

Vedecká stať/ Scientific article

Recenzované/ Review: 21. 03. 2022

<https://doi.org/10.24040/eas.2022.23.1.50-68>

Teoretické východiská skúmania konkurenčných paradigiem medzi bankovou stabilitou a konkurenciou

Theoretical examining of competitive paradigms between banking stability and competition

Adriana Novotná

Abstract: An extensive empirical literature aims to examine the relationship between competition and stability investigating whether bank competition mitigates or exacerbates financial stability. This paper deals with the description and explanation of the competition-fragility and competition-stability paradigm and describes some related arguments and effects associated with the paradigms. It also presents the possibilities of measuring the relationship between competition and stability in banking. The aim is to evaluate the historical and present view of the current situation and contribute to the clarification of terms in Slovak terminology. Investigated studies differ in many aspects and reveal findings that trade-off between bank competition and stability has been controversial issue that can motivate researchers to find integration in mixed research methods..

Key words: *Banking sector. Competition-stability paradigm. Competition-fragility paradigm.*

JEL Classification: B20. A10.

Úvod

Vzťah medzi konkurenciou a stabilitou v bankovom sektore sa v publikáciách rozdeľuje na dva pohľady, ktoré sú definované konkurenčnými hypotézami. Ich bilaterálny význam spočíva v objasnení dopadov konkurencie na stabilitu bankového systému. V danom kontexte je otázne, či je konkurencia v bankovom systéme spojená s vyššou stabilitou, alebo naopak nestabilitou, respektíve krehkosťou systému. Výsledkom tohto poznania bolo zavedenie prístupov, ktoré rozdeľujú literatúru na dva rozsiahle teoretické okruhy. Tieto prístupy hodnotia vzťah medzi bankovou konkurenciou a stabilitou vychádzajúc z konkurenčných hypotéz, vyjadrujúcich či má zvýšená miera konkurencie na bankovom trhu priaznivý alebo nepriaznivý vplyv na stabilitu bánk.

Cieľom tohto príspevku je objasniť koncept vzťahu konkurencie a stability na bankovom trhu, na základe analýzy konkurenčných hypotéz, založenej na prehľade literatúry, a definovať súvisiace argumenty, ktoré vo vzťahu konkurencie a stability na bankovom trhu neboli v slovenskej terminológii doteraz často diskutované. Jednou z nich je paradigma konkurencie a krehkosti, ktorá sa dá vyjadriť hypotézou, že zvýšená konkurencia a hospodárska súťaž na bankovom trhu majú nepriaznivý vplyv na stabilitu bánk. Druhou je konkurenčná paradigma konkurencie a stability, ktorú je možné definovať pomocou hypotézy, v ktorej zvýšená konkurencia prispieva k stabilite finančného systému.

Motivácia skúmať konkurenčné hypotézy vychádza zo širokého spektra existujúcich štúdií na túto tému a ich protichodných zistení. Preskúmanie teoretických štúdií umožní čitateľovi vyhodnotiť existujúcu literatúru, lepšie pochopiť medzeru vo výskumnej oblasti, a v neposlednom rade môže viesť k motivácii identifikovať jeho budúci výskum. Očakávaným prínosom tohto príspevku je poskytnutie prehľadu historického a súčasného stavu poznania skúmanej problematiky, vytvorenie syntézy zdrojov do uceleného komplexu a objasnenie terminológie, ktorá je definovaná vo vzťahu konkurencie a stability na bankovom trhu.

Príspevok je rozdelený podľa kapitol na teoretické východiská skúmania paradigiem, stručný popis metód skúmania problematiky, a vo výsledkovej časti uvedieme prehľadné zhrnutie záverov vybraných štúdií, ktoré skúmajú analyzovaný vzťah medzi konkurenciou a stabilitou v rôznych bankových systémoch.

1 Teoretické východiská

Skúmanie teoretických východísk predstavuje nevyhnutnú súčasť správneho pochopenia analyzovanej problematiky. V rámci nasledujúcej časti príspevku bude objasnených niekoľko teórií, mechanizmov a efektov, ktoré s problematikou súvisia, a dosiaľ neboli v slovenskej literatúre jasne definované vo vzájomnom vzťahu medzi konkurenciou a stabilitou na bankovom trhu.

Jednu z prvých štúdií, ktorá sa týkala témy stability bankového sektora a konkurencie medzi bankami, spracoval Smith (1984). Autor v úvode štúdie opisuje, ako Federálny rezervný systém vytvoril legislatívnu reformu s cieľom podporiť a ozdraviť pokrízovú ekonomiku v USA. Súčasťou tejto reformy bolo vydanie bankového zákona z roku 1933 a jeho neskoršia úprava v roku 1935, ktoré sa týkali veľkosti vkladov klientov a boli súčasťou programu Nového údely. Racionalita ich vydania spočívala v myšlienke, že konkurenčné bankovníctvo bolo v istom zmysle nestabilné, a že pri zvýšenej konkurencii dochádza na bankovom trhu aj k

zvyšovaní úrokových sadzieb na vklady. Na základe tejto štúdie je možné identifikovať paradigmu konkurencie a krehkosti, a teda prvú z analyzovaných paradigiem.

1.1 Paradigma konkurencie a krehkosti

Vo všeobecnej podstate paradigma konkurencie a krehkosti vyjadruje, že zvýšená konkurencia na bankovom trhu má nepriaznivý vplyv na zvýšenie krehkosti bankového systému, čo môže viesť k nežiaducim následkom v podobe zlyhania bánk. Naopak, zvýšením bankovej koncentrácie a dominancie trhovej sily dochádza k zvýšeniu stability na trhu. Pre zachovanie stability je podľa tohto prístupu žiaduce obmedziť hospodársku súťaž, pretože zvýšená miera konkurencie zvyšuje na trhu nestabilitu. V zahraničných publikáciách je tento názor označovaný ako „konkurencia-krehkosť“ (z angl. competition-fragility). Prípadne sa používa spojenie „koncentrácia-stabilita“ (z angl. concentration-stability), keďže úroveň konkurencie je v bankovom sektore často meraná nepriamo, a to prostredníctvom stupňa koncentrácie na bankovom trhu.

V spojitosti s paradigmou konkurencie a krehkosti je pomerne často citovaná publikácia Keeleyho (1990), v ktorej autor skúma vzťah konkurencie a stability prostredníctvom miery poistenia vkladov, rizika a trhovej sily na vzorke bánk v USA. V publikácii sa snaží objasniť situáciu v USA, kde dlhodobo pretrvával prosperujúci vývoj nielen trhovej, ale aj vnútornej hodnoty 25 najväčších bánk. V osemdesiatych rokoch však došlo k zlyhaniu systému, kedy oba tieto ukazovatele poklesli, a došlo k situácii, že akcie týchto bánk sa na trhu stali podhodnotenými. Publikácia sa vyznačuje využitím efektu franšízovej hodnoty (z angl. charter, resp. franchise value). Franšízová hodnota predstavuje súčasnú hodnotu očakávaných výnosov spoločnosti. Hypotézou franšízovej hodnoty autor objasnil tým, že čím vyššie franšízové hodnoty banka dosahuje, tým je menej naklonená k podstupovaniu rizika. Vyššia miera konkurencie má v tejto hypotéze nepriaznivý vplyv na stabilitu. Narúša trhovú silu a ziskové marže, čo spôsobuje pokles franšízovej hodnoty bánk, čím sa znižuje motivácia k opatrnému správaniu. To vedie k podstupovaniu agresívnejšieho rizika pri pokuse dosiahnuť vyššie zisky. Banky sa potom môžu riadiť riskantnejšou politikou, napríklad výberom rizikovejších a menej kvalitných portfólií, preberaním väčšieho úverového rizika alebo znižovaním úrovne kapitálu. Takéto rizikovejšie politiky zvyšujú pravdepodobnosť vyššieho podielu zlyhaných úverov a väčšieho počtu bankrotov, čo vedie k narastaniu nestability v systéme. Za dôležité faktory franšízovej hodnoty sa považuje napríklad aj veľkosť banky, efektívnosť alebo reputácia. Z tohto dôvodu sa teda pojem franšízovej hodnoty nahradil inými premennými a postupne sa objavoval v štúdiách menej často.

Paradigma konkurencie a krehkosti je v publikáciách spájaná aj s témou skrínigových stimulov. Pojem skrínig (z angl. screening) vo všeobecnosti predstavuje skúmanie spravidla veľkého počtu preverovaných objektov využitím rovnakého spôsobu merania. Na základe skrínigu je možné posúdiť bankový sektor z niekoľkých hľadísk. Autori Cordella a Yeyati (2002) vyvinuli model, v ktorom banky uskutočňujú skrínig z dôvodu optimálneho výberu žiadateľov o úver. Identifikáciou rizikovejších dlžníkov by banky mohli predísť aj problému zlyhaných úverov. Uskutočniteľnosť skrínigu však v dôsledku zvyšovania konkurencie stáva náročnejšou, čo môže vyvolať aj negatívne dôsledky pre finančnú stabilitu bankového systému.

V súlade s paradigmou konkurencie a krehkosti bol identifikovaný aj efekt veľkosti konkurenčného prostredia, ktorý analyzovala dvojica profesorov Allen a Gale (2004). Títo autori spolupracovali v mnohých štúdiách a väčšina ich výsledkov bola zjednotená v komplexnejšej práci, ktorá sa dnes považuje za jednu z najdôležitejších publikácií v oblasti analýzy vzťahu konkurencie a stability na bankovom trhu. Niektorí výskumníci tvrdia, že koncentrovanejší bankový systém, ktorý má relatívne nízky počet väčších bánk, je pre orgán dohľadu podstatne jednoduchšie a efektívnejšie monitorovať ako bankový systém s vysokým počtom bankových subjektov. Keďže aj kvalita regulácie a dohľadu je vyššia u nižšej konkurencie, koncentrované bankové systémy čelia nižšej pravdepodobnosti výskytu krízy, čím sa zvyšuje celková stabilita bankového systému. Výsledok štúdie autorov Sáez a Shi (2004) naznačuje, že ak je počet bánk na bankovom trhu obmedzený, tieto banky môžu mať motiváciu konať strategicky a spolupracovať pri pomoci poskytnúť banke likviditu, ktorá jej má dočasný nedostatok. Týmto riešením by sa mohlo predísť problémom v celom bankovom sektore.

Koniec storočia začal prinášať štúdie, ktoré sponchybujú tradičný pohľad konkurencie a krehkosti, a podporujú názor, že konkurencia je pre bankový sektor žiaduca a podporuje stabilitu. Z tohto dôvodu bola zavedená paradigma konkurencie a stability.

1.2 Paradigma konkurencie a stability

Paradigmou konkurencie a stability je možné definovať pomocou hypotézy, že zvýšená konkurencia prispieva k stabilite finančného systému. Inak povedané, finančná nestabilita sa zvyšuje, keď sa znižuje stupeň konkurencieschopnosti. Táto paradigma sa v zahraničnej literatúre označuje ako „konkurencia-stabilita“ (z angl. competition-stability), prípadne „koncentrácia-krehkosť“ (z angl. concentration-fragility). Pri aproximácii veľkosti konkurencie pomocou miery koncentrácie sa uvádza, že koncentrované trhy vedú k vyššej sile bankového trhu a vyšším ziskom. Vyššia trhovú moc bánk môže mať za následok poskytovanie úverov za

vyššie úrokové sadzby, čím dlžníci podstupujú väčšie riziká, čo v konečnom dôsledku môže oslabiť stabilitu bankového systému.

Zástancovia pohľadu na vzťah konkurencie a stability vychádzajú z kľúčovej štúdie amerického ekonóma Mishkina (1999), ktorý skúmal paradigmu konkurencie a stability vo finančnom systéme v USA. Hypotézou predpokladal, že zvýšená koncentrácia v bankovom sektore znižuje predpoklad, že krajina bude schopná čeliť finančnej kríze. Najskôr hodnotil konsolidáciu na základe počtu bánk a podľa finančných aktivít, ktoré banky ponúkali. Autor popisuje obdobie od roku 1980 až do roku 1992, kedy sa počet komerčných bánk v USA znížil z počtu viac ako 14 000 bánk na menej ako 11 500. Táto banková konsolidácia spôsobila nízku ziskovosť počas celého sledovaného obdobia. Do roku 1997 došlo v USA k ďalšiemu poklesu komerčných bánk na počet 9 200, pričom sa očakávalo, že z dôvodu konsolidácie sa tento počet zníži na 4 000. V štúdiu konštatuje, že pokiaľ koncentrácia a veľkosť banky narastá, jej manažéri sú vystavení problému súvisiaceho s morálnym hazardom, pretože ochrana vkladateľov je zaistená štátnou bezpečnosťou. Keďže banky sú istené, sú ochotné riskovať viac, čo môže viesť až k stratám, ktoré by mohli ohroziť bankový systém. Ak by príliš veľké inštitúcie zlyhali, došlo by k značnému finančnému tlaku, pretože zlyhanie týchto veľkých spoločností by mohlo spôsobiť stratu aj u ostatných inštitúcií, čo môže vyvolať pochybnosti o zdraví celého finančného systému. Na základe analýzy niekoľkých ďalších štúdií, ktorých výsledky podporujú paradigmu konkurencie a stability, je možné objasniť viacero argumentov a definovať efekty, ktoré zatiaľ v slovenskej terminológii v spojitosti vzťahu konkurencie a stability neboli celkom objasnené.

Významným sa v bankovej literatúre stala paradigma presunu rizika (z angl. risk-shifting paradigm), ktorá skúma vplyv hospodárskej súťaže na trhoch s úvermi a vkladmi, s dôrazom na dôsledky morálneho hazardu a nepriaznivého výberu. Morálne riziko vzniká, keď sa strana chránená od rizika správa inak, ako by sa chovala v prípade, že by bola riziku vystavená na vlastnú zodpovednosť. Autor Ondrovič (2017) definoval morálne riziko pomocou argumentu, že v prípade, ak podstupené riziko prinesie zisk, je prínosom pre konkrétny ziskový subjekt. Avšak riziko, ktoré spôsobí škody je starosťou celej spoločnosti. Nepriaznivý výber definovala autorka Závarská (2008) ako proces, ktorý vedie k využitiu okolností, kedy sa menej žiaduce subjekty trhu zúčastnia trhovej transakcie skôr ako ostatné subjekty, v dôsledku asymetrickej informácie. Prvé teoretické základy pre paradigmu presunu rizika definovali Stiglitz & Weiss (1981). Na základe zavedeného modelu uvádzajú, že vyššie úrokové sadzby úverov, ktoré sú zavedené výsledkom nižšej miery konkurencie, môžu zvýšiť rizikovosť úverových portfólií z dôvodu morálneho hazardu a nepriaznivých výberov. Nárast sadziieb totiž môže odradiť od

požiadania o úver bezpečnejších klientov a prilákať viac rizikovejších klientov, ktorí pre banku môžu predstavovať vyššiu pravdepodobnosť zlyhania alebo neschopnosť splácať úvery. Úverové riziko je spojené so zvýšeným rizikom zlyhania banky, a tým dochádza aj k narušeniu finančnej stability na bankovom trhu. Boyd a De Nicoló (2005) predpokladajú, že banky využívajú rastúcu trhovú silu na zvyšovanie úrokových sadzieb z úveru, čím sa u dlžníkov zvyšuje pravdepodobnosť zlyhania splácania úveru.

Autori Martinez-Miera & Repullo (2010) vo svojej štúdiu upravujú domnienku Boyda a De Nicolóa (2005) a konštatujú, že namiesto monotónneho vzťahu medzi hospodárskou súťažou a rizikom zlyhania banky existuje nelineárny vzťah v tvare písmena U. Zvyšovanie konkurencie na bankovom trhu sa podľa nich prejavuje v znížení pravdepodobnosti zlyhania banky, avšak iba do určitého bodu. Tento bod predstavuje hranicu, keď začne dominovať marginálny efekt, ktorý znamená, že s každým ďalším vstupom nového subjektu na trh sa zvyšuje pravdepodobnosť bankového zlyhania.

Niekoľkí zástancovia paradigmy konkurencie a stability tvrdia, že tvorcovia politik sa viac obávajú zlyhania bánk v koncentrovaných bankových systémoch ako s bankovými systémami s konkurenčným prostredím, kde sa vyskytuje viacero menších bánk. Dôvodom sú obavy finančnej krízy v dôsledku zlyhania významných bánk v sektore. Tento efekt je známy pod výrazom „príliš veľký na zlyhanie“ (z angl. too big to fail) alebo „príliš dôležitý na to, aby zlyhal“ (z angl. too important to fail), a súvisí s množstvom významných bánk a regulačnou politikou zavedenou v krajinách a ich bankových systémoch. Vlády často ručia za prežitie týchto bánk, aby sa vyhli kríze v celej krajine. Inštitúcie sa domnievajú, že sú príliš veľké na to, aby zlyhali, a je pre nich vysoko pravdepodobné, že budú chránené vládnu bezpečnosťou. Táto politika však môže spôsobiť problémy s bezpečnosťou a stabilitou bankového trhu, a taktiež aj morálnym hazardom na bankovom trhu. Ondrovič (2017) uvádza príklad z roku 2008, keď americká vláda USA s podporou Federálnej rezervnej banky odmietla dať peniaze na záchranu, a súhlasila s bankrotom investičnej banky Lehman Brothers, ktorá bola v tom čase štvrtá najväčšia banka v USA. Práve do tohto momentu sa predpokladalo, že banka je príliš dôležitá na to, že jej zlyhaním by vláda pripustila myšlienku jej bankrotu, nakoľko by totiž mohla nastať hrozba dominového efektu a následného kolapsu celého finančného systému.

Posledným teoretickým argumentom je efekt diverzifikácie bankového portfólia. Tento argument sa používa v nadväznosti na hypotézu franšízovej hodnoty, avšak s opačným záverom. Argument hovorí o tom, že ak majú banky vyššiu trhovú silu, majú averziu voči riziku, pretože chcú chrániť svoju franšízovú hodnotu. Z dôvodu, aby predišli riskovaniu, zvyšujú diverzifikáciu svojho portfólia. Týmto spôsobom banky znížia svoje individuálne

riziko, avšak zvyšujú finančnú nestabilitu. S efektom diverzifikácie je najčastejšie spájaná publikácia od autora Wagnera (2010). Podľa autora sa všeobecne predpokladá, že diverzifikácia vo finančných inštitúciách prospieva stabilite finančného systému

2 Materiál a metódy skúmania

Problematika vzťahu konkurencie a stability na bankovom trhu bola v minulosti skúmaná najmä na americkom trhu, avšak v poslednom období sa empirický výskum v štúdiách na danú tému vykonáva celosvetovo, pričom sa výsledky týchto štúdií odlišujú v mnohých aspektoch. Pre objasnenie protichodných teoretických paradigiem existuje niekoľko možností ako eventuálne vykonať analýzu vzťahu.

Za moderný prístup k meraniu vzťahu konkurencie a stability sa na základe analýzy daných publikácií považuje vytvorenie ekonometrického modelu, ktorý je vhodné následne overiť aj testami robustnosti. V publikáciách autorov Berger a kol. (2009) a Fu a kol. (2014) je definovaný všeobecný model panelových dát pre analýzu bankového sektora z hľadiska overovania vzťahu konkurencie a stability. V tomto vzťahu predstavujú závislú premennú ukazovatele na meranie stability, respektíve na meranie bankového rizika. Nezávislú premennú tvoria ukazovatele konkurencie, respektíve koncentrácie. Do ekonometrického modelu sú obvykle zahrnuté aj kontrolné premenné, pozostávajúce z bankových a makroekonomických premenných. Bhandari (2021) vo svojom príspevku uvádza, že kontrolné premenné zvýšia dôveryhodnosť modelu a podporia korelačný alebo kauzálny vzťah medzi skúmanou závislou a nezávislou premennou. Kontrolné premenné môžu mať vplyv na výsledky, keďže by pri ich nezohľadnení nebolo potvrdené, že skutočne neovplyvňujú výsledky štúdie. Z preštudovanej literatúry je možné potvrdiť, že podobný model bol zvolený vo väčšine publikácií.

Definovanie a meranie finančnej stability je pomerne komplikované, keďže tento pojem nie je v literatúre jasne definovaný. Finančná stabilita je však makroekonomický jav, a preto je možné definovať finančnú nestabilitu ako súbor niekoľkých domácností, podnikov, alebo štátov, ktoré zažijú finančnú krízu. Finančná nestabilita teda môže interpretovať stav, v ktorom mnohé finančné inštitúcie zlyhávajú alebo sú v núdzi. Väčšina empirických štúdií, ktoré skúmajú finančnú stabilitu, sa zameriava na ohrozenie stability celého systému, ale aj na stabilitu alebo riziko jednotlivých bánk. Individuálne bankové riziko tvorí základ štúdií v empirickej literatúre, ktorá používa ako aproximáciu individuálneho bankového zlyhania ukazovatele, ktoré je možné vypočítať z účtovných údajov jednotlivých bánk. Väčšina empirických štúdií, napríklad Yeyati a Micco, (2007), Turk Ariss (2010), Beck a kol. (2013), Saif-Alyousfi a kol. (2018), skúma finančnú stabilitu pomocou ukazovateľa Z-skóre, ktorý

využíva výpočet na úrovni individuálneho merania stability finančného systému. Meraním individuálneho rizika stability na úrovni bánk je možné zamerať sa aj na jednotlivé bankové riziká, ktoré banku ohrozujú. Príkladom je štúdia autorov Danisman a Demirel (2019), ktorí potvrdili hypotézu paradigmy konkurencie a krehkosti, tým, že stabilitu aproximovali rôznymi typmi bankových rizík. Od roku 2008 sa následkom začínajúcej finančnej krízy začala venovať veľká pozornosť vývoju opatrení týkajúcich sa systémového rizika, ktoré monitoruje stabilitu finančného systému ako celku. Meranie a regulácia systémového rizika sú dôležité z dôvodu vzniku možných externalít spojených so zlyhaním inštitúcie, napríklad v dôsledku nárastu nákladov u poistených vkladov, alebo nákladov na záchranu bankovej inštitúcie, ktoré sa môžu negatívne odzrkadliť v celom bankovom sektore. Systémové riziko sa vyskytuje aj vtedy, ak vo finančnom sektore dôjde k celkovému nedostatku kapitálu. Jednou z prvých štúdií, ktoré sa zamerali na meranie konkurencie a stability v podobe systémového rizika sú autori Anginer a kol. (2014) skúmajúci vplyv inštitucionálneho a regulačného prostredia na systémové riziko bánk. Na meranie systémového rizika bánk je možné použiť ukazovateľ SRISK, ktorý pôvodne navrhli autori Acharya a kol. (2012) a neskôr jeho význam v pravidelnom monitorovaní podporili Brownlees a Engle (2017). Respektíve môže byť použitý agregovaný ukazovateľ Z-skóre, ktorý využili autori Uhde a Heimeshoff (2009).

Dôležitosť merania bankovej konkurencie môže tiež pomôcť porozumieť sociálnemu blahobytu. Podľa autorov Bikker a Haaf (2000) existujú v bankovej literatúre dva hlavné empirické prístupy k hodnoteniu hospodárskej súťaže: štrukturálny a neštrukturálny prístup. Štrukturálny prístup sa označuje ako tradičný princíp merania konkurencie, ktorý vychádza z toho, že správanie firiem je závislé na štruktúre trhu a taktiež, že štruktúru trhu aj ovplyvňuje. Úroveň konkurencie sa v prípade štrukturálnych modelov najčastejšie vyjadruje prostredníctvom stupňa koncentrácie trhu. Najčastejšie používanými ukazovateľmi na meranie koncentrácie v bankovom sektore je ukazovateľ miery koncentrácie, Herfindahl-Hirschmanov Index alebo podiel banky na trhu. Vo výsledkoch týchto ukazovateľov znamenajú vyššie namerané hodnoty koncentrovanejší trh. Neštrukturálne modely naznačujú alternatívny prístup ku konkurenčnému správaniu, zdôrazňujú analýzu konkurenčného správania sa bánk a nezávisia na vplyve koncentrácie. Bikker a Haaf (2000) vo svojej štúdií popísali tri neštrukturálne ukazovatele na meranie konkurencie, Iwata model, Bresnahanov model a prístup Panzara a Rosseho. Medzi neštrukturálne modely však patrí napríklad aj často využívaný Lernerov index a pomerne nový Booneov indikátor. Mnoho autorov vo svojich publikáciách často pre výpočet konkurencie využíva jeden alebo kombináciu niekoľkých neštrukturálnych ukazovateľov. Na odhad trhovej sily bánk v Českej republike používa autorka Řepková (2012)

ukazovatele ako Lernerov index, Herfindahl-Hirschmanov Index a mieru koncentrácie. Weill (2013) meral vývoj bankovej konkurencie pomocou Lernerovho indexu a prístupu Panzara a Rosseho, a tiež skúma vývoj konvergencie. Autori Saif-Alyousfi a kol. (2018) používajú na výpočet konkurencie vo svojej štúdií Lernerov index, Booneov indikátor, ale aj štrukturálne ukazovatele miery koncentrácie.

3 Výsledky a diskusia

Na základe skúmania literatúry zaoberajúcej sa vzťahom konkurencie a stability na bankovom trhu sme identifikovali štúdie, ktoré skúmajú existenciu vzťahu na národnej úrovni (Bofondi a Gobbi, 2004; Jiménez a kol., 2013; Bashir a kol., 2021), zatiaľ čo iné analyzujú zoskupenie niekoľkých krajín (Yeyati a Micco, 2007; Clark a kol., 2018; Albaity a kol., 2019). Diferencujú sa tiež používaním metód na meranie konkurencie a stability. Niektoré štúdie sa napríklad zameriavajú na stabilitu alebo rizikovosť jednotlivých bánk (Beck a kol., 2013; Liu a kol., 2013; Saif-Alyousfi a kol., 2018), zatiaľ čo iné zakladajú svoje štúdie na systémovom zlyhaní skupiny bánk (Acharya a Steffen, 2012; Leroy a Lucotte, 2017). Meranie konkurencie je vykonané pomocou štrukturálnych modelov ako sú ukazovatele miery koncentrácie (Jiménez a kol., 2013; Kočíšová, 2015), alebo sa využívajú neštrukturálne modely založené na ukazovateľoch, ktoré odrážajú skutočné správanie bánk (Schaeck a Čihák, 2014; Ahi a Laidroo, 2019).

Na vytvorenie súčasného prehľadu literatúry zaoberajúcej sa vzťahom medzi bankovou stabilitou a konkurenciou je v nasledujúcej časti príspevku vytvorený podrobnejší popis výsledkov vybraných prác publikovaných od roku 2017, v ktorých autori analyzovali skúmaný vzťah v rôznych krajinách sveta. Štúdie boli vybrané s cieľom poukázať na globálne skúmanie problematiky prostredníctvom prezentovanej rôznorodosti v skúmanej vzorke, skúmanom období, a s metódami, ktoré v posledných rokoch autori používali na meranie bankovej stability a konkurencie. Prehľad týchto štúdií je uvedený v Tabuľke 1, pod ktorou sa následne nachádza konkrétnejší popis vybraných štúdií.

Tabuľka 1 Príklady štúdií analyzujúcich vzťah konkurencie a stability od roku 2017

Autori (rok vydania)	Skúmaná vzorka	Skúmané obdobie	Stabilita	Konkurencia	Výsledok/paradigma
Leroy a Lucotte (2017)	97 európskych bánk	2004 – 2013	Z-skóre, DD, SRISK	LERNER	„konkurencia a stabilita“ aj „konkurencia a krehkosť“
Goetz (2018)	Komerčné banky metropolitnej štatistickej oblasti v USA	1976 – 2006	Z-skóre	Umelé premenné	„konkurencia a stabilita“
Saif-Alyousfi a kol. (2018)	70 bánk v krajinách GCC	1998 – 2016	Z-skóre (pre ROA aj ROE)	LERNER, BOONE, HHI	„konkurencia a krehkosť“
Clark a kol. (2018)	333 komerčných bánk v krajinách CIS	2005 – 2013	Z-skóre	LERNER	„konkurencia a stabilita“
Li (2019)	1121 bánk z 22 transformujúcich sa krajín	1998 – 2016	Z-skóre, NPL	LERNER, PAR, HHI	„konkurencia a stabilita“
Albaity a kol. (2019)	276 bánk v krajinách MENA	2006 – 2015	Z-skóre, NPL, ROA, ROE	LERNER, BOONE	„konkurencia a krehkosť“
Danisman a Demirel (2019)	6936 bánk z 25 vyspelých krajín	2007 – 2015	Bankové riziká	LERNER	„konkurencia a krehkosť“
Ijaz a kol. (2020)	38 európskych krajín	2001 – 2017	Z-skóre, NPL	BOONE	„konkurencia a krehkosť“
Moudud-UI-Huq. (2020)	1137 bánk v krajinách BRICS	2000 – 2015	Z-skóre	LERNER	„konkurencia a krehkosť“
El Moussawi a Mansour (2021)	16 krajín regiónu MENA	1999 – 2018	Z-skóre	PAR, LERNER	„konkurencia a stabilita“

Vysvetlivky: LERNER = Lernerov index, BOONE = Booneov indikátor, PAR = index Panzar a Rosseho, ROA = rentabilita aktív, ROE = rentabilita vlastného kapitálu, HHI = Herfindhal-Hirschman index, MS = trhový podiel banky na trhu, NPL = úroveň zlyhaných úverov, DD = ukazovateľ vzdialenosti od zlyhania, BRICS = Brazília, Rusko, India, Čína, Južná Afrika, CIS = Spoločenstvo nezávislých štátov, GCC = krajiny Perzského zálivu, MENA = krajiny regiónu Blízkeho východu a severnej Afriky.

Zdroj: Vlastné spracovanie

Významnou štúdiou, ktorá analyzovala európsky bankový systém po období poslednej finančnej krízy sa stala publikácia francúzskych autorov Leroya a Lucottea (2017) v *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. Títo autori, ktorí sa téme konkurencie a stability venujú vo viacerých publikáciách, predstavili štúdiu s otázkou, či existuje kompromis medzi konkurenciou a stabilitou v európskom bankovníctve. Na meranie ukazovateľov využili regresný model panelových dát. Empirické výsledky tejto štúdie jasne naznačujú, že zníženie aktív a množstva poskytnutých úverov bánk spôsobuje vyššie náklady, čo môže spôsobiť riziká platobnej neschopnosti. Publikácia sa od predchádzajúcich odlišuje tým, že pri meraní stability zvažuje individuálne aj systémové riziko. Zo vzorky výlučne európskych bánk poukazujú na to, že vysoká konkurencia vedie k zvýšeniu individuálneho rizika, avšak zvýšenie trhovej sily súvisí s väčším systémovým rizikom. Praktické odporúčanie autorov znie, že v európskom bankovom systéme by sa mala uplatňovať politika podporujúca hospodársku súťaž, aby sa udržala makrofinančná stabilita.

Nemecký profesor Goetz (2018) zachytáva zmeny v bankovej konkurencii skúmaním toho, ako exogénny štátny proces bankovej deregulácie postupne znižoval bariéry vstupu na bankový trh komerčných bánk metropolitnej štatistickej oblasti v USA v období od roku 1976 do 2006. Tento článok bol uverejnený v *Journal of Financial Intermediation*. Výsledky jeho štúdie zistené pomocou regresného modelu naznačujú, že zvýšenie konkurencie na trhu výrazne zlepšuje stabilitu bánk. Tento výsledok je podľa štúdie rovnaký aj po zahrnutí iných vplyvov, napríklad ako sú fúzie a akvizície, alebo geografické rozšírenie. Okrem toho zistil, že väčšia hospodárska súťaž znižuje pravdepodobnosť zlyhania bánk, redukuje podiel zlyhaných úverov a zvyšuje ziskovosť. Tieto zistenia naznačujú, že hospodárska súťaž zvyšuje stabilitu, pretože zvyšuje aj ziskovosť bánk a kvalitu aktív.

Saif-Alyousf a kol. (2018) vo svojej publikácii v *North American Journal of Economics and Finance* analyzujú krajiny Perzského zálivu. Podrobne popísanou analýzou, ktorú vo svojej štúdií využili, vytvorili komplexné hodnotenie vplyvu konkurencie na bankovú stabilitu v období rokov 1998 až 2016 pomocou dynamického lineárneho modelu. Výsledky tejto štúdie naznačujú, že vyššia úroveň konkurencie prispieva k finančnej nestabilite. Zistenia ďalej ukazujú, že aj počas krízy v roku 2008 nižšia konkurencia viedla k vyššej stabilite bánk. Výsledkami poukazujú na skutočnosť, že krajiny, v ktorých sa dodržiava prísnejšia trhová disciplína a monitorovanie, znižujú riskovanie bánk a zvyšujú stabilitu bankového systému. Výsledky tiež potvrdzujú, že použitie jedného ukazovateľa na meranie konkurencie nie je dostatočné na posúdenie významu konkurencie v bankovej stabilite. Konkurenciu a koncentráciu na bankovom trhu merajú na základe Lernerovho indexu, Boonovho indikátora a

Herfindhal-Hirschmanovho indexu. Stabilitu, ktorú vo svojom dynamickom lineárnom modeli použili ako vysvetľovanú premennú, merali na základe ukazovateľa Z-skóre, pri výpočte ktorého však nevyužili iba ukazovateľ rentability aktív, ale aj vlastného kapitálu.

Autori Clark a kol. (2018) v publikácii uverejnenej v *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, skúmajú krajiny Spoločenstva nezávislých štátov, združujúceho väčšinu bývalých republík Sovietskeho zväzu. Autori hľadajú kompromis medzi paradigmou konkurencie a krehkosti a paradigmou konkurencie a stability, taktiež pomocou dynamického lineárneho modelu počas obdobia rokov 2005 až 2013. Výsledkami potvrdili hypotézu stability a konkurencie a dokázali, že hospodárska súťaž prispieva k finančnej stabilite v týchto krajinách. Zistili tiež, že okrem hospodárskej súťaže majú zákonné práva dlžníkov a veriteľov a dozorná právomoc regulátora významný pozitívny vplyv na stabilitu bánk týchto krajín.

Autorka Li (2019) a jej publikácia uverejnená v *Emerging Markets Finance and Trade* skúma vzťah medzi bankovou konkurenciou a stabilitou v čase bankovej reformy v 22 transformujúcich sa krajinách od roku 1998 do 2016. Z jej výsledkov, ktoré dosiahla analýzou regresného modelu panelových údajov bolo potvrdené, že prísnejšie kapitálové požiadavky u bánk v kombinácii s vyššou trhovou silou zvyšujú riziko platobnej neschopnosti bánk. Potvrdila taktiež, že transparentnosťou finančných výkazov a zvýšeným monitorovaním bánk a poistením vkladov u klientov dochádza k zvýšeniu stability na trhu. Autorka konštatuje, že skúmaný negatívny vzťah medzi trhovou silou a stabilitou potvrdzuje pozitívny význam v náraste konkurencie, a pozitívny vzťah medzi bankovou reformou a stabilitou potvrdzuje dôležitosť bankových reforiem. Aj napriek tomu, že vyššie obmedzenia podľa autorky znižujú krehkosť systému, znižujú aj jej konkurencieschopnosť.

Albaity a kol. (2019) skúmali v publikácii uverejnenej v *Emerging Markets Review* krajiny regiónu Blízkeho východu a severnej Afriky, označované ako región MENA, a vplyv hospodárskej súťaže na stabilitu bánk pomocou údajov 276 bánk 18 krajín počas obdobia rokov 2006 až 2015. Výsledky modelu zovšeobecnenej metódy momentov naznačili, že banky, ktoré čelia nízkej konkurencii, mali tendenciu čeliť nižšiemu riziku platobnej neschopnosti a úverovému riziku, a dosahovali vyššiu ziskovosť. Výsledky ich štúdie naznačujú, že najstabilnejšie banky v krajinách MENA pochádzajú z menej konkurencieschopných trhov. Podľa autorov sa konkurencia medzi miestnymi bankami má regulovať a zároveň je potrebné zvýšiť vplyv vlády na bankovú činnosť. Zo štúdie vyplýva niekoľko odporúčaní pre regulačné orgány, ktoré sa snažia zlepšiť stabilitu bánk. Autori uvádzajú, že prísnejší dohľad nad veľkými bankami zabráni destabilizácii celej ekonomiky, a taktiež odporúčajú prehodnotiť proces

udeľovania povolenia novým bankám s cieľom zvýšiť kvalitu týchto bánk, ako aj kontrolu úrovne hospodárskej súťaže. Príliš vysoká liberalizácia na podporu hospodárskej súťaže môže spôsobiť, že banky v krajinách MENA budú nestabilné. Na podporu stability bánk v krajinách MENA by mohli regulačné orgány urýchliť proces konsolidácie medzi existujúcimi bankami prostredníctvom fúzií a akvizícií. Konsolidácia by mohla posilniť trhovú silu malých a stredných bánk a urobiť ich stabilnými v menej konkurenčnom prostredí. Regulačné orgány by okrem toho mohli naďalej posilňovať výšku úrovne kapitálovej primeranosti.

Príspevok autorov Danismana a Demirela (2019) skúma na vzorke 6936 bánk v 25 rozvinutých krajinách v rokoch 2007 až 2015 vplyv trhovej sily na stabilitu bánk. Tento proces vykonáva pomocou regulačných premenných bánk, ako je prísnosť kapitálových požiadaviek, obmedzenie činností a právomocí orgánov dohľadu. V publikácii uverejnenej v *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* autori zvažujú osem dimenzií bankového rizika, ktorými aproximujú výpočet stability na bankovom trhu. Výsledky ekonometrického modelu ukazujú, že vyššia trhovú silu v bankovníctve znižuje rizikové správanie bánk, čo potvrdzuje paradigmu konkurencie a krehkosti. Podľa autorov sú kapitálové požiadavky najsilnejším regulačným nástrojom na znižovanie bankového rizika, najmä u bánk s väčšou trhovou silou a prísnejšie obmedzenia bankových činností výrazne zvyšujú bankové riziko na daných rozvinutých trhoch.

Skúmanej téme sa vo svojich príspevkoch publikovaných v roku 2020 venovali aj Ijaz a kol. (2020) v publikácii v *Journal of Business Economics and Management*, a Moudud-UI-Huq (2020) v príspevku v *International Journal of Emerging Markets*. V oboch štúdiách potvrdili paradigmu konkurencie a krehkosti. Ijaz a kol. (2020) v štúdií ďalej dokazujú, že stabilita bánk významne prispieva k hospodárskemu rastu v Európe a hospodársky rast klesá počas krízových období, čím zdôrazňujú význam odolného bankového systému počas krízových období. Moudud-UI-Huq (2020) v publikácii uvádza taktiež niekoľko ďalších záverov. Tvrdí napríklad, že na konkurenčných trhoch sú veľké banky efektívnejšie ako malé banky, aj že počas krízy sú malé banky rovnako efektívne ako veľké banky. V štúdií potvrdil aj existujúci nelineárny vzťah medzi konkurenciou a rizikom na bankovom trhu. Koncom roka 2021 bola uverejnená štúdia autorov El Moussawi a Mansour (2021) v *Quarterly Review of Economics and Finance*, ktorí dosiahnutými výsledkami potvrdili paradigmu konkurencie a stability. Autori dokazujú, že s narastajúcou bankovou konkurenciou je spojené znižovanie úrokových sadzieb, ktorým sa znižuje problém morálneho hazardu a nepriaznivého výberu. Práve z tohto dôvodu je podľa autorov dosiahnutý pokles miery nesplácania úverov, čo je priaznivé pre bankovú stabilitu.

Výsledkom analyzovaných štúdií je zistenie, že konkurencia na bankovom trhu je podľa výskumníkov nevyhnutná pre zvýšenie sociálneho blahobytu a ekonomického rozvoja krajiny, avšak jej veľkosť v podobe počtu bánk na trhu by mala byť viac regulovaná. Vzhľadom na rozdielnu ekonomickú situáciu a rôzne podmienky v skúmaných bankových sektoroch je náročné identifikovať konkrétne odporúčania, ktoré zo štúdií vychádzajú. Návrh zmeny však môže vyplývať v dôsledku úpravy legislatívy, alebo zavedením prísnejších opatrení, ktorými by bolo umožnené koordinovať činnosť bankových inštitúcií.

Záver

Skúmanie vzťahu konkurencie a stability na bankovom trhu je súčasťou niekoľkých akademických štúdií, ktorých podstatou je zistiť, či zvýšenie miery bankovej konkurencie zlepšuje alebo zhoršuje stabilitu na bankovom trhu. Cieľom tohto príspevku bolo zamerať sa na objasnenie výrazov paradigma konkurencie a krehkosti, a jej konkurenčnú paradigmu konkurencie a stability, ktoré nie sú v slovenskej terminológii často diskutované.

Teoretické hodnotenie témy stability a konkurencie v oblasti bankového systému bolo uskutočnené prostredníctvom skúmania literatúry, od obdobia zverejňovania prvých štúdií sústredujúcich sa na danú problematiku. V prehľade literatúry sú spomenuté teoretické základy dvoch paradigiem, ako aj rôzne efekty, ktoré s paradigmami súvisia. Paradigma konkurencie a krehkosti, ktorá vychádza z hypotézy, že konkurencia na bankovom trhu má nepriaznivý vplyv na stabilitu bánk, bola v publikáciách spájaná s hypotézou franšízovej hodnoty, problematikou skrínigových stimulov a efektom veľkosti konkurenčného prostredia. Druhý pohľad, paradigma konkurencie a stability, u ktorej hypotéza pojednáva o tom, že zvýšená miera konkurencie na bankovom trhu má priaznivý vplyv na bankovú stabilitu, priniesla do teórie paradigmu presunu rizika a marginálneho efektu, a dvoch ďalších efektov, „efekt príliš veľkých na zlyhanie“ a efekt diverzifikácie, popísaných v súvislosti so skúmaním vzťahu konkurencie a krehkosti na rôznych bankových trhoch. V metodologickej časti sa nachádza prehľad literatúry, ktorý prináša hodnotenie perspektív, z akých je možné vzťah medzi bankovou konkurenciou a stabilitou posudzovať. Obsahom výsledkovej časti bolo zhodnotenie výsledkov štúdií prostredníctvom vybranej relevantnej literatúry publikovanej od roku 2017, s cieľom analyzovať aktuálny stav skúmania danej problematiky.

Výsledky popísaných článkov naznačujú, že analýza vzťahu ukazovateľov konkurencie a stability na bankovom trhu je rôznorodá a v dnešnej dobe ponúkajú prezentované štúdie široké spektrum metód, ktorými je možné merať konkurenciu a stabilitu. Závery rôznych publikácií však potvrdzujú, že určenie paradigmy konkurencie a krehkosti, respektíve paradigmy

konkurencie a stability, nie je jednoznačné, keďže sa predpokladá, že výsledky závisia nielen od použitých metód, ale aj od časového obdobia a skúmanej vzorky. Komplexné spracovanie teoretických východísk z doteraz napísaných štúdií prispieva k možnosti racionalizovať rozhodnutia regulátorov, politických subjektov, ale aj samotných subjektov, ktorí vystupujú na bankovom trhu, a taktiež môže viesť k motivácii pre budúci výskum na tému skúmania konkurencie a stability.

Zoznam použitej literatúry

- [1] Ahi, K., & Laidroo, L. (2019). Banking market competition in Europe—Financial stability or fragility enhancing? [Konkurencia na bankovom trhu v Európe – posilnenie finančnej stability alebo nestability?]. *Quantitative Finance and Economics*, 3(2), 257–285. <https://doi.org/10.3934/QFE.2019.2.257>
- [2] Acharya, V., Engle, R., & Richardson, M. (2012). Capital Shortfall: A New Approach to Ranking and Regulating Systemic Risks. [Kapitálový deficit: Nový prístup k hodnoteniu a regulácii systémových rizík]. *American Economic Review*, 102(3), 59–64. <https://doi.org/10.1257/aer.102.3.59>
- [3] Acharya, V. V., & Steffen, S. (2012). *Analyzing Systemic Risk of the European Banking Sector* (SSRN Scholarly Paper ID 2150616). [Analýza systémového rizika európskeho bankového sektora]. Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=2150616>
- [4] Albaity, M., Mallek, R. S., & Noman, A. H. Md. (2019). Competition and bank stability in the MENA region: The moderating effect of Islamic versus conventional banks. [Konkurencia a stabilita bánk v regióne MENA: Zmierňujúci účinok islamských bánk oproti konvenčným]. *Emerging Markets Review*, 38, 310–325. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2019.01.003>
- [5] Allen, F., & Gale, D. (2004). Competition and Financial Stability. [Hospodárska súťaž a finančná stabilita]. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 36(3b), 453–480. <https://doi.org/10.1353/mcb.2004.0038>
- [6] Anginer, D., Demirguc-Kunt, A., & Zhu, M. (2014). How does competition affect bank systemic risk? [Ako konkurencia ovplyvňuje systémové riziko bánk?] *Journal of Financial Intermediation*, 23(1), 1–26. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2013.11.001>
- [7] Bashir, U., Khan, S., Jones, A., & Hussain, M. (2021). Do banking system transparency and market structure affect financial stability of Chinese banks? [Ovplyvňuje

- transparentnosť bankového systému a trhovú štruktúru finančnú stabilitu čínskych bánk?]. *Economic Change and Restructuring*, 54(1), 1–41.
- [8] Beck, T., De Jonghe, O., & Schepens, G. (2013). Bank competition and stability: Cross-country heterogeneity. [Konkurencia a stabilita bánk: heterogenita medzi krajinami]. *Journal of Financial Intermediation*, 22(2), 218–244. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2012.07.001>
- [9] Berger, A. N., Klapper, L. F., & Turk-Ariss, R. (2009). Bank Competition and Financial Stability. [Konkurencia bánk a finančná stabilita]. *Journal of Financial Services Research*, 35(2), 99–118. <https://doi.org/10.1007/s10693-008-0050-7>
- [10] Bhandari, P. (2021, marec 1). *Control variables explained*. [Vysvetlené riadiace premenné]. Scribbr. Dostupné na <https://www.scribbr.com/methodology/control-variable/>
- [11] Bikker, J. A., & Haaf, K. (2000). Measures of competition and concentration in the banking industry: A review of the literature. *Economic & Financial Modelling*, 9(2), 53–98.
- [12] Boyd, J. H., & De Nicoló, G. (2005). The Theory of Bank Risk Taking and Competition Revisited. [Prehodnotená teória bankového riskovania a konkurencie]. *The Journal of Finance*, 60(3), 1329–1343. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2005.00763.x>
- [13] Brownlees, C., & Engle, R. F. (2017). SRISK: A Conditional Capital Shortfall Measure of Systemic Risk. [SRISK: Miera systémového rizika podmieneného nedostatku kapitálu.]. *The Review of Financial Studies*, 30(1), 48–79. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhw060>
- [14] Clark, E., Radić, N., & Sharipova, A. (2018). Bank competition and stability in the CIS markets. [Konkurencia a stabilita bánk na trhoch SNŠ.]. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 54, 190–203. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2017.12.005>
- [15] Cordella, T., & Yeyati, E. L. (2002). Financial opening, deposit insurance, and risk in a model of banking competition. [Finančné otváranie, poistenie vkladov a riziko v modeli bankovej konkurencie]. *European Economic Review*, 46(3), 471–485. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(01\)00150-7](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(01)00150-7)
- [16] Danisman, G. O., & Demirel, P. (2019). Bank risk-taking in developed countries: The influence of market power and bank regulations. [Bankové riskovanie vo vyspelých krajinách: Vplyv trhovej sily a bankových regulácií]. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 59, 202–217. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2018.12.007>
- [17] El Moussawi, C., & Mansour, R. (2021). Competition, cost efficiency and stability of banks in the MENA region. [Konkurencia, efektívnosť nákladov a stabilita bánk v regióne MENA]. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 84, 143–170. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2021.12.005>

- [18]Fu, X. (Maggie), Lin, Y. (Rebecca), & Molyneux, P. (2014). Bank competition and financial stability in Asia Pacific. [Konkurencia bánk a finančná stabilita v ázijsko-pacifickej oblasti.]. *Journal of Banking & Finance*, 38, 64–77. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.09.012>
- [19]Goetz, M. R. (2018). Competition and bank stability. [Konkurencia a stabilita bánk]. *Journal of Financial Intermediation*, 35, 57–69. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2017.06.001>
- [20]Ijaz, S., Hassan, A., Tarazi, A., & Fraz, A. (2020). Linking bank competition, financial stability, and economic growth. [Prepojenie konkurencie bánk, finančnej stability a ekonomického rastu]. *Journal of Business Economics and Management*, 21(1), 200–221. <https://doi.org/10.3846/jbem.2020.11761>
- [21]Jiménez, G., Lopez, J. A., & Saurina, J. (2013). How does competition affect bank risk-taking? [Ako konkurencia ovplyvňuje bankové riskovanie?]. *Journal of Financial Stability*, 9(2), 185–195. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2013.02.004>
- [22]Keeley, M. C. (1990). Deposit Insurance, Risk, and Market Power in Banking. [Poistenie vkladov, riziko a trhová sila v bankovníctve]. *American Economic Review*, 80(5), 1183–1200.
- [23]Kočišová, K. (2015). Meranie koncentrácie na bankovom trhu. *eXclusive JOURNAL*, 3, 102–112.
- [24]Leroy, A., & Lucotte, Y. (2017). Is there a competition-stability trade-off in European banking? [Existuje v európskom bankovníctve kompromis medzi stabilitou hospodárskej súťaže?]. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 46, 199–215. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2016.08.009>
- [25]Li, S. (2019). Banking Sector Reform, Competition, and Bank Stability: An Empirical Analysis of Transition Countries. [Reforma bankového sektora, konkurencia a stabilita bánk: Empirická analýza krajín v prechodnom období]. *Emerging Markets Finance and Trade*, 55(13), 3069–3093. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2018.1540349>
- [26]Liu, H., Molyneux, P., & Wilson, J. O. S. (2013). Competition and stability in European banking: a regional analysis: Competition and Stability in European Banking. [Konkurencia a stabilita v európskom bankovníctve: regionálna analýza: Konkurencia a stabilita v európskom bankovníctve]. *The Manchester School*, 81(2), 176–201. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.2011.02285.x>
- [27]Martinez-Miera, D., & Repullo, R. (2010). Does Competition Reduce the Risk of Bank Failure? [Znižuje konkurencia riziko zlyhania banky?]. *Review of Financial Studies*, 23(10), 3638–3664. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhq057>

- [28] Mishkin, F. S. (1999). Financial consolidation: Dangers and opportunities. [Finančná konsolidácia: nebezpečenstvá a príležitosti]. *Journal of Banking & Finance*, 23(2–4), 675–691. <https://doi.org/10.3386/w6655>
- [29] Moudud-Ul-Huq, S. (2020). Does bank competition matter for performance and risk-taking? Empirical evidence from BRICS countries. [Má konkurencia bánk význam pre výkonnosť a podstupovanie rizika? Empirické dôkazy z krajín BRICS]. *International Journal of Emerging Markets*, 16(3), 409–447. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-03-2019-0197>
- [30] Ondrovič, A. (2017). *Inštitucionálne príčiny globálnej ekonomickej krízy* (1. vydanie). Ekonomický ústav Slovenskej akadémie vied.
- [31] Řepková, I. (2012). Market Power in the Czech Banking Sector. [Trhová sila v českom bankovom sektore]. *Journal of Competitiveness*, 4(1), 143–155. <https://doi.org/10.7441/joc.2012.01.11>
- [32] Saif-Alyousfi, A. Y. H., Saha, A., & Md-Rus, R. (2018). The impact of bank competition and concentration on bank risk-taking behavior and stability: Evidence from GCC countries. [Vplyv konkurencie a koncentrácie bánk na rizikové správanie a stabilitu bánk: Dôkazy z krajín GCC.]. *The North American Journal of Economics and Finance*. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2018.10.015>
- [33] Schaeck, K., & Cihák, M. (2014). Competition, Efficiency, and Stability in Banking. [Konkurencia, efektívnosť a stabilita v bankovníctve]. *Financial Management*, 43(1), 215–241. <https://doi.org/10.1111/fima.12010>
- [34] Smith, B. D. (1984). Private information, deposit interest rates, and the ‘stability’ of the banking system. [Súkromné informácie, úrokové sadzby vkladov a „stabilita“ bankového systému]. *Journal of Monetary Economics*, 14(3), 293–317. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(84\)90045-X](https://doi.org/10.1016/0304-3932(84)90045-X)
- [35] Stiglitz, J., & Weiss, A. (1981). Credit Rationing in Markets With Imperfect Information. [Úverový rating na trhoch s nedokonalými informáciami]. *American Economic Review*, 71(3), 393–410.
- [36] Turk Ariss, R. (2010). On the implications of market power in banking: Evidence from developing countries. [O dôsledkoch trhovej sily v bankovníctve: Dôkazy z rozvojových krajín]. *Journal of Banking & Finance*, 34(4), 765–775. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.09.004>
- [37] Uhde, A., & Heimeshoff, U. (2009). Consolidation in banking and financial stability in Europe: Empirical evidence. [Konsolidácia bankovníctva a finančnej stability v Európe:

- Empirické dôkazy]. *Journal of Banking & Finance*, 33(7), 1299–1311.
<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.01.006>
- [38] Wagner, W. (2010). Diversification at financial institutions and systemic crises. [Diverzifikácia vo finančných inštitúciách a systémové krízy]. *Journal of Financial Intermediation*, 19(3), 373–386. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2009.07.002>
- [39] Weill, L. (2013). Bank competition in the EU: How has it evolved? [Konkurencia bánk v EÚ: Ako sa vyvinula?]. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 26, 100–112. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2013.05.005>
- [40] Yeyati, E. L., & Micco, A. (2007). Concentration and foreign penetration in Latin American banking sectors: Impact on competition and risk. [Koncentrácia a zahraničná penetrácia v bankových sektoroch Latinskej Ameriky: Vplyv na hospodársku súťaž a riziko]. *Journal of Banking & Finance*, 31(6), 1633-1647.
- [41] Závorská, Z. (2008). Zlyhania trhu. Zborník vedeckých prác katedry ekonómie a ekonomiky ANNO 2008, 19.

Adresa autorov: Ing. Adriana Novotná, PhD., Katedra bankovníctva a investovania, Ekonomická fakulta, Technická univerzita v Košiciach, Slovenská republika, adriana.novotna@tuke.sk