Vplyv úrokových sadzieb na maximálnu dostupnú cenu bývania: model úverovej kapacity slovenskej domácnosti

Miroslav Pánik 1

1 Slovenská technická univerzita v Bratislave. Ústav manažmentu. miroslav_panik@stuba.sk

Abstract:
Public debate on interest rates and housing usually asks how rates move property prices. This article asks the complementary question that a household actually faces: how much does a change in interest rates alter the maximum property price that a household can finance? An explicit annuity model of borrowing capacity is constructed under the borrower-based limits in force in Slovakia, combining the debt service-to-income cap of 60 % of income net of the subsistence minimum, the debt-to-income cap of eight times annual net income, the loan-to-value cap, a maximum maturity of thirty years and the supervisory stress test that adds two percentage points to the contractual rate but never above six per cent. The model is calibrated on a two-earner household at the average wage and applied to 2021, the trough of the rate cycle, and to the first quarter of 2025. Three results follow. First, the pure rate elasticity of borrowing capacity rises with maturity: raising the market rate from 2 % to 3 % reduces capacity by 8.2 % at twenty years, 9.7 % at twenty-five and 11.1 % at thirty. Second, the six per cent ceiling on the stress rate makes regulatory capacity completely insensitive to market rates above four per cent; at the 4.0 % rate observed in the first quarter of 2025 the reserve built into the stress test was exhausted exactly as rates peaked, so any further increase would have raised the payment burden without reducing the amount a household may borrow. Third, a decomposition of the change in affordable floor area between 2021 and the first quarter of 2025 attributes minus 17.7 m² to the interest rate, plus 22.4 m² to net income growth and minus 24.9 m² to the price per square metre, yielding a net loss of 20.1 m², or 19.0 %. The interest rate is therefore the smallest of the three drivers, and policy aimed at affordability through the cost of credit alone addresses the least important term.

Keywords: borrowing capacity; housing affordability; interest rates; debt service-to-income; loan-to-value

Abstrakt:
Verejná diskusia o úrokových sadzbách a bývaní sa spravidla pýta, ako sadzby posúvajú ceny nehnuteľností. Tento článok kladie doplňujúcu otázku, ktorej v skutočnosti čelí domácnosť: o koľko zmena úrokovej sadzby posunie maximálnu cenu nehnuteľnosti, ktorú si domácnosť dokáže financovať. Zostavený je explicitný anuitný model úverovej kapacity rešpektujúci limity platné v Slovenskej republike, teda limit podielu splátky na príjme zníženom o životné minimum vo výške 60 %, limit celkovej zadlženosti vo výške osemnásobku ročného čistého príjmu, limit pomeru úveru k hodnote nehnuteľnosti, maximálnu splatnosť tridsať rokov a regulačný stresový test, ktorý navyšuje zmluvnú sadzbu o dva percentuálne body, najviac však do výšky šesť percent. Model je kalibrovaný na dvojpríjmovú domácnosť s priemernou mzdou a aplikovaný na rok 2021, ktorý predstavuje dno úrokového cyklu, a na prvý štvrťrok 2025. Vyplývajú z neho tri zistenia. Po prvé, citlivosť úverovej kapacity na sadzbu rastie so splatnosťou: zvýšenie trhovej sadzby z 2 % na 3 % znižuje kapacitu o 8,2 % pri dvadsiatich rokoch, o 9,7 % pri dvadsiatich piatich a o 11,1 % pri tridsiatich. Po druhé, strop stresovanej sadzby vo výške šesť percent spôsobuje, že regulačná kapacita je nad úrovňou trhovej sadzby štyri percentá voči ďalšiemu rastu sadzieb úplne necitlivá; pri sadzbe 4,0 % pozorovanej v prvom štvrťroku

2025 sa rezerva zabudovaná do stresového testu vyčerpala presne vo vrchole úrokového cyklu, takže ďalší rast sadzieb by už zvyšoval splátkové zaťaženie bez toho, aby znižoval objem úveru. Po tretie, dekompozícia zmeny dostupnej podlahovej plochy medzi rokom 2021 a prvým štvrťrokom 2025 pripisuje mínus 17,7 m² úrokovej sadzbe, plus 22,4 m² rastu čistého príjmu a mínus 24,9 m² cene za meter štvorcový, s čistým výsledkom mínus 20,1 m², teda 19,0 %. Úroková sadzba je teda najmenším z troch faktorov a politika, ktorá sa k dostupnosti bývania snaží dostať výlučne cez cenu úveru, pôsobí na najmenej významný člen.

Kľúčové slová: úverová kapacita; dostupnosť bývania; úrokové sadzby; ukazovateľ schopnosti splácať úver; pomer úveru k hodnote nehnuteľnosti

1. Úvod

Otázka vzťahu medzi úrokovými sadzbami a bývaním sa v odbornej aj vo verejnej diskusii kladie takmer výlučne v jednej podobe, a to ako otázka o vplyve sadzieb na ceny nehnuteľností. Táto formulácia je legitímna a existuje k nej rozsiahla literatúra. Duca, Muellbauer a Murphy [1] v prehľade medzinárodných skúseností dokumentujú, že podmienky financovania patria spolu s ponukovou elasticitou k hlavným hnacím silám cenových cyklov na trhu bývania. Jordà, Schularick a Taylor [2] na dlhých historických radoch preukázali, že expanzia hypotekárneho úverovania je systematicky prepojená s finančnými cyklami a krízami.

Domácnosť, ktorá zvažuje kúpu bývania, však stojí pred inou otázkou. Nezaujíma ju primárne, ako sa zmena sadzby premietne do trhovej ceny v horizonte nasledujúcich rokov, ale koľko si pri danej sadzbe môže požičať a akú drahú nehnuteľnosť si teda môže dovoliť dnes. Rovnakú otázku si musí klásť aj tvorca politiky, ktorý zvažuje nástroje na zlepšenie dostupnosti bývania, pretože od odpovede závisí, či má zmysel pôsobiť na cenu úveru, na výšku príjmu alebo na cenu nehnuteľnosti.

Tento článok sa venuje práve tejto druhej otázke. Namiesto modelovania cenovej reakcie trhu zostavuje explicitný model maximálnej dostupnej ceny nehnuteľnosti pre konkrétnu domácnosť pri daných príjmoch, daných úrokových sadzbách a daných regulačných limitoch. Výsledkom nie je predpoveď vývoja trhu, ale kvantifikovaná rozpočtová hranica, ktorá je pre rozhodovanie domácnosti bezprostredne záväzná.

Slovenský inštitucionálny rámec robí takýto model obzvlášť zaujímavým, pretože úverová kapacita domácnosti tu nie je určená len anuitným prepočtom, ale je obmedzená sústavou takzvaných dlžníckych limitov. Národná banka Slovenska stanovuje súčasne limit podielu splátky na príjme, limit celkovej zadlženosti voči príjmu, limit pomeru úveru k hodnote nehnuteľnosti a maximálnu splatnosť [3]. Kuttner a Shim [4] na paneli päťdesiatich siedmich ekonomík preukázali, že práve takéto neúrokové nástroje majú na dynamiku hypotekárneho úverovania merateľný vplyv, pričom limity viazané na príjem dlžníka patria k najúčinnejším. Cerutti, Claessens a Laeven [5] dospeli k porovnateľnému záveru pri širšom vymedzení makroprudenciálnych opatrení. Prítomnosť viacerých súčasne pôsobiacich limitov znamená, že vzťah medzi úrokovou sadzbou a dostupnou cenou nie je hladká klesajúca funkcia. V určitých pásmach sadzieb kapacitu neurčuje splátkový limit, ale limit zadlženosti, ktorý na sadzbu vôbec nereaguje. Táto vlastnosť je pre pochopenie transmisie úrokovej politiky do dostupnosti bývania podstatná. Koncept úverovej kapacity ako miery dostupnosti bývania nie je nový. Cesnak a kolektív [6] v príležitostnej štúdii Národnej banky Slovenska konštruujú ukazovateľ maximálnej dostupnej ceny nehnuteľnosti zohľadňujúci dlžnícke limity a používajú ho ako jeden z čiastkových indikátorov na hodnotenie nadhodnotenia cien. Tento článok na uvedený prístup nadväzuje, líši sa však v týchto náležitostiach. Pracuje s regulačným maximom limitov, a nie s obozretnejším nastavením zodpovedajúcim bežnému správaniu domácností, takže jeho výstupom je horná hranica prípustná podľa regulácie. Rozkladá zmenu dostupnosti na oddelené príspevky úrokovej sadzby, príjmu a ceny za meter štvorcový. Explicitne analyzuje dôsledky stropu stresovanej sadzby, ktorý spôsobuje, že funkcia dostupnosti prestáva byť nad určitou úrovňou sadzieb klesajúca.

Cieľom článku je odpovedať na tri otázky:

- Ako presne závisí maximálna dostupná cena nehnuteľnosti od úrokovej sadzby a od splatnosti úveru pri platných regulačných limitoch.
- Ktorý z limitov je v jednotlivých pásmach sadzieb viažuci a aké to má dôsledky.
- Aký podiel na zmene dostupnosti bývania medzi rokom 2021 a prvým štvrťrokom 2025 mala úroková sadzba v porovnaní s rastom príjmov a rastom cien nehnuteľností.

2. Materiál a metódy

Analýza využíva deterministický simulačný model kalibrovaný na verejne dostupné štatistické a regulačné údaje. Model nemá stochastickú zložku a jeho výstupom nie je predikcia, ale rozpočtová hranica domácnosti pri danom nastavení parametrov. Takýto prístup umožňuje presnú dekompozíciu zmeny výsledku na príspevky jednotlivých vstupov, čo je pri ekonometrickom odhade na agregovaných dátach ťažko dosiahnuteľné. Sledované obdobie je vymedzené dvoma referenčnými bodmi. Prvým je rok 2021, v ktorom priemerná úroková sadzba nových úverov na bývanie dosiahla svoje historické minimum, druhým prvý štvrťrok 2025. Všetky vstupné údaje pochádzajú zo zdrojov publikovaných najneskôr 30. júna 2025, čo vymedzuje aj hornú hranicu sledovaného obdobia; novšie štatistiky v čase uzávierky dátovej základne ešte neboli zverejnené.

Modelová domácnosť je definovaná ako pár bez detí, v ktorom obidvaja partneri poberajú priemernú mesačnú mzdu v hospodárstve Slovenskej republiky. Táto voľba predstavuje kompromis medzi reprezentatívnosťou a interpretovateľnosťou. Jednopríjmová domácnosť s priemernou mzdou sa na kúpu priemerného bytu prakticky nedostane, zatiaľ čo dvojpríjmová domácnosť zodpovedá typickému profilu žiadateľa o hypotekárny úver. Čistá mzda je odvodená z hrubej mzdy podľa právneho stavu príslušného roka. Od hrubej mzdy sa odpočítajú odvody zamestnanca vo výške 13,4 %, čím vznikne čiastkový základ dane. Ten sa zníži o nezdaniteľnú časť základu dane na daňovníka a zvyšok sa zdaní sadzbou 19 % podľa zákona o dani z príjmov [7]. Nezdaniteľná časť predstavuje dvadsaťjedennásobok sumy životného minima platnej k 1. júlu predchádzajúceho roka delený dvanástimi. Daňový bonus na dieťa nie je do príjmu započítaný, čo je vo vzťahu k domácnostiam s deťmi konzervatívny predpoklad.

Regulačné limity vychádzajú z opatrení Národnej banky Slovenska v oblasti obozretného poskytovania úverov na bývanie [3]. Ukazovateľ schopnosti splácať úver je vymedzený ako podiel splátky na čistom príjme domácnosti zníženom o súčet súm životného minima všetkých jej členov, pričom tento podiel nesmie presiahnuť 60 %. Ukazovateľ celkovej zadlženosti k príjmu nesmie presiahnuť osemnásobok ročného čistého príjmu. Pomer úveru k hodnote nehnuteľnosti je obmedzený na 90 %, pričom podiel nových úverov s pomerom nad 80 % nesmie presiahnuť pätinu produkcie; základnou hodnotou modelu je preto 80 %. Maximálna splatnosť úveru zabezpečeného nehnuteľnosťou je tridsať rokov. Kľúčovým prvkom regulácie je stresový test úrokovej sadzby. Splátka rozhodujúca pre posúdenie limitu schopnosti splácať úver sa nepočíta pri zmluvnej sadzbe, ale pri sadzbe zvýšenej o dva percentuálne body, najviac však do výšky šesť percent [3]. Stresovaná sadzba je teda minimom z trhovej sadzby zvýšenej o dva percentuálne body a hodnoty šesť percent. Tento strop má, ako ukazujú výsledky, pre tvar funkcie dostupnosti zásadný význam.

Vstupné dáta pochádzajú zo štyroch skupín zdrojov. Priemerná mesačná mzda v hospodárstve Slovenskej republiky dosiahla podľa Štatistického úradu Slovenskej republiky hodnotu 1 211 € v roku 2021 a 1 518 € v prvom štvrťroku 2025 [8, 9]. Priemerná úroková sadzba nových úverov na bývanie predstavovala v roku 2021 historické minimum 0,97 % a v januári 2025 dosiahla 4,00 % [10, 11]; táto januárová hodnota je v modeli použitá ako reprezentatívna pre celý prvý štvrťrok 2025. Priemerná cena bývania podľa Národnej banky Slovenska dosiahla v roku 2021 hodnotu 2 092 € za meter štvorcový a v prvom štvrťroku 2025 hodnotu 2 700 € za meter štvorcový [12, 13]. Sumy životného minima a nezdaniteľnej časti základu dane vychádzajú z právnych predpisov platných v príslušnom období [14, 15]. Dekompozícia zmeny dostupnej podlahovej plochy je vykonaná postupným nahrádzaním vstupov v poradí úroková sadzba, čistý príjem, cena za meter

štvorcový. Keďže postupná dekompozícia je citlivá na poradie krokov, bol výpočet zopakovaný aj v opačnom poradí.

3. Výsledky

Maximálny úver, ktorý domácnosť získa, je minimom z dvoch nezávislých obmedzení. Prvé vychádza z limitu schopnosti splácať úver. Disponibilný príjem domácnosti sa určí ako čistý mesačný príjem znížený o súčet súm životného minima jej členov. Maximálna splátka predstavuje 60 % tohto disponibilného príjmu. Maximálny úver sa potom rovná súčinu maximálnej splátky a súčasnej hodnoty anuity jednej eurovej splátky pri stresovanej sadzbe a zvolenej splatnosti. Súčasná hodnota anuity sa vypočíta ako podiel rozdielu jednotky a mocniny jedna plus mesačná sadzba umocnenej na zápornú hodnotu počtu splátok, a mesačnej sadzby. Ďalšie obmedzenie vychádza z limitu celkovej zadlženosti a rovná sa osemnásobku ročného čistého príjmu domácnosti. Toto obmedzenie nezávisí od úrokovej sadzby ani od splatnosti, takže v pásmach nízkych sadzieb, kde anuitný faktor nadobúda vysoké hodnoty, sa stáva viažucim. Prechod od maximálneho úveru k maximálnej cene nehnuteľnosti si vyžaduje zaviesť vlastné zdroje domácnosti. Platia dve nezávislé podmienky. Úverová podmienka hovorí, že cena nesmie presiahnuť súčet maximálneho úveru a vlastných zdrojov. Kapitálová podmienka vyplýva z limitu pomeru úveru k hodnote nehnuteľnosti a hovorí, že cena nesmie presiahnuť podiel vlastných zdrojov a rozdielu jednotky a maximálneho pomeru úveru k hodnote nehnuteľnosti. Maximálna dostupná cena je minimom z týchto dvoch hodnôt.

V základnej špecifikácii sa predpokladá, že domácnosť disponuje práve regulačným minimom vlastných zdrojov, teda dvadsiatimi percentami ceny. V tomto prípade sa obidve podmienky pretínajú a maximálna dostupná cena sa rovná podielu maximálneho úveru a maximálneho pomeru úveru k hodnote nehnuteľnosti. Ide o štandardnú definíciu používanú aj v hypotekárnych kalkulačkách. Prípad domácnosti s inou výškou vlastných zdrojov je analyzovaný neskor.

Tabuľka 1 zhŕňa všetky parametre modelu a ich zdroje. Hodnoty sú uvedené pre právny stav platný v prvom štvrťroku 2025 a pre porovnávací rok 2021.

Tabuľka 1. Parametre modelu úverovej kapacity a regulačné limity

Parameter	Rok 2021	1. štvrťrok 2025	Zdroj
Odvody zamestnanca	13,4 % z hrubej mzdy	13,4 % z hrubej mzdy	[15]
Sadzba dane z príjmov FO	19 %	19 %	[7]
Nezdaniteľná časť základu dane (mesačne)	375,95 €	479,48 €	[7, 14]
Životné minimum (prvá / druhá dospelá osoba / dieťa)	218,06 / 152,12 / 99,56 €	273,99 / 191,14 / 125,11 €	[14]
Limit schopnosti splácať úver (DSTI)	60 % disponibilného príjmu	60 % disponibilného príjmu	[3]
Navýšenie sadzby v stresovom teste	+2 p. b., najviac do 6 %	+2 p. b., najviac do 6 %	[3]
Limit celkovej zadlženosti (DTI)	8× ročný čistý príjem	8× ročný čistý príjem	[3]
Limit pomeru úveru k hodnote (LTV)	80 %, výnimka do 90 %	80 %, výnimka do 90 %	[3]
Maximálna splatnosť	30 rokov	30 rokov	[3]

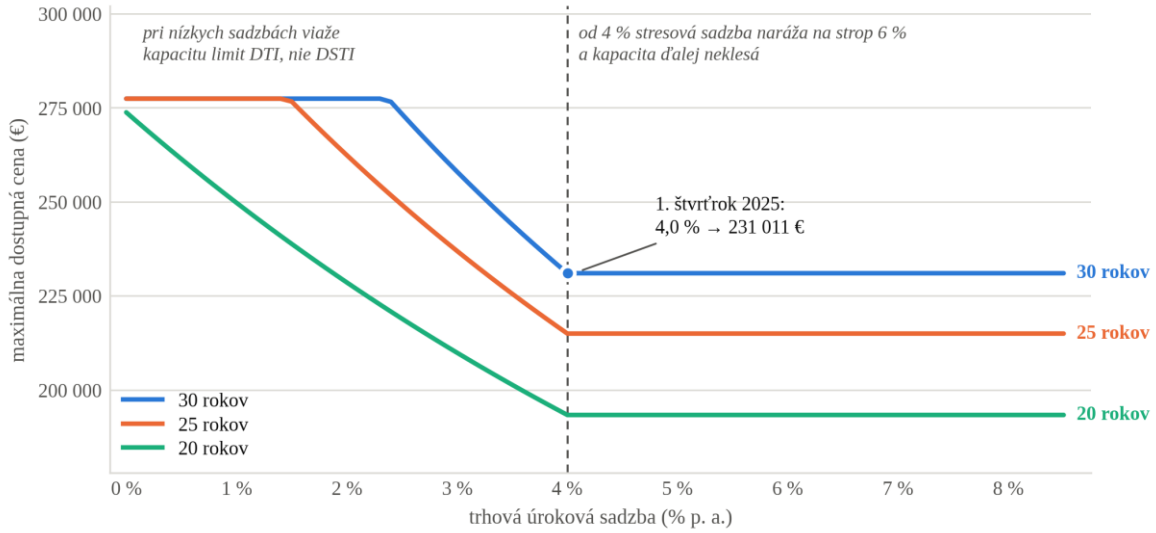
Parameter	Rok 2021	1. štvrťrok 2025	Zdroj
Priemerná mesačná hrubá mzda	1 211 €	1 518 €	[8, 9]
Priemerná sadzba nových úverov na bývanie	0,97 %	4,00 % (január)	[10, 11]
Priemerná cena bývania	2 092 €/m²	2 700 €/m²	[12, 13]

Zdroj: vlastné spracovanie na základe uvedených prameňov.

Poznámka: sumy životného minima sú tie, ktoré boli platné v danom období, teda od 1. júla 2024, respektíve od 1. júla 2021. Nezdaniteľná časť je zákonne odvodená od sumy životného minima platnej k 1. júlu predchádzajúceho roka. Výnimka z limitu pomeru úveru k hodnote nehnuteľnosti sa smie uplatniť najviac na pätine novej produkcie; základnou hodnotou modelu je 80 %. Úroková sadzba za rok 2025 je januárová hodnota použitá ako reprezentatívna pre celý prvý štvrťrok.

Citlivosť úverovej kapacity na úrokovú sadzbu je určená tvarom anuitného faktora a závisí od splatnosti úveru. Ak sa odhliadne od limitu celkovej zadlženosti a od stropu stresovanej sadzby, zvýšenie sadzby z 2 % na 3 % znižuje úverovú kapacitu o 8,18 % pri splatnosti dvadsať rokov, o 9,71 % pri splatnosti dvadsaťpäť rokov a o 11,07 % pri splatnosti tridsať rokov. Pri nižšej východiskovej sadzbe je efekt ešte silnejší: zvýšenie z 1 % na 2 % znamená pri tridsaťročnej splatnosti stratu kapacity 11,69 %. Vzťah medzi splatnosťou a citlivosťou je pre praktické rozhodovanie dôležitý a pôsobí proti bežnej intuícii. Predĺženie splatnosti zvyšuje úverovú kapacitu, súčasne však zvyšuje aj jej zraniteľnosť voči zmene sadzby, pretože pri dlhšom horizonte tvorí úroková zložka väčšiu časť splátky. Domácnosť, ktorá si maximalizuje úver predĺžením splatnosti na tridsať rokov, si teda zároveň kupuje vyššiu citlivosť na budúci vývoj sadzieb.

Obrázok 1 zobrazuje maximálnu dostupnú cenu nehnuteľnosti ako funkciu trhovej úrokovej sadzby pre tri splatnosti pri príjmovej situácii prvého štvrťroka 2025. Priebeh kriviek nie je monotónne klesajúci na celom intervale, ale má tri zreteľne odlíšené pásma.



Obrázok 1. Maximálna dostupná cena nehnuteľnosti podľa trhovej úrokovej sadzby a splatnosti úveru (dvojpríjmová domácnosť, príjmy 1. štvrťroka 2025)

Zdroj: vlastné spracovanie na základe modelu a parametrov Tabuľky 1.

V pásme nízkych sadzieb, ktoré pri tridsaťročnej splatnosti siaha do 2,37 %, je krivka vodorovná. Úverovú kapacitu tu neurčuje limit schopnosti splácať úver, ale limit celkovej zadlženosti vo výške osemnásobku ročného čistého príjmu. Pri splatnosti dvadsaťpäť rokov sa tento prah nachádza na úrovni 1,47 % a pri splatnosti dvadsať rokov limit zadlženosti neviaže vôbec. Ďalšie znižovanie sadzieb v tomto pásme dostupnosť bývania nezvyšuje. Ide o zámerný účinok regulácie, ktorá bráni tomu, aby sa mimoriadne nízke sadzby premietli do neúmerného zadlžovania domácností. V strednom pásme, ktoré pri tridsaťročnej

splatnosti siaha od 2,37 % do 4,0 %, je viažucim limit schopnosti splácať úver a krivka klesá. Ide o jediné pásmo, v ktorom má zmena úrokovej sadzby na dostupnosť bývania priamy vplyv. V pásme nad 4,0 % je krivka opäť vodorovná, a to z dôvodu, ktorý je pre hodnotenie regulácie kľúčový a ktorému sa venuje nasledujúca podkapitola. Trhová sadzba prvého štvrťroka 2025 vo výške 4,0 % leží presne na hranici medzi druhým a tretím pásmom, pri ktorej maximálna dostupná cena pre modelovú domácnosť dosahuje 231 011 €.

Tabuľka 2 uvádza číselné hodnoty maximálnej dostupnej ceny pre všetky tri splatnosti a pre vybrané úrovne trhovej sadzby spolu s označením limitu, ktorý je pri tridsaťročnej splatnosti viažuci. Rozdiel medzi splatnosťou dvadsať a tridsať rokov predstavuje pri sadzbe 4,0 % sumu 37 688 €, teda 19,5 % dostupnej ceny dosiahnuteľnej pri kratšej splatnosti.

Tabuľka 2. Maximálna dostupná cena nehnuteľnosti podľa úrokovej sadzby a splatnosti úveru (v eurách)

Trhová sadzba	Stresovaná sadzba	20 rokov	25 rokov	30 rokov	Viažuci limit pri 30 rokoch
1,0 %	3,0 %	249 736	277 420	277 420	DTI
1,5 %	3,5 %	238 815	276 661	277 420	DTI
2,0 %	4,0 %	228 560	262 397	277 420	DTI
2,5 %	4,5 %	218 925	249 181	273 351	DSTI
3,0 %	5,0 %	209 867	236 923	258 005	DSTI
3,5 %	5,5 %	201 345	225 543	243 934	DSTI
4,0 %	6,0 %	193 323	214 966	231 011	DSTI
5,0 %	6,0 %	193 323	214 966	231 011	DSTI
6,0 %	6,0 %	193 323	214 966	231 011	DSTI
7,0 %	6,0 %	193 323	214 966	231 011	DSTI

Zdroj: vlastné spracovanie.

Poznámka: výpočet pre dvojpríjmovú domácnosť bez detí s čistým príjmom 2 311,83 € a s vlastnými zdrojmi na úrovni regulačného minima 20 % ceny.

Regulačný stresový test navyšuje sadzbu o dva percentuálne body, najviac však do výšky šesť percent. Ak trhová sadzba dosiahne 4,0 %, stresovaná sadzba dosiahne strop a pri ďalšom raste trhovej sadzby sa už nemení. Keďže úverová kapacita podľa limitu schopnosti splácať úver závisí výlučne od stresovanej sadzby, prestáva nad hranicou 4,0 % na trhovú sadzbu reagovať. Kvantitatívne to znamená, že modelová domácnosť dosiahne pri trhovej sadzbe 4,0 % maximálnu dostupnú cenu 231 011 € a rovnakú hodnotu dosiahne aj pri sadzbe 5 %, 6 % alebo 7 %. Rozdiel medzi sadzbou 4 % a sadzbou 7 % je z hľadiska regulačnej úverovej kapacity presne nulový. Táto vlastnosť má dva protichodné dôsledky. Z hľadiska dostupnosti bývania pôsobí priaznivo, pretože chráni domácnosti pred tým, aby ďalší rast sadzieb ďalej obmedzoval ich prístup k vlastnému bývaniu. Z hľadiska obozretnosti však pôsobí opačne. Zmyslom stresového testu je overiť, že dlžník ustojí rast sadzieb; ak sa však trhová sadzba priblíži k stropu, test prestáva plniť svoju funkciu, pretože testovaná sadzba sa už od skutočnej odlišuje len minimálne alebo vôbec. Konkrétne, pri trhovej sadzbe 2 % je testovaná sadzba 4 %, teda o dva percentuálne body vyššia, a rezerva je plná. Pri trhovej sadzbe 5 % je testovaná sadzba 6 %, teda rezerva klesla na jeden percentuálny bod. Pri trhovej sadzbe 6 % a vyššej je rezerva nulová a dlžník je posudzovaný pri sadzbe, ktorú už reálne platí. Ochranná funkcia testu sa teda vytráca práve v prostredí, v ktorom by bola najpotrebnejšia. Sadzba 4,0 %, ktorá bola na slovenskom trhu zaznamenaná v prvom štvrťroku 2025 a ktorá zodpovedá vrcholu úrokového cyklu, leží presne na hranici, od ktorej strop začína pôsobiť. Rezerva stresového testu sa teda vyčerpala práve v okamihu, keď sadzby dosiahli svoje maximum.

Skutočné splátkové zaťaženie pritom rastie ďalej aj nad hranicou 4 %. Zatiaľ čo regulačná kapacita zostáva konštantná, mesačná splátka, ktorú domácnosť skutočne platí, sa pri rovnakom úvere s rastom trhovej sadzby zvyšuje. Medzi regulačnou kapacitou a skutočnou záťažou tak nad hranicou 4 % vzniká rozostup, ktorý nie je zachytený žiadnym z limitov.

Porovnanie roka 2021 a prvého štvrťroka 2025 odhaľuje zmenu, ktorá nie je z agregovaných štatistík zrejmá. V obidvoch obdobiach bola modelová domácnosť obmedzená, ale zakaždým iným limitom. Tabuľka 3 uvádza úplný priebeh výpočtu. V roku 2021 dosahoval čistý príjem modelovej domácnosti 1 841,80 €, disponibilný príjem po odpočítaní životného minima 1 471,62 € a maximálna splátka 882,97 €. Pri trhovej sadzbe 0,97 % predstavovala stresovaná sadzba 2,97 % a anuitný faktor pri tridsaťročnej splatnosti hodnotu 238,10. Kapacita podľa limitu schopnosti splácať úver tak dosiahla 210 237 €, avšak limit celkovej zadlženosti ju obmedzil na 176 813 €. Viažucim bol teda limit zadlženosti. V prvom štvrťroku 2025 dosahoval čistý príjem domácnosti 2 311,83 €, disponibilný príjem 1 846,70 € a maximálna splátka 1 108,02 €. Pri trhovej sadzbe 4,00 % a stresovanej sadzbe 6,00 % klesol anuitný faktor na 166,79 a kapacita podľa limitu schopnosti splácať úver na 184 809 €. Limit celkovej zadlženosti pritom vzrástol na 221 936 € a prestal byť viažucim.

Prechod od jedného viažuceho limitu k druhému má praktický dôsledok pre nastavenie makroprudenciálnej politiky. V prostredí nízkych sadzieb pôsobí na úverovú kapacitu limit zadlženosti a zmena limitu schopnosti splácať úver by nemala žiadny účinok. V prostredí sadzieb nad 2,37 % je to naopak. Rovnaké opatrenie má teda v rôznych fázach úrokového cyklu podstatne odlišnú účinnosť. Za povšimnutie stojí, že maximálny úver modelovej domácnosti dosiahol v prvom štvrťroku 2025 hodnotu 184 809 €, čo je o 4,5 % viac než v roku 2021, keď predstavoval 176 813 €. Napriek viac než štvornásobnému nárastu úrokovej sadzby teda úverová kapacita v absolútnom vyjadrení mierne vzrástla, pretože rast čistých príjmov účinok sadzieb prevážil. Zhoršenie dostupnosti bývania preto nemožno vysvetliť úverovou kapacitou; jeho zdroj leží na strane cien.

Tabuľka 3. Priebeh výpočtu úverovej kapacity modelovej domácnosti v roku 2021 a v 1. štvrťroku 2025

Krok výpočtu	2021	1. štvrťrok 2025	Zmena
Hrubá mesačná mzda na osobu	1 211,00 €	1 518,00 €	+25,4 %
Čistá mesačná mzda na osobu	920,90 €	1 155,92 €	+25,5 %
Čistý príjem domácnosti	1 841,80 €	2 311,83 €	+25,5 %
Súčet súm životného minima	370,18 €	465,13 €	+25,6 %
Disponibilný príjem	1 471,62 €	1 846,70 €	+25,5 %
Maximálna splátka (60 %)	882,97 €	1 108,02 €	+25,5 %
Trhová úroková sadzba	0,97 %	4,00 %	+3,03 p. b.
Stresovaná sadzba	2,97 %	6,00 %	+3,03 p. b.
Anuitný faktor (30 rokov)	238,10	166,79	−29,9 %
Kapacita podľa DSTI	210 237 €	184 809 €	−12,1 %
Kapacita podľa DTI	176 813 €	221 936 €	+25,5 %
Viažuci limit	DTI	DSTI	zmena
Maximálny úver	176 813 €	184 809 €	+4,5 %
Maximálna dostupná cena (LTV 80 %)	221 016 €	231 011 €	+4,5 %
Potrebné vlastné zdroje	44 203 €	46 202 €	+4,5 %

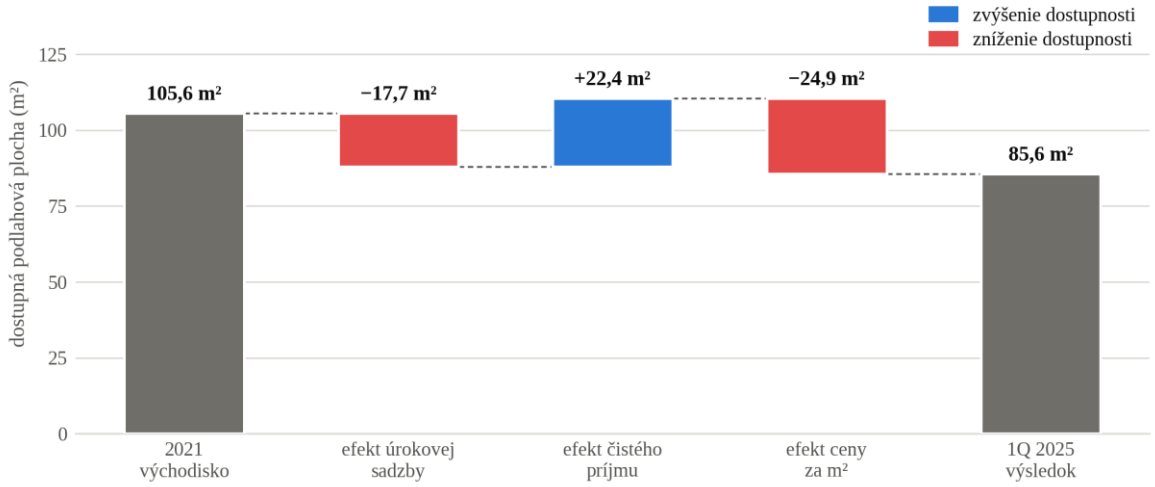
Krok výpočtu	2021	1. štvrťrok 2025	Zmena
Priemerná cena za m²	2 092 €	2 700 €	+29,1 %
Dostupná podlahová plocha	105,6 m²	85,6 m²	−19,0 %

Zdroj: vlastné spracovanie.

Poznámka: modelovou domácnosťou je pár bez detí, v ktorom obidvaja partneri poberajú priemernú mzdu. Anuitný faktor vyjadruje súčasnú hodnotu anuity jedného eura mesačnej splátky pri stresovanej sadzbe. Percentuálne zmeny sú vypočítané z nezaokrúhlených hodnôt.

Dekompozícia prevádza tri zmenené vstupy na spoločnú jednotku, ktorou je maximálna podlahová plocha dostupná modelovej domácnosti pri priemernej cene za meter štvorcový. Táto veličina má bezprostrednú vecnú interpretáciu, pretože vyjadruje, aký veľký byt si domácnosť môže kúpiť. V roku 2021 predstavovala maximálna dostupná cena 221 016 € a pri cene 2 092 € za meter štvorcový zodpovedala ploche 105,6 m². V prvom štvrťroku 2025 dosiahla maximálna dostupná cena 231 011 €, avšak pri cene 2 700 € za meter štvorcový zodpovedala už len ploche 85,6 m². Dostupná plocha klesla o 20,1 m², teda o 19,0 %.

Obrázok 2 rozkladá tento pokles na tri príspevky. Zvýšenie úrokovej sadzby z 0,97 % na 4,00 % odobralo 17,7 m². Rast čistého príjmu domácnosti z 1 841,80 € na 2 311,83 € pridal 22,4 m². Zvýšenie ceny za meter štvorcový z 2 092 € na 2 700 € odobralo 24,9 m². Súčet príspevkov sa rovná celkovej zmene; jednotlivé hodnoty sú zaokrúhlené na jedno desatinné miesto, takže ich súčet sa môže od uvedeného výsledku líšiť o zaokrúhľovací rozdiel. Pri obrátenom poradí krokov dekompozície sú príspevky mínus 23,8 m² pre cenu, plus 20,9 m² pre príjem a mínus 17,2 m² pre sadzbu. Poradie krokov teda mení veľkosti príspevkov, no nemení ich znamienka ani ich poradie podľa absolútnej hodnoty. Záver, že cenový efekt dominuje a úrokový efekt je najmenší, je teda voči voľbe poradia robustný. Rast príjmov v sledovanom období viac než kompenzoval zdraženie úverov, keby sa boli zmenili len tieto dva faktory, dostupnosť bývania by sa bola zlepšila zo 105,6 m² na 110,4 m². Celý pokles dostupnosti a ešte niečo navyše spôsobil rast cien nehnuteľností. Úroková sadzba, ktorej sa vo verejnej diskusii venuje najviac pozornosti, je pritom najmenším z troch faktorov.



Obrázok 2. Dekompozícia zmeny maximálnej dostupnej podlahovej plochy medzi rokom 2021 a 1. štvrťrokom 2025 (m²)

Zdroj: vlastné spracovanie na základe modelu a parametrov Tabuľky 1.

Tabuľka 4 rozširuje výpočet na ďalšie typy domácností pri sadzbe 4,00 % a cenách prvého štvrťroka 2025. Rozdiely medzi typmi domácností sú väčšie než rozdiely spôsobené celým sledovaným pohybom úrokových sadzieb.

Jednotlivec s priemernou mzdou dosahuje maximálnu dostupnú cenu 110 324 €, čo pri priemernej cene zodpovedá ploche 40,9 m². Dvojpríjmová domácnosť bez detí dosahuje 231 011 €, teda 85,6 m².

Prítomnosť dvoch detí znižuje maximálnu dostupnú cenu dvojpríjmovej domácnosti na 199 710 €, čo zodpovedá ploche 74,0 m², a to výlučne prostredníctvom zvýšenia súčtu súm životného minima o 250,22 €. Rozdiel medzi bezdetným a dvojdetným párom s rovnakým príjmom teda predstavuje 11,6 m². Osobitnú pozornosť si zasluhuje obmedzenie vlastnými zdrojmi, ktoré základná špecifikácia z definície neaktivuje. Modelová dvojpríjmová domácnosť potrebuje pri maximálnom úvere vlastné zdroje vo výške 46 202 €. Domácnosť, ktorá nasporila menej, nedosiahne úverový strop, pretože ju predtým zastaví kapitálová podmienka. Tabuľka 5 uvádza výsledky pri rôznej výške vlastných zdrojov, a to pri základnom limite pomeru úveru k hodnote nehnuteľnosti vo výške 80 % aj pri výnimkovej hodnote 90 %, ktorú banky môžu uplatniť najviac na pätine novej produkcie.

Pri vlastných zdrojoch 40 000 € a limite 80 % dosiahne domácnosť cenu 200 000 €, teda podstatne menej než úverový strop 224 809 €. Viažucou je kapitálová podmienka. Ak sa uplatní výnimková hodnota 90 %, kapitálová podmienka prestane byť viažucou a domácnosť dosiahne 224 809 €, teda o 12,4 % vyššiu cenu. Pri vlastných zdrojoch 60 000 € a vyšších je prínos výnimky nulový, pretože domácnosť je už obmedzená príjmom. Uvoľnenie limitu pomeru úveru k hodnote nehnuteľnosti teda pôsobí výlučne na domácnosti obmedzené úsporami, nie na domácnosti obmedzené príjmom. Výnimková kvóta je z tohto hľadiska nástrojom s presne vymedzeným adresátom, ktorý pri domácnostiach s dostatočnými úsporami nemá žiadny účinok.

Tabuľka 4. Maximálna dostupná cena podľa typu domácnosti pri sadzbe 4,00 % a splatnosti 30 rokov

Typ domácnosti	Čistý príjem	Maximálna splátka	Maximálny úver	Maximálna cena	Dostupná plocha
Jednotlivec s priemernou mzdou	1 155,92 €	529,16 €	88 259 €	110 324 €	40,9 m²
Pár bez detí, 2× priemerná mzda	2 311,83 €	1 108,02 €	184 809 €	231 011 €	85,6 m²
Pár s dvoma deťmi, 2× priemerná mzda	2 311,83 €	957,89 €	159 768 €	199 710 €	74,0 m²
Pár s príjmom 1,5-násobku priemernej mzdy	1 733,88 €	761,25 €	126 970 €	158 712 €	58,8 m²

Zdroj: vlastné spracovanie.

Poznámka: vo všetkých prípadoch je viažucim limit schopnosti splácať úver. Dostupná plocha je prepočítaná pri priemernej cene 2 700 € za meter štvorcový.

Tabuľka 5. Maximálna dostupná cena podľa výšky vlastných zdrojov a limitu pomeru úveru k hodnote nehnuteľnosti

Vlastné zdroje	LTV 80 % (základný limit)	LTV 90 % (výnimková kvóta)	Prínos výnimky	Viažuca podmienka pri LTV 80 %
20 000 €	100 000 €	200 000 €	+100 000 €	kapitálová
30 000 €	150 000 €	214 809 €	+64 809 €	kapitálová
40 000 €	200 000 €	224 809 €	+24 809 €	kapitálová
46 202 €	231 011 €	231 011 €	0 €	obidve súčasne
60 000 €	244 809 €	244 809 €	0 €	úverová
80 000 €	264 809 €	264 809 €	0 €	úverová

Zdroj: vlastné spracovanie.

Poznámka: výpočet pre dvojpríjmovú domácnosť bez detí pri sadzbe 4,00 % a maximálnom úvere 184 809 €. Suma 46 202 € zodpovedá dvadsiatim percentám maximálnej dostupnej ceny, teda regulačnému minimu vlastných zdrojov. Výnimkovú hodnotu 90 % smú banky uplatniť najviac na pätine novej produkcie [3].

4. Diskusia

Dekompozícia ukazuje, že v období od roku 2021 do prvého štvrťroka 2025 bol príspevok úrokovej sadzby k zhoršeniu dostupnosti nižší než príspevok cien nehnuteľností a bol viac než kompenzovaný rastom príjmov. Tento výsledok je konzistentný so zisteniami Ducu a kolektívu [1], podľa ktorých sa dopytové impulzy v prostredí s nízkou ponukovou elasticitou premietajú predovšetkým do cien. Praktický dôsledok pre hospodársku politiku je zreteľný. Nástroj, ktorý zlacní úver bez toho, aby rozšíril ponuku, zvýši úverovú kapacitu všetkých domácností súčasne a pri neelastickej ponuke sa premietne do cien. Model umožňuje odhadnúť rád tohto efektu: zníženie sadzby o jeden percentuálny bod, konkrétne z 3 % na 2 %, zvyšuje úverovú kapacitu tridsaťročného úveru o 12,4 %. Ak sa takéto zvýšenie kúpnej sily dostane na trh s obmedzenou ponukou, výsledkom je zvýšenie cien, nie zvýšenie dostupnosti. Uvedený mechanizmus zároveň vysvetľuje pozorovanie, ktoré sa na prvý pohľad javí ako rozporné. Maximálny úver modelovej domácnosti bol v prvom štvrťroku 2025 vyšší než v roku 2021, dostupná podlahová plocha však bola o pätinu nižšia. Zlepšenie úverovej kapacity sa do dostupnosti bývania nepremietlo, pretože ceny rástli rýchlejšie. Analýza stropu stresovanej sadzby ukazuje, že nad trhovou sadzbou 4 % tento vzťah prestáva platiť. Regulačná úverová kapacita sa stáva na sadzbu necitlivou, zatiaľ čo skutočné splátkové zaťaženie ďalej rastie. Ide o vlastnosť, ktorá je z pohľadu dostupnosti bývania priaznivá a z pohľadu obozretnosti problematická. Stresový test má overiť odolnosť dlžníka voči rastu sadzieb, no jeho rezerva sa s rastom trhových sadzieb postupne vyčerpáva a nad hranicou 6 % je nulová. Prostredie, v ktorom by bola ochranná funkcia testu najpotrebnejšia, je teda zároveň prostredím, v ktorom je najslabšia.

Kuttner a Shim [4] preukázali, že limity viazané na príjem dlžníka patria k najúčinnejším neúrokovým nástrojom. Ich účinnosť však závisí od kalibrácie. Zistenie tohto článku naznačuje, že by stálo za zváženie previazať strop stresovanej sadzby s aktuálnou úrovňou trhových sadzieb, napríklad ako maximum zo šiestich percent a trhovej sadzby zvýšenej o jeden percentuálny bod, aby rezerva testu nikdy neklesla pod stanovenú minimálnu hodnotu. Model ukazuje, že tento nástroj pôsobí selektívne. Domácnosť, ktorá je obmedzená príjmom a disponuje dostatočnými úsporami, uplatnením výnimkovej hodnoty deväťdesiat percent nezíska nič, pretože jej maximálny úver určuje limit schopnosti splácať úver. Domácnosť obmedzená úsporami naopak získa podstatne viac.

Existujúca konštrukcia výnimkovej kvóty, podľa ktorej môžu banky pomer nad osemdesiat percent uplatniť najviac na pätine novej produkcie [3], ponecháva rozhodnutie o adresátovi na banku. Model naznačuje, že z hľadiska účinnosti by kvóta mala smerovať prednostne k domácnostiam, ktoré sú obmedzené úsporami a nie príjmom, teda typicky k mladším prvokupujúcim, ktorí nemali čas nasporiť ekvivalent 46 202 €. Pri domácnostiach obmedzených príjmom je uplatnenie výnimky z hľadiska dostupnosti bývania neúčinné a zvyšuje len ich zadlženosť voči hodnote zábezpeky. Prínos výnimky je pritom silne nelineárny. Pri vlastných zdrojoch 20 000 € zvyšuje maximálnu dostupnú cenu zo 100 000 € na 200 000 €, teda na dvojnásobok. Pri 40 000 € je prínos 24 809 €, pri 46 202 € je už prakticky nulový a pri vyšších úsporách zaniká úplne. Nástroj je teda najúčinnejší práve pri domácnostiach s najnižšími úsporami, čo je z hľadiska cieľa zlepšiť prístup k prvému bývaniu žiaduce, no súčasne ide o skupinu s najvyšším rizikovým profilom.

Isté rezervy vidíme v tom, že model je deterministický a pracuje s modelovou domácnosťou, nie s reálnym rozdelením príjmov. Priemerná mzda je vyššia než medián, takže výsledky nadhodnocujú situáciu typickej domácnosti. Model nezohľadňuje existujúce úverové záväzky, ktoré v praxi znižujú disponibilný príjem, ani daňový bonus na dieťa, ktorý ho zvyšuje. Vekové krátenie limitu celkovej zadlženosti pri starších

žiadateľoch nie je zahrnuté. Výnimkové kvóty sú v základnej špecifikácii abstrahované a model pracuje s limitmi ako s tvrdými obmedzeniami; ich účinok je analyzovaný oddelene.

Dátová základňa je uzavretá k 30. júnu 2025 a nezachytáva neskorší vývoj. Úroková sadzba za rok 2021 predstavuje ročný priemer, zatiaľ čo hodnota za rok 2025 sa vzťahuje na január 2025 a je použitá ako reprezentatívna pre celý prvý štvrťrok. Priemerná mzda za rok 2025 vychádza z prvého štvrťroka, ktorý je sezónne najslabší, takže dekompozícia mierne podhodnocuje príspevok príjmu. Model napokon nezachytáva spätnú väzbu, teda skutočnosť, že zmena úverovej kapacity domácností sama ovplyvňuje ceny nehnuteľností; cena za meter štvorcový je v modeli exogénna.

5. Záver

Citlivosť úverovej kapacity na úrokovú sadzbu rastie so splatnosťou úveru. Zvýšenie trhovej sadzby z 2 % na 3 % znižuje kapacitu o 8,2 % pri splatnosti dvadsať rokov, o 9,7 % pri dvadsiatich piatich rokoch a o 11,1 % pri tridsiatich rokoch. Predĺženie splatnosti teda zvyšuje dostupný úver, ale súčasne zvyšuje zraniteľnosť domácnosti voči budúcemu vývoju sadzieb. Vzťah medzi sadzbou a dostupnou cenou nie je hladká klesajúca funkcia, ale má tri pásma. Pri sadzbách pod 2,37 % viaže úverovú kapacitu limit celkovej zadlženosti a ďalšie zlacňovanie úverov dostupnosť nezvyšuje. Nad hranicou 4,0 % naráža stresovaná sadzba na strop šesť percent a kapacita prestáva na trhovú sadzbu reagovať; rozdiel medzi sadzbou 4 % a 7 % je z hľadiska maximálneho úveru nulový. Skutočné splátkové zaťaženie pritom ďalej rastie, takže ochranná funkcia stresového testu sa vytráca práve pri vysokých sadzbách. Sadzba prvého štvrťroka 2025 ležala presne na tejto hranici. Medzi rokom 2021 a prvým štvrťrokom 2025 sa zmenil viažuci limit. V roku 2021 obmedzoval modelovú domácnosť limit celkovej zadlženosti, v prvom štvrťroku 2025 limit schopnosti splácať úver. Rovnaké makroprudenciálne opatrenie má preto v rôznych fázach úrokového cyklu odlišnú účinnosť, čo je potrebné zohľadniť pri jeho kalibrácii. Z hľadiska hospodárskej politiky najdôležitejšie, úroková sadzba je najmenším z troch faktorov určujúcich dostupnosť bývania. Dostupná podlahová plocha modelovej domácnosti klesla zo 105,6 m² na 85,6 m², pričom úroková sadzba prispela poklesom o 17,7 m², rast čistého príjmu nárastom o 22,4 m² a rast ceny za meter štvorcový poklesom o 24,9 m². Rast príjmov teda účinok zdraženia úverov viac než kompenzoval a celé zhoršenie dostupnosti spôsobili ceny nehnuteľností.

Poďakovanie

Tento príspevok vznikol s podporou projektu VEGA 1/0471/24: Turbulencie na trhu s nehnuteľnosťami v dôsledku súčasnej krízy a ich ekonomický dosah na domácnosti v Slovenskej republike.

Literatúra

[1] Duca, J. V.; Muellbauer, J.; Murphy, A. What Drives House Price Cycles? International Experience and Policy Issues. Journal of Economic Literature 2021, 59(3), 773–864. DOI: 10.1257/jel.20201325.

[2] Jordà, Ò.; Schularick, M.; Taylor, A. M. The Great Mortgaging: Housing Finance, Crises and Business Cycles. Economic Policy 2016, 31(85), 107–152. DOI: 10.1093/epolic/eiv017.

[3] Národná banka Slovenska. Opatrenia v oblasti obozretného poskytovania úverov na bývanie – prehľad. NBS: Bratislava, Slovensko. Available online: https://www.nbs.sk/_img/documents/_dohlad/makropolitika/unb-opatrenie_prehlad.pdf (accessed on 30 June 2025). Opatrenie Národnej banky Slovenska č. 10/2016 o úveroch na bývanie v znení neskorších predpisov.

[4] Kuttner, K. N.; Shim, I. Can Non-Interest Rate Policies Stabilize Housing Markets? Evidence from a Panel of 57 Economies. Journal of Financial Stability 2016, 26, 31–44. DOI: 10.1016/j.jfs.2016.07.014.

[5] Cerutti, E.; Claessens, S.; Laeven, L. The Use and Effectiveness of Macroprudential Policies: New Evidence. Journal of Financial Stability 2017, 28, 203–224. DOI: 10.1016/j.jfs.2015.10.004.

[6] Cesnak, M.; Klacso, J.; Kupkovič, P.; Moravčík, A.; Rychtárik, Š.; Vrbovský, R. Hodnotenie cien rezidenčných nehnuteľností na Slovensku: možné prístupy a ukazovatele. Príležitostná štúdia NBS č. 1/2024. Národná banka Slovenska: Bratislava, Slovensko, 2024.

[7] Zákon č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov. Zbierka zákonov Slovenskej republiky: Bratislava, Slovensko.

[8] Štatistický úrad Slovenskej republiky. Priemerná mesačná mzda v hospodárstve SR. Databáza DATAcube. ŠÚ SR: Bratislava, Slovensko. Available online: https://datacube.statistics.sk (accessed on 30 June 2025).

[9] Štatistický úrad Slovenskej republiky. Priemerná mesačná mzda v hospodárstve SR v 1. štvrťroku 2025. Informatívna správa, 3. jún 2025. ŠÚ SR: Bratislava, Slovensko, 2025.

[10] Národná banka Slovenska. Nárast splátok hypoték je pre väčšinu domácností zvládnuteľný. Analytický komentár, 16. august 2023. NBS: Bratislava, Slovensko, 2023.

[11] Rast hypotekárnych aj spotrebiteľských úverov začiatkom roka 2025. Finančný kompas, 26. marec 2025 (na základe údajov Národnej banky Slovenska). Available online: https://www.financnykompas.sk/clanok/rast-hypotekarnych-aj-spotrebitelskych-uverov-zaciatkom-roka-2025 (accessed on 30 June 2025).

[12] Národná banka Slovenska. V úvode roka 2025 potiahli realitný trh ceny bytov v Bratislave. Komentár, 6. máj 2025. NBS: Bratislava, Slovensko, 2025. Available online: https://nbs.sk/komentare/v-uvode-roka-2025-potiahli-realitny-trh-ceny-bytov-v-bratislave/ (accessed on 30 June 2025).

[13] Národná banka Slovenska. Ceny nehnuteľností na bývanie – štvrťročné údaje za 4. štvrťrok 2021 a za rok 2021. NBS: Bratislava, Slovensko, 2022.

[14] Zákon č. 601/2003 Z. z. o životnom minime v znení neskorších predpisov a opatrenia Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR o úprave súm životného minima s účinnosťou od 1. júla 2021 a od 1. júla 2024. Zbierka zákonov Slovenskej republiky: Bratislava, Slovensko.

[15] Zákon č. 461/2003 Z. z. o sociálnom poistení a zákon č. 580/2004 Z. z. o zdravotnom poistení v znení neskorších predpisov. Zbierka zákonov Slovenskej republiky: Bratislava, Slovensko.