

1 Časová hodnota peněz

Peníze jsou chápány jako aktivum, tedy suma hodnot. Tyto hodnoty se však v čase mění. Tuto specifickou vlastnost peněz je nutné mít neustále na paměti a to zejména při posuzování a výběru z několika alternativních investičních příležitostí. Jelikož příjmy plynoucí z jednotlivých investičních příležitostí nejsou časově ani objemově identické, je nutné převést tyto na stejný časový základ.

Příčiny proč dochází ke změně hodnoty peněz jsou způsobeny existencí dvou základních okolností:

1. Inflace, která má na hodnotu peněz obvykle negativní vliv. Vliv inflace je vždy zohledněn v rozdílu mezi nominální a reálnou úrokovou mírou, resp. nominální a reálnou hodnotou veličiny.
2. Úrok, který představuje výnos z peněz. úrok má pro investora z hlediska respektování časové hodnoty podstatný význam, pro investora představuje odměnu za to, že se vzdal své současné hodnoty, kterou měl k dispozici, proto aby získal budoucí hodnotu. Budoucí hodnota by měla převyšovat současnou hodnotu právě o úrok.

1.0.1 Budoucí hodnota - Future Value

V tomto případě vycházíme ze skutečnosti, že máme určitou hotovost tj. jistou současnou hodnotu, tuto současnou hodnotu jsme se rozhodli vložit na n let do investice, která vynáší i % výnosu ročně. Problém budoucí hodnoty peněz řeší, jaká bude hodnota dané investice právě za n let. Řešením je složené úročení, kdy se počítají úroky z úroků.

Abychom získali budoucí hodnotu, úročili jsme současnou hodnotu (jistinu) s postupně získanými úroky celkem n krát, což odpovídá počtu let uložení peněz.

$$FV = PV(1 + i) \cdot (1 + i) \cdot \dots \cdot (1 + i)$$

$$FV = PV \cdot (1 + i)^n$$

Kde FV je budoucí hodnota vložené částky, PV je současná hodnota vložené částky, i je úroková sazba a n je počet let trvání investice.

1.0.2 Současná hodnota - Present Value

V tomto případě vycházíme ze skutečnosti, že známe hodnotu našeho budoucího příjmu, ale potřebujeme určitou, jakou má tento příjem hodnotu dnes v současnosti. v tomto případě postupujeme v čase opačným směrem než v předchozím příkladě.

Předpokládáme tedy, že za n let obdržíme příjem FV , pokud bude roční úroková míra ve výši i , abychom určili současnou hodnotu musíme budoucí hodnotu očistit o tzv. náklady obětované příležitostí, to znamená že musíme budoucí hodnotu v čase n stáhnout k současnosti, tj, k času 0. Matematicky můžeme tento vztah zapsat následovně:

$$PV = \frac{FV}{(1 + i) \cdot (1 + i) \cdot \dots \cdot (1 + i)}$$

$$PV = \frac{FV}{(1+i)^n}$$

Kde i je diskontní sazba a ostatní veličiny jsou shodné jako v předchozím příkladě. Je nutné si uvědomit, že při výpočtu budoucí hodnoty veličina i představuje úrokovou sazbu, ovšem při výpočtu současné hodnoty představuje i sazbu diskontní.

1.0.3 Zvláštnosti při kalkulaci současné a budoucí hodnoty

1.0.4 Anuita

V případě anuity se budeme zabývat konečnými peněžními toky, které trvají po jistou časově omezenou dobu a jejichž členy jsou identické. Anuitou rozumíme sérii pevně stanovených, stejných plateb, které plynou z určité investice po pevně stanovenou, konečnou dobu v pevně stanovených intervalech.

Budoucí hodnota anuity

v tomto případě řešíme např. příklad, kdy spoříme po určitou dobu pevně stanovené částky, v pravidelných intervalech. Prostřednictvím budoucí hodnoty anuity zjistíme, kolek jsme schopni za stanovených podmínek, úrokové sazbě a počtu let naspóřit. Budoucí hodnota anuity je dána následujícím vztahem:

$$FV_A = A \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

Kde FV_A je budoucí hodnota anuity, A je anuita a ostatní veličiny jsou shodné jako v předchozím případě. Při výpočtu anuity je nutné si uvědomit a rozlišovat časový okamžik, kdy je anuita vyplácena. Námí výše uvedený vzorec představuje výpočet budoucí hodnoty pro tzv. obyčejnou anuitu, tj. anuita vyplácená na konci sjednaného období. Dále však existuje ještě anuita splatná, která je vždy vyplácena na začátku určitého období.

$$FV_A = A \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i} \cdot (1+i)$$

Vidíme, že v tomto vzorci je navíc jedno zúročení $(1+i)$, což odpovídá délce jedné periody, o kterou je splatná anuita vyplácená dříve než anuita obyčejná.

Současná hodnota anuity

v případě výpočtu současné hodnoty anuity musíme všechny platby snížit o náklady obětované příležitosti, tzn. diskontovat k počátku. tento výpočet se používá např. v situaci, kdy chceme určit, zda je cena investice, s ohledem na budoucí příjmy, přijatelná. Investice je pro investora akceptovatelná pouze v případě, kdy je cena investice nižší nebo rovna současné hodnotě příjmů, které z investice plynou. pro výpočet současné hodnoty anuity využíváme vzorec:

$$PV_A = A \cdot \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$$

Kde PV_A je současná hodnota anuity a A je anuita, ostatní veličiny jsou shodné jako v předchozím případě. Také tady existuje ještě anuita, která je vždy placená na začátku určitého období.

$$PV_A = A \cdot \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i} \cdot (1+i)$$

1.0.5 Perpetuita

Perpetuita představuje pevně stanovenou platbu, která přibývá v pevně stanovených intervalech po nekonečnou dobu. Jedná se tedy o nekonečný tok. Rozlišujeme dva základní druhy perpetuity a to konstantní a perpetuitu s konstantním růstem.

Konstantní perpetuita

Za konstantní perpetuitu je považována taková perpetuita, kdy jsou vyplacené částky stále stejné, to znamená, že od období t_0 jsou na věčné časy ve stanovených intervalech vypláceny stále stejné částky P , přičemž platí, že částka P_1 z období t_1 je shodná jako částka P_2 z období t_2 , atd.

Chceme-li určit současnou hodnotu této konstantní perpetuity, musíme příjmy diskontovat k období 0, tj k současnosti. Matematicky tak získáváme nekonečnou řadu ve tvaru:

$$PV_{PK} = \frac{P_1}{(1+i)} + \frac{P_2}{(1+i)^2} + \frac{P_3}{(1+i)^3} + \frac{P_n}{(1+i)^n}$$

Z vlastností nekonečné řady lze odvodit jednodušší vzorec prostřednictvím kterého se dopočítáme konečného výsledku současné hodnoty. Součet všech členů nekonečné řady lze zapsat jako:

$$S_G = a_1 \cdot \frac{1}{1-q}$$

Kde SG je součet nekonečné geometrické řady, a_1 je první člen řady, q je kvocient neboli podíl určitého členu ke členu bezprostředně následujícímu. Pokud víme, že:

$$a_1 = \frac{P_1}{(1+i)}$$

$$q = \frac{\frac{P_2}{(1+i)^2}}{\frac{P_1}{(1+i)}} = \frac{P_2}{(1+i)^2} \cdot \frac{(1+i)}{P_1}$$

A pokud platí $P_1 = P_2 = P_3 \dots P_n$.

Pak:

$$q = \frac{1}{(1+i)}$$

V další fázi pak dosadíme do vzorce pro součet geometrické řady:

$$S_G = \frac{P_1}{1+i} \cdot \frac{1}{1-\frac{1}{1+i}} = \frac{P_1}{1+i} \cdot \frac{1}{\frac{i}{1+i}} = \frac{P_1}{i}$$

Z toho vidíme, že přibližný vzorec pro výpočet současné hodnoty perpetuity je následující:

$$PV_{PK} = \frac{P_1}{i}$$

Tento vzorec se v jisté modifikaci používá při výpočtu vnitřní hodnoty akcie v případě stabilních dividend a nekonečné doby držby případně při kalkulaci dluhopisu bez doby splatnosti.

Perpetuita s konstantním růstem

V tomto případě se jednotlivé částky perpetuity sobě nerovnejí, ale rostou stále stále stejným tempem. Míra růstu bývá označena veličinou g . Výpočet současné hodnoty je opět založen na principu nekonečné řady jako v předchozím příkladě. Všechny platby od roku 0 a do roku n diskontujeme k počátku a převádíme je tak na současnou hodnotu. Nekonečnou řadu matematicky zapíšeme následovně:

$$PV_{PR} = \frac{P_1}{(1+i)} + \frac{P_2(1+g)}{(1+i)^2} + \frac{P_3(1+g)^2}{(1+i)^3} \cdots \frac{P_1(1+g)^{n-1}}{(1+i)^n}$$

Kde n je nekonečno, a $P_1 = P_2 = P_3 = \dots = P_n$. Předpokládáme dále, že první perpetuitní částka je vyplacena až po uplynutí 1. roku. Opět dosadíme do vzorce pro výpočet konečné hodnoty geometrické řady a dosazením do vzorce získáme:

$$S_G = \frac{P_1}{i-g}$$

A výsledný vzorec můžeme zapsat takto:

$$PV_{PR} = \frac{P_1}{i-g}$$

Tento vzorec je velice často používán v podobě modifikace jako Gordonův model, který se používá pro ohodnocení akcií s konstantní mírou růstu dividend a nekonečnou dobou držby.

2 Akciové analýzy

Pokud se investor pokouší objasnit dosavadní vývoj a případně prognózovat budoucí vývoj akciových kurzů může volit mezi čtyřmi přístupy, které mu finanční teorie nabízí:

1. fundamentální analýzu
2. technickou analýzu
3. psychologickou analýzu
4. teorii efektivních trhů

První tři z přístupů předpokládají existenci špatně oceněných cenných papírů na trhu a z toho plynoucí možnost za určitých podmínek opakovaně dosahovat nadprůměrného výnosu. Opakem k těmto třem přístupům je přístup čtvrtý, který existenci špatně oceněných cenných papírů nepřipouští, stejně tak nepřipouští možnost dosahovat opakovaně v dlouhém období nadprůměrného výnosu, čímž předchází tři přístupy odsuzuje k neúčinnosti.

Tyto čtyři zmíněné přístupy k objasnění kurzových pohybů proto není možné považovat za kompatibilní. Každý z nich má jiné požadavky na datovou základnu, jinou podstatu, cíle, sféry zájmu, vypovídací schopnost a použitelnost.

2.1 Základní nástin fundamentální analýzy

Fundamentální analýza je nejkompexnějším a nejrozsáhlejším přístupem k objasnění kurzových pohybů. Zabývá se odhadováním a zkoumáním základních a podstatných ekonomických, politických, sociálních, geografických, demografických a jiných faktorů a událostí, které determinují **vnitřní hodnotu** resp. správnou cenu kurzu.

Záběr fundamentální analýzy je značně široký, nezajima se tedy pouze o čisté firemní faktory, které ovlivňují správnou cenu akcie, jako jsou očekávané a historické zisky a dividendy společnosti, úroveň podnikatelského rizika, finanční riziko atd., ale zájem je soustředěn rovněž na důležité odvětvové a globální faktory, které dopadají na hodnotu společnosti a jejich akcie.

Na odvětvové úrovni se jedná o takové faktory jako je životní cyklus odvětví, citlivost odvětví na hospodářský cyklus, legislativní a ekonomické podmínky odvětví, charakter struktury odvětví (monopol, oligopol nebo konkurenční odvětví), případně perspektiva odvětví do budoucna, rozsah inovační činnosti a technologických změn v odvětví, dopad rozhodnutí regulačních orgánů na zisky a tržby firem, atd.

Mezi globální faktory, které zajímají fundamentální analytiku řadíme skutečný i očekávaný vývoj průmyslové produkce, úrokových měr, inflace, peněžní nabídky, nezaměstnanosti, vládních výdajů, platební bilance, devizových kurzů, politická rozhodnutí, atd.

Fundamentální analýzu lze tedy provádět na třech úrovních:

1. globální fundamentální analýza, jejímž cílem je prozkoumat vliv ekonomiky či ekonomik na vnitřní hodnotu analyzované akcie. K charakteristice stavu ekonomiky slouží makroekonomické agregáty a faktory, jako například úroková míra, inflace, GDP, peněžní zásoba, pohyb mezinárodního kapitálu, devizové kurzy, politické a ekonomické šoky, atd.

Zkoumáním historického vývoje vybraných globálních faktorů a akciových kurzů za pomoci matematicko-statistických modelů byly mezi sledovanými veličinami objeveny určité vztahy, které lze chápat jako východisko pro prognózu budoucího vývoje akciových kurzů.

Silný negativní vztah, vyjádřený hodnotou korelačního koeficientu $-0,85$ ¹ byl nalezen mezi pohybem úrokových sazeb a akciových kurzů, což znamená, že pokud vzrostou úrokové sazby, je nezbytně nutné očekávat pokles akciových kurzů a naopak.

Hodnoty korelačních koeficientů, které byly použity k měření vztahu mezi inflací a akciovými kurzy byly rovněž záporné, jejich hodnota však byla v porovnání s předchozím vztahem nižší. Pohybovaly se v intervalu $-0,005$ až $-0,33$ ². Vzestup inflace by tedy mohl být následován poklesem akciových kurzů a naopak. Existují ovšem i teorie, které přímou vazbu mezi inflací a akciovými kurzy popírají nebo pořadí reagujících veličin zaměňují. Hypotéza zprostředkovaného efektu je alternativní koncepcí pro vysvětlení vlivu inflace na akciové kurzy. Tato koncepce vychází z předpokladu, že očekávaný budoucí růst výstupu a současná inflace jsou v inverzním vztahu. Tento inverzní vztah je ovšem zprostředkovaný, jelikož je způsoben přímým vztahem mezi očekávaným růstem výstupu ekonomiky a akciovými kurzy s pozitivní korelací a nepřímým vztahem mezi očekávaným růstem výstupu a inflací. Inflace tedy není příčinným faktorem změny cen akcií. Existují tři verze hypotézy zprostředkovaného efektu.

¹P.L.Bernstein: The Curious History of Stock Prices and Interest Rates, 1979

²J.Ely, F.J. Robinson: Finance, 1993.

(a) Hypotéza zprostředkovaného efektu prostřednictvím peněžní poptávky³, kde vysvětlení pro inverzní vztah mezi očekávaným růstem výstupu s současnou inflací vychází z následujících předpokladů:

- Investoři se chovají racionálně a pro svá investiční a finanční rozhodnutí využívají všech informací.
- Poptávka po penězích ze strany investorů je dána budoucím reálným výstupem ekonomiky a současnou úrovní úrokových sazeb.

Dále se předpokládá, že peněžní nabídka, reálný výstup ekonomiky a úrokové sazby jsou exogenní faktory. Pokud předpokládáme situaci, kdy investoři sníží své očekávání ohledně budoucího růstu výstupu. Snížení očekávaného budoucího růstu ekonomiky způsobuje redukcí očekávané výše dividend a bezprostředně ovlivňuje tržní cenu akcií. Dále se snížení očekávaného budoucího vývoje projeví v poklesu poptávky po penězích, což způsobí převis peněžní nabídky. Jelikož jsou úrokové sazby považovány za exogenní veličinu, je převis peněžní nabídky doprovázen růstem cenové hladiny. Poptávka po penězích ze strany investorů způsobuje inverzní vztah mezi současnou inflací a očekávaným budoucím růstem výstupu. Vztah mezi inflací a akciovými kurzy je tedy pouze zprostředkován bez kauzální souvislosti.

(b) Hypotéza zprostředkovaného efektu prostřednictvím monetizace vládního deficitu, kde je upuštěn předpoklad, že peněžní nabídka je exogenní proměnnou. Podle této teorie existuje obrácená souvislost mezi inflací a akciovými kurzy, kdy změna akciového kurzu způsobuje inflaci. Předpokládejme, že investoři změni své očekávání ohledně budoucího růstu výstupu ekonomiky, akciové kurzy vlivem tohoto očekávání klesnou což způsobí rovněž pokles příjmů investorů i korporací. To se promítne v poklesu příjmů státního rozpočtu, kdy nedostatečný příjmy při fixních výdajích způsobují deficit státního rozpočtu a růst vládního dluhu. V této situaci vstupuje do hry centrální banka, která část dluhu monetizuje, což vede k růstu inflace. Jelikož racionálně jednající investoři na trhu monetizaci dluhu očekávají, pokles akciových kurzů vede k růstu inflačního očekávání. Z toho vyplývá, že akciové kurzy a očekávaná inflace jsou v inverzním vztahu.

(c) Hypotéza zprostředkovaného efektu prostřednictvím anticyklické monetární politiky je vysvětluje, že očekávaný pokles výstupu je signalizován poklesem akciových kurzů. Centrální banka reaguje na tento signál anticyklickou monetární politikou, která se projeví růstem peněžní nabídky. Růst peněžní nabídky ovšem vede k růstu běžné i očekávané inflace. Z toho opět vyplývá, že mezi akciovými kurzy a skutečnou resp. očekávanou inflací je inverzní vztah.

Mezi akciovými kurzy a reálným výstupem ekonomiky byl identifikován pozitivní vztah. Nicméně z hlediska prognózy akciových trhů zde existuje jeden neřešitelný problém. v krátkém a středním období plní akciové kurzy funkci předběhajícího indikátoru ve vztahu k reálnému výstupu ekonomiky, měřeného prostřednictvím HDP nebo indexu průmyslové produkce. Vzhledem k tomu, že akciové kurzy předběhají vývoj reálné ekonomiky o 3 až 9 měsíců, nelze údaje, které informují o vývoji reálné ekonomiky, použít k prognóze akciových kurzů.

Dále bylo zjištěno, že změny peněžní nabídky mají pozitivní dopad na akciové kurzy. Přitom peněžní nabídka plní funkci předběhajícího indikátoru, vzestup peněžní nabídky

³Fama, 1981

se v rozmezí několika týdnů projeví rovněž vzestupem akciových kurzů. V posledních letech však vztah mezi peněžní nabídkou a akciovými kurzy slábne.

Pohyb zahraničního kapitálu bude vývoj akciových kurzů ovlivňovat nejintenzivněji na trzích, pro které je typická nižší likvidita. Příliv zahraničního kapitálu razantně podnítl poptávku po akciích, což způsobí vzestup akciových kurzů. opačný účinek má pak masivní odliv zahraničního kapitálu.

Empirická studie⁴, která sledovala vztah mezi akciovými kurzy a devizovými kurzy, přinesla překvapivý výsledek, byla naměřena téměř nulová korelace mezi akciovými výnosy a devizovými kurzy. Korelační koeficient se pohyboval v intervalu -0,16 až +0,14, z čehož plyne, že pouze asi 1 - 3 % pohybů akciových kurzů a devizových kurzů spolu určitým způsobem souvisí.

2. odvětvovou fundamentální analýzu, jejímž úkolem je identifikovat charakteristické rysy a specifika odvětví, ve kterém společnost, která emitovala akcie, působí, a naznačit jejich možný vliv na vnitřní hodnotu této akcie.

Zisky a akciové kurzy vykazují různou míru kolísavosti v závislosti na odvětví, ve kterém tyto firmy působí. největší kolísavost zisků a akciových kurzů lze očekávat v cyklickém a silně konkurenčním odvětví. Prognóza budoucích zisků a tržeb firem působících v silně konkurenčním prostředí, je-li vůbec možná, je obtížná. Pro cyklické firmy je potom charakteristické, že se jejich zisky a akciové kurzy vyvíjejí v souladu s hospodářským cyklem, přitom tento cyklus zpravidla nepatrně předbíhají. Očekávaný vývoj hospodářského cyklu je pak třeba do prognózy zisků a akciových kurzů cyklických firem zahrnout.

Pro firmu operující v odvětví, které je možno považovat za neutrální, stejně tak pro firmu působící v monopolním odvětví, je typická relativně vysoká stabilita ve vývoji zisků a akciových kurzů. Prognóza budoucích zisků, tržeb a akciových kurzů pro firmy v těchto odvětvích je většinou bez větších problémů proveditelná a krátkodobě relativně přesná.

Pro firmy operující v oligopolním odvětví je nutno počítat s poměrně vysokou citlivostí na jednotlivé fáze hospodářského cyklu. Nicméně v porovnání se silně konkurenčním odvětvím je zde poměrně přesná a použitelná budoucí prognóza zisků a akciových kurzů možná, jelikož zisky oligopolních firem vykazují ve srovnání se zisky firem z konkurenčních odvětví poměrně vysokou stabilitu.

Z hlediska dlouhodobého je pro úspěšnost odvětvové analýzy rozhodující identifikace nadprůměrně růstového odvětví, pro které jsou typické dynamicky probíhající inovační procesy, vysoký stupeň využívání moderních technologií a pro které existuje potenciální prostor na trhu ve vztahu k poptávce po výrobcích, které produkuje.

3. fundamentální analýzu jednotlivých titulů neboli firemní fundamentální analýza, která se pokouší ohodnotit důležité, zejména firemní fundamentální charakteristiky a vlivy týkající se dané akcie a jejich dopad na vnitřní hodnotu této akcie, jejíž konkrétní číselnou kvantifikaci fundamentální analytici na této úrovni provádějí. Ke stanovení vnitřní hodnoty akcie analytici využívají nástrojů v podobě jednotkových metod a postupů pro ohodnocení akcií, které postupně vytvořila finanční teorie.

Ve většině případů se z hlediska logiky věci fundamentální analýza realizuje cestou seshora, což znamená, že začíná globální analýzou a končí analýzou jednotlivých titulů.

⁴G. Hawawini, B. Jacquillat: European Equity Markets in the 1990's, 1993

Termín **vnitřní hodnota** je ve fundamentální analýze klíčový. Právě vypočtené vnitřní hodnoty jsou analytiky porovnávány s aktuálním kurzem akcie na trhu a na základě tohoto srovnání jsou akcie kategorizovány na nadhodnocené, podhodnocené a správně oceněné. Vnitřní hodnota akcie představuje její správnou cenu, za kterou by se v daném okamžiku měla z fundamentálního hlediska na trhu obchodovat.

Obsahově termín vnitřní hodnota odpovídá jednomu ze tří přístupů k ohodnocení akcií, které vytvořila a publikoval Benjamin Graham v letech 1934 - 1962. Zmíněný přístup je také nazýván jako absolutní hodnota, kdy se předpokládá, že absolutní hodnota je nezávislá na tržním kurzu akcie, jedná se o veličinu, jejíž hodnota je opodstatněná fakty jakou jsou např. aktiva, zisky, dividendy.

Zbývající dva přístupy B. Grahama k ohodnocení akcie nazýváme **relativní hodnota**, kdy se předpokládá, že analytici více či méně akceptují převládající existující tržní úroveň. Odvozeně od této úrovně se pokoušejí stanovit hodnotu akcie. Právě a pouze ve vztahu k tržní úrovni jsou potom analytiky identifikovány atraktivní i omezující charakteristiky této akcie, což zastánci přístupu relativní hodnoty chápou jako více adekvátní a jednodušší postup ohodnocení akcie než určovat její hodnotu přímo. Třetí přístup je založen na **očekávané hodnotě**, tento přístup vychází z předpokladu že aktuální kurz akcie přesně odráží současné charakteristiky této akcie. Případná změna kurzu akcie v budoucnosti za tohoto předpokladu koresponduje se změnou charakteristiky a podmínek souvisejících s touto akcií. Úkolem analytika je pak najít a doporučit nákup akcií, jejichž charakteristiky a podmínky se zlepší a naopak identifikovat a doporučit prodej u akcií, jejichž charakteristiky a podmínky se zhorší. Analytik tedy musí v případě přístupu očekávané hodnoty být schopen co nejpřesněji anticipovat budoucí situaci, co je problematický požadavek. Oba přístupy jak relativní, tak také očekávaná hodnota se nesetkaly s širší oblibou a téměř se tento přístup neobjevuje.

Ke kalkulaci vnitřní hodnoty byla vytvořena celá řada metod a modelů:

- dividendové diskontní modely, metody založené na ukazatelích P/E, P/BV a P/S ratio. modely operující s cash flow vycházejí z budoucích příjmů, které by za určitých podmínek mohli obdržet akcionáři (investoři) z akcie, a tyto příjmy ošetřují z hlediska jejich časové hodnoty,
- bilanční modely odvozují vnitřní hodnotu z účetních výkazů společnosti, z nichž čerpají údaje se kterými beze změny dále operují (účetní hodnota) nebo údaje, které s ohledem na aktuální situaci případně výhled do budoucna upravují (substanční, likvidační, reprodukční hodnoty)
- historické modely jsou pak založeny na historických datech o tržbách, kurzech, účetní hodnotě, cash flow, dividendách na akcii, atd., které vyhlazují a vztahují k současnosti.

Vzhledem k tomu, že se vnitřní hodnota akcie opírá o nejrůznější firemní charakteristiky případně i o další data, které se s časem mění, je nutno ve střednědobém a dlouhodobém horizontu počítat také se změnou vnitřní hodnoty akcie. Vnitřní hodnotu vypočtenou na bázi aktuálně veřejných dostupných dat je tedy nutné porovnat pouze s aktuálním kurzem, neboť do budoucna dojde ke změně obou veličin.

Krátkodobě, v rozmezí několika dnů, týdnů i měsíců je možno považovat vnitřní hodnotu akcie za konstantní. Aktuální kurz akcie na trhu z nejrůznějších příčin často neodpovídá aktuální vnitřní hodnotě akcie. Po určitou dobu e kurz udržuje nad nebo pod aktuální vnitřní hodnotou

akcie. V důsledku změn vztahů mezi nabídkou a poptávkou po akcii se vztahy mezi kurzem akcie a vnitřní hodnotou mění. Rozšiřuje se či zužuje se spread mezi oběma veličinami.

Rozsah kolísání kolem vnitřní hodnoty je kromě technických a psychologických (spekulativní bubliny, hluchí investoři) faktorů dán také stupněm efektivnosti trhu. Na trhu, který operuje s nejnižším stupněm efektivnosti je tento spread (rozsah) širší, neboť reakce trhu na novou neočekávanou informaci je pomalejší. S tím, jak roste stupeň efektivnosti trhu dochází rovněž k snížení spreadu mezi aktuální a vnitřní hodnotou.

Na trhu probíhá kontinuálně ohodnocovací proces. Jeho podstatou je neustálá snaha analytiků a investorů identifikovat nadhodnocené, podhodnocené akcie, tj. instrumenty, pro které je charakteristický nesoulad mezi vnitřní hodnotou a aktuálním kurzem. Podle výsledků svých analýz investoři přizpůsobují svou poptávku, čímž za jistých podmínek na trhu a za předpokladu, že byli ve své činnosti úspěšní, přispějí k eliminaci existujícího nesouladu mezi vnitřní hodnotou a kurzem akcie.

Zkušenosti ukazují, že vliv na odstranění zmíněné diskrepance mají profesionální investoři, kteří se také označují jako smart money, zbytek investorů pak hraje pouze nevýznamnou roli.

S ohledem na podstatu fundamentální analýzy se jedná o analytický přístup, pomocí kterého lze provést tzv. **stock picking**, tedy výběr atraktivních akciových titulů do portfolia. S ohledem na podstatu konstrukce většiny modelů a metod pro kalkulaci vnitřní hodnoty akcie, ale i k obsahu samotné odvětvové analýzy, převládá ve fundamentální analýze spíše střednědobý a dlouhodobý investiční horizont.

2.2 Nástin technické analýzy

Technická analýza je nejstarším analytickým přístupem, který se zabývá vývojem kurzu cenných papírů nebo komodit. Základní teoretické principy technické analýzy položil Charles H. Dow a jeho následovníci, kdy během 30let vznikla ucelená **Dow Theory**, jako východisko celé technické analýzy.

Dow Theorie je založena na předpokladu, že většina akcií na trhu vykazuje obdobné chování, a proto lze vývoj trhu bez problému popsat pomocí akciových indexů. Pro tyto účely Dow vytvořil dva indexy Dow-Jones Industrial Average a Dow-Jones Rail Average. Podstata technické analýzy pak je obsažena v několika tezích:

- Akciové indexy v sobě zahrnují veškeré relevantní informace
- Pohyby akciových kurzů lze rozdělit na tři základní trendové pohyby, kterými jsou primární, sekundární a terciární trend
- Budoucí vývoj kurzů (tj. pokračování v trendu nebo jeho změna) lze odvodit z minulé tržní situace
- Objem obchodů musí potvrzovat trend
- Na základě dosavadního vývoje kurzu vytvořené Dow Lines jsou schopny signalizovat budoucí kurzové pohyby
- Akciové indexy se musí navzájem potvrzovat

Kritika Dow Theory je spočívá v těchto bodech:

- Signály, které Dow Theory přináší přicházejí příliš pozdě
- Některé signály, které Dow Theory poskytuje, jsou falešné nebo nejsou jednoznačně interpretované
- Dow Theory je zaměřena pouze na sledování primárního trendu a o sekundární a terciární trend se nezajímá
- Dow Theory není schopna definovat dobu trvání a velikost primárního trendu

Pro technickou analýzu je typické, že se nezajímá o fundamentální faktory, ale spíše se zaměřuje na aktivitu pohyb na trzích. Techničtí analytici soudí, že na pohyb na trhu působí kromě oněch fundamentálních faktorů také faktory psychologické či neracionální, nepředvídaného charakteru.

Proto také hodnotí pokud o kalkulaci fundamentální hodnoty jako bezpředmětný a nepřesný. fundamentální hodnota nemůže podle jejich názoru adekvátně popsat situaci, protože bude vždy opomíjet faktory, které není schopna obsáhnout, tj. psychologické nefundamentální vlivy.

Úspěch technické analýzy do značné míry záleží na analytikově dovednosti, zkušenosti, ale i subjektivním úsudku. Není proto překvapující, že dva analytici ze stejného grafu nevyčtou stejné závěry, jejich závěry se mohou lišit z hlediska času, i druhu investičního doporučení. Technická analýza je tedy často chápána jako subjektivní umění.

Základní principy technické analýzy je možno shrnout do tří tezí:

1. Vývoj na trhu diskontuje vše: akciové kurzy odrážejí všechny informace, které jsou známé a které jsou relevantní ve vztahu k danému akciovému titulu. Reakce akciového kurzu je však pomalá a postupná. toto postupné přizpůsobování kurzu nové informaci vede ke vzniku trendů ve vývoji kurzů, které trvají po určitou dobu. Technický analytik se nezabývá příčinou pohybů kurzů, ale předmětem jeho zájmu je kurz sám o sobě.
2. Existují vzory v pohybu kurzů: tyto vzory, o kterých jsou techničtí analytici přesvědčeni, se pokoušejí identifikovat. Jsou-li úspěšní a včas a správně rozpoznají typ daného vzoru, jsou schopni prognózovat další budoucí vývoj akciového kurzu. To předpokládá, že existuje skupina vzorů, jejichž podoba a zákal je analytikům dostatečně znám.
3. Historie se opakuje: většina vzorů se opakuje, jelikož lidská psychika se v čase nemění

V návaznosti na její základní principy je největším problémem technické analýzy fakt, že historie se neopakuje přesně a není tedy možné očekávat ani přesné opakování vzorů. Roste tak prostor pro subjektivní úsudek analytika.

Dalším problémem je pak rozsah nástrojů technické analýzy, kterých jsou stovky, obecné členění je na grafické metody a technické indikátory.

1. Grafické metody: jedná se o různé typy grafů, které slouží ke zjištění grafických formací. Techničtí analytici věří, že se tyto vzory objevují opakovaně a jejich správná a včasná identifikace může vést k prognóze dalšího vývoje akciových kurzů. Pokud je objevena formace, které potvrzuje trend, nebo formace, která hlásá změnu trendu, podnikne technický analytik dané doporučení.

2. Pod pojmem technické indikátory se skrývají stovky nástrojů, které mohou identifikovat změnu trendu, ale také nákupní a prodejní signály. Určité skupiny indikátorů mají schodné rysy, čímž napomáhají jejich orientaci a členění na tyto podskupiny:

- Klouzavé průměry a metody na nich založené: tzv. obálky, Bollingerova pásma, MACD a jednotlivé druhy klouzavých průměrů. Jedná se o indikátory, které svými signály a doporučeními zpravidla následují trend, jedná se tedy o tzv. *following metody*.
- Oscilátory: patří sem momentum, index relativní síly, Stochastik, Price Oscillator, Price ROC aj. Jejich hodnota zpravidla kolísá kolem nějaké úrovně nebo v rámci stanoveného pásma. Oscilátory jsou mnohdy schopny přinést nákupní a prodejní signály ještě před following metodami. Nabízejí ovšem také největší variabilitu ve vztahu k možnostem své interpretace.
- Objemové indikátory: OBV index, Price and Volume Trend aj. Tato skupina oscilátorů pracuje s údaji o objemech obchodů, které jsou často doplněny údaji o vývoji kurzu. Jsou pokládány za měřítko síly nebo slabosti trhu. V případě trhů s nižší likviditou je časté, že přinášejí falešné nebo obtížně interpretovatelné a rozpoznatelné signály.
- Sentiment indikátory: všímají si chování investičního publika. Usilují o zohlednění psychologických faktorů a nálad, které v krátkém období ovlivňují situaci na trhu, snaží se je zachytit prostřednictvím anticyklických oscilátorů. Vzhledem k tomu, že investorská veřejnost jedná podle analytických přístupů opožděně a v nevhodné situaci, měl by investor, který chce být úspěšný jednat opačně, než signalizuje anticyklický indikátor. Cyklické indikátory pak zachycují chování úspěšných investorů.
- Indikátor šíře trhu: sleduje kvantitativní pohyby celého trhu, a to na základě údajů o počtu akcií, které klesly a počtu akcií, které stouply. Typickým omezujícím rysem této skupiny indikátorů je fakt, že indikátory šíře trhu se soustřeďují na prognózování změny trendu celkového akciového trhu a proto je zpravidla nelze použít pro identifikaci nákupních nebo prodejních signálů ve vztahu k jedné akci. Jsou ovšem schopny s předstihem informovat o změně trendu z býčího na medvědí.

Technická analýza odpovídá na otázku, kdy se co stane, což dostatečně vymezuje sféru jejího využití, kdy se používá pro **timing**, neboli načasování nákupů a prodejů.

2.3 Nástin psychologické analýzy

S ohledem na FA a TA je psychologická analýza považována pouze za jakýsi okrajový nástroj pro analýzu cenných papírů. Hlavním rysem, ve kterém se psychologická analýza liší oproti předchozím analytickým postupům je předmět zkoumání. Psychologičtí analytici svou pozornost obracejí k lidskému faktoru, vycházejí z myšlenky, že pohyb kurzů akcií je až následkem jednání lidského faktoru. Hlavním determinantem tohoto jednání je navíc lidská psychika. Psychologičtí analytici se ve své analýze nezastaví u akcie samotné, ale hledají impuls, který vedl investory k tomu, aby masově nakupovali. poptávali akcie, což podpořilo růst jejich kurzu nebo ve většině prodávali, což vedlo k poklesu jejich kurzu.

Předmětem zkoumání psychologické analýzy tedy není akcie, nýbrž člověk, lidský faktor v procesu investování a zejména impulzy, které u něj vyvolávají jisté formy chování. Pokud je

Tabulka 1: Charakteristické znaky FA a TA

Fundamentální analýza	Technická analýza %
Soustřeďuje se na to, co by se z fundamentálního hlediska mělo stát v následujících dnech a týdnech, měsících, případně v letech	Soustřeďuje se na to, co se děje a v minulosti dělo na trhu. Na základě takového pozorování pak odvozuje budoucnost.
Jako základní impulz, který ovlivňuje pohyb akciových kurzů, uvažuje fundamentální faktory (globální, odvětvové, firemní)	jako základní impulz, který ovlivňuje pohyb akciových kurzů, uvažuje změnu vztahu mezi nabídkou a poptávkou vyvolanou fundamentálními, psychologickými, neracionálními aj. informacemi a faktory.
Používá se pro střednědobý a dlouhodobý horizont	Používá se zejména pro krátkodobý horizont
Odpovídá na otázku: proč se co stane	Odpovídá na otázku: kdy se co stane
Je schopna provést výběr (stock-picking) jednotlivých akcií	Používá se pro timing, načasování obchodů.
Pokouší se o kalkulaci vnitřní hodnoty	Nepokouší se o kalkulaci vnitřní hodnoty akcie
Opírá se o veřejné informace (minulé i současné)	opírá se o veřejné historické informace (tedy pouze o minulé informace)
Na středně silně efektivním trhu je nepoužitelná	Již na slabě efektivním trhu je nepoužitelná

potřeba vysvětlit chování davu investorů, pak je nezbytné opřít se o poznatky psychologie davu. Davová psychologie je v obecné rovině vysvětlena Gustavem Le Bonem.

Výchozím bodem Le Bonovy psychologie davu je popis a analýza celkové povahy davu, tzv. kolektivní duše. Kolektivní duše vzniká tam, kde se vytváří psychologický dav. Le Bon tvrdí, že kolektivní duše pak jedná se souborem nově vzniklých vlastností, které jsou vlastnostmi davu, nikoli však vlastnostmi jednotlivých členů davu. Vlastnosti davu se vytvářejí zcela nově, východiskem pro jejich vznik nejsou vlastnosti jakéhokoli člena davu.

Pro jakékoli vytvořené davové seskupení je typické že v něm sehrává roli lidské podvědomí. Rozum pak vždy ustupuje do pozadí. Do popředí se dostávají city, které jsou variabilní a značně nestálé, neboť lehce podléhají jakýmkoli vlivům. V jednání davu pak převládají podvědomé a pudové prvky, které jsou motorem pro realizaci činů davu.

Rozumová úroveň davu musí být velice nízká. Základem úspěchu psychologicky orientovaného investora na trhu je detailní studium chování většiny, tj. davu zbývajících investorů a od jejich chování potom odvodit chování vlastní.

Mezi nejznámější investiční koncepce patří přístup André Kostolanyho, Johna Maynarda Keynesa, teorie spekulativních bublin, přístup George Drasnara a přístup vytvořený Irou Epsteinovou a Davidem Garfieldem.

1. Psychologický přístup A. Kostolanyho je založen na předpokladu, že psychologické faktory ovlivňují kurzy cenných papírů pouze v krátkém období. Pro adekvátní zhodnocení aktuální situace je třeba sledovat chování sjednání burzovních účastníků, které Kostolany rozděluje na **hráče, resp. roztřesené ruce** asi 90 % účastníků a **spekulanty resp. pevné ruce** asi 10 % účastníků.

Spekulanti mají tzv. intuici, myšlenku, trpělivost a peníze tzn. 4G. Při svém jednání jsou schopni vzdorovat davové hysterii. Svá rozhodnutí neopírají o horké typy a iluzi, ale o vlastní myšlenky a argumenty. Princip jejich chování je chovat se proticyklicky, tzn. 2/3 cyklu jít proti proudu tedy proti hlavnímu trendu na trhu a zbývajících 1/3 cyklu jednat v souladu s trendem na trhu. Identifikovat druh chování hráčů na trhu či jeho změnu umožňují spekulantům právě jejich 4G, které převážně závisí na vrozených dispozicích, neboť je nelze koupit a naučit či vycvičit si je lze pouze ve velice omezené míře.

Druhá skupina na burze je představována hráči, kteří představují dav. Veškeré jejich jednání ovládá iluze o dosažení rychlého, vysokého, téměř bezpracného zisku. Hráči jednají a investují na základě horkých typů, jsou zcela ovládnuti svými emocemi. Jejich rozum ustupuje zcela do pozadí. Řídí se heslem: "Pokud kurzy padají, tak podají. Pokud kurzy rostou, tak rostou." Zcela jim chybí vlastní představivost o vývoji kurzů a lehce přijímají myšlenky cizích.

Jaké jsou myšlenky a horké tipy, které právě determinují chování hráčů, zjišťují spekulanti na základě **analýzy kurzů a obrátů**.

Na burze podle Kostolanyho dochází k věčnému koloběhu, kterému Kostolany přisuzuje podobu ořechové skořápky. Jednu polovinu tvoří vzestupný trend a druhou naopak trend sestupný. V rámci obou trendů je možno sledovat tři nestejně dlouhé fáze - fáze změny, fáze doprovodná a fáze přehánění. ve kterých s ohledem na růst nebo pokles kurzů prodávají nebo nakupují odlišné skupiny investorů.

2. Pojetí investičního procesu J.M. Keynese, který stejně jako A. Kostolany soudí, že psychologické faktory ovlivňují chování investorů v krátkém časovém období. Zároveň ovšem Keynes předpokládá, že že jednání a rozhodování většiny investorů je směřováno do do nejbližší budoucnosti. Hlavním důvodem tohoto krátkodobého jednání jsou dvě skutečnosti. Jednak, že lidský život je konečný a příliš krátký a druhá skutečnost je fakt, že čím je hodnocené období vzdálenější, tím je prognóza obtížnější.

Podle Keynese lidé jednají na základě znalostí určitého souboru informací, který ovšem není možno v žádném případě považovat za kompletní. Tím pádem už i prvotní popis skutečnosti je nepřesný, zkreslený a nedostatečný, do hry za této situace může vstoupit iracionální faktor v podobě citů a dojmů. Působení emocí v této souvislosti Keynes uvažuje pod hlavičkou rostoucí nebo klesající důvěry, víry, že nastane nějaká událost.

Stávající stav na kapitálovém trhu podle Keynese podléhá konvencím, platným, nepsaným, dodržovaným dohodám. Také Keynes ve své psychologii rozlišuje dvě skupiny investorů, a to individuální investory a profesionální investory. rozhodování a jednání skupiny individuálních investorů na trhu zásadním způsobem determinuje jejich city a důvěru v nějakou okolnost. Jakékoli hodnocení událostí a okolností na trhu individuálními investory podléhá jejich optimistickým či pesimistickým náladám, což vede k tomu, že jsou události zveličovány v pozitivním nebo negativním slova smyslu.

Kupodivu ani úsudek profesionálních investorů není jiný, ani profesionální investoři nerozhodují na základě stavu věci, ale na základě toho, jak bude věc širokým investorským publikem hodnocena, aby oni sami mohli v čas zaujmout proticyklickou strategii. také profesionální investoři tak berou v úvahu působení davové psychologie.

3. Teorie spekulativních bublin si všímá teoretických i reálných situací, kdy se kurzy akcií dočasně, ale výrazně odchyľují od své správné, vnitřní hodnoty. jejich výskyt lze vysvětlit na základě davové psychologie nebo pomocí teorie hlučného investora.

Teoreticky je vznik spekulativních bublin spojen s nadměrnou reakcí investorů na nějakou událost. Protože jsou extrémní pocity v davu nakažlivé, vznikne vlna optimismu, která se sugestivně šíří davem tak dlouho, až je celý dav investorů sevřen a ovládán masovou optimistickou hysterií. Ta žene kurzy stále vzhůru. Za této situace další a další investoři nakupují akcie díky svému napodobenému chování, které odvozují od chování ostatních a to zejména díky naději víře, že kurzy budou v budoucnu i nadále stoupat. Rostoucí vlna optimismu, která se šíří davem investorů, stejně jako napodobující chování hysterické chování investorů přispívá k tomu, že se bublina nafukuje stále více a více, a to do té doby, dokud existuje v řadách investorů víra v jejich další existenci a růst. Jakmile ovšem dav investorů přestane věřit další růst kurzů cenných papírů bublina praskne.

Ačkoli jsou tyto bubliny nebezpečné, představují pro investora zároveň silné lákadlo, kterému málokdo odolá. I ve fázi, kdy je jasné, že se spekulativní bublina na trhu utvořila, řada investorů neukončí svou účast v ní, ale naopak znásobí své nákupy. Jsou totiž přesvědčení, že ještě dříve než bublina praskne, se jim na ní podaří závratně zbohatnout.

Druhé vysvětlení vzniku spekulativních bublin nabízí teorie hlučného obchodování, která tvrdí, že nadměrná kolísavost kurzů cenných papírů kolem správné fundamentální vnitřní hodnoty, a tím i vytvoření spekulativních bublin, je vyvolána existencí dvou rozdílných skupin investorů na trhu. První skupinu tvoří sofistikovaní investoři, kteří mají zabezpečen dostatečný přísun informací a zároveň disponují dostatečnými zkušenostmi a znalostmi k jejich racionálnímu posouzení a využití. Druhá skupin zahrnuje nesofistikované, hlučné

investory, kterým adekvátní a pravdivé informace často chybí, stejně jako dovednosti a zkušenosti k analýze. A právě tito investoři svými aktivitami odchylojí akciové kurzy výrazně od své vnitřní hodnoty. Odchylky jsou značné, čímž roste riziko na trhu. Rizikově silně averzní sofistikovaní investoři potom na takovém trhu tlumí své arbitrážní aktivity, což vede k tomu, že vliv hlučných investorů na trhu převládá a kurzy akcií se výrazně odchylojí od své vnitřní hodnoty.

Mezi nejznámější a nejtragičtější spekulativní bubliny patří:

- Tulipánové šílenství v 17. století (1634 - 1637), nejstarší případ spekulativní bubliny na komoditním trhu.
 - Jihomořská bublina v 18. století (1711-1720), nejstarší bublina na akciovém trhu.
 - Velký krach v říjnu 1929
 - Česká bublina z let 1993/1994, spojená s optimismem a očekáváním investorů po přechodu na tržní ekonomiku.
 - Technologická bublina konec 90. let
4. Pojetí psychologie v procesu investování podle Geonga Drasnare je velice jednoduché. Existenci zhodnocovacích a znehodnocovacích trendů na trhu vysvětluje prostřednictvím působení dvou protichůdných vlastností, kterými disponuje každý lidský faktor: chamtivost a strach. Podle toho, která z obou vlastností převládne a zatlačí na určitou dobu do pozadí tu zbývající, dochází na trhu k růstu kurzů akcií nebo k jejich poklesu, přitom platí, že se projevy dominantní vlastnosti vlivem masové psychologie násobí.
5. Epsteinová a Garfieldovy psychologické koncepce jsou založeny na rozlišení šesti psychologických profilů. Tyto profily vznikly na základě rozsáhlé ankety. Každý investor pak má své investorské slabiny z přednosti. Důležité je, aby každý investor si byl vědom svých dispozic, nepotlačoval je a s usiloval o to, aby je dostal pod kontrolu.

Každý z profilů investora má přidělenou pro něj charakteristickou definici jeho osobního vztahu k penězům.

- Maskovaný investor: *Peníze způsobí, že na mě ostatní budou hrdí a mě učiní hrdým rovněž*
- Depresivní investor: *Peníze mě učiní šťastným*
- Pomstychtivý investor: *S penězi mohu "bít" ty, kteří až doposud "bili mě*
- Úzkostlivý investor: *Peníze udržují mou osobu pohromadě, aniž by se rozpadla*
- Paranoidní investor: *To, že mám peníze, znamená, že nemohu být zraněn*
- Konfliktní investor: *Peníze ze mě udělají vítěze, ale co když prohrají?*

2.4 Teorie efektivních trhů

Za otce teorie efektivních trhů je považován Eugen Fama, který v letech 1965 a 1970 zformuloval základní teoretická východiska této teorie. Podle definice efektivních trhů platí: *na efektivním trhu akciové kurzy odrážejí veškeré informace, které je možné znát, a které jsou významné.*

Tabulka 2: Charakteristické znaky PA a TA

Psychologická analýza	Technická analýza %
Soustřeďuje se na to, co v tomto okamžiku děje na trhu. Na základě tohoto pozorování pak odvozuje nejbližší budoucnost	Soustřeďuje se na to, co se děje a v minulosti dělo na trhu. Na základě takového pozorování pak odvozuje budoucnost.
Jako základní impulz, který ovlivňuje pohyb akciových kurzů, uvažuje lidskou psychiku, která determinuje posouzení událostí na trhu investorem a jeho následné reakce (nákup, prodej nebo vyčkávat)	jako základní impulz, který ovlivňuje pohyb akciových kurzů, uvažuje změnu vztahu mezi nabídkou a poptávkou vyvolanou fundamentálními, psychologickými, neracionálními aj. informacemi a faktory.
Používá se pouze pro krátkodobý investiční horizont (hodiny, dny, týdny)	Používá se zejména pro krátkodobý horizont
Odpovídá na otázku: jak chování a myšlení investorů ovlivňuje kurz akcie	Odpovídá na otázku: kdy se co stane
Není schopna provést výběr (stock-picking) jednotlivých akcií ani zcela přesný timing	Používá se pro timing, načasování obchodů.
Nepokouší se o kalkulaci vnitřní hodnoty	Nepokouší se o kalkulaci vnitřní hodnoty akcie
Opírá se o veřejné informace (minulé i současné)	opírá se o veřejné historické informace (tedy pouze o minulé informace)
Na středněsilně efektivním trhu je nepoužitelná	Již na slabě efektivním trhu je nepoužitelná

Tabulka 3: Charakteristické znaky FA a TA

Fundamentální analýza	Psychologická analýza %
Soustřeďuje se na to, co by se z fundamentálního hlediska mělo stát v následujících dnech a týdnech, měsících, případně v letech	Soustřeďuje se na to, co v tomto okamžiku děje na trhu. Na základě tohoto pozorování pak odvozuje nejbližší budoucnost.
Jako základní impulz, který ovlivňuje pohyb akciových kurzů, uvažuje fundamentální faktory (globální, odvětvové, firemní)	Jako základní impulz, který ovlivňuje pohyb akciových kurzů, uvažuje lidskou psychiku, která determinuje posouzení událostí na trhu investorem a jeho následné reakce (nákup, prodej nebo vyčkávat).
Používá se pro střednědobý a dlouhodobý horizont	Používá se pouze pro krátkodobý investiční horizont (hodiny, dny, týdny)
Odpovídá na otázku: proč se co stane	Odpovídá na otázku: jak chování a myšlení investorů ovlivňuje kurz akcie
Je schopna provést výběr (stock-picking) jednotlivých akcií	Není schopna provést výběr (stock-picking) jednotlivých akcií ani zcela přesný timing.
Pokouší se o kalkulaci vnitřní hodnoty	Nepokouší se o kalkulaci vnitřní hodnoty akcie
Opírá se o veřejné informace (minulé i současné)	Opírá se o veřejné informace (minulé i současné)
Na středněsilně efektivním trhu je nepoužitelná	Na středněsilně efektivním trhu je nepoužitelná

Neexistují podhodnocené a nadhodnocené cenné papíry. Je zřejmé, že pokud neexistují podhodnocené a nadhodnocené cenné papíry, pak žádná analýza nemůže být úspěšná ve svém úsilí bít trh, tj. dlouhodobě dosáhnout nadprůměrných výnosů.

Na základě druhu informací, které jsou rychle absorbovány kurzy akcií je možno měřit efektivnost akciového trhu. V souladu se třemi skupinami informací, které jsou z hlediska publicity informací rozlišovány, vymezil E. Fama tři formy efektivnosti trhu, jejichž naplnění má zcela zásadní vliv na použitelnost jednotlivých akciových analýz.

1. Slabá forma efektivnosti: kurzy akcií téměř okamžitě absorbují veškeré minulé informace. Za této situace nemá žádný efekt, co se prognózování budoucího pohybu týká, zkoumat minulé řady kurzů akcií. Jakákoli minulé informace je totiž na slabě efektivním trhu téměř okamžitě absorbována akciovým kurzem, který na ni prudce, ale přiměřeně reaguje. Není proto možno předpokládat sebemenší následnou kurzovou reakci spojenou s touto historickou informací.

Jelikož výhradně na analýzu historických kurzových řad se soustřeďuje technická analýza, stávají se její doporučení na efektivním trhu nepoužitelnými. Není zde totiž časový prostor pro uplatnění technické analýzy. Jelikož kurz na historická data reaguje téměř okamžitě.

Technická analýza tvrdí, že se akciové kurzy pohybují v trendech, které určitou dobu trvají, a že nová informace je mezi investorskou veřejností šířena postupně. Teorie efektivních trhů naopak tvrdí, že proces šíření informací na trhu je téměř okamžitý, protože reakce akciových kurzů na nové, neočekávané informace jsou téměř okamžité, nepřipadá zde v úvahu žádná souvislost mezi jednotlivými kurzovými pohyby. Ty jsou na efektivním trhu zcela nezávislé, náhodné, což vylučuje zcela existenci jakýchkoliv trendů.

2. Střední forma efektivnosti: je naplněna pokud akciové kurzy téměř okamžitě vstřebávají nejen veškeré historické informace, ale všechny veřejně dostupné informace. Jedná se tedy o vyšší stupeň efektivnosti trhu. Vzhledem k tomu, že jsou jednotlivé analýzy založeny na zpracování a rozboru veřejně dostupných dat, nemůže žádná analýza dlouhodobě a opakovaně zabezpečit dosažení nadprůměrných výnosů. Nadprůměrnému výnosu mohou napomoci pouze *insider informace*.

úspěšnost analýz předpokládá postupnou reakci kurzu CP na novou, neočekávanou informaci, samozřejmě s ohledem na druh dané informace. Naopak tomu efektivní trh svou skokovou reakcí existenci postupných reakcí zcela vylučuje.

3. Silná forma efektivnosti: představuje takovou situaci na trhu, kdy akciové trhy absorbují rychle, téměř okamžitě veškeré informace, které jsou možné jakkoli získat, tedy všechny tři skupiny informací - historické, veřejné a insider.

Efektivní trh je znám jako trh perfektní. Akciový kurz na perfektním trhu v každém okamžiku představovat pravdivou, objektivní hodnotu tj. vnitřní hodnotu cenného papíru. Žádné informace nezabezpečí nadprůměrný výnos, kurzy akcií pak konají náhodnou procházku.

Efektivní trh je možno rovněž popsat prostřednictvím čtyř jeho základních charakteristik:

1. Reakce akciových kurzů na novou neočekávanou informaci je okamžitá, skoková: akciový kurz novou informaci absorbuje velice rychle, a kurz reaguje skokem. V rozporu s efektivním trhem pak jsou reakce postupné, a které předpokládají akciové analýzy. Reakce

předběžná, která se uskuteční předběžně ještě před oznámením nové, neočekávané informace a která je dávana do souvislosti s insider obchody. A reakce nadměrná, která je živena psychologickými faktory.

2. Pohyb akciových kurzů je náhodný, změny v akciových kurzech jsou nezávislé: reakce akciového kurzu na novou informaci je na efektivním trhu ukončena ještě týž den.
3. Žádný investor na efektivním trhu není schopen dlouhodobě a opakovaně dosahovat nadprůměrného výnosu: ziskový motiv a aktivita investorů vedou k tomu, že jsou kurzy akcií po linii poptávka - kurz - výnos na efektivním trhu neustále ve velice krátké době tlačeny k jejich správnému ocenění. Velká aktivita mnoha investorů na efektivním trhu způsobuje, že se případné ziskové a ztrátové pozice velice rychle eliminují. Celkový výnos dosahovaný dlouhodobě se potom statisticky neodchýlí od tržního průměru. To neznamená, že investor nemůže dosáhnout nadprůměrného výnosu, ale není takového výnosu schopen dosahovat dlouhodobě, opakovaně a trvale.
4. Veškeré obchodní a investiční strategie na efektivním trhu ve snaze být trh selhávají: žádná z investičních strategií není schopna dlouhodobě, opakovaně přinést nadprůměrný výnos.

Pokud se budeme zabývat praktickým naplněním teorie efektivních trhů, tak studie naznačují, že trhy v USA a ve Velké Británii operují na úrovni slabé formy efektivnosti. Středně silná forma efektivnosti již naplněna na žádném trhu není vlivem anomálií, které jí odporují.

Tabulka 4: Frekvence používání analytických metod v %

Druh analýzy	Použití v 96 - 100 %	Použití v 66 - 95 %	Použití v 36 - 65 %	Použití v 6 - 35 %	Použití v 0 - 5 %
TA	12,5	13,9	25,1	23,4	25,1
FA - USA	86,2	9,8	2,0	0,0	2,0
FA - GB	76,1	19,9	2,5	1,5	0,0
Teorie portfolia - USA	4,9	15,7	22,6	18,6	38,2
Teorie portfolia - GB	2,0	4,5	18,4	24,4	50,7