

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomických teorií



Teze bakalářské práce

**Identifikace investičních příležitostí na akciovém
trhu s využitím metod technické analýzy**

Jiří Zahradníček

© 2019 ČZU v Praze

Souhrn

Bakalářská práce se zabývá problematikou investic na akciovém trhu a možností predikce vývoje kurzu pomocí technické analýzy.

Teoretická východiska se zaměřují na popis základních pojmů, teorií a metod spojených s tématem práce. Postupně je tak popsán akciový trh, akcie, a především pak motivace stran nabídky a poptávky. Značný prostor je věnován teorii efektivního trhu, jako zásadní kritice přístupu technické analýzy. Dále je představena Dowova teorie, která je známa jako první ucelené shrnutí chování akciových trhů. Závěr teoretické části je věnován popisu metod technické analýzy. Praktická část práce je zaměřena na ověření přínosu použití technických indikátorů – jsou definována kritéria pro výběr akcií, na kterých jsou ověřovány vybrané metody. Jsou definovány obchodní strategie využívající technické indikátory a ty jsou porovnány s alternativní strategií Buy&Hold. Závěr práce je věnován analýze dat a vyhodnocení výsledků.

Klíčová slova

Akciový trh, Technická analýza, Investice, Akcie, Dowova teorie, Hypotéza efektivního trhu, Trendové indikátory, Klouzavé průměry, Oscilátory

Úvod

Americký sen – to je víra, že každý může zbohatnout na základě vlastní píle, rozumu a odvahy. Za pět nakoupit a za deset prodat – to je strategie, s jejíž pomocí může každý svéprávný člověk proměnit svůj sen v realitu. Akciové trhy nabízí řadu příležitostí k nákupu a k prodeji. Kdokoliv, kdo má odvahu riskovat ztrátu vložených investic, se může stát jeho účastníkem. Kdy nakoupit? A kdy prodat? To jsou otázky, kterými by se měl zabývat každý rozumný investor. Aplikace technické analýzy nabízí pomoc při hledání jejich odpovědí a může se tak stát podporou pro obchodní rozhodnutí.

Technická analýza nahrazuje otázku termínu prodeje a nákupu otázkou volby a způsobu interpretace použitých metod. Investor se často dozvídá, kdy by měl nakupovat, kdy prodávat a kdy raději nic nedělat. Někdy jsou odpovědi mnohem méně jednoznačné. Analýza pak na svém výstupu poskytuje jen jakási znamení ohledně budoucího vývoje kurzu a je na investorovi, jakým způsobem je bude číst.

Z principu kauzality plyne, že každý následek má svou příčinu. V souladu s kauzálním determinismem, technická analýza odvozuje budoucnost z historie. Její charakteristikou je ale omezení předmětu hledání na oblast historického vývoje kurzu.

Jak je vidět, technická analýza dokáže nacházet odpovědi na dotazy racionálně uvažujícího investora. Stojí na tvrzení, že minulost utváří budoucnost. Snižuje složitost problémů tím, že je agreguje do řad po sobě jdoucích hodnot.

Vznik této práce byl motivován snahou zjistit, zda použití technické analýzy dokáže přinést investorům užitek nebo zmar.

Cíl práce

Cílem bakalářské práce je popsat problematiku investic na akciovém trhu a možnosti predikce budoucího vývoje kurzů s využitím technické analýzy. Hlavním cílem je identifikovat strategie, které lze doporučit jako základ obchodních rozhodnutí. Záměrem práce je ověřit platnost slabé formy hypotézy efektivních trhů. Posledním cílem je objektivní srovnání vybraných metod technické analýzy a zhodnocení jejich přínosu pro potenciálního investora.

Metodika

Teoretická část bakalářské práce vymezuje konceptuální rámec a východiska pro aplikaci zvolených nástrojů technické analýzy. Toho je docíleno pomocí deskriptivního popisu prostředí akciových trhů a základních hypotéz, které jsou buď v souladu nebo v rozporu s přístupem technické analýzy. Závěr rešeršní části je věnován přiblížení zvolených metod technické analýzy.

Praktická část je zaměřena na syntézu poznatků a experimentální ověření jejich platnosti. Její začátek je věnován kritériím výběru a volbě testovaných titulů. Důraz je kladen na různorodost hlavních činností emitentů a vysokou likviditu. Jsou vybrány akcie společností Advanced Micro Devices, Inc. Starbucks Corporation a Netflix, Inc. V období od 1.1.2018 do 31.12.2018 je pak testována vzájemná korelace kurzů akcií a akciového indexu NASDAQ 100. Hodnotí se účelnost kritéria na rozdílné činnosti emitentů.

Volba testovaných technických indikátorů je ovlivněna potřebou zajistit objektivitu výsledků práce. V důsledku toho jsou vybrány strategie poskytující na výstupu jednoznačné pokyny k nákupu nebo prodeji. Je testováno křížení exponenciálních klouzavých průměrů (EMA50+200), objemový indikátor “Money Flow Index” (MFI14) a “Relative Strength Index” (RSI14), založený na hybnosti ceny. Dále je testována kombinovaná strategie, která slučuje signály všech právě zmíněných indikátorů a dává jim stejnou váhu. Alternativní strategií k testovaným indikátorům je “Buy&Hold” (B&H).

Vybrané technické indikátory a strategie jsou testovány na zvolených akcích v období od 1.1.2018 do 31.12.2018. Hodnotí se hypotetický výnos, při jejich použití potenciálním investorem. Ten se poměruje s výnosem, který by přinesla aplikace alternativní strategie

B&H ve stejném období. Její podstatou je v určitý moment nakoupit a čekat, dokud nebude možné prodat s požadovaným výnosem. Zde je uvedena motivace pro takové jednání. Investor, který aplikuje strategii Buy&Hold tak činí na základě znalosti dlouhodobého trendu vývoje akciových kurzů, který má rostoucí charakter. Takový investor věří, že kurzy akciových titulů porostou i v budoucnu. Na základě historie predikuje budoucnost. Zvolená alternativní strategie tak je zástupcem metod technické analýzy.

V závěru práce jsou shrnuty podmínky testování a zjištěné výsledky. Na jejich základě jsou vyvozena konkrétní doporučení pro použití technické analýzy.

Závěr

Zjištěné výsledky byly v závěru praktické části práce demonstrovány na situaci, kdy by hypotetický investor obchodoval všechny čtyři zvolené tituly v roce 2018. Bylo uvažováno, že investor má k dispozici 4 000 000 peněžních jednotek (dále jen PJ). Nákup každého titulu je ochotný realizovat v ceně 1 000 000 PJ. Pokud by se investor spoléhal na výsledky technické analýzy, měl by na konci roku 2018, v závislosti na zvolených metodách, celkem k dispozici 3 431 458 PJ až 4 329 117 PJ. Pokud by investor spoléhal na strategii B&H, měl by na konci roku k dispozici 4 987 286 PJ. Tyto hodnoty znamenají, že je možné doporučit použití strategie B&H a naopak vyloučit metody založené na technických indikátorech.

Na základě praktické části této práce lze použití technické analýzy doporučit v rozsahu identifikace dlouhodobých trendů a na tomto základě činěných rozhodnutí. Použití technických indikátorů s sebou neslo vždy riziko výsledné ztráty. Zároveň výsledky jejich použití, za účelem zvýšení výnosu, byly přinejmenším sporné.

Má investor nějakou další možnost, jak zlepšit svá investiční rozhodnutí, založená na analýze trendů? Odpověď může poskytnout hypotéza efektivního trhu. Výsledky této práce nepotvrdily ani její slabou formu. Přesto v této práci není podrobně analyzována její platnost. V duchu opatrnostního principu je tedy možné uvažovat o využití metod, jejichž neplatnost vyžaduje potvrzení středněsilné nebo dokonce silné formy. Nabízí se tak fundamentální analýza nebo získání a využití neveřejných informací. Přitom před druhou možností je možné jedinečně důrazně varovat, a to z důvodů její časté nelegálnosti.

Seznam literatury

Tištěné zdroje

- **Blake, David. 1990.** *Financial market analysis*. London : McGraw-Hill, 1990. 9780077072285.
- **Brada, Jaroslav. 2000.** *Technická analýza*. Praha : Vysoká škola ekonomická v Praze, 2000. 8024500965.
- **Musílek, Petr. 2011.** *TRHY CENNÝCH PAPÍRŮ*. Praha : EKOPRESS, s.r.o., 2011. 978-80-86929-70-5.
- **Russel, Richard, et al. 2009.** *Dow Theory Unplugged*. [ed.] Laura Sether. Cedar Falls : Wasendorf & Associates, Inc., 2009. 978-1-934354-09-4.
- **Říha, Jaromír. 1994.** *Technická analýza cenných papírů*. Praha : Comenia Nova, 1994. 80-901784-0-5.
- **Schabacker, Richard W. 2005.** *Technical analysis and stock market profits: a course in forecasting*. s.l. : Petersfield: Harriman House, 2005. 978-1897597569.

Elektronické zdroje

- **Kenton, Will. 2018.** Dow Theory. *Investopedia*. [Online] Investopedia, LLC., 10 28, 2018. [Cited: 10 28, 2018.] <https://www.investopedia.com/terms/d/dowtheory.asp>.