vzdelanostná úroveň alebo dostupnosť a kvalita vzdelávacích zariadení predstavujú významné faktory ovplyvňujúce kvalitu života človeka a sú i bežnou súčasťou prác zaoberajúcich sa jej hodnotením na určitom mieste.

Postavenie a význam Bratislavy ako hlavného mesta SR sa odráža i v skladbe a množstve vzdelávacích zariadení na jej území. Okrem materských a základných škôl, ktorých bližšou analýzou sa zaoberáme nižšie, sa tu v roku 2005 nachádzalo i 97 stredných škôl a 55 špeciálnych škôl. Okrem toho je Bratislava tradične najvýznamnejším vysokoškolským centrom na Slovensku. Na relatívne dobrej úrovni sú informačné databázy týkajúce sa školstva. Evidenciu relevantných údajov vykonáva okrem iných inštitúcií i Ústav informácií a prognóz školstva, väčšina nižšie analyzovaných dát pochádza práve z tohto zdroja.

#### Školské zariadenia v bratislavských štvrtiach

V rámci intraurbánnej analýzy rozmiestnenia vzdelávacích zariadení sme sa zamerali na materské a základné školy, nakoľko tieto považujeme z hľadiska kvality života obyvateľov bratislavských štvrtí za najvýznamnejšie. Materské školy (ďalej len MŠ) i základné školy (ďalej len ZŠ) predstavujú súčasť služieb uspokojujúcich najfrekvencovanejšie potreby obyvateľstva v prakticky ktorejkoľvek obývanej časti mesta. Ich využívanie zároveň zahŕňa nároky a požiadavky kladené nielen na život skupín obyvateľov priamo ich navštevujúcich (3-5, resp. 6-15 roční), ale i obyvateľov, nesúcich za vyššie zmieňovanú skupinu zodpovednosť (rodičia, resp. osoby zodpovedné za výchovu dieťaťa).

I keď spektrum ukazovateľov využiteľných pre hodnotenie rozmiestnenia školských zariadení je pomerne široké, v rámci predkladanej analýzy sa zameriame na 3 relatívne jednoduché ukazovatele, ktorých použitie vo svojej práci odporúča Lipská (2002). Prvé dva, zamerané na veľkosť škôl, sú definované ako priemerný počet tried, resp. žiakov pripadajúcich na školu. Tretí predstavuje priemerná veľkosť tried vyjadrená počtom žiakov pripadajúcich na 1 triedu školy. Sledované ukazovatele sme primárne hodnotili za rok 2005. Keďže však sieť školských zariadení predstavuje pomerne dynamický systém, ktorý v posledných rokoch prešiel na území Bratislavy viacerými zmenami, bola naša analýza doplnená i o retrospektívny pohľad na situáciu v roku 2001. To nám umožnilo poukázať na rozdiely medzi sledovanými obdobiami a ich vplyv na kvalitu života obyvateľov. Získané poznatky sme sa pokúsili

komplementárne zhodnotiť i v kontexte štandardov dostupnosti a kapacitného zaťaženia pre oblasť školstva, uvádzaných v príručke Štandardy minimálnej vybavenosti obcí (Krumpolcová 2002).

### Materské školy

MŠ v SR spĺňajú úlohu tzv. predškolských zariadení. Vo vzťahu ku kvalite života dieťaťa zohrávajú významnú úlohu najmä z hľadiska sociálneho učenia, vytvorením príležitosti navštevovať materskú školu sa rešpektuje sociálna potreba dieťaťa na spoločenský kontakt s rovesníkmi. Adekvátne predškolské edukácie zlepšuje kvalitu života detí rozvíjaním osobnosti, vzdelávacieho potenciálu, s dlhodobými účinkami na celkovú výkonnosť. V tomto kontexte teda predstavuje výchovu pre život (Guziová et al. 1999).

V roku 2005 bolo v Bratislave 110 MŠ. V porovnaní s rokom 2001 došlo k zníženiu ich počtu o 21%. Poklesol i počet tried a žiakov, v oboch týchto prípadoch však nebol pokles natoľko výrazný ako v prípade škôl (7% triedy a 3% žiaci). Tento fakt sa logicky odrazil na zmenách hodnôt vybraných ukazovateľov za Bratislavu ako celok. Ukazovateľ priemerného počtu žiakov pripadajúcich na 1 MŠ stúpol z hodnoty 77,99 v roku 2001 na 96,27 v roku 2005. Podobne v prípade ukazovateľa počtu tried pripadajúcich na 1 MŠ došlo k nárastu hodnoty z 3,66 na 4,35. Priemerný počet žiakov pripadajúcich na 1 triedu sa zvýšil z 21,28 na 22,11. Na území štvrtí Devínska N. Ves, Volkswagen, Stará Dúbravka, Segnáre, Patrónka, Staré grunty, Jaskový rad, Biely kríž, Stará Rača, Rača, Zátíšie, Pasienky, Jurajov dvor, Štrkovec, Historické jadro, Prístav, Vlčie hrdlo, Prievoz, Nová Vrakuňa, Dolné hony, Vilová ulica a Kopčany sa v roku 2005 nenachádzala ani jedna MŠ. Počet takýchto štvrtí sa od roku 2001 zvýšil o 4 (z 18 na 22).

Situáciu v roku 2005 v bratislavských štvrtiach z pohľadu ukazovateľa počtu tried pripadajúcich v priemere na 1 MŠ znázorňuje obr. 50. Menej ako 3 triedy boli zaznamenané vo štvrtiach Devín, Vinárky, Slavín, Kalvária, Podhradie, Lýceum, Karpatská ulica, Istrochem, Malé centrum a Jarovce. Naopak viac ako 6 tried pripadlo v priemere na 1 MŠ v 11 štvrtiach skoncentrovaných najmä na území mestských častí Ružinov, Vrakuňa a P. Biskupice. Z hľadiska celomestského priemeru extrémne hodnoty sledovaného ukazovateľa vykazovali ružinovské štvrte Trnávka, Ostredky, Starý Ružinov (všetky s hodnotou 12) a Trávniky (15). Tento stav bol spôsobený nielen znížením počtu MŠ v niektorých z nich (od roku 2001), ale celkom iste i zrušením všetkých troch MŠ v susediacej štvrti Štrkovec. Ďalšie vysoké hodnoty sledovaného ukazovateľa sa viazali ku štvrtiam Medzi jarkami (12), Vrakuňa (9,5) a P. Biskupice (8,5), a to najmä ako dôsledok zrušenia dokonca až piatich MŠ v rámci sledovaného obdobia vo štvrti Dolné hony.

V súlade s našimi predpokladmi vykazoval z hľadiska priestorového rozloženia hodnôt ukazovateľ počtu tried pripadajúcich na MŠ výraznú podobnosť s ďalším ukazovateľom veľkosti škôl, priemerným počtom žiakov pripadajúcich na 1 MŠ (obr. 51). Hodnoty tohto ukazovateľa nižšie ako 50 vykazovali v roku 2005 štvrte Devín, Vinárky, Podhradie, Kalvária, Lýceum, Karpatská ulica, Istrochem, Jarovce a Čunovo. Celkovo najmenšou bola vzhľadom na počet žiakov (18) MŠ v Devíne. Naopak viac ako 150 žiakov na 1 MŠ sme zaznamenali vo štvrtiach juhozápadnej časti Bratislavy, spomedzi nich štvrte Ostredky a Trávniky zaznamenali dokonca hodnoty vyššie ako 300. Ako už bolo naznačené u predchádzajúceho ukazovateľa, takáto situácia tu bola spôsobená výraznou redukciou počtu MŠ v rokoch 2001-2005, ktorá viedla k extrémnemu (v porovnaní so zvyškom mesta) nárastu počtu žiakov

pripadajúcich na 1 MŠ. Štvrť Starý Ružinov tak napríklad zaznamenala nárast o 149,5, Medzi jarkami 190,5, Ostredky a Trnávka o 204, resp. 228,67 a Trávniky dokonca až o 256 žiakov na 1 MŠ.

Hodnoty ukazovateľa veľkosti tried - priemerného počtu žiakov pripadajúcich na 1 triedu MŠ, nevykazovali z priestorového hľadiska tak výrazné disproporcie ako tomu bolo v prípade predošlých ukazovateľov. Tento fakt môžeme v prvom rade považovať za výsledok vplyvu platných právnych predpisov, stanovujúcich maximálny prípustný počet žiakov triedy MŠ. Situáciu v roku 2005 v jednotlivých bratislavských štvrtiach zobrazuje obr. 52. Menej ako 20 žiakov pripadlo v priemere na 1 triedu MŠ v 11 štvrtiach, pričom celkovo najnižšie hodnoty v rámci Bratislavy zaznamenali štvrte Karpatská ulica (15,5) a Čunovo (15,3). Naopak najvyššie hodnoty (24 a viac) dosahovali štvrte Podhorské, Z. Bystrica, Šajby, Ostredky, Pošeň, Gessayova ulica a Vajnory.

Získané poznatky o sieti MŠ v Bratislave je vo vzťahu ku kvalite života potrebné posudzovať v širšom kontexte. MŠ predstavujú typ obyvateľstvom veľmi často a pravidelne požadovanej služby. Nachádzame tu tak stranu ponuky, ako i dopytu. Ich (ne)vyváženosť môže v rámci skúmaného územia generovať významné vplyvy na kvalitu života obyvateľov (napr. zvýšenie nákladov na dopravu). Strana potencionálneho dopytu je formovaná viacerými faktormi. Okrem zastúpenia vekovej skupiny 3-5 ročných obyvateľov, významnú úlohu v tomto prípade zohrávajú i ďalšie okolnosti, ako napr. miesto pracoviska rodičov. Základným aspektom ponuky je zasa existencia požadovanej vybavenosti v rámci preferovanej oblasti. Miera negatívneho dopadu absentujúcej vybavenosti môže byť výrazne ovplyvnená dostupnosťou MŠ v susedných štvrtiach. Dá sa predpokladať, že ich absenciou boli najviac dotknuté štvrte ako Volkswagen, Segnáre, Staré grunty, Vlčie hrdlo, Nová Vrakuňa, Kopčany, ale i D. N. Ves, Stará Dúbravka, Biely kríž a Prievoz, nespĺňajúce z hľadiska celého alebo väčšiny ich územia štandard vzdialenosti 400 m od najbližšej MŠ. Z hľadiska ponuky služieb MŠ je veľmi významným i faktor disponibilných kapacít a ich vyťaženosť. Ako ukazujú výsledky našej analýzy, v niektorých častiach mesta sú MŠ kapacitne preťažené. Štandard 25 detí na 1 triedu (Krumpolcová 2002) bol v roku 2005 z hľadiska priemerných hodnôt prekročený v 5 štvrtiach (Vajnory, Z. Bystrica, Ostredky, Gessayova ulica, Šajby). Pri posudzovaní strany ponuky je tiež potrebné si uvedomiť, že v prípade predškolských zariadení vo všeobecnosti nejde o komerčnú službu, vykazujúcu priamy zisk. Naopak, zriaďovatelia MŠ (väčšinou obec) často zápasia s problémom ich finančného zabezpečenia. Sieť MŠ tak predstavuje čiastočne iba kompromis medzi potrebami obyvateľov a možnosťami zriaďovateľov.

Vývoj indikovaný porovnaním údajov z rokov 2001 a 2005 naznačuje zjavný posun k zhoršovaniu stavu na strane ponuky služieb MŠ v Bratislave. Okrem zvýšenia počtu štvrtí, v ktorých zariadenia predškolskej starostlivosti absentovali, došlo zároveň k redukcii počtu MŠ a tried v rámci nich, pričom táto redukcia nebola adekvátna zníženiu počtu žiakov. Z priestorového hľadiska boli takéto tendencie zaznamenané najmä v mestských častiach Ružinov, Vrakuňa a P. Biskupice. Výsledkom bola koncentrácia z celomestského hľadiska extrémnych hodnôt sledovaných ukazovateľov. Trendy vývoja v tejto oblasti bude perspektívne veľmi zaujímavé sledovať i v nasledujúcom období, a to predovšetkým v kontexte výsledkov nasledujúceho sčítania obyvateľstva.

## Základné školy

ZŠ poskytujú základné vzdelanie a výchovu, v rámci procesu rozpoznania a rozvoja individuálnych schopností pripravujú žiakov pre ďalšie štúdium a prax. Okrem funkcie vzdelávania plnia i úlohu pokračujúcej sociálnej výchovy.

V období rokov 2001 až 2005 došlo na území Bratislavy k poklesu počtu žiakov ZŠ o viac ako 26%. V súvislosti s týmto trendom prichádzalo postupne i k znižovaniu počtu ZŠ, tento pokles (6,5%) ale nebol natoľko výrazný ako v prípade MŠ. Celkovo bolo v Bratislave v roku 2005 evidovaných 86 ZŠ. Výraznejším spôsobom ako na znížení počtu škôl sa pokles počtu žiakov prejavil na znížení počtu tried o takmer 24%, čo viac menej zodpovedá poklesu počtu žiakov za rovnaké obdobie. I z tohto dôvodu sa priemerný počet žiakov pripadajúcich na 1 triedu ZŠ výraznejšie nezmenil, zaznamenal len mierny pokles na úroveň 22,39 žiakov. Na hodnotu 342,6 sa znížil i priemerný počet žiakov pripadajúcich na 1 ZŠ (pokles o 90,6) a taktiež priemerný počet tried pripadajúcich na 1 ZŠ na hodnotu 15,3 (pokles o 3,48 v porovnaní s rokom 2001).

Z hľadiska vývoja situácie na úrovni štvrtí je možné pozitívne hodnotiť fakt, že napriek celkovému poklesu počtu ZŠ sa nezmenil počet štvrtí, v ktorých tento typ vybavenosti celkovo absentoval (22). I v tomto súbore však došlo k zmenám. Zatiaľ čo (jediná) ZŠ bola zrušená vo štvrtiach Slavín a Starý Ružinov, dve nové školy boli zriadené vo štvrtiach Devín a Vlčie hrdlo. Ani jedna ZŠ sa tak v roku 2005 nenachádzala vo štvrtiach Volkswagen, D. N. Ves, Dúbravka, Segnáre, Staré grunty, Vinárky, Slavín, Jaskový rad, Biely kríž, Rača, Šajby, Žilinská a Obchodná ulica, Avion, Pásienky, Jurajov dvor, Starý Ružinov, Prístav, Nová Vrakuňa, Vilová ulica, Kopčany a Jarovce.

Vyššie zmieňovaný celkový pokles počtu žiakov, tried a škôl v období rokov 2001-2005 sa neprejavoval vo všetkých štvrtiach rovnako. Najvýraznejší pokles počtu žiakov pripadajúcich na 1 ZŠ sa týkal štvrtí Vrakuňa (304), Rovnice (296,5), Medzi jarkami (247), Ružová dolina (252,5) a Hálova ulica (234). Zatiaľ čo v prípade prvých troch z nich nedošlo vzhľadom na počet ZŠ k žiadnym zmenám, vo štvrtiach Hálova ulica a Ružová dolina sa ich počet zvýšil. V menšom množstve (11) boli zaznamenané i štvrte, v ktorých došlo k nárastu počtu žiakov na 1 ZŠ. Najvyššiu hodnotu takéhoto prírastku (235) zaznamenala štvrť Dlhé diely.

Menej ako 200 žiakov pripadlo v roku 2005 v priemere na 1 ZŠ v 12 štvrtiach (obr. 53). Okrem iných faktorov sa v tomto prípade prejavil i vplyv zriaďovateľa školy, nakoľko vo viacerých z nich (napr. Devín, Lýceum, Ružová dolina, Ovsiešte alebo Vlčie hrdlo) sa nachádzali súkromné ZŠ, charakteristické nižšími počtami žiakov. Naopak najvyššie hodnoty (400 a viac) sa koncentrovali najmä v oblastiach Dúbravky, Karlovej Vsi, Ružinova, Vrakune a čiastočne tiež Petržalky. Viac ako 600 žiakov na 1 ZŠ zaznamenali štvrte Podhorské, Hydroconsult, Zátiešie, Trávniky a Ostredky, za extrém možno v rámci Bratislavy označiť štvrť Dlhé diely, kde na jednu ZŠ pripadlo 1085 žiakov.

Podobne ako u MŠ i v prípade ZŠ ukazovateľ priemerného počtu žiakov vykazoval podobné priestorové rozloženie najvyšších a najnižších hodnôt ako ukazovateľ vyjadrujúci priemerný počet tried jednej školy. Najmenšie ZŠ (menej ako 10 tried) sa nachádzali vo štvrtiach Devín, Podháj, Lýceum, Karpatská ulica, Koliba, Istrochem, Vajnory, Dunajská ulica, Ružová dolina, Ovsiešte, Vlčie hrdlo, Jarovce a Rusovce. Najväčšie školy, charakterizované priemerným počtom tried 20 a viac sme zaznamenali v 13

štvrtiach (obr. 54), pričom dosiahnutými hodnotami medzi nimi podobne ako v prípade predošlého ukazovateľa dominovala predovšetkým štvrť Dlhé diely (42 tried na 1 ZŠ).

Tretí sledovaný ukazovateľ sa týkal veľkosti tried a bol vyjadrený počtom žiakov pripadajúcich v priemere na 1 triedu ZŠ. Ako už bolo uvedené, jeho hodnota v rámci Bratislavy ako celku v rokoch 2001-2005 mierne poklesla. Tento trend sa však netýkal všetkých štvrtí, napríklad vo štvrti Podvornice sledovaná hodnota vzrástla o 3,69, takže v roku 2005 tu na jednu triedu pripadlo 25,7 žiakov. V porovnaní s rokom 2001 sa znížil počet štvrtí kde hodnota daného ukazovateľa presiahla hranicu 25. V roku 2005 medzi ne patrili Podvornice, Kútiky, Rovnice, Dlhé diely a Zátíšie (obr. 55). Celkovo najvyššiu hodnotu ukazovateľa i v tomto prípade dosiahla štvrť Dlhé diely (25,83), a to i napriek tomu, že oproti roku 2001 zaznamenala jej pokles o 0,32. Štandardom stanovená maximálna úroveň 29 žiakov na 1 triedu nebola z hľadiska priemerných hodnôt prekročená ani v jednej štvrti. K zvýšeniu počtu prišlo v sledovanom období v prípade škôl s menšími triedami. Počet štvrtí s menej ako 20 žiakmi na 1 triedu vzrástol na 14, pričom celkovo najnižšiu hodnotu tohto ukazovateľa vykazovali školy vo štvrtiach Devín (11) a Vlčie hrdlo (6,22) (v oboch prípadoch išlo o súkromné školy).

Podobne ako v prípade predškolských zariadení predstavujú i ZŠ druh (verejnej) služby, pri ktorej je možné rozlíšiť tak stranu ponuky, ako i dopytu. Dopyt je okrem zastúpenia vekovej skupiny 6-15 ročných formovaný i ďalšími faktormi. Stále väčší význam zohráva napríklad záujem rodičov o umiestnenie dieťaťa do súkromnej alebo cirkevnej školy. V rokoch 2001-2005 sa počet týchto škôl v Bratislave neustále zvyšoval a čiastočne tak kompenzoval pokles počtu škôl v zriaďovacej pôsobnosti kraja, resp. obce. Kompenzačná úloha súkromných a cirkevných škôl je však do istej miery obmedzená a na strane dopytu nás upozorňuje na faktory ako ekonomické postavenie domácností alebo vierovyznanie. Napriek tomu je možné predpokladať ďalší rast významu týchto škôl.

Na strane ponuky môžeme opätovne za najvýznamnejší faktor považovať (ne)prítomnosť ZŠ na území štvrte. Podobne ako u MŠ však nie je možné všetky štvrte z tohto hľadiska posudzovať rovnako. Štandardom stanovená horná hranica vzdialenosti je v prípade ZŠ 800 m (Krumpolcová 2002). U niektorých štvrtí (napr. Jaskový rad, Žilinská a Obchodná ulica, Rača) tak úplná absencia ZŠ nemusí predstavovať vážnejší problém, nakoľko chýbajúca vybavenosť je dostatočne saturovaná i dostupná v susedných štvrtiach. V prípade vzdialenejších, ťažšie dostupných štvrtí však môže prísť ku generovaniu viacerých, často navzájom prepojených problémov s možným dopadom na kvalitu života dotknutých skupín obyvateľstva, a to i napriek tomu, že z hľadiska počtu obyvateľov mesta zväčša ide o menšie štvrte (najmä Volkswagen, Šajby, Jarovce a Segnáré). Za pružné prispôbenie ponuky dopytu môžeme v tomto ohľade označiť najmä prípady štvrtí Devín a Vlčie hrdlo, v ktorých v roku 2001 absentujúcu vybavenosť ZŠ saturoval súkromný zriaďovateľ. Strana ponuky môže byť významne ovplyvnená i kapacitnou vyťaženosťou škôl, pričom vysoké hodnoty sledovaných ukazovateľov poukázali na problematický stav v niektorých štvrtiach. Potrebné je upozorniť najmä na situáciu vo štvrti Dlhé diely, kde nedostatočnú kapacitu jedinej ZŠ a požiadavky vyplývajúce z vysokého zastúpenia vekovej skupiny 6-15 ročných „pomáhali“ saturovať susedné štvrte Rovnice a Kútiky.

### **2.2.6.2 Zdravotníctvo a zdravotnícka vybavenosť**

Zdravotníctvo predstavuje súhrn špecializovaných aktivít a zariadení zahrňujúci profesionálne služby v oblasti starostlivosti o zdravie (Hanušín et al. 2000). Kvalita a dostupnosť zdravotníckych služieb sú jedným zo základných faktorov starostlivosti o zdravie obyvateľov a kvality ich života.

Na území Bratislavy sa nachádza viacero zdravotníckych zariadení a inštitúcií, plniacich úlohu základnej, vyššej i špecifickej zdravotnej vybavenosti. Ich sieť prešla od roku 1990 viacerými zmenami, v ktorých významnú úlohu zohral najmä proces privatizácie. Do súkromných rúk tak postupne prechádzali napríklad zdravotné strediská. Pozitívom ich odpredaja bolo vo väčšine prípadov zachovanie funkcie poskytovania zdravotnej starostlivosti. Vyššia a špecifická zdravotná vybavenosť, ktorej základ tvorilo v roku 2001 18 nemocníc a polikliník a 21 odborných liečebných ústavov, zaznamenala „búrľivé“ obdobie najmä počas reformy zdravotníctva iniciovanej vládou v rokoch 2002 - 2006. Zmeny sa týkali predovšetkým pracovísk Fakultnej nemocnice s poliklinikou. Procesom odpredaja (v tomto prípade bez zachovania využitia na zdravotnícke účely) prešli viaceré budovy patriace Fakultnej nemocnici, čo viedlo k zrušeniu, resp. presunu pracovísk v nich sídliačich. I keď tieto zmeny boli obhajované zámerom zlepšiť poskytovanie zdravotnej starostlivosti pri súčasnom znížení finančných nákladov, ich efektívnosť je v súčasnosti otázna, a to najmä vo vzťahu ku kvalite života obyvateľov. Rušenie zdravotníckych zariadení a ich koncentrácia do vybraných lokalít napríklad upozornili na nedostatky týkajúce sa úrovne zabezpečenia dopravnej obslužnosti. To môže v konečnom dôsledku viesť k zníženiu úrovne dostupnosti, a to najmä v prípade znevýhodnených osôb, u ktorých je možné predpokladať vyššiu frekvenciu využitia predmetných zariadení (starí a handicapovaní ľudia, matky s deťmi a pod.). Ako na základe výsledkov prác viacerých geografov upozorňuje Knox (1987), zlá dostupnosť môže predstavovať konštantnú bariéru, brániacu v zabezpečení vhodnej a primeranej zdravotnej starostlivosti.

#### Základná zdravotnícka vybavenosť v mestských štvrtiach

V rámci analýzy tzv. základnej zdravotníckej starostlivosti na úrovni mestských štvrtí sme sa zamerali na primárnu ambulantnú starostlivosť, členenú do kategórií praktický lekár pre dospelých, praktický lekár pre deti a dorast, gynekológ primárnej starostlivosti a stomatológ. Pri tvorbe siete zdravotníckych zariadení vychádza Ministerstvo zdravotníctva SR z noriem špecifikujúcich počty obyvateľov na 1 lekárske miesto (ďalej i LM). V kontexte týchto noriem sme sa pokúsili analyzovať vnútromestské diferencie v zabezpečení primárnej zdravotnej starostlivosti v štyroch vyššie uvedených kategóriách. Podkladové údaje o počte lekárskeho miest a polohe jednotlivých ambulancií za rok 2004 sme získali analýzou materiálov poskytnutých Ústavom zdravotníckych informácií a štatistiky, ktoré sme doplnili o vyžiadané údaje z bratislavských nemocníc. V niektorých prípadoch sme sa pokúsili upozorniť i na problém dostupnosti základnej zdravotnej starostlivosti, ktorej hornú hranicu predstavuje vzdialenosť 750 m (Knox 1987). Keďže súčasťou základnej zdravotníckej vybavenosti sú i lekárne, v samostatnej časti sme sa venovali problematike ich rozmiestnenia na území mesta. Vychádzali sme pritom z podkladov poskytnutých Slovenskou lekárnickou komorou.

#### *Praktickí lekári pre dospelých*

Situáciu v bratislavských štvrtiach z pohľadu hodnôt ukazovateľa počtu obyvateľov na 1 LM v odbore praktický lekár pre dospelých znázorňuje obr. 56. Celkovo v 15 štvrtiach nebolo v danom odbore obsadené ani jedno lekárske miesto. V prípade štvrtí ako Zátiašie, Kútiky alebo Rača tento stav nepredstavuje

závažnejší problém, nakoľko sa vyznačujú relatívne krátkou vzdialenosťou od iných štvrtí, potencionálne saturujúcich v tomto smere potreby ich obyvateľstva. V prípade izolovanejších štvrtí so zvýšenými nárokmi na časovú dostupnosť však môže takýto stav indikovať zníženie kvality života miestneho obyvateľstva. Týka sa to predovšetkým Devína, Jaroviec a Čunova, ktoré sú z hľadiska celého ich obývaného územia vzdialené od najbližšej ambulancie viac ako 750 metrov.

Celkovo sme v odbore praktický lekár pre dospelých na území Bratislavy v roku 2004 evidovali 233 lekárskeho miest. Ako je evidentné z pohľadu na obr. 56, vzhľadom na normu stanovenú na úrovni 1900 obyvateľov starších ako 18 rokov/1 LM, bola vyhovujúca situácia v 38 resp. 41 štvrtiach (3 štvrte normu len mierne prekračovali). Vo zvyšných štvrtiach bola norma prekročená prinajmenšom o viac ako 300 obyvateľov/1LM. Hodnoty ukazovateľa prekračujúce úroveň jej dvojnásobku boli zaznamenané v prípade štvrtí Pokrok, Ružová dolina, Vrakuňa, Ovsiešte a Lúky juh. K dosiahnutým výsledkom je nutné poznamenať, že keďže existujúca sieť zdravotníckych zariadení musí pokryť potreby všetkých obyvateľov, musíme predpokladať, že v dôsledku absencie ambulancií praktického lekára v niektorých štvrtiach sú skutočné hodnoty sledovaného ukazovateľa v ostatných štvrtiach vyššie ako vypočítané.

#### *Praktickí lekári pre deti a dospelých*

V roku 2004 sme na území Bratislavy evidovali 137 lekárskeho miest v odbore praktický lekár pre deti a dospelých, čo v priemere predstavovalo približne 575 obyvateľov vo veku do 18 rokov pripadajúcich na 1 lekárske miesto. Situáciu v meste ako celku je v tomto ohľade možné hodnotiť pozitívne, nakoľko dosiahnutá hodnota ukazovateľa nedosahovala ani polovičnú úroveň normy 1200 detí na 1 LM. Táto bola z pohľadu bratislavských štvrtí prekročená len v prípade štvrte Dlhé diely, kde sledovaný ukazovateľ dosiahol hodnotu 1464 detí/1 LM. Naopak vo štvrtiach Podháj, Rovnice, Staré grunty, Patrónka, Kalvária, Lýceum, Žilinská a Obchodná ulica, Reduta a Tehelné pole nedosahoval ani hodnotu 300 detí/1 LM. Priaznivý stav tejto situácie môže v značnej miere narušovať fakt, že celkovo až v 33 štvrtiach sa ambulancie lekárov pre deti a dospelých vôbec nenachádzali (obr. 57). Ako najhoršiu môžeme hodnotiť situáciu vo štvrtiach Devín, Vlčie hrdlo, Jarovce, Čunovo a prakticky i Volkswagen, Koliba, Šajby a Nová Vrakuňa, z hľadiska celého ich územia prekračujúcich hranicu vzdialenosti 750 metrov od najbližšej ambulancie.

#### *Gynekológ primárnej starostlivosti*

Ako naznačuje obr. 58, potreby obyvateľstva spájajúce sa s medicínskym odborom gynekológ primárnej starostlivosti boli v roku 2004 na území Bratislavy dostatočným spôsobom saturované najmä v mestských častiach Staré Mesto, Nové Mesto a Lamač. Naopak najhoršia situácia sa týkala Petržalky, Dúbravky a Vrakuňa, kde už tak dosť vysoké hodnoty ukazovateľa počtu žien pripadajúcich na 1 lekárske miesto boli reálne zvyšované saturáciou dopytu zo štvrtí, v rámci ktorých sa ambulancie danej kategórie vôbec nevyskytovali. Na celom území mesta sme zaznamenali 25 takýchto prípadov, skutočný problém však daný stav mohol predstavovať najmä u štvrtí ako Devín, Z. Bystrica, Jarovce, Čunovo, ale tiež Šajby, Nová Vrakuňa alebo Kopčany, nachádzajúcich sa vo vzdialenosti väčšej ako 750 metrov od najbližšej ambulancie. Z hľadiska normy, ktorá bola pre daný medicínsky odbor stanovená kvantitatívne na výrazne vyššej hodnote ako v predošlých prípadoch (4600 žien/1 LM), bola jej úroveň prekročená u 5, resp. 4 štvrtí (v prípade Bosákovej ulice bola prekročená len v minimálnej miere).

### *Stomatológ primárnej starostlivosti*

Stomatologická starostlivosť bola v roku 2004 v Bratislave zabezpečovaná prostredníctvom obsadenia viac ako 330 lekárskejších miest v danom odbore. Úroveň tohto zabezpečenia však nebola vo všetkých jej štvrtiach rovnaká, ako to naznačuje obr. 59. Normu, stanovenú na úrovni 2500 obyvateľov na 1 LM, prekračovalo 9 štvrtí, v štyroch prípadoch (Ovsište, Malé centrum, Vrakuňa, Dlhé diely) viac ako dvojnásobne. Pozitívne je možné hodnotiť fakt, že na základe porovnania štyroch sledovaných kategórií základnej zdravotníckej starostlivosti sme v prípade stomatológov zaznamenali najmenej štvrtí, v ktorých sa nenachádzala ani jedna ambulancia (12). Z hľadiska kritéria vzdialenosti 750 metrov bola najmenej priaznivá situácia vo štvrtiach Devín a Nová Vrakuňa, prípadne tiež Koliba a Segnáré.

### *Lekárne*

I keď lekárnice zaradíme do základnej zdravotníckej vybavenosti, charakterizuje ich odlišný spôsob poskytovania zdravotnej starostlivosti (výdaj liekov), ako i čiastočná orientácia na predaj komerčných produktov. To, spolu s faktom, že väčšina lekární je v súčasnosti v rukách súkromných majiteľov, ich stavia na rozhranie verejnej (zdravotníckej) a komerčnej vybavenosti. Tento názor viac menej potvrdzuje obr. 60. Rozmiestnenie 145 lekární na území mesta bolo silne ovplyvnené prítomnosťou zdravotníckych zariadení a komplexov (napr. Kramáre, Ružinov - Trávniky), ako i snahou o lokalizáciu v miestach s vysokou koncentráciou, resp. mobilitou osôb. Štvrte ako Obchodná a Dunajská ulica predstavujú de facto prípady vzájomného pôsobenia týchto dvoch faktorov. V 20 štvrtiach sa lekárnice nenachádzali vôbec. Negatívne môžeme túto situáciu hodnotiť najmä v prípadoch štvrtí ako Devín, Koliba, Šajby, Jarovce alebo Čunovo.

Pre zabezpečenie základnej zdravotníckej starostlivosti v rámci lekární v súčasnosti nie je stanovená nijaká kvantitatívna norma. Ako komplementárny sme preto použili ukazovateľ počtu lekární pripadajúcich na 1000 obyvateľov štvrte. Z hľadiska jeho hodnôt bola najlepšia situácia vo východnej časti Starého Mesta (centrum a širšie centrum), ale tiež vo štvrtiach Kramáre, Patrónka, Vlčie hrdlo a Volkswagen (obr. 61). Extrémnu hodnotu (8,9) zaznamenala štvrť Prístav, a to najmä vplyvom nízkeho počtu trvale bývajúcich obyvateľov. Menej uspokojivá situácia sa týkala mestských častí Petržalka, Karlova Ves, Dúbravka, Lamač, Vajnory a Rača, dosahujúcich v rámci celého ich územia hodnoty nižšie ako 0,5 lekární na 1000 obyvateľov.

### *Základná zdravotnícka vybavenosť - súhrnné hodnotenie*

Ako vyplýva z hodnôt indexu koncentrácie vypočítaných pre jednotlivé kategórie základnej zdravotníckej vybavenosti na území Bratislavy (tab. 12), najnižší stupeň priestorovej koncentrácie bol zaznamenaný v prípade stomatológov primárnej starostlivosti. Tento poznatok nie je prekvapivý, nakoľko stomatológia je spomedzi sledovaných medicínskych odborov najviac ovplyvnená procesom „komercializácie“ zdravotníctva. Najmä u súkromných ambulancií ich polohu ovplyvňuje predovšetkým snaha o maximalizáciu počtu pacientov. Vyššia flexibilita je tiež ovplyvnená faktom, že vzhľadom na vykonávaný typ starostlivosti sú zubné ambulancie oveľa menej viazané na iné zariadenia zdravotníctva, vďaka čomu môžu byť na území mesta viac priestorovo rozptýlené. I keď komerčnou sférou sú značne ovplyvňované i lekárnice, z hľadiska polohy sú oveľa viac závislé od určitých špecifických



podmienok, uvádzaných v predošlom texte. To sa prejavuje vyššou mierou ich priestorovej koncentrácie (tzn. vyššími hodnotami sledovaného indexu).

Tab. 12. Hodnoty indexu koncentrácie pre 5 kategórií základnej zdravotníckej vybavenosti

	Lekár pre dospelých	Lekár pre deti a dorast	Gynekológ	Stomatológ	Lekárne
Ik	66,2	68,1	70,4	61,9	73,9

O súhrnné hodnotenie zabezpečenia štvrtí základnou zdravotníckou vybavenosťou sme sa pokúsili vytvorením sumárneho indexu. Hodnoty relatívnych ukazovateľov pre 5 kategórií zdravotníckej vybavenosti boli transformované na konzistentnej škále 0 - 1 takým spôsobom, aby vyššia hodnota predstavovala lepšiu situáciu z hľadiska danej kategórie vybavenosti. Hodnota -1 bola určená pre prípady, kedy sa vybavenosť na sledovanom území vôbec nevyskytovala. Sumárny index kvality zdravotníckej vybavenosti sa potom vypočítal ako aritmetický priemer týchto nových hodnôt pre každú štvrť. Interpretácia výsledkov vychádzala z toho, že vo vzájomnom porovnaní jednotlivých štvrtí vyššia hodnota indexu predstavuje komplexne lepšie zabezpečenie základnou zdravotníckou vybavenosťou a z danej perspektívy nám môže indikovať vyššiu úroveň kvality života v danej štvrti.

Z pohľadu získaných výsledkov je ako najhoršiu možné hodnotiť situáciu vo štvrtiach Devín, Stará Rača, Nová Vrakuňa, Vinárky, Vilová ulica a Čunovo, v ktorých celkovo absentovali všetky sledované kategórie a dosiahli tak hodnotu indexu -1. Spolu s ďalšími štvrtami, vykazujúcimi hodnoty rovné alebo nižšie ako 0 (obr. 62), je však potrebné ich celkové hodnotenie vnímať v širšom (priestorovom) kontexte, určenom najmä vzájomnými rozdielmi v dostupnosti potrebnej vybavenosti v ostatných štvrtiach. Z celomestskej perspektívy je tak pravdepodobne ako najhoršiu možné hodnotiť situáciu týkajúcu sa zabezpečenia základnej zdravotníckej vybavenosti vo štvrtiach Devín a Čunovo. Naopak najlepšie zabezpečenie v tomto ohľade vykazovali štvrte Kramáre, Trávniky, Patrónka, Tehelné pole a v centrálnej časti mesta Obchodná, Dunajská a Žilinská ulica, Reduta a Hydroconsult, dosahujúce hodnoty indexu 0,8 až 0,9.

### 2.2.6.3 Komerčná vybavenosť

Pod pojem komerčná vybavenosť môžeme zaradiť zariadenia vybavenosti primárne ovplyvňované trhovým prostredím. V súvislosti s transformáciou ekonomiky na Slovensku v období po roku 1989 ich význam neustále narastal. Kapacita a rozmiestnenie týchto zariadení má významný vplyv na kvalitu života v meste, čo je najmä dôsledkom vysokej frekvencie ich využívania obyvateľmi.

V nasledujúcej časti práce sme sa pokúsili o stručné zhodnotenie rozmiestnenia zariadení komerčnej vybavenosti na území Bratislavy, pričom sme sa zamerali na vybrané zariadenia maloobchodu, verejného stravovania a finančných služieb.

Základným problémom skúmania danej problematiky sú v súčasnosti dáta. Zatiaľ čo v minulosti boli relevantné údaje centrálné spracovávané a evidované napríklad v podobe pasportizácií alebo generelov i na úrovni urbanistických obvodov, v súčasnosti v niektorých prípadoch dáta vhodné pre výskum nie sú k dispozícii vôbec. Tento stav je negatívnym dôsledkom viacerých faktorov, predovšetkým prechodom väčšiny zariadení do súkromného vlastníctva a z hľadiska právnych predpisov a verejnej správy nedoriešenej otázky ich evidencie. Vstupné dáta bolo preto nutné čerpať z viacerých zdrojov. Vzhľadom na ich charakter sme sa primárne zamerali na analýzu rozmiestnenia jednotlivých zariadení na území

mesta, resp. ich koncentráciu v rámci území jednotlivých mestských štvrtí. Vyšší počet zariadení v danej oblasti rozširuje možnosti výberu pre spotrebiteľa, podnecuje konkurenčné prostredie a indikuje tak vyšší štandard poskytovaných služieb, ako i ich lepšiu dostupnosť. Komplementárne sme pristúpili tiež ku konštrukcii premenných, vychádzajúcich z pomeru medzi počtom zariadení a počtom obyvateľov. Takto vytvorené premenné nepredstavujú vo vzťahu k riešenej problematike celkom ideálne riešenie. Vhodnejším variantom by bolo hodnotenie z hľadiska saturácie, resp. vzťahu medzi počtom potencionálnych zákazníkov a účelovými jednotkami (napr. predajná plocha). Vzhľadom na disponibilné dáta však môžeme túto skutočnosť iba registrovať.

#### *Zariadenia finančných služieb - banky a ich pobočky*

V rámci finančných inštitúcií sme sa zamerali na banky a ich pobočky. Potrebné údaje boli poskytnuté z Národnej banky Slovenska, ktorá eviduje všetky bankové subjekty vrátane ich expozitúr. Na základe adresy každého subjektu bolo možné ho identifikovať na území mesta, vďaka čomu sme získali kompletný zoznam bánk a ich pobočiek pre každú štvrť.

K 31. 12. 2005 sme na území Bratislavy registrovali 205 bánk a ich pobočiek. Obr. 63 približne znázorňuje ich rozmiestnenie na území mesta podľa mestských štvrtí. Už na prvý pohľad je evidentná predovšetkým výrazná koncentrácia bankových subjektov v centrálnej časti mesta, charakteristickej vysokou mobilitou obyvateľstva. Táto oblasť je typická i umiestňovaním ústredí bánk. So vzdáľovaním sa od centra počet bánk vo všeobecnosti klesá. Veľkosť tohto poklesu však nie je rovnomerná, vyššie počty bánk sa koncentrujú i v iných, predovšetkým husto osídlených oblastiach. Významný je vplyv sekundárnych, komerčných centier, v rámci ktorých sa významným spôsobom sústreďujú viaceré typy komerčnej vybavenosti. Naopak v oblastiach s nižšou hustotou obyvateľstva sa banky vyskytujú iba v obmedzenej miere prípadne vôbec.

Z hľadiska hodnôt ukazovateľa počtu bánk pripadajúcich na 1000 obyvateľov môžeme za extrémny označiť štvrte Prístav (26,6) a Pasienky (17), charakteristické nízkym počtom obyvateľov a súčasne vysokým stupňom koncentrácie komerčnej vybavenosti. Vysoké hodnoty ukazovateľa zaznamenávame i u väčšiny štvrtí v centrálnej časti mesta. V 30 štvrtiach pripadla na 1000 obyvateľov menej ako 1 banka (obr. 64) a v 20 štvrtiach sa banky nevyskytovali vôbec.

#### *Zariadenia verejného stravovania*

Z hľadiska kategorizácie pohostinských prevádzkárni sme do tejto skupiny zaradili reštaurácie, bary, pizzerie, kaviarne, vinárne, kluby a puby. Tento typ komerčnej vybavenosti sa na území Bratislavy v posledných rokoch dynamicky rozvíjal, čo sa prejavovalo rastom počtu príslušných zariadení, cien a diferenciacie rozsahu a úrovne ponúkaných služieb. Napriek tomu práve kvalitatívny aspekt príslušnej vybavenosti na území Bratislavy stále nedosahuje štandard porovnateľný s inými stredoeurópskymi metropolami, príp. i menšími mestami napr. v susednom Česku.

Evidencia zariadení verejného stravovania nie je v súčasnosti podľa nám dostupných informácií nijakým spôsobom centralizovaná a nezameriava sa na ňu žiadny verejný ani súkromný subjekt. Na báze dobrovoľnosti fungujú viaceré webové stránky, poskytujúce napríklad informácie o ponuke denných menu, cenách nápojov a pod. Údaje vyhodnocované Štatistickým úradom pochádzajú z podkladov poskytnutých mestskými časťami. Tým v súčasnosti z platných právnych predpisov vyplýva povinnosť registrácie daného typu zariadení, a to najmä z dôvodu evidencie a kontroly otváracích a zatváracích hodín.

Oslovením všetkých 17 mestských častí Bratislavy sa nám tak podarilo získať zoznam zariadení na ich území. Následne uplatnením postupu založeného na znalosti adresy zariadenia sme získali ich zoznam pre každú mestskú štvrť.

Podľa dostupných údajov sa na území Bratislavy v roku 2005 nachádzalo takmer 1000 zariadení verejného stravovania. Obr. 65 znázorňuje ich približné rozmiestnenie podľa mestských štvrtí. Dominantným znakom je značná koncentrácia tohto druhu vybavenosti v centrálnej časti mesta. Dôvodom je vysoká miera mobility obyvateľstva, podporená koncentráciou cestovného ruchu do danej oblasti. Miestna ponuka sa orientuje predovšetkým na turistov a návštevníkov mesta a vyššie príjmové skupiny obyvateľstva. Tomu zodpovedá i vysoký štandard cien. K významným priestorovým koncentráciám zariadení verejného stravovania dochádza tiež v rámci polyfunkčných nákupno - zábavných centier.

Najvyššie počty podnikov z hľadiska prepočtu na 1000 obyvateľov (7 a viac) zaznamenali štvrte Historické jadro, Obchodná ulica, Reduta, Podhradie, Žilinská ulica, Pasienky, Prístav, Vlčie hrdlo, Staré grunty a Devín (obr. 66). Posledné dva prípady sú do istej miery špecifické. Na území Starých gruntov sa koncentruje väčšie množstvo sledovaných zariadení v rámci „študentského mestečka“ a tieto teda slúžia najmä obyvateľom s prechodným pobytom. Štvrť Devín zasa predstavuje atraktívnu oblasť cestovného ruchu i prímestskej rekreácie, na ktoré sa sústreďuje i väčšina ponuky miestnych stravovacích zariadení.

#### *Zariadenia maloobchodu*

Získavanie údajov o maloobchodných zariadeniach predstavuje v súčasnosti pomerne náročnú úlohu, keďže predpisy neukladajú žiadnej organizácii ani samosprávam povinnosť viesť ich exaktnú evidenciu. V dôsledku toho existujú medzi bratislavskými mestskými časťami výrazné rozdiely týkajúce sa disponibilných údajov o maloobchodnej sieti na ich území. Dáta, ktoré sme získali pre potreby našej štúdie, v niektorých prípadoch vykazovali nízku kvalitu, väčšinou išlo len o stručné zoznamy obsahujúce názov predajne a adresu. Zdroj, resp. spôsob získavania týchto údajov zo strany samospráv bol značne netransparentný, pomerne často nebolo jednoznačne možné určiť k akému dátumu alebo obdobiu sa údaje vzťahujú. V prípadoch niektorých, najmä menších mestských častí, údaje neboli k dispozícii vôbec, čo bolo potrebné riešiť využitím terénneho prieskumu. Výsledkom bol aspoň približný zoznam relevantných zariadení, t.j. maloobchodných prevádzok pre každú mestskú štvrť.

#### *Predajne potravín*

Sieť predajní potravín prešla v posledných rokoch pomerne dramatickým vývojom. Ponuka i štruktúra zariadení sa značne diverzifikovala. V dôsledku zriaďovania veľkokapacitných typov predajní (super a hypermarkety veľkých obchodných reťazcov) dochádzalo k zníženiu počtu menších predajní, ktoré im neboli schopné konkurovať tak z hľadiska ponúkaného sortimentu, ako i cien. Stabilnou súčasťou zariadení sa stali tzv. diskonty. K zmenám postupne dochádza i v nákupnom správaní sa spotrebiteľov, ktorí čoraz viac preferujú väčšie objemy nákupov s nižšou frekvenciou. Žiaľ tento vývoj vzhľadom na nedostatky v dostupných databázach nie je možné na území Bratislavy exaktne dokumentovať.

V roku 2005 sme zaznamenali necelých 600 predajní potravín. Ako naznačuje obr. 67, ich rozmiestnenie na území mesta bolo relatívne rovnomerné, bez výraznejších priestorových koncentrácií. To zodpovedá požiadavke vysokej frekvencie využívania týchto zariadení obyvateľmi.

Výraznejšie rozdiely medzi štvrťami zaznamenávame vzhľadom na hodnoty ukazovateľa počtu predajní na 1000 obyvateľov (obr. 68). Ako problematická sa z tejto perspektívy môže javiť saturácia

príslušných potrieb obyvateľov mestských častí Dúbravka, Petržalka, Lamač a prípadne tiež Ružinov alebo Staré Mesto (západná časť). Tu je však potrebné upozorniť na nejednoznačnú výpovednú hodnotu sledovaného ukazovateľa, ktorý nemôže postihnúť základné rozdiely medzi jednotlivými priestorovými jednotkami vyplývajúce napríklad z údajov o predajných plochách.

#### *Predajne odevov a textilu*

Ako naznačuje obr. 69, rozmiestnenie predajní odevov a textilu na území Bratislavy sa výrazne odlišuje od rozmiestnenia predajní potravín. Viac ako 60% z celkového počtu sa ich priestorovo koncentruje do piatich oblastí: centrum (najmä štvrte Obchodná ulica a Historické jadro), Pasienky (nákupné centrum Polus City Centre), Malé centrum (Aupark), Tmávkva (Shopping Park Soravia, Avion) a Miletičova ulica (tržnica). Typovo sa prvé štyri od poslednej výrazne odlišujú. Pre zariadenia nachádzajúce sa v centrálnej časti mesta, resp. v rámci polyfunkčných nákupno-zábavných centier je typická nenáročnosť na zásobovanie a skladovanie, ako i orientácia na predaj značkového tovaru s vyšším štandardom cien. Tržnica na Miletičovej ulici je naopak charakteristická stánkovým typom predaja lacnejších, menej kvalitných odevov a textilu. Hodnoty relatívneho ukazovateľa počtu predajní na 1000 obyvateľov viac-menej reflektujú vyššie uvedený stav. Celkovo najvyššie hodnoty dosahovali štvrte Ružová dolina a Pasienky (40,5 resp. 123 predajní na 1000 obyvateľov), hodnoty vyššie ako 10 zaznamenali tiež štvrte Obchodná ulica a Historické jadro. Vo väčšine ostatných štvrtí pripadla v priemere na 1000 obyvateľov menej ako jedna predajňa odevov, v 16 štvrtiach sa tento typ maloobchodných zariadení nevyskytoval vôbec (obr. 70).

#### *Kaderníctva a kozmetické salóny*

Posledným typom komerčnej vybavenosti, na ktorý sme sa v rámci našej analýzy zamerali, sú kaderníctva a kozmetické salóny. Celkovo sme ich za rok 2005 evidovali na území bratislavských štvrtí 318. Obr. 71 demonštruje relatívne rovnomerný charakter ich rozmiestnenia na území mesta, ktorý odráža flexibilitu prispôsobenia sa ponuky dopytu pri tomto type vybavenosti. Výraznejšie rozdiely medzi štvrtami naznačujú hodnoty relatívneho ukazovateľa počtu kaderníctiev pripadajúceho na 1000 obyvateľov (obr. 72). Viac ako 2 kaderníctva a kozmetické salóny na 1000 obyvateľov v priemere zaznamenali štvrte tvoriace centrum mesta (Historické jadro, Reduta, Obchodná ulica). Umiestnenie luxusných salónov do tejto časti mesta je do značnej miery i otázkou prestíže. Vplyvom špecifických podmienok už „tradične“ extrémne prípady s celkovo najvyššími hodnotami sledovaného ukazovateľa (10,6 resp. 14,8) predstavujú štvrte Pasienky a Prístav. Nižšiu saturáciu potrieb obyvateľov naznačujú hodnoty ukazovateľa najmä na území mestských častí s vysokou hustotou obyvateľstva (Petržalka, Karlova Ves, Dúbravka, Rača, Vrakuňa, P. Biskupice). Žiadne kaderníctva, resp. kozmetické salóny neboli zaznamenané vo štvrtiach Segnáre, Patrónka, Jaskový rad, Karpatská ulica, Biely kríž, Zátíšie, Nová Vrakuňa, Kopčany a Jarovce.

#### *Komerčná vybavenosť - súhrnné hodnotenie*

Pre identifikáciu miery stupňa koncentrácie sledovaného javu sme opätovne použili index koncentrácie (Ik). Čím sú jeho hodnoty vyššie, tým vyššia je i koncentrácia a naopak, čím sú hodnoty nižšie, tým je jav rozptýlenejší.

Tab. 13. Hodnoty indexu koncentrácie pre vybrané typy komerčnej vybavenosti

	Banky	Verejné stravovanie	Predajne potravín	Predajne odevov	Kaderníctva	Spolu
Ik	87,4	75,1	50,9	95,4 (90,7)*	53,8	68,2

\*alternatíva pri nezapočítaní stánkového predaja

Hodnoty indexu koncentrácie vypočítané pre nami sledované typy komerčnej vybavenosti naznačujú diametrálnu odlišnosť rozmiestnenia predajní potravín a kaderníctiev od rozmiestnenia predajní odevov a tiež bánk a ich pobočiek. Zatiaľ čo v prvých dvoch prípadoch sú príslušné zariadenia na území mesta výrazne rozptýlené, v druhých dvoch prípadoch sa tieto vyznačujú značnou koncentráciou do určitých oblastí. Na ich „rozhraní“ stoja zariadenia verejného stravovania, ktoré síce vykazujú znaky väčšej koncentrácie najmä v rámci centra, no v dostatočnom počte sa vyskytujú i v ostatných častiach mesta.

Sumárna perspektíva na všetky nami sledované zariadenia komerčnej vybavenosti dosahuje hodnotu indexu koncentrácie 68,2. Polovica zariadení sa nachádzala na území 14 štvrtí, pričom tu žilo necelých 32% obyvateľov Bratislavy. Z hľadiska štvrtí najvyšší podiel na celkovom počte zariadení zaznamenala štvrť Ružová dolina, pričom ale tento výsledok bol primárne ovplyvnený kvantitatívne extrémnym zastúpením jediného typu vybavenosti (stánkový predaj odevov). Pre súhrnné hodnotenie štvrtí sme preto radšej zvolili výpočet mediánu podielov na celkovom počte zariadení v jednotlivých kategóriách vybavenosti. V tomto prípade najvyššie hodnotenie (hodnoty vyššie ako 3) získali štvrte Historické jadro, Obchodná a Dunajská ulica a Trnávka. Naopak najnižšie hodnotenými boli štvrte Segnáre, Jaskový rad, Biely kríž, Nová Vrakuňa a Kopčany (obr. 73).

I keď výsledky dosiahnuté v tejto časti práce indikujú určité poznatky o rozmiestnení a dostupnosti vybraných zariadení komerčnej vybavenosti na území bratislavských štvrtí, resp. o saturácii potrieb obyvateľov s nimi súvisiacich, ich výpovedná hodnota nie je jednoznačná. Pre zlepšenie informovanosti laickej i odbornej verejnosti, ako i (a predovšetkým) pre potreby rozvoja kvality života v meste bude potrebné v najbližšej dobe opätovne začať s pravidelnou a komplexnou pasportizáciou relevantných údajov na úrovni nižších štatistických jednotiek tzn. urbanistických obvodov. Samozrejmosťou by mala byť digitalizácia získaných dát a ich prevedenie do prostredia GIS. Tento krok by mali primárne iniciovať samosprávy mestských častí, pričom ale organizačne by ho mal zastrešovať Magistrát hl. mesta Bratislavy. Autor dúfa, že nielen predkladaná práca, ale i jeho osobná iniciatíva budú mať v tomto ohľade pozitívny efekt.

### **2.3 Regionálne typy vnútornej štruktúry Bratislavy z hľadiska kvality životných podmienok**

V rámci syntézy poznatkov o úrovni životných podmienok obyvateľov bratislavských štvrtí získaných prostredníctvom analytických kapitol sme sa pokúsili načrtnúť možnosti, ale i problémy týkajúce sa využitia pre tento účel vybraných multivariačných metód. Vhodným prostriedkom k splneniu danej úlohy bolo vytvorenie regionálnej typológie priestorovej štruktúry mesta Bratislava z hľadiska kvality životných podmienok.

#### *Dáta a premenné*

Ako vstupné údaje pre náš výskum sme využili dáta analyzované v predchádzajúcich kapitolách venovaných jednotlivým oblastiam kvality života v meste. V niektorých prípadoch boli pôvodné premenné mierne modifikované, čo ale prakticky nezmenilo ich výpovednú hodnotu. Na tomto mieste je však nutné poznamenať, že použité údaje v žiadnom prípade nepredstavujú ideál. Za najväčšie nedostatky môžeme považovať ich časovú nejednotnosť (rozpätie cca 5 rokov), ako i v niektorých prípadoch nejednoznačnú výpovednú hodnotu (údaje o počte maloobchodných predajní prepočítané na určitý počet obyvateľov). Tento problém si plne uvedomujeme, no vzhľadom na stanovené ciele, súčasnú situáciu z hľadiska

dostupnosti potrebných dát, ako i na našu snahu zaoberať sa riešenou problematikou pokiaľ možno komplexným spôsobom, ho budeme iba registrovať. Negatívny dopad uvedených nedostatkov je tiež čiastočne zmiernený výrazne exploratívnym zameraním výskumu.

Prostredníctvom disponibilných údajov sme vytvorili súbor 28 premenných, ktorých prehľad uvádza tab. 14. Z dôvodu splnenia požiadaviek týkajúcich sa dát použitých v rámci multivariačných analýz boli hodnoty všetkých premenných transformované na tzv. z-skóre. V štandardizovanom stave tak vykazovali nulový priemer a jednotkový rozptyl. Z hľadiska empirického rozdelenia premenných sme vo viacerých prípadoch zaznamenali nežiaducu, mimoriadne veľkú asymetriu, resp. špicatosť. Tento problém sme sa pokúsili aspoň čiastočne vyriešiť aplikáciou logaritmickéj transformácie.

Tab. 14. Zoznam premenných analýzy hlavných komponentov

Číslo	Názov a definícia premennej
1	<i>Byty I. a II. kategórie</i> - podiel bytov I. a II. kategórie z celkového počtu TOB <sup>1</sup>
2	<i>Byty IV. kategórie</i> - podiel bytov IV. kategórie z celkového počtu TOB
3	<i>Byty v rodinných domoch</i> - podiel bytov v rodinných domoch z celkového počtu TOB
4	<i>Byty postavené do roku 1945</i> - podiel bytov postavených do roku 1945 z celkového počtu TOB
5	<i>Byty postavené v rokoch 1946 - 1970</i> - podiel bytov postavených v rokoch 1946 - 1970 z celkového počtu TOB
6	<i>Byty postavené v rokoch 1971 - 1990</i> - podiel bytov postavených v rokoch 1971 - 1990 z celkového počtu TOB
7	<i>Plošný štandard bytov</i> - priemerná obytná plocha TOB pripadajúca na jednu osobu
8	<i>Obložnosť bytov</i> - priemerný počet osôb pripadajúci na jednu obytnú miestnosť
9	<i>Veľkosť bytu</i> - priemerný počet obytných miestností pripadajúci na jeden TOB
10	<i>Dostupnosť centra mesta prostriedkami MHD</i> - priemerný čas (v minútach) potrebný na dosiahnutie centra mesta prostriedkami MHD <sup>2</sup> zo všetkých jej zastávok na území mestskej štvrte
11	<i>Vandalizmus</i> - podiel počtu hlásených prípadov vandalizmu, výtržníctva a rušenia nočného klľudu v rámci mestskej štvrte z celkového počtu týchto prípadov
12	<i>Verejná zeleň</i> - stupeň saturácie plochami verejnej zelene vyjadrený priemernou plochou verejnej zelene <sup>3</sup> (v m <sup>2</sup> ) pripadajúcou na jedného obyvateľa mestskej štvrte
13	<i>Zeleň celkom</i> - stupeň saturácie plochami zelene vyjadrený priemernou plochou zelene celkom <sup>4</sup> (v m <sup>2</sup> ) pripadajúcou na jedného obyvateľa mestskej štvrte
14	<i>PM<sub>10</sub></i> - priemer hodnôt kategórií znečistenia ovzdušia prachovými časticami pre územie mestskej štvrte
15	<i>Benzén</i> - priemer hodnôt kategórií znečistenia ovzdušia benzénom pre územie mestskej štvrte
16	<i>SO<sub>2</sub></i> - priemer hodnôt kategórií znečistenia ovzdušia oxidom siričitým pre územie mestskej štvrte
17	<i>Praktickí lekári pre dospelých</i> - počet praktických lekárov pre dospelých pripadajúci na 1000 obyvateľov vo veku 18 a viac rokov
18	<i>Praktickí lekári pre deti a dorast</i> - počet detských a dorastových lekárov pripadajúci na 1000 obyvateľov vo veku do 18 rokov
19	<i>Gynekológovia</i> - počet lekárov gynekológov pripadajúci na 1000 žien
20	<i>Stomatológovia</i> - počet praktických zubných lekárov pripadajúci na 1000 obyvateľov
21	<i>Triedy v materských školách</i> - počet tried materských škôl pripadajúci na 1000 obyvateľov vo veku 3 - 5 rokov
22	<i>Triedy v základných školách</i> - počet tried základných škôl pripadajúci na 1000 obyvateľov vo veku 6 - 15 rokov
23	<i>Lekárne</i> - počet lekární pripadajúci na 1000 obyvateľov
24	<i>Banky</i> - počet bánk a ich pobočiek pripadajúci na 1000 obyvateľov
25	<i>Predajne potravín</i> - počet predajní potravín (pečivo, mäso a údeniny, zelenina a ovocie) pripadajúci na 1000 obyvateľov
26	<i>Predajne odevov</i> - počet predajní odevov a textilu pripadajúci na 1000 obyvateľov
27	<i>Kaderníctva</i> - počet kaderníckych a kozmetických salónov pripadajúci na 1000 obyvateľov
28	<i>Zariadenia verejného stravovania</i> - počet reštaurácií, klubov, pubov, diskoték a podobných zariadení pripadajúci na 1000 obyvateľov

<sup>1</sup> trvale obývané byty, <sup>2</sup> mestská hromadná doprava, <sup>3</sup> parky a sadovnícky upravené plochy, <sup>4</sup> verejná zeleň, sídlíštná zeleň, zeleň IBV, zeleň školských, výchovných a rekreačných zariadení, záhrady a chatové osady, cintoríny, ochranná zeleň

### Analýza hlavných komponentov

Prvou z použitých metód bola analýza hlavných komponentov. Jej hlavným cieľom bola ortogonálna transformácia pôvodných premenných na menší počet nových, navzájom nekorelovaných premenných, ktoré nazývame komponenty. Uplatnením kombinácie tzv. Kaiserovho výberového kritéria a Cattellovej

„scree plot“ metódy (Velicer a Jackson 1990) sme si pre ďalšie kroky výskumu zvolili z celkového počtu 28 extrahovaných komponentov 8 najvýznamnejších (z hľadiska podielu na rozptyle), pričom tieto spolu vyčerpávali viac ako 83% z celkového rozptylu pôvodných premenných. Pomocou nich sme mohli každú mestskú štvrť charakterizovať prostredníctvom hodnôt ôsmich ortogonálnych komponentov, pričom vyjadrením týchto hodnôt bolo už tiež štandardizované komponentné skóre. Významovú interpretáciu komponentov umožňujú hodnoty komponentných záťaží, ktoré sa zhodujú s koeficientami korelácie medzi komponentmi a pôvodnými premennými. Tab. 15 obsahuje 8 najvýznamnejších komponentov a prislúchajúce premenné s hodnotami komponentných záťaží vyššími ako 0,5.

Tab. 15. Komponenty a komponentné záťaže

Komponent a premenné	Komponentá záťaž
<i>Komponent 1</i>	
Lekári pre dospelých	0,904
Banky	0,867
Kaderníctva	0,826
Stomatológovia	0,826
Lekárne	0,813
Zeleň celkom	0,778
Predajne potravín	0,752
Stravovacie zariadenia	0,722
Gynekológovia	0,690
Verejná zeleň	0,643
Byty postavené do roku 1945	0,544
Byty IV. kategórie	0,521
<i>Komponent 2</i>	
PM10	0,643
Byty I. a II. kategórie	0,640
Obložnosť bytov	0,549
Dostupnosť centra prostriedkami MHD	-0,523
Plošný štandard bytov	-0,596
Byty IV. kategórie	-0,638
Veľkosť bytu	-0,821
Byty v rodinných domoch	-0,891
<i>Komponent 3</i>	
Byty postavené v rokoch 1971-1990	0,746
Obložnosť bytov	0,652
Dostupnosť centra prostriedkami MHD	0,624
Byty postavené v rokoch 1946-1970	-0,525
Benzén	-0,649
Plošný štandard bytov	-0,680
<i>Komponent 4</i>	
Byty postavené v rokoch 1946-1970	0,549
Predajne odevov	-0,546
<i>Komponent 5</i>	
Vandalizmus	0,581
Predajne odevov	-0,546
<i>Komponent 6</i>	
Lekári pre deti a dorast	0,577
<i>Komponent 7</i>	
Triedy v základných školách	0,779
<i>Komponent 8</i>	
SO <sub>2</sub>	0,564
Triedy v materských školách	0,513

### Zhluková analýza a diskriminačná analýza

Osem najvýznamnejších komponentov extrahovaných v rámci predchádzajúceho kroku sme použili ako vstupné premenné zhlukovej analýzy s využitím hierarchickej aglomeratívnej metódy. Jej cieľom bolo vyčlenenie regionálnych typov štruktúry územia Bratislavy z hľadiska kvality životných podmienok. V prvom kroku samotnej zhlukovej analýzy sme vypočítali odlišnosti (vzdialenosti) medzi každou dvojicou pozorovaní, pričom za mieru odlišnosti sme určili štvorce euklidovských vzdialeností. Aplikáciou metódy priemerov skupinových vzdialeností a následnou analýzou nárastu hodnôt koeficientu vnútrozhlukových vzdialeností sme identifikovali 12 zhlukov. Optimálnosť rozkladu sme ešte overili aplikáciou diskriminačnej analýzy. Podľa jej výsledkov sme v rámci predošlej zhlukovej analýzy dosiahli pomerne vysokú úspešnosť, nakoľko až 94,7 % prípadov bolo klasifikovaných správne. Len v prípade mestských štvrtí Patrónka, Prievoz, Karpatská a Obchodná ulica bolo potrebné upraviť ich skupinovú resp. zhlukovú príslušnosť.

#### Regionálne typy

Výsledky použitia metód viacrozmernej analýzy, resp. klasifikácie naznačujú, že v súbore 75 bratislavských mestských štvrtí charakterizovaných hodnotami ôsmich ortogonálnych komponentov môžeme vyčleniť 12 skupín, regionálnych typov priestorovej štruktúry hodnotenej z hľadiska kvality životných podmienok. Ich priestorové rozloženie znázorňuje obr. 74. Významová a obsahová interpretácia regionálnych typov, ktoré sme pre lepšiu orientáciu označili písmenami A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L predstavuje kreatívny proces. V rámci neho sa primárne môžeme opierať o priemerné hodnoty komponentov vypočítané pre jednotlivé skupiny (tab. 16). Keďže však i tieto priemery skrývajú niektoré individuálne odlišnosti v rámci zhlukov, ktoré sa môžu prejavovať vyšším stupňom vnútroskupinovej variability, pokúsime sa vo zvlášť zaujímavých prípadoch na ne upozorniť osobitne.

Tab. 16. Priemerné hodnoty komponentov pre 12 regionálnych typov mestských štvrtí

Typ	Počet štvrtí		Komponenty							
	Absolútny	Relatívny (%)	1	2	3	4	5	6	7	8
A	12	16	0,16	-1,84	0,16	-0,31	-0,16	-0,27	0,10	-0,09
B	21	28	-0,70	0,39	0,90	-0,15	0,34	0,44	0,08	0,46
C	17	22,7	-0,28	0,59	-0,55	0,62	-0,80	-0,23	-0,25	-0,63
D	9	12	-0,03	-0,56	-0,89	0,36	-0,01	0,08	-0,02	1,01
E	8	10,7	0,41	0,69	-0,96	-0,37	1,25	-0,75	-0,20	-0,30
F	2	2,7	0,00	-0,29	2,17	-0,56	0,37	-0,61	-0,43	-2,44
G	1	1,3	1,84	-1,25	-1,30	1,89	2,06	4,48	-2,40	-0,86
H	1	1,3	1,46	1,01	1,54	2,96	-0,53	-2,61	0,90	1,02
I	1	1,3	6,65	0,91	2,74	1,63	-0,36	0,52	0,62	0,59
J	1	1,3	1,99	1,50	-0,49	-4,53	-4,74	1,60	-2,31	1,58
K	1	1,3	1,84	1,48	-1,11	-3,53	2,86	-1,27	0,68	-0,12
L	1	1,3	0,75	0,13	-1,46	-1,25	-1,42	1,75	6,43	-1,80

#### Typ A

Tento typ zahŕňa väčšinu starých sídelných jadier, resp. bývalých vidieckych obcí pričlenených k Bratislave. Prislúchajúce štvrte (12) sú lokalizované prevažne v okrajových častiach územia Bratislavy, resp. v rámci okrajovej a vonkajšej zóny mesta, vo väčšej vzdialenosti od mestského centra. V mnohých ohľadoch si i dnes zachovávajú výrazne vidiecky charakter, a to najmä z hľadiska zástavby, v ktorej dominujú rodinné domy. To potvrdzujú i nízke až veľmi nízke hodnoty komponentu 2, signalizujúce vysoké zastúpenie trvale obývaných bytov (ďalej len TOB) práve v rodinných domoch. Vyšší komfort



bývania v prislúchajúcich štvrtiach naznačujú pomerne vysoké hodnoty sledovaných ukazovateľov veľkosti a plošného štandardu bytov, ako i nižšie hodnoty obložnosti bytov. Z hľadiska kvality životného prostredia vykazujú štvrte relatívne čisté ovzdušie. V porovnaní s ostatným územím Bratislavy tu v ňom zaznamenávame predovšetkým výrazne nižšie koncentrácie prachových častíc. Negatívne je týchto štvrtiach možné hodnotiť pretrvávajúci vyšší podiel subštandardného bývania v bytoch IV. kategórie, ako i horšiu, resp. časovo náročnejšiu dostupnosť centra prostriedkami MHD. Pomerne vysoký stupeň vnútroskupinovej variability evidujeme u regionálneho typu A v prípade hodnôt komponentých skóre súvisiacich s vybavenosťou štvrtí. Je to zapríčinené tým, že na území viacerých týchto, počtom obyvateľov menších štvrtí, sa vôbec nenachádzajú niektoré zariadenia verejnej, resp. komerčnej vybavenosti. V prípade, že tu tieto zariadenia prítomné sú, práve nízky počet obyvateľov spôsobuje pomerne vysoké hodnoty relatívnych ukazovateľov. Vo všeobecnosti však štvrte patriace do typu A vykazujú nízku úroveň vybavenosti, priemerné až mierne nadpriemerné hodnoty komponentu 1 sú ovplyvnené skôr vysokými hodnotami ukazovateľov stupňa saturácie plochami zelene.

### *Typ B*

Z hľadiska počtu mestských štvrtí (21) ide o najviac zastúpený typ, vytvárajúci pomerne kompaktné celky v severozápadnej, severovýchodnej, ale najmä južnej a juhovýchodnej časti strednej a okrajovej zóny územia Bratislavy. Typ zahŕňa predovšetkým rozsiahle sídliskové útvary budované na území mesta približne v období od 70. do 90. rokov, čo potvrdzujú i nadpriemerné až vysoké hodnoty komponentu 3. Nízke až veľmi nízke hodnoty komponentu 1 naznačujú problémy týchto mimoriadne husto osídlených štvrtí so zabezpečením dostatočnej úrovne základnej, predovšetkým komerčnej vybavenosti. Do úvahy však v tomto prípade musíme zobrať obmedzenú výpovednú hodnotu použitých relatívnych ukazovateľov. Z hľadiska kvality životného prostredia predstavujú významný problém najmä veľmi nízke hodnoty ukazovateľov stupňa saturácie plochami zelene, resp. verejnej zelene. Vnútroskupinová variabilita hodnôt komponentov 2 a 8 naznačuje, že situáciu týkajúcu sa znečistenia ovzdušia je lepším spôsobom možné hodnotiť v prípade štvrtí lokalizovaných v severozápadnej časti územia Bratislavy. Naopak štvrte nachádzajúce sa v južnej a juhovýchodnej časti (najmä územie Petržalky, Vrakuňa a Podunajských Biskupíc) vykazujú zvýšené koncentrácie tuhých častíc a/alebo SO<sub>2</sub> v ovzduší. Z hľadiska charakteru bývania vo štvrtiach prevládajú byty v bytových domoch, vysoký je podiel bytov I. a II. kategórie. Nižší komfort bývania indikujú vyššie hodnoty ukazovateľa obložnosti bytov, resp. nižšie hodnoty ich plošného štandardu. Priaznivo nie je možné hodnotiť ani dostupnosť centra mesta prostriedkami MHD, pričom tento problém sa týka predovšetkým vzdialenejších štvrtí ako Podhorské, Šajby, Medzi jarkami, Vrakuňa, Dolné hony a niektorých častí Petržalky. Vysoké hodnoty komponentu 5, týkajúce sa predovšetkým štvrtí Lúky sever a Lúky juh, Podvornice, Záluhy a Rovnice, indikujú častejší výskyt prípadov vandalizmu a výtržníctva. Podobne ako pri predchádzajúcom type i v prípade regionálneho typu B zaznamenávame okrem spoločných črtí i viaceré špecifiká, týkajúce sa kvality životných podmienok. Z identifikovanej skupiny sa v tomto ohľade pravdepodobne najviac „vyčleňuje“ štvrť Podunajské Biskupice. Pri použití iného (spôsobu) rozkladu súboru 75 mestských štvrtí sa tak práve v jej prípade dá predpokladať odlišná skupinová príslušnosť.

### *Typ C*

Tento typ pozostáva zo 17 mestských štvrtí, ležiacich prevažne v rámci strednej zóny. Sedem z nich je sústredených vo východnej časti strednej zóny od Karadžičovej ulice po Zlaté piesky, čo je prakticky väčšina zastavaného územia mestskej časti Ružinov. Druhá súvislá oblasť sa rozkladá v okolí Račianskej a čiastočne tiež Vajnorskej ulice. Pozostáva z ďalších 7 štvrtí, tvoriacich prevažne územie mestskej časti Nové Mesto. Zvyšné tri mestské štvrte patriace do tohto typu sa nachádzajú v ostatných častiach mesta, jedna z nich (Avion) je súčasťou vnútornej zóny. Ide prevažne o obytné súbory vybudované v 50. a 60. rokoch, čo viac-menej potvrdzujú i hodnoty komponentov 3 a 4. Podpriemerné hodnoty komponentu 1 naznačujú nižšiu úroveň vybavenosti i nižší stupeň saturácie plochami zelene. V porovnaní s predchádzajúcim typom B tu však tento problém nie je zďaleka natoľko závažný, resp. situácia je tu v tomto ohľade oveľa priaznivejšia. Hodnoty komponentu 2 naznačujú v prípade väčšiny štvrtí zvýšené koncentrácie prachových častíc v ovzduší, nižší komfort bývania vzhľadom na veľkosť bytu, ale tiež vysoké zastúpenie bytov I. a II. kategórie. Štvrte vo všeobecnosti vykazujú relatívne dobrú dostupnosť centra mesta prostriedkami MHD. To potvrdzujú i nízke až veľmi nízke hodnoty komponentu 3, ktoré tiež naznačujú zvýšené znečistenia ovzdušia benzénom. Na relatívne nízkej úrovni je výskyt prípadov vandalizmu. Vzhľadom na hodnoty komponentu 8 má väčšina štvrtí typu C problémy s dostatočným zabezpečením kapacít materských škôl, pozitívne je možné hodnotiť nízku úroveň znečistenia ovzdušia oxidom siričitým. Možnosť odlišnej skupinovej príslušnosti pri použití inej zhlukovacej procedúry je možné vzhľadom na hodnoty komponentných skóre teoreticky očakávať v prípade štvrtí Trnávka a Istrochem.

### *Typ D*

Štvrte patriace do tohto typu (9) sa v prevažnej miere koncentrujú na juhovýchodných svahoch výbežkov Malých Karpát, v západnej a severozápadnej časti strednej zóny. Vytvárajú tu dve výraznejšie zoskupenia oddelené líniou Pražskej a Brnianskej ulice. Prvé zoskupenie tvoria štvrte v oblasti Kramárov a Koliby, druhé je tvorené štvrťami v okolí Slavína, ktoré siahajú až po Mlynskú dolinu, nábregie Dunaja a široké okolie Patrónky. Výnimku svojou polohou vo východnej časti mesta na území mestskej časti Ružinov predstavuje štvrť Prievoz. Nízke hodnoty komponentu 2 indikujú priaznivými hodnotami ukazovateľov plošného štandardu i obložnosti bytov charakterizovaný vyšší komfort bývania, ktorý je dôsledkom vysokého zastúpenia TOB v rodinných domoch. Vyššie zastúpenie však majú i byty IV. kategórie. Vzhľadom na nízke hodnoty komponentu 3 a vysoké hodnoty komponentu 8 je možné konštatovať prítomnosť problému týkajúceho sa znečistenia ovzdušia zvýšenými koncentraciami benzénu a nadlimitnými koncentraciami SO<sub>2</sub>. Naopak viac-menej uspokojivá je tu situácia týkajúca sa znečistenia ovzdušia polietavým prachom. Štvrte vykazujú dobrú časovú dostupnosť centra prostriedkami MHD. Pomerne priaznivá je tiež situácia týkajúca sa zabezpečenia a dostupnosti kapacít materských škôl. V porovnaní s predchádzajúcimi regionálnymi typmi vykazuje typ D vzhľadom na hodnoty komponentných skóre príslušných štvrtí oveľa vyšší stupeň vnútornej homogenity.

### *Typ E*

K danému typu patrí 8 mestských štvrtí zaberajúcich takmer celú vnútornú zónu mesta a jedna štvrť v severovýchodnej časti strednej zóny (Tehelné pole). Pre túto skupinu, resp. jednotlivé do nej patriace štvrte sú vo všeobecnosti charakteristické najmä vysoké hodnoty komponentu 2 a veľmi nízke hodnoty

komponentu 3. Nepriaznivou charakteristikou ich životného prostredia sú predovšetkým vysoké koncentrácie prachových častíc a benzénu v ovzduší. Z hľadiska charakteru bývania jednoznačne prevažujú bytové domy, s čím súvisia i menej priaznivé ukazovatele plošného štandardu, obložnosti a veľkosti bytov. Bytový fond je pomerne starý s vysokým zastúpením najmä TOB vybudovaných do roku 1945 a v 50. a 60. rokoch. Naopak novšie byty sa tu prakticky nevyskytujú. Logicky priaznivá je v týchto štvrtiach situácia týkajúca sa dostupnosti centra prostriedkami MHD. Síce nadpriemerné, no nie výrazne vysoké hodnoty komponentu 1 sú výsledkom dobrej úrovne zabezpečenia vybavenosti štvrtí, ale i výrazného deficitu v saturácii plochami zelene. Veľmi vysoké hodnoty komponentu 5 nás upozorňujú na problém zvýšeného výskytu prípadov vandalizmu, pričom najnepriaznivejšia situácia sa v tomto ohľade týka štvrtí Obchodná ulica a Reduta. V rovnakých prípadoch je tiež evidentná zvýšená koncentrácia vybraných typov maloobchodných zariadení (predajne odevov a textilu) a zariadení verejného stravovania. Podobne ako typ D, i typ E vykazuje relatívne nízku úroveň vnútrokupinovej variability.

#### *Typ F*

K tomuto typu zaraďujeme 2 mestské štvrte (Volkswagen a Kopčany) vonkajšej, resp. okrajovej zóny mesta. Charakteristické sú pre ne najmä vysoké hodnoty komponentu 3 a veľmi nízke hodnoty komponentu 8. Tie spolu s podpriemernými hodnotami komponentu 2 okrem iného indikujú relatívne priaznivý stav znečistenia ovzdušia, a to z hľadiska koncentrácií benzénu, tuhých látok i oxidu siričitého. V rámci bytového fondu jednoznačne prevládajú byty v bytových domoch, vybudované v 70. a 80. rokoch 20. storočia. Nižší komfort bývania naznačujú hodnoty ukazovateľov obložnosti a plošného štandardu bytov, ako i vyšší podiel bytov IV. kategórie. Vzhľadom na polohu štvrtí, vykazujú tieto časovo náročnejšiu dostupnosť centra prostriedkami MHD. Vybavenosť štvrtí je na nízkej úrovni. Celkom chýbajú materské i základné školy, čo potvrdzujú hodnoty komponentov 7 a 8. Na relatívne dobrej úrovni je saturácia plochami zelene, resp. verejnej zelene, čo v značnej miere ovplyvnilo priemernú hodnotu komponentu 1.

#### *Typ G*

Ide o prvý zo šiestich identifikovaných regionálnych typov, ktoré môžeme označiť za špecifické. Životné podmienky na ich území boli prostredníctvom použitých ukazovateľov charakterizované spôsobom, vďaka ktorému ich zvolená zhlukovacia procedúra vyčlenila ako samostatné skupiny, regionálne typy tvorené jedinou štvrťou. Ako však ďalej naznačíme, výrazne individuálny charakter týchto typov nemusí byť vždy jednoznačne odrazom špecifických podmienok života na danom mieste. Túto myšlienku čiastočne potvrdzuje typ G, zahŕňajúci jedinou štvrť Staré grunty. Táto skutočne zaujíma z celomestského hľadiska osobitné postavenie. Väčšiu časť územia štvrte zaberá tzv. študentské mestečko tvorené viacerými internátnymi zariadeniami a vybavenosťou slúžiacou prevažne študentom. Výpočet hodnôt pôvodných premenných, opierajúci sa vo viacerých prípadoch o údaje o trvale bývajúcom obyvateľstve (kam študenti neboli zaradení), však do istej miery deformuje reálny obraz kvality životných podmienok v tejto lokalite. Získané poznatky je preto potrebné vnímať s určitým odstupom, resp. so zreteľom na túto skutočnosť. Z informácií, ktoré môžeme považovať za relevantné, veľmi nízke hodnoty komponentu 3 indikujú relatívne dobrú dostupnosť centra mesta prostriedkami MHD, ale i vyššie hodnoty znečistenia ovzdušia benzénom. Naopak, ako nasvedčujú hodnoty komponentov 2 a 8, z hľadiska koncentrácií tuhých častíc a SO<sub>2</sub> je tu situácia pomerne priaznivá. Na území štvrte sa okrem študentských

internátov nachádza i plošne menšia oblasť, v rámci ktorej bola v 90. rokoch realizovaná individuálna bytová výstavba. Vďaka tomu štvrť vykazuje pomerne vysoké hodnoty ukazovateľov plošného štandardu, resp. veľkosti bytov, ako i značný podiel TOB v rodinných domoch. Vyššie hodnoty komponentu 5 naznačujú častejšie sa opakujúce problémy s vandalizmom a výtržníctvom. Vo štvrti celkom chýba vybavenosť základnými školami. Vyššie zmieňovanú deformáciu obrazu o reálnej situácii na danom mieste predstavujú predovšetkým najvyššie hodnoty komponentu 6 zaznamenané na území Bratislavy, ale i hodnoty zaznamenané v prípade komponentu 1, zahŕňajúce informáciu o vybavenosti štvrte a saturácii plochami zelene.

#### *Typ H*

Tento typ je tvorený štvrťou Vlčie hrdlo. Jej špecifickosť vyplýva najmä z polohy, štvrť leží v priamom susedstve závodu Slovnaft. Tento fakt sa z hľadiska kvality životných podmienok prejavuje predovšetkým najvyššími hodnotami koncentrácií SO<sub>2</sub> v ovzduší v rámci celého mesta, čo potvrdzuje i vysoká hodnota komponentu 8. Jej úroveň je pritom znižovaná neprítomnosťou materskej školy na území štvrte. Veľmi nízka hodnota komponentu 6 nás upozorňuje na chýbajúcu vybavenosť ambulanciou detského lekára. Ostatná vybavenosť (verejná i komerčná) je na relatívne dobrej úrovni. To potvrdzujú najmä vysoké hodnoty komponentu 1, odrážajúce i priaznivú situáciu týkajúcu sa saturácie plochami zelene. Najvyššie hodnoty komponentu 4 v rámci celej Bratislavy poukazujú najmä na vysoké zastúpenie bytov vybudovaných v rokoch 1946 - 1970. Štandard bývania je vzhľadom zvýšený podiel bytov IV. kategórie a hodnoty ukazovateľov obložnosti a plošného štandardu na nižšej úrovni. Hodnoty komponentu 2 naznačujú, že kvalitu ovzdušia štvrte znižujú i vysoké koncentrácie prachových častíc.

#### *Typ I*

Ide o ďalší špecifický prípad, nakoľko bola do tohto typu zaradená jediná štvrť Prístav. Plošne pomerne rozsiahla štvrť (tvar pretiahnutý v smere severozápad - juhovýchod pozdĺž toku Dunaja) zaberá územie medzi Starým Mestom a oblasťou okolia Slovnaftu. Štvrť pri poslednom sčítaní v roku 2001 vykazovala veľmi nízky počet trvale bývajúcего obyvateľstva. V súčasnosti však predstavuje najdynamickejšie sa rozvíjajúce územie v rámci Bratislavy. Skôr ako o štvrti sa dá v tomto prípade hovoriť o rozvojovej zóne mesta, ktorá má v budúcnosti predstavovať významnú súčasť nového celomestského centra lokalizovaného na oboch nábrežiach Dunaja. To potvrdzuje aktuálny trend realizácie rozsiahlej výstavby najmä administratívno-obchodného (realizovaná výstavba Apollo Biznis Centre I., projekt Eurovea, rekonštrukcia Pressburgcentra, výstavba polyfunkčného objektu Trinity a i.), ale i kultúrno-spoločenského charakteru (budova SND). Štvrť zaznamenala v roku 2006 tiež významné zmeny v dopravnej infraštruktúre, a to najmä v dôsledku otvorenia mosta Apollo cez Dunaj. Obytná funkcia je zatiaľ novou výstavbou rozširovaná len v minimálnej miere, a tak k výraznému nárastu počtu obyvateľov štvrte zatiaľ neprišlo. Vzhľadom na uvedené skutočnosti preto nie sú prekvapivé extrémne vysoké hodnoty komponentu 1, upozorňujúce predovšetkým na značnú koncentráciu rôznorodnej, predovšetkým však komerčnej vybavenosti v rámci tohto územia (opätovne však zdôrazňujeme, že dané hodnoty sú značne ovplyvnené nízkym evidovaným počtom obyvateľov tejto oblasti, ktorej rozvojový potenciál sa v súčasnosti ešte iba začína naplňať). Hodnoty ostatných komponentov indikujú pre túto štvrť vyššiu úroveň znečistenia ovzdušia prachovými časticami, nadlimitné koncentrácie SO<sub>2</sub>, naopak nižšia je úroveň znečistenia benzénom. V tomto ohľade môže byť v budúcnosti mimoriadne zaujímavé sledovať zmeny v znečistení

ovzdušia v súvislosti so sprevádzkovaním mosta Apollo. V bytovom fonde prevažujú byty vybudované do roku 1945. Na dobrej úrovni je (vzhľadom na hodnoty relatívnych ukazovateľov) saturácia plochami zelene. Dopravná dostupnosť centra prostriedkami MHD je dobre zabezpečená len v rámci západnej časti územia štvrte, naopak jej vzdialenejšie (od centra) časti vykazujú v tomto ohľade výrazné nedostatky.

#### *Typ J*

Do typu J bola zaradená štvrť Pasienky, ktorej špecifické postavenie je zapríčinené relatívne nízkym počtom trvale bývajúcich obyvateľov a prítomnosťou polyfunkčného, nákupno-zábavného strediska Polus City Centre. Na území štvrte sa nachádzajú i viaceré areály a zariadenia rekreácie a oddychu s celomestským, prípadne i regionálnym významom (plaváreň Pasienky, štadión Interu, športová hala Mladosť, areál jazera Kuchajda a iné). Z hľadiska zaznamenaných (v niektorých prípadoch extrémnych) hodnôt komponentného skóre je možné konštatovať viaceré závery. Štvrť vo všeobecnosti vykazuje dobrú dostupnosť centra prostriedkami MHD. Ako problematické sa javí zvýšené znečistenie ovzdušia, a to najmä koncentraciami prachových častíc a benzénu. Z hľadiska bývania prevládajú TOB v bytových domoch, ktorých značná časť bola vybudovaná do roku 1945. Hodnoty ukazovateľov obložnosti, veľkosti a plošného štandardu bytov naznačujú nižší komfort bývania. Štvrť sa vyznačuje vysokou koncentráciou maloobchodných predajní textilu a odevov (o čom svedčia extrémne nízke hodnoty komponentu 4), ale i iných typov komerčnej vybavenosti a služieb (čo naznačujú vysoké hodnoty komponentu 1). Uspokojivú úroveň dosahujú ukazovatele stupňa saturácie plochami zelene. Neuspokojivá je úroveň kapacít základných škôl.

#### *Typ K*

Typ K zastupuje štvrť Historické jadro. Štvrť je súčasťou centra mesta, t.j. vnútornej zóny. Okrem historických pamiatok a kultúrnych zariadení sa na jej území sa vo veľkej miere koncentrujú najmä vybrané druhy maloobchodných predajní (odevy) a zariadenia reštauračného typu, resp. nočné zábavné podniky. V posledných rokoch sa tu prejavuje i trend koncentrácie neštatných zdravotníckych zariadení poskytujúcich nadštandardnú starostlivosť. Tieto informácie jednoznačne potvrdzujú vysoké hodnoty komponentu 1, ktoré poukazujú najmä na vysokú úroveň vybavenosti štvrte. Dá sa pritom predpokladať, že tieto hodnoty by boli ešte vyššie, nebyť výrazného deficitu týkajúceho sa plôch zelene. Stav životného prostredia zhoršujú i zvýšené koncentrácie tuhých častíc a benzénu v ovzduší. Z hľadiska bývania prevažujú na území štvrte byty v bytových domoch, obzvlášť vysoký je podiel TOB vybudovaných do roku 1945. Ako indikujú veľmi vysoké hodnoty komponentu 5 (najvyššie zo všetkých štvrtí), problémom štvrte je i veľmi častý výskyt prípadov vandalizmu a rušenia nočného klúdu, súvisiaci pravdepodobne s koncentráciou vybraných zariadení (klubov, pubov, diskoték) na jej území.

#### *Typ L*

Podobne ako v predošlých prípadoch, počtom obyvateľov menšia štvrť Podhradie ako jediná tvorí posledný identifikovaný regionálny typ štruktúry Bratislavy z hľadiska kvality životných podmienok. V rámci vnútornej zóny mesta štvrť zaberá oblasť Hradného vrchu, resp. jeho východné a južné úpätie. Napriek niektorým nešetrným urbanistickým zásahom v minulosti sa tu zachovalo veľké množstvo kultúrnych pamiatok. V súčasnosti predstavuje významné územie z hľadiska ďalšieho rozvoja mesta (zóna Kameňolom) a v blízkej budúcnosti sa tu predpokladá výstavba nových kapacít ubytovania, obchodov, reštaurácií. Z hľadiska komponentného skóre, v prípade komponentu 3 štvrť vykazuje najnižšie hodnoty na

území Bratislavy. V bytovom fonde sú výrazne zastúpené TOB vybudované v rokoch 1946 - 1970, ale i byty pochádzajúce z obdobia do roku 1945. Štvrť vďaka svojej polohe vykazuje veľmi dobrú dostupnosť centra. Problémom týkajúcim sa životného prostredia je zvýšené znečistenie ovzdušia benzénom. Na dobrej úrovni je zabezpečenie disponibilných kapacít základných škôl (na čo poukazujú extrémne vysoké hodnoty komponentu 7), ale i komerčná vybavenosť.

### *Záver*

Výsledky aplikácie vybraných metód multivariačnej analýzy potvrdili existenciu spoločných črt kvality života resp. životných podmienok v mestských štvrtiach. I miera takejto podobnosti je však obmedzená. Vyplýva to najmä zo špecifickosti, resp. unikátnosti podmienok prítomných v každej štvrti. Vždy je však potrebné dôkladne zvážiť, nakoľko je zaznamenaný stav reflexiou reality a nakoľko len, síce kvantitatívne podloženým, no fakticky nereálnym obrazom daného miesta. Výskum založený na postupoch vychádzajúcich zo skupiny metód faktorovej analýzy a viacrozmernej klasifikácie tak na jednej strane poskytuje solídny základ pre zohľadnenie multifaktoriálnej podmienenosti fenoménu kvality života, na strane druhej si ale vyžaduje mimoriadne citlivý, na osobných skúsenostiach a poznaní sledovaného územia závislý prístup zo strany výskumníka. Najvýznamnejším faktorom, vplývajúcim na výsledky takto orientovaného výskumu a spájajúcim sa s problémom vyčlenenia vhodných územných observačných jednotiek, sú disponibilné dáta a na nich v značnej miere závislý spôsob konštrukcie premenných.

### 3. VNÚTORNÁ ŠTRUKTÚRA MESTA BRATISLAVA Z HĽADISKA KVALITY ŽIVOTA - SUBJEKTÍVA DIMENZIA

#### 3.1 Percepcia kvality života v mestských štvrtiach Bratislavy

Ako už bolo naznačené v časti venovanej teoreticko-metodologickým aspektom výskumu kvality života, je viac-menej všeobecne akceptovanou skutočnosťou, že kvalita života ako fenomén pozostáva z dvoch základných dimenzií: objektívnej a subjektívnej. Keďže predchádzajúca časť práce sa orientovala prevažne na analýzu vybraných objektívnych ukazovateľov kvality života a životných podmienok, v nasledujúcej časti sa zameriame na vybrané aspekty ich subjektívneho vnímania obyvateľmi mestských štvrtí Bratislavy.

Percepcia mestského prostredia predstavuje tradičnú súčasť výskumu urbánnej geografie, pričom v zmysle Yi-Fu Tuana (1974) pod ňou rozumieme zmyslovú odozvu na vonkajší podnet a zámerné jednanie vo vzťahu k určitému javu v koordinácii s hodnotovým systémom. Z hľadiska nášho výskumu sme sa v tomto ohľade primárne zamerali na apresívny (hodnotiaci) aspekt obrazu mesta Bratislava z hľadiska kvality života, ktorý je (zjednodušene povedané) odrazom atraktivity jej rôznych častí. Túto atraktivitu je možné zmerať a agregovaním získaných poznatkov vytvoriť akýsi „kolektívny“ imidž mesta, ako výsledok syntézy pocitov a názorov ľudí, týkajúcich sa jednotlivých lokalít.

Ako prostriedok získavania potrebných údajov pre túto časť výskumu bola použitá metóda dotazníka, resp. dotazníkového prieskumu, ktorý bol vykonaný v spolupráci s Magistrátom hl. mesta SR Bratislavy. Obmedzené technické možnosti si vyžiadali použitie kombinácie troch techník získavania odpovedí respondentov. Viac ako polovica vyplnených dotazníkov bola získaná v rámci časti prieskumu, vykonanej prostredníctvom siete internet. Takýto postup je už v súčasnosti pomerne často uplatňovaný pri monitoringu a posudzovaní kvality života v mestách vyspelých krajín (pozri napr. McMahon 2002). Formulár dotazníka bol v elektronickej forme umiestnený na samostatnej webovej stránke. Respondent tak mal možnosť zapojiť sa do prieskumu jednoduchým „kliknutím“ na odkaz (angl. link) na túto stránku, pričom formulár dotazníka sa mu otvoril v novom okne. Po vyplnení dotazníka boli odpovede zaznamenané v samostatnej webovej databáze, odkiaľ boli neskôr exportované pre potreby podrobnej analýzy. Pre zabezpečenie, resp. zvýšenie reprezentatívnosti a doplnenie vzorky respondentov boli okrem vyššie uvedenej elektronickej formy použité i „klasické“ dotazníky v podobe hárkov, ktoré boli vyplňované prostredníctvom metód „drop-and-collect survey“ a „face-to-face interview“ (Robinson 1998).

Celkovo sa do prieskumu, ktorého cieľový súbor, resp. populáciu predstavovali obyvatelia Bratislavy, zapojilo takmer 1000 respondentov. Základný výskumný súbor (populáciu) tvorili obyvatelia Bratislavy vo veku 15 - 60 rokov a základný výberový súbor predstavovali respondenti, ktorí spĺňali požadované kritériá a ich odpovede bolo možné adekvátnym spôsobom vyhodnocovať. Zameranie na respondentov vo veku 15 - 60 rokov bolo zámerné. Vychádzalo zo skúseností a poznatkov, poukazujúcich na špecifiká vo vnímaní kvality života a predovšetkým výrazné rozdiely v osobných preferenciách u rôznych vekových skupín obyvateľstva, predovšetkým však detí a seniorov, vyplývajúcich z iných štúdií kvality života (napr. Ross a Duff 1982, Cummins 1997, Mui 1998, Herr a Weber 1999, Dempster a Donnelly 2000). Použitý postup nám tak umožnil zúžiť rozsah základného výskumného súboru, resp. vekového intervalu, v rámci

ktorého bola subjektívna dimenzia kvality života skúmaná. Jeho nevýhodou je najmä zníženie rozsahu získaných informácií.

Pre potreby priestorovej projekcie nadobudnutých poznatkov sme i v tejto časti práce použili rozdelenie územia Bratislavy na 75 mestských štvrtí. Počet respondentov pre každú štvrť bol odvodený z veľkostného kritéria t.j. počtu obyvateľov v danom veku spôsobom uvedeným v tab. 17.

Tab. 17. Určenie počtu respondentov podľa počtu obyvateľov štvrte vo veku 15 - 60 rokov

Počet obyvateľov	Počet respondentov
- 500	5
501 - 1000	6
1001 - 1500	7
*	
.	
.	
14 000 - 14 500	33
14 501 - 15 000	34
15 001 - 15 500	35

\* každé ďalšie zvýšenie o hodnotu 500 znamenalo pridanie 1 respondenta

Napriek tomu, že tento postup nepredstavuje ideál, vzhľadom na technické možnosti nášho výskumu poskytol solídny základ pre stanovenie potrebného počtu respondentov pre každú štvrť bez výraznejšieho negatívneho dopadu na štruktúru a proporcionálno-teritoriálny charakter výberového súboru. Tento napokon dosiahol celkovú veľkosť 874 respondentov. Z hľadiska jeho štruktúry podľa pohlavia, 52,9% respondentov tvorili ženy, 47,1% muži. Informácie o vzdelanostnej a vekovej štruktúre výberového súboru podávajú tab. 18 a tab. 19.

Tab. 18. Vzdelanostná štruktúra základného výberového súboru

Výška dosiahnutého vzdelania	Respondenti	
	Počet (abs.)	Podiel (%)
Základné	105	12
Stredoškolské bez maturity	151	17,3
Stredoškolské s maturitou	348	39,8
Vysokoškolské	270	30,9

Tab. 19. Veková štruktúra základného výberového súboru

Vek (veková skupina)	Respondenti	
	Počet (abs.)	Podiel (%)
15 - 19	133	15,2
20 - 29	229	26,2
30 - 39	200	22,9
40 - 49	162	18,5
50 - 60	150	17,2

#### *Priestorová percepčia kvality života - hodnotenie štvrtí*

Cieľom prvej časti výskumu zameraného na subjektívnu dimenziu kvality života bola identifikácia mestských štvrtí, ktoré obyvatelia Bratislavy považujú za lokality s najvyššou, resp. najnižšou kvalitou života a životných podmienok. V rámci prislúchajúcej časti dotazníka bola respondentovi zadaná úloha uviesť maximálne 5 lokalít na území mesta, ktoré považuje z hľadiska kvality života a životných podmienok za najlepšie, resp. za najhoršie v rámci Bratislavy (v rámci samostatnej otázky a odpovede). Respondent zároveň obdržal inštrukcie, akým spôsobom má tieto lokality bližšie špecifikovať. Postavenie a celkové hodnotenie každej štvrte bolo primárne ovplyvnené počtami „preferenčných“ hlasov udelených respondentmi. Na ich základe bola pre každú štvrť vypočítaná hodnota tzv. Indexu preferencie (ďalej len



„Ip“), určená podielom počtu prípadov výskytu, t.j. preferenčných hlasov a počtu odpovedajúcich respondentov násobeným hodnotou 100. Z hľadiska interpretácie výsledkov to znamená, že čím je vyššia hodnota Ip pre danú štvrť, tým viac bola táto štvrť preferovaná v rámci kategórie „najlepšie“ resp. „najhoršie“ lokality.

#### *Najlepšie štvrte*

Priestorové rozloženie hodnôt definujúcich imidž každej štvrte z hľadiska jej postavenia na rebríčku lokalít s najvyššou vnímanou kvalitou života na území Bratislavy znázorňuje obr. 75.

Dominantné postavenie v tomto ohľade patrí štvrtiam, ktoré dosiahli hodnoty Ip 17 a viac. Zatiaľ čo v prípade „rezidenčných“ štvrtí z oblasti južného výbežku Malých Karpát (Koliba, Slavín, Kalvária) sme tento stav viac-menej očakávali, vysoké umiestnenie štvrtí „sídliškového“ a zmiešaného charakteru v oblasti Ružinova (Štrkovec, Ostredky, Trávniky, Pošeň) a Karlovej Vsi (Rovnice, Kútiky) bolo do istej miery prekvapujúce. Ako vyplýva z niektorých poznatkov získaných prostredníctvom metódy interview, ide práve v týchto prípadoch o prioritné lokality „racionálnej“ voľby. Respondenti ich preferovali nielen kvôli dosahovanej úrovni kvality života a životných podmienok, ale i vzhľadom na realistické zhodnotenie vlastných možností a aspirácií.

Pomerne dobré hodnotenie zaznamenali i štvrte v rámci skupiny vyčlenenej intervalom hodnôt Ip od 11,7 po 17,3. Patria sem predovšetkým štvrte pokrývajúce oblasť centrálnej časti mesta (vymedzená líniou Staromestská - Zámocká - Palisády - Hodžovo nám. - Nám. 1. mája - Kollárovo nám. - Ul. 29. augusta - Karadžičova - Dostojevského rad - Vajanského a Rázusovo nábr.), celú obývanú oblasť mestskej časti Dúbravka a tiež štvrte Krasňany, Bôrik, Prievoz a Kramáre.

Naopak najmenšia pozornosť respondentov sa z hľadiska atraktivity (vo vzťahu k vyššej úrovni kvality života) vzťahovala ku štvrtiam ako Trnávka, Staré grunty, Nová Vrakuňa, Volkswagen, Istrochem, Jurajov dvor, Medzi jarkami a Dolné hony.

#### *Najhoršie štvrte*

Ako naznačuje obr. 76 znázorňujúci priestorové rozloženie preferencií respondentov vo vzťahu ku mestským štvrtiam považovaným z hľadiska kvality života za najhoršie, je možné na území Bratislavy celkom jednoznačne identifikovať dve oblasti - priestorové koncentrácie štvrtí s imidžom relatívne nízkej (vo vzťahu k ostatným štvrtiam) úrovne kvality života. Prvú z týchto oblastí tvorí celé obývané územie mestskej časti Petržalka, druhú tvoria štvrte Vrakuňa, Medzi jarkami a Dolné hony. Ako celkovo najhoršie boli hodnotené štvrte Kopčany (Ip = 55), Lúky juh a sever (51,4 resp. 49,9) a Dolné hony (49). Uvedené zistenia nie sú prekvapujúce, ale naopak boli do istej miery i intuitívne očakávané. Potvrdili tiež niektoré závery dosiahnuté v minulosti v rámci podobne zameraných výskumov (napr. Korec a Smatanová 1999).

Okrem dvoch vyššie uvedených oblastí hodnoty Ip vyššie ako 10 zaznamenali štvrte tvoriace centrálnu časť mesta a štvrť Dlhé diely. V tomto ohľade predstavuje predovšetkým oblasť centra (tak ako už bola vymedzená v predchádzajúcej časti) značne špecifický prípad, nakoľko zaznamenala pomerne vysoké hodnotenie tak v kategórii „najlepšie“ ako i „najhoršie“ štvrte. Poukazuje to na fakt, že špecifické podmienky pre život v centre Bratislavy sú pre mnohých respondentov buď veľmi žiaduce, alebo naopak absolútne neprijateľné. Podrobnejšie preskúmanie demografických charakteristík naznačilo, že spôsob vnímania tejto časti mesta nie je výraznejšie ovplyvnený ani vekom ani pohlavím, existuje tu iba veľmi mierna tendencia k preferencii kvality života v centre mesta zo strany mladších osôb s vyšším vzdelaním.

K lokalitám, ktoré si respondenti v rámci kategórie štvrtí s najnižšou kvalitou života vybavovali najmenej patrili predovšetkým štvrte Devín, Jarovce, Rusovce, Čunovo, Staré grunty, Prístav, Kramáre a Koliba.

#### *Externá verzus interná perspektíva*

Vyššie uvedené poznatky sú výsledkom skúmania komplexného, celomestského pohľadu na kvalitu života v Bratislave. Využívajúc údaje získané v rámci dotazníkového prieskumu, pokúsili sme sa o konfrontáciu tohto pohľadu s perspektívou obyvateľov vybraných (najlepšie a najhoršie hodnotených) štvrtí. Ako prostriedok pre dosiahnutie tohoto cieľa sme použili nielen odpovede respondentov týkajúce sa uvedenia 5 najlepších, resp. najhorších štvrtí, ale tiež odpovede na otázku z dotazníka, v rámci ktorej bolo úlohou respondenta na 5 stupňovej škále (od 5 - veľmi spokojný po 1 - veľmi nespokojný) vyjadriť mieru spokojnosti s jeho bydliskom a jeho najbližším okolím.

Respondenti - obyvatelia štvrtí Slavín a Kalvária vyjadrili svoju spokojnosť s miestom ich bydliska priemernými známkami 4,1 resp. 4, čo predstavuje pozitívne hodnotenie s výrazným príklonom k celkovej spokojnosti s bydliskom. Potvrdzujú to i preferencie najlepších lokalít z hľadiska kvality života - najvyššie hodnoty Ip v tomto prípade dosahovali predovšetkým „domáce“ štvrte t.j. Slavín a Kalvária (s hodnotami Ip 68,8 resp. 37,5) a typovo podobné susediace štvrte Bôrik a Lýceum (43,8 resp. 37,5). Naopak medzi lokality s najnižšou kvalitou života boli v tomto prípade zaradované najmä štvrte v oblasti Petržalky (predovšetkým Kopčany s Ip 56,3) a štvrte Dolné hony a Medzi jarkami.

Podobne ako v predošlom prípade, i respondenti žijúci v rámci ružinovských štvrtí Štrkovec, Trávniky, Ostredky a Pošeň vyjadrili spokojnosť s ich bydliskom pomerne vysokým priemernými známkami (4,1 až 4,4). Z hľadiska preferencií lokalít s najvyššou úrovňou kvality života dávali vo všeobecnosti títo respondenti (podobne ako v predošlom prípade) prednosť „domácim“ t.j. štyrom menovaným ružinovským štvrtiam (s hodnotami Ip od 52 do 56). Veľmi vysoké hodnoty Ip (viac ako 80) dosiahli v tomto prípade v rámci kategórie najhorších lokalít petržalské štvrte Lúky sever a juh.

Respondenti bývajúci na území štvrtí Kútiky a Rovnice vyjadrili mieru svojej spokojnosti s bydliskom priemernými známkami 4,1 resp. 3,8, čo napriek mierne nižšej hodnote (v porovnaní s predchádzajúcimi prípadmi) v prípade štvrte Rovnice stále predstavuje prevládajúcu spokojnosť. Opätovne ako najlepšie z hľadiska kvality života boli hodnotené domáce štvrte (Rovnice s Ip 46,2 a Kútiky 42,3). Z ostatných lokalít boli výraznejším spôsobom preferované najmä susediace štvrte lokalizované v oblasti Dúbravky. Medzi lokality s najnižšou kvalitou života boli už „tradične“ zaradované najmä petržalské štvrte a štvrť Dolné hony.

Napokon zo skupiny celkovo najlepšie hodnotených lokalít obyvatelia štvrte Koliba vyjadrili spokojnosť s ich bydliskom priemernou známkou 4,8, čo predstavuje vysoko pozitívne hodnotenie. Za najlepšie lokality z hľadiska kvality života na území Bratislavy označili títo respondenti okrem miesta svojho bydliska, t.j. štvrte Koliba (Ip 66,7) i typovo podobné štvrte Kalvária, Stará Dúbravka a Devín. Ako najhoršie boli podobne ako v predchádzajúcich prípadoch identifikované predovšetkým petržalské štvrte.

V prípade celkovo veľmi negatívne vnímaných petržalských štvrtí sa hodnoty priemerných známok vyjadrujúcich mieru spokojnosti respondenta s jeho bydliskom pohybovali v rozpätí 2,8 až 4,6. Hodnoty nižšie ako 4 zaznamenalo 8 z 10 uvedených štvrtí, pričom najnižšie hodnoty boli zaznamenané v prípade štvrtí Kopčany (2,8) a Bosákova ulica (3). Naopak hodnoty vyššie ako 4 zaznamenali štvrte Ovsíšte (4,2)

a Vilová ulica (4,6), čo dokumentuje vysokú úroveň spokojnosti s bývaním na ich území. Pri súhrnnom hodnotení v rámci všetkých petržalských štvrtí boli do kategórie najlepších lokalít z hľadiska kvality života zaradované predovšetkým štvrte Slavín, Rovnice a Kútiky, ale tiež ružinovské štvrte a centrum mesta. Výnimočne sa v tomto prípade v rámci danej kategórie objavili i petržalské štvrte, ktoré (s výnimkou štvrte Kopčany) dosahovali v rámci kategórie najlepších lokalít hodnoty Ip od 9,5 (Hálova ulica) až po 15,4 (Lúky sever). Medzi lokality s najnižšou úrovňou kvality života bola respondentmi bývajúcimi na území Petržalky zaradovaná predovšetkým štvrť Dolné hony (Ip 67), ale tiež štvrte Medzi jarkami, Kopčany alebo Vračuňa.

Druhú významnú oblasť koncentrácie lokalít posudzovaných ako najhoršie z hľadiska kvality života tvoria štvrte Vračuňa, Medzi jarkami a Dolné hony. Zatiaľ čo v prípade prvých dvoch priemerné hodnoty úrovne spokojnosti obyvateľov s ich bydliskom vykazovali tendenciu k neutrálnemu hodnoteniu (Vračuňa dosiahla priemernú hodnotu 3,4) až k prevládajúcej spokojnosti (štvrť Medzi jarkami s hodnotou 3,7), v prípade Dolných honov sme zaznamenali z pohľadu bližšie sledovaných štvrtí najnižšiu priemernú hodnotu úrovne spokojnosti respondentov s ich bydliskom. Hodnota 2,7 síce dokumentuje príklon k neutrálnemu vyjadreniu spokojnosti s bývaním, ale predsa len (najmä v porovnaní s ostatnými štvrťami) výraznejšou tendenciou k celkovej nespokojnosti. V tomto prípade je teda možné konštatovať čiastočné potvrdenie opodstatnenosti negatívneho imidžu, ktorý je štvrť Dolné hony prisudzovaný veľkou časťou obyvateľov Bratislavy. Respondenti bývajúci na území tejto štvrte považujú z hľadiska kvality života za najhoršiu oblasť Petržalky, ktorú nasleduje oblasť centra, resp. širšieho centra a štvrť Vlčie hrdlo. Samotné Dolné hony ako „domáca“ štvrť dosiahli v danej kategórii hodnotu Ip 16. Medzi najlepšie z hľadiska kvality života zaradovala táto skupina respondentov najmä štvrte lokalizované v oblasti Ružinova (Ostredky, Štrkovec, Pošeň). Na rozdiel od petržalských štvrtí sme v tomto prípade nezaznamenali prakticky nijaké náznaky lokálpatriotizmu, nakoľko Dolné hony medzi najlepšie štvrte z hľadiska kvality života vôbec neboli zaradované.

Ako naznačujú poznatky získané v rámci tejto časti výskumu, prevažne pozitívne alebo naopak negatívne hodnotenie lokalít nemusí byť len prejavom určitého všeobecne prijímaného imidžu štvrte, ale i subjektívne vnímanej úrovne životných podmienok. V tomto ohľade je v súčasnosti v rámci Bratislavy pravdepodobne najzaujímavejšou oblasť Petržalky, ktorá je evidentne horším spôsobom hodnotená obyvateľmi, ktorí v nej nežijú.

### **3.2 Spokojnosť obyvateľov Bratislavy s vybranými kritériami kvality života**

Jednu zo základných zložiek vedeckého záujmu o kvalitu života predstavuje výskum spokojnosti, ktorý ako taký v tejto oblasti získal postavenie samostatného a zároveň mimoriadne významného smeru bádania.

Spokojnosť ako termín ľahko zrozumiteľný a všeobecne prijímaný predstavuje vo svojej podstate kvantitatívny aspekt indikátora vyjadrený v rovine subjektívnej dimenzie kvality života. Základný model navrhnutý pre túto oblasť výskumu už v roku 1976 v práci Campbella et al. (in van Kamp 2003) býva prakticky v nezmenenej podobe reprodukován i v súčasnosti. Predstavuje celkovú spokojnosť so životom ako sumu spokojností s jeho rôznymi oblasťami a podmienkami. Samotný pojem spokojnosti je v tomto

kontexte interpretovaný ako komplexný výsledok procesov posudzovania, vyhodnocovania a prispôsobenia sa.

Poznatky prezentované v nasledujúcej časti práce predstavujú výsledok výskumu spokojnosti obyvateľov bratislavských štvrtí s viacerými atribútmi kvality života, pričom naša pozornosť bola v tomto prípade sústredená predovšetkým na subjektívne hodnotenie úrovne životných podmienok. Oblasť zamerania otázok kladených v rámci dotazníka boli volené tak, aby pokrývali širšie spektrum okolností vplývajúcich na kvalitu života obyvateľa mesta. Dôraz bol tiež kladený na to, aby výsledky získané v tejto časti práce bolo možné využiť ako komplementárne k výsledkom predošlej časti práce zameranej na objektívne ukazovatele kvality života a zároveň bola (aspoň čiastočne) umožnená ich komparácia.

Z hľadiska interpretácie výsledkov je potrebné podotknúť, že miera spokojnosti respondenta bola meraná na 5 stupňovej škále od „veľmi spokojný/á“ po „veľmi nespokojný/á“. Odpovede boli pre potreby vyhodnocovania číselne kódované od 5 po 1, pričom vyššia hodnota predstavovala väčšiu spokojnosť. Hodnoty pre jednotlivé štvrte boli stanovené ako aritmetický priemer odpovedí respondentov bývajúcich na ich území. Respondenti boli zároveň vyzvaní, aby svoje odpovede týkajúce sa úrovne životných podmienok priestorovo vzťahovali k miestu bydliska a jeho najbližšiemu okoliu, ktoré bolo definované ako vzdialenosť max. 15 minút chôdze od domu alebo bytu, v ktorom žijú.

#### *Možnosti nakupovania*

Možnosti nakupovania boli v rámci otázky definované ako tovary a služby, ktoré má respondent možnosť si v rámci svojho bydliska a jeho najbližšieho okolia zakúpiť. Ako naznačuje obr.77, najvyššia miera spokojnosti definovaná priemernými známkami 4,5 a viac bola dosiahnutá v rámci petržalských štvrtí lokalizovaných v blízkosti nákupných centier na Panónskej ceste. Ďalšou oblasťou s koncentráciou pomerne vysokých priemerných hodnôt spokojnosti je centrum mesta, ktorá má postavenie „tradičnej“ nákupnej zóny. Ide predovšetkým o Obchodnú ulicu a jej najbližšie okolie, ktorá i v rámci tejto oblasti dosiahla najvyššie ohodnotenie. Tretia významnejšia oblasť koncentrácie vysokých priemerných hodnôt spokojnosti s možnosťami nakupovania sa nachádza na území mestských častí Nové Mesto a čiastočne tiež Ružinov, pričom i v tomto prípade sa dá predpokladať významný vplyv lokalizácie nákupných centier na Vajnorskej ulici, Ivanskej ceste a v blízkosti Zlatých pieskov. Najnižšia miera spokojnosti, resp. nespokojnosť s možnosťami nakupovania bola evidovaná najmä v rámci troch okrajových štvrtí Volkswagen, Segnáre a Šajby. Priemerná hodnota spokojnosti za Bratislavu ako celok (3,6) je pomerne priaznivá a naznačuje príklon k celkovej spokojnosti.

#### *Možnosti športovania*

Možnosti športovania chápaného predovšetkým v zmysle voľnočasovej aktivity neboli v rámci dotazníka presne špecifikované s cieľom umožniť zahrnutie celého spektra outdoorových i indoorových športových činností do odpovedí respondentov. V porovnaní s predchádzajúcou otázkou klesla hodnota priemernej známky za Bratislavu na 3,3, čo bolo spôsobené najmä presunom väčšej časti odpovedí do oblasti neutrálneho hodnotenia. Toto zistenie nebolo prekvapujúce, nakoľko šport nepredstavuje pre väčšinu ľudí činnosť majúcu charakter každodennej aktivity. Mnohí ľudia športujú len nepravidelne alebo vôbec. Výsledky dotazníkového prieskumu tiež čiastočne potvrdili predpoklad, že vyššia miera spokojnosti bude zaznamenaná vo štvrtiach, v rámci ktorých sa koncentrujú športoviská, resp. športové zariadenia. Platí to predovšetkým v prípade štvrte Pasienky (krytá plaváreň, futbalový štadión, tenisové

kurty, športová hala, areál Kuchajdy a ďalšie), ale tiež v prípade štvrtí Koliba a Jaskový rad (lesopark a športový areál v oblasti Kamzíka) a Čunovo (areál vodných športov nadregionálneho významu). Práve tieto štvrte dosiahli v rámci Bratislavy najvyššie priemerné známky spokojnosti s možnosťami športovania. Naopak prevládajúca nespokojnosť s týmito možnosťami bola zaznamenaná vo štvrtiach Historické jadro, Avion, Vrakuňa a Dolné hony, kde priemerná hodnota nepresiahla úroveň 2,4 (obr. 78).

#### *Možnosti kultúrneho využitia*

Cieľom tejto otázky bolo zmapovať v rámci bratislavských štvrtí spokojnosť s množstvom a kvalitou kultúrnych zariadení a podujatí. Koncentrácia veľkého množstva kultúrnych zariadení celoslovenského významu (divadlá, múzeá, galérie) do oblasti centra naznačovala, že najvyššia miera spokojnosti by sa v tomto prípade mala koncentrovať práve sem. Tento predpoklad sa jednoznačne naplnil, nakoľko práve štvrte tvoriace oblasť najužšieho centra (Historické jadro, Reduta, Obchodná ulica) a priláhlá štvrť Lýceum vykazovali ako jediné v rámci Bratislavy hodnoty vyššie ako 4,5 (obr. 79). Zároveň i štvrte bezprostredne s nimi susediace vykazovali vysokú mieru spokojnosti (priemerné hodnoty 4 - 4,4). Do tejto kategórie už na území mesta spadala iba jediná ďalšia štvrť - Pasienky, definujúca do istej miery mierne odlišný štandard kultúrneho využitia v rámci polyfunkčného zábavného centra a športových a kultúrnych podujatí konajúcich sa v priestoroch veľkokapacitných športových zariadení. Nižšia úroveň spokojnosti s možnosťami kultúrneho využitia sa sústredila najmä do severozápadnej časti územia Bratislavy a do jej okrajových častí. Prítomnosť pomerne veľkého počtu štvrtí s prevládajúcou nespokojnosťou sa prejavila i na hodnote priemernej známky spokojnosti za celú Bratislavu, ktorá dosiahla úroveň iba 3,1. Štvrte Volkswagen, Nová Vrakuňa, Vrakuňa, Dolné hony, Z. Bystrica, Podháj, Stará Rača, Rača, Šajby, Vajnory a Vlčie hrdlo vykazovali vysokú mieru nespokojnosti, ktorá by sa dala v prípade prvých štyroch charakterizovať výrazným príklonom k veľkej nespokojnosti (priemerné hodnoty 1,2 - 1,5).

#### *Celkový vzhľad, dojem, ktorý štvrť vyvoláva*

V tomto prípade išlo o meranie spokojnosti s atribútom, ktorý ako taký predstavuje výsledok vzájomného pôsobenia zmyslu jednotlivca pre estetiku, jeho osobných preferencií a stavu prostredia, v ktorom žije. Je ovplyvnený širokým spektrom faktorov, od členitosti reliéfu cez množstvo odpadu na verejných priestranstvách alebo prítomnosť architektonicky hodnotných budov až po kvantitu a kvalitu miestnej zelene. Najvyššia miera spokojnosti v rámci Bratislavy bola v tomto prípade zaznamenaná u štvrtí Koliba, Podháj, Kalvária, Stará Dúbravka, Devín a Čunovo, keď vo všetkých týchto prípadoch prekračovala priemerná hodnota úroveň 4,5. Výrazná spokojnosť bola zaznamenaná v ďalších piatich štvrtiach, pričom z hľadiska celkového pohľadu bola lepšie hodnotenou severozápadná časť územia Bratislavy, charakteristická členitejším reliéfom ako i lepšími hodnotami ukazovateľov veľkosti prírodného zázemia (obr. 80). Naopak najhoršie hodnotenou oblasťou bolo jednoznačne územie Petržalky, kde sa nachádzajú tri zo štyroch štvrtí, ktoré z hľadiska priemerných hodnôt spokojnosti neprekročili v tomto prípade úroveň 1,9 (Kopčany, Hálova ulica, Malé centrum a Karpatská ulica). Dosiahnuté hodnotenie je do istej miery prekvapujúce najmä v prípade štvrte Malé centrum, nakoľko na jej území sa nachádza významný park - Sad Janka Kráľa. Jeho pozitívny vplyv na estetickú hodnotu územia je však pravdepodobne negatívne ovplyvnený okrajovou polohou a bariérovým efektom Einsteinovej ulice, resp. paralelne vedeného diaľničného úseku (tento efekt sa prejavil i v rámci iných otázok). Okrem štyroch vyššie uvedených ďalších 6 štvrtí zaznamenalo výrazný príklon k celkovej nespokojnosti obyvateľov

s estetickou stránkou prostredia, v ktorom bývajú (Hydroconsult, Starý Ružinov, Ružová dolina, Vrakuňa, Bosákova ulica a Gessayova ulica).

#### *Množstvo a kvalita stromov a ostatnej zelene*

Ako naznačuje obr. 81, územie Bratislavy je možné z hľadiska spokojnosti obyvateľov s množstvom a kvalitou zelene rozdeliť na dve časti. V severozápadnej pomerne jednoznačne prevláda spokojnosť s touto životnou podmienkou. Juhovýchodná naopak (s výnimkou niekoľkých štvrtí) vykazuje v tomto ohľade výrazne nižšiu mieru spokojnosti, resp. prevládajúcu nespokojnosť. Celkovo najvyššia spokojnosť (s priemernými hodnotami nad 4,5) bola zaznamenaná vo štvrtiach Koliba, Podháj, Segnáre, Stará Dúbravka a Devín, pričom ďalších 6 štvrtí (5 z nich sa nachádza v severozápadnej časti mesta) vykazovalo priemerné hodnoty v rámci intervalu 4 - 4,4. Naopak nespokojnosť dokumentovaná priemernými hodnotami nižšími ako 2,4 sa celkovo týkala 14 štvrtí: Karpatská a Žilinská ulica, Hydroconsult, Historické jadro, Reduta, Istrochem, Pasienky, Ružová dolina, Vrakuňa, Dolné hony, Malé centrum, Bosákova ulica, Hálova ulica a Kopčany. Z hľadiska porovnania mestských častí najväčší deficit zelených plôch pociťovali obyvatelia Petržalky, Vrakuňa a východnej časti Starého Mesta.

#### *Čistota ulíc a verejných priestranstiev*

Životnou podmienkou, s ktorou obyvatelia Bratislavy vykazovali vo všeobecnosti najnižšiu spokojnosť je čistota ulíc a verejných priestranstiev. Dokazuje to i priemerná hodnota spokojnosti, ktorá za Bratislavu ako celok dosiahla v tomto prípade úroveň iba 2,5, čo približne signalizuje stav na rozhraní neutrálneho hodnotenia a prevládajúcej nespokojnosti. Prevládajúca spokojnosť sa v tomto prípade týkala dokonca iba dvoch štvrtí, tvoriacich územie mestskej časti Lamač. Štvrť Podháj dosiahla priemernú hodnotu 3,9 a štvrť Segnáre 4,0 (obr. 82). Z ostatných štvrtí už ani jediná nepresiahla z hľadiska priemernej hodnoty spokojnosti úroveň 3,5 a dokonca až 20 štvrtí nedosiahlo v tomto prípade priemernú hodnotu vyššiu ako 2,4. Celkovo najhoršie hodnotenými (priemerná známka menej ako 1,9) boli štvrte Historické jadro, Reduta, Obchodná ulica, Tehelné pole, Pasienky, Barónka, Vrakuňa, Bosákova ulica a Kopčany. Nepriaznivo pôsobí tento poznatok najmä v prípade prvých troch z nich, ktoré tvoria turisticky významnú oblasť centra mesta.

#### *Množstvo hluku, hlučnosť prostredia*

Hluk predstavuje z hľadiska kvality života človeka jeden z najvýznamnejších vplyvov, resp. rizík vyskytujúcich sa v rámci životného prostredia. Za hlavný zdroj hluku z vonkajšieho prostredia možno na území Bratislavy považovať dopravu, prípadne tiež niektoré priemyselné prevádzky. Predpoklad významného vplyvu bodových (parkoviská, železničné stanice) alebo líniových (dopravné koridory) zdrojov hluku nebol v rámci výsledkov dotazníkového zisťovania ani jednoznačne potvrdený, ani vyvrátený. Zároveň poznatky získané v rámci interview s niektorými respondentmi naznačili, že uvažované spektrum zdrojov hluku bolo u väčšiny z nich oveľa širšie a bežne zahŕňalo napr. hluk od susedov. V prípade hluku je tiež potrebné poukázať na fakt, že hlučnosť zdroja môže byť v jednotlivých prípadoch výrazne ovplyvnená (ne)prítomnosťou rôznych hlukových bariér, stavebným materiálom budov a pod. a môže sa preto výrazne meniť i v rámci pomerne malých vzdialeností. Všetky tieto faktory môžu napokon do istej miery vysvetľovať výrazné rozdiely v úrovni spokojnosti s hlučnou situáciou v rámci dvoch alebo viacerých susediacich štvrtí. Ako naznačuje obr. 83, Bratislavčania vo všeobecnosti neprejavovali s hlučnou situáciou v mieste ich bydliska výraznú spokojnosť. Z hľadiska priemerných

hodnôt prevažovalo skôr neutrálne hodnotenie situácie. Najviac spokojní boli s hlučnosťou prostredia obyvatelia okrajových štvrtí, situovaných vo väčšej vzdialenosti od hlavných dopravných ťahov a križovatiek. Priemernú hodnotu 4 dosiahlo, resp. prekročilo iba 8 štvrtí: Devín, Stará Dúbravka, Podháj, Kalvária, Stará Rača, Jarovce, Koliba a Čunovo. Naopak najväčšia nespokojnosť s množstvom hluku bola na území Bratislavy zaznamenaná v rámci štvrtí Jaskový rad, Pokrok, Podhradie, Lýceum, Barónka, Rača, Pasienky, Nivy, Starý Ružinov, Ružová dolina, Vrakuňa, Vlčie hrdlo, Bosákova ulica a Kopčany, pričom takéto ich hodnotenie je v značnej miere v súlade s predpokladmi, vyslovenými na základe uvažovaného komplexného pôsobenia faktorov uvádzaných vyššie.

#### *Kvalita (čistota) ovzdušia*

Kvalita ovzdušia v Bratislave predstavuje kľúčovú životnú podmienku, ktorú však bežný obyvateľ nemá v súčasnosti vzhľadom na bežne dostupné informačné zdroje možnosť objektívne posudzovať. Ako naznačuje obr. 84, podobne ako pri niektorých ďalších otázkach i v tomto prípade subjektívne hodnotenie spokojnosti obyvateľov s danou životnou podmienkou pomerne výrazným spôsobom diferencuje územie mesta na dve časti: severozápadnú a juhovýchodnú. Zatiaľ čo severozápadná časť mesta vykazuje skôr neutrálne až pozitívne hodnotenie situácie týkajúcej sa kvality ovzdušia, na väčšine územia juhovýchodnej časti mesta sme zaznamenali pomerne výrazný príklon k negatívnemu hodnoteniu t.j. k prevládajúcej nespokojnosti (opätovne v výnimkou niektorých okrajových štvrtí). Veľmi nepriaznivo pôsobí fakt, že napriek lepšiemu hodnoteniu, ktoré dosiahla severozápadná časť mesta, ani v rámci nej nie je možné hovoriť o všeobecne prevládajúcej spokojnosti. Na celom území Bratislavy iba štyri štvrte (Podháj, Stará Rača, Koliba a Čunovo) dosiahli, resp. prekročili z hľadiska priemerných hodnôt spokojnosti úroveň 4,0. Naopak prevládajúca nespokojnosť vyjadrená priemernými hodnotami nižšími ako 2,4 bola zaznamenaná dokonca až u 32 štvrtí, pokrývajúcich prevažne územia mestských častí Staré Mesto (východná časť), Nové Mesto, Ružinov, Vrakuňa a Petržalka. Vo všeobecnosti veľmi nízku úroveň spokojnosti obyvateľov s kvalitou ovzdušia v Bratislave dokazuje i priemerná hodnota spokojnosti za Bratislavu ako celok, ktorá dosiahla úroveň 2,8.

#### *Zaťaženie miestnych komunikácií dopravou*

Rovnako ako v predchádzajúcom prípade, vyjadrili respondenti pomerne nízku úroveň svojej spokojnosti s touto súčasťou životných podmienok v meste priemernou hodnotou (za Bratislavu ako celok) 2,8. Situáciu v rámci mestských štvrtí dokumentuje obr. 85, pričom je zrejmé, že len niekoľko štvrtí zaznamenalo v tomto prípade príklon k celkovej spokojnosti. Štvrte Segnáre, Jarovce, Rusovce, Čunovo a Stará Rača ako jediné dosiahli, resp. prekročili priemernú úroveň spokojnosti 4, pričom celkovo najlepšie hodnotenými v rámci mesta boli posledné dve z nich (priemerná hodnota 4,3). Najväčšiu nespokojnosť s množstvom dopravy v uliciach ich štvrte prejavili predovšetkým obyvatelia štvrtí Reduta, Ružová dolina, Pasienky a Lýceum (neprekročili priemernú hodnotu spokojnosti 1,9) a tiež ďalších 18 štvrtí, ktoré z hľadiska priemerných hodnôt spokojnosti neprekročili úroveň 2,4. Ich spoločným znakom je výrazné zaťaženie územia nárokmi statickej i dynamickej dopravy.

#### *Parkovacie zariadenia, resp. možnosti parkovania*

Tradičným problémom Bratislavy je nedostatočná kapacita parkovísk, resp. nedostatok parkovacích miest, a to predovšetkým v lokalitách s vysokou hustotou zaľudnenia. Do istej miery špecifickou a zároveň pravdepodobne najproblematickejšou je oblasť centra, resp. širšieho centra, kde vplyvom súhry viacerých

faktorov vznikajú extrémne nároky na parkovacie kapacity. Výnimku v tomto ohľade predstavuje územie štvrte Historické jadro, z ktorého bola bežná doprava vylúčená. Vzhľadom na výsledky dotazníkového prieskumu 17 bratislavských štvrtí vykazovalo prevládajúcu nespokojnosť (priemerné hodnoty 2,4 a menej) obyvateľov s možnosťami parkovania v mieste ich bydliska (obr. 86). Celkovo najhoršie hodnotenie zaznamenali štvrte Reduta, Malé centrum, Nivy, Ružová dolina a Vrakuňa. Naopak najlepším spôsobom boli hodnotené tri okrajové štvrte Jarovce, Rusovce a Čunovo, ktoré ako jediné dosiahli priemerné hodnoty spokojnosti rovné, resp. vyššie ako 4,0. Vo všeobecnosti bola vyššia spokojnosť s možnosťami parkovania zaznamenaná vo štvrtiach s prevládajúcou zástavbou rodinných domov, ktorá vytvára predpoklady pre nižšiu hustotou zaľudnenia a prítomnosť väčšieho množstva parkovacích kapacít v osobnom vlastníctve.

### *Služby MHD*

Pomerne často diskutovanou (a kritizovanou) podmienkou kvality života obyvateľov Bratislavy sú služby MHD. Situáciu z hľadiska spokojnosti s nimi v rámci jednotlivých mestských štvrtí znázorňuje obr. 87. Zaujímavým poznatkom, ktorý z neho vyplýva je, že štyri štvrte s najvyššími priemernými hodnotami spokojnosti (Patrónka, Kalvária, Lýceum a Podhradie) sa nachádzajú v blízkosti trasy Patrónka - Brnianska - Pražská - Štefánikova - Staromestská ulica, ktorá predstavuje dôležitý dopravný koridor vnútromestskej prepravy s významným zastúpením MHD (predovšetkým autobusové spoje). Podmienenosť vyššej miery spokojnosti so službami MHD touto skutočnosťou však nebola v rámci výskumu jednoznačne preukázaná, pričom napríklad dopravná obslužnosť štvrte Kalvária je v porovnaní s inými štvrtami na relatívne nízkej úrovni. To sa do istej miery týka i štvrtí ako Slavín alebo Bôrik, ktoré z hľadiska dosiahnutých priemerných hodnôt tiež vykazovali určitý príklon k celkovej spokojnosti. Tieto poznatky naznačujú, že celková spokojnosť so službami MHD zďaleka nie len výsledkom spôsobu ich komplexného zabezpečenia, ale tiež spolupôsobenia faktorov ako osobné preferencie alebo životný štýl. Čo sa týka štvrtí s najväčšou zaznamenanou mierou nespokojnosti (priemerné hodnoty 2,4 a menej), je zaujímavé, že okrem okrajových štvrtí, v rámci ktorých bolo možné tento stav očakávať (Volkswagen, Devínska N. Ves, Podhorské, Šajby, Prístav, Vlčie hrdlo, Medzi jarkami, Dolné hony, Lúky juh) sa relatívne nepriaznivého hodnotenia dostalo i štvrti Historické jadro, ktorá je súčasťou mestského centra. Tento stav pravdepodobne súvisí s už vyššie spomínanou výlukou dopravy z jej územia.

### *Bezpečnosť osobného majetku*

Bezpečnosť predstavuje vo všeobecnosti jednu z najvýznamnejších podmienok kvality života na určitom mieste. Z hľadiska jej subjektívneho vnímania môže byť táto výrazne ovplyvňovaná nielen dostupnými údajmi napr. o kriminalite v danej lokalite, ale tiež osobnými skúsenosťami a zážitkami. Prevládajúca nespokojnosť s úrovňou bezpečnosti na určitom mieste sa v tomto ohľade môže stať významným indikátorom umožňujúcim identifikovať „problematické“ zóny, v rámci ktorých je následne možné aplikovať potrebné opatrenia vedúce k zlepšeniu daného stavu. Vychádzajúc z výsledkov nášho dotazníkového zisťovania, javia sa v tomto zmysle na území Bratislavy ako „problematické“ predovšetkým štvrte, v ktorých priemerné hodnoty spokojnosti s bezpečnosťou (v tomto prípade osobného majetku ako napríklad dom, byt, automobil) nepresiahli úroveň 2,4 a indikujú nám tak výrazný príklon k celkovej nespokojnosti ich obyvateľov so sledovaným javom. Týmito štvrtami sú Jurajov dvor, Trnávka, Medzi jarkami, Kopčany a Vrakuňa, pričom práve posledne menovaná štvrť dosiahla v rámci Bratislavy



celkovo najnižšie hodnotenie (priemerná hodnota spokojnosti 1,4). Naopak najväčšia spokojnosť s bezpečnosťou osobného majetku bola zaznamenaná v prípadoch štvrtí Segnáre, Koliba, Jarovce, Rusovce a Čunovo. Z hľadiska priemerných hodnôt spadali všetky do intervalu 4,0 - 4,4 (obr. 88).

#### *Osobná bezpečnosť*

Osobná bezpečnosť bola v rámci príslušnej otázky bližšie špecifikovaná ako bezpečnosť pred fyzickým napadnutím, lúpežným prepadnutím a pod. Obr. 89 naznačuje, že celkový priestorový obraz spokojnosti s úrovňou bezpečnosti v mieste bydliska sa v tomto prípade v porovnaní s predchádzajúcim zmenil len minimálne. To platí predovšetkým pri vymedzení „problematických“ oblastí, resp. štvrtí, medzi ktoré môžeme na základe našich zistení opätovne zaradiť štvrte Kopčany, Trnávka, Medzi jarkami a Vračuňa (opätovne najnižšia priemerná hodnota spokojnosti v rámci Bratislavy - 1,8). K týmto v rámci kategórie prevládajúcej nespokojnosti s osobnou bezpečnosťou pribudla i štvrť Lýceum. Najväčšia spokojnosť (vyjadrená príslušnosťou štvrte do intervalu priemerných hodnôt 4,0 - 4,5) bola zaznamenaná vo štvrtiach Z. Bystrica, Segnáre, Koliba, Kalvária, Jarovce a Rusovce.

#### *Vandalizmus*

Ako ukázali výsledky dotazníkového prieskumu, úroveň vandalizmu je obyvateľmi Bratislavy vo všeobecnosti vnímaná ako pomerne významný problém (dokumentuje to i priemerná hodnota spokojnosti za Bratislavu ako celok, ktorá dosiahla pomerne nízku úroveň 2,7). Až v 22 štvrtiach boli zaznamenané priemerné hodnoty spokojnosti s vandalizmom rovné, resp. nižšie ako 2,4 (obr. 90). Celkovo najhoršie hodnotenými boli štvrte Kopčany, Barónka, Ružová dolina, Medzi jarkami a Vračuňa, pričom práve štvrť Vračuňa (podobne ako v predchádzajúcich dvoch prípadoch) dosiahla celkovo najnižšiu priemernú hodnotu spokojnosti 1,2. Prevažne pozitívnym spôsobom bola z hľadiska spokojnosti obyvateľov hodnotená úroveň vandalizmu vo štvrtiach Segnáre, Stará Rača, Bôrik, Kalvária, Jaskový rad a Koliba. I tieto však spadali vzhľadom na priemerné hodnoty spokojnosti len do intervalu 3,5 - 3,9 (okrem štvrte Koliba, ktorá dosiahla celkovo najvyššiu hodnotu 4,0).

#### *Práca a činnosť miestnej samosprávy*

K tým podmienkam kvality života obyvateľov Bratislavy, ktoré boli v rámci dotazníkového prieskumu hodnotené prevažne negatívnym, resp. neutrálnym spôsobom patrí i činnosť miestnych samospráv. Naznačuje to jednak priemerná hodnota spokojnosti za Bratislavu ako celok, ktorá dosiahla úroveň 2,6 a (z hľadiska situácie v jednotlivých štvrtiach) tiež pohľad na obr. 91. Z celkového počtu 75 štvrtí bola nespokojnosť (dokumentovaná priemernými hodnotami 2,4 a menej) s výkonom činností miestnej samosprávy zaznamenaná až v 25 štvrtiach. Zároveň sa na území Bratislavy nevyskytol jediný prípad, kedy by spokojnosť obyvateľov v tomto ohľade výrazne prevažovala nad nespokojnosťou, väčšina štvrtí teda vykazovala skôr neutrálnu hodnotenie. Celkovo najvyššia priemerná hodnota spokojnosti 3,5 bola dosiahnutá iba v troch štvrtiach: Podháaj, Koliba a Čunovo. Naopak s hodnotami nižšími ako 1,9 boli najhoršie hodnotenými štvrte Barónka a Kopčany. Z pohľadu mestských častí (t.j. bratislavských samosprávnych územných celkov) najlepším spôsobom vnímajú samosprávu a riadenie v mieste svojho bydliska obyvatelia mestských častí Lamač, Devínska N. Ves, Vajnory, P. Biskupice, Jarovce a Čunovo.

#### *Veľkosť potencionálneho vplyvu na dianie v okolí*

Veľkosť a možnosti vplyvu na dianie (nielen) v mieste bydliska predstavuje z pohľadu obyvateľa - občana základný ukazovateľ rozsahu možností priameho ovplyvnenia životných podmienok. Uplatnenie

princípov zastupiteľskej demokracie vytvára predpoklady zabezpečenia daných možností, no ako naznačujú poznatky uvedené v predchádzajúcom odseku, tieto predpoklady nemusia byť vždy jednoznačne naplnené. Prehliadanie aktivít v podobe čiernych stavieb, výrubov zelene v tradične „zelených“ lokalitách a mnohé ďalšie prípady reprezentujúce dlhodobý nedostatok rešpektu a akceptácie aktivít občianskych združení a požiadaviek obyvateľov značne naštrbili nielen dôveru k voleným zástupcom v samospráve, ale tiež k vlastným možnostiam vplyvu na dianie v okolí. Tento názor dokazuje i veľmi nízka priemerná hodnota spokojnosti, dosahujúca za celú Bratislavu (rovnako ako v predchádzajúcom prípade) úroveň 2,6. Celkovo 19 mestských štvrtí vykazovalo prevládajúcu nespokojnosť v danej oblasti priemernými hodnotami rovnými, resp. nižšími ako 2,4. Najväčšiu nespokojnosť vyjadrili obyvatelia štvrtí Bôrik a Prístav (obr. 92). V ostatných prípadoch dosiahnuté hodnoty naznačovali príklon k neutrálnemu postojovi respondentov, no znepokojujúco pôsobí najmä fakt, že ani v jednej štvrti nebolo zaznamenané výraznejšie pozitívne hodnotenie (tzn. prevládajúca spokojnosť). Z hľadiska komplexného hodnotenia spolu s výsledkami dosiahnutými v rámci predchádzajúcej otázky sa preto vynárajú závažné otázky týkajúce sa schopnosti, záujmu a možností obyvateľov Bratislavy aktívne participovať na riadení a rozvoji mesta a tým na sústavnom zvyšovaní kvality ich vlastných životných podmienok.

#### Spokojnosť s bývaním

Spokojnosť respondenta s bývaním nebola v rámci dotazníka zisťovaná prostredníctvom jedinej otázky, ale v rámci štyroch samostatných otázok. Toto rozhodnutie bolo podmienené viacerými dôvodmi, pričom k najdôležitejším z nich patrí „prednostný“ význam bývania ako životnej podmienky človeka, komplexnosť daného pojmu a širšie spektrum možností jeho chápania a teda tiež potreba špecifikovať pojem bývania v jeho „užšom“ zmysle (týmto problémom sme sa zaoberali v časti venovanej objektívnym ukazovateľom kvality bývania).

#### *Celková úroveň domu/bytu*

Spokojnosť s bydliskom v jeho najužšom slova zmysle predstavuje jeden zo základných stavebných prvkov celkovej kvality života. Komplexné vnímanie spokojnosti v tomto ohľade zahŕňa také vlastnosti ako vzhl'ad, veľkosť, stavebný materiál, ale tiež charakteristiky fyzicky nezmerateľné, ktoré spoločne prispievajú k vzniku určitej formy väzby medzi človekom a domom/bytom, v ktorom žije. Ako naznačujú poznatky získané z výsledkov nášho dotazníkového prieskumu, obyvatelia Bratislavy hodnotia svoje príbytky prevažne pozitívnym spôsobom, ktorý nachádza odzvu v miere ich spokojnosti s nimi. V rámci 42 štvrtí bola vzhl'adom na priemerné hodnoty zaznamenaná prevládajúca spokojnosť (obr. 93). Celkovo najlepšie hodnotenými boli štvrte Koliba a Čunovo (s priemernými hodnotami zhodne na úrovni 4,5). Prevládajúca nespokojnosť bola naopak zaznamenaná iba v prípade dvoch štvrtí: Karpatská ulica a Kopčany. Pôvodne predpokladaný vplyv podielu bytov v rodinných a bytových domoch bol potvrdený iba čiastočne - v troch najlepšie hodnotených štvrtiach síce prevláda bývanie v rodinných domoch, v kategórii štvrtí s vysoko pozitívnym hodnotením sa ale nachádzajú i štvrte s jednoznačnou prevahou bytov v bytových domoch (napr. Podhorské, Barónka alebo Pošeň).

#### *Súkromie, ktoré dom/byt poskytuje*

Ako naznačuje obr. 94, obyvatelia Bratislavy sú so súkromím, ktoré im ich príbytky poskytujú prevažne spokojní. Ani v rámci jedinej štvrte nebola zaznamenaná prevažujúca nespokojnosť. Celkovo najnižšie

priemerné hodnoty spokojnosti boli zaznamenané (v rámci intervalu 2,7 - 2,9) vo štvrtiach Rovnice, Staré grunty, Vlčie hrdlo a Vilová ulica. Vo všeobecnosti nižšie hodnoty spokojnosti boli zistené najmä v rámci štvrtí s vysokou hustotou zaľudnenia (predovšetkým oblasť Petržalky, Dúbravky, Vrakune a čiastočne tiež Karlovej Vsi), ale v tomto ohľade sa tiež vyskytli viaceré výnimky (viď. ďalší text). Najlepšie hodnotenie dosiahli štvrte Stará Dúbravka, Rača, Vajnory, Čunovo a Koliba (celkovo najvyššia priemerná hodnota spokojnosti 4,7). I keď výsledky naznačujú lepšie hodnotenie najmä (okrajových) štvrtí s prevládajúcou zástavbou rodinných domov, vysoká miera spokojnosti so súkromím poskytovaným bytom bola zaznamenaná i v rámci oblastí s vysokou hustotou zástavby resp. zaľudnenia (Dlhé diely, Štrkovec, Pošeň a prekvapivo i takmer celá oblasť centra).

#### *Pohľad z okna obývacej izby*

Pohľad z okna domu alebo bytu predstavuje jednu z možných väzieb medzi kvalitou bývania a kvalitou okolitého prostredia. Jeho hodnotenie, ktoré je výsledkom vzájomnej interakcie medzi estetickým vnímaním človeka a vonkajším prostredím možno považovať za atribút samotného bytu a tým aj za ukazovateľ kvality bývania. Na území Bratislavy sme predpokladali, že najvyššie hodnoty spokojnosti budú v tomto prípade zaznamenané najmä vo štvrtiach s väčšou členitosťou reliéfu, nižšou hustotou zástavby a vyšším podielom plôch zelene a lesov. Podobne ako vo viacerých predchádzajúcich prípadoch sa predpoklad z väčšej časti potvrdil. Celkovo najlepšie hodnotené štvrte (priemerné hodnoty spokojnosti 4 a viac) Devín, Bôrik, Slavín, Kalvária, Kramáre a predovšetkým Stará Dúbravka, Koliba, Čunovo a Vinárky všetky splňajú vyššie uvedené predpoklady. Výnimkou spadajúcou do danej kategórie je štvrť Historické jadro, v prípade ktorého je však jeho hodnotenie možné vysvetliť estetickou hodnotou zástavby, ktorá sa na jeho území vyskytuje (so súčasným obmedzením rušivých prvkov, predovšetkým dopravy). Celkovo lepšie hodnotenie (i keď nie s tak výraznými rozdielmi ako v iných prípadoch) bolo zaznamenané v rámci severozápadnej časti mesta. Nižšia miera spokojnosti bola zaznamenaná najmä na území mestských častí Petržalka, Ružinov, Vrakuňa alebo Nové Mesto (obr. 95). Prevládajúca nespokojnosť vyjadrená priemernou hodnotou 2,4 a menej bola pozorovaná v prípade piatich štvrtí: Karpatská ulica, Pokrok, Jurajov dvor, Trnávka a Vrakuňa (s celkovo najnižšou hodnotou 2,2).

#### *Finančné náklady na bývanie*

Výška nákladov na bývanie môže byť priamo závislá od viacerých faktorov ako lokalizácia bytu, jeho veľkosť, osobné vlastníctvo alebo podnájom atd. Spokojnosť s týmto atribútom kvality bývania (ktorý však už spadá i do oblasti osobnej kvality života vo vzťahu k príjmu, resp. finančnému zabezpečeniu) však nie je možné považovať za vyjadrenie výšky nákladov v zmysle konkrétnej sumy, ale skôr za vyjadrenie vzájomného vzťahu medzi touto sumou, osobnými preferenciami a celkovým finančným zabezpečením konkrétnej osoby. Spokojnosť s finančnými nákladmi na bývanie môžeme tiež chápať ako odraz schopnosti uhradenia týchto finančných požiadaviek a mieru ich zásahu do finančných požiadaviek týkajúcich sa ostatných oblastí života človeka. Priestorové rozloženie spokojnosti s nákladmi na bývanie v rámci Bratislavy znázorňuje obr. 96. Najvyššia miera spokojnosti (priemerné hodnoty 4 a viac) bola zistená v prípade štvrtí Z. Bystrica, Stará Dúbravka, Kalvária, Vinárky, Stará Rača a Čunovo, najnižšia miera spokojnosti, resp. prevládajúca nespokojnosť v prípadoch štvrtí Volkswagen, Podvornice, Podháj, Tehelné pole, Zátišie, Jurajov dvor, Ružová dolina, Prístav a Ovsíšte. Priestorové rozloženie hodnôt spokojnosti v tomto prípade naznačuje široké spektrum vplyvov na hodnotenie daného atribútu

v jednotlivých štvrtiach a prakticky neumožňuje tvorbu predbežných záverov alebo zovšeobecnení. Z hľadiska ďalšieho výskumu však predstavuje mimoriadne perspektívny smer bádania, vyžadujúci si komplexný, širokospektrálny prístup.

### Dostupnosť

Samostatná časť dotazníka bola venovaná problematike spokojnosti obyvateľov Bratislavy s dostupnosťou rôznych typov služieb, zariadení a pod. Význam dostupnosti vo vzťahu ku kvalite života spočíva v možnostiach saturácie požiadaviek obyvateľa mesta týkajúcich sa vybraných druhov vybavenosti a prípadne i zložiek životného prostredia, ktoré nie sú v dostatočnej miere saturované priamo v mieste bydliska a jeho bezprostrednom okolí (vzhľadom na definíciu použitú v predošlej časti). Úroveň dostupnosti tak môže v značnej miere ovplyvňovať celkový spôsob posudzovania a hodnotenia životných podmienok a kvality života na danom mieste. V snahe zabrániť nejednoznačnosti interpretácie samotného pojmu bola v rámci dotazníka použitá definícia, podľa ktorej dostupnosť vyjadruje nakoľko je pre respondenta jednoduché alebo naopak náročné dostať sa na dané miesto pri použití ním uprednostňovanej formy dopravy.

### *Dostupnosť najbližšieho obchodu s potravinami*

Dostupnosť predajní potravinárskeho tovaru zrejme nepredstavuje na území Bratislavy významnejší problém. Naznačujú to jednak priemerné hodnoty spokojnosti za jednotlivé štvrte (obr. 97), ale i priemerná hodnota spokojnosti za Bratislavu ako celok. Tá dosiahla z hľadiska všetkých priemerných hodnôt spokojnosti celkovo najvyššiu úroveň 4,1. Ani jedna bratislavská štvrť nezaznamenala priemernú hodnotu spokojnosti nižšiu ako 3 a v rámci intervalu najnižších hodnôt 3 - 3,4 sa nachádzalo iba 6 štvrtí: Volkswagen, Segnáre, Staré grunty, Jaskový rad, Biely kríž a Šajby. Spoločným znakom týchto štvrtí je minimálny počet predajní potravín na ich území. Ako je však zrejme, dostupnosť týchto predajní i v rámci iných štvrtí dokáže požiadavky obyvateľov na pomerne dobrej úrovni dodatočne saturovať. V rámci zostávajúcich štvrtí prevládala vzhľadom na priemerné hodnoty spokojnosť s danou kategóriou dostupnosti, pričom najvyššiu úroveň dosiahla v prípadoch štvrtí Žilinská a Obchodná ulica (v oboch prípadoch 4,8) a Starý Ružinov a Hydroconsult (4,9).

### *Dostupnosť centra mesta*

Ako naznačuje obr. 98, podľa očakávania vykazuje priestorové rozloženie hodnôt spokojnosti s dostupnosťou do centra výraznú tendenciu ku koncentrickej zonalite. Podobný výsledok bol dosiahnutý i v časti venovanej objektívnej dimenzii kvality života pri meraní dostupnosti centra prostriedkami MHD. Najhoršie hodnotenie, resp. najnižšiu mieru spokojnosti (nie však prevládajúcu nespokojnosť!) vykazovali okrajové štvrte Volkswagen, Devínska N. Ves, Šajby a Vlčie hrdlo. Naopak najväčšia spokojnosť (priemerné hodnoty 4,5 a viac) bola zaznamenaná v rámci centra resp. širšieho centra a vo štvrtiach Štrkovec, Ružová dolina, Lenardova a Vilová ulica. Mierne prekvapujúco pôsobí nižšia miera spokojnosti s dostupnosťou centra zaznamenaná vo štvrtiach ako Tehelné pole, Zátišie alebo Starý Ružinov, ktoré vykazujú dobrú úroveň dopravného spojenia s danou oblasťou. I toto zistenie však odráža skutočnosť, že subjektívne vnímanie a hodnotenie nie je len jednoduchým odrazom „objektívne“ existujúcej reality, ale jej vzájomnej interakcie so subjektivitou každého človeka, vyjadrenou napríklad prostredníctvom osobných preferencií.

### *Dostupnosť materskej alebo základnej školy pre deti*

Dostupnosť základných a materských škôl je na území Bratislavy hodnotená prevažne pozitívne (priemerná hodnota spokojnosti za Bratislavu dosiahla úroveň 3,8), ako to dokazuje i obr. 99. Pomerne veľký podiel neutrálnych odpovedí respondentov na príslušnú otázku potvrdzuje, že sa táto primárne týka iba určitej skupiny obyvateľstva, t.j. tých, ktorí vychovávajú dieťa alebo deti navštevujúce príslušný typ školy. Celkovo najnižšie hodnoty spokojnosti v tomto prípade vykazovali štvrte Volkswagen, Staré grunty, Jurajov dvor a Nová Vrakuňa, ktoré nedokážu v súčasnosti vlastnými kapacitnými možnosťami saturovať existujúce nároky obyvateľstva na daný typ vybavenosti (vo väčšine z nich minimálne jeden z vyššie uvedených typov škôl celkovo absentuje) a zároveň vykazujú horšiu úroveň dostupnosti do ostatných štvrtí, v rámci ktorých by tieto nároky mohli byť uspokojené. Z celkového hľadiska však väčšina štvrtí zaznamenala príklon k spokojnosti, pričom hodnoty vyššie ako 4,5 dosiahli štvrte Krasňany, Istrochem, Štrkovec, Lýceum a Reduta.

### *Dostupnosť ostatných vzdelávacích zariadení*

I v tomto prípade sme v rámci bratislavských štvrtí zaznamenali celkový výrazný príklon k neutrálnemu hodnoteniu (obr. 100). Vo všeobecnosti je možné konštatovať, že nižšia miera spokojnosti sa viazala najmä na periférne štvrte, zatiaľ čo v smere do centra mala tendenciu narastať. Najvyššie priemerné hodnoty (4 a viac) zaznamenala vo štvrtiach Podhradie, Karpatská, Žilinská, Obchodná ulica, Avion, Reduta, Štrkovec, Ružová dolina a Lýceum, naopak celkovo najnižšie (2,5 - 2,6) vo štvrtiach Volkswagen, Podháj, Segnáre, Rača a Istrochem. Pozitívne je možné hodnotiť skutočnosť, že vzhľadom na priemerné hodnoty spokojnosti ani v jednej štvrti neprevažoval pocit nespokojnosti.

### *Dostupnosť stravovacích zariadení (pubov, reštaurácií a pod.)*

Spokojnosť s dostupnosťou v tomto prípade v značnej miere korešponduje s rozmiestnením stravovacích zariadení a zábavných podnikov na území mesta. Najvyššiu úroveň spokojnosti dosiahli predovšetkým štvrte tvoriace centrum, resp. širšie centrum. Obchodná ulica, Lýceum, Hydroconsult, Avion a Reduta zaznamenali priemerné hodnoty rovné alebo vyššie ako 4,5, ďalších 9 štvrtí vykazovalo celkovú spokojnosť hodnotami v rámci intervalu 4 - 4,4 (obr. 101). Najnižšiu úroveň spokojnosti (hodnoty 2,5 - 2,9) naopak vykazovali štvrte Volkswagen, Kútiky a Rovnice, Vajnory, Nová Vrakuňa, Vlčie hrdlo, Ovsíšte, Kopčany a Jarovce.

### *Dostupnosť zdravotníckeho zariadenia alebo lekára*

Dostupnosť zdravotnej starostlivosti predstavuje mimoriadne významný faktor, ovplyvňujúci zdravie a kvalitu života obyvateľov miest. Ako vo svojich prácach naznačili napr. Knox (1987) alebo Phillips (1979), subjektívne vnímanie, resp. hodnotenie príslušnej vzdialenosti k lekárovi sa môže negatívne prejavovať na správaní človeka v zmysle sklonu k podceňovaniu symptómov, vyššej miery ochoty znášať bolesť alebo nepohodlie a tendencie zanedbávať preventívnu starostlivosť. V rámci výskumu spokojnosti s dostupnosťou zdravotnej starostlivosti na území Bratislavy sme predpokladali, že vyššia miera spokojnosti bude zaznamenaná vo štvrtiach s vyššími hodnotami ukazovateľa počtu lekárov na obyvateľa (táto úloha bola riešená v rámci predchádzajúcej časti práce), resp. vo štvrtiach, na ktorých území sa nachádzajú zariadenia poskytujúce komplexnú zdravotnú starostlivosť. Podobne ako v iných prípadoch sa tento predpoklad nepotvrdil celkom jednoznačným spôsobom. Vysokú úroveň spokojnosti zaznamenali

tak štvrte, v rámci ktorých (alebo v ich blízkosti) sú lokalizované významné zdravotnícke zariadenia celomestského, prípadne i nadregionálneho významu s komplexnou starostlivosťou, ako i štvrte, v rámci ktorých sa zariadenia takéhoto významu nenachádzajú (obr. 102). Prvú skupinu reprezentujú predovšetkým štvrte Žilinská a Obchodná ulica, Hydroconsult a Reduta, ako i väčšina ostatných štvrtí centra, resp. širšieho centra (významnú úlohu tu pravdepodobne zohrala lokalizácia viacerých zdravotníckych zariadení v tejto oblasti, za všetky môžeme spomenúť Fakultnú nemocnicu na Mickiewiczovej alebo Polikliniku Mýtna), alebo tiež štvrť Kramáre (a susediace štvrte Koliba a Jaskový rad), kde sa nachádza viacero zdravotníckych zariadení i nadregionálneho významu. Zástupcami druhej skupiny štvrtí s vysokou mierou spokojnosti môžu byť napríklad štvrte Stará Dúbravka alebo Záluhy (i v rámci nich je zdravotná starostlivosť zabezpečená, no na hierarchicky nižšej úrovni). Štvrte ako Ružová dolina, Starý Ružinov, Ostredky alebo Pošeň, ktoré tiež dosiahli priemerné hodnoty spokojnosti 4 a viac sa nachádzajú v susedstve štvrte Trávniky, v rámci ktorej je lokalizovaná Fakultná nemocnica Ružinov. Je však zaujímavé, že v porovnaní s nimi práve štvrť Trávniky vykazuje relatívne nižšiu úroveň spokojnosti. V tomto ohľade však nejde o ojedinelý prípad. Takéto relatívne nižšie miery spokojnosti boli zaznamenané i v prípadoch štvrtí ako Lúky juh (Nemocnica Antolská) alebo Patrónka (Nemocnica Ministerstva obrany). To opätovne potvrdzuje, že subjektívne hodnotenie životných podmienok nie je len jednoduchým odrazom ich výskytu alebo rozsahu, ale predovšetkým výsledkom spôsobu ich individuálneho posudzovania. Celkovo najnižšiu úroveň spokojnosti s dostupnosťou zdravotníckych zariadení vyjadrili obyvatelia štvrtí Devínska N. Ves, Devín, Segnáre, Biely kríž, Stará Rača, Vajnory, Nová Vrakuňa, Jarovce a Čunovo, pričom vo všetkých týchto prípadoch bola nižšia úroveň spokojnosti očakávaná i vzhľadom na menej priaznivé hodnoty objektívnych ukazovateľov.

#### *Dostupnosť verejného parku, lesa alebo iných otvorených priestranstiev*

Pri skúmaní spokojnosti obyvateľov Bratislavy s dostupnosťou zelených plôch a otvorených priestranstiev sme na základe predchádzajúcich poznatkov predpokladali vyššiu úroveň spokojnosti v severozápadnej časti mesta. Ako naznačuje obr. 103, tento predpoklad bol potvrdený pomerne jednoznačným spôsobom. Celkovo najvyššiu mieru spokojnosti (priemerné hodnoty vyššie ako 4,5) vyjadrili obyvatelia štvrtí Devín, Podháj, Segnáre, Patrónka, Kalvária, Kramáre, Koliba, Jaskový rad, Krasňany, Stará Rača, Vajnory, Čunovo a Stará Dúbravka, ktorá ako jediná zaznamenala dokonca priemernú hodnotu 5. Ďalších 12 štvrtí zaznamenalo priemerné hodnoty spokojnosti v rámci intervalu 4 - 4,4. Ako však naznačuje priemerná hodnota spokojnosti za Bratislavu ako celok (3,6), niektoré štvrte vykazovali pomerne nízku úroveň spokojnosti, resp. v niektorých prípadoch prevládajúcu nespokojnosť. Tieto štvrte boli prakticky bez výnimky lokalizované v juhovýchodnej časti územia Bratislavy, pričom celkovo najnižšie hodnoty spokojnosti (2,4 a menej) boli zaznamenané v prípadoch štvrtí Reduta, Tehelné pole, Nivy, Ružová dolina a Malé centrum. Z pohľadu hodnotenia mestských častí bola najlepšia situácia (z hľadiska spokojnosti obyvateľov) v Lamači, Devíne, Dúbravke, Čunove, Z. Bystrici, Devínskej N. Vsi a Karlovej Vsi, naopak najhorší pohľad mali na danú situáciu obyvatelia Ružinova, Vrakune, P. Biskupíc, Nového Mesta, Petržalky a (najmä východnej časti) Starého Mesta.

#### *Dostupnosť najbližšej zastávky MHD*

Spokojnosť s dostupnosťou zastávok MHD dosahuje na území Bratislavy veľmi dobrú úroveň, čo potvrdzuje jednak obr. 104, zobrazujúci priestorové rozloženie priemerných hodnôt spokojnosti v rámci

mestských štvrtí, ale aj priemerná hodnota spokojnosti za Bratislavu ako celok. Tá dosiahla z tohto hľadiska (ako druhý prípad) najvyššiu úroveň 4,1. Iba tri bratislavské štvrte (Stará Dúbravka, Segnáre a Prístav) zaznamenali príklon k neutrálnemu hodnoteniu (interval priemerných hodnôt 3 - 3,4). Všetky ostatné štvrte vykazovali príklon k celkovej spokojnosti. Z hľadiska zmien v systéme a organizácii MHD, ktoré sa udiali v roku 2005 a prípadne i v roku 2006 sa najväčšie očakávania sústredili na územie Petržalky, nakoľko práve tu boli uskutočnené výrazné zmeny zahŕňajúce i redukciiu počtu autobusových zastávok. Napriek negatívnej odozve tejto zmeny v médiách a v rámci verejných diskusií výsledky dotazníkového prieskumu naznačujú, že spokojnosť s dostupnosťou zastávok má stále pomerne dobrú úroveň. Je tu však nutné poznamenať, že v tomto ohľade nemôže byť získaná informácia jednoznačne objektívna, resp. plnohodnotne posudzovaná, nakoľko výberový súbor nezahŕňal obyvateľstvo staršie ako 60 rokov, ktoré môže na uvedené zmeny vykazovať oveľa väčšiu citlivosť.

#### *Dostupnosť základných služieb (pošta, banka, ...)*

Poznatky získané prostredníctvom dotazníkového prieskumu naznačujú, že dostupnosť základných služieb nepredstavuje (až na niekoľko výnimiek) v rámci Bratislavy významnejší problém. Najnižšia miera spokojnosti, resp. prevládajúca nespokojnosť (priemerné hodnoty 2,4 a menej) bola zaznamenaná vo štvrtiach Volkswagen a Segnáre, naopak najvyššiu mieru spokojnosti vykazovali štvrte Ružová dolina a Vrakuňa (v oboch prípadoch 4,6). Z hľadiska mestských častí dosiahli jednoznačne najlepšie hodnotenie mestské časti Dúbravka, Staré Mesto a Ružinov (obr. 105). Nižšie hodnoty spokojnosti sa nikde na území Bratislavy výrazne nekonzentrovali (v rámci viacerých susediacich štvrtí). Dá sa teda predpokladať, že sieť základných služieb je rozvinutá na dobrej úrovni, umožňujúcej ich dobrú dostupnosť (do istej miery výnimkami sú v tomto ohľade okrajové mestské časti - štvrte Devín a Čunovo, ich obyvatelia sa však prikláňali skôr k neutrálnemu hodnoteniu ako k nespokojnosti).

#### Spokojnosť s bydliskom a jeho najbližším okolím

V rámci príslušnej otázky bolo naším cieľom spoznať spôsob, akým obyvatelia Bratislavy vnímajú svoje bydlisko a jeho najbližšie okolie ako také, pri celkovom zhodnotení miestnych podmienok pre život a zohľadnení vlastného subjektívneho pocitu týkajúceho sa danej lokality. Bydlisko a jeho najbližšie okolie bolo definované ako vzdialenosť maximálne 15 minút chôdze od domu, resp. bytu, v ktorom respondent býva. I napriek tomu, že v prípade tejto otázky boli niektoré poznatky získané prostredníctvom dotazníkového prieskumu analyzované i v časti venovanej konfrontácii externého, resp. celomestského pohľadu na kvalitu života v bratislavských štvrtiach s internou perspektívou obyvateľov vybraných štvrtí, považujeme za potrebné ju vzhľadom na jej význam analyzovať i samostatne.

Priestorové rozloženie priemerných hodnôt spokojnosti v rámci bratislavských štvrtí zobrazuje obr. 106. Je zrejmé, že medzi obyvateľmi Bratislavy vo všeobecnosti prevláda pocit spokojnosti s ich bydliskom. Čiastočne to potvrdzuje i priemerná hodnota spokojnosti za Bratislavu ako celok, ktorá dosiahla úroveň 3,8. Práve vzhľadom na priemerné dosiahnuté hodnoty väčšina (58) štvrtí vykazovala príklon k resp. prevládajúcu spokojnosť (hodnoty 4 a viac dosiahlo 28 štvrtí). Naopak v rámci ani jedinej štvrte nebola zaznamenaná jednoznačne prevládajúca nespokojnosť. Príklon k neutrálnemu hodnoteniu v rámci intervalu hodnôt 2,5 - 3,4 bol evidovaný u 17 štvrtí. Celkovo najhorším spôsobom boli spomedzi všetkých 75 mestských štvrtí svojimi obyvateľmi hodnotené štvrte Kopčany a Prístav (u oboch priemerná hodnota spokojnosti 2,8), Jurajov dvor a Dolné hony (v oboch prípadoch 2,7) a Karpatská ulica (s celkovo

najnižšou priemernou hodnotou 2,6). Na opačnom konci spektra hodnotenia stoja štvrte, hodnotené ich obyvateľmi priemernými známkami 4,5 a viac ako najlepšie v rámci Bratislavy: Vilová ulica, Čunovo, Z. Bystrica, Podháj, Krasňany a Koliba. Je zaujímavé, že napr. štvrť Vilová ulica s priemernou hodnotu spokojnosti 4,6 je súčasťou vo všeobecnosti veľmi negatívne vnímaného územia Petržalky. Štvrte Čunovo (priemerná hodnota 4,5) a Záhorská Bystrica (4,7) sú de facto periférne štvrte s nižšou úrovňou dostupnosti (do ostatných častí mesta) a vybavenosti. Celkovo najlepšie hodnotenie (priemerná hodnota spokojnosti 4,8) zaznamenali hneď tri štvrte: Podháj, Koliba a Krasňany, pričom ide o typovo pomerne odlišné štvrte. Ako však naznačujú výsledky nášho dotazníkového prieskumu, napriek výrazným odlišnostiam má 6 najlepšie hodnotených štvrtí jedno spoločné: dokážu svojim obyvateľom ponúknuť vyhovujúce prostredie pre každodenný život a bývanie.

### **3.3 Hlavné komponenty spokojnosti s kvalitou životných podmienok v mestských štvrtiach**

Ako bolo naznačené v predchádzajúcej časti práce, miera spokojnosti s kvalitou životných podmienok je v rámci jednotlivých štvrtí veľmi rôznorodá. Širšie spektrum hodnotených kritérií kvality života obyvateľov naznačuje potrebu komplexného vyhodnotenia získaných poznatkov na úrovni sledovaných priestorových jednotiek. Vhodným prostriedkom pre dosiahnutie tohto cieľa sú metódy viacrozmernej analýzy. Prostredníctvom jednej z nich - analýzy hlavných komponentov (ďalej len „AHK“) - sa v rámci exploratívne zameraného výskumu pokúsime identifikovať hlavné komponenty spokojnosti s kvalitou života v Bratislave a pri využití získaných poznatkov tiež zhodnotiť ich relatívny význam pre meranie celkovej spokojnosti obyvateľov s miestom ich bydliska.

#### *Analýza hlavných komponentov*

Základný súbor premenných AHK bol tvorený kritériami kvality života a životných podmienok, ktoré boli samostatne analyzované v rámci predchádzajúcej časti práce (ich prehľad podáva tab. 20).

Tab. 20. Premenné analýzy hlavných komponentov

Číslo	Premenná	Číslo	Premenná
1	Možnosti nakupovania	16	Potencionálny vplyv na dianie v okolí
2	Možnosti športovania	17	Celková úroveň domu/bytu
3	Možnosti kultúrneho vyžitia	18	Súkromie, poskytované domom/bytom
4	Celkový vzhľad, dojem, ktorý štvrť vyvoláva	19	Pohľad z okna obývacej izby
5	Množstvo a kvalita stromov a ostatnej zelene	20	Finančné náklady na bývanie
6	Čistota ulíc a verejných priestranstiev	21	Dostupnosť obchodu s potravinami
7	Množstvo hluku, hlučnosť prostredia	22	Dostupnosť centra mesta
8	Kvalita (čistota) ovzdušia	23	Dostupnosť školy pre deti
9	Dopravná zaťaženosť miestnych komunikácií	24	Dostupnosť ostatných vzdelávacích zariadení
10	Možnosti parkovania	25	Dostupnosť stravovacích zariadení
11	Služby MHD	26	Dostupnosť zdravotníckeho zariadenia, lekára
12	Bezpečnosť osobného majetku	27	Dostupnosť verejného parku, lesa alebo iných
13	Osobná bezpečnosť	28	Dostupnosť najbližšej zastávky MHD
14	Vandalizmus	29	Dostupnosť základných služieb
15	Práca a činnosť miestnej samosprávy		

Priestorový rámec analýzy tvorilo opätovne územie Bratislavy rozčlenené na príslušné priestorové jednotky - mestské štvrte (75), pričom hodnoty premenných boli pre jednotlivé štvrte vypočítané ako priemery hodnôt spokojnosti ich obyvateľov s vybranými kritériami kvality života a životných podmienok (pre úplnosť zopakujeme, že spokojnosť bola meraná na stupnici 5 (veľká spokojnosť) až 1 (veľká



nespokojnosť) a preto čím vyššia priemerná hodnota, tým vyššia spokojnosť s daným kritériom v danej štvrti) a štandardizované na tzv. z-skóre (s nulovým priemerom a jednotkovým rozptylom).

Pred začatím procedúr analýzy sme prostredníctvom mier šikmosti a špicatosti samostatne preskúmali tvar empirického rozdelenia každej premennej a následne vykonali i testy normality rozdelenia (Kolmogorov-Smirnov test). Primárny súbor dát tak pozostával z hodnôt 29 premenných pre 75 mestských štvrtí. Vhodnosť tohto súboru pre aplikáciu metód faktorovej analýzy sme tiež overili prostredníctvom príslušných testov (Kaiser-Meyer-Olkin a Bartlettov test). S cieľom zredukovať iniciálny počet premenných a extrahovať hlavné komponenty pokrývajúce väčšiu časť rozptylu pôvodných dát bola následne v softwarovom prostredí programu SPSS aplikovaná procedúra AHK, ktorej východiskom bola korelačná matica 29 x 29 (matica koeficientov korelácie medzi každou dvojicou premenných).

Výsledkom aplikovaných procedúr bola extrakcia 29 ortogonálnych komponentov usporiadaných podľa klesajúceho podielu na rozptyle. Z nich sme na základe tzv. Kaiserovho výberového kritéria (Velicer a Jackson 1990) vybrali 6 komponentov, pokrývajúcich takmer 72 percent rozptylu (z nich len na prvé dva pripadlo viac ako 53 %). Zoznam týchto komponentov spolu s premennými vykazujúcimi hodnoty komponentných záťaží > 0,5 obsahuje tab. 21.

Tab. 21. Komponenty a komponentné záťaže

Komponent a premenné	Komponentná záťaž
<b>Komponent 1 - Dostupnosť</b>	
25. Dostupnosť stravovacích zariadení	0,86
24. Dostupnosť vzdelávacích zariadení	0,83
22. Dostupnosť centra mesta	0,83
3. Možnosti kultúrneho využitia	0,79
26. Dostupnosť zdravotníckeho zariadenia, lekára	0,79
23. Dostupnosť materskej alebo základnej školy pre deti	0,62
29. Dostupnosť základných služieb	0,58
9. Dopravná zaťaženosť miestnych komunikácií	- 0,50
<b>Komponent 2 – Kvalita bývania a estetika prostredia</b>	
18. Súkromie, poskytované domom/bytom	0,82
17. Celková úroveň domu/bytu	0,80
19. Pohľad z okna obývacej izby	0,80
4. Celkový vzhľad, dojem, ktorý štvrť vyvoláva	0,70
20. Finančné náklady na bývanie	0,64
5. Množstvo a kvalita stromov a ostatnej zelene	0,63
8. Kvalita (čistota) ovzdušia	0,61
7. Množstvo hluku, hlučnosť prostredia	0,57
27. Dostupnosť verejného parku, lesa a iných otvorených priestranstiev	0,53
<b>Komponent 3 – Bezpečnosť a čistota prostredia</b>	
13. Osobná bezpečnosť	0,81
12. Bezpečnosť osobného majetku	0,81
14. Vandalizmus	0,65
2. Možnosti športovania	0,61
6. Čistota ulíc a verejných priestranstiev	0,56
9. Dopravná zaťaženosť miestnych komunikácií	0,55
8. Kvalita (čistota) ovzdušia	0,54
7. Množstvo hluku, hlučnosť prostredia	0,51
<b>Komponent 4 – Nakupovanie a služby</b>	
21. Dostupnosť najbližšieho obchodu s potravinami	0,82
1. Možnosti nakupovania	0,72
29. Dostupnosť základných služieb	0,50
<b>Komponent 5 – Vplyv a samospráva</b>	
16. Veľkosť potencionálneho vplyvu na dianie v okolí	0,61
15. Práca a činnosť miestnej samosprávy	0,59
<b>Komponent 6 – MHD a statická doprava</b>	
11. Služby MHD	0,67
10. Parkovacie zariadenia resp. možnosti parkovania	0,52
28. Dostupnosť najbližšej zastávky MHD	0,50

Zatiaľ čo hodnoty komponentných záťaží nám umožňujú obsahovú interpretáciu jednotlivých komponentov, charakter ich priestorového rozloženia stanovujú hodnoty komponentného skóre pre každú mestskú štvrť. Ako už bolo naznačené vyššie, prvé dva komponenty vyčerpávajú spolu viac ako polovicu celkového rozptylu a preto práve im budeme venovať najväčšiu pozornosť. Na zvyšné štyri komponenty pripadá necelých 19 percent rozptylu a i vzhľadom na vysoko subjektívny charakter niektorých premenných umožňujúcich ich charakteristiku, no nie celkom jednoznačnú explanáciu spôsobu rozmiestnenia hodnôt komponentných skóre, budeme ich interpretovať stručnejším spôsobom a predovšetkým z hľadiska ich obsahu.

Prvý komponent združuje vzhľadom na hodnoty komponentných záťaží predovšetkým premenné opisujúce spokojnosť obyvateľov s dostupnosťou rôznych druhov zariadení a vybavenosti. Priestorové jednotky s vysokými hodnotami tohto komponentu vykazujú vo všeobecnosti vyššiu spokojnosť obyvateľov s dostupnosťou miest zábavy a relaxu, vzdelávacích a zdravotníckych zariadení, ako i rôznych druhov služieb. Taktiež je u nich indikovaná vyššia miera spokojnosti s dostupnosťou centra mesta a nižšia miera spokojnosti s veľkosťou zaťaženia miestnych komunikácií dopravou. Priestorové jednotky s nízkymi hodnotami komponentného skóre vykazujú prakticky opačnú situáciu - zatiaľ čo spokojnosť obyvateľov s množstvom dopravy v uliciach je vyššia, pomerne negatívne je vnímaná úroveň dostupnosti centra, kultúrnych podujatí a vyššie uvedených zariadení. Vzhľadom na uvedené skutočnosti sme prvý komponent nazvali „dostupnosť“.

Priestorové rozloženie hodnôt komponentného skóre znázorňuje obr. 107, pričom je z neho zrejماً pomerne výrazná tendencia ku koncentrickej zonalite (s niekoľkými výnimkami). Hlavnou oblasťou výskytu najvyšších kladných hodnôt je územie mestskej časti Staré Mesto, resp. centrum a širšie centrum mesta. Na východe na ňu nadväzuje územie tvorené štvrťami Ružinova a na severe oblasť Koliby. Naopak najnižšie hodnoty symbolizujúce nižšiu spokojnosť s dostupnosťou sú podľa očakávania charakteristické predovšetkým pre okrajové, periférne štvrte. Koncentrácia vysokých hodnôt do oblasti centra je odrazom prítomnosti veľkého množstva zariadení, vybavenosti a služieb v tejto oblasti, pomerne ľahko dostupných pre miestnych obyvateľov. Vyššie hodnoty zaznamenané vo štvrtiach vzdialenejších od centra naznačujú i týchto prípadoch uspokojivú úroveň sledovaných kritérií kvality životných podmienok. Naopak štvrte s nízkymi hodnotami komponentného skóre vykazujú z hľadiska zabezpečenia niektorých potrieb ich obyvateľstva súvisiacich s dostupnosťou určitý deficit.

Výrazne odlišný charakter vykazuje vzhľadom na premenné, ktoré združuje, druhý hlavný komponent. Tieto obsahovo pokrývajú oblasť kvality bývania (v užšom zmysle), ale tiež vybrané charakteristiky kvality a estetiky okolitého prostredia. Vysoké komponentné skóre zaznamenávajú v tomto prípade štvrte vyznačujúce sa vyššou spokojnosťou ich obyvateľov s množstvom súkromia, ktoré im poskytuje ich dom alebo byt, s jeho celkovou úrovňou, finančnými nákladmi súvisiacimi s jeho obývaním, ale i celkovým vzhľadom prostredia, v ktorom sa nachádza. Súbor premenných s vysokými hodnotami komponentných záťaží v tomto prípade veľmi jasne naznačuje existenciu závislosti medzi množstvom zelene a estetickou hodnotou, ako i celkovou kvalitou prostredia. Vyššie hodnoty teda dokumentujú i vyššiu spokojnosť s množstvom, resp. dostupnosťou zelených plôch a s čistotou ovzdušia a hlučnosťou. Nízke komponentné skóre sa naopak viažu na priestorové jednotky, ktorých obyvatelia vykazujú s kvalitou a finančnou

náročnosťou bývania, ako i so stavom okolitého prostredia výrazne nižšiu spokojnosť. Vo svetle týchto skutočností sme sa rozhodli druhý komponent nazvať „*kvalita bývania a estetika prostredia*“.

Ako naznačuje obr. 108, priestorové rozloženie hodnôt komponentného skóre sa v tomto prípade vyznačuje oveľa väčšou pestrosťou. Vysoké hodnoty sa viažu hneď na niekoľko odlišných typov priestorových jednotiek. Sú to jednak „rezidenčné“ štvrte lokalizované na južných výbežkoch Malých Karpát (oblasť Palisády - Slavín - Bôrik a Koliba), bývalé vidiecke obce pričlenené k Bratislave alebo ich zachovalé sídelné jadrá ležiace vo vnútri súvisle zastavaného územia alebo i za jeho hranicou (Devín, Z. Bystrica, Stará Dúbravka, Rača, Vajnory, Pod. Biskupice, Jarovce, Rusovce a Čunovo), ale i niektoré relatívne „novšie“ obytné útvary (Podhorské, Dlhé diely, Barónka, Pošeň, Medzi jarkami). Naopak priestorovo najvýraznejšiu koncentráciu štvrtí s nízkymi (zápornými) hodnotami komponentného skóre nachádzame v Petržalke, kde zahŕňa celé jej obývané územie a potvrdzuje tak do istej miery povest „dehumanizovaného“ obytného prostredia.

Tretí komponent môžeme interpretovať pod označením „*bezpečnosť a čistota prostredia*“. Združuje premenné, charakterizujúce spokojnosť obyvateľov so situáciou týkajúcou sa bezpečnosti v ich štvrti a kvalitou, resp. čistotou ich životného prostredia. Vysoké komponenté skóre majú priestorové jednotky, ktoré charakterizuje vyššia miera spokojnosti s bezpečnosťou osôb i majetku, ako i s výskytom prípadov vandalizmu. Zároveň tieto štvrte vykazujú spokojnosť s možnosťami participácie obyvateľov na športových aktivitách a so stavom ich životného prostredia, charakterizovaným čistotou ulíc, verejných priestranstiev a ovzdušia, alebo úrovňou hluku. Skladba premenných obsahovo definujúcich daný komponent tiež naznačuje súvislosť vyššie uvedených kvalít prostredia so zaťaženosťou miestnych komunikácií dopravou, nakoľko s ňou obyvatelia štvrtí s vysokými hodnotami skóre taktiež vyjadrovali vyššiu spokojnosť.

Obr. 109 znázorňuje pestrú mozaiku rozloženia hodnôt komponentného skóre jednotlivých štvrtí na území Bratislavy. Takáto situácia nie je prekvapujúca, nakoľko predovšetkým posudzovanie a hodnotenie bezpečnosti na určitom mieste predstavuje mimoriadne citlivý problém, ovplyvňovaný tak subjektívnymi vstupmi človeka (osobné skúsenosti a zážitky, vnímavosť voči prípadom kriminality a pod.), ale tiež špecifikami jednotlivých lokalít, vyskytujúcimi sa na mikroregionálnej úrovni. Tejto problematike sa venuje pomerne veľké množstvo odborných prác, napr. Williams (1985), Ackerman a Murray (2004).

Vyššia miera spokojnosti s dostupnosťou nákupných zariadení a základných služieb charakterizuje priestorové jednotky s vysokými hodnotami štvrtého extrahovaného komponentu, nazvaného „*nakupovanie a služby*“. V priestorovom rozložení hodnôt komponentného skóre je nápadné najmä súvislé územie s kladnými hodnotami, ktoré zahŕňa celú oblasť Petržalky (obr. 110). Prejavuje sa tu najmä výrazný vplyv lokalizácie viacerých nákupných zariadení (super a hypermarkety) do tejto oblasti v posledných rokoch. Ďalšie výskyty vyšších hodnôt skóre sa zväčša viažu na niekoľko susediacich štvrtí a i spolu s nízkymi hodnotami naznačujú, do akej miery sú v jednotlivých oblastiach saturované požiadavky miestneho obyvateľstva týkajúce sa nákupu potravín a ďalšieho tovaru, ako i využívania základných služieb.

Dve premenné s hodnotami komponentných záťaží vyššími ako 0,5 charakterizujú piaty extrahovaný komponent - „*vplyv a samospráva*“. Ako už naznačuje jeho názov, indikujú tieto premenné mieru

spokojnosti obyvateľov štvrtí s veľkosťou a možnosťami vplyvu na dianie v ich okolí, resp. v mieste ich bydliska a tiež s výsledkami práce miestnej samosprávy. Vyššie resp. kladné hodnoty komponentného skóre však v tomto prípade nie je možné jednoznačne posudzovať ako vyššiu mieru spokojnosti so súvisiacimi kritériami kvality života v meste, nakoľko v oboch týchto prípadoch dominoval v rámci samostatného hodnotenia príklon obyvateľov k neutrálnemu postoj, resp. i nespokojnosti. Vyššie hodnoty skóre preto indikujú štvrte s prevažne neutrálnym hodnotením úrovne spokojnosti, štvrte s najnižšími hodnotami vykazujú prevládajúcu nespokojnosť (obr. 111).

Posledný zo šiestich komponentov vybraných prostredníctvom Kaiserovho kritéria združuje premenné súvisiace so spokojnosťou obyvateľov s bratislavskou MHD a so saturáciou nárokov statickej dopravy. Štvrte s vyššími hodnotami tak vo všeobecnosti zaznamenali relatívne vyššiu mieru spokojnosti so službami a dostupnosťou zastávok MHD, ako i s možnosťami parkovania. Naopak štvrte s nižšími hodnotami vykazovali v tomto smere nižšiu mieru spokojnosti (obr. 112). Vzhľadom na tieto charakteristiky bol šiesty komponent označený názvom „MHD a statická doprava“.

### Regresná analýza

Ako bolo uvedené v úvode tejto časti práce, po identifikácii hlavných komponentov spokojnosti s kvalitou života v Bratislave bolo jej druhým hlavným cieľom preskúmať vzťah medzi komponentmi a celkovou spokojnosťou obyvateľov s miestom ich bydliska. Vhodnou možnosťou pre splnenia tohto cieľa je aplikácia metódy regresnej analýzy, nakoľko táto umožňuje zameranie pozornosti na závislosť jednej premennej na určitom počte iných, nezávislých premenných. Konkrétnou použitou bola metóda postupnej regresie, ktorá umožňuje usporiadanie nezávislých premenných v regresnej funkcii podľa poradia ich významnosti vzhľadom na mieru príspevia k vysvetleniu variability závisle premennej a zároveň vypustenie z ďalších výpočtov tých premenných, ktoré k vysvetleniu variability závisle premennej signifikantne neprispievajú.

Súbor dát použitých v analýze bol tvorený na strane nezávislých premenných (ortogonálnych komponentov) hodnotami komponentných skóre pre 75 mestských štvrtí, závislá premenná bola charakterizovaná priemernými hodnotami spokojnosti obyvateľov štvrtí s ich bydliskom a jeho najbližším okolím (vzdialenosť max. 15 min. chôdze od domu/bytu). Všetky potrebné výpočty boli uskutočnené prostredníctvom softwarového produktu SPSS.

Z hľadiska výsledkov sme z viacerých možností riešenia modelu zvolili variantu, ktorej sumárny opis poskytuje tab. 22.

Tab. 22. Regresná analýza: sumárna štatistika

Komponent	R	R <sup>2</sup>	F	Sig. F
Kvalita bývania a estetika prostredia	0,513	0,264	26,127	0,000
Vplyv a samospráva	0,596	0,355	10,201	0,002
Bezpečnosť a čistota prostredia	0,651	0,423	8,422	0,005

Do regresnej rovnice boli zaradené 3 nezávislé premenné (komponenty), pričom z hľadiska stanoveného cieľa bolo podstatné predovšetkým poradie, v akom do nej vstupovali. Najväčšie príspevia k celkovej spokojnosti s bydliskom a jeho okolím vykazoval komponent 2 (Kvalita bývania a estetika prostredia), ktorý reflektoval pocity spokojnosti obyvateľov mestských štvrtí týkajúce sa kvality bývania

a estetickej hodnoty a kvalitatívnej úrovne okolitého prostredia. Druhým v poradí významnosti bol komponent 5 (Vplyv a samospráva), spájajúci sa so subjektívnym hodnotením možností obyvateľov vplývať na dianie v ich okolí a spôsobiť, akým miestna samospráva vykonáva svoje funkcie. Ako tretí a zároveň posledný bol v rámci regresnej rovnice určený komponent 3 (Bezpečnosť a čistota prostredia). Tento predstavuje indikátor pocitov spokojnosti s bezpečnosťou majetku i ľudí a s úrovňou vandalizmu, ako i niektorých ďalších aspektov miestneho prostredia.

### **3.4 Hodnotenie mestských štvrtí prostredníctvom sumárneho indexu kvality života**

Metodologické zázemie výskumu kvality života je pomerne široké. Prístup, ktorý v tejto oblasti zaznamenáva pravdepodobne najväčšiu popularitu, zahŕňa konštrukciu a aplikáciu tzv. súhrnných indexov kvality života. Tie vo všeobecnosti vychádzajú z modelu kvality života, ktorý predpokladá, že túto je možné vyjadriť ako sumu alebo priemer hodnôt stanovených alebo vypočítaných pre zvolené kľúčové oblasti života človeka (napr. bývanie, vzdelávanie, životné prostredie a iné). Daný prístup je pritom uplatňovaný tak v prípadoch použitia objektívnych, ako i subjektívnych ukazovateľov (prípadne ich kombinácie). Ako uvádza Pacione (2003b), existuje pre takéto prípady niekoľko termínov, ako napr. jednoduché súhrnné (ang. simple aggregative) alebo lineárne aditívne (angl. linear additive) modely. Názory, týkajúce sa týchto modelov nie sú jednotné a v odbornej literatúre tak nachádzame množstvo námietok voči ich použitiu, resp. upozornení na nedostatky, ktoré sa s nimi spájajú (napr. Rowe a Pierce 1982, Rogerson 1995), ale i argumentácií, hovoriacich v ich prospech (napr. Hwang a Yoon 1981). Bez ohľadu na tieto skutočnosti sú však práve tieto modely široko uplatňované najmä pri výskume a hodnotení kvality života na určitom mieste, a to tak v rámci vedeckých ako i vedecko-populárnych prác (výpočet hodnôt indexov je pomerne jednoduchý, transparentný a výsledky samotné sú ľahko interpretovateľné a zrozumiteľné i pre laickú verejnosť). Atraktivita prístupu je navyše podporená získanými výsledkami, ktoré majú veľmi často podobu tzv. rankingu (z angl. ranking – rebríček, umiestnenie), t.j. poradia porovnávaných lokalít, ktoré majú za úlohu jednoduchým spôsobom podať informáciu o tom, kde je život (naj)lepší alebo (naj)horší.

Napriek spoločnému základu, z ktorého tieto modely vychádzajú, zaznamenávame medzi nimi i niekoľko odlišností. Tieto sa vo všeobecnosti vzťahujú buď k spôsobu resp. procedúre kombinovania parciálnych hodnôt (aditívna, kumulatívna, multiplikatívna atd. (Massam 1999) alebo k otázke použitia váh t.j. vážených indikátorov. Najčastejšie používanými sú tzv. SAW (simple additive weighting) modely.

V rámci našej práce sme sa rozhodli pre použitie menej známej modifikácie SAW modelu, ktorú vyvinuli Renwick a Brown (1996) a s ktorou sa pomerne často môžeme stretnúť v prácach B. H. Massama (Massam 1999, Massam a Everitt 2001, Massam 2002). Je založená na výsledkoch dotazníkového zisťovania úrovne *významu* a *spokojnosti* pre súbor vybraných indikátorov kvality života. Zatiaľ čo spokojnosť môžeme v prípade subjektívnej dimenzie kvality života chápať ako vyjadrenie veľkosti, resp. kvantitatívneho aspektu kritéria kvality života, význam vyjadruje jeho dôležitosť, resp. mieru jeho príspevku k celkovej kvalite života (ak predpokladáme, že nie všetky kritériá majú v tomto ohľade rovnaký význam) a reprezentuje teda kvalitatívny aspekt kritéria, ktorý môže mať podobu numerickej hodnoty resp. pridelennej váhy. V náväznosti na uvedené chápanie aspektov kvality života tak môžeme podľa Massama (2002) formulovať tzv. všeobecný problém klasifikácie kvality života: v rámci daného súboru

observačných jednotiek a indikátorov, charakterizovaného mierou významu a veľkosti (spokojnosti), kombinujeme hodnoty všetkých indikátorov a vytvárame sumárne skóre kvality života pre každú observačnú jednotku.

Základnými atribútmi kritérií kvality života použitých v našej verzii vyššie zmieneného modelu boli hodnoty spokojnosti (analyzované už i v predchádzajúcich častiach práce) a hodnoty významu. Tieto boli zisťované prostredníctvom nášho dotazníkového prieskumu v rámci otázok formulovaných de facto identickým spôsobom pre rovnaké kritériá ako otázky na spokojnosť (a takisto pri použití 5 stupňovej škály). Úlohou respondenta však v tomto prípade bolo na danej škále označiť, nakoľko sú z hľadiska kvality života v mieste jeho bydliska, resp. z hľadiska miesta jeho bydliska a domu/bytu, v ktorom žije pre neho dané kritériá významné. Použitá škála zahŕňala hodnoty 5 - veľmi významné až 1 - bezvýznamné, hodnota 3 predstavovala neutrálne hodnotenie. Hodnoty významu a spokojnosti pre 874 respondentov boli následne skombinované prostredníctvom špeciálnej konverznej tabuľky (tab. 23). Takýmto spôsobom boli vypočítané individuálne skóre kvality života. Hodnoty skóre pre jednotlivé mestské štvrte boli vypočítané ako priemery súm individuálnych skóre respondentov bývajúcich na ich území.

Tab. 23. Konverzná tabuľka pre určenie skóre kvality života (Brown et al. 1998: in Massam 2002).

Význam (hodnota)	Spokojnosť (hodnota)	Skóre kvality života
5	5	+ 10
	4	+ 5
	3	0
	2	- 5
	1	- 10
4	5	+ 8
	4	+ 4
	3	0
	2	- 4
	1	- 8
3	5	+ 6
	4	+ 3
	3	0
	2	- 3
	1	- 6
2	5	+ 4
	4	+ 2
	3	0
	2	- 2
	1	- 4
1	5	+ 2
	4	+ 1
	3	0
	2	- 1
	1	- 2

Použitá metóda teda umožňuje kritériám vysokého významu vytvárať vysoké hodnoty skóre v prípadoch vyššej miery spokojnosti a podobne tiež kritériá nízkeho významu vplyvajú na nízke hodnoty skóre v prípadoch prevládajúcej nespokojnosti. Čo sa týka spôsobu významovej interpretácie hodnôt skóre, Brown et al. (1988: in Massam 2002) navrhujú nasledovný postup: hodnoty skóre 4,5 a viac predstavujú výborné hodnotenie, od 1,5 - 4,5 veľmi dobrú situáciu, -1,5 až 1,5 uspokojivú situáciu, -1,5 až -4,5 problematickú situáciu a hodnoty nižšie ako -4,5 indikujú veľmi problematickú situáciu.

Aplikáciou vyššie špecifikovaného modelu na súbor našich dát sme získali hodnoty súhrnného skóre kvality života pre 75 bratislavských štvrtí. Ich priestorové rozloženie pri použití vyššie navrhovaných

intervalov hodnôt znázorňuje obr. 113. Je zrejmé, že vzhľadom na tieto hodnoty je úroveň kvality života vo väčšine bratislavských štvrtí buď veľmi dobrá (30 štvrtí), alebo aspoň uspokojivá (43 štvrtí). Hranicu výborného hodnotenia prekročila jediná štvrť - Koliba a podobne i hranicu indikujúcu problematickú situáciu prekročila tiež jediná štvrť - Vrakuňa. Pozitívne je možné hodnotiť najmä fakt, že hodnotu skóre príznačnú pre veľmi problematickú situáciu nedosiahla, či dokonca sa k nej nepriblížila ani jedna štvrť.

Z hľadiska poradia (rankingu) desiatimi najlepšie hodnotenými štvrťami boli (od prvého po desiate miesto): Koliba, Čunovo, Stará Dúbravka, Patrónka, Kalvária, Jarovce, Krasňany, Štrkovec, Vinárky a Rusovce. Naopak najhoršie hodnotenie dosiahli štvrte (od posledného miesta): Vrakuňa, Kopčany, Volkswagen, Bosákova ulica, Dolné hony, Ovsište, Karpatská ulica, Ružová dolina, Trnávka a Jurajov dvor.

#### 4. SYNTÉZA POZNATKOV O KVALITE ŽIVOTA NA ÚROVNI MESTSKÝCH ŠTVRTÍ

V tejto časti práce sme sa pokúsili o jednoduchú a stručnú syntézu poznatkov o kvalite života v jednotlivých mestských štvrtiach. Vychádzali sme pri tom z informácií získaných v rámci analytických častí práce (v rámci objektívnej i subjektívnej dimenzie), pričom sme cielene abstrahovali niektoré už skôr spomínané nedostatky týkajúce sa použitých údajov. Z hľadiska metodiky boli jednotlivé oblasti kvality života v rámci objektívnej, resp. subjektívnej dimenzie na základe vopred definovaných kritérií kvantifikované (normalizované) na stupnici od 1 po 5, kde hodnota 1 symbolizuje najlepší stav a 5 najhorší stav vo vzťahu ku kvalite života v meste. Kvantifikácia jednotlivých oblastí však nebola cieľom, ale len prostriedkom pre vytvorenie výstupu, upozorňujúceho na silné a slabé stránky kvality života v jednotlivých štvrtiach, ako i zhodu alebo naopak rozdielnosť v hodnotení jednotlivých oblastí pomocou objektívnych a subjektívnych ukazovateľov. Výsledok, pozostávajúci z textovej a tabuľkovej časti, tak predstavuje predovšetkým ukážku spôsobu, akým je možné prezentovať výsledky podobných štúdií i vedecko-populárnym spôsobom a získať tak pre podobné výskumy nevyhnutnú podporu zo strany laickej verejnosti. S dôrazom na tento aspekt bola pripravená najmä tabuľková časť (tab. 24 v prílohe), prezentujúca údaje namiesto formy numerickej vo forme pútavých, verejnosti dobre známych farebných symbolov. Výhodou ich použitia je, že sú ľahko pochopiteľné a umožňujú podať komplexnú informáciu zjednodušeným spôsobom. Upozorňujú na viac alebo menej priaznivý stav jednotlivých oblastí kvality života a umožňujú rýchle vzájomné porovnanie štvrtí. Teoreticky tak môžu prispieť k zvýšeniu záujmu o problematiku kvality života a nevyhnutnému zlepšeniu komunikácie medzi decíznou sférou a verejnosťou, tzn. k podpore z hľadiska prospechu komunity ideálnej kombinácie prístupov „zhora nadol“ (z angl. „top-down“) a „zdola nahor“ (z angl. bottom-up). Perspektívne takýto výstup predstavuje (pri zabezpečení pravidelného monitoringu) možnosť prezentácie dlhodobých trendov či dopadu prijatých opatrení v jednotlivých oblastiach.

##### Štvrte mestskej časti Devínska Nová Ves

###### *Devínska Nová Ves*

Ide o pôvodne samostatnú vidiecku obec, pričlenenú k Bratislave v roku 1971. Ako naznačujú objektívne i subjektívne ukazovatele, prednosťou štvrte je stav životného prostredia (ďalej len ŽP), charakterizovaný dostatkom zelených plôch a relatívne čistým ovzduším. Obyvatelia si cenia tiež nízku úroveň hluku a estetickú hodnotu prostredia. Z hľadiska bývania prevažujú rodinné domy (ďalej len RD), mierne vyšší je podiel bytov IV. kategórie, ale i plošný štandard bytov. Štvrť postráda vybavenosť školami, časovo náročná je dostupnosť centra Bratislavy. Obyvatelia však nepocitujú ani jeden z týchto faktorov za vážnejší problém, vo všeobecnosti u nich prevláda spokojnosť s ich bydliskom.

###### *Volkswagen*

Počtom obyvateľov menšia štvrť, obytná zóna je súčasťou areálu rovnomenného závodu zameraného na výrobu automobilov a ich komponentov. Štvrť vykazuje viaceré znaky sociálnej deprivácie. V štruktúre obyvateľstva sú výrazne zastúpené deti, v kontexte čoho je neprijemná najmä chýbajúca vybavenosť školami, ale i ambulanciou detského lekára. Štandard bývania je na nízkej úrovni, relatívne vysoký je podiel bytov IV. kategórie, naopak nízka je priemerná obytná plocha bytu. Ovzdušie vykazuje zvýšené



hodnoty koncentrácií olova. S kvalitou ovzdušia nie sú spokojní ani obyvatelia, podobne ako s úrovňou hluku. Objektívne i subjektívne ukazovatele potvrdzujú nižšiu úroveň verejnej i komerčnej vybavenosti, ako i časovú náročnosť dostupnosti centra a ostatných štvrtí.

#### *Podhorské*

Novší obytný útvar, sídlisková štvrť vybudovaná v 80. rokoch s typicky nízkym zastúpením RD a nižším plošným štandardom bytov. Obyvatelia napriek tomu s kritériami bývania vykazujú výraznú spokojnosť. Verejná i komerčná vybavenosť v dostatočnej miere saturujú potreby obyvateľov, školy sú kapacitne silne zaťažené. Nízke hodnoty ukazovateľov plôch zelene na obyvateľa sú čiastočne kompenzované dobrou dostupnosťou lesa a otvorených priestranstiev. Z hľadiska subjektívnych ukazovateľov boli negatívne hodnotené najmä možnosti parkovania a služby MHD.

#### Mestská časť a štvrť Záhorská Bystrica

Pôvodne samostatná vidiecka obec pričlenená k Bratislave v roku 1971. Na väčšine územia má naďalej značne vidiecky charakter. Zástavbu tvoria prevažne RD. Asi štvrtina bytov bola vybudovaná v priebehu 90. rokov, v značnej miere sa na tom podieľala moderná vysokonákladová individuálna bytová výstavba v lokalite Strmé vršky. Vo štvrti evidujeme vysoké hodnoty plošného štandardu bytov, ale i zvýšený podiel bytov III. a IV. kategórie a bytov bez prípojky na kanalizáciu. Na dobrej úrovni je saturácia plochami zelene a štvrť má i bohaté a ľahko dostupné prírodné zázemie. Ovzdušie vykazuje zvýšené znečistenie olovom. Subjektívne ukazovatele indikujú vysokú mieru spokojnosti obyvateľov s kvalitou bývania, prostredia, ale i vybavenosťou, ktorá je z hľadiska objektívnych ukazovateľov na relatívne nižšej úrovni. Nespokojnosť obyvateľov sa viaže najmä na možnosti kultúrneho vyžitia.

#### Štvrte mestskej časti Dúbravka

##### *Podvornice*

Sídlisková štvrť vybudovaná v priebehu 70. rokov, štandard bývania je zabezpečený vysokým podielom bytov I. kategórie. Verejná i komerčná vybavenosť sú na relatívne dobrej úrovni, blízkosť lesných plôch čiastočne kompenzuje nedostatok zelene na obyvateľa. Ovzdušie vykazuje zvýšené koncentrácie olova. Nízka je miera spokojnosti s čistotou ulíc a verejných priestranstiev. Oba typy použitých ukazovateľov upozorňujú na zvýšenú mieru kriminality, predovšetkým vandalizmu, ale i drogovej, násilnej a lúpežnej.

##### *Stará Dúbravka*

Menšia štvrť s vysokou mierou preferencií z hľadiska identifikácie lokalít s najvyššou kvalitou života v Bratislave. Prevláda tu zástavba RD s relatívne vysokým podielom bytov IV. kategórie, ale i nadpriemerným plošným štandardom. Miera spokojnosti obyvateľov s kritériami bývania má veľmi vysokú úroveň, podobne ako v prípade ŽP. Štvrť vykazuje dostatok zelene, nízku úroveň hluku, ako aj relatívne čisté ovzdušie. Hodnoty subjektívnych ukazovateľov naznačujú, že absentujúca verejná i komerčná vybavenosť vzhľadom na jej dobrú dostupnosť v susedných štvrtiach nemá na kvalitu života obyvateľov výraznejší negatívny vplyv.

## *Záľuhy*

Okrem mierne zvýšeného výskytu prípadov vandalizmu štvrť nevykazuje výraznejšie problémy v zabezpečení žiadneho zo sledovaných kritérií kvality života. Neboli zaznamenané nadlimitné koncentrácie žiadnej zo znečisťujúcich látok, veľmi dobrá je tu situácia vzhľadom na znečistenie polietavým prachom. Zeleň spĺňa normatívne hodnoty, dobrá je dostupnosť lesa. Obyvatelia sú spokojní i s estetickou stránkou prostredia. Štandard bývania je zabezpečený značne vysokým podielom bytov I. kategórie (viac ako 98%). Vybavenosť v dostatočnej miere saturuje potreby obyvateľov. Spokojnosť obyvateľov s touto štvrťou ako miestom pre život je pomerne vysoká.

## Mestská časť a štvrť Devín

Pôvodne samostatná obec pričlenená k Bratislave v roku 1946. Štvrť si zachováva vidiecky charakter s prevládajúcou zástavbou RD. Úroveň bývania nie je možné hodnotiť jednoznačne. Nižší štandard spôsobuje relatívne nízky podiel bytov I. a vysoký podiel bytov III. a IV. kategórie. Bytový fond je prestarnutý, približne polovica bytov pochádza z obdobia do roku 1945 a taký istý podiel bytov nemá prípojku na kanalizáciu. Napriek tomu vykazujú obyvatelia s kritériami bývania vysokú mieru spokojnosti. Relatívne vysoká je kvalita ŽP, štvrť má pravdepodobne najčistejšie ovzdušie v rámci Bratislavy. Na veľmi dobrej úrovni je i saturácia plochami zelene, hluková situácia a estetická hodnota prostredia. S výnimkou stravovacích zariadení, slúžiacich najmä potrebám cestovného ruchu a prímestskej rekreácie, je na nižšej úrovni vybavenosť štvrte. Celkom absentuje základná zdravotná vybavenosť, s čím však obyvatelia nevyjadřili výraznejšiu nespokojnosť. Dostupnosť ostatných častí mesta komplikuje nízka frekvencia obslužných spojov MHD.

## Štvrte mestskej časti Lamač

### *Podháj*

Štvrť vykazuje z hľadiska subjektívneho hodnotenia obyvateľmi najvyššiu mieru spokojnosti s bydliskom v Bratislave. Zástavba je zmiešaná, približne 15% bytov je v RD. Z hľadiska ŽP sú problémom zvýšené koncentrácie oxidu uhoľnatého a olova v ovzduší. Plochy verejnej zelene nespĺňajú hodnoty stanovené normatívom. Obyvatelia sú však prakticky so všetkými atribútmi prostredia prevažne spokojní, a to vrátane čistoty ulíc a verejných priestranstiev. Dostatočné zabezpečenie verejnej i komerčnej vybavenosti potvrdzujú tak objektívne, ako i subjektívne ukazovatele.

### *Segnára*

Všetky byty štvrte sa nachádzajú v RD. Na vysokej úrovni je plošný štandard bytov, ale takmer polovica ich je bez prípojky na kanalizáciu. Z hľadiska subjektívnych ukazovateľov bola úroveň bytov hodnotená vysoko pozitívne, podobne ako atribúty ŽP a bezpečnosť osôb a majetku. Problémom, na ktorý nás upozorňujú objektívne i subjektívne ukazovatele, je najmä veľmi nízka úroveň vybavenosti a jej dostupnosti v susedných štvrtiach. Negatívny dopad tohto stavu môže byť zvýraznený skutočnosťou, že v štruktúre obyvateľstva sú výrazne zastúpení obyvatelia v poproduktívnom veku.

## Štvrte mestskej časti Karlova Ves

### *Kútiky*

Štvrť zaznamenala vysoké preferencie v rámci identifikácie najlepších lokalít z hľadiska kvality života. Štandard bývania charakterizuje veľmi vysoký podiel bytov I. kategórie. Približne 10% bytov je v RD. Ovzdušie vykazuje zvýšené hodnoty znečistenia benzénom. Nižšia hodnota ukazovateľa verejnej zelene zrejme nepredstavuje pre obyvateľov vážnejší problém, navyše je výrazne kompenzovaná dobrou dostupnosťou lesa. V zabezpečení zdravotnej starostlivosti absentuje praktický lekár pre dospelých. Inak je ale vybavenosť štvrte na dobrej úrovni, čo potvrdzujú oba typy sledovaných ukazovateľov. Ako mierne problematická je obyvateľmi vnímaná čistota ulíc a verejných priestranstiev.

### *Dlhé diely*

Sídlisková štvrť vybudovaná v 80. a 90. rokoch. V demografickej štruktúre zaznamenávame veľmi vysoký podiel detskej zložky obyvateľstva, čo spôsobuje výraznú kapacitnú zaťaženosť miestnych škôl. Z hľadiska bývania prevládajú bytové domy (ďalej len BD). Štvrť má najmladší bytový fond v Bratislave. Kvalita bývania je obyvateľmi hodnotená prevažne pozitívne. Nedostatočná saturácia plochami zelene je čiastočne kompenzovaná blízkosťou lesa. Základná zdravotná starostlivosť je zabezpečená, vo väčšine kategórií však počet obyvateľov na 1 lekárske miesto výrazne prekračuje normu. Objektívne ukazovatele indikujú zvýšený výskyt vandalizmu, čo však nebolo potvrdené názormi obyvateľov. Tí vyjadrili nespokojnosť najmä s možnosťami parkovania.

### *Rovnice*

Štvrť patrí medzi oblasti považované z hľadiska kvality života v Bratislave za najlepšie. Vykazuje dostupnosť centra prostriedkami MHD do 15 min. a tiež vysokú frekvenciu spojov. Požiadavky na zeleň čiastočne saturujú i dobre dostupné lesné plochy, verejnej zelene je však nedostatok. Z hľadiska objektívnych ukazovateľov tu zaznamenávame zvýšený výskyt všetkých typov kriminality, subjektívne ukazovatele však tento stav neindikujú ako problematický. Na veľmi dobrej úrovni je zabezpečená základná zdravotná starostlivosť, ale i ostatné druhy vybavenosti. Obyvatelia nie sú spokojní s dopravnou zaťaženosťou miestnych komunikácií.

### *Staré grunty*

Štvrť je do istej miery špecifická. Na jej území sa nachádza rozsiahly komplex vysokoškolských internátov, areál Slovenskej televízie, ale i plošne menšia oblasť s individuálnou bytovou výstavbou realizovanou v 90. rokoch. Na dobrej úrovni je dostupnosť centra mesta, ako i dostupnosť lesa a otvorených priestranstiev. Problémom potvrdeným objektívnymi i subjektívnymi ukazovateľmi je častejší výskyt prípadov vandalizmu, ale i násilnej a majetkovej kriminality. Vybavenosť nie je možné posudzovať jednoznačne, prispôbuje sa najmä požiadavkám študentov. Vysoká je koncentrácia zariadení verejného stravovania. Negatívne je obyvateľmi hodnotená čistota verejných priestranstiev.

## Štvrte mestskej časti Nové Mesto

### *Kramáre*

Štvrť leží v kopcovitom teréne juhovýchodných výbežkov Malých Karpát. Vykazuje dostatok zelene i pomerne kvalitné a ľahko dostupné prírodné zázemie. Obyvateľmi značne cenenou je estetická hodnota prostredia. Kvalita bývania je na dobrej úrovni, približne štvrtina bytov pripadá na RD. Na veľmi dobrej

úrovni je zabezpečená i zdravotná starostlivosť a dopravná obslužnosť. Najväčším problémom štvrte je zvýšené znečistenie ovzdušia benzénom, oxidom uhoľnatým a predovšetkým oxidom siričitým, dosahujúcim nadlimitné hodnoty koncentrácií.

#### *Koliba*

Štvrť na juhovýchodných svahoch Malých Karpát je považovaná za lokalitu s najvyššou úrovňou kvality života v Bratislave. Veľmi dobre hodnotená je najmä kvalita bývania. Dominujú RD s vysokými hodnotami plošného štandardu bytov. Estetičnosť prostredia zvyšuje členitosť reliéfu, dostatok zelene i bezprostredná blízkosť prírodného zázemia. Veľmi nízka je úroveň kriminality. Nižšia úroveň zdravotnej a komerčnej vybavenosti nepredstavuje pre obyvateľov vážnejší problém, najmä vďaka ich dobrej dostupnosti v susedných štvrtiach. Vážnym problémom tejto lokality je znečistenie ovzdušia, spôsobované zvýšenými koncentraciami benzénu a CO, ale predovšetkým nadlimitnými koncentraciami SO<sub>2</sub> a NO<sub>2</sub>, postihujúcimi celé územie štvrte. Obyvatelia sú napriek tomu s kvalitou ovzdušia prevažne spokojní.

#### *Jaskový rad*

Počtom obyvateľov i rozlohou malá štvrť. Objektívne ukazovatele nás upozorňujú na relatívne nižší štandard bývania, vysoký vek bytového fondu a približne päťtinový podiel bytov bez kanalizácie. Tieto nedostatky však zrejme vyvažuje jasná prevaha bývania v RD, takže kvalita bývania je obyvateľmi posudzovaná prevažne pozitívnym spôsobom. Vo štvrti prakticky celkom absentuje vybavenosť, je však dobre dostupná v susedných štvrtiach. Saturácia plochami zelene je na dostatočnej úrovni. Problémom štvrte je zvýšené znečistenie ovzdušia benzénom, CO, NO<sub>2</sub> a SO<sub>2</sub>, v prípade posledných dvoch s prekročením nadlimitných hodnôt. Blízkosť železničnej trate, resp. stanice a nadmerná dopravná zaťaženosť miestnej komunikácie sa podieľajú na nespokojnosti obyvateľov s úrovňou hluku.

#### *Pokrok*

Z hľadiska bývania prevažujú BD vybudované do roku 1970. Veľmi dobrá je dostupnosť centra i verejnej a komerčnej vybavenosti. Hlavným problémom štvrte je stav ŽP. Ovzdušie vykazuje zvýšenú úroveň koncentrácií benzénu, CO a NO<sub>2</sub>, zeleň nespĺňa hodnoty normatívo prakticky vo všetkých sledovaných kategóriách. Štvrť postráda ľahko dostupné prírodné zázemie. Značne negatívne je obyvateľmi hodnotená hlučnosť prostredia i jeho čistota. Objektívne ukazovatele naznačujú zvýšený výskyt kriminality.

#### *Mladá garda*

Vzhľadom na sledované ukazovatele kvality života vykazuje značnú podobnosť so susednou štvrťou Pokrok. Prevládajú BD s vysokým podielom bytov I. kategórie. Dobrá je úroveň dostupnosti centra, ale i vybavenosť. Vyššiu mieru kriminality (násilnej, majetkovej a lúpeží) indikujú objektívne ukazovatele. Problematická je najmä situácia týkajúca sa ŽP. Tá vyplýva z nedostatku zelene, ktorý nie je kompenzovaný dobrou dostupnosťou lesa, ako i zvýšenej úrovne hluku a znečistenia verejných priestranstiev. Zníženú kvalitu ovzdušia spôsobujú zvýšené koncentrácie benzénu, CO a najmä polietavého prachu (100 % územia vykazuje prekročenie limitných hodnôt koncentrácií).

#### *Biely kríž*

V zmiešanej zástavbe približne 20% bytov pripadá na RD. Hodnotenie kvality prostredia nevyznieva jednoznačne. Celé územie vykazuje nadlimitné koncentrácie tuhých látok v ovzduší. Na dobrej úrovni je saturácia plochami zelene i dostupnosť otvorených priestranstiev. Oba typy sledovaných ukazovateľov

naznačujú zvýšenú mieru kriminality. Vybavenosť štvrte je na nízkej úrovni, celkom chýbajú školy. Obyvatelia sú však napriek tomu so životom v tejto štvrti prevažne spokojní.

#### *Istrochem*

Štvrť vykazuje viaceré znaky sociálnej deprivácie. Obytná zóna je súčasťou rozsiahleho areálu závodu Istrochem. Prevládajú byty v BD. Na veľmi nízkej úrovni sú hodnoty ukazovateľov plošného štandardu a vysoké hodnoty dosahuje ukazovateľ obložnosti bytov. Nedostatočná je saturácia plochami zelene, chýba prírodné zázemie. V ovzduší evidujeme zvýšené koncentrácie benzénu a polietavého prachu. Obyvatelia vyjadrili nespokojnosť s čistotou a hlučnosťou prostredia. Objektívne i subjektívne ukazovatele indikujú tiež zvýšený výskyt kriminality a vandalizmu. Vybavenosť je zabezpečená na relatívne dobrej úrovni, chýba však ambulancia detského lekára, čo je pri relatívne vysokom zastúpení detskej zložky obyvateľstva nevhodné.

#### *Jurajov dvor*

Na území štvrte evidujeme relatívne vyššie zastúpenie nezamestnaných osôb a osôb so základným vzdelaním. Približne tretina bytov pochádza z obdobia do roku 1945. Na relatívne dobrej úrovni je saturácia plochami zelene, chýba však ľahko dostupné prírodné zázemie. Značnú nespokojnosť obyvatelia prejavili s čistotou verejných priestranstiev, ale i ovzdušia, v ktorom zaznamenávame zvýšené koncentrácie benzénu a tuhých látok. Chýbajúca vybavenosť je dobre dostupná v susedných štvrtiach. Problémom štvrte je zvýšený výskyt kriminality, resp. znížená úroveň bezpečnosti, čo potvrdzujú oba typy sledovaných ukazovateľov.

#### *Zátišie*

V zmiešanej zástavbe štvrte približne tretina bytov pripadá na RD. Problematický je najmä stav ŽP, čo pociťujú i samotní obyvatelia. Ovzdušie je znečistené zvýšenými koncentraciami benzénu, CO a tuhých látok (v poslednom prípade s prekročením limitných hodnôt na celom území). Neuspokojivý je i stav zelene a čistota verejných priestranstiev. Nižšiu úroveň vykazuje verejná i komerčná vybavenosť, čo však do istej miery kompenzuje ich dobrá dostupnosť v susedných štvrtiach.

#### *Pasienky*

Počtom obyvateľov druhá najmenšia štvrť. Ukazovatele bývania indikujú vysoký podiel bytov I. kategórie, ale i 75 percentný podiel bytov vybudovaných do roku 1945. Pomerne nízku úroveň dosahuje plošný štandard bytov. Štvrť patrí k lokalitám s najhorším ovzduším v Bratislave. Zvýšené koncentrácie na jej území dosahuje benzén a CO, nadlimitné NO<sub>2</sub> a PM<sub>10</sub>. Zelene je vzhľadom na hodnoty relatívnych ukazovateľov dostatok, na čo má vplyv i prítomnosť zón rekreácie. Verejná vybavenosť (školy, zdravotná vybavenosť) prakticky celkom absentuje. Naopak na veľmi dobrej úrovni je vplyvom lokalizácie nákupno-zábavného centra komerčná vybavenosť. Obyvateľmi je ako problematická vnímaná čistota verejných priestranstiev, hlučnosť prostredia i dopravná zaťaženosť miestnych komunikácií.

#### *Tehelné pole*

Z hľadiska bývania prevažujú BD. V bytovom fonde zaznamenávame vysoký podiel bytov vybudovaných do roku 1945. Štvrť vykazuje dobrú úroveň vybavenosti (predovšetkým zdravotnej). Problematická je kvalita ŽP, ktorej úroveň znižujú zvýšené až nadlimitné koncentrácie viacerých znečisťujúcich látok v ovzduší, ako i nedostatok zelených plôch. Veľmi kriticky je obyvateľmi hodnotená čistota verejných priestranstiev, ale i dopravná zaťaženosť miestnych komunikácií a úroveň kriminality.

## Štvrte mestskej časti Rača

### *Krasňany*

Na území štvrte zaznamenávame niektoré znaky sociálnej deprivácie (napr. zvýšený podiel neúplných rodín). Byty vybudované prevažne v 50. rokoch vykazujú nižšiu úroveň plošného štandardu, napriek tomu sú obyvatelia s atribútmi bývania prevažne spokojní. Nižšia úroveň saturácie plochami verejnej zelene je v dostatočnej miere kompenzovaná dobrou dostupnosťou lesa. Veľmi dobrú úroveň a dostupnosť evidujeme na základe objektívnych a subjektívnych ukazovateľov tak v prípade verejnej, ako i komerčnej vybavenosti.

### *Stará Rača*

Na území štvrte dominuje bývanie v RD, mierne vyšší je podiel bytov IV. kategórie. Veľmi dobre je možné hodnotiť stav ŽP, štvrť patrí medzi lokality s najčistejším ovzduším v Bratislave. Veľmi dobrú úroveň zaznamenávame tiež v prípade zelene a prírodného zázemia. Obyvatelia sú prevažne spokojní tiež s úrovňou hluku a estetikou prostredia. Štvrť vykazuje nízku úroveň kriminality, ale i vybavenosti. Na nižšej úrovni je zabezpečenie územia verejnou dopravou. Časová dostupnosť centra jej prostriedkami sa pohybuje nad hranicou 30 minút.

### *Rača*

Na území štvrte prevažujú RD. S kritériami bývania prejavili obyvatelia výraznú spokojnosť. Zeleň spĺňa požiadavky stanovené hodnotami normatífov, ako problematická je vnímaná situácia týkajúca sa hlučnosti a čistoty prostredia a tiež dopravného zaťaženia miestnych komunikácií. Celkom absentuje verejná vybavenosť, komerčná vybavenosť je na nižšej úrovni, podobne ako dopravná obslužnosť zabezpečovaná prostriedkami MHD. Subjektívne ukazovatele indikujú nízku mieru spokojnosti obyvateľov s bezpečnosťou (osobnou i majetku) a s vandalizmom.

### *Barónka*

Štvrť sídliskového charakteru s prevahou bývania v BD vybudovaných prevažne v 70. rokoch. Objektívne i subjektívne ukazovatele indikujú zvýšený výskyt prípadov vandalizmu, ako i nedostatočnú saturáciu plochami zelene. Vybavenosť je na relatívne dobrej úrovni. Subjektívne indikátory naznačujú prevládajúcu nespokojnosť obyvateľov s čistotou verejných priestranstiev, hlukom a samosprávou.

### *Šajby*

V demografickej štruktúre štvrte vybudovanej v blízkosti východnej železničnej stanice zaznamenávame nízky podiel obyvateľov v poproduktívnom veku. Vysoké je zastúpenie robotníkov. BD postavené prevažne v 70. a 80. rokoch vykazujú relatívne nízku úroveň plošného štandardu bytov. Časová dostupnosť centra mesta prostriedkami MHD prekračuje 35 min. Základná zdravotná starostlivosť nie je dostatočne zabezpečená. Napriek pomerne vysokému zastúpeniu detskej zložky obyvateľstva sa tu nenachádza ambulancia detského lekára ani lekárň. Absentuje tiež základná škola, na nízkej úrovni je komerčná vybavenosť. Kvalita prostredia dosahuje štandardnú úroveň. Zeleň spĺňa požiadavky vyplývajúce z normatífov, ovzdušie nevykazuje výrazne zvýšené koncentrácie znečisťujúcich látok. Problematická je zvýšená úroveň hluku.

### Mestská časť a štvrť Vajnory

Pôvodne samostatná vidiecka obec, pričlenená k Bratislave v roku 1946. Značná časť jej územia je využívaná na poľnohospodárske účely. V zástavbe štvrte prevažujú RD. Napriek vysokému podielu bytov bez prípojky na kanalizačnú sieť vykazovali obyvatelia s kritériami bývania výraznú spokojnosť. Stav ŽP je uspokojivý, podobne ako vybavenosť, zabezpečená vo všetkých sledovaných kategóriách. Problémom je kapacitná preťaženosť materskej školy, ale teoreticky i ambulancií praktického lekára pre dospelých a stomatóloga. Časovo náročná je dostupnosť centra mesta, resp. ostatných štvrtí, komplikovaná nízkou frekvenciou obslužných spojov MHD.

### Štvrte mestskej časti Ružinov

#### *Trnávka*

Bývalá robotnícka štvrť. V zmiešanom type zástavby približne polovica bytov pripadá na RD. Na území štvrte, resp. v jej blízkosti sú lokalizované veľké nákupné centrá, vďaka čomu vykazuje veľmi vysoké hodnoty ukazovateľov komerčnej vybavenosti. Na dobrej úrovni je i verejná vybavenosť. Stupeň saturácie plochami zelene spĺňa normatívne kritériá. Obyvatelia nie sú spokojní s čistotou verejných priestranstiev, ako i ovzdušia, ktoré vykazuje nadlimitné hodnoty znečistenia tuhými časticami. Pravdepodobne najvýraznejším problémom štvrte je podľa objektívnych i subjektívnych ukazovateľov zvýšený výskyt kriminality.

#### *Ostredky*

Štvrť patrí medzi najviac preferované z hľadiska vyššej úrovne kvality života. V demografickej štruktúre zaznamenávame vysoký podiel obyvateľov v poproduktívnom veku. Nižšia je hodnota ukazovateľa obložnosti bytov, ktoré všetky pripadajú na BD. S kritériami bývania sú obyvatelia prevažne spokojní. Podobne je to s vybavenosťou štvrte, ktorá v dostatočnej miere saturuje ich potreby. Stupeň saturácie plochami zelene iba tesne spĺňa potrebu stanovenú na základe normatífov. Značným problémom štvrte, ktorí si uvedomujú i obyvatelia, je znečistenie ovzdušia. Na celom území sú prekročené limitné hodnoty prašnosti.

#### *Trávniky*

Štvrť vykazuje prakticky identické hodnoty sledovaných ukazovateľov ako štvrť Ostredky. Dominuje bývanie v BD, kategórie zelene tesne spĺňajú požiadavky vyplývajúce z hodnôt normatífov. Na veľmi dobrej úrovni je zabezpečená zdravotná starostlivosť. Školy sú dobre dostupné, ale kapacitne silne vytážené. Komerčná vybavenosť pokrýva nároky obyvateľov v dostatočnej miere, podobne ako služby MHD. Znečistenie ovzdušia tuhými časticami predstavuje i v prípade tejto štvrte významný problém.

#### *Štrkovec*

Štvrť vykazuje najvyššie zastúpenie osôb v poproduktívnom veku v celej Bratislave (takmer 40%). Prevažuje bývanie v BD s vysokým zastúpením bytov I. kategórie a nižším počtom osôb pripadajúcich v priemere na 1 byt. Obyvateľmi cenená je estetická stránka prostredia, ako i množstvo zelene. To však podobne ako v predchádzajúcich prípadoch len tesne spĺňa potreby vyplývajúce z normatífov. Vo štvrti chýba vybavenosť materskými školami, čo však obyvatelia nevnímajú ako významnejší problém. Veľmi dobre hodnotená je dostupnosť prakticky všetkých sledovaných kategórií vybavenosti ako i centra mesta.

Problémom štvrte je najmä zvýšené znečistenie ovzdušia benzénom, CO, PM<sub>10</sub> a NO<sub>2</sub> (s prekročením limitných hodnôt).

#### *Pošeň*

Štandard bývania v BD zabezpečuje takmer stopercentný podiel bytov I. kategórie. Spokojnosť obyvateľov s kvalitou bývania vo štvrti dosahuje vysoké hodnoty. Štvrť vykazuje nedostatok verejnej zelene a na celom území nadlimitné koncentrácie polietavého prachu. Vybavenosť, resp. jej dostupnosť je na dostatočnej úrovni. Kapacitne silne vytlažené sú materské i základné školy.

#### *Prievoz*

V zmiešanej zástavbe takmer 40% bytov pripadá na RD, približne rovnaký podiel bol vybudovaný v 90. rokoch. Stav ŽP je problematický. V nedostatočnej miere je saturovaná potreba verejnej zelene. V ovzduší zaznamenávame nadlimitné koncentrácie oxidu siričitého. Tento problém si uvedomujú i obyvatelia, ktorí sú navyše značne nespokojní s čistotou ulíc a verejných priestranstiev. Vo vybavenosti štvrte chýba materská škola i ambulancia detského lekára, čo je nepríjemné najmä vzhľadom na relatívne vysoký podiel detskej zložky. Komerčná vybavenosť je na dostačujúcej úrovni.

#### *Ružová dolina*

Na území štvrte prevládajú byty v BD, na pomerne nízkej úrovni je ich plošný štandard. Nedostatok zelene, chýbajúce prírodné zázemie a znečistenie ovzdušia zvýšenými koncentraciami CO a NO<sub>2</sub> (s prekračovaním nadlimitných hodnôt) sa podieľajú na zníženej kvalite ŽP. To potvrdzujú i názory obyvateľov, ktorí sú tiež značne nespokojní s jeho čistotou, hlučnosťou i estetickou stránkou. Problémom štvrte sú podľa ich mienky tiež vysoká zaťaženosť miestnych komunikácií dopravou, nedostatočná kapacita miest na parkovanie a zvýšený výskyt prípadov vandalizmu. Ako veľmi dobrá je oboma typmi ukazovateľov hodnotená vybavenosť štvrte, resp. jej dostupnosť.

#### *Starý Ružinov*

Štvrť z hľadiska väčšiny kritérií kvality života vykazuje značnú podobnosť so susednou štvrťou Ružová dolina. Lepšie hodnotenie zaznamenáva v prípade kvality bytového fondu. Problematický je najmä stav ŽP, indikovaný zvýšeným znečistením ovzdušia benzénom, CO a NO<sub>2</sub> (s prekročením nadlimitných hodnôt na celom území), ako i nedostatkom zelených plôch. Postoje obyvateľov nás opätovne upozorňujú na negatívne vnímanú čistotu verejných priestranstiev a hlučnosť prostredia, na ktorej sa pravdepodobne výrazne podieľa vysoká dopravná zaťaženosť miestnych komunikácií. Verejná i komerčná vybavenosť sú na dostatočnej úrovni, obyvatelia sú s ich dostupnosťou prevažne spokojní.

#### *Nivy*

Štvrť vykazuje dobrú dostupnosť centra i úroveň vybavenosti. Objektívne ukazovatele naznačujú zvýšený výskyt prípadov majetkovej kriminality a lúpeží. Ako neuspokojivý je možné hodnotiť stav ŽP. Predovšetkým zeleň nespĺňa požiadavky vyplývajúce z prijatých hodnôt noratív, na zlej úrovni je tiež dostupnosť lesa a otvorených priestranstiev. Ako problematická je hodnotená hlučnosť prostredia a zaťaženie komunikácií dopravou. Necelé 4% bytov pripadajú na RD, skoncentrované na území jedného z urbanistických obvodov štvrte.

#### *Prístav*

Z hľadiska počtu obyvateľov ide o najmenšiu štvrť. V súčasnosti zaujíma špecifické postavenie rozvojovej zóny, do ktorej sa sústreďuje veľký objem investícií. Bytový fond štvrte je starý. Viac ako



polovica bytov pochádza z obdobia do roku 1945 a značný podiel ich je bez prípojky na kanalizačnú sieť. V rozpore s výbornými hodnotami objektívnych ukazovateľov saturácie plochami zelene, obyvatelia štvrte sú s týmto kritériom značne nespokojní. To sa týka i hlučnosti prostredia a najmä kvality ovzdušia, silne znečisteného nadlimitnými koncentraciami SO<sub>2</sub>. Štvrť vykazuje vysoké hodnoty ukazovateľov komerčnej vybavenosti.

#### *Vlčie hrdlo*

Štvrť je lokalizovaná priamo v susedstve závodu Slovnaft. Z hľadiska štruktúry obyvateľstva je pre ňu typické vysoké zastúpenie robotníkov a pracujúcich v priemysle. Kvalitu bývania nie je možné hodnotiť pozitívne. Zaznamenávame zvýšený podiel bytov IV. kategórie, nízku úroveň plošného štandardu i značný podiel bytov bez prípojky na kanalizáciu. Hlavným problémom štvrte je znečistenie ovzdušia - koncentrácie SO<sub>2</sub> niekoľkonásobne prekračujú limitné hodnoty. Stupeň saturácie plochami zelene prekračuje hodnoty normatívov. Obyvateľmi dobre hodnotená je dostupnosť lesa a otvorených priestranstiev, naopak zlé hodnotenie zaznamenala hlučnosť prostredia. V zabezpečení vybavenosti chýba ambulancia detského lekára i materská škola. Vzhľadom na hodnoty relatívnych ukazovateľov je na veľmi dobrej úrovni komerčná vybavenosť. Na zvýšenej miere kriminality sa podieľajú najmä lúpežné prepadnutia.

### Štvrte mestských častí Vrakuňa a Podunajské Biskupice

#### *Vrakuňa*

Štvrť má z pohľadu obyvateľov Bratislavy negatívny imidž. Je považovaná za oblasť s nízkou kvalitou života. Väčšina bytov na jej území pochádza z 80. rokov. Približne 10% sa ich nachádza v RD. Z hľadiska ŽP je problémom nedostatok zelených plôch a tiež zvýšené znečistenie ovzdušia SO<sub>2</sub>. Obyvatelia negatívne hodnotia čistotu verejných priestranstiev a hlučnosť a estetickú stránku prostredia. Zdravotná vybavenosť je na nižšej úrovni. Napriek vysokému zastúpeniu detskej zložky obyvateľstva sa na území štvrte nenachádza ambulancia detského lekára. Z pohľadu subjektívnych ukazovateľov je ako veľmi problematickú možné hodnotiť situáciu týkajúcu sa bezpečnosti, ako i vandalizmu.

#### *Nová Vrakuňa*

Na území štvrte prevládajú RD, vďaka čomu vykazuje vysoké hodnoty plošného štandardu. Vyššie je ale i zastúpenie bytov III. a IV. kategórie. Takmer 40% bytov nemá prípojku na kanalizáciu. Na relatívne dobrej úrovni je saturácia plochami zelene. V ovzduší evidujeme zvýšené koncentrácie SO<sub>2</sub> a PM<sub>10</sub>. Vo štvrti celkom absentuje verejná vybavenosť, komerčná vybavenosť je na nízkej úrovni (okrem predajní potravín). Výraznú nespokojnosť prejavili obyvatelia s možnosťami kultúrneho vyžitia.

#### *Medzi jarkami*

Štvrť je obyvateľmi Bratislavy zaradovaná medzi najhoršie lokality z hľadiska kvality života a vykazuje viaceré znaky sociálnej deprivácie. Významnú úlohu v tomto ohľade zohráva lokalizácia negatívne známej časti „Pentagon“ na jej území. Oba typy použitých ukazovateľov indikujú zníženú mieru bezpečnosti, resp. zvýšenú mieru kriminality, a to predovšetkým drogovej (najvyšší výskyt prípadov na území mesta). Negatívne je možné hodnotiť stav ŽP. V ovzduší zaznamenávame nadlimitné koncentrácie SO<sub>2</sub>. Zelene je nedostatok a problematická je i čistota verejných priestranstiev. Vybavenosť je na

štandardnej úrovni. Dostupnosť centra mesta sa pohybuje na úrovni 30 min. Úroveň služieb MHD je vnímaná veľmi negatívne.

#### *Dolné hony*

Podobne ako v predchádzajúcom prípade i táto štvrť predstavuje veľmi negatívne vnímanú lokalitu z hľadiska kvality života. Charakter bývania určuje prevaha BD s vysokým podielom bytov I. kategórie. I v tomto prípade je možné hodnotiť stav ŽP negatívnym spôsobom. Neuspokojivý je stav zelene i čistota ulíc, ovzdušie vykazuje prekračovanie nadlimitných hodnôt SO<sub>2</sub>. Problematická je zvýšená miera kriminality, predovšetkým vandalizmu. Vybavenosť je zabezpečená na nižšej úrovni, s jej dostupnosťou sú však obyvatelia prevažne spokojní. Vysoká miera nespokojnosti sa viaže na možnosti kultúrneho vyžitia, zaťaženosť miestnych komunikácií dopravou a služby MHD.

#### *Podunajské Biskupice*

V zástavbe štvrte prevládajú RD, v ktorých je približne polovica bytov. Rovnaký podiel ich nemá prípojku na kanalizačnú sieť. Spokojnosť obyvateľov s kritériami bývania je výrazná. V ovzduší štvrte evidujeme prekračovanie limitných hodnôt SO<sub>2</sub>. Nedostatok verejnej zelene čiastočne kompenzuje zeleň obytných súborov. Vybavenosť štvrte je na dostačujúcej úrovni. Negatívom je zvýšený výskyt drogovej a násilnej kriminality. Časová dostupnosť centra prostriedkami MHD sa pohybuje nad úrovňou 30 minút.

### Štvrte mestskej časti Staré Mesto

#### *Patrónka*

Na území štvrte zaznamenávame zvýšené koncentrácie benzénu v ovzduší, so stavom ktorého sú nespokojní i obyvatelia. Podobná situácia sa týka čistoty verejných priestranstiev. Kvalitu prostredia zvyšuje dostatok zelene, na dobrej úrovni je i dostupnosť lesa. Na veľmi dobrej úrovni je zabezpečená zdravotná starostlivosť. Štvrť chýba vybavenosť materskými školami, na nižšej úrovni je komerčná vybavenosť. Ani jeden z týchto faktorov však obyvatelia nepociťujú ako závažnejší problém, čo je zrejme ovplyvnené relatívne dobrou dostupnosťou susedných štvrtí.

#### *Kalvária*

Z hľadiska kvality života má štvrť veľmi dobrý imidž. V zástavbe prevládajú RD, nachádza sa v nich približne polovica bytov. Relatívne vysoké sú hodnoty ich plošného štandardu. Subjektívne ukazovatele naznačujú prevládajúcu spokojnosť obyvateľov s väčšinou sledovaných kritérií kvality bývania, ŽP, dostupnosti i bezpečnosti. Objektívne ukazovatele potvrdzujú najmä veľmi dobrú úroveň saturácie plochami zelene. Na nižšej úrovni je vybavenosť, čo však obyvatelia nepovažujú za závažnejší problém.

#### *Bôrik*

V štruktúre obyvateľstva štvrte sú vysoko zastúpení podnikatelia, resp. osoby s vysokoškolským vzdelaním. Približne štvrtina bytov pripadá na RD, čo zvyšuje úroveň hodnôt plošného štandardu. Práve s kvalitou bytového fondu, ktorého značná časť pochádza z 90. rokov, boli obyvatelia štvrte veľmi spokojní. Relatívne dobrú úroveň dosahuje kvalita ŽP. Zeleň spĺňa požiadavky vyplývajúce z hodnôt normatífov. V ovzduší evidujeme zvýšené koncentrácie CO. Negatívne vnímaná je čistota verejných priestranstiev. Napriek indikácii nižšej úrovne vybavenosti hodnotami objektívnych ukazovateľov, obyvatelia sú s jej dostupnosťou prevažne spokojní. Veľmi dobré hodnotenie zaznamenáva úroveň kriminality, resp. bezpečnosti.

### *Vinárky*

Väčšina bytov sa nachádza v RD, zaznamenávame pomerne vysoké hodnoty plošného štandardu. Štvrť vykazuje dobrú dostupnosť centra, resp. ostatných štvrtí, čo do istej miery kompenzuje nižšiu úroveň vybavenosti (chýba základná zdravotná vybavenosť, základná škola). Obyvateľmi dobre hodnotená je estetickosť prostredia. Veľmi dobrú úroveň dosahuje saturácia plochami zelene. Kvalitu ovzdušia znižujú najmä zvýšené koncentrácie CO.

### *Slavín*

Mimoriadne lukratívna štvrť, patrí medzi najviac preferované lokality z hľadiska kvality života. V štruktúre obyvateľstva evidujeme najvyšší podiel podnikateľov a vysokoškolsky vzdelaných osôb v celej Bratislave. Bytový fond štvrte je pomerne starý, takmer 70% bytov pochádza z obdobia do roku 1945. Napriek tomu prejavujú obyvatelia s kritériami bývania značnú spokojnosť, na čo nepochybne vplýva značný podiel bytov v RD a vysoké hodnoty plošného štandardu. Kvalitu ŽP môžeme hodnotiť prevažne pozitívnym spôsobom. Dostatočná je saturácia plochami zelene, dostupnosť prírodného zázemia i estetická hodnota prostredia. Podobne ako v predchádzajúcich prípadoch zaznamenávame zvýšené znečistenie ovzdušia CO. Nižšia úroveň vybavenosti nepredstavuje pre obyvateľov závažnejší problém.

### *Lýceum*

Z hľadiska bývania prevažujú BD, nižšiu úroveň bytového fondu indikuje pomerne nízky podiel bytov I. kategórie, ako aj viac ako 80% zastúpenie bytov vybudovaných do roku 1945. Výhodou štvrte je najmä dobrá dostupnosť centra mesta, resp. prakticky všetkých sledovaných druhov vybavenosti. Naopak nevýhodou je nedostatok zelene, z pohľadu obyvateľov tiež znečistenie ovzdušia a hlučnosť prostredia. Značná je miera nespokojnosti s dopravnou zaťaženosťou miestnych komunikácií a bezpečnosťou majetku i osôb.

### *Podhradie*

Počtom obyvateľov ide o menšiu štvrť s druhým najvyšším zastúpením osôb v poproduktívnom veku. Okrem iného v súčasnosti spĺňa úlohu jednej z bratislavských rozvojových zón. Na rozdiel od väčšiny ostatných štvrtí centrálnej časti mesta vykazuje relatívne uspokojivý stupeň saturácie plochami zelene, predovšetkým verejnej. V ovzduší zaznamenávame zvýšené koncentrácie benzénu a subjektívne ukazovatele naznačujú i vysokú úroveň hluku. Zvýšený je i výskyt drogovej a násilnej kriminality. Vybavenosť, resp. jej dostupnosť je na dobrej úrovni.

### *Karpatská ulica*

Na území štvrte zaznamenávame viaceré znaky sociálnej deprivácie. Ako jedna z mála vykazuje výrazne zníženú kvalitu bývania tak z hľadiska objektívnych, ako i subjektívnych ukazovateľov. Prevažujú BD s najnižším podielom bytov I. a najvyšším podielom III. a IV. kategórie v celej Bratislave. Nevhodný je tiež vek bytového fondu, keď väčšina bytov pochádza z obdobia do roku 1945. Kvalitu ŽP štvrte znižuje najmä nedostatok zelene, ale i zvýšené znečistenie ovzdušia benzénom. Subjektívne ukazovatele naznačujú nespokojnosť obyvateľov s estetikou a čistotou prostredia. Vybavenosť je na nižšej úrovni, no je dobre dostupná v susedných štvrtiach. Dobrá je i dostupnosť centra. Ako veľmi problematická sa javí vysoká miera kriminality, predovšetkým drogovej a lúpežnej.

### *Žilinská ulica*

V zástavbe prevládajú BD, približne polovica bytov bola vybudovaná do roku 1945. Štvrť je súčasťou širšieho centra Bratislavy, vykazuje dobrú úroveň vybavenosti resp. jej dostupnosti. Ako veľmi dobré je možné hodnotiť zabezpečenie zdravotnej starostlivosti. Neuspokojivý je stav ŽP, a to najmä z pohľadu obyvateľov. Normatív potreby spĺňa iba verejná zeleň, v ovzduší evidujeme zvýšené koncentrácie benzénu. Problémom je tiež zvýšená miera kriminality, značná intenzita dopravy a nedostatok parkovacích miest.

### *Historické jadro*

Centrálne štvrť Bratislavy (súčasť C.B.D.). Z hľadiska bývania vykazuje znížený podiel bytov I. kategórie. Väčšina bytového fondu bola vybudovaná do roku 1945. S kritériami bývania sú obyvatelia štvrte prevažne spokojní. Na veľmi dobrej úrovni je najmä komerčná vybavenosť. Objektívne a subjektívne ukazovatele indikujú dva hlavné problémy štvrte. Prvým je zvýšená miera kriminality, najmä majetkovej a vandalizmu. Druhým problémom je znížená kvalita ŽP, spôsobovaná okrem iného nedostatkom zelene, znečistením ovzdušia (predovšetkým polietavým prachom) a nedostatočnou čistotou verejných priestranstiev.

### *Reduta*

Štvrť situovaná na nábreží Dunaja vykazuje v mnohých ohľadoch značnú podobnosť so susednou štvrťou Historické jadro. Zástavbu tvoria prevažne BD s vysokým podielom bytov vybudovaných do roku 1945. Veľmi dobrú úroveň dosahuje nielen komerčná, ale i verejná vybavenosť. Na celom území sú prekročené limitné hodnoty koncentrácií PM<sub>10</sub>. Nedostatočná je saturácia plochami zelene. Obyvateľmi veľmi negatívne je vnímaná čistota verejných priestranstiev, ako i intenzita dopravy na miestnych komunikáciách a parkovacie kapacity. Ako u väčšiny štvrtí v oblasti centra i v tomto prípade evidujeme zvýšenú mieru kriminality.

### *Dunajská ulica*

Z hľadiska sledovaných kritérií kvality života vykazuje značnú podobnosť s predchádzajúcimi dvoma štvrťami. S kvalitou bývania sú obyvatelia prevažne spokojní, a to napriek tomu, že pri prevahe BD v pomerne starom bytovom fonde zaznamenávame znížený podiel bytov I. kategórie. Neuspokojivá je opätovne situácia týkajúca sa saturácie plochami zelene, čistoty verejných priestranstiev i znečistenia ovzdušia (limitné koncentrácie PM<sub>10</sub> boli prekročené na celom území). Objektívne ukazovatele nás upozorňujú na zvýšený výskyt majetkovej, drogovej a násilnej kriminality. Na veľmi dobrej úrovni sú splnené požiadavky obyvateľov týkajúce sa verejnej a komerčnej vybavenosti.

### *Obchodná ulica*

Na území štvrte sa výrazne koncentruje komerčná vybavenosť, predovšetkým predajne odevov a rôzne typy zariadení verejného stravovania. Výrazná je incidencia so zvýšeným výskytom kriminálnej činnosti. Na veľmi dobrej úrovni je zabezpečená zdravotná starostlivosť. Problematický je stav ŽP, charakterizovaný výrazným nedostatkom zelených plôch, znečistením ovzdušia a nespokojnosťou obyvateľov s čistotou verejných priestranstiev a hlukom. Značným problémom sú tiež nedostatočné parkovacie kapacity. Väčšia časť bytového fondu bola vybudovaná do roku 1945.

### *Avion*

Charakter zástavby štvrte určujú BD vybudované prevažne v 50. a 60. rokoch. Z hľadiska subjektívnych ukazovateľov štvrť vykazuje veľmi dobrú úroveň dostupnosti všetkých sledovaných typov zariadení vybavenosti a služieb. Nedostatočná je úroveň saturácie plochami zelene, spĺňajúcej hodnoty stanovené normatívmi iba v kategórii verejnej zelene. Obyvateľmi zle hodnotená je najmä kvalita ovzdušia, v ktorom evidujeme vysoké koncentrácie PM<sub>10</sub>, úroveň vandalizmu a dopravná zaťaženosť miestnych komunikácií.

### *Hydroconsult*

Silné i slabé stránky štvrte sú typické pre centrálnu časť mesta. Značný je vek bytového fondu (viac ako polovica bytov je z obdobia do roku 1945), nižší je podiel bytov I. kategórie. Stav ŽP je neuspokojivý, najmä vzhľadom na nedostatok zelene, absenciu ľahko dostupného prírodného zázemia a otvorených priestranstiev, ako i zvýšené znečistenie ovzdušia (v tomto prípade najmä benzénom). Nízka miera spokojnosti obyvateľov sa viaže na estetickú hodnotu prostredia, ako i vysokú intenzitu dopravy. Evidovaný je tiež zvýšený výskyt trestnej činnosti. Na dobrej úrovni je zabezpečená vybavenosť, a to verejná i komerčná.

## Štvrte mestskej časti Petržalka

### *Lenardova ulica*

Štvrť vybudovaná v 80. rokoch je súčasťou územia Petržalky, považovanej za oblasť s najnižšou kvalitou života v Bratislave. V zástavbe jednoznačne dominujú BD s vysokým podielom bytov I. kategórie. Dobrú úroveň dosahuje z hľadiska dostupnosti centra mesta i vybavenosti. Obyvateľmi negatívne vnímaný je najmä stav ŽP. Stupeň saturácie plochami zelene nespĺňa hodnoty normatívo. Celé územie vykazuje nadlimitné hodnoty koncentrácií tuhých častíc v ovzduší. Objektívne ukazovatele indikujú zvýšený výskyt prípadov násilnej kriminality.

### *Vilová ulica*

Štvrť má najlepší, resp. najmenej zlý imidž zo všetkých petržalských štvrtí. Značnú časť zástavby tvoria RD, v ktorých sa nachádza asi 20% bytov. V ovzduší, so stavom ktorého sú obyvatelia značne nespokojní, zaznamenávame prekračovanie limitných hodnôt koncentrácií PM<sub>10</sub>. Na relatívne dobrej úrovni je stupeň saturácie plochami zelene. Z pohľadu objektívnych ukazovateľov nižšiu úroveň dosahuje komerčná a najmä verejná vybavenosť (chýbajú školy i zdravotná starostlivosť). Subjektívne ukazovatele však tento stav neindikujú ako problematický.

### *Malé centrum*

Na území štvrte, podobne ako na väčšine územia Petržalky, sa nenachádzajú RD. Veľmi vysoký je podiel bytov I. kategórie. Veľmi dobrá je úroveň, resp. dostupnosť komerčnej vybavenosti, na čom sa podieľa najmä lokalizácia nákupno-zábavného centra. Rozpor v hodnotení saturácie plochami zelene objektívnymi ukazovateľmi (dobré hodnotenie) a subjektívnymi ukazovateľmi (zlé hodnotenie) zrejme zapríčiňuje bariérový efekt Einsteinovej ulice, resp. diaľničného úseku oddeľujúceho Sad J. Kráľa od obytnej zóny. Obyvatelia tiež vyjadrili značnú nespokojnosť s estetikou prostredia, dopravnou zaťaženosťou miestnych komunikácií a možnosťami parkovania. Objektívne ukazovatele nás upozorňujú na zvýšenú mieru kriminality a značné znečistenie ovzdušia polietavým prachom.

### *Hálova ulica*

Z hľadiska kritérií bývania vykazuje štvrť prakticky rovnaký charakter ako štvrť Malé centrum. Problémom štvrte je predovšetkým stav ŽP. Celé územie je zasiahnuté nadlimitnými koncentraciami tuhých častíc v ovzduší. Nedostatočná je saturácia plochami zelene. Obyvatelia sú tiež značne nespokojní s čistotou a estetikou miestneho prostredia. Objektívne i subjektívne ukazovatele indikujú zvýšenú mieru kriminality, predovšetkým vandalizmu. Vybavenosť resp. jej dostupnosť dosahuje štandardnú úroveň, obyvatelia sú s ňou prevažne spokojní. Problematickou sa javí dopravná situácia, a to tak z hľadiska zaťaženia miestnych komunikácií, ako i nárokov statickej dopravy.

### *Gessayova ulica*

Petržalská štvrť so značne negatívnym imidžom vybudovaná v 70. rokoch. Vzhľadom na sledované kritériá kvality života výrazne podobná predchádzajúcim štvrťam. Územie vykazuje v ovzduší nadlimitné hodnoty koncentrácií tuhých častíc, ako i výrazný nedostatok zelených plôch. Obyvatelia tiež negatívne hodnotia čistotu a vzhľad prostredia. Zvýšený je výskyt trestnej činnosti, predovšetkým násilnej kriminality a vandalizmu. Na nevyhovujúcej úrovni sú kapacity parkovacích plôch.

### *Bosákova ulica*

Ďalšia z typických petržalských štvrtí, s dominanciou BD a vysokým zastúpením bytov I. kategórie. Kvalitu miestneho ovzdušia znižujú nadlimitné koncentrácie PM<sub>10</sub> a SO<sub>2</sub>. Neuspokojivá je tiež situácia týkajúca sa zelene, čistoty verejných priestranstiev a vzhľadu a hlučnosti prostredia, na ktorej sa podieľa značná intenzita dopravy na komunikáciách v blízkosti obytných zón. Na dobrej úrovni je vybavenosť, resp. z pohľadu subjektívnych ukazovateľov jej dostupnosť. Podobne ako v prípade väčšiny petržalských štvrtí i tu zaznamenávame zvýšený výskyt prípadov vandalizmu. Štvrť má spomedzi celkovo veľmi zle vnímaných petržalských štvrtí druhý najlepší imidž.

### *Ovsište*

Štvrť vykazuje niektoré znaky sociálnej deprivácie, ako i relatívne nižší plošný štandard bytov. Tieto sa takmer bez výnimky nachádzajú v BD zo 70. rokov. Veľmi zlá situácia sa týka znečistenia ovzdušia nadlimitnými koncentraciami PM<sub>10</sub> a SO<sub>2</sub>. V hodnotení ostatných kritérií kvality ŽP dosahuje štvrť mierne lepšie výsledky ako väčšina ostatných petržalských štvrtí. Výrazný podiel na tom majú najmä zelené plochy, vo väčšine kategórií spĺňajúce požiadavky vyplývajúce z normatívo. Na nižšej úrovni je vybavenosť, potreby obyvateľov však saturuje v dostatočnej miere.

### *Lúky sever*

V 80. rokoch vybudovaná sídlisková štvrť s tretím najhorším imidžom z hľadiska kvality života v Petržalke i Bratislave. Nároky bývania zabezpečujú BD s vysokým zastúpením bytov I. kategórie. V ovzduší štvrte evidujeme zvýšený výskyt tuhých častíc. Z hľadiska koncentrácií ostatných znečisťujúcich látok je situácia relatívne dobrá. Kvalitu ŽP znižuje nedostatok zelene, čiastočne kompenzovaný dostupnosťou lesa. Názory obyvateľov indikujú značnú nespokojnosť s čistotou verejných priestranstiev. Vybavenosť je na dobrej úrovni, a to najmä komerčná, na čom sa výrazne podieľa lokalizácia nákupných hypermarketov v blízkosti obytných zón.

### *Lúky juh*

Charakter zástavby je identický s predošlou štvrťou. Časovo náročnejšia je dostupnosť centra i ostatných štvrtí prostriedkami MHD, ktorej služby obyvatelia hodnotia značne negatívne. Objektívne

ukazovatele nás upozorňujú na problém zvýšenej kriminality, a to predovšetkým drogovej, ale i násilnej a majetkovej. Vybavenosť, resp. jej dostupnosť je na dostačujúcej úrovni. Podobne ako väčšina územia Petržalky i táto štvrť vykazuje zjavný nedostatok zelených plôch. Ovzdušie je znečistené najmä zvýšenými koncentraciami PM<sub>10</sub> a SO<sub>2</sub>. Štvrť má celkovo druhý najhorší imidž z hľadiska kvality života, obyvatelia sú s ňou však ako s miestom svojho bydliska prevažne spokojní.

#### *Kopčany*

Vzhľadom na počet obyvateľov menšia štvrť, vykazujúca viaceré špecifiká sociálno-demografickej štruktúry, resp. viaceré znaky sociálnej deprivácie (najvyšší alebo takmer najvyšší podiel nezamestnaných, rozvedených osôb, neúplných rodín, Rómov a i.). Na území štvrte sa nenachádzajú RD. Napriek tomu tu zaznamenávame relatívne vysoký podiel bytov IV. kategórie, ako i nízke hodnoty ukazovateľov plošného štandardu bytov. Štvrť je jedným z dvoch prípadov na území Bratislavy, kde sme u obyvateľov zaznamenali prevládajúci pocit nespokojnosti s úrovňou bytu, v ktorom žijú. Na nízkej úrovni je vybavenosť štvrte, prakticky celkom chýba zdravotná starostlivosť i školy. Dostupnosť komerčnej vybavenosti je však obyvateľmi hodnotená dobre. Použité objektívne ukazovatele nenaznačujú zvýšený výskyt kriminality (okrem drogovej). Subjektívne ukazovatele však indikujú celkom opačný stav, charakterizovaný nespokojnosťou obyvateľov s bezpečnosťou osôb a majetku i vandalizmom. Prevažne negatívne je hodnotený i stav ŽP (najmä hlučnosť, čistota verejných priestranstiev a vzhľad prostredia). Znečistenie ovzdušia je na oveľa nižšej úrovni ako v prípade ostatných petržalských štvrtí, podobne zelená spĺňa hodnoty normatívo. Štvrť má z hľadiska kvality života najhorší imidž v celej Bratislave.

#### Mestské časti a štvrte Jarovce, Rusovce a Čunovo

##### *Jarovce*

Štvrť si zachováva charakter vidieckej obce (k Bratislave bola pričlenená v roku 1971). Značná časť územia je využívaná na poľnohospodárske účely (orná pôda). Takmer všetky byty sa nachádzajú v RD. Vysoké sú hodnoty ukazovateľov plošného štandardu. Napriek značnému podielu bytov bez prípojky na kanalizáciu sú obyvatelia s kvalitou bývania prevažne spokojní. Nízkou úroveň kriminality a uspokojivý stav životného prostredia indikujú tak objektívne, ako i subjektívne ukazovatele. Štvrť má jedno z najčistejších ovzduší v Bratislave, vykazuje i dostatok zelene, keď vo väčšine sledovaných kategórií niekoľkonásobne prekračuje hodnoty normatívo. Vybavenosť je na nižšej úrovni. Prakticky celkom absentujú zariadenia zdravotnej starostlivosti. Časovo náročnejšia je dostupnosť centra, čo však obyvatelia nepovažujú za výraznejší problém.

##### *Rusovce*

I v tomto prípade ide o bývalú vidiecku obec, ktorej značný podiel územia zaberá orná pôda. Väčšina bytov pripadá na RD, v dôsledku čoho tu zaznamenávame vysoké hodnoty plošného štandardu. Viac ako 95% bytov nemalo v roku 2001 prípojku na kanalizáciu, spokojnosť obyvateľov s kritériami bývania však napriek tomu dosahovala vysokú úroveň. Stav ŽP je najmä vzhľadom na situáciu v iných častiach Bratislavy veľmi dobrý. Týka sa to najmä čistoty ovzdušia a saturácie plochami zelene, priamo v intraviláne sa nachádza rozsiahly park. Vybavenosť štvrte je na relatívne dobrej úrovni zabezpečená vo všetkých sledovaných kategóriách.

Podobne ako v predošlých dvoch prípadoch ide o bývalú vidiecku obec pričlenenú k Bratislave v roku 1971. Obytná zóna leží v susedstve vodného diela, ktorého súčasťou je i Areál vodných športov. V zástavbe štvrte jednoznačne dominujú RD. Bytový fond vykazuje najvyššie hodnoty plošného štandardu bytov, ale i podielu bytov bez prípojky na kanalizáciu v celej Bratislave. Z hľadiska subjektívnych ukazovateľov je kvalita bývania na území štvrte hodnotená prevažne pozitívnym spôsobom, podobne tak i kvalita ŽP. Štvrť má na bratislavské pomery veľmi čisté ovzdušie, dostatok zelene i kvalitné prírodné zázemie. Vybavenosť je na nižšej úrovni. Chýbajú ambulancie základnej zdravotnej starostlivosti i základná škola. Dostupnosť centra prostriedkami MHD sa pohybuje na úrovni 40 minút.

## 5. NÁMETY A VÝCHODISKÁ ĎALŠIEHO VÝSKUMU A VYUŽITIA POZNATKOV V PRAXI

Našou snahou bolo postihnúť problematiku vnútornej štruktúry mesta pokiaľ možno komplexným spôsobom. Jej zložitosť, interdisciplinárny charakter, ako i ďalšie faktory prakticky neumožňujú stopercentné splnenie tohto zámeru v rámci jedinej práce. Osobitne preto upozorníme na niektoré námety a východiská ďalšieho štúdia danej problematiky. Za významné zdroje inšpirácie v tomto ohľade môžeme považovať nielen poznatky získané prostredníctvom nášho výskumu, ale i problémy s ním sa spájajúce a z nich vyplývajúce nedostatky.

Z dôvodu komplexnosti skúmanej problematiky by napríklad bolo vhodné v budúcnosti rozšíriť študované spektrum oblastí kvality života. Táto požiadavka je primárne ovplyvnená kvantitou a kvalitou disponibilných dát, ktoré sú v súčasnosti (najmä z hľadiska objektívnych ukazovateľov) na pomerne nízkej úrovni. Práca tak napríklad výrazne postráda hodnotenie úrovne hlučnosti prostredia mestských štvrtí, alebo dopravnej zaťažnosti miestnych komunikácií. Vo viacerých prípadoch (kriminalita, komerčná vybavenosť) i nami použité údaje predstavovali len určitú formu improvizácie pri absencii vhodnejších dát.

Nedostatkom predkladanej práce a zároveň výzvou pre ďalší výskum je väčšie využitie temporálnej komparácie. Riešenie tohto problému je opätovne závislé najmä na dátach. Zatiaľ čo v niektorých oblastiach kvality života sú vstupné údaje v pravidelných časových intervaloch vyhodnocované, u viacerých kritérií resp. životných podmienok v súčasnosti disponibilné dáta neumožňujú analýzu vývoja ich úrovne, resp. trendov vývoja vo vzťahu ku kvalite života. Odstránením tohto nedostatku sa otvárajú nové perspektívy výskumu danej problematiky na sledovanom území.

Námety ďalšieho výskumu vyplývajú i z roviny metodickej. I napriek použitiu viacerých metód v predkladanej práci, možnosti sú v tomto ohľade pri štúdiu kvality života veľmi široké. Pri syntéze poznatkov o objektívnej a subjektívnej dimenzii sa napríklad ako veľmi perspektívna javí možnosť využitia metódy kanonickej korelácie, alebo súhrnného indexu, kvantifikujúceho skóre kvality života vážením hodnôt objektívnych ukazovateľov hodnotami obyvateľmi subjektívne vnímaného významu týchto ukazovateľov. Zaujímavým námetom ďalšieho výskumu môže byť i preskúmanie možností vyplývajúcich zo štúdia urbánnej kvality života za pomoci informačných systémov.

Ako veľmi zaujímavá sa javí i možnosť komparácie výsledkov práce s výsledkami štúdií iných miest. I keď použité ukazovatele sa pri takýchto výskumoch zväčša do istej miery odlišujú, vykazujú aj istú



úroveň zhody. Práve tu sa otvára možnosť porovnania získaných výsledkov, umožňujúca poukázať na odlišnosti alebo určitú podobnosť.

Napokon nemožno nespomenúť tiež perspektívy vyplývajúce z možností uplatnenia metód matematického modelovania. Adekvátny model by v tomto prípade mohol zjednodušeným spôsobom sprostredkovať informácie o kvalite života v meste. Bol by teda nástrojom jej poznávania, ale i nositeľom nových poznatkov.

Východiská a námety vyplývajúce zo záverov práce sa však nevzťahujú len k výskumu samotnému, ale indikujú i možnosti ich praktického využitia. Nové poznatky o vnútornej štruktúre územia mesta umožňujúce komparáciu jeho častí z hľadiska kritérií kvality života, metódy analýzy i syntézy poznatkov a predovšetkým identifikácia rôznych problémov naznačujú primárne možnosti využitia výsledkov práce ako vstupov pre decíznu sféru a územno-plánovacia prax. Perspektívne uplatnenie však môžu nájsť výsledky podobných štúdií napríklad i pri špecifikácii záujmov občianskych združení, alebo komerčnej sféry (autor má v tomto ohľade osobnú skúsenosť, keď o výsledky predkladanej práce prejavili predbežný záujem hneď dva komerčné subjekty a jedno občianske združenie). Za najdôležitejšie však v tomto ohľade považujeme podnety vyplývajúce pre orgány samosprávy.

Akútnym problémom, ktorého riešením by sa samospráva Bratislavy mala v záujme zlepšenia úrovne kvality života v meste zaoberať, je nedostatočný rozsah a kvalita dostupných údajov. Tento problém je často zvýraznený použitím nevhodných ukazovateľov a spôsobu ich prezentácie. Príkladom môže byť poskytovanie údajov o znečistení ovzdušia na území mesta, obmedzené na výstupy z monitorovacích staníc, ktoré nepostihujú v tomto prípade veľmi dôležitý priestorový aspekt a tým prakticky dezinformujú obyvateľov.

Získané poznatky tiež vo viacerých ohľadoch upozornili na naprosto nevyhovujúce, no napriek tomu pre zber a vyhodnocovanie väčšiny údajov používané priestorové členenie územia Bratislavy na mestské časti. Hodnotenie ukazovateľov na úrovni týchto značne heterogénnych územných jednotiek, zahŕňajúcich vo viacerých prípadoch rozsiahle neobývané územia, vedie k deformácii výstupnej informácie a tým de facto k dezinformácii obyvateľov. Typickým príkladom je prezentácia údajov o rozlohe zelene, resp. saturácii plochami zelene na úrovni mestských častí. Použitie takýchto rozsiahlych priestorových jednotiek zároveň neumožňuje postihnúť lokálne odlišnosti a potreby obyvateľov. Nielen z hľadiska záujmu o kvalitu života, ale predovšetkým z hľadiska záujmu o podávanie realite zodpovedajúcich informácií o úrovni životných podmienok by bolo preto vhodné na podobné účely vyžívať vnútorne homogénnejšie priestorové jednotky. Istú alternatívu v tomto ohľade predstavujú urbanistické obvody. I tu by však bolo potrebné odstrániť viaceré nedostatky týkajúce sa spôsobu ich priestorového vyčlenenia a samozrejme značne rozšíriť spektrum údajov sledovaných na tejto úrovni.

Riešenie viacerých problémov sa do značnej miery spája s perspektívou širšieho využitia možností, ktoré v súčasnosti ponúkajú geografické informačné systémy. Digitalizácia databáz v prostredí GIS predstavuje efektívny nástroj riadenia mesta, rozhodovania, územného plánovania, ale i poskytovania potrebných informácií a údajov orgánom samosprávy i obyvateľom mesta. Súčasný vývoj v tomto ohľade naznačuje pozitívny trend, vplyvom viacerých faktorov však zatiaľ možnosti vyplývajúce z využitia informačných systémov nie sú v dostatočnej miere uplatňované.

Poznatky vyplývajúce z predkladanej práce tiež upozorňujú na potrebu širšieho uplatnenia prieskumov zameraných na názory a postoje obyvateľov týkajúcich sa života v meste a v mieste ich bydliska. Pri vhodnom spôsobe ich inkorporácie do súboru relevantných informácií môžu tieto rozhodujúcim spôsobom korigovať celkový pohľad na kvalitu života v danej priestorovej jednotke a navrhnúť či prispôbiť mu prijaté opatrenia, ako i spätne získať prehľad o ich efektívite. Tento prístup tiež umožňuje identifikovať problémy, ale i príležitosti, ktoré by prostredníctvom objektívnych ukazovateľov identifikované byť nemohli. Jeho význam tiež spočíva vo zvýšení záujmu a podpore participácie obyvateľov na procese rozhodovania. Ako naznačujú príklady miest vo vyspelých krajinách, ale i poznatky získané pri príprave tejto dizertačnej práce, implementácia prieskumov zameraných na percepciu kvality života, resp. jej rôznorodých aspektov do procesu získavania údajov o meste je možná i bez neúmerného zvyšovania finančných nákladov, a to najmä vďaka stále širšiemu využitiu moderných informačných technológií.

## ZÁVER

Závery a prínos predkladanej dizertačnej práce môžeme zhodnotiť v kontexte obsahu hlavných kapitol. V teoreticko-metodologickej rovine sme v úvodnej časti práce prediskutovali problematiku kvality života ako predmetu vedeckého výskumu. Na základe rozsiahleho prehľadu prác venovaných danej problematike sme analyzovali čiastkové problémy týkajúce sa definície, obsahovej interpretácie, základných dimenzií, oblastí, kritérií, indikátorov a štrukturálnych modelov kvality života. Z hľadiska našich zistení v tejto časti práce považujeme za najdôležitejšiu akceptáciu myšlienky dvoch základných charakteristík kvality života. Dualita, ako prvá z nich, je prejavom existencie dvoch základných dimenzií kvality života, označovaných zväčša ako objektívna a subjektívna dimenzia. Úlohou druhej charakteristiky, multidimenzionality, je vyjadriť prakticky nekonečné množstvo oblastí, kritérií alebo atribútov ľudského života, podieľajúcich sa na jeho celkovej kvalite.

Vzhľadom na fakt, že komplexnosť fenoménu kvality života sa okrem iného prejavuje tiež existenciou širokého spektra možných prístupov k jej výskumu, pokúsili sme sa v predkladanej práci nielen poskytnúť prehľad týchto prístupov a s nimi súvisiacich prác, ale tiež načrtnúť možnosti ich klasifikácie. Došli sme pritom k záveru, že z hľadiska kritérií by sa táto mala opierať o tie zložky teoreticko-metodologického rámca danej problematiky, ktoré vykazujú určitý stupeň názorového konsenzu. Prvé z dvoch hlavných navrhovaných kritérií rozdeľuje prístupy podľa ich zamerania na základné dimenzie kvality života, druhé si všima spôsob, akým je riešená otázka jej multidimenzionality. Ako doplňujúce kritérium bol tiež navrhnutý časový rámec výskumu.

Na základe širšieho prehľadu relevantnej literatúry sme preskúmali vývoj v oblasti výskumu kvality života a identifikovali dve skupiny prevládajúcich názorov na jeho počiatky. V stručnosti bola prediskutovaná i otázka multidisciplinarity kvality života. Osobitná pozornosť bola venovaná postaveniu geografie, pričom sme sa pokúsili podať odpoveď nielen na otázku, aký význam má geografia pre výskum kvality života, ale i aký význam môže mať takýto výskum z perspektívy geografie.

V rámci určitého priblíženia sa problematike, ktorá je hlavnou témou predkladanej práce sme značnú pozornosť venovali otázke vzťahu medzi kvalitou života a mestským prostredím. V rámci prehľadu základných prístupov k danej problematike sme naznačili možnosti ich jednoduchej klasifikácie. Ako základné kritériá sme akceptovali zameranie na interurbánny, resp. intraurbánny výskum kvality života a typ použitých ukazovateľov. Vzhľadom na zameranie predkladanej práce na intraurbánny výskum, sústredil sa náš záujem najmä na prehľad a stručné zhodnotenie prác domácej i zahraničnej proveniencie súvisiacich s výskumom vnútornej štruktúry mesta z hľadiska kvality života. Následné načrtnutie vlastných teoreticko-metodologických východísk a vyčlenenie observačných priestorových jednotiek - 75 mestských štvrtí nám umožnilo prikrčiť k výskumu tejto problematiky v rámci skúmaného územia mesta Bratislava. V zmysle vyššie spomínanej duality kvality života sa náš výskum svojím zameraním primárne orientoval na jej objektívnu a subjektívnu dimenziu.

Štúdium objektívnej dimenzie kvality života vo všeobecnosti zohľadňuje dva pohľady na túto problematiku. Prvý z nich akcentuje význam štúdia sociálno-priestorovej štruktúry územia ako bázy výskumu kvality života v mestách. Z viacerých hľadísk pritom vykazuje značnú podobnosť so štúdiami nazývanými faktorové ekológie miest. V rámci vlastného výskumu sme aplikáciou metódy faktorovej analýzy na súbor 25 premenných identifikovali 4 spoločné faktory, reprezentujúce 3 dimenzie sociálno-

priestorovej štruktúry Bratislavy. Nazvali sme ich sociálno-profesionálny status, produktívny vek a veľkosť domácností, rodiny s deťmi a viacnásobná deprivácia. Z hľadiska kvality života môžeme za najzaujímavejší označiť práve posledný menovaný faktor, naznačujúci formovanie dimenzie sociálnej deprivácie na území mesta ako dôsledok rozvoja sociálnej polarizácie spoločnosti po roku 1990.

Druhý z dvoch vyššie zmieňovaných pohľadov na objektívnu dimenziu kvality života pri jej formovaní prisudzuje primárnu úlohu kvalite životných podmienok, prípadne oba pojmy obsahovo stotožňuje. Vykonané analýzy sa v tomto prípade sústredili na vybrané oblasti, resp. kritériá kvality života, pričom dosiahnuté výsledky je možné zhrnúť do niekoľkých bodov.

V rámci hodnotenia kvality bývania sme preskúmali priestorovú diferenciáciu územia mesta z hľadiska hodnôt ukazovateľov bytového štandardu, zaťaženia a veľkosti bytov a podielu bytov v rodinných domoch. Samostatne sme zhodnotili tiež vekovú štruktúru bytového fondu. Výsledky súhrnného hodnotenia jeho kvality v kontexte štandardov minimálnej vybavenosti obcí naznačujú, že zatiaľ čo približne 37% obyvateľov Bratislavy žilo v roku 2001 vo štvrtiach s nadštandardnou úrovňou bytového fondu, necelé 2% obyvateľov žili vo štvrtiach vykazujúcich subštandardnú úroveň bývania.

Hodnotenie kvality ovzdušia naznačilo, že situácia na území Bratislavy nie je v tomto ohľade vo vzťahu ku zdraviu a kvalite života obyvateľov priaznivá. Značná časť územia mesta vykazuje v ovzduší nadlimitné koncentrácie aspoň jednej znečisťujúcej látky. Najhoršia situácia sa týka prašnosti, ktorej nadlimitné koncentrácie boli zaznamenané na viac ako 20% územia mesta. Priestorová syntéza zaťaženia znečisťujúcimi látkami poukázala na fakt, že viac ako štvrtina územia vykazuje silné znečistenie ovzdušia, ďalších 50% územia zvýšené znečistenie. Z priestorového hľadiska je znečistením ovzdušia najviac postihnutá centrálna časť mesta a územie naväzujúce na ňu v juhovýchodnom smere.

Pozitívne nie je možné hodnotiť ani situáciu týkajúcu sa stupňa saturácie plochami zelene. Výsledky analýzy stavu zelene hodnotenej v rámci siedmich kategórií okrem iného naznačujú, že viac ako 65% obyvateľov mesta žilo vo štvrtiach, v ktorých nebola splnená na základe normatífov stanovená potreba zelene. Problematický stav, týkajúci sa predovšetkým husto obývaných území veľkých sídlisk a centrálnej časti mesta, bol v mnohých prípadoch zvýraznený obmedzeným prístupom k prírodnému zázemiu.

Z hľadiska kvality života obyvateľov je mimoriadne významnou i problematika kriminality. Podstatné znaky jej priestorového rozloženia na území Bratislavy sme skúmali v rámci štyroch samostatných a jednej súhrnnej kategórie. Získané poznatky naznačujú, že jednotlivé kategórie kriminality sa na území mesta lokalizujú značne odlišným spôsobom. Pomerne vysoký stupeň koncentrácie vykazovala drogová, majetková a lúpežná kriminalita. Polovica všetkých evidovaných trestných činov bola spáchaná na území iba 15 bratislavských štvrtí, v ktorých žilo približne 30% obyvateľov mesta. Vo všeobecnosti najviac rizikovou sa z hľadiska kriminálnej činnosti javí oblasť centra mesta a niektoré petržalské štvrte.

V oblasti dopravy mesto Bratislava dlhodobo zaznamenáva nárast významu individuálnej automobilovej dopravy, naopak výrazne klesá význam MHD. Zvýšené zaťaženie komunikačnej siete, ktorej rozvoj dlhodobo zaostáva za nárokmi na ňu kladenými, sa prejavuje nielen v rovine zhoršenej úrovne prepravy obyvateľov, ale i v rovine negatívnych dopadov na životné prostredie. Alternatívne riešenia, napríklad cyklistická doprava, nie sú mestom v dostatočnej miere podporované. Značným problémom viacerých štvrtí je akútny nedostatok parkovacích miest. Hodnotenie dostupnosti centra mesta prostriedkami MHD naznačilo výraznú tendenciu k jej koncentrickému usporiadaniu. Z hľadiska

frekvencie odchádzajúcich spojov MHD pripadajúcich v priemere na jednu zastávku štvrte najhoršie hodnotenie zaznamenali štvrte Devín, Z. Bystrica, Stará Rača a Vajnory.

Dôležitým kritériom kvality života v mestách je úroveň vybavenosti. Získané poznatky o materských školách naznačujú zjavný posun k zhoršovaniu úrovne ponuky ich služieb. Znižovanie počtu škôl a tried v rokoch 2001 až 2005 nebolo adekvátne znižovaniu počtu detí, pričom za negatívne dôsledky tohto vývoja môžeme v prvom rade označiť zhoršenú dostupnosť a v niektorých prípadoch i kapacitnú preťaženosť týchto zariadení. Lepším spôsobom je možné hodnotiť vývoj týkajúci sa základných škôl. I keď i tu prišlo k celkovému poklesu počtu škôl a tried, tento prakticky zodpovedal poklesu počtu žiakov. Negatívne je v tomto ohľade možné hodnotiť najmä situáciu vo štvrtiach vykazujúcich zníženú úroveň dostupnosti do ostatných častí mesta, v ktorých školské zariadenia celkovo absentovali. Sem môžeme zaradiť štvrte ako Volkswagen, Segnáre alebo Kopčany.

Oblasť základnej zdravotníckej vybavenosti sme preskúmali v kontexte noriem počtu obyvateľov pripadajúcich na 1 lekárske miesto. Z perspektívy súhrnného hodnotenia sa najhoršia situácia týkala štvrtí Devín a Čunovo, na území ktorých sa zariadenia základnej zdravotnej starostlivosti nielen vôbec nenachádzali, ale problematická bola i ich dostupnosť v susedných štvrtiach.

Pri štúdiu úrovne komerčnej vybavenosti sme sa zamerali na rozmiestnenie vybraných zariadení finančných služieb, verejného stravovania a maloobchodu. Hodnoty indexu koncentrácie naznačili diametrálnu odlišnosť v ich priestorovom rozmiestnení. Zatiaľ čo predajne odevov alebo banky majú tendenciu sa výrazne koncentrovať v rámci určitých oblastí, predajne potravín sú viac menej výrazne rozptýlené po celom obývanom území mesta. Podľa výsledkov súhrnného hodnotenia najvyššiu úroveň komerčnej vybavenosti zaznamenávame v centrálnej časti mesta.

Rôznorodosť poznatkov o priestorovej diferenciacii úrovne vybraných životných podmienok na území mesta, resp. v rámci mestských štvrtí naznačila potrebu syntézy získaných informácií. Pre tento účel sme sa rozhodli použiť metódy viacrozmernej analýzy, resp. klasifikácie. Aplikáciou analýzy hlavných komponentov na súbor 28 premenných vzťahujúcich sa k atribútom kvality životných podmienok sme pri uplatnení zvoleného výberového kritéria získali 8 nových ortogonálnych premenných, komponentov. Tie sme následne použili ako vstupné premenné zhlukovej analýzy. Rozkladom pôvodného súboru 75 mestských štvrtí sme napokon identifikovali 12 regionálnych typov priestorovej štruktúry Bratislavy z hľadiska kvality životných podmienok. 6 typov môžeme označiť za špecifické, nakoľko boli tvorené vždy len jedinou štvrťou. V závere tejto časti práce sme sa tiež pokúsili naznačiť niektoré problémy, resp. otázky súvisiace s aplikáciou vyššie špecifikovaných multivariačných metód pri štúdiu kvality života.

V rámci tretej hlavnej kapitoly práce sme sa zamerali na subjektívnu dimenziu kvality života. Zdrojom vstupných údajov bol v tomto prípade dotazníkový prieskum, z ktorého sme pre náš výskum využili odpovede celkovo 874 respondentov.

Vytvorením a kvantifikáciou indexu preferencie boli identifikované mestské štvrte, považované obyvateľmi Bratislavy z hľadiska kvality života za najlepšie, resp. najhoršie. V prípade najlepších štvrtí sa v značnej miere potvrdili predbežné očakávania dominantného postavenia oblastí južného výbežku Malých Karpát, do istej miery prekvapujúce bolo v tomto ohľade vysoké pozitívne hodnotenie štvrtí v oblasti Ružinova a Karlovej Vsi. V prípade najhoršie hodnotených štvrtí boli na území mesta jednoznačne identifikované dve oblasti - priestorové koncentrácie štvrtí s imidžom nízkej úrovne kvality života. Išlo

konkrétne o oblasť Petržalky a Vrakuňa, resp. Dolných honov. Z hľadiska porovnania celomestskej perspektívy s názormi obyvateľov najlepšie a najhoršie hodnotených štvrtí je najzaujímavejšou oblasť Petržalky, ktorá bola evidentne horším spôsobom hodnotená obyvateľmi, ktorí v nej nežijú.

Hodnotenie percepcie kvality života v mestských štvrtiach sa orientovalo najmä na spokojnosť obyvateľov so širším spektrom kritérií. Značná pozornosť bola venovaná tomu, aby získané výsledky bolo možné využiť ako komplementárne k poznatkom vyplývajúcim z využitia objektívnych ukazovateľov, resp. aby boli navzájom porovnateľné. Miera spokojnosti bola meraná na 5 stupňovej škále, kde vyššia hodnota bola ekvivalentom vyššej spokojnosti. Vybrané kritériá kvality života pokrývali oblasť bývania, vybraných atribútov životného prostredia, bezpečnosti, dopravy, samosprávy, vybavenosti a dostupnosti. Z hľadiska Bratislavy ako celku boli obyvatelia najviac spokojní s dostupnosťou predajní potravín, zastávok MHD, školských zariadení a centra mesta. Naopak najnižšia miera spokojnosti bola zaznamenaná v prípade práce a činnosti miestnych samospráv, veľkosti osobného vplyvu na dianie v okolí a čistoty ulíc a verejných priestranstiev. Samostatne bola hodnotená úroveň celkovej spokojnosti s bydliskom jeho najbližším okolím, pričom priemerná hodnota za celé mesto naznačuje v tomto ohľade u obyvateľov prevládajúcu spokojnosť.

Cieľom ďalšej z vykonaných analýz bola identifikácia hlavných komponentov spokojnosti s kvalitou života v Bratislave a preskúmanie ich relatívneho významu z hľadiska celkovej spokojnosti obyvateľov s miestom ich bydliska. Prvú časť tejto úlohy sme splnili aplikáciou analýzy hlavných komponentov na pôvodný súbor 29 premenných, ktorý sme zredukovali na 6 ortogonálnych hlavných komponentov. V rámci druhej časti úlohy bola použitá metóda regresnej analýzy. Nezávislé premenné predstavovalo 6 vyššie spomínaných komponentov, závislá premenná bola charakterizovaná priemernými hodnotami spokojnosti obyvateľov s ich bydliskom a jeho okolím. Do regresnej rovnice boli napokon zaradené tri komponenty, pričom najväčšie príspevanie k vysvetleniu variability závisle premennej vykazoval komponent reflektujúci pocity spokojnosti obyvateľov týkajúce sa kvality bývania a estetickej hodnoty a kvalitatívnej úrovne okolitého prostredia.

V záverečnej časti kapitoly venovanej vnútornej štruktúre Bratislavy z hľadiska subjektívnej dimenzie kvality života sme naznačili možnosti syntézy poznatkov prostredníctvom pomerne málo známej modifikácie tzv. SAW modelu. Kombináciou priemerných hodnôt spokojnosti a významu vzťahujúcich sa ku kritériám kvality života sme pomocou špeciálnej konverznej tabuľky vypočítali hodnoty skóre kvality života pre každú štvrť. Tie predstavovali základný údaj pre vytvorenie poradia štvrtí (rankingu) podľa úrovne kvality života v nich. Najlepšie hodnotenie zaznamenali štvrte Koliba, Čunovo a Stará Dúbravka, najhoršie hodnotenými boli štvrte Vrakuňa, Kopčany a Volkswagen.

Získané informácie o priestorovej štruktúre Bratislavy z hľadiska kvality života sme uplatnili pri záverečnej syntéze poznatkov na úrovni mestských štvrtí. Skúmané kritériá boli kvantifikované na stupnici od 1 do 5, kde vyššia hodnota predstavovala horšiu situáciu z hľadiska kvality života. To nám umožnilo nielen vytvorenie komplexného, syntetizujúceho pohľadu, ale i komparáciu hodnotenia z perspektívy objektívnej, resp. subjektívnej dimenzie a identifikáciu silných a slabých stránok a kľúčových problémov, týkajúcich sa jednotlivých štvrtí. Tabuľková príloha naznačuje jednu z možností prezentácie získaných poznatkov vedecko-populárnym spôsobom, ktorá by perspektívne mohla prispieť k zvýšeniu záujmu o problematiku kvality života a k zlepšeniu komunikácie medzi decíznou sférou a verejnosťou.

Porovnanie poznatkov získaných prostredníctvom objektívnych a subjektívnych ukazovateľov poukázalo na ich čiastočný súlad. Podobný spôsob diferenciacie územia Bratislavy na lepšie hodnotenú severozápadnú a horšie hodnotenú juhovýchodnú časť bol napríklad zaznamenaný v prípade oboch typov ukazovateľov súvisiacich so zeleňou a prírodným zázemím. V niektorých prípadoch bola zhoda v porovnaní dosiahnutých výsledkov iba čiastočná. Týkalo sa to napríklad kvality bývania, kriminality a vybavenosti. Príkladom výraznejšieho nesúladu medzi hodnotením prostredníctvom oboch typov ukazovateľov je kvalita ovzdušia. Tá bola z hľadiska subjektívnych ukazovateľov negatívne posudzovaná najmä v rámci juhovýchodnej časti územia mesta, objektívne ukazovatele však identifikovali vysoké koncentrácie znečisťujúcich látok i vo štvrtiach, ktorých obyvatelia boli s týmto kritériom kvality života prevažne spokojní. Tento prípad tak upozornil na možnosť určitej nadradenosti jedného typu indikátora nad druhým. Zároveň poukázal na deficit v informáciách o stave životného prostredia, ktoré majú obyvatelia Bratislavy k dispozícii.

Záverečná kapitola práce bola venovaná prehľadu námetov, resp. východísk ďalšieho výskumu a naznačila tiež niektoré možnosti využitia získaných poznatkov pre zvyšovanie úrovne kvality života v Bratislave.

Prehľad výsledkov práce indikuje jej prínos v teoretickej, metodologickej, metodologickej i empirickej rovine výskumu kvality života. Z dosiahnutých výsledkov tiež vyplýva, že ciele načrtnuté v úvode práce boli splnené. V kontexte perspektívy ďalšieho výskumu urbánnej kvality života je z hľadiska získaných poznatkov potrebné upozorniť najmä na:

- a) význam (urbánnej) geografie pri štúdiu kvality života. Práve korektný geografický výskum totiž umožňuje analýzu i syntézu poznatkov pri zohľadnení veľmi dôležitého aspektu priestorovosti.
- b) význam a potrebu uplatnenia výskumu kvality života z hľadiska oboch jej základných dimenzií, pri využití objektívnych i subjektívnych indikátorov.
- c) potenciál ďalšieho spoznávania subjektívnej dimenzie kvality života. Význam jej výskumu v rámci geografie nie je doposiaľ jednoznačne akceptovaný.
- d) význam kvality a kvantity disponibilných údajov. Ide o jeden z najdôležitejších faktorov vplývajúcich na výsledky výskumu kvality života.
- e) otázku vhodných observačných priestorových jednotiek. Ideálnu možnosť predstavuje použitie priestorových jednotiek umožňujúcich poukázať na lokálne odlišnosti, problémy, príležitosti alebo efekt prijatých opatrení.
- f) význam poznatkov o kvalite života pri plánovaní a tvorbe strategických dokumentov.
- g) potrebu budovania a rozvoja mestských informačných systémov. Veľmi dôležitou je podpora ich využívania laickou i odbornou verejnosťou.
- h) význam podpory participácie verejnosti na procesoch rozhodovania a na zvyšovaní úrovne kvality života.

Celkom na záver je možné vysloviť myšlienku potreby ďalšieho rozvíjania koncepcie vnútornej štruktúry mesta z hľadiska kvality života. Predstavuje totiž významný, široko aplikovateľný nástroj zmysluplného, životu ľudí prospešného rozvoja miest.

## LITERATÚRA

- ACKERMAN, W. V., MURRAY, A.T. (2004). Assessing spatial patterns of crime in Lima, Ohio. *Cities*, 21, 423-437.
- ALLEN, M. H., BENTLER, P. M., GUTEK, B. A. (1985). Probing Theories of Individual Well-being: A Comparison of Quality-of-Life Models Assessing Neighborhood Satisfaction. *Basic and Applied Social Psychology*, 6, 181-203.
- ALLISON, P. J., LOCKER, D., FEINE, J. S. (1997). Quality of life: a dynamic construct. *Social Science and Medicine*, 45, 221-230.
- AMÉRIGO, M., ARAGONÉS, J. I. (1997). A theoretical and methodological approach to the study of residential satisfaction. *Journal of Environmental Psychology*, 17, 47-57.
- ANDRÁŠKO, I. (2005). Dve dimenzie kvality života v kontexte percepcií obyvateľov miest a vidieckych obcí. In Vaishar, A., Ira, V. eds. *Geografická organizace Česka a Slovenska v súčasnom období*. Brno (Ústav geoniky Akademie věd ČR), pp. 6-13.
- ANDRÁŠKO, I. (2004). *Kvalita života a mestské prostredie: základné prístupy a koncepcie*. Písomná práca k dizertačnej skúške, Geografický ústav SAV, Bratislava.
- BALDASSARE, M., WILSON, G. (1995). More trouble in paradise: Urbanization and the decline in suburban quality-of-life ratings. *Urban Affairs Review*, 30, 690-708.
- BAŠOVSKÝ, O., PAULOV, J., IRA, V. (1981). Ekonomický rozvoj Bratislavy a problémy jej životného prostredia. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Formatio et protectio naturae*, 6, 1-21.
- BAŠOVSKÝ, O., PAULOV, J., IRA, V. (1988). Prostranstvennoje i ekonomičeskoje razvitie Bratislavy i problemy jejo okružajuščej sredy. In *Problemy socialno-ekonomičeskogo i ekologičeskogo razvitia teritorialnyh system*. Tbillissi, TU, pp. 113-133.
- BEZÁK, A. (1987). Sociálno-priestorová štruktúra Bratislavy v kontexte faktorovej ekológie. *Geografický časopis*, 39, 272-292.
- BEZÁK, A. (1993). Prístupy k analýze vnútornej štruktúry miest. Prehľad a zhodnotenie. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica*, 32, 287-298.
- BLOMQUIST, G. C., BERGER, M. C., HOEHN, J. P. (1988). New estimates of quality of life in urban areas. *The American Economic Review*, 78, 89-107.
- BONAIUTO, M., AIELLO, A., PERUGINI, M., BONNES, M., ERCOLANI, A. P. (1999). Multidimensional perception of residential environment quality and neighbourhood attachment in the urban environment. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 331-352.
- BORTHWICK-DUFFY, S. A. (1992). Quality of life and quality of care in mental retardation. In Rowitz, L. ed. *Mental Retardation in the Year 2000*. Berlin (Springer-Verlag), pp.52-66.
- BOWLING, A. (1995). What things are important in people's lives? A survey of the public's judgements to inform scales of health related quality of life. *Social Science and Medicine*, 41, 1447-1462.
- BOWLING, A., BRAZIER, J. (1995). Quality of Life in Social Science and Medicine: An Introduction. *Social Science and Medicine*, 41, 1337-1338.
- BOYER, R., SAVAGEAU, D. (1981). *Places Rated Almanac: Your Guide to Finding the Best Places to Live in America*. Chicago (Rand McNally).
- BROMLEY, R.D.F., NELSON, A.L. (2002): Alcohol-related crime and disorder across urban space and time: evidence from a British city. *Geoforum*, 33, 239-254.
- BUNGE, W. (1973). The geography of human survival. *Annals of the Association of American Geographers*, 63, 275-295.



- CAMAGNI, R., COPPELO, R., NIJKAMP, P. (1997). Towards sustainable city policy: an economy-environment technology nexus. *Ecol. Economy*, 24, 103-118.
- CARNAHAN, D., GOVE, W., GALLE, O. R. (1974). Urbanization, Population Density, and Overcrowding: Trends in the Quality of Life in Urban America. *Social Forces*, 53, 62-72.
- CICERCHIA, A. (1996). Indicators for the measurement of the quality of urban life – what is the appropriate territorial dimension? *Social Indicators Research*, 39, 321-358.
- CUMMINS, R. A. (1997). *Comprehensive Quality of Life Scale – Adult*. Melbourne (School of Psychology, Deakin University).
- CUMMINS, R. A. (2000). Objective and subjective quality of life scale: an interactive model. *Social Indicators Research*, 52, 55-72.
- CUTTER, S. L. (1985). *Rating Places: A Geographer's view on quality of life*. Washington, DC (Association of American Geographers / Library of Congress).
- ČECHOVÁ, H. (1999). *Územný generel zelene mesta Bratislavy*. Magistrát hl. mesta SR Bratislavy, Bratislava.
- ČORNANIČOVÁ R. (2000): Vzdelávanie v treťom veku ako podpora kvality života. *Životné prostredie*, 34, 289-292.
- DANTZIG, G. B., SAATY, T. L. (1973). *Compact City. A Plan for Liveable Urban Environment*. San Francisco (Freeman).
- DAVIES, W. K. D., MURDIE, R. A. (1991). Consistency and differential impact in urban social dimensionality: intraurban variations in the 24 metropolitan areas of Canada. *Urban Geography*, 12, 55-79.
- DEMPSTER, M., DONNELLY, M. (2000). How well do elderly people complete individualized quality of life measures: an explanatory study. *Quality of Life Research*, 9, 369-375.
- DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT, TRANSPORT AND REGIONS (1999). *A better quality of life – A strategy for sustainable development for the UK*. London (HMSO). [www.detr.gov.uk](http://www.detr.gov.uk)
- DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT, TRANSPORT AND REGIONS (2000). *Local Quality of Life Counts*. London (HMSO). [www.environment.detr.gov.sk](http://www.environment.detr.gov.sk)
- DIENER, E., SUH, E. (1997). Measuring quality of life: Economic, social, and subjective indicators. *Social Indicators Research*, 40, 189-216.
- DISSART, J. C., DELLER, S. C. (2000). Quality of Life in the Planning Literature. *Journal of Planning Literature*, 15, 135-161.
- DIVINSKÝ, B. (1999). *The modern urban cartography of the present Bratislava city*. Higher Education Support Program of the Open Society Institute, elektronická verzia (<http://e-lib.rss.cz>).
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (1997). *Air Pollution in Europe*. Copenhagen (EEA).
- FELCE, D., PERRY, J. (1995). Quality of Life: Its Definition and Measurement. *Research in Development Dissabilities*, 16, 51-74.
- FERNANDEZ, R. M., KULIK, J. C. (1981). A Multilevel Model of Life Satisfaction: Effects of Individual Characteristics and Neighbourhood composition. *American Sociological Review*, 46, 840-850.
- FERRIS, A. L. (1988). The Uses of Social Indicators. *Social Forces*, 66, 601-617.
- FINDLAY, A. M., MORRIS, A. S., ROGERSON, R. J. (1988). Where to live in Britain in 1988. *Cities*, 5, 268-276.
- FISCHER, C. (1973). Urban malaise. *Social Problems*, 52, 221-235.
- FRAZIER, J. W. (1982). Applied Geography: A Perspective. In Frazier, J. W. ed. *Applied Geography: Selected Perspectives*. Englewood Cliffs (Prentice-Hall), pp. 3-22.

- GIANNAIS, D. A. (1997). Quality of life structural analysis. *Journal of Environmental Management*, 49, 157-166.
- GIDDENS, A. (1999). *Sociologie*. Praha (Argo).
- GILL, T. M., FEINSTEIN, A. R. (1994). A critical appraisal of the quality-of-life measurement. *Journal of American Medical Association*, 272, 619-626.
- GLATZER, W., ZAPF, W. (1984). *Lebensqualität in der Bundesrepublik*. Frankfurt (Campus Verlag).
- GLENN, N., WEAVER, C. (1981). Education's effects on psychological well-being. *Public Opinion Quarterly*, 45, 22-39.
- GONZALES, M. S. R., ARCE FERNANDEZ, C., SABUCEDO CAMESELLE, J. M. (1997). Empirical validation of a model of user satisfaction with buildings and their environments as workplaces. *Journal of Environmental Psychology*, 17, 69-74.
- GREENBERG, M., SCHNEIDER, D., CHOI, D. (1994). Neighborhood quality. *Geographical Review*, 84, 1-15.
- GUZIOVÁ, K., UHERČÍKOVÁ, V., HAVERLÍK, I., PAJDLHAUSEROVÁ, E. (1999). *Program výchovy a vzdelávania detí v materských školách: základný pedagogický dokument pre základné školy*. Bratislava (Ludoprint).
- GYOURKO, J. (1991). How accurate are quality-of-life rankings across cities? *Business Review*, March-April, 3-14.
- GYOURKO, J., TRACY, J. (1991). The Structure of Local Public Finance and the Quality of Life. *The Journal of Political Economy*, 99, 774-806.
- HADAWAY, CH. K. (1978). Life Satisfaction and Religion: A Reanalysis. *Social Forces*, 57, 636-643.
- HANCOCK, T. (2000). *Quality of life indicators and the DHC*. (Southeastern Ontario District Health Council), ([www.seo-dhc.org](http://www.seo-dhc.org)).
- HANCOCK, T., LABONTÉ, R., EDWARDS, R. (1999). Indicators that Count! Measuring Population Health at the Community Level. *Canadian Journal of Public Health*, 90, 22-26.
- HANUŠIN, J., HUBA, M., IRA, V., KLINEC, I., PODOBA, J., SZÖLLÖS, J. (2000). *Výkladový slovník termínov z trvalej udržateľnosti*. Bratislava (STUŽ/SR).
- HELBURN, N. (1982). Presidential Address: Geography and the Quality of Life. *Annals of the Association of American Geographers*, 72, 445-456.
- HERBERT, D. T. (1975). Urban deprivation: definition, measurement and spatial qualities. *Geographical Journal*, 141, 362-372.
- HERR, S. S., WEBER, G., eds. (1999). *Aging, Rights and Quality of Life: Prospects for Older People with Developmental Disabilities*. Baltimore (Paul H. Brook Publishers).
- HEYWOOD, P. (1997). The emerging social metropolis: successful planning initiatives in five new world metropolitan regions. *Progress in Planning*, 47, 159-250.
- HUBA, M., IRA, V., MAČÁKOVÁ, S., ŠVIHLOVÁ, D., ZÁBORSKÁ, Z. (2000). *Indikátory trvalo udržateľného rozvoja miest*. Košice (ETP Slovensko a STUŽ).
- HUDEKOVÁ, Z., MEDERLY, P. (2003). *Spoločné indikátory udržateľného rozvoja miest - pilotný projekt v Slovenskej republike*. Bratislava (Regionálne environmentálne centrum pre krajiny strednej a východnej Európy - REC Slovensko).
- HWANG, C. L., YOON, K. (1981). *Multiattribute Decision Making*. New York (Springer).
- CHARNES, A., COOPER, W.W., KOZMETSKEY, G. (1973). Measuring, Monitoring and Modeling Quality of Life. *Management Science*, 11, 1172-1188.
- CHOLDIN, H. (1978). Urban density and pathology. *Annual Review of Sociology*, 4, 91-113.

- IRA, V. (1984). *Priestorový a ekonomický rozvoj Bratislavy a problémy jej životného prostredia*. Kandidátska dizertačná práca, Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského, Bratislava.
- IRA, V. (1998). Vývoj Bratislavy po roku 1990 (podľa vybraných indikátorov trvalo udržateľného rozvoja). In Mikulík, O., Mariot, P. eds. *Podobnosti a rozdíly vývoje měst v ČR a SR po roce 1990*. Brno (Regiograph), pp. 7-10.
- IRA, V. (2001). Transformačné procesy a vnútromestská štruktúra Bratislavy v 90. rokoch. In Mariot, P., Mikulík, O. eds. *Stav a vývoj socioekonomického systému v SR a ČR na prelome tisícročí (Zborník referátov z 5. slovensko – českého akademického geografického seminára)*. Bratislava (Geografický ústav SAV), pp. 58-62.
- IRA, V. (2002). Každodenné aktivity človeka z hľadiska kvality a udržateľnosti života. *Geografické informácie*, 7, 179-187.
- IRA, V. (2003a). Územná diferenciácia vybavenosti bytov v SR ako jednej z dimenzií kvality života. In Vaishar, A., Ira, V. eds. *České a slovenské regiony na počátku třetího milénia (Sborník 6. česko – slovenského akademického semináře z geografie)*. Brno (Ústav Geoniky), pp. 20-26.
- IRA, V. (2003b). The changing intra-urban structure of the Bratislava city and its perception. *Geografický časopis*, 55, 91-107.
- IRA, V. (2004). City in the mind: behaviorálno-geografické hodnotenie kvality života v meste. *Geografické štúdie*, 12, 46-52.
- IRA, V. (2005). Quality of Life and Urban Space (case studies from city of Bratislava, Slovakia). *Europa XXI*, 12, 83-96.
- IRA, V., PAULOV, V. (1976). Die Bewertung der Umweltqualität von Bratislava mittels Expertenschätzung. In *Sborník IV. medzinárodného sympózia o problémoch ekologického výskumu krajiny*. Bratislava (Ústav experimentálnej biológie a ekológie), pp. 263-267.
- IRA, V., MICHÁLEK, A., PODOLÁK, P. (2005). Kvalita života a jej regionálna diferenciácia v Slovenskej republike. *Životné prostredie*, 39, 290-294.
- IVANIČKA, K. (1983). *Základy teórie a metodológie socioeconomickej geografie*. Bratislava (SPN).
- IVANOVA, I., ARCELUS, F. J., SRINIVASAN, G. (1999). An assessment of the measurement properties of the Human Development Index. *Social Indicators Research*, 46, 157-179.
- JENSEN, J. M., LEVEN, CH. L. (1997). Quality of life in central cities and suburbs. *The Annals of Regional Science*, 31, 431-449.
- JOHNSTON, R. J. (1971). *Urban residential patterns*. London (Bell and sons).
- JOHNSTON, R. J. (1978). *Multivariate statistical analysis in geography*. London (Longman).
- JOHNSTON, R. J. (1997). *Geography and geographers: anglo-american human geography since 1945*. London (Arnold).
- JONES, A. (2002). *A Guide to Doing Quality of Life Studies*. Birmingham (CURS, School of Public Policy, University of Birmingham).
- KELLNEROVÁ, H., TOUŠEK, V. (1997). Brno from the viewpoint of factor ecology. *Moravian geographical reports*, 5, 45-51.
- KNOX, P. (1987). *Urban social geography: an introduction*. Harlow (Longman).
- KOLLÁR, D. (1992). Sociálna geografia a problematika výskumu priestorového správania človeka. *Geografický časopis*, 44, 149-173.
- KOREC, P., GALASOVÁ, S. (1993). Priestorová diferenciácia kvality bývania v Bratislave. In Novodomec, R. ed. *Geografia - aktivity človeka v krajine*. Prešov (UPJŠ), pp. 142-145.
- KOREC, P., SMATANOVÁ, E. (1999). Perception of housing quarters quality in Bratislava by its inhabitants. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica Supplementum*, 2/II, 223-234.

- KOREC, P., SMATANOVÁ, E. (2000). Vývoj rozmiestnenia bytového fondu na území Bratislavy, zákonitosti a osobitosti tohto procesu. *Geografický časopis*, 52, 51-66.
- KOZAKOVIČ L. (2004). *Air pollution monitoring in Slovakia: Presentation of results from first measuring campaign in Bratislava agglomeration*. Bratislava (SHMÚ).
- KRUMPOLCOVÁ, M. (2002). *Štandardy minimálnej vybavenosti obcí (Metodická príručka pre obstarávateľov a spracovateľov územnoplánovacej dokumentácie)*. Bratislava (Ministerstvo životného prostredia SR).
- LAND, K. C. (1983). Social Indicators. *Annual Review of Sociology*, 9, 1-26.
- LANDESMAN, S. (1986). Quality of life and personal life satisfaction: Definition and measurement issues. *Mental Retardation*, 24, 141-143.
- LAWRENCE, R. J. (2003). Human ecology and its applications. *Landscape and Urban Planning*, 65, 31-40.
- LEVER, J. P. (2000). The development of an instrument to measure quality of life in Mexico City. *Social Indicators Research*, 50, 187-208.
- LEWIS, G. M. (1968). Levels of living in the Northeastern United States 1960: a new approach to regional geography. *Transactions, Institute of British Geographers*, 45, 11-37.
- LEY, D., MURPHY, P. (2001). Immigration in gateway cities: Sydney and Vancouver in comparative perspective. *Progress in Planning*, 55, 119-194.
- LIPSKÁ M. (2002). *Analýza vývoja siete základných škôl v SR v období rokov 1998 – 2001*. Bratislava (Ústav informácií a prognóz školstva).
- LIU, B.-CH. (1976). *Quality of Life Indicators in U. S. metropolitan areas: A statistical analysis*. New York (Praeger).
- LO, C. P. (1997): Application of Landsat TM Data for Quality of Life Assessment in an Urban Environment. *Comput, Environment and Urban Systems*, 21, 259-276.
- MAGISTRÁT HL. MESTA SR BRATISLAVY (2000). *Vývoj dopravnej situácie v Bratislave za roky 1990-2000*. Bratislava (Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy, Oddelenie dopravného plánovania a riadenia dopravy).
- MAGISTRÁT HL. MESTA SR BRATISLAVY (2002). *Územný plán hl. mesta SR Bratislavy - návrh: Návrh verejného dopravného vybavenia*. Bratislava, (Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy).
- MARANS, R. W. (2003). Understanding environmental quality through quality of life studies: the 2001 DAS and its use of subjective and objective indicators. *Landscape and Urban Planning*, 65, 73-83.
- MARANS, R. W., COUPER, M. (2000). Measuring the quality of community life: a program for longitudinal and comparative international research. In *Proceedings of the Second International Conference on Quality of Life in Cities*, vol. 2, Singapore.
- MASSAM, B. H. (1999). The Classification of Quality of Life Using Multi-criteria Analysis. *Journal of Geographic Information and Decision Analysis*, 3, 1-8.
- MASSAM, B. H. (2002). Quality of life: public planning and private living. *Progress in Planning*, 58, 141-227.
- MASSAM, B. H., EVERITT, J. (2001). What the people say: a study of three towns in Jalisco, Mexico. *Canadian Journal of Urban Research*, 10, 293-316.
- MATLOVIČ, R. (1998). *Geografia priestorovej štruktúry mesta Prešov*. Geografické práce VIII (1). Prešov (Prešovská univerzita).
- MATLOVIČ, R. (1999). Urbanization conception of synthetic geographical interpretation of intraurban structures. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica Supplementum 2/ II*, 235-244.
- McMAHON, S. K. (2002). The development of quality of life indicators – a case study from the City of Bristol, UK. *Ecological Indicators*, 31, 1-9.

- MENDES, J. F. G., MOTIZUKI, W. S. (2001). Urban Quality of Life Evaluation Scenarios: The Case of Sao Carlos in Brazil. *CTBUH Review* 1, 1-11.
- MICHÁLEK, A. (1997). Rizikové areály v Bratislave z aspektu vybraných druhov kriminality. *Geografický časopis*, 49, 47-62.
- MICHÁLEK, A. (2000). Vývoj a regionálna distribúcia kriminality na Slovensku. *Kriminalistika (čtvrťletník pro kriminalistickou teorii a praxi)*, XXXIII. www.mvcr.cz
- MITCHELL, G. (2000). Indicators as tools to guide progress on the sustainable development pathway. In Lawrence, R. J. ed. *Sustaining Human Settlement: A Challenge for the New Millenium*. Urban International Press, pp. 55-104.
- MITCHELL, G., NAMDEO, A., KAY, D. (2001). A new disease – burden method for estimating the impact of outdoor air quality on human health. *Science of Total Environment*, 246, 153-164.
- MLÁDEK, J. (1994). Trade utilities and its perception by Petržalka inhabitants. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica* 34, 96-110.
- MLÁDEK, J., KOVALOVSKÁ, V., CHOVANCOVÁ, J. (1998). Petržalka - demografické, najmä migračné špecifiká mladej urbánnej štruktúry. *Geografický časopis*, 50, 109-136.
- MUI, A. (1998). Living alone and depression among older chinese immigrants. *Journal of Gerontological Social Work*, 30, 147-166.
- MULLAN, E. (2003). Do you think that your local are is a good place for young people to grow up? The effects of traffic and car parking on young people's views. *Health & Place*, 9, 351-360.
- MURDIE, R. A., RHYNE, D., BATES, J. (1992). *Modeling Quality of Life Indicators in Canada: A Feasibility Analysis*. Toronto (Institute of Social Research, York University).
- MYERS, D. (1987). Community-relevant measurement of quality of life: a focus on local trends. *Urban Affairs Quarterly*, 23, 108-125.
- MYERS, D. (1988). Building Knowledge about Quality of Life for Urban Planning. *Journal of the American Association of Planners*, 54, 347-358.
- NELSON, A.L., BROMLEY, R.D.F., THOMAS, C.J. (1996). The Geography of Shoplifting in a British City: Evidence from Cardiff. *Geoforum*, 27, 409-423.
- NELSON, A.L., BROMLEY, R.D.F., THOMAS, C.J. (2001). Identifying micro-spatial and temporal patterns of violent crime and disorder in the British city centre. *Applied geography*, 21, 249-274.
- NEWMAN, P. W. G. (1999). Sustainability and cities: extending the metabolism model. *Landscape and Urban Planning*, 33, 219-226.
- OC, T., TIESDELL, S. (1998). City center management and safer city centers: approaches in Coventry and Nottingham. *Cities*, 15, 85-103.
- OČOVSKÝ, Š. (1994). Zmeny sídelnej štruktúry v zázemí Bratislavy. *Geographia Slovaca*, 7, 119-125.
- PACIONE, M. (1982a). The use of objective and subjective measures of quality of life in human geography. *Progress in Human Geography*, 6, 495 - 514.
- PACIONE, M. (1982b). Evaluating the quality of the residential environment in a deprived council estate. *Geoforum*, 13, 45-55.
- PACIONE, M. (1984). Evaluating the quality of the residential environment in a high-rise public housing development. *Applied Geography*, 4, 59-70.
- PACIONE, M. (1986). Quality of life in Glasgow: an applied geographical analysis. *Environment & Planning, A* 18, 1499-1520.
- PACIONE, M. (1990). Urban liveability: a review. *Urban Geography*, 11, 1-30.
- PACIONE, M. (1993). The quality of the urban livespace – a geographical perspective. In Bonnes, M. ed. *Perception and Evaluation of Urban Environmental Quality*. Rome (UNESCO), pp. 17-42.

- PACIONE, M. (2003a). Introduction on urban environmental quality and human wellbeing, *Landscape and Urban Planning*, 65, 1-3 .
- PACIONE, M. (2003b). Urban environmental quality and human wellbeing – a social geographical perspective. *Landscape and Urban Planning*, 65, 19-30.
- PARK, R. E. (1925). *The City*. Chicago (University of Chicago Press).
- PAŠIAK, J. (1990). *Sídelný vývoj*. Bratislava (Veda).
- PHILLIPS, D. R. (1979). Public attitudes to general practitioners services: a reflection of an inverse care law in intra-urban primary medical care? *Environment and Planning, A* 11, 315-324.
- PLAŠIENKOVÁ, Z. (1994). Quality of life – philosophic-methodical approaches. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica*, 34, 119-126.
- POLOMA, M. M., PEDLETON, B. F. (1990). Religious domains general well-being. *Social Indicators Research*, 22, 255-276.
- RAPHAEL, D., RENWICK, R., BROWN, I., ROOTMAN, I. (1994). Quality of Life Indicators and Health: Current Status and Emerging Conceptions. *Social Indicators Research*, 39, 65-88.
- RAPHAEL, D., STEINMETZ, B., RENWICK, R., ROOTMAN, I., BROWN, I., SEHDEW, H., PHILLIPS, S., SMITH, T. (1999). The Community Quality of Life Project: a health promotion approach to understanding communities. *Health Promotion International*, 14, 3.
- RENWICK, R., BROWN, I. (1996). The center for health promotions conceptual approach to quality of life: being, belonging and becoming. In Renwick, R., Brown, I., Nagler, M. eds. *Quality of Life in Health Promotion and Rehabilitation*. Thousand Oaks (Sage), pp. 75-88.
- ROBACK, J. (1982). Wages, rents and the quality of life. *Journal of Political Economy*, 90, 1257-1277.
- ROBINSON, G. M. (1998). *Methods and techniques in human geography*. Chichester (Wiley).
- RODGERS, W. (1980). Residential Satisfaction in Relation to Size of Place. *Social Psychology Quarterly*, 43, 436-441.
- RODGERS, W. (1982). Trends in Reported Happiness within Demographically Defined Subgroups, 1957 – 1978. *Social Forces*, 60, 826-842.
- ROGERSON, R. J. (1995). Environmental and Health-Related Quality of Life: Conceptual and Methodological Similarities. *Social Science and Medicine*, 41, 1373-1382.
- ROGERSON, R. J. (1999). Quality of Life and City Competitiveness. *Urban Studies*, 36, 969-985.
- ROGERSON, R. J., FINDLAY, A. M., MORRIS, A. S., COOMBES, M. G. (1989). Indicators of quality of life: Some methodological issues. *Environment and Planning, A* 21, 1655-1666.
- ROCHOVSKÁ, A., HORŇÁK, M. (2002). Sociálna polarizácia spoločnosti a jej regionálny priemet na území Slovenska a Bratislavy. *Miscellanea geographica*, 9, 131-142.
- ROMNEY, D. M., BROWN, R. I., FRY, P. J. (1994). Improving the quality of life: Prescriptions for change. *Social Indicators Research*, 33, 237-272.
- ROSS, C., DUFF, R. S. (1982). Medical care, living conditions, and children's well-being. *Social Forces*, 61, 456-474.
- ROWE, M. D., PIERCE, B. L. (1982). Some tests of analytical multi-objective decision-methods. *Socio-Economic Planning Sciences*, 16, 133-140.
- ROYUELA, V., SURINACH, J., REYES, M. (2003). Measuring quality of life in small areas over different periods of time (Analysis of the province of Barcelona). *Social Indicators Research*, 64, 51-74.
- SAUVAGEAU, D., LOFTUS, G. (1997). *Places Rated Almanac: Your guide to finding the best places to live in North America*. 5<sup>th</sup> ed. New York (Macmillan).
- SAWICKI, D., FLYNN, P. (1996). Neighborhood Indicators: A review of the literature and an assessment of conceptual and methodological issues. *Journal of American Planning Association*, 62, 165-183.

- SHAFER, C. S., LEE, K. B., TURNER, S. (2000). A tale of three greenway trails: user perceptions related to quality of life. *Landscape and Urban Planning*, 49, 163-178.
- SHARPE, A. (2000). *A Survey of Indicators of Economic and Social Well-being*. Background Paper prepared for Canadian Policy Research Networks. [www.cprn.org](http://www.cprn.org)
- SHINN, D. C. (1986). Education and the Quality of Life in Korea and the United States: A Cross – Cultural Perspective. *Public Opinion Quarterly*, 50, 360-370.
- SHMÚ (2005). *Hodnotenie kvality ovzdušia, rok 2004*. Bratislava (Slovenský hydrometeorologický ústav - odbor Kvalita ovzdušia).
- SHMÚ a MŽP SR (2005). *Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v Slovenskej republike 2004*. Bratislava (Slovenský hydrometeorologický ústav a Ministerstvo životného prostredia SR).
- SCHNEIDER, M. (1976). The Quality of Life and Social Indicators Research. *Public Administration Review*, May – June, 297-305.
- SCHUESSLER, K. F., FISHER, G. A. (1985). Quality of life research and sociology. *Annual Review of Sociology*, 11, 129-149.
- SCHUESSLER, K. F., FRESHNOCK, L. (1978). Measuring attitudes toward self and others in society: State of the Art. *Social Forces*, 56, 1228-1244.
- SLAVÍK, V. (1994). Specificities of Educational System in Petržalka. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica*, 34, 33-47.
- SLOTTJE, D. J. (1991). Measuring the Quality of Life Across Countries. *The Review of Economics and Statistics*, 73, 684-693.
- SME (2005). Doprava v centre sa neobmedzí. *SME - príloha Bratislava*, 28. mája. [www.sme.sk](http://www.sme.sk)
- SMITH, D. M. (1979). Inner-city deprivation: problems and policies in advanced capitalist countries. *Geoforum*, 10, 297-310.
- SMITH, D. (1994). *Geography and Social Justice*. Oxford (Blackwell).
- SMITH, T. W. (1979). Happiness: Time Trends, Seasonal Variations, Intersurvey Differences, and Other Mysteries. *Social Psychology Quarterly*, 42, 18-30.
- SMITH, T., NELISCHER, M., PERKINS, N. (1997). Quality of an urban community: a framework for understanding the relationship between quality and physical form. *Landscape a Urban Planning*, 39, 229-241.
- SPIŠIAK, P. (1994). Alimentary facilities of Petržalka. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica*, 34, 3-12.
- SPIŠIAK, P., DANIHELOVÁ, D. (1998). Niektoré otázky kvality života v suburbánnom priestore Bratislavy. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica*, 41, 155-163.
- STOVER, M. E., LEVEN, CH. L. (1992). Methodological issues in the determination of the quality of life in urban areas. *Urban Studies*, 29, 737-754.
- STREETEN, P. (1995). Human Development: The debate about the index. *International Social Science Journal*, 47, 25-37.
- SUFIAN, A. J. M. (1993). A multivariate analysis of the determinants of urban quality of life in the world's largest metropolitan areas. *Urban Studies*, 30, 1319-1329.
- SÝKORA, L. (1993a). Teoretické prístupy ke studiu města. In Sýkora, L. ed. *Teoretické prístupy a vybrané problémy v súčasnej geografii*. Praha (Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PFF UK), pp. 64-99.
- SÝKORA, L. (1993b). Gentrifikace: mění se tvář vnitřních měst. In Sýkora, L. ed. *Teoretické prístupy a vybrané problémy v súčasnej geografii*. Praha (Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PFF UK), pp. 100-119.

- SZALAI, A. (1980). The meaning of comparative research on the quality of life. In Szalai, A., Andrews, F. eds. *The Quality of life*. Beverly Hills, CA (Sage), pp. 7-24.
- SVETOVÁ ZDRAVOTNÍCKA ORGANIZÁCIA, REGIONÁLNY ÚRAD PRE EURÓPU A EURÓPSKA AGENTÚRA PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (1997). *Miestne samosprávy, zdravie a životné prostredie: Ovzdušie a zdravie*. Kodaň.
- THOMPSON, J. H., SUFRIN, S. C., GOULD, P. R., BUCK, M. A. (1962). Toward a geography of economic health: the case of New York state. *Annals of the Association of American Geographers*, 52, 1-20.
- TLAČOVÝ A INFORMAČNÝ ODBOR ÚRADU VLÁDY SLOVENSKEJ REPUBLIKY (2002). Správa o bezpečnostnej situácii v Slovenskej republike za rok 2001. *Infoservis (informačný týždenník)*, 68, 2-23.
- TUAN, S.-F. (2001). Quality of life in cities. *Cities*, 18, 1-2.
- TUAN, Y.-F. (1974). *Topophilia. A Study of Environmental Perception, Attitudes and Values*. Engelwood Cliffs (Prentice Hall Inc.).
- TÜRKSEVER, A. N. E., ATALIK, G. (2001). Possibilities and limitations for the measurement of the Quality of Life in Urban Areas. *Social Indicators Research*, 53, 163-187.
- ÜLENGİN, B., ÜLENGİN, F., GÜVENC, Ü. (2001). A multidimensional approach to urban quality of life: The case of Istanbul. *European Journal of Operational Research*, 130, 361-374.
- VAN KAMP, I., LEIDELMEIJER, K., MARSMAN, G., DE HOLLANDER, A. (2003). Urban environmental quality and human well-being: Towards a conceptual framework and demarcation of concepts; a literature study. *Landscape and Urban Planning*, 65, 5-18.
- VAN PRAAG, B. M. S., FRIJTERS, P., FERREZ -I- CARBONELL, A. (2003). The anatomy of subjective well-being. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 51, 29-49.
- VEENHOVEN, R. (1991). Is happiness relative? *Social Indicators Research*, 24, 1-34.
- VEENHOVEN, R. (2001). *Why Social Policy Needs Subjective Indicators*. Social Science Research Center, Berlin.
- VELICER, W. F., JACKSON, D. N. (1990). Component Analysis versus Common Factor Analysis: Some Issues in Selecting an Appropriate Procedure. *Multivariate Behavioral Research*, 25, 1-28.
- VÚVA, URBION (1983). *Zásady a pravidla územního plánování, 3. Koncepce funkčních zložek*. Brno (VÚVA - Urbanistické pracoviště), Bratislava (URBION).
- WEĆLAWOWICZ, G. (1988). *Struktury społeczno – przestrzenne w miastach Polski*. Prace Habilitacyjne, IGiPZ PAN, Ossolineum Wrocław.
- WILLIAMS, N. J. (1985): Crime Patterns in Aberdeen. *Scottish Geographical Magazine*, 101, 49-59.
- WINGO, L. (1973). The quality of life: towards a macroeconomic definition. *Urban Studies*, 10, 3-18.
- WIRTH, L. (1938). Urbanism as a way of life. *American Journal of Sociology*, 44, 1-24.
- WISH, N. B. (1986). Are We Really Measuring the Quality of Life? Well-being has subjective dimensions, as well as objective ones. *American Journal of Economics and Sociology*, 45, 93-99.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (1995). *Documenting the Urban Health Situation: Tools for Healthy Cities*. Copenhagen (WHO Regional Office for Europe).
- ZHU, J. (2001). Multidimensional quality-of-life measure with an application to Fortune's best cities. *Socio-Economic Planning Sciences*, 35, 263-284.



## ZOZNAM TABULIEK A OBRÁZKOV

### Tabuľky:

	str.
Tab. 1. Premenné faktorovej analýzy	25 - 26
Tab. 2. Faktory a ich podiel na rozptyle pôvodnej informácie	26
Tab. 3. Faktory, faktorové záťaže a premenné	27
Tab. 4. Intervaly a kategórie koncentrácie benzénu na území Bratislavy v roku 2004	38
Tab. 5. Intervaly a kategórie koncentrácie CO na území Bratislavy v roku 2004	39
Tab. 6. Intervaly a kategórie koncentrácie NO <sub>2</sub> na území Bratislavy v roku 2004	39
Tab. 7. Intervaly a kategórie koncentrácie Pb na území Bratislavy v roku 2004	40
Tab. 8. Intervaly a kategórie koncentrácie PM <sub>10</sub> na území Bratislavy v roku 2004	40
Tab. 9. Intervaly a kategórie koncentrácie SO <sub>2</sub> na území Bratislavy v roku 2004	41
Tab. 10. Triedy znečistenia ovzdušia na území Bratislavy v roku 2004	41
Tab. 11. Hodnoty indexu koncentrácie pre sledované skupiny kriminality	52
Tab. 12. Hodnoty indexu koncentrácie pre 5 kategórií základnej zdravotníckej vybavenosti	65
Tab. 13. Hodnoty indexu koncentrácie pre vybrané typy komerčnej vybavenosti	68
Tab. 14. Zoznam premenných analýzy hlavných komponentov	70
Tab. 15. Komponenty a komponentné záťaže	71
Tab. 16. Priemerné hodnoty komponentov pre 12 regionálnych typov mestských štvrtí	72
Tab. 17. Určenie počtu respondentov podľa počtu obyvateľov štvrte vo veku 15 - 60 rokov	80
Tab. 18. Vzdelanostná štruktúra základného výberového súboru	80
Tab. 19. Veková štruktúra základného výberového súboru	80
Tab. 20. Premenné analýzy hlavných komponentov	96
Tab. 21. Komponenty a komponentné záťaže	97
Tab. 22. Regresná analýza: sumárna štatistika	100
Tab. 23. Konverzná tabuľka pre určenie skóre kvality života	102
Tab. 24. Hodnotenie vybraných kritérií kvality života v mestských štvrtiach Bratislavy	(v prílohe)

### Obrázky (v prílohe):

Obr. 1. Mestské štvrte a ich priestorové rozloženie
Obr. 2. Faktor I – Sociálno-profesionálny status
Obr. 3. Faktor II – Produktívny vek a veľkosť domácností
Obr. 4. Faktor III – Viacnásobná deprivácia
Obr. 5. Faktor IV – Rodiny s deťmi
Obr. 6. Podiel bytov postavených do roku 1945 z celkového počtu trvale obývaných bytov v roku 2001
Obr. 7. Podiel bytov postavených v rokoch 1946-1970 z celkového počtu trvale obývaných bytov v roku 2001
Obr. 8. Podiel bytov postavených v rokoch 1971-1980 z celkového počtu trvale obývaných bytov v roku 2001
Obr. 9. Podiel bytov postavených v rokoch 1981-1990 z celkového počtu trvale obývaných bytov v roku 2001
Obr. 10. Podiel bytov postavených v rokoch 1991-2001 z celkového počtu trvale obývaných bytov v roku 2001
Obr. 11. Podiel bytov I. a II. kategórie z celkového počtu trvale obývaných bytov v roku 2001
Obr. 12. Podiel bytov I. kategórie z celkového počtu trvale obývaných bytov v roku 2001
Obr. 13. Podiel bytov III. a IV. kategórie z celkového počtu trvale obývaných bytov v roku 2001
Obr. 14. Priemerná obytná plocha bytu pripadajúca na 1 bývajúcu osobu v roku 2001

- Obr. 15. Priemerný počet bývajúcich osôb pripadajúci na 1 obytnú miestnosť v roku 2001
- Obr. 16. Priemerná obytná plocha pripadajúca na 1 trvale obývaný byt v roku 2001
- Obr. 17. Podiel bytov vybavených vodovodom z celkového počtu trvale obývaných bytov v roku 2001
- Obr. 18. Podiel bytov s pripojením na kanalizáciu z celkového počtu trvale obývaných bytov v roku 2001
- Obr. 19. Podiel bytov v rodinných domoch z celkového počtu trvale obývaných bytov v roku 2001
- Obr. 20. Priemerný počet obytných miestností pripadajúcich na 1 bývajúcu osobu v roku 2001
- Obr. 21. Priemerný počet bývajúcich osôb pripadajúci na 1 trvale obývaný byt v roku 2001
- Obr. 22. Súhrmné hodnotenie kvality bytového fondu v roku 2001
- Obr. 23. Znečistenie ovzdušia benzénom v roku 2004
- Obr. 24. Znečistenie ovzdušia oxidom uhoľnatým v roku 2004
- Obr. 25. Znečistenie ovzdušia oxidom dusičitým v roku 2004
- Obr. 26. Znečistenie ovzdušia olovom v roku 2004
- Obr. 27. Znečistenie ovzdušia tuhými látkami v roku 2004
- Obr. 28. Znečistenie ovzdušia oxidom siričitým v roku 2004
- Obr. 29. Znečistenie ovzdušia vybranými základnými znečisťujúcimi látkami v roku 2004
- Obr. 30. Verejná zeleň v Bratislave v roku 1999
- Obr. 31. Zeleň obytných súborov v Bratislave v roku 1999
- Obr. 32. Zeleň občianskej vybavenosti v Bratislave v roku 1999
- Obr. 33. Ostatná zeleň v Bratislave v roku 1999
- Obr. 34. Zeleň celkom v Bratislave v roku 1999
- Obr. 35. Prírodné zázemie v Bratislave v roku 1999
- Obr. 36. Zeleň a prírodné zázemie - zelené plochy v Bratislave v roku 1999
- Obr. 37. Prípady vandalizmu v mestských štvrtiach Bratislavy v rokoch 2004 a 2005
- Obr. 38. Priestorová diferenciacia vandalizmu v Bratislave v rokoch 2004 a 2005
- Obr. 39. Prípady drogovej kriminality v mestských štvrtiach Bratislavy v rokoch 2004 a 2005
- Obr. 40. Priestorová diferenciacia drogovej kriminality v Bratislave v rokoch 2004 a 2005
- Obr. 41. Prípady lúpežných prepadnutí v mestských štvrtiach Bratislavy v rokoch 2004 a 2005
- Obr. 42. Priestorová diferenciacia lúpežných prepadnutí v Bratislave v rokoch 2004 a 2005
- Obr. 43. Prípady násilnej kriminality v mestských štvrtiach Bratislavy v rokoch 2004 a 2005
- Obr. 44. Priestorová diferenciacia násilnej kriminality v Bratislave v rokoch 2004 a 2005
- Obr. 45. Prípady majetkovej kriminality v mestských štvrtiach Bratislavy v rokoch 2004 a 2005
- Obr. 46. Priestorová diferenciacia majetkovej kriminality v Bratislave v rokoch 2004 a 2005
- Obr. 47. Sumárna kriminalita v mestských štvrtiach Bratislavy v rokoch 2004 a 2005
- Obr. 48. Časová dostupnosť centra prostriedkami MHD k 1. 2. 2006
- Obr. 49. Priemerná časová frekvencia odchádzajúcich spojov MHD pripadajúca na 1 zastávku štvrte k 1. 2. 2006
- Obr. 50. Priemerný počet tried pripadajúci na 1 materskú školu v roku 2005
- Obr. 51. Priemerný počet žiakov pripadajúci na 1 materskú školu v roku 2005
- Obr. 52. Priemerný počet žiakov pripadajúci na 1 triedu materskej školy v roku 2005
- Obr. 53. Priemerný počet žiakov pripadajúci na 1 základnú školu v roku 2005
- Obr. 54. Priemerný počet tried pripadajúci na 1 základnú školu v roku 2005
- Obr. 55. Priemerný počet žiakov pripadajúci na 1 triedu základnej školy v roku 2005
- Obr. 56. Počet obyvateľov pripadajúcich na 1 lekárske miesto v odbore praktický lekár pre dospelých v r. 2004
- Obr. 57. Počet obyvateľov pripadajúcich na 1 lekárske miesto v odbore praktický lekár pre deti a dorast v r. 2004
- Obr. 58. Počet žien pripadajúcich na 1 lekárske miesto v odbore gynekológ v roku 2004
- Obr. 59. Počet obyvateľov pripadajúcich na 1 lekárske miesto v odbore stomatológ v roku 2004

- Obr. 60. Podiel štvrtí na celkovom počte lekární v roku 2004
- Obr. 61. Počet lekární pripadajúcich na 1000 obyvateľov v roku 2004
- Obr. 62. Priestorová diferenciacia hodnôt sumárneho indexu základnej zdravotníckej vybavenosti v roku 2004
- Obr. 63. Banky a ich pobočky v mestských štvrtiach Bratislavy v roku 2005
- Obr. 64. Priemerný počet bánk a ich pobočiek pripadajúci na 1000 obyvateľov bratislavských štvrtí v roku 2005
- Obr. 65. Zariadenia verejného stravovania v mestských štvrtiach Bratislavy v roku 2005
- Obr. 66. Priemerný počet zariadení verejného stravovania pripadajúci na 1000 obyvateľov bratislavských štvrtí v r. 2005
- Obr. 67. Predajne potravín v mestských štvrtiach Bratislavy v roku 2005
- Obr. 68. Priemerný počet predajní potravín pripadajúci na 1000 obyvateľov bratislavských štvrtí v roku 2005
- Obr. 69. Predajne odevov a textilu v mestských štvrtiach Bratislavy v roku 2005
- Obr. 70. Priemerný počet predajní odevov a textilu pripadajúci na 1000 obyvateľov bratislavských štvrtí v roku 2005
- Obr. 71. Kaderníctva a kozmetické salóny v mestských štvrtiach Bratislavy v roku 2005
- Obr. 72. Priemerný počet kaderníctiev a kozm. salónov pripadajúci na 1000 obyvateľov bratislavských štvrtí v roku 2005
- Obr. 73. Medián podielov štvrtí na celkovom počte zariadení v sledovaných kategóriách komerčnej vybavenosti v roku 2005
- Obr. 74. Regionálne typy diferenciacie územia Bratislavy z hľadiska kvality životných podmienok
- Obr. 75. Štvrte s najvyššou kvalitou života (podľa hodnôt Indexu preferencie)
- Obr. 76. Štvrte s najnižšou kvalitou života (podľa hodnôt Indexu preferencie)
- Obr. 77. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s možnosťami nakupovania
- Obr. 78. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s možnosťami športovania
- Obr. 79. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s možnosťami kultúrneho vyžitia
- Obr. 80. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s celkovým vzhľadom ich štvrte
- Obr. 81. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s množstvom a kvalitou stromov a inej zelene
- Obr. 82. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s čistotou ulíc a verejných priestranstiev
- Obr. 83. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s hlučnosťou prostredia
- Obr. 84. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s kvalitou (čistotou) ovzdušia
- Obr. 85. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s dopravnou záťažnosťou miestnych komunikácií
- Obr. 86. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s možnosťami parkovania
- Obr. 87. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí so službami MHD
- Obr. 88. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s bezpečnosťou osobného majetku
- Obr. 89. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s osobnou bezpečnosťou
- Obr. 90. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s vandalizmom
- Obr. 91. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s prácou a činnosťou miestnej samosprávy
- Obr. 92. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s veľkosťou ich potencionálneho vplyvu na dianie v okolí
- Obr. 93. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s celkovou úrovňou ich domu/bytu
- Obr. 94. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí so súkromím, ktoré im ich byt poskytuje
- Obr. 95. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s pohľadom z okna ich obývacej izby
- Obr. 96. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s finančnými nákladmi na bývanie
- Obr. 97. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s dostupnosťou najbližšieho obchodu s potravinami
- Obr. 98. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s dostupnosťou centra mesta
- Obr. 99. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s dostupnosťou materskej alebo základnej školy pre deti
- Obr. 100. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s dostupnosťou ostatných vzdelávacích zariadení
- Obr. 101. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s dostupnosťou zariadení verejného stravovania
- Obr. 102. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s dostupnosťou zdravotníckeho zariadenia alebo lekára
- Obr. 103. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s dostupnosťou lesa a otvorených priestranstiev

- Obr. 104. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s dostupnosťou najbližšej zastávky MHD
- Obr. 105. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s dostupnosťou základných služieb
- Obr. 106. Spokojnosť obyvateľov bratislavských štvrtí s ich bydliskom a jeho najbližším okolím
- Obr. 107. Komponent 1 - Dostupnosť
- Obr. 108. Komponent 2 - Kvalita bývania a estetika prostredia
- Obr. 109. Komponent 3 - Bezpečnosť a čistota prostredia
- Obr. 110. Komponent 4 - Nakupovanie a služby
- Obr. 111. Komponent 5 - Vplyv a samospráva
- Obr. 112. Komponent 6 - MHD a statická doprava
- Obr. 113. Sumárny index kvality života v bratislavských štvrtiach















