

Kovač Vilém

Ústav znalectví a oceňování, Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Okružní 517/10, 37001 České Budějovice, Česká republika
kovac@znalcivste.cz

Schandlová Kristýna

Ústav znalectví a oceňování, Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Okružní 517/10, 37001 České Budějovice, Česká republika
31191@mail.vstecb.cz

VLIV INFLACE NA CENU AKCIÍ V ČESKÉ REPUBLICCE

Abstract. Cílem studie bylo posoudit, zda inflace v letech 2020-2023 ovlivnila cenu akcií v České republice. Konkrétně u dvou zkoumaných společností, Česká spořitelna, a.s., a MONETA Money Bank, a.s. Metodou sběru dat byla obsahová analýza, pomocí které byly zjištěny údaje o vývoji inflace v České republice a vývoji cen akcií zkoumaných společností. Jako metoda zpracování dat byl použit Pearsonův korelační koeficient. Spolehlivost koeficientu r byla ověřena pomocí t – testu. Ze získaných údajů je patrné, že vývoj inflace v České republice byl záporný. Vliv na něj měla především energetická krize a válečný stav na Ukrajině. Vývoj ceny akcií České spořitelny, a. s., byl pozitivní, hodnota akcie rostla. Vliv měla pravděpodobně post-pandemická ekonomická oživení, kdy po dlouhém období omezení a nejistoty, začala ekonomika znovu růst. Vývoj ceny u Komerční banky, a. s., byl také pozitivní. Hodnota akcie rostla, díky silným finančním výsledkům za předchozí čtvrtletí, což posílilo důvěru investorů v její výkonnost a budoucí růst. Nelze stoprocentně určit, jaký vliv má inflace na vývoj akcií v České republice. Záleží na tom, jak inflace ovlivňuje odvětví, ve kterém společnosti působí.

Key words: Inflace, vývoj inflace, akcie, akciový trh, cena akcií, vývoj akcií.

JEL classification: G2, G3

Introduction

Vývoj inflace a situace na akciových trzích v České republice ovlivňuje investiční strategie a má zásadní dopad na každodenní život obyvatelstva. Inflace, jakožto ukazatel růstu cen zboží a služeb a pohyb cen akcií na burzách jsou klíčovými ukazateli, které odrážejí ekonomické trendy, stabilitu a důvěru investorů (Dieleman et al., 2023). Poslední roky přinesly České republice dynamické změny, které zásadním způsobem ovlivnily ekonomické prostředí a investiční klima země (Duc Dang et al., 2024). Prvním důležitým faktorem je hospodářský růst, který byl podpořen především zahraničními investicemi, exportem a růstem průmyslové výroby. Dalším bodem je inovace a technologický rozvoj. Země se stala atraktivním místem pro technologické firmy a startupy, díky čemuž došlo k rozvoji inovací a nových technologií v oblastech jako jsou informační technologie, biotechnologie a průmyslová výroba. A poslední aspektem jsou změny v legislativách a daňové politice. Vláda provedla reformy v oblasti daní a regulace, které měly za cíl zlepšit podnikatelské prostředí a přilákat více investic. To zahrnuje snížení korporátních daní a zjednodušení administrativních postupů pro podnikatele.

Rostoucí inflace může mít důsledky na životní náklady, úspory a investiční rozhodnutí domácností, stejně jako na konkurenceschopnost firem a makroekonomickou politiku státu (Smith, 2023). Její vývoj vyvolává potřebu k přehodnocení monetární politiky, včetně úrokových sazeb a intervence na měnových trzích, což ovlivňuje bankovní sektor, půjčky a hypoteční trh (Weltman et al., 2021). Paralelně s inflací se sleduje také vývoj na akciových trzích, který má v České republice významný dopad na investory, podniky a penzijní fondy. Kolísání na akciových trzích, poháněná různými faktory, například hospodářskými ukazateli a změny v politickém prostředí, můžou mít zásadní dopad na hodnotu investic a celkovou finanční stabilitu (Domenech, 2021). Je klíčové, aby investoři byli obezřetní a dobře informovaní o faktorech, které mohou ovlivnit trhy s akciemi.

Pro české investory a společnosti je zásadní sledovat nejen vývoj domácího akciového trhu a jeho dopad na globální investiční strategie (Gi-

Ilman, 2020). V této souvislosti je nezbytné zkoumat propojení mezi inflací a akciovými trhy a vyhledávat, jaké prvky mohou působit v českém ekonomickém prostředí. Zároveň je důležité sledovat kroky a opatření českých regulátorů a centrální banky, které reagují na aktuální ekonomické podmínky a snaží se udržet stabilitu a prosperitu ekonomiky. Tyto aspekty společně tvoří celek, který je nutné sledovat a porozumět mu pro efektivní a úspěšné investiční rozhodnutí a strategické plánování v současném ekonomickém prostředí České republiky (Kassouri, 2024).

Cílem studie je provést analýzu vztahu mezi inflací a cenami akcií dvou českých akciových společností, a to Monety a České spořitelny, v období od roku 2020 do 2023. V souvislosti s cílem jsou stanoveny následující výzkumné otázky: Zodpovězením této výzkumné otázky bude zjištěno, jak se vyvíjela inflace od roku 2020 do roku 2023. Tato data budou nadále používána k zodpovězení druhé a třetí výzkumné otázky.

VO1: Jak se vyvíjela inflace v České republice v letech 2020–2023? Zodpovězením této výzkumné otázky se snažíme zjistit, zda míra inflace České republiky měla vliv na hodnotu akcií České spořitelny v našem sledovaném období.

VO2: Jaký vliv měla inflace v České republice na hodnotu akcií společnosti České spořitelny? Touto otázkou se snažíme zjistit, zda existuje nějaká korelace mezi mírou inflace a cenami akcií společnosti MONETA Money Bank, a.s.

VO3: Jsou ceny akcie Monety závislé na inflaci?

1. Literature review

Inflace byla vždy ústředním tématem ekonomického výzkumu. V posledních letech se celosvětová inflace zintenzivnila a mnoho vědců se opět zaměřuje na výzkum v této oblasti, což poskytuje zemím na celém světě určitou referenční hodnotu pro formulaci odpovídajících makroekonomických politik (Wang et al., 2022). Wang (2022) pomocí bibliometrie provedl komplexní přehled vlivné literatury v oblasti inflace, aby se odhalil vývoj a trendy v této oblasti. Zlepšení transparentnosti měnové politiky může snížit inflaci, očekávání inflace a související volatilitu, což může vést ke snížení nákladů na opatření proti inflaci. To dále přispívá ke stabi-

lizaci cenové hladiny. Rahman (2023) provedl analýzu využitím dat k výpočtu indexu transparentnosti měnové politiky a inflačních očekávání. Tyto údaje byly analyzovány pomocí mnohorozměrných stochastických modelů volatility, a empirické testy byly provedeny k ověření vztahů mezi transparentností, inflací a inflačními očekáváními. Analýza ukazuje, že zlepšení transparentnosti měnové politiky má negativní vliv na volatilitu inflace a inflačních očekávání. Zároveň je zjištěn jednosměrný vztah od volatility inflačních očekávání k volatilitě inflace, což zdůrazňuje důležitost stabilizace inflačních očekávání pro stabilizaci inflace jako celku (He et al., 2023).

Matthews & Ong (2022) zjistili, že měnový agregát 4 Grangerovým způsobem ovlivňuje inflaci a inflační očekávání. Analýza rozkladu rozptylu inflace naznačuje, že i když inflační očekávání má vliv na inflaci, po období pěti až osmi čtvrtletí dominuje vliv měnového agregátu 4. Huang Ho-Chuan (2020) se snaží analyzovat, jak změny v distribuci a v posunu režimu ovlivňují vztah mezi inflací a mírou nejistoty. Výsledky naznačují, že tyto faktory mají klíčový dopad na tento vztah. Zejména se ukazuje, že model s čtyřmi stavy a chybovými členy distribuovanými podle Studentova t-rozdělení může úspěšně popsat chování míry inflace. Po zohlednění nenormální hustoty a nezávislých změn režimů bylo zjištěno, že nejistota inflace nemá signifikantní vliv na míru inflace, bez ohledu na aktuální úroveň inflačního tlaku (Dawson, 2021) Během období vysoké volatility inflace se inflace negativně promítá do míry nejistoty inflace, avšak během období nízké volatility inflace není tento vliv inflace na nejistotu inflace statisticky významný. Koirala (2022) používá bayesovský rámec k odhadu volatility inflace na vzorku zemí G20. Výsledky odhadu naznačují přetrvávající heterogenitu cenové volatility v čase i v jednotlivých zemích. Dále využíváme bayesovské odhady volatility k provedení několika empirických analýz o důsledcích vzájemné závislosti ekonomik, stavu rozvoje pro nejistotu. Další analýzy determinantů cenové volatility naznačují, že otevřenost obchodu, COVID-19 a ukrajinská krize mají na volatilitu pozitivní vliv. Kromě toho bylo zjištěno, že na volatilitu má do určité míry vliv také povaha politických institucí a podíl zpracovatelského průmyslu na celkové národní produkci (Sadeghi et al., 2021).

Pandemie způsobila výrazné turbulence na akciových trzích, což vedlo k neobvyklým výkyvům. Aksoy & Sukona (2022) se zaměřují na využití metody teorie extrémních hodnot (EVT) k odhadu investičního rizika na akciovém trhu v kontextu pandemie a jejích dopadů. Sledují, jaký vliv má pandemie na stabilitu trhu a jak může metoda EVT pomoci v analýze extrémních událostí. Analýza literatury naznačuje, že výzkum v této oblasti je stále omezený, ačkoli existuje potenciál pro rozvoj dynamických modelů, které dokážou lépe zachytit a reagovat na extrémní události s využitím multidimenzionálních dat (Khan, 2021). Kombinace metod VaR-EVT a strojového učení se jeví jako slibný přístup ke zvýšení přesnosti a efektivity při predikci investičního rizika. To vede k závěru, že přístup většiny investorů je založen na zachování akcií na regionální burzovní hodnotě (Padilla et al., 2019).

K zodpovězení všech výzkumných otázek bude použita metoda obsahové analýzy. Pro zodpovězení druhé a třetí výzkumné otázky bude tato metoda doplněna o korelační analýzu. Výsledky korelační analýzy budou následně ověřeny pomocí t-testu.

2. Data and methods

Data pro zjištění vývoje inflace v České republice budou získávána z internetové stránky českého statistického úřadu (Český statistický úřad, 2024). Zde jsou k dispozici data od roku 1998 až do roku 2023. Práci zajímá sledované období, tedy leden 2020 až prosinec 2023. Data budou získávána vždy k prvnímu dni každého měsíce po dobu dvanácti po sobě jdoucích měsíců a budou zaznamenávána do tabulky v programu Excel. Údaje pro získání vývoje cen akcií u výše zodpovězených firem budou brána přímo z oficiálních stránek společností. Jak Česká spořitelna, a. s., tak i MONETA Money Bank, a.s. mají na svých webových stránkách (Česká spořitelna, 2024) a (MONETA Money Bank, 2024). Práci opět zajímá sledované období, tedy rok 2020 až 2023. Data o vývoji cen akcií budou zaznamenávána vždy na začátku daného měsíce.

Metodou pro zjištění vztahu mezi vývojem inflace a vývojem cen akcií bude použita metoda korelační analýzy, konkrétně Pearsonův korelační

koeficient. Tento koeficient se značí písmenem r a zjišťuje, jestli mezi vývojem cen akcií a vývojem míry inflace je vztah a jak moc ovlivňuje růst inflace zvyšování či snížení ceny akcií. Jestliže vyjde korelační vztah (r) rovno nule, tak mezi danými ukazateli žádný korelační vztah neexistuje. Aby tedy lineární korelace byla přítomna, musí platit, že $r < 0$, $r > 0$, $r < 1$ a $r > -1$. Pokud vyjde, že $r < 0$, jedná se negativní korelaci. Pokud vyjde, že $r > 0$, tak se jedná o pozitivní korelaci. Pro koeficient r tedy obecně platí, že musí být v intervalu $[-1; 1]$. Pro výpočet koeficientu se používá následující vzorec (Matematická biologie učebnice: Výpočet Pearsonova korelačního koeficientu, 2023).

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

Kde:

$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$ je aritmetický průměr prvních měření

\bar{Y} - aritmetický průměr druhých měření

x a y – hodnoty proměnných

\bar{x} a \bar{y} – průměrné hodnoty proměnných

\sum – suma

V softwaru Excel bude použita funkce CORREL. Korelační koeficient r se určí pomocí funkce programu Excel = CORREL.

Pro snazší pochopení v následujících výsledcích bude výsledná síla korelace zpracována následovně:

"Velmi slabá korelace": $r = 0 - 0,19$.

"Slabá korelace": $r = 0,20 - 0,39$.

"Střední korelace": $r = 0,40 - 0,59$.

"Silná korelace": $r = 0,60$ až $0,79$.

"Velmi silná korelace", $r = 0,80$ až $1,00$.

"Střední pozitivní korelace" by byla například hodnota korelace $r = 0,44$.

Pro ověření statistické významnosti Pearsonova korelačního koeficientu se používá statistický test, který se nazývá t – test pro korelaci. Tento test se většinou provádí za účelem zjištění, jestli není nalezená korelace

statistické signifikantní, tedy, zda ji nelze přičíst náhodě. Hypotézy tohoto testu jsou obvykle formu následovně:

Nulová hypotéza (H0): Neexistuje žádná korelace mezi dvěma proměnnými ($r = 0$) -

Alternativní hypotéza (H1): Existuje korelace mezi dvěma proměnnými ($r \neq 0$).

Pokud je výsledek testu pro korelaci statisticky významný, můžeme zamítnout nulovou hypotézu a říci, že existuje statisticky signifikantní korelace mezi dvěma proměnnými.

Pro výpočet t – testu se používá následující vzorec (Matematická biologie učebnice: Výpočet Pearsonova korelačního koeficientu, 2023).

$$t = \frac{r \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Kde:

t je t – test

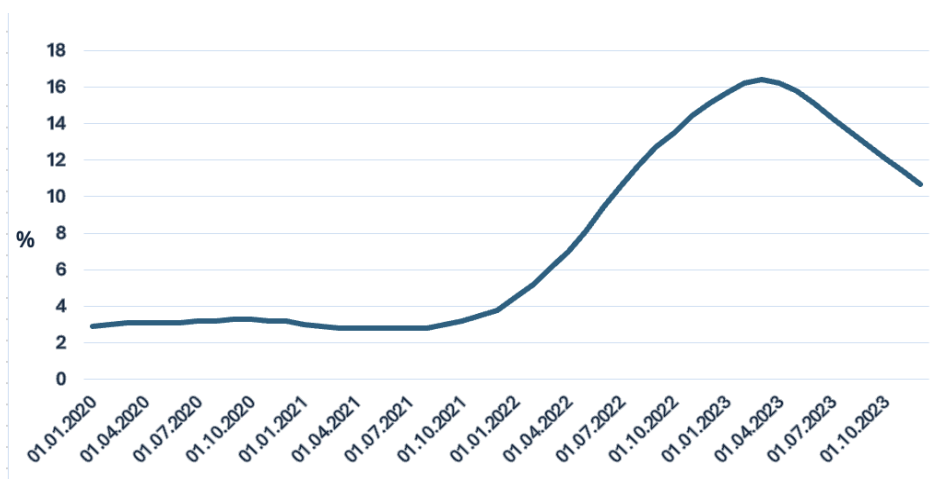
r je Pearsonův korelační koeficient

n je počet pozorování.

Všechna data budou zpracována v Microsoft Excel a pro vypočítání t – testu bude použita analýza dat a analytický nástroj „Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu“. Hladina významnosti je nastavena na 0,05.

3. Data and results

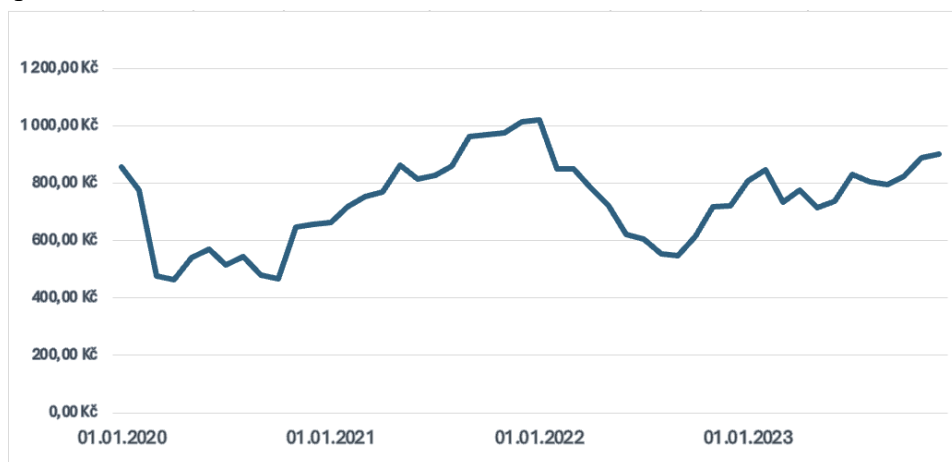
Data byla zaznamenávána vždy na počátku každého kalendářního měsíce po dobu trvání dvanácti po sobě jdoucích měsíců.



Graf 1 Hodnota inflace v [%]

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ.cz.

Graf 1 detailně zobrazuje vývoj míry inflace v České republice od počátku roku 2020 do konce roku 2023. Ze zobrazených dat je patrné, že v období do začátku roku 2020 se míra inflace pohybovala přibližně kolem 2 %. Avšak v roce 2023 došlo k výraznému nárůstu míry inflace, která se vyšplhala až na 16 %.



Graf 2 Cena akcií České spořitelny, a.s. [Kč]

Zdroj: vlastní zpracování dle ČS.cz (2023).

Graf 2 podrobně dokumentuje vývoj cen akcií společnosti České spořitelny, a.s. v období od roku 2020 do roku 2023. Z analýzy grafu vyplývá, že cena akcií této společnosti začínala v roce 2020 na úrovni přibližně 500 korun za kus. Od roku 2021 nastal vzestupný trend, během kterého akcie dosáhla své nejvyšší hodnoty v tomto sledovaném období, a to 1020

korun za kus. Poté následoval sestupný trend, avšak před začátkem roku 2023 došlo opět k růstu, což lze charakterizovat jako fluktuaci. Ke konci roku 2023 se cena akcie České spořitelny, a. s. ustálila kolem 900 korun za kus.



Graf 3 Cena akcií MB, a. s. [Kč]

Zdroj: vlastní zpracování dle MB.cz (2023).

Graf 3 zobrazuje vývoj cen akcií u druhé sledované společnosti, kterou je MONETA Money Bank, a.s. Z Grafu 3 je zřejmé, že cena jedné akcie Monety na začátku roku 2020 výrazně klesla, pohybovala se kolem 50 korun až do prosince 2020. Na začátku roku 2021 však začala prudce růst a v listopadu dosáhla až 95 korun za kus. Následně došlo k poklesu, a na konci sledovaného období byla cena jedné akcie MONETA Money Bank, a. s. necelých 90 korun.

Tabulka 1 Kolerační koeficienty

	Akcie ČS	Akcie MB	Inflace
Akcie ČS	1		
Akcie MB	0,88449159	1	
Inflace	0,05474935	0,277773963	1

Zdroj: vlastní zpracování.

V Tabulce 1 jsou vidět výpočty korelační koeficientu , který nám říká , jaká je vzájemná závislost mezi vybranými proměnnými.

Tabulka 2 T – test ceny akcie ČS a hodnoty inflace

	CENA AKCIE ČS	HODNOTA INFLACE (%)
STŘEDNÍ HODNOTA	738,9791667	7,55
ROZPTYL	22787,46764	26,98
POZOROVÁNÍ	48	48
PEARS. KORELACE	0,05474935	
HYP. ROZDÍL	0	
STŘ. HODNOT ROZDÍL	47	
T STAT	33,61295112	
P(T<=T) (1)	8,0086E-35	
T KRIT (1)	1,677926722	
P(T<=T) (2)	1,60172E-34	
T KRIT (2)	2,011740514	

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 2 prezentuje výsledky t-testu provedeného na datech společnosti ČS, a. s. Průměrná cena akcie této společnosti je 738,9792 Kč, přičemž rozptyl cen je 22 787,4676 Kč. Bylo analyzováno celkem 48 hodnot. Průměrná hodnota inflace byla 7,55 % s rozptylem 26,98 %, rovněž na základě 48 pozorování. Testová statistika t vyšla na hodnotu 33,6130, což výrazně převyšuje kritickou hodnotu t-testu, která je 1,677926722 při stupni volnosti 47. P-hodnota, představující pravděpodobnost, že by tato hodnota testové statistiky t při nulové hypotéze nastala náhodou, je 8,0086E-35.

Tabulka 3 T – test ceny akcie MB a hodnoty inflace

	CENA AKCIE MB	HODNOTA INFLACE (%)
STŘEDNÍ HODNOTA	77,51458333	7,55
ROZPTYL	162,7108466	26,98
POZOROVÁNÍ	48	48
PEARS. KORELACE	0,277773963	
HYP. ROZDÍL	0	

STŘ. HODNOT	
ROZDÍL	47
T STAT	39,20310971
P(T<=T) (1)	7,40668E-38
T KRIT (1)	1,677926722
P(T<=T) (2)	1,48134E-37
T KRIT (2)	2,011740514

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 3 poskytuje výsledky t-testu pro akcie MONETA Money Bank, a. s. Průměrná cena akcie činí 77,5146 Kč s rozptylem 162,7108 Kč. Analyzováno bylo 48 hodnot. Hodnoty inflace jsou stejné jako v Tabulce 2, tedy průměrná hodnota inflace je 7,55 % s rozptylem 26,98 %, rovněž na základě 48 pozorování. Hodnota testové statistiky t dosahuje 39,2031, což výrazně převyšuje kritickou hodnotu t-testu 1,6779 při stupni volnosti 47. P-hodnota, která představuje pravděpodobnost, že by tato hodnota testové statistiky t při nulové hypotéze nastala náhodou, je 4,0668E-39.

4. Discussion

Na základě zjištěných výsledků, lze odpovědět na výzkumné otázky:

VO1: Jak se vyvíjela inflace v České republice v letech 2020–2023?

Z analýzy Grafu 1 vyplývá, že na začátku sledovaného období v roce 2020 byla míra inflace přibližně 2 %, což odpovídalo stanovenému inflačnímu cíli České národní banky. Postupem času se však toto optimum změnilo a inflace začala postupně stoupat. Dne 1. ledna 2023 dosáhla inflace významné hodnoty 16 %, což představovalo nejvyšší hodnotu v České republice v tomto století. Tento významný nárůst především ovlivnila válka na Ukrajině a následná energetická krize, spolu s rostoucími cenami ropy a zemního plynu, které jsou do České republiky dováženy z Ruska. S pokračujícím konfliktem výrazně stoupají ceny základních surovin. Stejného názoru jsou také Maurya et al. (2023), kteří tvrdí, že ruská invaze na Ukrajinu způsobila globální inflaci. Závažnost inflace v jednotlivých zemích je však ovlivněna jejich geografickou blízkostí a obchodními vztahy se zeměmi zapojenými do konfliktu. Následně se však inflace začala snižovat a ke konci roku 2023 ustálila na hodnotě kolem 10 %.

VO2: Jaký vliv měla inflace v České republice na hodnotu akcií společnosti České spořitelny?

Z výsledků korelační analýzy, zobrazených v Tabulce 1, vyplývá, že korelační koeficient mezi těmito proměnnými, označený jako r , má kladnou hodnotu 0,05474935. To znamená, že pokud ve sledovaném období rostla inflace, rostla i cena akcie společnosti. Tato hodnota naznačuje, že existuje pouze velmi slabá lineární závislost mezi inflací a cenou akcií. To znamená, že i když může být nějaký vztah mezi těmito dvěma faktory, není to lineární povaha.

Je však důležité si uvědomit, že statistická významnost tohoto vztahu byla ověřena prostřednictvím t-testu, který je znázorněn v Tabulce 2, který má hodnotu 33,6130. Tento výsledek naznačuje, že i když je lineární vztah mezi inflací a cenou akcií slabý, je statisticky významný. Můžeme říci, že ceny akcií České spořitelny, a. s. jsou pozitivně korelovány s mírou inflace. To znamená, že když inflace roste, obvykle roste i cena akcií. Tento vztah lze vysvětlit tím, že inflace zvyšuje náklady podniků, což vede k vyšším cenám jejich zboží a služeb. Vyšší ceny mohou znamenat vyšší příjmy pro podniky, což může zvýšit jejich hodnotu na akciovém trhu. Tong (2024), který tvrdí, že k poklesu korelace dochází v období finanční krize. K opačnému efektu by docházelo během hospodářské krize.

Na začátku roku 2021 ovlivňovaly akcie České spořitelny pandemie COVID-19. Postupné ekonomické oživení během roku 2021 vedlo k růstu akcií díky zvýšenému zájmu o hypotéky a další úvěrové produkty banky. V roce 2022 byla cena akcií nižší kvůli válce na Ukrajině. V roce 2023 investice České spořitelny do digitalizace a nových technologií zvýšily její konkurenceschopnost a přilákaly nové klienty, což mělo pozitivní dopad na cenu akcií.

VO3: Jsou ceny akcie Monety závislé na inflaci?

V tabulce korelačních koeficientů (Tabulka 1) je patrné, že mezi cenou akcií MONETA Money Bank a mírou inflace existuje slabá pozitivní korelace (0,277773963). To naznačuje, že obecně vzestup cen akcií MONETA Money Bank může být v souladu se zvyšující se mírou inflace v České republice. Tato korelace, i když mírná, ukazuje na existenci vztahu

mezi inflací a cenou akcií MONETA Money Bank. Dále, výsledky t-testu v Tabulce 3 poskytují statistickou evidenci o vztahu mezi cenou akcií MONETA Money Bank a mírou inflace. Testová statistika t dosahuje výrazné hodnoty 39,2031, což překračuje kritickou hodnotu t-testu při daném stupni volnosti. Tento výsledek naznačuje, že existuje statisticky významný vztah mezi cenou akcií MONETA Money Bank a inflací. To znamená, že inflace mohla mít vliv na vývoj cen akcií MONETA Money Bank v uvedeném období.

Akcie mohly ovlivňovat i jiné faktory, než je inflace. V roce 2020 měly negativní dopad pandemie COVID-19 a následná ekonomická nejistota, avšak později došlo k částečnému zotavení díky vládním podpůrným opatřením, stejně tak jako u akcie České spořitelny. Na začátku roku 2021 růst akcií Money Bank podpořilo oznámení o plánované fúzi s Air Bank, avšak neúspěšné jednání na konci roku vedlo k poklesu. V následujících dvou letech měly pozitivní dopad dobré finanční výsledky a zvýšení dividend. Oproti tomu pokračující geopolitická nejistota, zejména situace v Rusku a Ukrajině, která stále probíhá, může negativně ovlivňovat vývoj akcií do budoucna.

Z výsledků je patrné, že vztah mezi inflací a cenou akcie je pozitivní. Ke stejnému závěru také Banda et al. (2019), kteří tvrdí, že inflace má významný pozitivní vztah s cenami akcií.

5. Conclusion

Cílem této studie je provést analýzu vztahu mezi inflací a cenami akcií dvou českých akciových společností, a to Monety a České spořitelny, v období od roku 2020 do 2023. Cíl studie byl splněn.

Bylo zjištěno, že míra inflace se ve sledovaných letech v České republice vyvíjela negativně. Na počátku sledovaného období se inflace držela na úrovni odpovídající cíli České národní banky, ale postupem času začala růst a na začátku roku 2022 dosáhla hodnoty přes 16 procent. Hlavními příčinami tohoto výrazného nárůstu byly jednoznačně energetická krize a ruská invaze na Ukrajinu. Druhá výzkumná otázka se zabývala vlivem inflace na akcie České spořitelny, a. s. Její vývoj je popsán v Grafu 2, kdy

bylo zjištěno, že vývoj ceny akcie této akciové společnosti byl pozitivní a z nejnižší hodnoty 464 korun, která nastala v dubnu roku 2020 se hodnota dokázala vyšplhat až na 1020 korun za akcii, což bylo v lednu roku 2022. Nejvyšší vliv měla pravděpodobně post-pandemická ekonomická oživení, kdy po dlouhém období omezení a nejistoty, začala ekonomika znovu růst, což vedlo k obnově důvěry investorů ve finanční sektor. Třetí výzkumná otázka se zabývala vztahem mezi akciemi MONETA Money Bank a.s. a inflací. U této společnosti byl také zjištěn pozitivní vztah. To naznačuje, že v období sledovaném v rámci výzkumu, kdy rostla míra inflace, docházelo i ke zvyšování ceny akcií dané společnosti. Obdobný trend byl pozorován u obou zkoumaných společností. Nejnižší hodnoty akcií byly zaznamenány v červenci roku 2020, zatímco nejvyšší hodnoty byly dosaženy v listopadu 2022. V tomto období MONETA Money Bank a.s. oznámila silné finanční výsledky za předchozí čtvrtletí, což posílilo důvěru investorů v její výkonnost a budoucí růst. Tento trend naznačuje, že vzrůstající inflace může pozitivně ovlivňovat cenu akcií na trhu.

Je však třeba poznamenat, že tyto výsledky jsou založené na pozorování pouze 48 hodnot. Je možné, že by se výsledky mohly lišit, pokud by bylo pozorováno více hodnot. Výzkum je určen pro akciové společnosti, které mohou na jeho základě zjistit, zda s rostoucí mírou inflace hodnota jejich akcie roste nebo klesá.

Jaký vliv má inflace na vývoj akcií v České republice není možné stoprocentně určit. Záleží, jak inflace ovlivňuje daný sektor, v kterém společnosti podnikají. Lze ovšem říci, že inflace ovlivňuje cenu akcie.

Bibliography

AKSOY, YUNUS A MELINA, GIOVANNI (2022). An empirical investigation of US fiscal expenditures and macroeconomic outcomes [online]. *Economics Letters*. 2022, roč. 114, č. 1, s. 64-68. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2011.09.017>

BANDA, K., HALL, J. H. A PRADHAN, R. P. (2019). The impact of macroeconomic variables on industrial shares listed on the Johannesburg Stock Exchange. *Macroeconomics and Finance in Emerging Market*

Economies. 2019, roč. 12, č. 3, s. 270–292. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/17520843.2019.1599034>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. (2023) (b.r.). Český statistický úřad. Získáno 30. červen 2023, z <https://www.czso.cz/csu/czso/domov>

DAWSON, DAVID C. (2021) Searching for laws of economics: causality, conservation, and ideology [online]. *American Journal of Physiology-Cell Physiology*. 2021, roč. 320, č. 3, s. C428-C447. Dostupné z: <https://doi.org/10.1152/ajpcell.00324.2020>

DIELMAN, TERRY E. (2023). Estimation and Hypothesis Testing in LAV Regression with Autocorrelated Errors: Is Correction for Autocorrelation Helpful? [online]. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*. 2023, roč. 10, č. 2, s. 539-548. Dostupné z: <https://doi.org/10.22237/jmasm/1320120720>

DOMÉNECH, R.; BOSCA, J.E.; FERRI, J.; GARCÍA, J.R. A ULLOA, C. (2021). The stabilizing effects of economic policies in Spain in times of COVID-19 [online]. *Applied Economic Analysis*. 2021, roč. 29, č. 85, s. 4-20. Dostupné z: <https://doi.org/10.1108/AEA-11-2020-0165>

DUC, DANG THI VIET; DAT, TRAN THO; LINH, DANG HUYEN A PHONG, BUI XUAN. (2024). Measuring the digital economy in Vietnam [online]. *Telecommunications Policy*. 2024, roč. 48, č. 3. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2023.102683>

GILLMAN, MAX. (2020). The welfare cost of inflation with banking time [online]. *The B.E. Journal of Macroeconomics*. 2020, roč. 20, č. 1. Dostupné z: <https://doi.org/10.1515/bejm-2018-0059>

HE, Q.; RAHMAN, M. UR A XIE, C. (2023). Information overflow between monetary policy transparency and inflation expectations using multivariate stochastic volatility models. *Applied Mathematics in Science and Engineering*. 2023, roč. 31, č. 1, s. 2253968. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/27690911.2023.2253968>

Hlavní stránka | Česká spořitelna, a. s. Získáno 30. červen 2024, z <https://www.csas.cz/cs/osobni-finance>

Hlavní stránka | MONETA Money Bank, a. s. Získáno 30. červen 2024, z <https://investors.moneta.cz>

HUANG, HO-CHUAN (RIVER); FANG, WENSHWO; MILLER, STEPHEN M. A YEH, CHIH-CHUAN. (2015) The effect of growth volatility on income inequality [online]. *Economic Modelling*. 2015, roč. 45, s. 212-222. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.11.020>

KASSOURI, YACOUBA. (2024). The labor market impact of inflation uncertainty: Evidence from Sub-Saharan Africa [online]. *International Review of Economics & Finance*. 2024, roč. 89, s. 1514-1528. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2023.09.005>

KHAN, M. T. I.; TAN, S.-H.; CHONG, L.-L. A GOH, G. G. G. (2021). Investment environment, stock market perception and stock investments after stock market crash. *International Journal of Emerging Markets*. 2021. Dostupné z: <https://doi.org/10.1108/IJOEM-03-2021-0456>

KOIRALA, NIRAJ P. A NYIWUL, LINUS. (2023). Inflation volatility: A Bayesian approach [online]. *Research in Economics*. 2023, roč. 77, č. 1, s. 185-201. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.rie.2023.01.003>

Matematická biologie učebnice: Výpočet Pearsonova korelačního koeficientu. Získáno 30. červen 2024, z <https://portal.matematickabiologie.cz/index.php?pg=aplikovana-analyza-klinickych-a-biologickych-dat--biostatistika-pro-matematickou-biologii--zaklady-korelacni-analyzy--pearsonuv-korelacni-koeficient--vypocet-pearsonova-korelacniho-koeficientu>

MATTHEWS, K. A ONG, K. (2022) Is inflation caused by deteriorating inflation expectations or excessive monetary growth? *Economic Affairs*. 2022, roč. 42, č. 2, s. 259–274. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/ecaf.12518>

MAURYA, P. K.; BANSAL, R. A MISHRA, A. K. (2023). Russia-Ukraine conflict and its impact on global inflation: An event study-based approach. *Journal of Economic Studies*. 2023. Dostupné z: <https://doi.org/10.1108/JES-01-2023-0003>

PADILLA, LUIS E.; VÁZQUEZ, J. ALBERTO; MATOS, TONATIUH A GERMÁN, GABRIEL. (2019). Scalar field dark matter spectator during inflation: the effect of self-interaction [online]. *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics*. 2019, roč. 2019, č. 05, s. 056-056. Dostupné z: <https://doi.org/10.1088/1475-7516/2019/05/056>

RAHMAN, PROTON; DE VLAM, KURT; MAKSYMOWYCH, WALTER P.; GALLO, GAIA; MEASE, PHILIP ET AL. (2024). Exploring the Effects of Ixekizumab on Pain in Patients with Ankylosing Spondylitis Based on Objective Measures of Inflammation: Post Hoc Analysis from a Large Randomized Clinical Trial [online]. *Rheumatology and Therapy*. 2024, roč. 11, č. 3, s. 691-707. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s40744-024-00660-7>

SADEGHI, JAFAR; SHOKRI, MEHDI; SETARE, MOHAMMAD REZA A CAPOZZIELLO, SALVATORE. (2021). Nonminimal coupling inflation with constant slow roll [online]. *International Journal of Modern Physics D*. 2021, roč. 30, č. 09. Dostupné z: <https://doi.org/10.1142/S021827182150070X>

SMITH, DAVEY; RICHMOND, REBECCA C.; HOWE, LAURENCE J.; HEILBRON, KARL; JONES, SAMUEL; LIU, JUNXI ET AL. (2023). Correlations in sleeping patterns and circadian preference between spouses [online]. *Communications Biology*. 2023, roč. 6, č. 1. Dostupné z: <https://doi.org/10.1038/s42003-023-05521-7>

TONG, E. (2024). Repercussions of the Russia-Ukraine war. *International Review of Economics & Finance*. 2024, roč. 89, s. 366–390. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2023.07.064>

WANG, JIANFENG A GU, BIAO. (2022). A Panel Smooth Transition Approach to Inflation and Relative Price Variability in China [online]. *Review of Development Economics*. 2022, roč. 20, č. 1, s. 62-73. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/rode.12226>

WELTMAN, AMANDA; LÓPEZ-VERGÈS, SANDRA; URBANI, BERNARDO; FERNÁNDEZ RIVAS, DAVID; KAUR-GHUMAAN, SANDEEP; COUSSENS, ANNA K. ET AL. (2021). Mitigating losses: how scientific organisations can help address the impact of the COVID-19 pandemic on early-career researchers [online]. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2021, roč. 8, č. 1. Dostupné z: <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00944-1>