

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA

Evidenčné číslo: 101007/I/2024/36124048428536580

Tvorba obchodných stratégií na FOREX-e

Diplomová práca

2024

Bc. Roman Škrab

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA

Tvorba obchodných stratégií na FOREX-e
Diplomová práca

Študijný program: Finančné trhy a investovanie
Študijný odbor: Ekonómia a manažment
Školiace pracovisko: Katedra bankovníctva a medzinárodných financií
Vedúca záverečnej práce: doc. Ing. Jana Kotlebová, PhD.

Bratislava 2024

Bc. Roman Škrab

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že diplomovú prácu som vypracoval samostatne na základe uvedenej domácej a zahraničnej literatúry a zahraničných zdrojov.

Dátum:

.....
Podpis študenta

Pod'akovanie

Chcel by som sa veľmi pekne poďakovať vedúcej mojej diplomovej práce doc. Ing. Jane Kotlebovej, PhD. za odborné vedenie, cenné rady a pripomienky, ktoré mi poskytla počas celej doby písania záverečnej práce.

ABSTRAKT

ŠKRAB, Roman: *Tvorba obchodných stratégií na FOREX-e* - Ekonomická univerzita v Bratislave. Národohospodárska fakulta; Katedra bankovníctva a medzinárodných financií. - Vedúca záverečnej práce: doc. Ing. Jana Kotlebová, PhD. - Bratislava: NHF EU, 2024, 62 s.

Záverečná práca je vypracovaná na tému tvorba obchodných stratégií na FOREX-e. Cieľom záverečnej práce je stanoviť postupnosť krokov tvorby obchodnej stratégie založenej na rôznych prístupoch a otestovať jej funkcionality v konkrétnom časovom rámci na vybranom menovom páre. Práca je rozdelená do piatich kapitol. Obsahuje 22 tabuliek a 1 graf. Prvá kapitola je venovaná analýze teoretických aspektov devízového kurzu a obchodnej stratégie. Podrobne opisujeme devízový kurz a faktory, ktoré naňho vplyvajú. Taktiež rozoberáme obchodnú stratégiu, jej hlavné parametre, klasifikáciu a základné prístupy. Druhá časť tejto práce sa sústreďuje na definovanie cieľov, zatiaľ čo tretia časť sa zaoberá opisom použitých metód na ich dosiahnutie. Štvrtá časť tejto práce sa zameriava na testovanie obchodných stratégií na menovom páre EUR/USD. Podľa výsledkov backtestingu robíme závery o funkčnosti a výnosnosti obchodných stratégií. V poslednej časti práce porovnáme naše zistenia s názormi a výsledkami iných autorov. Výsledkom riešenia danej problematiky je, že obchodná stratégia je dôležitý nástroj nato, aby bol obchodník dlhodobo profitabilný na FOREX-e. Testované obchodné stratégie založené na technickom prístupe v tejto práci môžu byť profitabilné aj pre bežného obchodníka, ktorý obchoduje na menovom páre EUR/USD a dodržiava všetky stanovené pravidlá. Je len na samotnom obchodníkovi, či preferuje krátkodobé alebo dlhodobé obchodné stratégie.

Kľúčové slova:

FOREX, devízový kurz, obchodná stratégia, EUR/USD, technický indikátor

ABSTRACT

ŠKRAB, Roman: *Creation of Trading Strategies on Forex Market*. – University of Economics in Bratislava. Faculty of Economics and Finance, Department of Banking and International Finance. – Thesis Supervisor: assoc. prof. Ing. Jana Kotlebová, PhD. - Bratislava: NHF EU, 2024, 62 p.

The thesis is elaborated on the topic creation of trading strategies on the Forex market. The aim of the final thesis is to establish a sequence of steps for creating a trading strategy based on various approaches and to test its functionality within a specific timeframe on a selected currency pair. The thesis is divided into five chapters. It contains 22 tables and 1 graph. The first chapter is dedicated to the analysis of theoretical aspects of the exchange rate and trading strategy. We provide a detailed description of the exchange rate and the factors influencing it. We also delve into the trading strategy, its main parameters, classification, and basic approaches. The second part of this work focuses on defining objectives, while the third part deals with describing the methods used to achieve them. The fourth part of this work focuses on testing trading strategies on the currency pair EUR/USD. Based on the results of backtesting, conclusions are drawn regarding the functionality and profitability of trading strategies. In the final part of the thesis, we compare our findings with the opinions and results of other authors. The outcome of addressing this issue is that a trading strategy is an important tool for a trader to be consistently profitable in Forex trading. The tested trading strategies based on a technical approach in this thesis can be profitable even for the average trader who trades on the currency pair EUR/USD and adheres to all established rules. It is solely up to the trader whether they prefer short-term or long-term trading strategies.

Key words:

FOREX, exchange rate, trading strategy, EUR/USD, technical indicator

Obsah

Úvod	8
1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí.....	9
1.1 Faktory vplývajúce na devízový kurz	10
1.1.1 Inflácia	13
1.1.2 Úrokové sadzby a devízové intervencie	15
1.1.3 Platobná bilancia.....	17
1.1.4 Akciové trhy, špekulácie, politická stabilita	19
1.1.5 Ukazovatele ekonomického kalendára	21
1.2 Obchodné stratégie na FOREX-e	22
1.2.1 Hlavné parametre obchodnej stratégie.....	23
1.2.2 Klasifikácia stratégií	24
1.2.3 Prístupy k výberu obchodnej stratégie.....	27
1.2.4 Ostatné obchodné stratégie	31
1.2.5 Riadenie likvidity.....	32
2 Cieľ práce	34
3 Metodika práce a metódy skúmania	35
4 Výsledky práce	36
4.1 Stratégia 8am so SL	37
4.2 Pozičná stratégia	40
4.3 Stratégia založená na indikátore SMA a oscilátore Stochastic	43
4.4 Stratégia založená na indikátore RSI	49
4.5 Vyhodnotenie výsledkov otestovaných obchodných stratégií	52
5 Diskusia.....	55
Záver	59
Zoznam použitej literatúry	60

Úvod

Obchodovanie na devízovom trhu, známe ako FOREX, sa rýchlo stalo populárnym po celom svete vďaka jeho jednoduchej dostupnosti. Aj s malým počiatočným kapitálom majú obchodníci možnosť obchodovať na tomto trhu. V minulosti prevládali na devízovom trhu inštitucionálne spoločnosti a veľké banky, ktoré obchodovali v mene svojich klientov. V dnešnej dobe je už devízový trh dostupný pre každého a veľkú časť tvoria individuálni obchodníci a investori.

Každý seriózny obchodník na finančných trhoch by mal obchodovať podľa obchodnej stratégie, ktorú bude dodržiavať. Obchodná stratégia predstavuje kľúčový nástroj, ktorý mu pomáha získať výhodu na trhu a zvyšuje pravdepodobnosť zisku pre obchodníka. Obchodná stratégia sa dá charakterizovať ako súbor pravidiel, ktoré pomáhajú obchodníkovi určiť vhodný čas na vstup do obchodu, ako ho riadiť a kedy ho uzatvoriť. Existuje veľa zdrojov na internete, kde sú obchodné stratégie dostupné, no môžu si ich vytvoriť aj samotní obchodníci. Je dôležité si zvoliť obchodnú stratégiu podľa vlastných preferencií. Každý obchodník má odlišný prístup k trhu, inú toleranciu k riziku a psychologické nastavenie. Pri vytváraní obchodnej stratégie je dôležité venovať pozornosť jej vývoju, testovaniu a optimalizácii.

Cieľom tejto práce je stanoviť postupnosť krokov tvorby obchodnej stratégie založenej na rôznych prístupoch a otestovať jej funkcionality v konkrétnom časovom rámci na vybranom menovom páre. Prvá časť tejto práce sa venuje analýze teoretických aspektov devízového kurzu a obchodnej stratégie. Podrobne opisujeme devízový kurz a faktory, ktoré naňho vplyvajú. Taktiež rozoberáme obchodnú stratégiu, jej hlavné parametre, klasifikáciu a základné prístupy, s ktorými sa stretávame pri obchodovaní na FOREX-e. Druhá časť tejto práce sa sústreďuje na definovanie cieľov, zatiaľ čo tretia časť sa zaoberá opisom použitých metód na ich dosiahnutie.

Praktická časť tejto práce sa zameriava na vyhodnotenie výsledkov backtestingu obchodných stratégií na forexovom trhu. Po zhodnotení výsledkov testovania budeme môcť vyvodiť závery o funkčnosti obchodných stratégií na forexovom trhu. Následne porovnáme naše zistenia s výsledkami iných autorov a poskytneme konkrétne odporúčania týkajúce sa využitia testovaných obchodných stratégií pri obchodovaní na forexovom trhu.

1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Ako v každom podnikaní, aj pri obchodovaní je nevyhnutné, aby každý úspešný obchodník zvládol dodržiavať tri hlavné piliere úspechu:

- stratégiu,
- riadenie likvidity,
- disciplínu.¹

Bez obchodnej stratégie je veľmi malá šanca, že obchodník bude z dlhodobého hľadiska profitabilný. Obchodníci by si mali zvoliť obchodnú stratégiu podľa svojich preferencií a podľa toho, čo im vyhovuje. Každý má iný pohľad na trh, inú vôľu riskovať, rozdielnu psychiku či čas, ktorý chce venovať obchodovaniu.

Obchodná stratégia by sa dala opísať ako súbor pravidiel, ktoré pomáhajú obchodníkovi určiť, kedy vstúpiť do obchodu, ako ho riadiť a kedy ho uzavrieť. Obchodná stratégia môže byť veľmi jednoduchá alebo veľmi zložitá, závisí to od toho, ako si to daný obchodník nastaví. Obchodné stratégie sú voľne dostupné na internete alebo si ich môžu vytvoriť samotní obchodníci, avšak ani jedna nie je úspešná vždy a pre každé aktívum.

Každý obchodník, ktorý sa rozhodne vytvoriť si vlastnú obchodnú stratégiu, by mal klásť najväčší dôraz na vývoj, testovanie a optimalizovanie stratégie. Profitabilná stratégia potom obchodníkovi poskytne dostatočné sebavedomie pri obchodovaní. Dôležité je ale zdôrazniť, že finančné trhy sa neustále vyvíjajú a nikde nie je zaručené, že daná obchodná stratégia bude profitabilná aj za nejaký čas. Na Slovensku aj v zahraničí nájdeme veľa literatúry, ktorá sa venuje disciplíne a psychológii obchodníka, ale málo kníh o tvorbe obchodných stratégií.

Pri otváraní obchodu je najskôr veľmi dôležité vybrať si vhodný menový pár, ktorý si pred otvorením obchodu najskôr rozanalyzujeme a až potom sa budeme rozhodovať o vstupe do obchodu pomocou určitej obchodnej stratégie. Je to z toho dôvodu, že na devízový kurz určitého menového páru vplýva mnoho faktorov, ktoré musí obchodník brať do úvahy.

¹ MARKO, Milan. Forex: Od základov po finančnú nezávislosť. Bratislava : Milan Marko Media s. r. o., 2014. 240 s. ISBN 978-80-971790-5-2

1.1 Faktory vplývajúce na devízový kurz

„Devízový kurz je jedným z najviac analyzovaných a sledovaných ukazovateľov na svete. Prepája vnútornú ekonomiku s ostatným vonkajším svetom na základe hodnotových vzťahov. Aby bolo možné uskutočňovať ekvivalentnú výmenu tovarov a služieb, porovnávať a vyhodnocovať efektívnosť rozličných foriem a akcií medzinárodnej deľby práce a rozličných oblastí života jednotlivých krajín, je potrebné mnohé ekonomické veličiny vyjadriť v domácich a zahraničných menách. Proces vzájomného kvantitatívneho porovnávania domácich menových jednotiek so zahraničnými menovými jednotkami prebieha pomocou devízového kurzu.“²

Rozlišujeme fixný a flexibilný devízový kurz. Fixný devízový kurz je pevne stanovenou cenou domácej meny voči inej mene menovou autoritou. Fixný kurz má tendenciu pohybovať sa blízko centrálnej parity, pretože centrálna banka danej meny je zaviazaná ho udržiavať. Flexibilný devízový kurz určuje devízový trh a neustále sa mení v závislosti od rôznych faktorov. Dôkladnou analýzou je možné aj predikovať budúci pohyb devízového kurzu, ale výskum to doteraz nepotvrdil presne.

Pri devízovom kurze je dôležité spomenúť aj jeho teoretické pozadie. Vývoj devízových kurzov na devízových trhoch naznačuje, že sa v nich prejavujú isté dlhodobé tendencie vývoja, ktoré vychádzajú z vývoja parity kúpnej sily jednotlivých mien. Parita kúpnej sily ako faktor determinácie devízových kurzov vychádza z teórie parity kúpnej sily, ktorá kladie dôraz na trh tovarov. Táto teória tvrdí, že rovnaké, identické tovary by mali mať rovnakú cenu v rozličných krajinách. Z teórie parity kúpnej sily teda vychádza, že devízové kurzy sa menia z toho dôvodu, aby porovnávané meny mali zachovanú paritu kúpnej sily, čo by vyjadrovalo prirodzenú rovnovážnu úroveň devízového kurzu. Táto teória taktiež pripisuje dôležitosť inflačnému diferenciálu, kedy by mala byť sledovaná ročná miera inflácie v porovnávaných krajinách. Inflačný diferenciál modifikuje nominálny devízový kurz na reálny devízový kurz. „Existuje však niekoľko dôvodov, ktoré spôsobujú porušenie parity kúpnej sily. Jedným z nich sú zásahy centrálnych orgánov obmedzujúce dovoz a podporujúce vývoz. Nástroj, ktorý najčastejšie obmedzuje dovoz, sa nazýva dovozné clo. Dovozné clo môže vplývať na apreciáciu domácej meny, pretože vystupuje reštriktívne na domáci dopyt po devízach, no sila apreciačných účinkov môže byť oslabená, keďže dovozné clo druhotne podporuje rast domácej cenovej hladiny. Podobne ako dovozné clo aj dovozné

² JANKOVSKÁ, Anežka a kolektív. Medzinárodné financie. Bratislava : IURA EDITION, spol. s. r. o., 2003. s. 78 ISBN 80-89047-56-4

kontingenty pôsobia na domáci dopyt po devízach. Čo sa týka nástrojov finančnej politiky na podporu vývozu, tak môžu mať rôznu formu. Zahŕňame tu dotácie vrátane vývozných prémie, výhodnejšie úvery, daňové úľavy a iné. Tieto nástroje stimulujú rast vývozu, a tak vedú k širšej ponuke devíz a podporujú tendenciu meny k apreciácii jej kurzu. Všetky faktory, ktoré sme spomenuli, sú spojené s medzinárodnou výmenou tovarov a služieb, ako sú domáce a zahraničné ceny, a tak určujú prirodzenú úroveň devízového kurzu v dlhodobom období.“³

Pri parite kúpnej sily máme teoretickú podmienku rovnováhy na trhu tovarov. Existuje však aj teoretická podmienka rovnováhy na medzinárodnom trhu kapitálu, ktorou je parita úrokovej miery. „Teória parity úrokovej miery nám hovorí o tom, že pri rovnováhe na trhu cenných papierov sa termínový devízový kurz líši od promptného o úrokový diferenciál.“ Úrokový diferenciál vyjadruje vzťah medzi úrokovými sadzbami dvoch rôznych ekonomík alebo mien.⁴

Promptný (spotový) devízový kurz je platný v danom okamžiku na menový trhoch a vysporiadanie transakcie prebehne taktiež k danému okamžiku. Termínovaný (forwardový) devízový kurz je kurz, ktorého výška je stanovená v okamžiku uzatvorenia transakcie, ale vysporiadanie transakcie v danom kurze prebehne až v budúcnosti. Na rozdiel od promptného obchodu, termínovaný obchod nám umožňuje vyhnúť sa kurzovému riziku, a teda zmena promptného kurzu v budúcnosti nám neovplyvní výnos z investície. Je to z toho dôvodu, že výška termínovaného kurzu je ovplyvňovaná očakávanými udalosťami a hlavne rozdielom medzi úrokovými sadzbami doma a v zahraničí.⁵

V súčasnej modernej teórii devízových kurzov poznáme tieto najpoužívanéjšie prístupy, ktoré majú veľký význam pri stanovení hodnoty devízového kurzu: teória platobnej bilancie, monetárna teória, teória trhu finančných aktív a teória portfólia. Teória platobnej bilancie pracuje s myšlienkou, že devízový kurz závisí od vývoja všetkých položiek platobnej bilancie a nie len od vzájomného obratu tovarov a služieb medzi krajinami. Devízový kurz sa považuje za funkciu platobnej bilancie, ktorá sleduje spoločný vzťah ponuky devíz a dopytu po nich na devízovom trhu. Monetárna teória vychádza zo zmeny

³ JANKOVSKÁ, Anežka a kolektív. Medzinárodné financie. Bratislava : IURA EDITION, spol. s. r. o., 2003. s. 93-96 ISBN 80-89047-56-4

⁴ JANKOVSKÁ, Anežka a kolektív. Medzinárodné financie. Bratislava : IURA EDITION, spol. s. r. o., 2003. s. 99 ISBN 80-89047-56-4

⁵ JUREČKA, Václav a kolektív. Makroekonomie 3., aktualizované a rozšírené vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2017. 368 s. ISBN 978-80-271-0251-8

ponuky peňazí daných krajín. Zmena ponuky peňazí má za následok fluktuáciu cenovej hladiny, a tým aj devízového kurzu, čím sa stáva rozhodujúcim determinantom jeho hodnoty. Ďalším základným predpokladom monetárnej teórie je, že pomer cenových hladín dvoch krajín je spätý s devízovým kurzom mien týchto krajín. Čo sa týka teórie finančných trhov, tak determinácia devízového kurzu je vysvetlená tak, že meny sú považované za finančné aktíva a devízový kurz sa javí ako relatívna cena týchto aktív. Podľa tejto teórie môžeme sledovať podobnosť medzi určovaním devízových kurzov a cien iných aktív. Dôkladne sa sleduje ich budúca výnosnosť, a teda, ak sa očakáva vyššia hodnota daného aktíva v budúcnosti, tak tým drahšie bude v súčasnosti. Závisí to od faktorov, ktoré sa budú podieľať na budúcich výnosoch a očakávaniach. Faktory sú sledované z krátkodobého a dlhodobého hľadiska. Z dlhodobého hľadiska sú napríklad sledované cenové hladiny, clá alebo kvóty. No pre determináciu devízového kurzu je lepšie sa pozrieť na faktory v krátkodobom období. Podľa teórie trhu finančných aktív, v krátkom období má vplyv na správanie devízového kurzu dopyt a ponuka po finančných aktívach v danej mene. Z tejto teórie teda vyplýva, že devízový kurz je cenou domácich aktív vyjadrenou v jednotkách zahraničných finančných aktív. Teória portfólia hovorí o tom, že cenné papiere rozličných krajín nie sú úplne zastupiteľné. Zmeny v ponuke a dopyte po devízach môžu byť vyvolané preferenciou cenných papierov znejúcich na určitú menu, a tým sa ovplyvní aj kurz danej meny.⁶

Devízový kurz ovplyvňuje množstvo faktorov. Väčšina týchto faktorov je spojená s obchodným vzťahom krajín, ktorých meny sú porovnávané. Medzi základné fundamenty vplývajúce na devízový trh patria: inflácia, úrokové sadzby, platobná bilancia, štátny/verejný dlh, vládna intervencia, fáza ekonomického cyklu, schodok bežného účtu platobnej bilancie, špekulácie, obchodné podmienky, kapitálové zisky z domácich cenných papierov či akciové trhy, ale aj zmena politickej situácie. Užitočným nástrojom pri obchodovaní je aj ekonomický kalendár, ktorý nás informuje o národných a medzinárodných udalostiach, ktoré pravdepodobne ovplyvnia jednotlivé meny. Medzi najvýznamnejšie udalosti, ktoré môžeme nájsť v ekonomickom kalendári patria: rozhodnutia centrálnej banky o úrokových sadzbách, index spotrebiteľských cien, inflácia, miera nezamestnanosti, HDP, index spotrebiteľskej dôvery, predaj domov a iné.

⁶ MUSA, Hussam. Medzinárodné financie. Bratislava : Wolters Kluwer (IURA EDITION, spol. s. r. o.), 2017. 248 s. ISBN 978-80-8168-648-1

1.1.1 Inflácia

Inflácia je jedným zo základných ekonomických ukazovateľov, ktorý vyjadruje hodnotu peňazí v priebehu času. Inflácia je v súčasnosti jedným z najvážnejších makroekonomických problémov vo vyspelých ekonomikách. Podľa ekonomickej teórie inflácia je „ekonomický jav, počas ktorého dochádza k dlhotrvajúcemu rastu celkovej cenovej hladiny alebo zodpovedajúcemu zníženiu kúpnej sily peňažnej jednotky v čase. Z toho vyplýva, že ak sa množstvo peňazí v obehu zvyšuje a úroveň tovarov a služieb v ekonomike zostáva konštantná, dôjde k nárastu dopytu po týchto tovaroch a službách. V dôsledku toho sa ceny zvyšujú, pričom hodnota peňazí klesá. V bežnej hospodárskej praxi sa každé zvýšenie cien často označuje ako inflácia, avšak toto označenie je chybné, pretože infláciu charakterizuje nárast celkovej cenovej hladiny, nie nárast cien jednotlivých tovarov a služieb. Celková cenová hladina je ukazovateľom, ktorý vyjadruje úroveň cien všetkých tovarov a služieb, ktoré sa v danom národnom hospodárstve obchodujú v danom časovom období.“⁷

Infláciu môžeme lepšie pochopiť aj podľa parity kúpnej sily. Parita kúpnej sily má absolútnu a relatívnu verziu. V absolútnej verzii je nástrojom na odvodenie devízového kurzu pomer cenových hladín rovnakého súboru tovarov a služieb. V tejto verzii môžu nastať odlišné výsledky. Odlišnosti môžu byť spôsobené samotnými spotrebnými košmi alebo rozdielnymi cenami. Z toho dôvodu je lepšie pracovať s relatívnou verzou parity kúpnej sily, ktorá nám poskytuje dynamickejší pohľad. Nekladie dôraz na spotrebný kôš tovarov a služieb, ale na cenové indexy. Cenové indexy vyjadrujú percentuálne zmeny cien tovarov a služieb po dobu jedného roka. Východiskom tejto teórie je, že nový rovnovážny kurz sa prispôsobuje inflačnému diferenciálu, a teda korešponduje so zmenami v ročnej miere inflácie v krajinách, ktoré sa porovnávajú. Inflačný diferenciál upravuje nominálny devízový kurz s cieľom dosiahnuť reálny devízový kurz. Podľa tejto teórie sa devízový kurz dokonale prispôsobuje inflačnému diferenciálu, no v skutočnosti to tak nie je. Devízové kurzy by museli byť v priebehu dlhšieho obdobia stabilné, no v súčasnosti však pozorujeme nestabilitu reálnych devízových kurzov, vyjadrenou paritou kúpnej sily.⁸

⁷ ČAPLÁNOVÁ, Anetta a kolektív. Ekonómia, 1. vydanie. Bratislava : Wolters Kluwer ČR, a.s., september 2022. s. 408 ISBN 978-80-7676-491-0

⁸ DURČÁKOVÁ, Jaroslava, - MANDEL, Martin. Mezinárodní finance a devízový kurs. Praha : Management Press, s.r.o., 2016. 464 s. ISBN 978-80-7261-287-1

V spoločnosti je inflácia vnímaná tak, že čím viac rastú ceny tovarov a služieb, tým vyššia inflácia je, pričom dochádza k znižovaniu hodnoty peňazí. Na zvyšujúcu sa infláciu veľmi často reagujú jednotlivé centrálné banky intervenciami, napríklad zvýšením úrokových sadzieb, aby zabránili negatívnym dôsledkom na ich ekonomiku, pretože inflácia môže ovplyvňovať jednotlivé meny a prispieva k ich deprecii.

Krajina s trvalo vyššou mierou inflácie zvyčajne vykazuje znehodnocovanie svojej meny, pretože jej kúpna sila klesá v porovnaní s inými menami. Ak sa pozrieme do minulosti, tak v polovici 20.storočia medzi krajiny s nízkou infláciou patrili Japonsko, Nemecko a Švajčiarsko. Ak sa pozrieme do nedávnej minulosti, a to konkrétne na rok 2022, zistíme, že v Európskej únii bola miera inflácie na úrovni 10,4%, pričom Maďarsko (25%) patrilo medzi krajiny, ktoré boli na tom najhoršie, pretože ceny u nich rástli skutočne rýchlo. Ako ukazuje výskum BNP Paribas ⁹, maďarský forint stratil 11% svojej hodnoty voči euru a dokonca 23% svojej hodnoty voči americkému doláru. Treba však konštatovať, že inflácia je len jedným z viacerých vplyvujúcich faktorov. Ďalšími vplyvujúcimi faktormi boli vojna na Ukrajine, keďže Maďarsko je závislé na dovoze ropy z Ruska, zlá politika s úrokovými sadzbami, nízke devízové rezervy či problémy s platobnou bilanciou, a to konkrétne s bežným účtom, ktorý zhoršil svoje výsledky, z dôvodu zvyšovania nákladov na energie.

Naše tvrdenie o vplyve inflácie na devízový kurz vieme podložiť zahraničnými štúdiami. V roku 2018 Rezervná banka Austrálie vypracovala štúdiu, kde sledovala význam devízových kurzov pre austrálsku ekonomiku. Dôkladne charakterizovala devízové kurzy a faktory, ktoré ich ovplyvňujú. Infláciu spomenula ako faktor, ktorý veľkou mierou vplýva na devízové kurzy. Sústredila sa na analýzu devízových kurzov EUR/AUD, AUD/USD a AUD/JPY. Najskôr sa pri výskume odvolala na teóriu parity kúpnej sily. Teória parity kúpnej sily naznačovala, že v dlhodobom horizonte je devízový kurz ovplyvnený relatívnymi úrovňami inflácie medzi sledovanými krajinami. Ak je miera inflácie krajiny vyššia ako u jej obchodných partnerov, jej devízový kurz bude mať tendenciu dlhodobejšie depreciovat', aby sa zabránilo vyšším cenám, ktoré by mohli spôsobiť stratu konkurencieschopnosti krajiny. Ako príklad uvádzajú rok 1970, respektíve 1980, kedy došlo k znehodnoteniu austrálskeho doláru voči japonskému jenu v dôsledku zvyšujúcej sa inflácie v krajine,

⁹ BNP PARIBAS. Economic research: HUNGARIAN FORINT: UNDER SELLING PRESSURE [elektronický zdroj]. 2022. [cit. 2023-12-03]. Dostupné na: <https://economic-research.bnpparibas.com/ecotvweek/en-US/Hungarian-Forint-under-selling-pressure-10/21/2022,c38640#:~:text=The%20Hungarian%20forint%20is%20amongst,to%20shore%20up%20its%20currency.>

pričom japonský jen bol v tomto období stabilný. Infláciu merali pomocou austrálskeho indexu spotrebiteľských cien, ktorý dali do pomeru s priemernou cenovou hladinou zahraničia. Na záver konštatujú, že vyššia inflácia v Austrálii v 70. a 80. rokoch, meraná stúpajúcim pomerom austrálskeho indexu spotrebiteľských cien k priemernej cenovej hladine obchodných partnerov Austrálie, čiastočne vysvetľuje deprecáciu austrálskeho dolára.¹⁰

1.1.2 Úrokové sadzby a devízové intervencie

Ako je dobre známe, existuje vysoká korelácia medzi úrokovými sadzbami, infláciou a devízovými kurzmi. Právomoc riadiť úrokové sadzby majú centrálné banky jednotlivých štátov, za účelom zabezpečiť cenovú stabilitu, a teda aj stabilitu devízových kurzov. Ak sa na úrokové sadzby pozrieme z teoretického hľadiska, tak John M. Keynes tvrdil, že úroková sadzba je na peňažnom trhu určená priesečníkom dopytu a ponuky po peniazoch. Zameriaval sa na likviditu a ide teda o Keynesovu úrokovú teóriu preferencie likvidity. Keynes tvrdil, že úroková sadzba je jedným z determinantov, podľa ktorého sa ekonomické subjekty rozhodujú, koľko peňazí budú držať v hotovosti. Keď úroková sadzba stúpa, tak dopyt klesá. Pri nižších úrokových sadzbách to je naopak, kedy je nadmerný dopyt po peniazoch a v dôsledku toho úrokové sadzby začnú rásť.¹¹

V skutočnosti je to tak, že vyššie úrokové sadzby sú lákavejšie pre vyšší výnos, a tak priťahujú do krajiny zahraničný kapitál, čo následne spôsobuje zhodnotenie domácej meny. Nižšie úrokové sadzby môžu byť zaujímavé pre investorov kvôli ľahšej dostupnosti k zdrojom v domácej mene, ale ich vplyv samotný na devízový kurz je skôr v smere zhodnotenia meny.

„Ak úroková miera v domácej krajine A vzrastie, zahraničné domácnosti a firmy z krajiny B môžu mať záujem uložiť svoje vklady do meny domácej krajiny alebo investovať do aktív tejto krajiny. Na nákup aktív budú potrebovať menu krajiny A, čo spôsobí rast dopytu po domácej mene a zhodnotenie domácej meny.“¹²

¹⁰RESERVE BANK OF AUSTRALIA. Understanding Exchange Rates and Why They Are Important [elektronický zdroj]. 2018. [cit. 2023-12-03]. Dostupné na: <https://www.rba.gov.au/publications/bulletin/2018/dec/pdf/understanding-exchange-rates-and-why-they-are-important.pdf>

¹¹ REJNUŠ, Oldrich. Finanční trhy. Praha: Grada Publishing, a.s., 2016. 384 s. ISBN 978-80-247-5871-8

¹² ČAPLÁNOVÁ, Anetta a kolektív. Ekonómia, 1. vydanie. Bratislava : Wolters Kluwer ČR, a.s., september 2022. s. 527 ISBN 978-80-7676-491-0

Ak hovoríme o vzťahu medzi úrokovými sadzbami a devízovými kurzami, tak je dôležité sa opäť vrátiť k parite úrokovej miery. Teória parity úrokovej miery nám hovorí o tom, že pri rovnováhe na trhu cenných papierov sa forwardový devízový kurz líši od spotového o úrokový diferenciál. Úrokový diferenciál vyjadruje vzťah medzi úrokovými sadzbami dvoch rôznych ekonomík alebo mien. Rozlišujeme krytú a nekrytú paritu úrokovej miery. Krytá parita úrokovej miery tvrdí, že rozdiely v úrokových sadzbách medzi krajinami sú vyvážené predpokladanými zmenami v devízových kurzoch. Na druhej strane, nekrytá parita úrokovej miery nevyžaduje úplnú úpravu devízových kurzov. V tomto prípade môžu investori využiť arbitráž, na získanie profitu z rozdielov medzi úrokovými sadzbami a devízovými kurzami.¹³

Ďalším veľmi dôležitým faktorom, ktorý vplýva na devízový kurz, je intervencia centrálnych bánk. Jednotlivé centrálné banky vplývajú na devízový kurz cez devízové intervencie. Na devízových trhoch sa centrálné banky správajú tak, že v čase zvýšenia alebo zníženia svojich devízových rezerv nakupujú alebo predávajú svoju domácu menu. Týmto spôsobom ovplyvňujú aj hodnotu devízových rezerv. Účelom devízových intervencií je najmä minimalizovať prílišnú nestabilitu v kurzovom vývoji a vytvoriť prostredie ekonomickej stability, ktoré podporuje obchod a investície. Devízové intervencie môžu byť priame alebo nepriame. Centrálné banky môžu „priamo zasahovať do hodnoty devíz prostredníctvom intervencií na devízovom trhu na ťarchu alebo v prospech svojich devízových rezerv alebo môžu ovplyvňovať hodnotu devíz nepriamo svojou obchodnou, cenovou, daňovou, colnou a úrokovou politikou.“¹⁴

Na druhej strane poznáme aj vládne intervencie, no vlády majú skôr k dispozícii systémové riešenia, v podobe zmeny podmienok pre súkromný sektor ako napríklad vývozné a dovozné kvóty, ochrana trhu, podporné mechanizmy, zmena daňovej politiky a iné.

Predpokladajme, že centrálna banka uskutoční úspešnú devízovú intervenciu, ktorou dôjde k znehodnoteniu domácej meny voči všetkým zahraničným menám. V dôsledku toho dôjde k podpore exportu, no znevýhodní sa import zahraničných tovarov a služieb na domáci trh. Exportujúce podniky, ktoré v zahraničí predávajú svoje tovary a služby v cudzej mene,

¹³ MUSA, Hussam. Medzinárodné financie. Bratislava : Wolters Kluwer (IURA EDITION, spol. s. r. o.), 2017. 248 s. ISBN 978-80-8168-648-1

¹⁴ JANKOVSKÁ, Anežka a kolektív. Medzinárodné financie. Bratislava : IURA EDITION, spol. s. r. o., 2003. s. 86 ISBN 80-89047-56-4

budú po tejto devízovej intervencii pri zamieňaní cudzej meny na domácu menu inkasovať viac peňažných jednotiek ako predtým. Čo sa týka importérov, tak pre nich sa stane dovoz tovarov a služieb zo zahraničia po prepočte na domácu menu drahší, takže budú nútení ho obmedzovať, a zároveň budú musieť zvýšiť ceny, na čo zareagujú aj domáci výrobcovia, ktorí sa pravdepodobne cenovo prispôbia týmto vyšším cenám. Oslabenie domácej meny sa tak pozitívne premietne do vývoja platobnej bilancie daného štátu, no na druhej strane to spôsobí tlak na zvyšovanie domácej cenovej hladiny, a tým sa zvýši aj miera inflácie v krajine.¹⁵

Vplyv úrokových sadzieb a intervencii na devízový kurz môžeme opäť podložiť tou istou štúdiou od Rezervnej banky Austrálie z roku 2018, ktorú sme využili aj v predošlej podkapitole, pretože ako bolo spomenuté, táto štúdia sa zamerala na viacero faktorov, ktoré vplývajú na devízový kurz. Po dôkladnej analýze a skúmaní prišli s tvrdením, že ekonomiky s fixným kurzom sa pokúšajú ovplyvňovať devízový kurz prostredníctvom zmeny úrokových sadzieb a nazvali to nepriamou intervenciou. Ako príklad uviedli obdobie 2013 až 2016, kedy reálne úrokové sadzby v Austrálii boli vysoké. Prišli so záverom, že vyššie úrokové sadzby v Austrálii prinášajú so sebou vyšší výnos aktív, čo spôsobuje zhodnotenie austrálskeho dolára. Zhodnotenie austrálskeho dolára voči japonskému jenu sme mohli zaznamenať v spomínanom období 2013 až 2016. Taktiež sledovali, ako banky v Austrálii v minulosti ovplyvňovali ponuku peňazí a malo to vplyv na austrálsky dolár. Dialo sa tak počas globálnej finančnej krízy, kedy cieľom bolo obnoviť likviditu a obmedziť volatilitu cien. Počas globálnej finančnej krízy sa austrálsky dolár zhodnocoval voči japonskému jenu.¹⁶

1.1.3 Platobná bilancia

Platobná bilancia je súhrnným výkazom transakcií obyvateľov a inštitúcií sídliaich v danej krajine so zahraničím. Je to teda záznam všetkých ekonomických transakcií, ktoré sa vykonali počas určitého obdobia. Platobná bilancia obsahuje tri základné účty, a to bežný, kapitálový a finančný účet. Ako základný účet berieme bežný účet, ktorý zachytáva obchod s tovarmi a službami a transferové platby. Ak krajina exportuje viac ako importuje, vzniká prebytok obchodnej bilancie, ak je to naopak, vzniká schodok obchodnej bilancie.

¹⁵ REJNUŠ, Oldrich. Finanční trhy. Praha: Grada Publishing, a.s., 2016. 384 s. ISBN 978-80-247-5871-8

¹⁶ RESERVE BANK OF AUSTRALIA. Understanding Exchange Rates and Why They Are Important [elektronický zdroj]. 2018. [cit. 2023-12-03]. Dostupné na: <https://www.rba.gov.au/publications/bulletin/2018/dec/pdf/understanding-exchange-rates-and-why-they-are-important.pdf>

Stav národnej platobnej bilancie je jedným z kľúčových faktorov, ktorý má vplyv na hodnotu devízového kurzu. V situácii, keď krajina má deficit v platobnej bilancii, stáva sa čistým záujemcom o zahraničné meny a bude nútená predat' významné množstvo svojej domácej meny, aby mohla pokryť náklady na dovoz tovarov a služieb. V dôsledku toho deficit platobnej bilancie často vedie k oslabeniu hodnoty domácej meny v porovnaní s devízovými kurzami iných mien. Všetky položky v platobnej bilancii majú vplyv na devízové kurzy mien tým, že ovplyvňujú ponuku a dopyt po devízach. Ponuka a dopyt po celkových devízach vzniká v súvislosti s medzinárodným pohybom tovarov a služieb, kapitálu a peňazí. Dôležité je spomenúť aj vzťah medzi saldom platobnej bilancie a devízovým kurzom. Aktívne saldo platobnej bilancie vedie k posilneniu kurzu, zatiaľ čo pasívne saldo vedie k oslabeniu kurzu danej národnej meny. Vzťah medzi ponukou a dopytom po devízach priamo ovplyvňuje zmenu devízového kurzu, pretože tento vzťah hovorí o celkovej situácii v platobnej bilancii príslušnej krajiny. Apresiasi alebo deprecia zahraničnej meny vlastne odzrkadľuje situáciu v platobnej bilancii.¹⁷

Všetky transakcie, ktoré zvyšujú dopyt po cudzej mene sa prejavujú ako debetné položky a naopak, všetky transakcie, ktoré zvyšujú ponuku zahraničnej meny sa prejavujú ako kreditné položky v bilancii. Ponuku zahraničnej meny vyvoláva export tovarov a služieb a dopyt po zahraničnej mene zvyšuje import tovarov a služieb. Splatenie zahraničného dlhu zvyšuje dopyt po zahraničnej mene a prijatie pôžičiek z iných krajín zvyšuje ponuku zahraničnej meny. Bežný účet zahŕňa obchod s tovarmi a službami a transferové platby. Ak by sme chceli zaznamenávať len obchody s tovarmi, tak to zahŕňa obchodná bilancia bežného účtu. Bežný účet môže byť v prebytku, ak hodnota vývozu presahuje hodnotu dovozu plus čisté transfery smerujúce k cudzincom. Prebytok na bežnom účte môže byť použitý na splatenie zahraničných dlhov alebo na investície v zahraničí. Respektíve, centrálna banka môže nakupovať zahraničnú menu od súkromného sektora a pridať ju do svojich devízových rezerv. Môže však nastať situácia, kedy krajina bude mať väčší dovoz ako vývoz, a vtedy vzniká deficit bežného účtu. Ak platobná bilancia vykazuje akýkoľvek schodok bežného účtu, je potrebné ho financovať rastúcim prílevom kapitálu, keďže deficit je jedným z faktorov vplývajúcich na devízový kurz. Krajiny s nižšími deficitmi bežného účtu majú tendenciu mať silnejšie meny ako krajiny s vyšším deficitom.¹⁸

¹⁷ JANKOVSKÁ, Anežka a kolektív. Medzinárodné financie. Bratislava : IURA EDITION, spol. s r. o., 2003. 529 s. ISBN 80-89047-56-4

¹⁸ ČAPLÁNOVÁ, Anetta a kolektív. Ekonomia, 1. vydanie. Bratislava : Wolters Kluwer ČR, a.s., september 2022. 588 s. ISBN 978-80-7676-491-0

Export je kľúčový faktor pre zdravie ekonomiky konkrétnej krajiny. Väčší dopyt po exporte krajiny znamená zlepšenie bežného účtu, čo sa prejaví na zvýšení tržieb a následne aj na zvýšený dopyt po mene danej krajiny. Vtedy zaznamenávame apreciáciu danej meny. Ďalším dôležitým faktorom vplývajúcim na devízový kurz je štátny dlh. Štátny dlh vzniká opakovanými deficitmi, ktoré sa akumulujú. Inými slovami, je to čistá suma, ktorú vláda dlhuje svojim veriteľom. Analyzuje sa jeho rast a vývoj podielu k HDP. Podľa veriteľa rozlišujeme dlh vnútorný (domáci) a vonkajší (zahraničný). Deficit platobnej bilancie sám o sebe často vedie k oslabeniu hodnoty domácej meny v porovnaní s devízovými kurzami iných mien, a tým, že štátny dlh predstavuje celkovú akumuláciu deficitov, bude taktiež často viesť k oslabeniu hodnoty domácej meny k iným menám.

Rast devízového kurzu znamená, že zahraničné tovary a služby sú v pomere ku domácim tovarom a službám drahšie. Rastie tak konkurencieschopnosť domácich výrobkov a vplyva to na devízový kurz týchto mien.

Vplyv platobnej bilancie na devízový kurz vieme podložiť zahraničnou štúdiou. Washingtonská univerzita vypracovala a publikovala štúdiu, v ktorej autori jasne definujú vzťah platobnej bilancie a devízového kurzu. Sledovali obdobie 1973 až 2005 a analyzovali menový pár USD/JPY. Medzi rokmi 1973 až 1995 japonský jen zaznamenal značné zhodnotenie voči americkému doláru. Jedným z tvrdení autorov je, že menový pár USD/JPY zaznamenal kľúčovú zmenu v roku 1995 a začal rásť, čo znamenalo, že japonský jen sa začal znehodnocovať voči americkému doláru. Je to z toho dôvodu, že export Japonska sa oslabil, znížili sa im príjmy z daní, hrubý domáci produkt zaznamenal pokles, vládny dlh narastal a Japonsko sa dostalo do krízy. Autori po analýze menového páru USD/JPY a platobných bilancií daných krajín prišli s tvrdením, že zmeny v akejkoľvek z položiek platobnej bilancie ovplyvňujú ponuku a dopyt po zahraničnej mene, čo vplyva na zmenu devízového kurzu.¹⁹

1.1.4 Akciové trhy, špekulácie, politická stabilita

Akciový aj devízový trh sú najviac obchodované trhy na svete. Aby si obchodníci pomohli s predikciami cien, často hľadajú korelácie medzi oboma trhmi. Investorov teší, keď domáci akciový trh stúpa, pretože to indikuje, že ekonomika v danej krajine je v dobrom stave. Vďaka tomu je zvýšený záujem zahraničných investorov a zvyšuje sa teda dopyt po domácej mene, čím sa posilňuje. Naopak, ak situácia na akciovom trhu nie je pozitívna,

¹⁹ UNIVERSITY OF WASHINGTON. The Balance of Payments and the Exchange Rate [elektronický zdroj]. 2018. [cit. 2023-12-03]. Dostupné na: <https://faculty.washington.edu/mturn/ch12UP.pdf>

zahraniční investori strácajú dôveru a vracajú svoje prostriedky späť do svojich cudzích mien, čo spôsobuje oslabenie domácej meny.

Musíme zdôrazniť, že akciové trhy nie sú faktorom, ktorý má naozaj obrovský vplyv na devízový kurz. Značný vplyv tam je, ale sám o sebe nemá takú silu a potrebuje mať pri sebe ďalší faktor. Aj toto tvrdenie môžeme podložiť zahraničnou štúdiou, ktorú vypracovali v roku 2016 Usman Bashir a kolektív. Daná štúdia sledovala možné prepojenie medzi akciovým a devízovým trhom v Latinskej Amerike. Analyzovali mesačné časové rady krajín Latinskej Ameriky za obdobie od roku 1991 do roku 2015. Ďalej aplikovali Grangerovu kauzalitu na overenie smeru kauzality medzi devízovým a akciovým trhom a existenciu korelácie pre akékoľvek spoločné pohyby v rôznych časových rámcoch. Ich empirické výsledky naznačujú prítomnosť korelácie medzi výmenným kurzom a cenou akcií pre všetky krajiny Latinskej Ameriky. K výsledkom mali dve pripomienky. Brazília a Argentína mali medzi sebou pozitívnu koreláciu v krátkom aj dlhom časovom rámci. Zostávajúce krajiny boli negatívne korelované v kratšom časovom horizonte, pričom sa postupne posúvajú k pozitívnemu.²⁰

Neodmysliteľnou súčasťou trhov sú špekulácie, ktoré vo veľkej miere ovplyvňujú devízové kurzy. Hovoríme o špekuláciách, ktoré sa týkajú budúceho vývoja devízových kurzov jednotlivých mien. „Ak sa mena javí ako prechodne podhodnotená, priláka to veľké množstvo nákupných príkazov, čo vedie k zvýšeniu jej ceny v porovnaní s inými menami. Ak sa nejaká mena javí ako nadhodnotená, vyvolá to veľké množstvo predajných príkazov na trhu, čo vedie k poklesu jej ceny.“²¹

Môže nastať situácia, ktorá je označovaná ako špekulačný útok na domácu menu, kde centrálna banka so svojimi nástrojmi nie je schopná zasiahnuť. Je to masívny predaj aktív v domácej mene, ktorý realizujú domáci aj zahraniční investori. Tento predaj je často spôsobený obavami investorov z devalvácie nadhodnotenej meny, a teda zo straty. Z tohto dôvodu sa investori snažia zbaviť všetkých aktív, ako sú akcie, dlhopisy a vklady, denominované v domácej mene. V takom prípade sa zvýši ponuka domácej meny, ktorá bude devalvovať. V roku 1992 bol zaznamenaný špekulačný útok aj voči menám krajín, ktoré boli súčasťou Európskeho menového systému. Bol to George Soros, americký finančník, ktorý

²⁰ BASHIR, Usman a kol. Do foreign exchange and equity markets co-move in Latin American region? Detrended cross-correlation approach [elektronický zdroj]. 2016. [cit. 2023-12-03]. Dostupné na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S037843711630365X>

²¹ JANKOVSKÁ, Anežka a kolektív. Medzinárodné financie. Bratislava : IURA EDITION, spol. s. r. o., 2003. s. 85 ISBN 80-89047-56-4

zrealizoval špekulačný útok na dve európske meny. V septembri 1992 špekuloval najprv proti talianskej líre a predpokladá sa, že zarobil približne 282 miliónov amerických dolárov. Talianska centrálna banka sa pokúsila udržať hodnotu líry a intervenovala na trhoch s objemom 48 miliárd amerických dolárov, avšak aj napriek týmto zásahom musela nakoniec devalvovať líru. Soros býva často označovaný ako muž, ktorý zlomil Bank of England, centrálnu banku Anglicka. V roku 1992 bola britská libra súčasťou Európskeho menového systému. Soros začal britskú libru predávať, respektíve špekulovať na jej pokles, pretože očakával, že si neudrží svoj kurz. Konečný scenár bol rovnaký ako pri talianskom líre. Bank of England niekoľkokrát intervenovala v prospech britskej libry, no aj napriek tomu devalvovala a vystúpila z Európskeho menového systému. Zisk z tejto špekulácie bol približne 2 miliardy amerických dolárov.²²

Sila meny môže byť ovplyvnená aj politickou stabilitou konkrétnej krajiny, ktorá môže vychádzať z neočakávaných udalostí, prírodných katastrof, ale aj iných mimoekonomických otrasov. Zahraničných investorov viac láka investovať v krajinách s vysokou politickou stabilitou, čo vedie k apreciácii domácej meny. Naopak, nepredvídateľné udalosti prinášajú do danej krajiny nestabilitu, čo znamená menej zahraničných investícií, a to prirodzene vedie k deprecii domácej meny.

1.1.5 Ukazovatele ekonomického kalendára

V ekonomických kalendároch má obchodník možnosť sledovať fundamentálne správy. V dnešnej dobe existuje veľké množstvo ekonomických kalendárov a je len na samotnom obchodníkovi, ktorý mu bude vyhovovať najviac. Je podstatné monitorovať nielen fundamentálne správy, ale aj sviatky, ktoré tiež môžu mať vplyv na celý trh a jeho volatilitu.

Dôležité ekonomické ukazovatele, ktoré sú vyhlasované, trhy na ne reagujú a nájdeme ich v ekonomických kalendároch sú:

- všeobecné ekonomické ukazovatele – sleduje sa hlavne hrubý národný produkt, hrubý domáci produkt, vládne výdavky ako investície a spotreba,
- úrokové sadzby a inflácia – sleduje sa vývoj úrokových sadzieb a vývoj indexov výrobných cien (PPI) a spotrebiteľských cien (CPI),

²² ČAPLÁNOVÁ, Anetta a kolektív. *Ekonómia*, 1. vydanie. Bratislava : Wolters Kluwer ČR, a.s., september 2022. 588 s. ISBN 978-80-7676-491-0

- ukazovatele priemyselnej výroby – sledujú sa hlavne podnikové objednávky, priemyselná výroba, využitie kapacít a iné,
- ukazovatele zo stavebníctva – sleduje sa počet výstavby nových bytov a domov, ako aj predaj bytov a domov,
- ukazovatele trhu práce – sleduje sa hlavne nezamestnanosť, vývoj mzdových nákladov,
- ostatné ukazovatele – je ich veľký počet, no za zmienku ešte stoja: maloobchodné tržby predaj motorových vozidiel, dôvera spotrebiteľov, Non-farm payrolls (nepoľnohospodárske mzdy v USA) a iné.²³

Vplyv dôležitých ekonomických ukazovateľov na devízový kurz môžeme chápať tak, že pokiaľ prinášajú pozitívny obsah, tak sa mena krajiny, ktorej sa to týka zhodnocuje. Udalosti v ekonomickom kalendári môžeme klasifikovať podľa stupňa ich vplyvu na trh. Rozlišujeme silné, stredne silné a slabé indikátory.

1.2 Obchodné stratégie na FOREX-e

Každý jeden obchodník, ktorý to s obchodovaním na finančných trhoch myslí vážne, by mal obchodovať podľa konkrétnej obchodnej stratégie. Obchodná stratégia je v podstate hlavným nástrojom obchodníka, ktorý mu dáva výhodu na trhu. Je veľmi riskantné obchodovať len podľa aktuálnej nálady, keď sa snažíme len odhadnúť intuitívne či je správny čas na nákup alebo predaj. V tomto prípade sa asi môžeme rozlúčiť s veľkým profitom. No ak spojíme obchodnú stratégiu so skúsenosťami, ktoré nadobudneme veľkým množstvom zrealizovaných obchodov, môžeme začať pomýšľať nad úspechom v tomto segmente.

Všeobecne sa na začiatku odporúča používať len jednu obchodnú stratégiu, aby sa s ňou obchodník sžil a prinášala mu profit. Následne, ak už obchodník dokáže plne využívať jednu stratégiu, môže spoznávať ďalšie. Každá obchodná stratégia je jedinečná a každý jeden obchodník bude mať inú úspešnosť, pretože každému vyhovuje niečo iné. Každý má iný pohľad na trh, inú vôľu riskovať, rozdielnu psychiku či čas, ktorý chce venovať na obchodovanie.

Obchodná stratégia by sa dala opísať ako súbor pravidiel, ktoré pomáhajú obchodníkovi určiť, kedy vstúpiť do obchodu, ako ho riadiť a kedy ho uzavrieť. Obchodná stratégia môže byť veľmi jednoduchá alebo veľmi zložitá, závisí to od toho, ako si to daný

²³ JANÁČ, Radek. Průvodce FOREXEM bez cenzury. Praha : traderi.cz, 2017. 196 s. ISBN 978-80-263-1172-0

obchodník nastaví. Pre obchodníkov, ktorí využívajú technickú analýzu, bude jednoduchšie definovať svoje pravidlá vstupu, respektíve výstupu. Pre obchodníkov, ktorí využívajú fundamentálnu analýzu, to môže byť zložitejšie, keďže pri tejto analýze je dôležitá práca so správami z ekonomického kalendáru. Obchodné stratégie sú voľne dostupné na internete alebo si ich môžu vytvoriť samotní obchodníci.

Len veľmi málo obchodníkov hneď nájde správnu obchodnú stratégiu. Na začiatku je potrebné venovať veľké množstvo času testovaniu rôznych obchodných stratégií a následne je potrebné zanalyzovať tieto výsledky či je tam potenciál, aby bola obchodná stratégia profitabilná. Aj keď sa obchodník dostane do bodu, kedy nájde stratégiu s dobrými výsledkami, nezaručuje to hneď úspech. Obchodník by sa mal striktne držať pravidiel, ktoré definujú túto stratégiu. Taktiež je dôležité podotknúť, že finančné trhy sa neustále vyvíjajú a nikde nie je zaručené, že daná obchodná stratégia bude profitabilná aj za nejaký čas.

1.2.1 Hlavné parametre obchodnej stratégie

Parametre obchodnej stratégie sú špecifické premenné, ktoré obchodníci používajú na definovanie pravidiel a podmienok na vykonávanie obchodov na základe ich zvolenej stratégie. Tieto parametre sa líšia v závislosti od typu obchodnej stratégie. Správne nastavenie parametrov je veľmi dôležité, ak obchodník to s obchodovaním myslí vážne a chce byť dlhodobou úspešný, no samozrejme bude potrebné, aby to obchodník aj dodržiaval. Nastavenie parametrov vo veľkej časti závisí aj od štýlu obchodovania daného obchodníka. Môžeme povedať, že bez dobrého nastavenia hlavných parametrov, obchodná stratégia nie je použiteľná.

Pri obchodovaní sa rozhodnutia o otvorení a zatvorení pozície robia ľahšie, ak máme dobre otestovanú a zoptimalizovanú obchodnú stratégiu. Ako už bolo spomenuté, dáva nám to výhodu na trhu a ak obchodník verí svojej stratégii, tak emócie pri obchodovaní sa zredukujú. Emócie sú veľkým negatívom pri obchodovaní, pretože nepriamo tlačia obchodníka skoro uzatvárať plusové pozície a dlho držať otvorené mínusové pozície.

Ak obchodujeme podľa istej stratégie, tak máme jasne stanovené pravidlá a ak ich obchodník správne dodržiava, jeho emócie by mali byť značne zredukované. Pod pojmom jasne stanovené pravidlá rozumieme to, že obchodník si najskôr nastavil hlavné parametre obchodnej stratégie podľa seba, a následne si určil podľa nich pravidlá, ktoré bude dodržiavať pri obchodovaní. Ak sa pozrieme bližšie na hlavné parametre obchodnej stratégie, tak sú to:

- určenie menového páru,
- definovanie časového okna,
- definovanie vstupu a výstupu,
- definovanie veľkosti pozície.

Každá obchodná stratégia má rôzne výsledky na iných menových pároch a dokonca, ak sa pozrieme na jeden konkrétny menový pár, tak bude dosahovať rôzne výsledky v iných časových úsekoch. Preto je dôležité, pri testovaní obchodnej stratégie, meniť a skúšať menové páry a časové okná, a potom podľa toho vhodne nastaviť a zdefinovať vstupy a výstupy. Nastavenie veľkosti pozície je taktiež veľmi dôležité a vychádza z riadenia likvidity obchodníka, ale určí sa až keď je stratégia kompletne otestovaná a zoptimalizovaná.

1.2.2 Klasifikácia stratégií

„Obchodný plán je určite najdôležitejšia časť každého úspešného biznisu. Pritom je dôležité definovať, aký druh stratégie ideme vyvinúť. Stratégie na forexe sa dajú klasifikovať napríklad:

Podľa druhu obchodovania rozlišujeme:

- skalpovanie,
- denné obchodovanie,
- pozičné obchodovanie.

Podľa druhu trhu poznáme:

- trendové stratégie,
- beztrendové stratégie.

Podľa interakcie s trhom:

- statické stratégie,
- dynamické stratégie“²⁴.

Ak sa pozrieme bližšie na klasifikáciu stratégií podľa druhu obchodovania, tak rozlišujeme scalping, denné a pozičné obchodovanie.

²⁴ MARKO, Milan. Forex: Od základov po finančnú nezávislosť. Bratislava : Milan Marko Media s. r. o., 2014. s.103 ISBN 978-80-971790-5-2

Skalpovanie je obchodná stratégia, ktorá je zameraná na menšie pohyby na trhu. Obchod trvá niekoľko sekúnd až maximálne niekoľko minút. Funkciou tejto stratégie je otvorenie niekoľkých obchodov so zámerom získať kumulatívne malé zisky. Uzatvorené pozície sú okolo 3 až 10 pipov. Takýchto obchodov môže byť denne otvorených aj 50. Ako každá iná stratégia aj scalping vyžaduje používanie stop lossu, aby sa predišlo väčším stratám. Scalping je obľúbený medzi obchodníkmi vďaka svojej likvidite a volatilitate, a preto obchodníci, ktorí používajú túto stratégiu, vyhľadávajú trhy, kde sa ceny neustále pohybujú, a tak môžu využiť tieto pohyby vo svojej prospech. Nevýhodou tejto stratégie je, že si obchodník nemôže dovoliť zostať v obchode príliš dlho. Taktiež si táto stratégia vyžaduje veľa času a pozornosti, pretože obchodník musí neustále analyzovať grafy, aby našiel nové obchodné príležitosti. Scalping je riskantný v tom, že stop loss je pomerne veľký, niekedy 20 až 30 pipov a je tu teda veľký priestor na stratu. Scalping je určite vhodný pre skúsených obchodníkov.²⁵

Denné obchodovanie je obchodovanie v jednom obchodnom dni, a teda obchody sa väčšinou uzatvárajú pred uzávierkou trhu. Toto obchodovanie je využiteľné na všetkých trhoch, no najčastejšie sa využíva práve na forexe. Žiadny obchod by nemal ostať otvorený cez noc, aby sa tak minimalizovalo riziko. Pri scalpingu sme spomínali, že obchodníci chcú ostať na trhu len niekoľko minút, denní obchodníci zvyčajne ostávajú aktívni počas dňa, kedy monitorujú, analyzujú, a riadia svoje obchody. Obchodníci väčšinou využívajú väčšie časové pásma, a to 15 – minútové až 1 – hodinové. Veľa denných obchodníkov má tendenciu zakladať svoje obchody na novinkách a plánovaných udalostiach. Obchodníci teda čakajú na fundamentálne informácie a následne sa rozhodnú pre vstup do obchodu. Denní obchodníci majú taktiež tendenciu stanovovať si denný limit podstúpeného rizika. Je to z dôvodu ochrany účtu a kapitálu.

Cieľom **pozičného obchodovania** je vyprodukovať zisky z dlhodobých trendových pohybov, a zároveň ignorovať krátkodobé výkyvy na trhu. Obchodníci, ktorí využívajú tento typ obchodného štýlu, môžu držať pozície otvorené niekoľko týždňov, mesiacov až rokov. Spolu so scalpingom patria k najnáročnejším obchodným štýlom. Od obchodníka sa vyžaduje, aby bol disciplinovaný, dokázal ignorovať výkyvy a ostal pokojný, ak sa cena pohybuje proti nemu o niekoľko pipov. Obchodníci pri pozičnom obchodovaní často sledujú menovú politiku centrálnej banky, politický vývoj ako aj ďalšie základné faktory, ktoré

²⁵ MARKO, Milan. Forex: Od základov po finančnú nezávislosť. Bratislava : Milan Marko Media s. r. o., 2014. 240 s. ISBN 978-80-971790-5-2

vplývajú na devízový kurz. Úspešní poziční obchodníci môžu otvoriť len niekoľko obchodov počas celého roka. Pri pozičnom obchodovaní je možný profit síce vysoký, no taktiež tu je hrozba vysokej straty v dôsledku veľkého stop lossu. Obchoduje sa na najväčších časových pásmach.

Ak sa pozrieme bližšie na klasifikáciu stratégií podľa druhu trhu, tak poznáme trendové a beztrendové stratégie.

Trendové obchodovanie je jednou z najspoľahlivejších a najjednoduchších stratégií obchodovania na forexe. Ako vyplýva už z názvu, stratégia je zameraná na obchodovanie v smere aktuálneho cenového trendu. No základom tejto obchodnej stratégie je, aby obchodníci najskôr správne identifikovali smer, trvanie a silu celkového trendu. Všetky tieto faktory im poskytnú informáciu o tom, aký silný je súčasný trend a kedy môže dôjsť k obratu ceny. Obchodník nepotrebuje poznať úplne presný čas zvrátenia ceny, ale len vedomosť o tom, kedy by mal opustiť svoju aktuálnu pozíciu, aby si zaistil zisk. Aj keď je trh trendový, tak určite dôjde k malým cenovým výkyvom, ktoré idú proti smeru prevládajúceho trendu. Z tohto dôvodu trendové obchodovanie uprednostňuje dlhodobý prístup známy ako pozičné obchodovanie. Pri investovaní v smere silného trendu by mal byť obchodník pripravený vydržať malé straty s vedomím, že jeho zisky v konečnom dôsledku prevýšia straty, pokiaľ samozrejme bude pokračovať prevládajúci trend. Na určenie smeru a sily trendu sa obchodníci často spoliehajú na jednoduché kľzavé priemery, exponenciálne kľzavé priemery, ADX a MACD. Všetky kľzavé priemery sú oneskorené indikátory, ktoré využívajú minulé pohyby cien. Ďalšie indikátory, ktoré obchodníci používajú, sú indikátory hybnosti, ako napríklad stochastický oscilátor. Tento typ indikátorov poskytuje obchodníkovi prehľad o tom, kedy by malo prísť k zmene smeru. **Beztrendové** stratégie sú opakom trendových stratégií. Sú typické tým, že nie sú zacielené na trendové fázy, ale treba tiež podotknúť, že aj v beztrendovej fáze sa dajú nájsť pohyby, na ktorých sa dá profitovať. Hoci väčšinu času ide trh do strany, najviac sa zarába práve na trendoch. Z toho vyplýva, že trendové stratégie budú profitovať v trendoch a v beztrendovom trhu budú vytvárať mínusy. Dôležité je testovať a optimalizovať stratégiu tak, aby tento pomer vždy prispieval v prospech obchodníka.²⁶

²⁶ MARKO, Milan. Forex: Od základov po finančnú nezávislosť. Bratislava : Milan Marko Media s. r. o., 2014. 240 s. ISBN 978-80-971790-5-2

Ak sa pozrieme bližšie na klasifikáciu stratégií podľa interakcie s trhom, tak rozlišujeme statické a dynamické stratégie.

Statické stratégie sú veľmi obľúbené hlavne medzi začiatočníkmi, lebo sú relatívne jednoduché. Aby sme mohli vytvoriť takúto stratégiu, postačí nám na to len zopár indikátorov. Samozrejme aj tieto typy stratégií sú spojené s výhodami a nevýhodami. Výhodou je jednoduchosť a presné vymedzenie vstupov a výstupov. Ak je stratégia správne otestovaná a zoptimalizovaná, tak profitabilné obchodovanie závisí len a len od obchodníckej disciplíny a správneho nastavenia money managementu. Nevýhodou statickej stratégie je to, že podmienky vstupu aj výstupu sú vždy stanovené rovnako bez ohľadu na trh. Je samozrejmé, že nie každý deň je trh rovnako volatilný a nie každý deň obchodovaný menový pár vykazuje trendovú fázu. Preto je dôležité správne nastavenie a otestovanie, aby cez profitabilné dni sme dosahovali väčšie plusy ako v neprofitabilné dni mínusy.

Dynamické stratégie sú vhodné najmä pre skúsených obchodníkov, pretože ich princíp je založený na osobných skúsenostiach, intuícii a disciplíne. Obchodník sleduje burzu a snaží sa správne zareagovať na pohyby cien, a následne sa aj rozhoduje, kedy je správne uzatvoriť obchod, čo tiež vychádza z pohybu jednotlivých cien. Vstupy a výstupy sú teda závislé od trhu. Preto sa vyžaduje, aby obchodník mal absolútne zvládnutú disciplínu a riadenie likvidity. Dynamickým obchodovaním sa dá docieľiť vysoký zisk, no aj vysoké straty. Ako sme spomínali, všetko závisí od skúseností a disciplinovanosti obchodníka.

1.2.3 Prístupy k výberu obchodnej stratégie

V súčasnosti už existuje veľké množstvo obchodných stratégií, ktoré využívajú obchodníci na burze. Každá jedna obchodná stratégia je viazaná na určitý štýl obchodovania, a tiež na určité časové obdobie. Môžeme teda povedať, že najlepšia obchodná stratégia na forexe bude v konečnom dôsledku závisieť od toho, aký typ obchodníka sme a od našich preferencií. Nájdu sa však predsa stratégie, ktoré sú používané medzi obchodníkmi častejšie a môžu si ich samotní obchodníci prispôbiť na svoj štýl obchodovania. V tejto kapitole si rozoberieme ďalšie tri obchodné stratégie, ktoré sú známe medzi obchodníkmi.

Prvú stratégiu, ktorú si rozoberieme, je **fundamentálna stratégia** založená na informáciách o politickej a ekonomickej situácii. Obchodník sa snaží profitovať z pohybu trhu, ktorý bol vyvolaný významnou správou, pretože práve vtedy trh vykazuje vysokú volatilitu. Pod pojmom správa si môžeme predstaviť rozhodnutia o úrokových sadzbách,

ekonomické správy o miere nezamestnanosti, inflácie, o HDP či obchodnej bilancii. Taktiež nemôžeme zabudnúť na neočakávané a prírodné katastrofy, ktoré tiež vplyvajú na forexový trh. Zdrojom správ pre obchodníkov sú ekonomické kalendáre a indexy. Je dôležité ale povedať, že táto stratégia je spojená s väčším rizikom, keďže trh je naozaj veľmi volatilný a cena robí veľké pohyby.

Fundamentálna analýza vychádza z hodnotenia ekonomických, politických a sociologických faktorov v jednotlivých ekonomikách. Na základe týchto hodnotení sa predikujú možné dopady na vývoj mien. Veľa udalostí je predvídateľných a na ne trhy reagujú bez dramatických pohybov, ale občas prídu neočakávané udalosti, ktoré môžu výrazne ovplyvniť ceny.²⁷

Druhou známou obchodnou stratégiou je **stratégia založená na technickej analýze**. Pre pochopenie trhu a jeho vývoja je dôležité ovládanie technickej analýzy. Technická analýza je založená na predpovedaní budúceho vývoja ceny na základe sledovania jej historického vývoja. Technická analýza funguje na predpoklade, že všetky dostupné informácie o danej mene sú už zahrnuté v jej cene. Taktiež hovorí o tom, že ceny sa pohybujú v predvídateľných vzorcoch, ktoré nám poskytujú signály o ich budúcom vývoji. Pretože ceny majú tendenciu pohybovať sa v trendoch, technická analýza ponúka metódy na identifikáciu týchto trendov. Za nevýhodu technickej analýzy sa považuje, že často dochádza k rôznej interpretácii rovnakého grafu zo strany obchodníkov, na základe ich vedomostí a skúseností.²⁸

Najznámejšou a najčastejšou cenovou formáciou sú úrovne supportu a rezistencie. Ide o úrovne, kde sa cena zastavuje pri svojom pohybe. Rezistenciou sa nazýva úroveň, kde sa cena zastaví pri svojom pohybe nahor. Support sa nazýva úroveň, kde sa cena zastaví pri svojom pohybe nadol. Ak sa cena približuje k týmto úrovniám, tak rastie pravdepodobnosť obratu trhu, pretože na týchto úrovniach má cena tendenciu zastavovať. Môže sa však stať, že cena nezareaguje na tieto úrovne, a vtedy môžeme očakávať výrazný pohyb ceny.

Dôležitou súčasťou technickej analýzy je používanie technických indikátorov. V súčasnosti existuje veľa indikátorov na trhu a stali sa populárnymi medzi obchodníkmi, no aby bol indikátor naozaj prínosný, mal by byť súčasťou nejakej stratégie, ktorá je už

²⁷ JANÁČ, Radek. Průvodce FOREXEM bez cenzury. Praha : traderi.cz, 2017. 196 s. ISBN 978-80-263-1172-0

²⁸ JANÁČ, Radek. Průvodce FOREXEM bez cenzury. Praha : traderi.cz, 2017. 196 s. ISBN 978-80-263-1172-0

otestovaná. Indikátor pomôže rozpoznať situácie na trhu, ktoré sa už v minulosti vyskytli a dáva obchodníkovi signál na nákup alebo predaj.

Technické indikátory sú matematické vzorce používané v technickej analýze, ktoré vychádzajú z minulých cien a objemov obchodovania. Mnohí nováčikovia majú tendenciu veriť, že tieto indikátory dokážu predvídať budúce udalosti na trhu. Avšak realita je taká, že indikátory nezobrazujú dokonca ani prítomnosť trhu. Každý technický indikátor využíva historické údaje a preto vždy zaostáva o niekoľko krokov za aktuálnymi cenami na trhu.²⁹

Indikátorov je naozaj veľa, ale keby sme ich chceli zaradiť do skupín, tak by sme ich zaradili do týchto štyroch skupín:

- trendové indikátory,
- oscilátory,
- indikátory volatility,
- indikátory supportu a rezistencie.³⁰

Indikátory na identifikáciu trendu sa používajú na meranie a vyhľadávanie trendov. Najznámejšími indikátormi na identifikáciu trendu sú ADX, MACD, kľzavé priemery a iné. Trend obvykle vykazuje tendenciu pokračovať, a nie sa obrátiť. Následne vstup a výstup obchodu už závisí len na konkrétnej obchodnej stratégii, podľa toho ako je zadefinovaná. Oscilátory sa používajú pri hľadaní situácie, kedy dôjde ku koncu trendu a trh sa obráti. Sú to napríklad RSI, Stochastic a iné. Priebeh oscilátorov často môžeme sledovať v oddelenom okne na obchodnej platforme. Indikátory volatility sa využívajú na meranie volatility ceny. Medzi indikátory volatility zaraďujeme napríklad ATR, Bollingerovo pásmo a iné. Čo sa týka indikátorov supportu a rezistencie, tak tieto indikátory nám pomáhajú identifikovať miesto, kde sa tieto úrovne nachádzajú a kde by mohla na nich cena reagovať.

Posledným prístupom pri výbere obchodnej stratégie je **psychologická analýza**, ktorá má základ v psychológii davu. Je to prístup, pri ktorom sa obchodníci rozhodujú o otvorení a výške pozícií. Aj keď je veľmi podceňovaný význam psychológie na trhu medzi viacerými obchodníkmi, psychologická analýza patrí medzi dôležitú súčasť na trhu. Psychologická analýza sa líši od technickej a fundamentálnej analýzy svojím významom,

²⁹ MARKO, Milan. Forex: Od základov po finančnú nezávislosť. Bratislava : Milan Marko Media s. r. o., 2014. 240 s. ISBN 978-80-971790-5-2

³⁰ JANÁČ, Radek. Průvodce FOREXEM bez cenzury. Praha : traderi.cz, 2017. 196 s. ISBN 978-80-263-1172-0

pretože sa nezameriava na grafy alebo konkrétne menové páry, ale na obchodníkov a ich krátkodobé správanie na trhu. Pri dôkladnej psychologickkej analýze správania obchodníkov je možné zachytiť masové nákupy, respektíve predaje. Dav obchodníkov často strhne so sebou jednotlivca, ktorý stratí racionálne zmýšľanie a je ľahko ovplyvniteľný. Jednotlivec podľahne tlaku, prispôsobí sa a nekoná z vlastnej iniciatívy. Takýto dav obchodníkov môže vzniknúť na základe informácie alebo signálu od človeka, ktorý má silu slova a môže to byť nejaký známy mentor alebo analytik. Táto psychológia davu sa vyskytuje hlavne pri špekuláciách na trhu. Psychologickou analýzou sa v minulosti zaoberalo mnoho autorov ako A. Kostolany, J. M. Keynes, D. Garfield alebo G. Drasner.

Je zaujímavé pozorovať, ako obchodníci vnímajú a interpretujú veci na trhu. U niektorých obchodníkov prevláda zmyslové vnímanie, iní obchodníci sú skôr intuitívni. Bez ohľadu na skutočnosť obchodníci často pracujú nielen s faktami, ale aj dojmami. No keď sa stretávame s novými situáciami, zohráva úlohu aj vnímanie zmyslov aj intuícia. Obchodníci s prevažne zmyslovým vnímaním prijímajú veci také aké sú. Obchodník tohto typu je veľmi praktický, vyžaduje konkrétne fakty, nerád niečo mení a nerád skúša nové veci. Na druhej strane, obchodníci so zmyslovým vnímaním majú príkladnú disciplínu. Obchodníci s prevažne intuitívnym vnímaním sú otvorení novým nápadom a príležitostiam. Nemajú radi rutinu. Radšej skúmajú nové problémy a hľadajú nové riešenia. Skôr sa rozhodujú na základe intuície ako na základe faktov. Nevýhodou týchto obchodníkov je, že skáču od jednej veci k druhej a nedotiahnu nič poriadne do konca. Záleží na tom, či pri našom rozhodovaní prevláda myslenie alebo cítenie. Ľudia s prevahou myslenia sa zameriavajú na logiku daného problému, no niekedy sú až príliš analytickí a neemocionálni. Obchodníci s prevahou myslenia sa ľahko opúšťajú od svojich pocitov, idú si tvrdo za svojim a majú výsledky v backtestoch. Obchodníci s prevahou cítenia majú tendenciu sa vyhýbať problémom, čo im môže uškodiť pri backtestoch, kedy hľadajú výhovorky. Posledné delenie obchodníkov je podľa toho, či u nich prevláda usudzovanie alebo vnímanie. Obchodníci u ktorých prevláda usudzovanie, tak dávajú prednosť uzavretým veciam. Sú systematickí, veľa plánujú a začínajú s prácou skôr, aby ich nemohlo nič prekvapiť. Obchodníci u ktorých prevláda vnímanie, sú uvoľnení a čakajú ako sa situácia vyvinie. Nevadí im, ak pracujú pod tlakom a riešia veci na poslednú chvíľu. Je dôležité si uvedomiť, aký typ obchodníka sme a ktoré znaky osobnosti u nás prevládajú. Pri obchodovaní na trhu je obchodník poháňaný emóciami chamtivosti a strachu, a preto je dôležité poznať, aký typ obchodníka sme. Na

začiatku nie je zlé, ak si obchodník zavedie obchodný denník, kde si bude zapisovať každý obchod, ktorý otvorí a napíše k nemu krátky popis.³¹

1.2.4 Ostatné obchodné stratégie

Každý obchodník, ktorý sa rozhodne vypracovať si vlastnú obchodnú stratégiu, by mal venovať najväčšiu pozornosť vývoju, testovaniu a optimalizácii stratégie. Profitabilná stratégia potom obchodníkovi poskytne dostatočné sebavedomie pri obchodovaní. Treba však zdôrazniť, že finančné trhy sa neustále menia a nie je garantované, že daná obchodná stratégia bude profitabilná aj v budúcnosti. Obchodná stratégia by sa dala opísať ako súbor pravidiel, ktoré pomáhajú obchodníkovi určiť, kedy vstúpiť do obchodu, ako ho riadiť a kedy ho uzavrieť. Obchodná stratégia môže byť veľmi jednoduchá alebo veľmi zložitá, závisí to od toho, ako si to daný obchodník nastaví. V predošlej podkapitole sme sa venovali základným obchodným stratégiám, ktoré boli založené na technickej, fundamentálnej a psychologickej analýze. Teraz sa pozrieme bližšie na dve špecifické obchodné stratégie, ktoré zostrojili a používajú pokročilejší a skúsenejší obchodníci.

Prvá stratégia sa nazýva „8am so SL“. Táto obchodná stratégia prešla celým procesom tvorby, a to od výberu indikátorov, kde sa zadefinoval vstup, následne prebehlo testovanie profitability vstupov, pokračovalo to testovaním a optimalizáciou výstupov až celý proces skončil nastavením riadenia likvidity. Obchodná stratégia je obchodovaná na menovom páre EUR/USD, časové okno je 1 hodina. Testovali sa historické údaje tri mesiace staré, a to za obdobie od 5.mája 2014 do 1.augusta 2014. Používajú sa dva indikátory, a to exponenciálny kľzavý priemer EMA 120 a indikátor na časy dňa (od 8:00 h do 18:00 h). Vstup tejto obchodnej stratégie je nastavený nasledovne: každý deň o 8:00 h ráno sa zadával obchod v smere exponenciálneho EMA 120. Výstup je nastavený nasledovne: Take Profit na 400 pipov a Stop Loss na 600 pipov. Riadenie likvidity sa nastavilo, že ak vychádzame z obchodného konta vo výške 1 000 €, tak objem nastavíme na 0,06 lotu. Pri tejto obchodnej stratégii je priestor na jej pravidelne pretestovanie, napríklad každé tri mesiace, keďže podľa toho môžeme meniť Take Profit a Stop Loss, aby sme mohli dosiahnuť čo najoptimálnejšie výsledky.³²

³¹ JANÁČ, Radek. Průvodce FOREXEM bez cenzury. Praha : traderi.cz, 2017. 196 s. ISBN 978-80-263-1172-0

³² MARKO, Milan. Forex: Od základov po finančnú nezávislosť. Bratislava : Milan Marko Media s. r. o., 2014. 240 s. ISBN 978-80-971790-5-2

Druhá stratégia sa nazýva „Pozičná stratégia“. Táto obchodná stratégia prešla celým procesom tvorby, a to od výberu indikátorov, kde sa zadefinoval vstup, následne prebehlo testovanie profitability vstupov, pokračovalo to testovaním a optimalizáciou výstupov až celý proces skončil nastavením riadenia likvidity. Obchodná stratégia je obchodovaná na menovom páre EUR/USD, časové okno je 1 deň. Testovali sa historické údaje dva roky staré, a to za obdobie od 1. augusta 2012 do 31. júla 2014, no najväčší dôraz sa kladie na posledný rok. Táto obchodná stratégia je nastavená tak, že na začiatku si zakreslíme horizontálne línie cez všetky vrcholy za posledné dva roky. Z nich sa vyberú tie, ktoré sú umiestnené veľmi tesne k sebe, pretože na týchto úrovniach dochádza k častým zmenám na trhu. Následne sa snažíme nájsť cenovú formáciu na otočenie trendu, pomocou spoločných znakov a definuje sa, ako bude takáto cenová formácia vyzeráť. Ak sa cena priblíži k hladine, kde sú viaceré horizontálne línie, tak môžeme očakávať otočenie trendu. V takom prípade zadávame objednávku po prvom zotavení nového trendu. Obchod budeme uzatvárať na dôležitej hladine daného kurzu, kde máme opäť niekoľko horizontálnych línií. Riadenie likvidity sa nastavilo, že ak vychádzame z obchodného konta vo výške 1 000 €, tak objem nastavíme na 0,03 lotu.³³

1.2.5 Riadenie likvidity

Riadenie likvidity je dôležitou podmienkou preto, aby obchodník ochránil svoj účet a umocňoval svoje zisky. Riadenie likvidity je o riadení rizika a veľkosti straty, no zároveň o maximalizácii zisku. Je to súbor pravidiel, ktoré nám pomáhajú riadiť riziko tak, aby sme chránili svoj kapitál a minimalizovali možné straty. Veľká časť skúsených obchodníkov neriskuje viac ako 2-3% kapitálu na jeden obchod. Cieľom riadenia likvidity je jednoznačne ochrana kapitálu. No súčasťou riadenia likvidity môže byť aj postupné navyšovanie pozície, kedy cieľom je maximalizovať zisk. Podľa tohto tvrdenia rozlišujeme dva základné prístupy riadenia likvidity, a to martingale a antimartingale. Martingale prístup spočíva v postupnom zvyšovaní pozícií po sérii strát. Keď stratégia zažije sériu strát, pravdepodobnosť ziskového obchodu sa zvyšuje. Tento martingale systém má pôvod v hazardných hrách a je považovaný za extrémne riskantný. Jeho hlavnou nevýhodou sú vysoké straty, ktoré môžu vážne ovplyvniť psychiku obchodníka. Antimartingale prístup je opakom martingale prístupu a predstavuje konzervatívnejší typ prístupu. V tomto prístupe sa pozície zvyšujú po ziskových

³³ MARKO, Milan. Forex: Od základov po finančnú nezávislosť. Bratislava : Milan Marko Media s. r. o., 2014. 240 s. ISBN 978-80-971790-5-2

obchodoch, avšak po sérii strát sa pozície znížia. Antimartingale je jednoznačne preferovanejší pred martingale prístupom.³⁴

Hlavnou úlohou riadenia likvidity je určiť, aké maximálne riziko je prijateľné vzhľadom na dostupné finančné prostriedky, a preto rozlišujeme dva hlavné parametre riadenia likvidity a to:

- určiť riziko pre celé konto vzhľadom na predpokladaný absolútny drawdown,
- určiť maximálne riziko pre každý jeden obchod.³⁵

Pri riadení likvidity je kľúčové najprv identifikovať celkové riziko voči začiatočnému kapitálu pri predpoklade, že všetky otvorené pozície by boli ukončené na stop loss úrovni. Napríklad, ak obchodujete s tromi stratégiami naraz a každá má nastavený stop loss na 5% na obchod, musíte brať do úvahy, že v niektorom okamihu môžu byť otvorené tri pozície súčasne. To znamená, že celkové riziko na účte môže byť až 15%. Preto je dôležité, aby každá stratégia mala nastavené riziko tak, aby to bolo únosné. Nastavenie závisí od ziskovosti jednotlivých stratégií. Stanovenie rizika pre celé konto bude statické, zatiaľ čo stanovenie rizika pre konkrétny obchod bude podmienené vybranou obchodnou stratégiou. Riadenie likvidity sa vždy upravuje a nastavuje až na záver vývoja obchodnej stratégie, ktorá je otestovaná a optimalizovaná. Riadenie likvidity je úzko spojené s disciplínou. Pre niektorých obchodníkov je ťažké emocionálne znášať vysoké riziko, čo platí najmä pre začiatočníkov, ktorí môžu stratiť sebakontrolu a začnú riskovať pod vplyvom emócií.

³⁴ JANÁČ, Radek. Průvodce FOREXEM bez cenzury. Praha : traderi.cz, 2017. 196 s. ISBN 978-80-263-1172-0

³⁵ MARKO, Milan. Forex: Od základov po finančnú nezávislosť. Bratislava : Milan Marko Media s. r. o., 2014. 240 s. ISBN 978-80-971790-5-2

2 Cieľ práce

Cieľom tejto diplomovej práce je stanoviť postupnosť krokov tvorby obchodnej stratégie založenej na rôznych prístupoch a otestovať jej funkcionality v konkrétnom časovom rámci na vybranom menovom páre. K dosiahnutiu tohto cieľa je dôležité venovať pozornosť nielen teoretickým, ale aj praktickým aspektom tohto problému.

Prvá časť tejto práce sa venuje analýze teoretických aspektov devízového kurzu a obchodnej stratégie. Cieľom je podrobne opísať a objasniť devízový kurz a faktory, ktoré naňho vplyvajú. Taktiež cieľom prvej časti práce je vysvetliť a definovať obchodnú stratégiu, jej hlavné parametre, klasifikáciu a základné prístupy s ktorými sa stretávame pri obchodovaní na FOREX-e.

Praktická časť tejto práce sa zameriava na vyhodnotenie výsledkov backtestingu obchodných stratégií na forexovom trhu. Cieľom je zistiť, či dve obchodné stratégie, ktoré opisujeme v prvej časti práce, sú profitabilné aj po takmer desiatich rokoch. Následne budeme pracovať s ďalšími obchodnými stratégiami, ktoré sme vytvorili a otestovali, aby sme mohli obchodné stratégie navzájom porovnať a vyhodnotiť, ktorá je výnosnejšia. Obchodné stratégie sú založené na technickom prístupe s využitím technických indikátorov. Po zhodnotení výsledkov testovania budeme môcť vyvodiť závery o funkčnosti obchodných stratégií na forexovom trhu. Následne porovnáme naše zistenia s výsledkami iných autorov a poskytneme konkrétne odporúčania týkajúce sa využitia testovaných obchodných stratégií pri obchodovaní na forexovom trhu.

3 Metodika práce a metody skúmania

Prvá časť práce bola venovaná analýze teoretických aspektov devízového kurzu a obchodnej stratégie. Pochopenie teoretických aspektov slúži na lepšie pochopenie danej problematiky a uľahčuje orientáciu v našej diplomovej práci. Pri písaní teoretickej časti sme sa opierali o domácu aj zahraničnú literatúru, najmä o knihy, vedecké publikácie a elektronické materiály. Teoretické aspekty devízového kurzu a obchodnej stratégie sme čerpali najmä z domácej literatúry, no vedecké pozorovania a analýzy sme preberali zo zahraničnej literatúry a zahraničných webových stránok.

Praktická časť tejto práce sa zameriava na testovanie a vyhodnotenie výsledkov daných obchodných stratégií na forexovom trhu. Testovanie obchodných stratégií prebehlo manuálnym backtestingom prostredníctvom obchodnej platformy JForex4. Nebrali sme v úvahu poplatky za obchodovanie, pretože v praxi sa ich veľkosť líši podľa konkrétneho sprostredkovateľa. Na začiatok obchodu sme zohľadňovali otváraciu cenu prvej sviečky, ktorá sa objavila po signáli na vstup do obchodu. Obchodné stratégie, ktoré sú založené na technickom prístupe, boli testované na menovom páre EUR/USD. Krátkodobé obchodné stratégie boli testované za obdobie dlhé tri mesiace (od 4.decembra 2023 do 1.marca 2024) a dlhodobé obchodné stratégie boli testované za obdobie dvoch rokov (od 1.januára 2022 do 31.decembra 2023). Údaje o zrealizovaných obchodoch sme zapisovali do programu Excel a vyhodnocovali sme ich pomocou matematických a štatistických funkcií dostupných v tomto programe. Konečné výsledky sme prehľadne a systematicky zapísali do tabuliek, a následne sme ich analyzovali, interpretovali a porovnali s výsledkami a názormi iných autorov.

4 Výsledky práce

Obsahom tejto kapitoly je testovanie obchodných stratégií, ktoré je možné použiť pre obchodovanie na forexe. Všetky obchodné stratégie budú testované na menovom páre EUR/USD. Máme krátkodobé a dlhodobé obchodné stratégie. Otestujeme dve obchodné stratégie z kapitoly 1.2.4 *Ostatné obchodné stratégie* a následne potom otestujeme ďalšie dve obchodné stratégie, ktoré sme vytvorili, aby sme ich mohli navzájom porovnať a vyhodnotiť, ktorá je výnosnejšia. Obchodné stratégie sú založené na technickom prístupe s využitím technických indikátorov.

Testovanie obchodných stratégií prebehne manuálnym backtestingom prostredníctvom obchodnej platformy JForex4. Výsledky testovania budeme zapisovať do Excelu a následne ich vyhodnotíme. Po celú dobu budeme pracovať so sviečkovým grafom. Na začiatku obchodu budeme zohľadňovať otváraciu cenu prvej sviečky, ktorá sa objaví po signáli na vstup do obchodu. Predpokladáme, že obchodník dokáže reagovať na všetky signály pre vstup do obchodu. Pri obchodovaní používame konzistentnú pozíciu vo veľkosti 0,1 lotu (10 000 €). Neberieme do úvahy poplatky za obchodovanie, pretože v praxi sa ich veľkosť líši podľa konkrétneho sprostredkovateľa. Taktiež neberieme do úvahy veľkosť obchodného konta, a teda jeho riadenie a dopĺňanie počas testovania.

Na grafe 1 môžeme sledovať vývoj devízového kurzu EUR/USD za obdobie od 1.januára 2022 do 1.marca 2024. Najvyššia cena bola dosiahnutá 10.februára 2022, a to na hladine 1.1496. Najnižšia cena bola dosiahnutá 28.septembra 2022, a to na hladine 0.9535. Rok 2022 bol veľmi zaujímavý. Americký dolár získal na sile voči väčšine ostatných hlavných mien. Toto zhodnotenie amerického doláru sa udialo po tom, čo Federálny rezervný systém agresívne zvýšil úrokové sadzby v úsilí bojovať proti inflácii.³⁶ No treba podotknúť, že zhodnotenie amerického doláru, voči ostatným hlavným menám, môžeme sledovať do konca septembra 2022. Následne do konca daného roku jeho sila klesla. Európa bola počas roku 2022 uprostred prebiehajúcej vojny na Ukrajine a inflácia bola taktiež vysoká. V roku 2023 zaznamenal menový pár EUR/USD významný nárast o 3 %, čo po dvoch rokoch poklesu prinieslo veľmi očakávaný pozitívny ročný výsledok. V roku 2023 bol menový pár EUR/USD väčšinu času v rozmedzí 1.05 až 1.10. Z tohto rozmedzia sa dostal na chvíľu len v júli, kedy ECB bola viac agresívnejšia ako FED pri zvyšovaní

³⁶ J.P.MORGAN. Currency Volatility: Will a Strong US Dollar Return? [elektronický zdroj]. 2023. [cit. 2023-12-03]. Dostupné na: <https://www.jpmorgan.com/insights/global-research/currencies/currency-volatility-dollar-strength>

úrokových sadzieb. Napriek poklesu celkovej inflácie v roku 2023, americký dolár najviac ťažil z vysokých výnosov amerických dlhopisov a silného rastu.³⁷ V Európe prevládala energetická kríza a pretrvával značný pokles exportu, ktorý bol spôsobený spomalením globálnej ekonomiky. Tieto faktory spôsobovali slabý hospodársky rast eurozóny.

Graf 1: Vývoj devízového kurzu EUR/USD od 1.1.2022 do 1.3.2024



Zdroj: vlastné spracovanie na základe <https://www.investing.com/currencies/eur-usd-historical-data>

4.1 Stratégia 8am so SL

Prvá stratégia, ktorú budeme testovať, sa nazýva „8am so SL“. Je to krátkodobá obchodná stratégia, ktorá už bola v minulosti testovaná po dobu troch mesiacov, a to od 5.mája 2014 do 1.augusta 2014. Výstup bol nastavený nasledovne: Take Profit na 40 pipov a Stop Loss na 60 pipov. Po takmer desiatich rokoch sme sa rozhodli opäť otestovať profitabilitu vstupov tejto obchodnej stratégie a optimalizovať jej výstup. Obchodnú stratégiu sme testovali za obdobie od 4.decembra 2023 do 1.marca 2024.

Obchodná stratégia je obchodovaná na menovom páre EUR/USD, časové okno je 1 hodina. Testovali sa historické údaje tri mesiace staré. Používajú sa dva indikátory, a to exponenciálny kľzavý priemer EMA 120 a indikátor na časy dňa (od 8:00 h do 18:00 h).

³⁷ CAPEX.COM. EURUSD analysis and price prediction 2024: dip below 1.05 again before a long-term recovery to 1.15? Is parity a possibility? [elektronický zdroj]. 2024. [cit. 2024-04-03]. Dostupné na: <https://capex.com/en/overview/eurusd-price-prediction>

Vstup tejto obchodnej stratégie je nastavený nasledovne: každý deň o 8:00 h ráno sa zadával obchod v smere exponenciálneho EMA 120.

Tabuľka 1: Stratégia "8 am so SL"

Stratégia "8 am so SL"	
Menový pár	EUR/USD
Časové okno	H1
Testované obdobie	3 mesiace (4.12.2023 - 1.3.2024)
Indikátory	EMA 120, časy dňa
Typ grafu	Sviečkový
Signál na otvorenie dlhej pozície	Ak EMA 120 smeruje o 8:00 nahor
Signál na otvorenie krátkej pozície	Ak EMA 120 smeruje o 8:00 nadol

Zdroj: vlastné spracovanie

Testovanie danej obchodnej stratégie prebiehalo tak, že do tabuľky v Exceli sme si postupne zapisovali potrebné údaje, a to dátum vstupu do obchodu, údaj či sme išli do dlhej alebo krátkej pozície, DrawDown a maximálny profit daného obchodu. DrawDown je najväčší mínus, ktorý dosiahneme počas doby obchodu pred dosiahnutím Take Profit-u. Dôkladne sme dodržiavali vstup tejto obchodnej stratégie, a teda každý pracovný deň o 8:00h ráno sme zadávali obchod v smere exponenciálneho kľzavého priemeru EMA 120. Ak EMA 120 smerovala o 8:00 na sever, tak sme otvárali obchod na dlhú pozíciu a ak EMA 120 smerovala o 8:00 na juh, tak sme otvárali obchod na krátku pozíciu. V tabuľke 2 môžeme vidieť 1. týždeň testovania obchodnej stratégie. Zaujímavosťou je, že všetky signály boli na otvorenie krátkej pozície. Taktiež môžeme v tabuľke sledovať, že DrawDown-y a maximálne profity sa líšia, a tak je dôležité po testovaní vhodne nastaviť Stop Loss a Take Profit.

Tabuľka 2: 1. týždeň testovania stratégie "8 am so SL"

Dátum	BUY/SELL	DD (v pipoch)	MAX TP (v pipoch)
4.12.2023	sell	11,7	65,0
5.12.2023	sell	8,7	55,7
6.12.2023	sell	29,9	64,0
7.12.2023	sell	20,7	4,5
8.12.2023	sell	11,6	55,9

Zdroj: vlastné spracovanie

Po testovaní obchodnej stratégie sme získané údaje použili na vhodné nastavenie Stop Loss úrovne a Take Profit úrovne, aby bolo možné určiť výstup danej obchodnej stratégie. Vhodné nastavenie výstupu je dôležité z toho dôvodu, aby obchodná stratégia prinášala obchodníkovi čo najväčšie možné zisky. Ako môžeme vidieť v tabuľke 3, tak sme testovali celkovo 15 rôznych kombinácií výstupu, a taktiež sme otestovali aj výstup, ktorý bol výsledkom testovania pred 10 rokmi. Testovanie výstupov prebiehalo tak, že sme skúšali rôzne kombinácie Stop Loss-u a Take Profit-u. Pracovali sme s DrawDown-mi a maximálnymi profitmi, ktoré sme si zapisovali pri všetkých obchodoch. Ak bol DrawDown obchodu väčší ako náš Stop Loss, tak sme zapisovali stratu o veľkosti daného Stop Loss-u. Ak DrawDown obchodu bol menší ako náš Stop Loss, a zároveň maximálny profit obchodu bol väčší ako náš Take Profit, tak sme zapisovali zisk o veľkosti daného Take Profit-u. Ak DrawDown obchodu bol menší ako náš Stop Loss, no maximálny profit obchodu nedosahoval veľkosť nášho Take Profit-u, tak sme zapisovali stratu o veľkosti daného Stop Loss-u. Ako môžeme vidieť, tak najvhodnejším nastavením je Stop Loss na 10 pipov a Take Profit na 40 pipov, čo by nám prinieslo zisk 160 pipov za obdobie od 4.decembra 2023 do 1.marca 2024. Naopak, ak sa pozrieme na výstup, ktorý bol nastavený pred 10 rokmi, a to Stop Loss na 60 pipov a Take Profit na 40 pipov, tak by sme boli za dané obdobie v strate 840 pipov.

Tabuľka 3: Výsledky testovania Stop Loss-u a Take Profit-u

Nastavený SL a TP	Zisk/Strata (v pipoch)
SL = 10; TP = 10	-40
SL = 20; TP = 10	-20
SL = 30; TP = 10	80
SL = 10; TP = 20	50
SL = 20; TP = 20	40
SL = 30; TP = 20	30
SL = 10; TP = 30	40
SL = 20; TP = 30	20
SL = 30; TP = 30	0
SL = 10; TP = 40	160
SL = 20; TP = 40	100
SL = 30; TP = 40	40
SL = 10; TP = 50	140
SL = 20; TP = 50	120
SL = 30; TP = 50	80
SL = 60; TP = 40	-840

Zdroj: vlastné spracovanie

V tabuľke 4 môžeme vidieť výsledky testovania danej obchodnej stratégie, ak nastavíme Stop Loss na 10 pipov a Take Profit na 40 pipov. Počas troch mesiacov obchodovania by priniesla táto obchodná stratégia pri konzistentnej pozícii 0,1 lotu zisk 160 €, čo predstavuje priemerný zisk 2,50 €. Priemerný zisk dosiahnutý vzhľadom na veľkosť obchodovanej pozície je 0,025 %. Žiaden obchod neostal otvorený po ukončení testovania obchodnej stratégie. Môžeme však sledovať, že stratových obchodov je trikrát viac ako ziskových obchodov, no aj napriek tomu nám obchodná stratégia prináša zisk. Je to z toho dôvodu, že Take Profit máme štyrikrát väčší ako Stop Loss, a tak štyri stratové obchody vieme pokryť jedným ziskovým obchodom.

Tabuľka 4: Výsledky testovania stratégie "8 am so SL"

Celkovo obchodov	64	Priemerný zisk na obchod	2,50 €
ziskových obchodov (%)	16 25,00%	Priemerný zisk na veľkosť pozície %	0,025%
stratových obchodov (%)	48 75,00%	Priemerný zisk na udržiavací kapitál pri páke 1:100 v %	2,50%
Hrubý zisk	640,00 €	Ziskový faktor	1,33
Hrubá strata	480,00 €	Celkový zisk/strata	160,00 €

Zdroj: vlastné spracovanie

Môžeme teda konštatovať, že obchodná stratégia „8 am so SL“ je profitabilná aj dnes, no optimalizovali sme jej výstup. Nastavenie, ktoré bolo určené pred desiatimi rokmi už dnes nie je výnosné, keďže so Stop Loss 60 pipov a Take Profit 40 pipov, by sme za tri mesiace mali stratu 840 pipov, čo predstavuje 840 € pri konzistentnej pozícii 0,1 lotu. V súčasnosti je ideálnym nastavením Stop Loss na 10 pipov a Take Profit na 40 pipov, čo by nám za tri mesiace prinieslo zisk 160 €. Pri tejto obchodnej stratégii je priestor na jej pravidelne pretestovanie, keďže podľa toho môžeme meniť Take Profit a Stop Loss, aby sme mohli dosiahnuť čo najoptimálnejšie výsledky.

4.2 Pozičná stratégia

Druhá stratégia, ktorú budeme testovať, sa nazýva „Pozičná stratégia“. Je to dlhodobá obchodná stratégia, ktorá už bola v minulosti testovaná po dobu dvoch rokov, a to od 1.augusta 2012 do 31.júla 2014. Obchodná stratégia je postavená na horizontálnych líniiach, ktoré boli zakreslené za obdobie od 1.augusta 2010 do 31.júla 2012. Tým, že to je dlhodobá obchodná stratégia, tak očakávame menej obchodov, no budú otvorené na dlhšiu

dobu. Po takmer desiatich rokoch sme sa rozhodli opäť otestovať profitabilitu vstupov tejto obchodnej stratégie a optimalizovať jej výstup.

Obchodná stratégia je obchodovaná na menovom páre EUR/USD, časové okno je 1 deň. Testovali sa historické údaje dva roky staré, no najväčší dôraz sa kladie na posledný rok. Naše testované obdobie bolo od 1.januára 2022 do 31.decembra 2023. Táto obchodná stratégia je postavená na horizontálnych líniiach, ktoré sme si zakreslili za obdobie od 1.januára 2020 do 31.decembra 2021. Z nich sme si vybrali tie, ktoré boli umiestnené veľmi tesne k sebe, pretože na týchto úrovniach dochádzalo k častým zmenám na trhu. Následne začalo testovanie, kedy sme sa snažili nájsť cenovú formáciu na otočenie trendu. Ak sa cena priblížila k hladine, kde boli viaceré horizontálne línie, tak sme očakávali, že dôjde k otočeniu trendu. V takom prípade sme zadávali objednávku po prvom zotavení nového trendu. Následne obchod sme uzatvárali na dôležitej hladine daného kurzu, kde sme mali opäť niekoľko horizontálnych línii. Pri tejto obchodnej stratégii nepoužívame žiadne indikátory.

Tabuľka 5: "Pozičná stratégia"

"Pozičná stratégia"	
Menový pár	EUR/USD
Časové okno	D1
Testované obdobie	2 roky (1.1.2022 - 31.12.2023)
Technický nástroj	Horizontálne línie
Typ grafu	Sviečkový
Signál na otvorenie dlhej pozície	cena sa priblížila k hladine, kde boli viaceré horizontálne línie
Signál na otvorenie krátkej pozície	cena sa priblížila k hladine, kde boli viaceré horizontálne línie

Zdroj: vlastné spracovanie

Testovanie danej obchodnej stratégie prebiehalo tak, že do grafu znázorňujúceho menový pár EUR/USD s denným časovým oknom sme si zakreslili všetky dôležité horizontálne línie. Následne do tabuľky v Exceli sme si postupne zapisovali potrebné údaje, a to dátum vstupu a výstupu z obchodu, údaj či sme išli do dlhej alebo krátkej pozície, DrawDown a maximálny profit daného obchodu. Dôkladne sme dodržiavali vstup tejto obchodnej stratégie, a teda ak sa cena priblížila k hladine, kde boli viaceré horizontálne línie, tak sme očakávali, že dôjde k otočeniu trendu. V takom prípade sme zadávali objednávku po prvom zotavení nového trendu. Následne obchod sme uzatvárali na dôležitej hladine daného kurzu, kde sme mali opäť niekoľko horizontálnych línii. Ak sa obchod vyvíjal opačne

ako sme očakávali, tak v žiadnom prípade sme ho neuzatvárali v strate, ale nechali sme ho aj dlhšiu dobu otvorený, kým došlo k otočeniu trendu v náš prospech a až potom sme ho uzatvárali na dôležitej hladine kurzu. V tabuľke 6 môžeme vidieť celý priebeh testovania obchodnej stratégie. Pri tejto obchodnej stratégii nemáme určený Stop Loss a Take profit, a tak sa o výstupe z obchodu rozhodujeme prostredníctvom vyznačených horizontálnych línií. Ako môžeme vidieť, tak za obdobie dvoch rokov by sme dosiahli zisk 2 531 pipov.

Tabuľka 6: Testovanie "Pozičnej stratégie"

Dátum vstupu	BUY/SELL	DD	MAX TP	Dátum výstupu	Open price	Close price
15.2.2022	sell	23,9	226,2	23.2.2022	1.13832	1.11570
31.3.2022	sell	10,0	308,5	13.4.2022	1.10660	1.07575
19.4.2022	buy	1 245,0	345,7	11.7.2023	1.07807	1.11264
9.6.2022	sell	27,6	662,5	13.7.2022	1.06146	0.99521
18.1.2023	buy	277,0	347,5	11.7.2023	1.07709	1.11184
26.7.2023	sell	64,3	319,5	24.8.2023	1.10853	1.07658
28.8.2023	buy	370,0	321,1	27.12.2023	1.08183	1.11394
		SUMA:	2 531,0			

Zdroj: vlastné spracovanie

V tabuľke 6 taktiež môžeme vidieť, že tretí obchod bol najkomplikovanejší, pretože bol otvorený takmer pätnásť mesiacov, keďže sa vyvíjal opačne ako sme očakávali a jeho DrawDown bol na úrovni 1 245 pipov. Tento DrawDown bol dosiahnutý 27.septembra 2022, kedy následne došlo k otočeniu trendu. Kurz sa dostal na hladinu 0.95357.

V tabuľke 7 môžeme vidieť výsledky testovania danej obchodnej stratégie. Počas dvoch rokov obchodovania by priniesla táto obchodná stratégia pri konzistentnej pozícii 0,1 lotu zisk 2 531 €, čo predstavuje priemerný zisk 361,57 €. Priemerný zisk dosiahnutý vzhľadom na veľkosť obchodovanej pozície je 3,62%. Môžeme však sledovať, že nemáme žiaden stratový obchod. Je to z toho dôvodu, že žiaden obchod neostal otvorený po ukončení testovania. Najväčší DrawDown, ktorý by sme mohli dosiahnuť, by nám priniesol stratu 1 245 €, naopak najväčší zisk by sme dosiahli pri štvrtom obchode, a to 662,5 €.

Tabuľka 7: Výsledky testovania "Pozičnej stratégie"

Celkovo obchodov	7	Priemerný zisk na obchod	361,57 €
ziskových obchodov (%)	100,00%	Priemerný zisk na veľkosť pozície v %	3,62%
stratových/otvorených obchodov (%)	0 0%	Priemerný zisk na udržiavací kapitál pri páke 1:100 v %	361,57%
Najväčší DrawDown	1 245 pipov	Najväčší DrawDown	1 245,00 €
Maximálny Profit	662,5 pipov	Maximálny Profit	662,50 €
Celkový zisk/strata	2 531,00 €		

Zdroj: vlastné spracovanie

Môžeme teda konštatovať, že obchodná stratégia „Pozičná stratégia“ je profitabilná aj dnes. Pri teste pred desiatimi rokmi bolo otvorených a uzavretých šesť obchodov s profitom 2 150 pipov. Najväčší DrawDown dosahoval 390 pipov. V súčasnosti by nám daná obchodná stratégia priniesla väčší zisk, a to 2 531 pipov, no oveľa väčší potenciálny DrawDown, ktorý by dosahoval 1 245 pipov.

Otvára sa nám tu otázka, ako rozdielne obdobia testovania vplyvajú na funkčnosť obchodných stratégií. Výsledky testovania v súčasnosti a pred desiatimi rokmi sú síce podobné, no obdobia sa líšia, ako aj cenová hladina devízového kurzu. V období od 1.augusta 2012 do 31.júla 2014 sa menový pár EUR/USD pohyboval v rozmedzí od 1.20 do 1.40. Na konci roka 2012 sme mohli sledovať znehodnotenie amerického doláru voči euru, čo bolo spôsobené opatreniami FED-u. Ostatné obdobie bol devízový kurz relatívne stabilný, kedy až po našom testovanom období sa začalo euro výrazne znehodnocovať voči americkému doláru. Ako bolo spomenuté, daná obchodná stratégia je profitabilná aj dnes, ako aj v minulosti, a tak rozdielne obdobia nemajú výrazný vplyv na jej funkčnosť.

4.3 Stratégia založená na indikátore SMA a oscilátore Stochastic

V tejto časti budeme testovať vlastnú obchodnú stratégiu, ktorú sme vytvorili. Najväčší dôraz sme kládli na vývoj, testovanie a optimalizovanie obchodnej stratégie. Je to krátkodobá obchodná stratégia založená na technickom prístupe. Obchodná stratégia je obchodovaná na menovom páre EUR/USD, časové okno je 1 hodina. Obchodnú stratégiu sme testovali za obdobie od 4.decembra 2023 do 1.marca 2024. Pri tejto obchodnej stratégii používame jeden indikátor, a to jednoduchý kĺzavý priemer s dvoma periódami SMA 20 a SMA 30. Vstup do obchodu a detaily tejto obchodnej stratégie môžeme vidieť v tabuľke 8.

Tabuľka 8: "Stratégia založená na SMA"

"Stratégia založená na SMA"	
Menový pár	EUR/USD
Časové okno	H1
Testované obdobie	3 mesiace (4.12.2023 - 1.3.2024)
Indikátory	SMA 20, SMA 30
Typ grafu	Sviečkový
Signál na otvorenie dlhej pozície	V okamihu, keď $SMA\ 20 > SMA\ 30$
Signál na otvorenie krátkej pozície	V okamihu, keď $SMA\ 30 > SMA\ 20$

Zdroj: vlastné spracovanie

Testovanie danej obchodnej stratégie prebiehalo tak, že do tabuľky v Exceli sme si postupne zapisovali potrebné údaje, a to dátum vstupu do obchodu, údaj či sme išli do dlhej alebo krátkej pozície, DrawDown a maximálny profit daného obchodu. Dôkladne sme dodržiavali vstup tejto obchodnej stratégie, a teda, ak SMA 20 pretla zdola SMA 30 ($SMA\ 20 > SMA\ 30$), tak sme otvárali obchod na dlhú pozíciu a ak SMA 30 pretla zdola SMA 20 ($SMA\ 30 > SMA\ 20$), tak sme otvárali obchod na krátku pozíciu. V tabuľke 9 môžeme vidieť prvých desať obchodov testovania danej obchodnej stratégie. Taktiež môžeme v tabuľke sledovať, že DrawDown-y a maximálne profity sa líšia, a tak je dôležité po testovaní vhodne nastaviť Stop Loss a Take Profit a následne vyhodnotiť výnosnosť novej obchodnej stratégie.

Tabuľka 9: Prvých desať obchodov testovania novej obchodnej stratégie

Dátum	BUY/SELL	DD (v pipoch)	MAX TP (v pipoch)
7.12.2023	buy	13,0	2,3
8.12.2023	sell	23,9	6,2
11.12.2023	buy	2,7	63,0
12.12.2023	sell	6,9	2,2
13.12.2023	buy	9,0	26,8
15.12.2023	sell	11,0	16,8
18.12.2023	buy	5,3	68,9
20.12.2023	sell	7,2	26,6
21.12.2023	buy	11,7	50,4
26.12.2023	sell	5,9	14,2

Zdroj: vlastné spracovanie

Po testovaní obchodnej stratégie sme získane údaje použili na vhodné nastavenie Stop Loss úrovne a Take Profit úrovne, aby bolo možné určiť výstup danej obchodnej stratégie. Ako môžeme vidieť v tabuľke 10, tak sme testovali celkovo 15 rôznych kombinácií výstupu. Testovanie výstupov prebiehalo tak, že sme skúšali rôzne kombinácie Stop Loss-u a Take Profit-u. Pracovali sme s DrawDown-mi a maximálnymi profitmi, ktoré sme si

zapisovali pri všetkých obchodoch. Ak bol DrawDown obchodu väčší ako náš Stop Loss, tak sme zapisovali stratu o veľkosti daného Stop Loss-u. Ak DrawDown obchodu bol menší ako náš Stop Loss, a zároveň maximálny profit obchodu bol väčší ako náš Take Profit, tak sme zapisovali zisk o veľkosti daného Take Profit-u. Ak DrawDown obchodu bol menší ako náš Stop Loss, no maximálny profit obchodu nedosahoval veľkosť nášho Take Profit-u, tak sme zapisovali stratu o veľkosti daného Stop Loss-u. Najvhodnejším nastavením je Stop Loss na 20 pipov a Take Profit na 10 pipov, čo by nám prinieslo zisk 70 pipov za obdobie od 4.decembra 2023 do 1.marca 2024. Naopak, ak sa pozrieme na výstup, ktorý by bol najviac stratový, tak Stop Loss by bol nastavený na 30 pipov a Take Profit na 50 pipov. Strata za dané obdobie by bola 610 pipov.

Tabuľka 10: Výsledky testovania Stop Loss-u a Take Profit-u

Nastavený SL a TP	Zisk/Strata (v pipoch)
SL = 10; TP = 10	-70
SL = 20; TP = 10	70
SL = 30; TP = 10	30
SL = 10; TP = 20	20
SL = 20; TP = 20	60
SL = 30; TP = 20	-50
SL = 10; TP = 30	10
SL = 20; TP = 30	0
SL = 30; TP = 30	-150
SL = 10; TP = 40	-50
SL = 20; TP = 40	-200
SL = 30; TP = 40	-390
SL = 10; TP = 50	-70
SL = 20; TP = 50	-400
SL = 30; TP = 50	-610

Zdroj: vlastné spracovanie

V tabuľke 11 môžeme vidieť výsledky testovania danej obchodnej stratégie, ak nastavíme Stop Loss na 20 pipov a Take Profit na 10 pipov. Počas troch mesiacov obchodovania by priniesla táto obchodná stratégia pri konzistentnej pozícii 0,1 lotu zisk 70 €, čo predstavuje priemerný zisk 1,27 €. Priemerný zisk dosiahnutý vzhľadom na veľkosť obchodovanej pozície je 0,013 %. Môžeme však sledovať, že ziskových obchodov je síce viac ako stratových obchodov, no aj napriek tomu nám obchodná stratégia prináša pomerne nižší zisk. Môže to byť z toho dôvodu, že Stop Loss máme dvakrát väčší ako Take Profit, a tak jeden stratový obchod potrebujeme pokryť dvomi ziskovými obchodmi.

Tabuľka 11: Výsledky testovania novej obchodnej stratégie

Celkovo obchodov	55	Priemerný zisk na obchod	1,27€
ziskových obchodov (%)	39 70,91%	Priemerný zisk na veľkosť pozície %	0,013%
stratových obchodov (%)	16 29,09%	Priemerný zisk na udržiavací kapitál pri páke 1:100 v %	1,27%
Hrubý zisk	390,00 €	Ziskový faktor	1,22
Hrubá strata	320,00 €	Celkový zisk/strata	70,00 €

Zdroj: vlastné spracovanie

Ako sme však spomenuli, zisk je pomerne nízky, a preto sme sa rozhodli optimalizovať túto obchodnú stratégiu. Rozhodli sme sa pridať do stratégie oscilátor, konkrétne Stochastic. Ponechali sme ho v nastavení 5,3,3 s líniou prekúpenosti na úrovni 75 a líniou prepredanosti na úrovni 25. Všetko ostatné sme ponechali, a teda obchodná stratégia je obchodovaná na menovom páre EUR/USD, časové okno je 1 hodina. Obchodnú stratégiu sme opäť testovali za obdobie od 4.decembra 2023 do 1.marca 2024. Pri tejto obchodnej stratégii používame jednoduchý kľzavý priemer s dvoma periódami SMA 20 a SMA 30 a novo pridaný Stochastic (75,25). Vstup do obchodu a detaily tejto obchodnej stratégie môžeme vidieť v tabuľke 12.

Tabuľka 12: „Stratégia založená na indikátoroch SMA a Stochastic“

"Stratégia založená na indikátoroch SMA a Stochastic"	
Menový pár	EUR/USD
Časové okno	H1
Testované obdobie	3 mesiace (4.12.2023 - 1.3.2024)
Indikátory	SMA 20, SMA 30, Stochastic (5,3,3) overbought:75 oversold:25
Typ grafu	Sviečkový
Signál na otvorenie dlhej pozície	K < 25 a zároveň SMA 20 > SMA 30
Signál na otvorenie krátkej pozície	K > 75 a zároveň SMA 30 > SMA 20

Zdroj: vlastné spracovanie

Testovanie danej obchodnej stratégie prebiehalo tak, že do tabuľky v Exceli sme si postupne zapisovali potrebné údaje, a to dátum vstupu do obchodu, údaj či sme išli do dlhej alebo krátkej pozície, DrawDown a maximálny profit daného obchodu. Dôkladne sme dodržiavali vstup tejto obchodnej stratégie, a teda, ak SMA 20 bola väčšia ako SMA 30

a zároveň hlavná krivka Stochastic %K bola menšia ako 25, tak sme otvárali obchod na dlhú pozíciu a ak SMA 30 bola väčšia ako SMA 20 a zároveň hlavná krivka Stochastic %K bola väčšia ako 75, tak sme otvárali obchod na krátku pozíciu. V tabuľke 13 môžeme vidieť prvých päť obchodov testovania danej obchodnej stratégie s použitím oscilátora Stochastic. Taktiež môžeme v tabuľke sledovať, že DrawDown-y sú pomerne ustálené a maximálne profity sú pomerne vysoké.

Tabuľka 13: Prvých päť obchodov testovania novej obchodnej stratégie s použitím Stochastic-u

Dátum	BUY/SELL	DD	MAX TP
4.12.2023	sell	14,2	55,0
5.12.2023	sell	3,4	65,9
6.12.2023	sell	7,4	42,1
7.12.2023	sell	3,6	45,9
8.12.2023	sell	3,5	20,4

Zdroj: vlastné spracovanie

Po testovaní obchodnej stratégie sme získané údaje použili na vhodné nastavenie Stop Loss úrovne a Take Profit úrovne, aby bolo možné určiť výstup danej obchodnej stratégie. Ako môžeme vidieť v tabuľke 14, tak sme testovali celkovo 12 rôznych kombinácií výstupu. Testovanie výstupov prebiehalo tak, že sme skúšali rôzne kombinácie Stop Loss-u a Take Profit-u. Pracovali sme s DrawDown-mi a maximálnymi profitmi, ktoré sme si zapisovali pri všetkých obchodoch. Ak bol DrawDown obchodu väčší ako náš Stop Loss, tak sme zapisovali stratu o veľkosti daného Stop Loss-u. Ak DrawDown obchodu bol menší ako náš Stop Loss, a zároveň maximálny profit obchodu bol väčší ako náš Take Profit, tak sme zapisovali zisk o veľkosti daného Take Profit-u. Ak DrawDown obchodu bol menší ako náš Stop Loss, no maximálny profit obchodu nedosahoval veľkosť nášho Take Profit-u, tak sme zapisovali stratu o veľkosti daného Stop Loss-u. Najvhodnejším nastavením je Stop Loss na 10 pipov a Take Profit na 30 pipov, čo by nám prinieslo zisk 190 pipov za obdobie od 4.decembra 2023 do 1.marca 2024.

Tabuľka 14: Výsledky testovania Stop Loss-u a Take Profit-u

Nastavený SL a TP	Zisk/Strata (v pipoch)
SL = 10; TP = 10	10
SL = 20; TP = 10	40
SL = 30; TP = 10	170
SL = 10; TP = 20	20
SL = 20; TP = 20	-20
SL = 30; TP = 20	10
SL = 10; TP = 30	190
SL = 20; TP = 30	40
SL = 30; TP = 30	30
SL = 10; TP = 40	70
SL = 20; TP = 40	-80
SL = 30; TP = 40	-230

Zdroj: vlastné spracovanie

V tabuľke 15 môžeme vidieť výsledky testovania optimalizovanej obchodnej stratégie, ak nastavíme Stop Loss na 10 pipov a Take Profit na 30 pipov. Počas troch mesiacov obchodovania by priniesla táto obchodná stratégia pri konzistentnej pozícii 0,1 lotu zisk 190 €, čo predstavuje priemerný zisk 2,60 €. Priemerný zisk dosiahnutý vzhľadom na veľkosť obchodovanej pozície je 0,026 %. Môžeme však sledovať, že stratových obchodov je dvakrát viac ako ziskových obchodov, no aj napriek tomu nám obchodná stratégia prináša zisk. Je to z toho dôvodu, že Take Profit máme trikrát väčší ako Stop Loss, a tak tri stratové obchody vieme pokryť jedným ziskovým obchodom.

Tabuľka 15: Výsledky testovania optimalizovanej obchodnej stratégie

Celkovo obchodov	73	Priemerný zisk na obchod	2,60 €
ziskových obchodov (%)	23 31,51%	Priemerný zisk na veľkosť pozície %	0,026%
stratových obchodov (%)	50 68,49%	Priemerný zisk na udržiavací kapitál pri páke 1:100 v %	2,60%
Hrubý zisk	690,00 €	Ziskový faktor	1,38
Hrubá strata	500,00 €	Celkový zisk/strata	190,00 €

Zdroj: vlastné spracovanie

Môžeme teda konštatovať, že nová obchodná stratégia založená na indikátore SMA a oscilátore Stochastic je profitabilná. V súčasnosti je ideálnym nastavením Stop Loss na 10 pipov a Take Profit na 30 pipov, čo by nám za tri mesiace prinieslo zisk 190 €. Pri tejto obchodnej stratégii je priestor na jej pravidelne pretestovanie, keďže podľa toho môžeme meniť Take Profit a Stop Loss, aby sme mohli dosiahnuť čo najoptimálnejšie výsledky.

4.4 Stratégia založená na indikátore RSI

Posledná testovaná obchodná stratégia bude opäť vlastná obchodná stratégia, ktorú sme vytvorili. Najväčší dôraz sme kládli na vývoj, testovanie a optimalizovanie obchodnej stratégie. Je to dlhodobá obchodná stratégia založená na technickom prístupe. Obchodná stratégia je obchodovaná na menovom páre EUR/USD, časové okno je 1 deň. Obchodnú stratégiu sme testovali za obdobie od 1.januára 2022 do 31.decembra 2023. Pri tejto obchodnej stratégii používame jeden indikátor, a to indikátor RSI, ktorý je jedným z najpoužívanějších oscilátorov. Indikátor sme spustili v 20-dňovom nastavení. Úrovně prekúpenosti a prepredanosti sme ponechali na prednastavených hraniciach 70 a 30. Vstup do obchodu a detaily tejto obchodnej stratégie môžeme vidieť v tabuľke 16.

Tabuľka 16: "Stratégia založená na indikátore RSI"

"Stratégia založená na indikátore RSI"	
Menový pár	EUR/USD
Časové okno	D1
Testované obdobie	2 roky (1.1.2022 - 31.12.2023)
Indikátory	RSI 20 (70,30)
Typ grafu	Sviečkový
Signál na otvorenie dlhej pozície	RSI 20 klesne pod 30
Signál na otvorenie krátkej pozície	RSI 20 rastie nad 70

Zdroj: vlastné spracovanie

Testovanie danej obchodnej stratégie prebiehalo tak, že do tabuľky v Exceli sme si postupne zapisovali potrebné údaje, a to dátum vstupu a výstupu z obchodu, údaj či sme išli do dlhej alebo krátkej pozície, DrawDown a maximálny profit daného obchodu. Dôkladne sme dodržiavali vstup tejto obchodnej stratégie, a teda, ak RSI 20 kleslo pod 30, tak sme otvárali obchod na dlhú pozíciu a ak RSI 20 vzrástlo nad 70, tak sme otvárali obchod na krátku pozíciu. V tabuľke 17 môžeme vidieť celý priebeh testovania obchodnej stratégie. Taktiež môžeme v tabuľke sledovať, že väčšina obchodov bolo vykonaných v roku 2022 a len jeden v roku 2023. Taktiež všetky obchody bol otvorene na dlhú pozíciu. Z týchto dôvodov sme sa rozhodli otestovať ďalšie dva roky, a to obdobie od 1.januára 2020 do

31.decembra 2021, aby sme mohli konštatovať či je obchodná stratégia profitabilná alebo nie je.

Tabuľka 17: Testovanie "Stratégie založenej na indikátore RSI"

Dátum vstupu	BUY/SELL	DD	MAX TP	Dátum výstupu	Open price	Close price
7.3.2022	buy	2,6	333,3	30.3.2022	1,08515	1,11848
27.4.2022	buy	86,5	84,2	4.5.2022	1,05575	1,06417
12.5.2022	buy	28,7	408,4	29.5.2022	1,03783	1,07867
11.7.2022	buy	85,7	330,7	9.8.2022	1,00378	1,03685
26.9.2022	buy	72,0	391,8	3.10.2022	0,96077	0,99995
27.9.2023	buy	53,4	463,4	20.11.2023	1,05017	1,09651

Zdroj: vlastné spracovanie

V tabuľke 18 môžeme vidieť pokračovanie testovania obchodnej stratégie. Taktiež môžeme v tabuľke sledovať, že tentokrát väčšina obchodov bolo vykonaných v roku 2020 a len jeden v roku 2021. No ďalej budeme pokračovať len s údajmi za obdobie od 1.januára 2022 do 31.decembra 2023, pretože túto obchodnú stratégiu budeme porovnávať s „Pozičnou stratégiou“.

Tabuľka 18: 2. Testovanie "Stratégie založenej na indikátore RSI"

Dátum vstupu	BUY/SELL	DD	MAX TP	Dátum výstupu	Open price	Close price
13.2.2020	buy	63,0	343,7	1.3.2020	1,08408	1,11845
9.3.2020	sell	29,3	373,5	11.3.2020	1,14285	1,1055
4.6.2020	sell	85,7	168,7	18.6.2020	1,13367	1,1168
23.7.2020	sell	0	14,7	23.7.2020	1,15959	1,15812
18.8.2020	sell	80,7	318,5	24.9.2020	1,19306	1,16121
17.12.2020	sell	81,8	315,4	4.2.2021	1,22676	1,19522
22.11.2021	buy	49,7	247,1	13.1.2022	1,12356	1,14827

Zdroj: vlastné spracovanie

Po testovaní obchodnej stratégie sme získane údaje použili na vhodné nastavenie Stop Loss úrovne a Take Profit úrovne, aby bolo možné určiť výstup danej obchodnej stratégie. Ako môžeme vidieť v tabuľke 19, tak sme testovali celkovo 4 rôzne kombinácie výstupu. Testovanie výstupov prebiehalo tak, že sme skúšali rôzne kombinácie Stop Loss-u a Take Profit-u. Pracovali sme s DrawDown-mi a maximálnymi profitmi, ktoré sme si zapisovali pri všetkých obchodoch. Ak bol DrawDown obchodu väčší ako náš Stop Loss, tak sme zapisovali stratu o veľkosti daného Stop Loss-u. Ak DrawDown obchodu bol menší ako náš Stop Loss, a zároveň maximálny profit obchodu bol väčší ako náš Take Profit, tak sme zapisovali zisk o veľkosti daného Take Profit-u. Ak DrawDown obchodu bol menší ako

náš Stop Loss, no maximálny profit obchodu nedosahoval veľkosť nášho Take Profit-u, tak sme zapisovali stratu o veľkosti daného Stop Loss-u. Najvhodnejším nastavením je Stop Loss na 90 pipov a Take Profit na 300 pipov, čo by nám prinieslo zisk 1 410 pipov za obdobie od 1.januára 2022 do 31.decembra 2023.

Tabuľka 19: Výsledky testovania Stop Loss-u a Take Profit-u

Nastavený SL a TP	Zisk/Strata (v pipoch)
SL = 90; TP = 300	1 410
SL = 90; TP = 250	1 160
SL = 90; TP = 200	910
SL = 90; TP = 80	480

Zdroj: vlastné spracovanie

V tabuľke 20 môžeme vidieť výsledky testovania optimalizovanej obchodnej stratégie, ak nastavíme Stop Loss na 90 pipov a Take Profit na 300 pipov. Počas dvoch rokov obchodovania by priniesla táto obchodná stratégia pri konzistentnej pozícii 0,1 lotu zisk 1410 €, čo predstavuje priemerný zisk 235 €. Priemerný zisk dosiahnutý vzhľadom na veľkosť obchodovanej pozície je 2,35 %.

Tabuľka 20: Výsledky testovania obchodnej stratégie založenej na indikátore RSI

Celkovo obchodov	6	Priemerný zisk na obchod	235,00 €
ziskových obchodov (%)	5 83,33%	Priemerný zisk na veľkosť pozície %	2,35%
stratových obchodov (%)	1 16,67%	Priemerný zisk na udržiavací kapitál pri páke 1:100 v %	235%
Hrubý zisk	1 500,00 €	Ziskový faktor	16,67
Hrubá strata	90,00 €	Celkový zisk/strata	1 410,00 €

Zdroj: vlastné spracovanie

Môžeme teda konštatovať, že nová dlhodobá obchodná stratégia založená na indikátore RSI je profitabilná. V súčasnosti je ideálnym nastavením Stop Loss na 90 pipov a Take Profit na 300 pipov, čo by nám za dva roky prinieslo zisk 1 410 €. Pri tejto obchodnej stratégii je priestor na jej pravidelne pretestovanie, keďže podľa toho môžeme meniť Take Profit a Stop Loss, aby sme mohli dosiahnuť čo najoptimálnejšie výsledky.

4.5 Vyhodnotenie výsledkov otestovaných obchodných stratégií

V tejto časti si vyhodnotíme a porovnáme všetky otestované obchodné stratégie. Samostatne budeme porovnávať krátkodobé a dlhodobé obchodné stratégie. V tabuľke 21 môžeme vidieť výsledky troch krátkodobých obchodných stratégií, ktoré boli testované po dobu troch mesiacov, a to od 4.decembra 2023 do 1.marca 2024. Obchodnú stratégiu „8 am so SL“ sme opäť testovali po takmer desiatich rokoch a ako môžeme vidieť, tak s optimalizovanými výstupmi je profitabilná aj v dnešnej dobe, kedy by nám priniesla zisk 160 € s priemerným ziskom na obchod 2,50 € (0,025% z veľkosti obchodovanej pozície). Následne sme vytvorili a otestovali dve obchodné stratégie. Prvá stratégia, založená na jednoduchom kľzavom priemere s dvoma periódami SMA 20 a SMA 30, nám priniesla zisk 70 € s priemerným ziskom na obchod 1,27 € (0,013 % z veľkosti obchodovanej pozície). Oproti pôvodnej stratégii („8 am so SL“) táto obchodná stratégia vykazovala horšie výsledky, a tak sme sa rozhodli jednoduchý kľzavý priemer s dvoma periódami doplniť o oscilátor Stochastic. Stratégia založená na indikátoroch SMA a Stochastic nám priniesla najlepšie výsledky, a to zisk 190 € s priemerným ziskom na obchod 2,60 € (0,026 % z veľkosti obchodovanej pozície). Taktiež ziskový faktor dosahuje hodnotu 1,38, čo je najlepšia hodnota spomedzi všetkých troch obchodných stratégií. Môžeme teda konštatovať, že pri obchodovaní na menovom páre EUR/USD, najlepšou a najvýnosnejšou krátkodobou obchodnou stratégiou je stratégia založená na indikátoroch SMA a Stochastic, ktorá by nám za obdobie od 4.decembra 2023 do 1.marca 2024 priniesla najvyšší zisk, a to 190 €. Treba však dodať, že ak by sme brali v úvahu poplatky za obchodovanie, tak znížil by sa celkový zisk na všetkých obchodných stratégiách.

Tabuľka 21: Porovnanie výsledkov krátkodobých obchodných stratégií

Obchodná stratégia	Celkový zisk/strata €	Priemerný zisk/strata na obchod €	Priemerný zisk/strata na veľkosť pozície v %	Ziskových obchodov (%)	Stratových obchodov (%)	Ziskový faktor
8 am so SL	160,00 €	2,50 €	0,025%	25,00%	75,00%	1,33
Stratégia založená na SMA	70,00 €	1,27 €	0,013%	70,91%	29,09%	1,22
Stratégia založená na indikátoroch SMA a Stochastic	190,00 €	2,60 €	0,026%	31,51%	68,49%	1,38

Zdroj: vlastné spracovanie

V tabuľke 22 môžeme vidieť výsledky dvoch dlhodobých obchodných stratégií, ktoré boli testované po dobu dvoch rokov, a to za obdobie od 1.januára 2022 do 31.decembra 2023. „Pozičnú stratégiu“ sme opäť testovali po takmer desiatich rokoch a ako môžeme vidieť, tak je profitabilná aj v dnešnej dobe, kedy by nám priniesla zisk 2 531 € s priemerným ziskom na obchod 361,57 € (3,62% z veľkosti obchodovanej pozície). Následne sme vytvorili a otestovali obchodnú stratégiu, ktorá je založená na indikátore RSI, ktorý je jedným z najpoužívanějších oscilátorov. Indikátor sme spustili v 20-dňovom nastavení. Táto obchodná stratégia nám priniesla zisk 1 410 € s priemerným ziskom na obchod 235 € (2,35 % z veľkosti obchodovanej pozície). Oproti pôvodnej „Pozičnej stratégii“ táto nová obchodná stratégia vykazovala síce horšie výsledky, ale je dôležité dodať, že pri „Pozičnej stratégii“ nemáme nastavený Stop Loss ani Take Profit a pri stratégii založenej na indikátore RSI máme. Môžeme teda konštatovať, že pri obchodovaní na menovom páre EUR/USD, obidve dlhodobé obchodné stratégie sú dostatočne výnosné a je len na samotnom obchodníkovi a jeho štýle obchodovania či preferuje obchodnú stratégiu so Stop Loss a Take Profit úrovňami. Ak obchodník cieľi výhradne na zisk, tak výhodnejšou obchodnou stratégiou je „Pozičná stratégia“, ktorá by nám za dva sledované roky priniesla zisk 2 531 €. Treba však dodať, že ak by sme brali v úvahu poplatky za obchodovanie, tak znížil by sa celkový zisk na oboch obchodných stratégiách.

Tabuľka 22: Porovnanie výsledkov dlhodobých obchodných stratégií

Obchodná stratégia	Celkový zisk/strata €	Priemerný zisk/strata na obchod €	Priemerný zisk/strata na veľkosť pozície v %	Ziskových obchodov (%)	Stratových obchodov (%)
Pozičná stratégia	2 531,00 €	361,57 €	3,62%	100,00%	0%
Stratégia založená na indikátore RSI	1 410,00 €	235,00 €	2,35%	83,33%	16,67%

Zdroj: vlastné spracovanie

Pozreli sme sa bližšie aj na krátkodobé a dlhodobé obdobie, počas ktorých sme vykonali testovanie jednotlivých obchodných stratégií. Sledovali sme vybrané makroekonomické faktory, ktoré prevládali v Európe a USA. V krátkodobom období, čo bolo od 4.decembra 2023 do 1.marca 2024, sme sledovali infláciu a úrokové sadzby. Úrokové sadzby v Európe a USA sa nemenili za toto obdobie. Čo sa týka inflácie, tak v USA sa výrazne nemenila a v Európe sme zaznamenali mierny pokles. Menový pár EUR/USD v krátkodobom období dosiahol maximum na hladine 1.1141 a minimum na hladine 1.0695. Devízový kurz bol prevažne v klesajúcom trende.

V dlhodobom období, ktoré je od 1.januára 2022 do 31.decembra 2023, môžeme sledovať nárast úrokových sadzieb v Európe aj USA. FED a ECB sa týmto snažili zareagovať na infláciu, ktorá v sledovanom období rástla takmer až do konca roka 2022. Je zaujímavé sledovať, že práve v období rastu inflácie sme otvorili prostredníctvom dlhodobej obchodnej stratégie založenej na indikátore RSI obchody na dlhú pozíciu, z ktorých bola väčšina ziskových. V roku 2023 môžeme sledovať značný pokles inflácie v Európe a USA. Menový pár EUR/USD v dlhodobom období dosiahol maximum na hladine 1.1496 a minimum na hladine 0.9535. Počas rastu inflácie v roku 2022 môžeme sledovať pokles sledovaného devízového kurzu, no na prelome rokov, keď inflácia začala klesať, tak došlo k otočeniu trendu, a následne bol kurz relatívne stabilný.

5 Diskusia

Cieľom tejto diplomovej práce bolo stanoviť postupnosť krokov tvorby obchodnej stratégie založenej na rôznych prístupoch a otestovať jej funkcionality v konkrétnom časovom rámci na vybranom menovom páre. Forexový trh je známy svojou vysokou likviditou, čo umožňuje obchodníkom využiť príležitosť na zisk. Obchodovanie na FOREX-e však môže byť veľmi riskantné, a preto je dôležité mať obchodnú stratégiu. „Rozhodovanie na základe inštinktu alebo emócií obchodníka môže často viesť k impulzívnym rozhodnutiam. To môže byť obzvlášť nákladné pri obchodovaní na forexovom trhu.“³⁸ Obchodníci, ktorí sa riadia obchodnou stratégiou s otestovanými vstupmi a výstupmi, budú pravdepodobne úspešnejší v dosiahnutí obchodných cieľov. S úspešnou obchodnou stratégiou je spojené jej otestovanie. Backtesting obchodnej stratégie je dôležitý, pretože ak obchodník obchoduje podľa neotestovanej stratégie, tak riskuje svoj kapitál. Práve backtesting nám umožňuje zistiť pravdepodobnú výnosnosť danej obchodnej stratégie a jej silné a slabé stránky.

Výhodami backtestingu sú skutočnosti, že môže zlepšiť pravdepodobnosť úspešných obchodov, získať hlbšie poznatky o danom trhu a je to možnosť, ako analyzovať výsledky obchodov. Je to užitočné najmä pri dlhodobých stratégiách. Čo sa týka nevýhod backtestingu, tak nezaručuje stopercentné výsledky. Stratégia, ktorá v backtestingu dosiahla pozitívny čistý výnos, nemusí byť na reálnom trhu tak úspešná kvôli rôznym faktorom. Manuálny backtesting obchodnej stratégie môže byť taktiež časovo náročný a vyžaduje prácu s rozsiahlou množinou dát.³⁹

V našej práci sme pracovali s obchodnými stratégiami, ktoré sú založené na technickom prístupe s využitím technických indikátorov. Obchodným stratégiám založeným na technickom prístupe sa už v minulosti venovalo veľa odborníkov a vypracovali sa rôzne štúdie. Hryshko a Downs (2004), Park a Irwin (2007), Menkhoff a Tylor (2007) či Neely a kolektív (2009) tvrdili vo svojich štúdiách, že technickú analýzu možno opísať ako nástroj predpovedania pohybu cien pomocou minulých cien.⁴⁰

³⁸ TRADEWELL. Backtesting Forex Trading Strategies [elektronický zdroj]. 2022. [cit. 2024-04-03]. Dostupné na: <https://www.tradewell.app/forex-backtesting>

³⁹ FOREX.COM. Backtesting: How to test and refine your trading strategy [elektronický zdroj]. 2023. [cit. 2024-04-03]. Dostupné na: <https://www.forex.com/en-us/news-and-analysis/how-to-backtest-your-trading-strategy/>

⁴⁰ MENDES, Luis a kolektív. A Forex trading system based on a genetic algorithm [elektronický zdroj]. 2014. [cit. 2024-04-03]. Dostupné na: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10732-012-9201-y/>

V roku 2014 L. Mendes, P. Godinho a J. Diasová testovali obchodnú stratégiu podľa súboru technických pravidiel na menových pároch EUR/USD a GBP/USD. Testovaná obchodná stratégia je založená na exponenciálnom kĺzavom priemere. Taktiež je dôležité spomenúť, že testovaná obchodná stratégia mala jasne zadefinované výstupy, v podobe Take Profit-u a Stop Loss-u. Pravidlá, a teda vstupy a výstupy do obchodu, mali stanovenú preddefinovanú štruktúru, avšak každé z nich obsahovalo niekoľko parametrov, ktoré bolo možné optimalizovať počas vývoja. Časové okno bolo postupne nastavené na 1, 5, 15 a 60 minút. Prišli so záverom, že obchodná stratégia má schopnosť predikovať budúci pohyb devízového kurzu a prinášať zisk, ale ten je v konečnom dôsledku v značnej miere znížený o poplatky za obchodovanie.⁴¹

S ďalšou tvorbou a optimalizáciou obchodnej stratégie prišli v roku 2017 S. Galeshchuk a S. Mukherjee. Tvrdili, že dodržiavanie stanovených pravidiel na forexovom trhu je veľmi dôležité, ak chce byť obchodník úspešný. Pracovali s obchodnou stratégiou založenou na váženom kĺzavom priemere, ktorú testovali na štyroch menových pároch, a to EUR/USD, GBP/USD, USD/JPY a USD/CHF. Sledované obdobie bolo od roku 2000 do roku 2015. Podľa výsledkov backtestingu prišli s tvrdením, že daná obchodná stratégia je výnosná. Záverom bolo, že ak obchodník používa obchodnú stratégiu, ktorá má presne zadefinované pravidlá, tak je vysoká pravdepodobnosť, že mu bude prinášať zisk.⁴²

Cieľom štúdie z roku 2012 bolo zostrojiť profitabilnú obchodnú stratégiu. Testovali dva typy obchodných stratégií, a to stratégie založené na technickom a fundamentálnom prístupe. Obchodné stratégie boli testované na menovom páre EUR/USD. Sledované obdobie bolo od 1. januára 2005 do 1. januára 2010. Autori tejto štúdie si vybrali preto toto obdobie, pretože pokrýva finančnú krízu a obdobie, keď ekonomiky rástli vysokým tempom. Obchodná stratégia vychádzajúca z technického prístupu bola založená na indikátore RSI, oscilátore Stochastic a na krížení kĺzavých priemerov. Obchodná stratégia založená na fundamentálnom prístupe pracovala s informáciami o ukazovateli, ktorý nazývame „Non-farm Payrolls“. Za sledované obdobie piatich rokov by obchodná stratégia založená na technickom prístupe priniesla nárast obchodného konta o 53,82 % (12 otvorených pozícií) a obchodná stratégia založená na fundamentálnom prístupe by priniesla nárast obchodného

⁴¹ MENDES, Luis a kolektív. A Forex trading system based on a genetic algorithm [elektronický zdroj]. 2014. [cit. 2024-04-03]. Dostupné na: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10732-012-9201-y/>

⁴² GALESHCHUK, Svitlana, - MUKHERJEE, Sumitra. FOREX Trading Strategy Optimization [elektronický zdroj]. 2017. [cit. 2024-04-03]. Dostupné na: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-60882-2_9#ref-CR4

konta o 52,23 % (9 otvorených pozícií). Autori prišli so záverom, že technická a fundamentálna analýza vykazujú podobné výsledky, aj keď technická analýza o čosi lepšie. Avšak z toho dôvodu, že pri fundamentálnej analýze bolo otvorených menej obchodov skonštatovali, že obchodná stratégia založená na tomto prístupe predstavuje nižšiu mieru rizika.⁴³

Štúdia z roku 2014 od Viliama Vajdu sa zameriava na testovanie obchodnej stratégie, ktorá je založená na technickom prístupe s využitím technických indikátorov ako exponenciálny kľzavý priemer a MACD. Testovanie prebiehalo na základnom menovom páre EUR/USD. Cieľom bolo zistiť, či je daná obchodná stratégia zisková. Testovanie prebiehalo na rôznych časových rámcoch, a to na 15 minútovom, 30 minútovom, 1 hodinovom a 4 hodinovom. Hypotéza bola založená na predpoklade, že rôzne časové rámce ovplyvnia testovanú obchodnú stratégiu. Sledované obdobie bolo od roku 2000 do roku 2011. Po teste sa obchodná stratégia optimalizovala a určili sa úrovne Stop Loss a Take Profit podobne, ako sme to vykonali v našej práci. Táto optimalizácia je vhodná z toho dôvodu, aby sa zlepšila výnosnosť obchodnej stratégie. Výsledkom štúdie bolo zistenie, že daná obchodná stratégia je zisková len na 1 hodinovom časovom rámci. Najhoršie výsledky dosahovala na 15 minútovom časovom rámci. V závere konštatovali, že obchodník môže dosiahnuť zisk pri používaní obchodnej stratégie založenej na technických indikátoroch, no je dôležité správne nastavenie riadenia likvidity.⁴⁴

Všetky vyššie spomenuté štúdie a empirické výskumy testovali obchodné stratégie založené na technickom prístupe a prišli s tvrdením, že obchodník môže dosiahnuť zisk pri používaní obchodnej stratégie založenej na technických prístupe. Je to tvrdenie s ktorým sa stotožňujeme v našej diplomovej práci. Výsledky našej práce naznačujú, že obchodné stratégie založené na technickej analýze môžu byť ziskové. Dokázali sme teda, že ak pri tvorbe obchodnej stratégie vhodne nastavíme jej hlavné parametre, otestujeme ju a optimalizujeme, tak pri dodržiavaní všetkých pravidiel, môžeme byť úspešní na forexovom trhu. Testovali sme krátkodobé a dlhodobé obchodné stratégie na základnom menovom páre EUR/USD. Z krátkodobých obchodných stratégií bola najúspešnejšia stratégia založená na

⁴³ PINTO, Rui Maciel Casanova – SILVA, João Carlos Marques. Strategic methods for automated trading in Forex [elektronický zdroj]. 2012. [cit. 2024-04-03]. Dostupné na: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6416509>

⁴⁴ VAJDA, Viliam. Could a trader using only "old" technical indicator be successful at the Forex market? [elektronický zdroj]. 2014. [cit. 2024-04-03]. Dostupné na: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567114005152?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=873f1cc3b9d8a3c3

indikátoroch SMA (SMA 20, SMA 30) a Stochastic (5,3,3). Z dlhodobých obchodných stratégií bola najúspešnejšia „Pozičná stratégia“.

Zaujímavé je ešte pozrieť sa podrobne na obchodné stratégie „8 am so SL“ a „Pozičnú stratégiu“. Ako už bolo v priebehu práce spomenuté, tak dané stratégie boli testované pred desiatimi rokmi a zaujímalo nás, či budú profitabilné aj v dnešnej dobe. Obchodné stratégie vytvoril, otestoval, optimalizoval a publikoval v roku 2014 Milan Marko vo svojej knihe. Stratégia „8 am so SL“ je krátkodobá obchodná stratégia, ktorá bola v minulosti testovaná po dobu troch mesiacov, a to od 5.mája 2014 do 1.augusta 2014. Výstup bol nastavený nasledovne: Take Profit na 40 pipov a Stop Loss na 60 pipov. Zisk tejto stratégie bol 1 100 pipov.⁴⁵ Po takmer desiatich rokoch sme sa rozhodli opäť otestovať profitabilitu vstupov tejto obchodnej stratégie a optimalizovať jej výstup. Obchodnú stratégiu sme testovali za obdobie od 4.decembra 2023 do 1.marca 2024. Výstup bol za nás nastavený nasledovne: Take Profit na 40 pipov a Stop Loss na 10 pipov. Zisk tejto stratégie bol 160 pipov. Výstup, ktorý bol nastavený pred desiatimi rokmi by v dnešnej dobe priniesol stratu 840 pipov. Vidíme, že ziskovosť tejto obchodnej stratégie sa po rokoch výrazne znížila, a taktiež bolo potrebné zmeniť jej výstup. Pri tejto obchodnej stratégii je priestor na jej pravidelne pretestovanie, keďže podľa toho môžeme meniť Take Profit a Stop Loss, aby sme mohli dosiahnuť čo najoptimálnejšie výsledky. „Pozičná stratégia“ je dlhodobá obchodná stratégia, ktorá bola v minulosti testovaná po dobu dvoch rokov, a to od 1.augusta 2012 do 31.júla 2014. Zisk tejto stratégie bol 2 150 pipov.⁴⁶ Po takmer desiatich rokoch sme sa rozhodli opäť otestovať profitabilitu tejto obchodnej stratégie. Obchodnú stratégiu sme testovali za obdobie od 1.januára 2022 do 31.decembra 2023. Zisk tejto stratégie bol 2 531 pipov. Vidíme, že ziskovosť tejto obchodnej stratégie sa po rokoch výrazne nezmenila a prináša zisk obchodníkovi aj v dnešnej dobe.

⁴⁵ MARKO, Milan. Forex: Od základov po finančnú nezávislosť. Bratislava : Milan Marko Media s. r. o., 2014. 240 s. ISBN 978-80-971790-5-2

⁴⁶ MARKO, Milan. Forex: Od základov po finančnú nezávislosť. Bratislava : Milan Marko Media s. r. o., 2014. 240 s. ISBN 978-80-971790-5-2

Záver

Obchodovanie na FOREX-e môže byť extrémne riskantné, a preto je kľúčové mať jasne definovanú obchodnú stratégiu. Obchodníci, ktorí sa držia obchodnej stratégie s definovanými vstupmi a výstupmi, budú pravdepodobne úspešnejší pri dosahovaní svojich dlhodobých obchodných cieľov. Ak obchodník používa profitabilnú obchodnú stratégiu, tak získa dostatočné sebavedomie pri obchodovaní. Mal by si zvoliť obchodnú stratégiu podľa svojich preferencií a podľa toho, čo mu osobne vyhovuje. Každý má iný pohľad na trh, inú vôľu riskovať, rozdielnu psychiku či čas, ktorý chce venovať obchodovaniu. Pri tvorbe obchodnej stratégie sa kladie dôraz na vývoj, testovanie a optimalizovanie. Je dôležité si uvedomiť, že finančné trhy sa neustále menia a nie je žiadna záruka, že profitabilná obchodná stratégia bude zisková donekonečna, a preto je tu priestor na jej pravidelne pretestovanie.

V tejto diplomovej práci sme si za cieľ určili stanoviť postupnosť krokov tvorby obchodnej stratégie založenej na rôznych prístupoch a otestovať jej funkcionality v konkrétnom časovom rámci na vybranom menovom páre. Cieľ sa nám podarilo naplniť, keďže na menovom páre EUR/USD sa nám podarilo otestovať obchodné stratégie založené na technickom prístupe, ktoré vykazovali zisk. Pomocou manuálneho backtestingu sme testovali krátkodobé a dlhodobé obchodné stratégie. Z krátkodobých obchodných stratégií bola najúspešnejšia stratégia založená na indikátoroch SMA (SMA 20, SMA 30) a Stochastic (5,3,3). Všetky krátkodobé obchodné stratégie vykazovali zisk a v sledovanom krátkodobom období nedošlo k zmenám inflácie a úrokových sadzieb. Z dlhodobých obchodných stratégií bola najúspešnejšia „Pozičná stratégia“. Všetky dlhodobé obchodné stratégie vykazovali zisk aj napriek tomu, že v sledovanom dlhodobom období došlo k zmenám inflácie a úrokových sadzieb.

Na základe našich zistení je možné tvrdiť, že obchodná stratégia je dôležitý nástroj nato, aby bol obchodník dlhodobo profitabilný na FOREX-e. Testované obchodné stratégie založené na technickom prístupe v tejto práci môžu byť profitabilné aj pre bežného obchodníka, ktorý obchoduje na menovom páre EUR/USD a dodržiava všetky stanovené pravidlá. Je len na samotnom obchodníkovi, či preferuje krátkodobé alebo dlhodobé obchodné stratégie.

Zoznam použitej literatúry

Knihy:

- [1] BACHRATÝ, M. 2012. Forex: Dobrodružstvo vývoja stratégie. 1. vyd. FXMPROFIT s.r.o., 2012. 190 s. ISBN 978-80-970926-0-3
- [2] ČAPLÁNOVÁ, Anetta a kolektív. Ekonómia, 1. vydanie. Bratislava : Wolters Kluwer ČR, a.s., september 2022. s. 408 ISBN 978-80-7676-491-0
- [3] DURČÁKOVÁ, Jaroslava, - MANDEL, Martin. Medzinárodní finance a devizový kurs. Praha : Management Press, s.r.o., 2016. 464 s. ISBN 978-80-7261-287-1
- [4] CHENG, G. 2007. 7 Winning Strategies for Trading Forex: real and actionable techniques for profiting from the currency markets. 1st edition. Norfolk: Biddles, Ltd. 2007. 260 p. ISBN 978-1-905461-19-2
- [5] CHOVANCOVÁ, Božena a kolektív. Finančné trhy nástroje a transakcie. Bratislava: Wolters Kluwer, s.r.o, 2014. 664 s. ISBN 970-80-8168-330-5
- [6] JANÁČ, Radek. Průvodce FOREXEM bez cenzury. Praha : traderi.cz, 2017. 196 s. ISBN 978-80-263-1172-0
- [7] JANKOVSKÁ, Anežka a kolektív. Medzinárodné financie. Bratislava : IURA EDITION, spol. s. r. o., 2003. 529 s. ISBN 80-89047-56-4
- [8] JUREČKA, Václav a kolektív. Makroekonomie 3., aktualizované a rozšírené vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2017. 368 s. ISBN 978-80-271-0251-8
- [9] KOLEKTÍV AUTOROV: Forex-jak zbohatnout a nekrást: obchodování na měnovém trhu. 1. vyd. Praha: GRADA publishing, a.s. 2011. 185 s. ISBN 978-80-247-3739-3
- [10] MARKO, Milan. Forex: Od základov po finančnú nezávislosť. Bratislava : Milan Marko Media s. r. o., 2014. 240 s. ISBN 978-80-971790-5-2
- [11] MUSA, Hussam. Medzinárodné financie. Bratislava : Wolters Kluwer (IURA EDITION, spol. s. r. o.), 2017. 248 s. ISBN 978-80-8168-648-1
- [12] REJNUŠ, Oldrich. Finanční trhy. Praha: Grada Publishing, a.s., 2016. 384 s. ISBN 978-80-247-5871-8

Internetové zdroje:

- [1] BASHIR, Usman a kol. Do foreign exchange and equity markets co-move in Latin American region? Detrended cross-correlation approach [elektronický zdroj]. 2016. [cit. 2023-12-03]. Dostupné na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S037843711630365X>
- [2] BNP PARIBAS. Economic research: HUNGARIAN FORINT: UNDER SELLING PRESSURE [elektronický zdroj]. 2022. [cit. 2023-12-03]. Dostupné na: <https://economic-research.bnpparibas.com/ecotvweek/en-US/Hungarian-Forint-under-selling-pressure-10/21/2022,c38640#:~:text=The%20Hungarian%20forint%20is%20amongst,to%20shore%20up%20its%20currency.>
- [3] CAPEX.COM. EURUSD analysis and price prediction 2024: dip below 1.05 again before a long-term recovery to 1.15? Is parity a possibility? [elektronický zdroj]. 2024. [cit. 2024-04-03]. Dostupné na: <https://capex.com/en/overview/eurusd-price-prediction>
- [4] FOREX.COM. Backtesting: How to test and refine your trading strategy [elektronický zdroj]. 2023. [cit. 2024-04-03]. Dostupné na: <https://www.forex.com/en-us/news-and-analysis/how-to-backtest-your-trading-strategy/>
- [5] FXSTREET. Co to vlastně forex je? [elektronický zdroj]. [cit. 2024-04-03]. Dostupné na: <https://www.fxstreet.cz/1cast-co-to-vlastne-forex-je.html>
- [6] GALESHCHUK, Svitlana – MUKHERJEE, Sumitra. FOREX Trading Strategy Optimization [elektronický zdroj]. 2017. [cit. 2024-04-03]. Dostupné na: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-60882-2_9#ref-CR4
- [7] INVESTTECH. Support and resistance. [elektronický zdroj]. 2019. [cit. 2024-04-03]. Dostupné na: https://www.investtech.com/main/market.php?CountryID=100&p=staticPage&fn=helpItem&tbReport=h_SupResGeneral
- [8] J.P.MORGAN. Currency Volatility: Will a Strong US Dollar Return? [elektronický zdroj]. 2023. [cit. 2023-12-03]. Dostupné na: <https://www.jpmorgan.com/insights/global-research/currencies/currency-volatility-dollar-strength>

- [9] MENDES, Luis a kolektív. A Forex trading system based on a genetic algorithm [elektronický zdroj]. 2014. [cit. 2024-04-03]. Dostupné na: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10732-012-9201-y/>
- [10] MENKHOFF, M. – TAYLOR, M. P. The Obstinate Passion of Foreign Exchange Professionals: Technical Analysis. The University of Warwick Economic Research Paper No. 769. [elektronický zdroj]. 2006. [cit. 2024-04-03] Dostupné na: http://wrap.warwick.ac.uk/1430/1/WRAP_Menkhooff_twerp_769.pdf
- [11] NEELY, Ch. J. – WELLER, P. A. Technical Analysis in the Foreign Exchange Market. [elektronický zdroj]. 2011. [cit. 2024-04-03] Dostupné na: <http://research.stlouisfed.org/wp/2011/2011-001.pdf>
- [12] PINTO, Rui Maciel Casanova – SILVA, João Carlos Marques. Strategic methods for automated trading in Forex [elektronický zdroj]. 2012. [cit. 2024-04-03]. Dostupné na: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6416509>
- [13] RESERVE BANK OF AUSTRALIA. Understanding Exchange Rates and Why They Are Important [elektronický zdroj]. 2018. [cit. 2023-12-03]. Dostupné na: <https://www.rba.gov.au/publications/bulletin/2018/dec/pdf/understanding-exchange-rates-and-why-they-are-important.pdf>
- [14] TRADEWELL. Backtesting Forex Trading Strategies [elektronický zdroj]. 2022. [cit. 2024-04-03]. Dostupné na: <https://www.tradewell.app/forex-backtesting>
- [15] UNIVERSITY OF WASHINGTON. The Balance of Payments and the Exchange Rate [elektronický zdroj]. 2018. [cit. 2023-12-03]. Dostupné na: <https://faculty.washington.edu/mturn/ch12UP.pdf>
- [16] VAJDA Viliam. Could a trader using only “old” technical indicator be successful at the Forex market? [elektronický zdroj]. 2014. [cit. 2024-04-03]. Dostupné na: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567114005152?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=873f1cc3b9d8a3c3