Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky

Teze diplomové práce

Využití technické analýzy při obchodování na devizovém trhu Foreign Exchange

Michal Čermák

© 2015 ČZU v Praze

Souhrn

Diplomová práce se zabývá možností investování pro drobné intradenní obchodníky na devizovém trhu s využitím metod technické analýzy. V teoretické části práce je definován devizový trh s jeho subjekty a vlastnostmi. Současně jsou také vymezeny předpoklady technické analýzy při investování a základy pro řízení rizika. Empirická část práce zkoumá samotné obchodování předem definované strategie na devizovém trhu. Strategie je testována na základě reálných dat trhu. Načasování vstupů do trhu a následných výstupů z trhu je definováno pomocí signálů technických indikátorů. Z výsledků analýzy zobchodované investiční strategie plyne, že rentabilita investice je ve výši 28,20 %. Následné doporučení a návrhy pro investory jsou v oblasti úpravy signalizace technických indikátorů pro načasování výstupu z obchodní pozice. Při takto redefinované strategie je zvýšení rentability investic na úroveň 45,50 %. Další doporučení je zvýšit objem investovaného kapitálu při neměnnosti stávající definice obchodní strategie. Zvýšení objemu obchodované pozice, které je pro investora rizikové, dosáhlo rentability investice výše 57,30 %.

Klíčová slova: Devizový trh, Měnový pár, Investice, Technický indikátor, Obchodní strategie

1. Cíl práce

Cílem práce je vyhodnotit definovanou investiční strategii na devizovém trhu Foreign Exchange. Investiční strategie je testována na základě signalizace vybraných technických indikátorů. Na základě dosažených výsledků a výkonnosti definované investiční strategie je navržena optimální investiční strategie. Dílčím cílem je komparovat definovanou investiční strategii s vybraným finančním instrumentem. Optimalizace je předpokladem pro lepší využitelnost použitých indikátorů technické analýzy. Cílem optimální investiční strategie je eliminace nedostatků vybraných technických indikátorů při investičním rozhodování.

2. Metodika práce

Práce se skládá ze dvou částí – literární rešerše a následující praktické aplikaci poznatků.

Literární rešerše je zpracována na základě studia odborné literatury, odborných článků a internetových zdrojů. Deskriptivně jsou vymezeny pojmy devizového trhu nutné pro investory. Vedle samotných pojmů je výčet největších subjektů na devizovém trhu, obchodovaných měn a vybraných indikátorů technické analýzy. Rámec literární rešerše poskytuje všechny nezbytné předpoklady pro možnost vstupu na měnový trh.

V empirické části práce je testována investiční strategie v obchodní platformě Meta Trader 4 v rámci reálných dat měnového páru EUR vůči USD. Pro vyhodnocení jsou tyto data primární. Zvolená investiční strategie je definována na základě vybraných ukazatelů technické analýzy (viz Kapitola č. 4 *Definice obchodní strategie*) a jejich načasování pro vstup do obchodní pozice.

Použité indikátory technické analýzy:

Moving Average Convergence Divergence (MACD)

Stochastic oscilátor

Awesome oscilátor

V rámci jednotlivých obchodních týdnů jsou zaznamenány data do obchodního deníku. Zjišťované položky obchodního deníků jsou především datum a čas realizace obchodu, velikost obchodní pozice, typ obchodní pozice, cena při vstupu, cena při výstupu, zisk či ztráta vyjádřené v Kč, Pips a stav účtu ke zvolenému dni.

Výsledky testování jsou vyhodnoceny z hlediska ekonomické analýzy s použitím rentability investice. Výsledky zaznamenané v obchodním deníku pomocí následujích charakteristik:

Počet ziskových/ztrátových obchodů
Počet celkem provedených obchodů
Počet LONG/SHORT obchodů
Maximání zisk/ztráta v Kč
Průměrný zisk/ztráta v Kč
Celkový zisk v Kč
Stav obchodního účtu v Kč
Poměr rizika k potencionálnímu zisku (Risk Reward Ratio): **[1]**

$$RRR = Průměrná\ ztráta : Průměrný\ zisk$$

Úspěšnost užití technických indikátorů v %: **[2]**

$$Úspěšnost\ užití\ technických\ indikátorů\ v\ \% = \frac{Počet\ ziskových\ obchodů}{Počet\ ztrátových\ obchodů}$$

Rentabilita investice (ROI): **[3]**

$$ROI = \frac{Čistý\ zisk}{Počáteční\ kapitál} \times 100$$

Výsledky jsou také vyhodnoceny kapitálovou křivkou (Equity křivka) v kapitole *Vyhodnocení obchodní strategie*.

Výsledky jsou podrobeny komparaci finančního instrumentů Futures na S&P 500 (viz Kapitola 4. 4 *Vyhodnocení obchodní strategie*). Použité data cen finačních instrumentů jsou primární (obchodní platforma Meta Trader 4).

3. Vyhodnocení výsledků

Investování na devizovém trhu Foreign Exchange v poslední době zažilo rozšíření ve formě různých nabídek ze strany obchodníků s cennými papíry. K možnostem investic drobných investorů značně přispěl rozvoj internetových a komunikačních technologií. Devizový trh Forex v principu funguje jako obchod a směna měnových párů.

Tato práce má za úkol, aby si investoři osvojili problematiku devizového trhu v globálním měřítku, stěžejní praktiky tvorby investičních strategií a analýzu chování kurzu finančního instrumentu. Zvolená technická analýza oproti fundamentální tkví v jednoduchosti a přehlednosti užití pro začínající investory.

Definová obchodní strategie je založena na signálech různých technických indikátorů z více oblastí jejich využitelnosti pro trendová a netrendová pásma. Použité jsou indikátory: Moving Average Convergence Divergence (MACD), Stochastic oscilátor (STOCH) a Awesome Oscillator (AO). Výběr technických indikátorů je založen nejen na často používaných, ale i méně obvyklých (Awesome Oscillator). Investiční strategie je poté testována na demo účtu platformy Meta Trader 4 v rozmezí od 1. 10. do 31. 10. 2014 s počátečním kapitálem ve výši 30 000 Kč. Za obchodované období bylo dosaženo rentability ve výši 28,20 % se ziskem 8 467,2 Kč. Výše takového zhodnocení byla dosažena za pomocí volatility měnového páru EUR/USD, která vytvářela mnoho příležitostí pro úspěšné obchodování. Index volatility VIX (CBOE) vykazoval za měsíc říjen 2014 roustoucí trend. Zvolené indikátory svou robustností signálů „přemohly“ i značnou rozkolísanost a včas signalizovaly potencionální vstup do obchodní pozice. V době zvolené obchodní periody se nadprůměrnost rentability vyznačovala značnou nejistotou na fundamentálních základech, např. měnová polika Eurozóny či problematika Řecké krize. Na zvýšené krátkodobé volatilitě úspěšně „pracovaly“ technické indikátory, které signalizovaly jasné změny či korekci trendu.

V případě komparace investiční strategie s finančním instrumentem Futures na index S&P 500 stávající strategie mnohonásobně generovala vyšší profit než finanční instrument Futures indexu S&P 500 (ROI = 2,5 %).

Na základě obchodování na obchodním účtu byly vytvořeny návrhy a doporučení pro lepší využití technických indikátorů a zvýšení objemu investovaného kapitálu. Redefinováním obchodní strategie se zvýšila rentabilita investice na 45,50 %. Využit oscilátor Stochastic při načasování výstupů z trhu. Dalším doporučením bylo zvýšení

objemu investovaného kapitálu při neměnnosti parametrů investiční strategie. Obchodní pozice zvýšena na 0,2 Lotu. Tím bylo dosaženo 57,30 % rentability. Uvedená rentabilita ale zase odpovídá podstoupení vyššího rizika ze strany investora.

Ze zjištěných výsledků vyplývá, že investoři by měli odstranit veškeré psychologické bariéry. Investor se musí spoléhat na definovanou investiční strategii, která při dodržování všech principů, může přinést ziskové obchody. Důležité je také osvojení si základních principů devizového trhu, jeho hráčů a obchodovaných měnových párů. Intradenní investování na měnovém trhu je srovnatelné s každou prací, a tak musí i tady investor pochopit a dodržovat všechny předpoklady.

4. Seznam použitých zdrojů

- ACHELIS, Steven. *Technical Analysis from A to Z*. 2nd Edition. McGraw – Hill, 2001. 375 s. ISBN 978-0-07-138011-9
- ARONSON, R., David. *Evidence-Based Technical Analysis: Applying the Scientific Method and Statistical Inference to Trading Signals*. New Jersey: Wiley Trading, 2007. 517 s. ISBN 978-0-470-00874-4
- BODIE, Zvi, KANE, Alex, MARCUS, Alan., Investments, The McGraw-Hill Companies, Inc., 2003 ISBN 0-390-32002-1
- DURČÁKOVÁ, Jaroslava, MANDEL, Martin. *Mezinárodní finance*. 4. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Management Press, 2010. 494 s. ISBN 978-80-7261-221-5
- GARNER, Carley. *Currency Trading in the FOREX and Futures Markets*. New Jersey: Pearson Education, Inc., 2012 ISBN 0-13-293137-0
- HARTMAN, Ondřej, TUREK, Ludvík. *První kroky na Forexu: Jak obchodovat a uspět na měnových trzích*. 1. vydání. Praha: Computer Press, 2009 ISBN 978-80-251-2006-4
- LIEN, Kathy. *FOREX Ziskové intradenní a swingové obchodní strategie: Jak na technickou a fundamentální analýzu pro úspěch na finančních trzích*. FXstreet.cz s. r. o., 2. rozšířené vydání. New Jersey: Wiley Trading, 2009. 263 s. ISBN 978-80-904418-2-8
- MUSÍLEK, Petr. *Trhy cenných papírů*. 2. vydání. Praha: Ekopress, 2010. 520 s. ISBN 978-80-86929-70-5
- REVENDA, Zbyněk, MANDEL, Martin. *Peněžní ekonomie a bankovnictví*. 2. aktualizované vydání. Praha: Management Press, 2011. ISBN 978-80-7261-240-6