UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

PRIKRITO POSNEMANJE PRIMERLJIVEGA KRITERIJSKEGA INDEKSA MED AKTIVNO UPRAVLJANIMI VZAJEMNIMI SKLADI

Ljubljana, september 2019 SIMONA ŠEFMAN

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Simona Šefman, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom Prikrito posnemanje primerljivega kriterijskega indeksa med aktivno upravljanimi vzajemnimi skladi, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem red. prof. dr. Alešem Berkom Skokom

I Z J A V L J A M

1. da sem predloženo delo pripravila samostojno;

2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;

3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;

4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;

5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;

6. da sem pridobila vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označila;

7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnala v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobila soglasje etične komisije;

8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;

9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;

10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne 18. 9. 2019 Podpis študentke: _____

KAZALO

UVOD **1**
1 VZAJEMNI SKLAD **3**
1.1 Predstavitev investicijskih in vzajemnih skladov **3**
1.2 Upravljanje vzajemnih skladov **5**
1.3 Prednosti in slabosti vlaganja v vzajemne sklade **6**
1.4 Vrste vzajemnih skladov **8**
2 TEORIJA UPRAVLJANJA PREMOŽENJA **10**
2.1 Oblikovanje in upravljanje premoženja **10**
2.2 Stili vlaganja **11**
2.3 Sodobna premoženjska teorija **13**
2.4 Tveganja pri upravljanju vzajemnih skladov **14**
3 NAČINI UPRAVLJANJA PREMOŽENJA **15**
3.1 Pasivno upravljanje premoženja **15**
3.1.1 Indeksni skladi 15
3.1.2 Kotirajoči indeksni skladi 16
3.2 Aktivno upravljanje premoženja **17**
3.2.1 Strateška in taktična alokacija sredstev 18
3.2.2 Aktivno trgovanje 20
3.2.3 Obrat premoženja 20
3.2.4 Stroški (aktivnega) upravljanja 22
3.3 Prikrito posnemanje primerljivega kriterijskega indeksa **23**
4 KAZALNIKI USPEŠNOSTI AKTIVNEGA UPRAVLJANJA **26**
4.1 Merjenje uspešnosti upravljanja **26**
4.2 Primerljivi kriterijski indeks **27**
4.3 Sledilna napaka **28**
4.4 Informacijski kazalec **30**
4.5 Kazalec AS **32**
4.5.1 Izračun kazalca AS 33
4.5.2 Razširjenost in kritike kazalca AS 36
4.6 Uporaba sledilne napake in kazalca AS **37**

5 ANALIZA VZAJEMNIH SKLADOV 41
5.1 Opredelitev problema, metodologije, ciljev 41
5.2 Predstavitev vzorca 44
5.3 Analiza in interpretacija rezultatov 48
SKLEP 61
LITERATURA IN VIRI 62

KAZALO TABEL

Tabela 1: Seznam uporabljenih primerljivih kriterijskih indeksov in ETF skladov 44
Tabela 2: Povzetek vzorca vzajemnih skladov 48
Tabela 3: Prikrito posnemanje primerljivega kriterijskega indeksa po kriterijih ESMA.... 49
Tabela 4: Prikrito posnemanje primerljivega kriterijskega indeksa po kriteriju AS z vrednostjo 60 % in sledilna napaka z vrednostjo 4 %..... 52
Tabela 5: Prikrito posnemanje primerljivega kriterijskega indeksa po kriteriju AS z vrednostjo 50 % in sledilna napaka z vrednostjo 3 %..... 54
Tabela 6: Razporeditev vzajemnih skladov med štiri preostale načine upravljanja glede na kazalec AS in sledilno napako 54
Tabela 7: Povezava med stopnjo aktivnosti upravljanja in uspešnostjo glede na sledilno napako (upoštevana absolutna presežna donosnost) 55
Tabela 8: Povezava med stopnjo aktivnosti upravljanja in uspešnostjo glede na kazalec AS (upoštevana absolutna presežna donosnost)..... 56
Tabela 9: Povezava med stopnjo aktivnosti upravljanja in uspešnostjo glede na sledilno napako 57
Tabela 10: Povezava med stopnjo aktivnosti upravljanja in uspešnostjo glede na kazalec AS..... 58
Tabela 11: Povezava med stopnjo aktivnosti upravljanja in stroški (vpliv sledilne napake) 59
Tabela 12: Povezava med stopnjo aktivnosti upravljanja in stroški (vpliv kazalca AS) 60

KAZALO SLIK

Slika 1: Povezava med kazalcem AS in sledilno napako..... 40
Slika 2: Kriteriji MSCI EM..... 46
Slika 3: Prikaz vrednosti kazalca AS in sledilne napake 50
Slika 4: Histogram aktivnosti upravljanja..... 53

SEZNAM KRATIC

ang. – angleško

AS – (ang. Active Share); Aktivni delež

ATVP – Agencija za trg vrednostnih papirjev

DZU – Družba za upravljanje

ESMA – (ang. European Securities and Markets Authority); Evropski organ za vrednostne papirje in trge

ETF – (ang. Exchange-Traded Fund); Kotirajoči indeksni sklad

EU – (ang. European Union); Evropska unija

MPT – (ang. Modern Portfolio Theory); Sodobna premoženjska teorija

VEP – Vrednost enote premoženja

ZISDU – Zakon o investicijskih skladih in družbah za upravljanje

ZDA – Združene države Amerike

UVOD

Nastanek vzajemnega sklada sega v dvajseta leta prejšnjega stoletja (Hill, Nadig & Hougan, 2015) in pomeni eno izmed oblik odprtega investicijskega sklada, ki zbira premoženje vlagateljev ter ga po vnaprej določeni naložbeni politiki nalaga v vrednostne papirje in druge likvidne finančne naložbe po načelih razpršitve tveganj (Hull, 2015). Portfelj ali premoženje vzajemnega sklada je drugo ime za vse naložbe v vzajemnem skladu (Lubej, 2015).

Naložba v vzajemni sklad pomeni določen strošek, saj je vzajemni sklad upravljan s strani profesionalcev, ki se ukvarjajo in preučujejo možnosti posameznih naložb, je pa tak strošek precej nižji, kot če bi posamezni vlagatelj sam želel vložiti v več vrednostnih papirjev (The Vanguard Group, Inc., brez datuma). Aktivno upravljani vzajemni skladi zaračunavajo višje stroške upravljanja kot pasivno upravljani, pri čemer vlagatelji v aktivno upravljane vzajemne sklade pričakujejo presežne donosnosti v primerjavi s primerljivimi kriterijskimi indeksi tudi po odštetih stroških (Schumacher, 2016a).

Definicija aktivnega upravljanja premoženja je lahko kakršen koli odklon od pasivnega upravljanja premoženja (Cremers & Petajisto, 2009), ki temelji na teoriji učinkovitega trga in pri katerem gre za sledenje določenega tržnega indeksa, kar pomeni, da upravljavec premoženje vzajemnega sklada oblikuje tako, da ga sestavljajo isti vrednostni papirji, kot so v tržnem indeksu (Amenc & Le Sourd, 2003). Na področju upravljanja premoženja se je uveljavil termin »prikrito posnemanje primerljivega kriterijskega indeksa«, ki zajema sklade, opredeljene kot aktivno upravljane, vendar pa se ne razlikujejo zadosti od primerljivega indeksa, da bi lahko zadostili pomenu aktivnega upravljanja (Caquineau, 2016).

Predmet obravnave magistrskega dela je ravno prikrito posnemanje primerljivega kriterijskega indeksa med aktivno upravljanimi skladi. Temeljna teza magistrskega dela je, da med vzajemnimi skladi, ki se oglašujejo za aktivno upravljane, obstaja določen delež vzajemnih skladov, ki zgolj prikrito posnemajo svoj primerljivi kriterijski indeks, kar pomeni, da ne upravičujejo naziva aktivnega upravljanja.

Raziskovalna vprašanja, na katera odgovarja magistrsko delo skozi vzorčno študijo izbranih aktivno upravljanih vzajemnih skladov:

- Ali so aktivno upravljani vzajemni skladi res aktivno upravljani – v kolikšni meri se med temi skladi pojavlja prikrito posnemanje primerljivega kriterijskega indeksa, ki je v nasprotju z definicijo aktivnega upravljanja?
- Ali ima stopnja aktivnosti upravljanja sklada povezavo z uspešnostjo sklada?
- Ali višji stroški upravljanja pomenijo tudi višjo stopnjo aktivnosti upravljanja sklada?
- Ali imajo skladi z bolj razpršenim primerljivim kriterijskim indeksom v povprečju višje kazalce aktivnega deleža (ang. Active Share, v nadaljevanju AS)?

Namen in osnovni cilj magistrskega dela je identificirati ter analizirati obstoj in stopnjo prikritega posnemanja primerljivega kriterijskega indeksa med vzajemnimi skladi, ki so opredeljeni kot aktivno upravljani.

Pomožni cilji so:

- proučiti in analizirati načine aktivnega upravljanja vzajemnih skladov na podlagi tujih in domačih strokovnih ter znanstvenih prispevkov,
- z analizo vzorca določiti stopnjo prikritega posnemanja primerljivega kriterijskega indeksa in ostalih načinov aktivnega upravljanja vzajemnih skladov,
- z analizo vzorca ugotoviti in določiti morebitno povezavo med stopnjami aktivnosti upravljanja ter uspešnostjo vzajemnih skladov,
- z analizo vzorca ugotoviti in določiti morebitno povezavo med višino stroškov upravljanja ter stopnjo aktivnosti upravljanja,
- z analizo vzorca ugotoviti in določiti morebitno povezavo med razpršenostjo primerljivega kriterijskega indeksa in kazalcem AS.

Teoretični del magistrskega dela zajema štiri poglavja. V prvem poglavju je predstavljen sam vzajemni sklad, njegovo upravljanje, prednosti in slabosti vlaganja v vzajemni sklad ter nekatere posamezne vrste vzajemnih skladov.

Drugo poglavje povzema teorijo upravljanja premoženja, med drugim oblikovanje premoženja, stile vlaganja, sodobno premoženjsko teorijo ter predstavlja tveganja pri upravljanju vzajemnih skladov. V tretjem poglavju sta opisana dva načina upravljanja premoženja, in sicer pasivno upravljanje, znotraj katerega so predstavljeni indeksni in kotirajoči indeksni skladi. Drugi način upravljanja je aktivno upravljanje, ki zajema alokacijo sredstev, aktivno trgovanje, obrat premoženja in stroške aktivnega upravljanja. Zadnji del tega poglavja je posvečen razlagi prikritega posnemanja primerljivega kriterijskega indeksa.

Sledi četrto poglavje, ki predstavlja merjenje uspešnosti upravljanja, razlaga pojem primerljivega kriterijskega indeksa in nekatere kazalnike uspešnosti aktivnega upravljanja, kot so sledilna napaka, informacijski kazalec in kazalec AS. V poglavju je opisana tudi uporaba sledilne napake in kazalca AS kot dveh mer stopnje uspešnosti aktivnega upravljanja.

Zadnje, peto poglavje je namenjeno raziskovalnemu delu in temelji na študijski analizi vzorca podatkov, pridobljenih za vzajemne sklade, ki so opredeljeni kot aktivno upravljani vzajemni skladi. Namen analize je pridobiti odgovore na zadana raziskovalna vprašanja. V prvem delu petega poglavja so opredeljeni problem, metodologija in cilji, sledi predstavitev vzorca vzajemnih skladov, zadnji del poglavja pa je namenjen sami analizi in interpretaciji dobljenih rezultatov.

1 VZAJEMNI SKLAD

1.1 Predstavitev investicijskih in vzajemnih skladov

Investicijski sklad je namenjen zbiranju premoženja več vlagateljev, katerih manjše naložbe združuje v eno večjo ter oblikuje zadostno razpršeno premoženje, s katerim lahko učinkovito porazdeli tveganje. Vsak vlagatelj je sorazmerni lastnik premoženja sklada (Kovač, 2011, str. 683).

Investicijski sklad v Sloveniji obravnava Zakon o investicijskih skladih in družbah za upravljanje (v nadaljevanju ZISDU-3), Ur. l. RS, št. 77/2018, kot kolektivni naložbeni podjem za vlaganja v prenosljive vrednostne papirje. Njegov edini namen je javno ali nejavno zbiranje premoženja vlagateljev, ki ga po vnaprej določeni naložbeni politiki nalaga v različne vrste naložb, v korist imetnikov enot tega investicijskega sklada. Investicijski sklad je lahko odprt ali zaprt.

Odprt investicijski sklad omogoča vlagateljem prost vstop in izstop iz sklada. Upravljavci sklada lahko dnevno kupujejo in prodajajo vrednostne papirje na borzi, posledično lahko neprestano niha število deležev sklada ter uspešnost sklada. V zaprtem investicijskem skladu pa je število delnic, oziroma deležev sklada, ki jih vlagatelji prejmejo, točno določeno in ostaja ves čas enako. Uspešnost poslovanja sklada se odraža v vrednosti delnic ter v višini izplačanih dividend (Lubej, 2015, str. 23).

Prvi zaprti investicijski skladi so se v Evropi pojavili v začetku 19. stoletja, v Združenih državah Amerike (v nadaljevanju ZDA) pa konec 19. stoletja. Prvi vzajemni, oziroma odprti investicijski sklad pa je nastal leta 1924 v Bostonu, ZDA. Zlom borze oktobra 1929 je preživelo le nekaj odprtih investicijskih skladov, porast skladov pa se je ponovno pojavila po spremembi zakonodaje v 30-ih in 40-ih letih 20. stoletja. (Hill, Nadig & Hougan, 2015, str. 11).

Vlagatelji so s pojavom investicijskih skladov dobili možnost združiti svoje prihranke s prihranki ostalih in tako s skupnim vlaganjem izkoristiti prednosti ekonomije obsega. Investicijski skladi opravljajo naslednje pomembne naloge za vlagatelje (Bodie, Kane & Marcus, 2011, str. 120–121):

- vodenje evidenc in administracije: sem spadajo redna poročila o vrednosti in vrsti premoženja, evidence o kapitalskih dobičkih, dividendah, nakupih in prodajah ter o morebitnih reinvesticijah dividend in obrestnih prihodkov,
- razpršenost in deljivost naložb: investicijske družbe z zbranimi sredstvi na trgu predstavljajo velike vlagatelje in s tem omogočijo vlagateljem, da si lastijo delež mnogih različnih vrednostnih papirjev,
- strokovno upravljanje: analitiki vrednostnih papirjev in upravljavci premoženja so zaposleni v investicijskih skladih, njihov cilj je doseči čim boljše rezultate za vlagatelje,

– nudijo nižje transakcijske stroške. Ker trgujejo z višjimi zneski v naložbah, lahko dosežejo nižje borznoposredniške provizije, kot bi jih dosegel posamezni vlagatelj.

Vrednost premoženja posameznega vlagatelja v investicijskem skladu se izračuna s pomočjo čiste vrednosti sredstev sklada ter vloženim deležem. Čista vrednost sredstev predstavlja vrednost vseh naložb v skladu po tržni ceni, zmanjšana za obveznosti sklada. Čisto vrednost sredstev delimo s številom enot premoženja in tako dobimo vrednost enote premoženja (v nadaljevanju VEP). Posamezni vlagatelj lahko vrednost svojega vložka izračuna tako, da zmnoži VEP s svojimi vloženimi enotami (Triglav Skladi d. o. o., brez datuma).

VEP lahko izrazimo z naslednjo enačbo (Vzajemci skupina d. o. o., brez datuma):

$$VEP = \frac{vrednost\ vseh\ naložb\ v\ skladu\ po\ tržni\ ceni - obveznosti\ sklada}{število\ enot\ premoženja} \quad (1)$$

Vzajemni sklad je ena izmed oblik odprtega investicijskega sklada, ki zbira premoženje vlagateljev ter ga po vnaprej določeni naložbeni politiki nalaga v vrednostne papirje in druge likvidne finančne naložbe po načelih razpršitve tveganj. Vzajemni sklad je tako v lasti vseh vlagateljev premoženja, celotno premoženje vzajemnega sklada pa je razdeljeno na enake enote, katerih vrednost oziroma VEP se izračunava vsako obračunsko obdobje. Vlagatelj z vplačilom pridobi investicijski kupon, ki se glasi na ustrezno število enot premoženja. Investicijske kupone lahko vlagatelj kadarkoli proda nazaj vzajemnemu skladu (Vzajemci skupina d. o. o., brez datuma).

Število vloženih enot v vzajemnem skladu se lahko dnevno spreminja, odvisno od tega, ali v sklad pristopijo novi vlagatelji, ali morda že obstoječi vlagatelji izstopijo iz vzajemnega sklada, se pravi prodajo svoje investicijske kupone nazaj skladu. Zato se morata vsak delovni dan izračunati vrednost celotnega premoženja vzajemnega sklada in VEP, ki služi kot podlaga za izplačilo ob morebitnem izstopu vlagatelja iz sklada, oziroma za vplačilo ob morebitnem novem vložku v sklad. VEP, ki je izračunan ob koncu delovnega dneva, velja za vse transakcije, ki so se zgodile v zadnjih 24 urah. Kar pomeni, če se vlagatelj dopoldan odloči prodati svoje investicijske kupone vzajemnemu skladu nazaj, bo osnova za izplačilo VEP, izračunan konec delovnega dneva (Hull, 2015, str. 72).

Davčno obravnavo dohodkov iz naslova vlaganj v vzajemne sklade v Sloveniji obravnava Zakon o dohodnini, in sicer kot dobiček iz kapitala v primeru prodaje investicijskih kuponov, drugi dohodki vzajemnih skladov pa so obravnavani kot obresti ali kot dividende. Davčno osnovo ob prodaji investicijskih kuponov nazaj vzajemnemu skladu predstavlja razlika med vrednostjo investicijskih kuponov ob odsvojitvi ter vrednostjo investicijskih kuponov ob pridobitvi, pri čemer se upošteva splošna olajšava – normirani stroški v višini 1 % nabavne vrednosti pri pridobitvi investicijskih kuponov ter normirani stroški v višini 1 % vrednosti ob prodaji investicijskih kuponov. Stopnja davka na dobiček iz kapitala je zasnovana tako, da spodbuja čim daljše lastništvo naložb, in sicer znaša (Triglav Skladi d. o. o., brez datuma):

- prvih pet let lastništva 25 % davčne osnove,
- za dobo lastništva od pet do deset let 15 % davčne osnove,
- za dobo lastništva od deset do petnajst let 10 % davčne osnove,
- za dobo lastništva od petnajst do dvajset let 5 % davčne osnove,
- za dobo lastništva nad dvajsetimi leti 0 % davčne osnove.

Poleg vzajemnega sklada obstaja tudi krovni vzajemni sklad, ki je sestavljen iz dveh ali več podskladov, ki so vzajemni skladi. Za vzajemne sklade znotraj enega krovnega vzajemnega sklada velja, da imajo skupna osnovna pravila upravljanja, praviloma tudi vse sklade upravlja ista Družba za upravljanje (v nadaljevanju DZU). Prednost oziroma ključen pomen krovnega vzajemnega sklada je brezplačen ali cenejši prehod med posameznimi skladi v krovnem skladu (Lubej, 2015, str. 24).

Prav tako se v Sloveniji davčna obveznost na kapitalski dobiček ne ugotavlja ob samem prehodu med posameznimi skladi v istem krovnem skladu, pač pa nastopi šele ob prodaji investicijskih kuponov ali ob prehodu v podsklad drugega krovnega sklada (Vzajemci skupina d. o. o., brez datuma).

1.2 Upravljanje vzajemnih skladov

DZU je pravna oseba, ki oblikuje in opravlja storitve upravljanja vzajemnih skladov. Za vsak vzajemni sklad mora pripraviti in objaviti, oziroma objavljati določene dokumente. Glavni dokumenti vzajemnega sklada po ZISDU-3 so:

- pravila upravljanja, ki opisujejo pravno razmerje med DZU in vlagateljem in med drugim zajemajo: ime vzajemnega sklada, naložbena pravila, posredne in neposredne stroške, ureditev vplačil in izplačil, opredelitev uporabe čistega dobička, način obveščanja javnosti in vlagateljev,
- prospekt vzajemnega sklada, ki vsebuje informacije o finančnem ter pravnem položaju sklada, naložbene cilje, naložbeno politiko, tveganja, povezana z naložbeno politiko, stroške vlaganja, minimalni dovoljen vložek, pogosto so v prospekt vključena tudi pravila upravljanja posameznega vzajemnega sklada,
- dokument s ključnimi podatki za vlagatelje, v katerem se nahajajo bistvene značilnosti vzajemnega sklada, kamor sodijo: opredelitev sklada in DZU, naložbeni cilji, naložbena politika, kazalnik tveganja in donosnosti, stroški in provizija sklada,
- revidirano letno in polletno poročilo in
- mesečno poročilo o poslovanju vzajemnega sklada.

ZISDU-3 prevzema direktive Evropske unije o usklajevanju zakonov in drugih predpisov o kolektivnih naložbenih podjemih za vlaganja v prenosljive vrednostne papirje.

Komisija za vrednostne papirje in borzo (ang. The Securities and Exchange Commision) podobno ureja delovanje vzajemnih skladov in njihovega upravljanja v ZDA. (Bodie, Kane, & Marcus 2011, str. 137)

Preden DZU lahko sprejme prvo vplačilo investicijskih kuponov s strani vlagateljev v vzajemni sklad, mora najprej sprejeti pravila upravljanja, skleniti pogodbo o opravljanju skrbniških storitev z banko skrbnico ter pridobiti dovoljenje Agencije za trg vrednostnih papirjev (v nadaljevanju ATVP). Premoženje vzajemnega sklada mora biti popolnoma ločeno od premoženja DZU, saj DZU zgolj upravlja s skladom, zato lahko ATVP v primeru nepravilnosti pri upravljanju odvzame dovoljenje DZU ter sklad prenese na drugo DZU, brez kakršnega koli oškodovanja vlagateljev. Banka skrbnica je tista, ki vodi točno evidenco o sredstvih vlagateljev in naložbah sklada (Lubej, 2015, str. 32).

DZU po prejemu vlagateljevega vplačila izda investicijski kupon, s katerim vlagatelj postane lastnik sorazmernega dela premoženja vzajemnega sklada, hkrati pa obračuna vstopne stroške, ki so izraženi v odstotku od vrednosti investicijskih kuponov vzajemnega sklada. Ob izstopu iz vzajemnega sklada se obračunajo izstopni stroški, poleg tega pa je DZU upravičena tudi do provizije za upravljanje, ki je izražena v odstotku od povprečne letne čiste vrednosti sredstev vzajemnega sklada. V pravilih upravljanja so lahko določeni tudi drugi stroški, katerih plačilo je DZU upravičena izvršiti. Po koncu poslovnega leta DZU objavi podatek o celotnih stroških vzajemnega sklada, ki so izračunani v odstotku od popvrečne letne čiste vrednosti sredstev vzajemnega sklada.

ATVP opravlja nadzor nad delom DZU-jem s spremljanjem, zbiranjem, preverjanjem poročil ter obvestil DZU, s pregledom poslovanja DZU in z izrekanjem ukrepov po ZISDU-3 (ATVP, brez datuma).

1.3 Prednosti in slabosti vlaganja v vzajemne sklade

Vlaganje v vzajemne sklade ima precej prednosti (Pozen, Hamacher & Phillips, 2015, str. 4–5):

- Naložba v vzajemni sklad pomeni precej večjo razpršenost, kot bi jo lahko dosegel vlagatelj posameznik. Vlagatelj lahko dodatno razpršenost doseže tudi s tem, da vlaga v dva ali več različnih vzajemnih skladov.
- Dnevna likvidnost: vlagatelji lahko vsak delovni dan prodajo svoje investicijske kupone nazaj DZU-ju in s tem dobijo izplačan svoj delež.
- Profesionalno upravljanje s strani zaposlenih strokovnjakov v DZU, ki si pri svojem delu pomagajo z analizami in orodji, s pomočjo katerih lahko prepoznajo naložbe z višjimi donosnostmi. Takšni pripomočki so načeloma predragi za posameznega vlagatelja.
- Vlagatelji imajo dostop do širšega nabora naložb, saj tako lahko vlagajo tudi v določene vrednostne papirje, ki so dostopni le tistim z večjim vložkom. Za nakup določenih delnic

in obveznic namreč velja, da jih lahko kupijo le vlagatelji z minimalno 100 milijoni ameriških dolarjev vložka, kar je za posameznika praviloma nedosegljivo.
- Zaščita vlagateljev s strani regulatorjev, katerih naloga je zagotavljanje zakonitega upravljanja s sredstvi vlagateljev.
- Redna poročanja, ki so zahtevana s strani DZU, pomenijo jasno preglednost in omogočajo vlagateljem vpogled v njihov vložek ter naložbeno strategijo. Informacije so podane v standardiziranih oblikah, kar za vlagatelja pomeni morebitno lažjo primerjavo med posameznimi skladi.

Posamezni vlagatelj ima možnost vlaganja v posamezne vrednostne papirje, lahko pa se med drugim odloči za vlaganje v vzajemne sklade. Slednje prinaša kar nekaj prednosti v primerjavi z vlaganjem v posamezne vrednostne papirje, in sicer je lažje ter manj tvegano, saj z vložkom v vzajemni sklad lahko kupiš več sto ali tisoč vrednostnih papirjev naenkrat. Naložba v vzajemne sklade ima določen strošek, vendar je ta precej nižji, kot če bi želeli vložiti v več posameznih vrednostnih papirjev. Hkrati so vzajemni skladi upravljani s strani profesionalcev, kar pomeni, da se posameznemu vlagatelju ni potrebno ukvarjati s posameznimi naložbami in jih preučevati (The Vanguard Group, Inc., brez datuma).

S tem posamezni vlagatelj prepusti samo upravljanje naložbe poklicnemu upravljavcu, še vedno pa lahko sam izbere, oziroma določi, kako naj bo njegova naložba sestavljena – kolikšen bo delež vlaganja v delnice, obveznice in druge oblike naložb. Na podlagi tega posameznik izbere vzajemni sklad, ki najbolje ustreza njegovim zahtevam in nato posamezno izbiro delnic, obveznic ter drugih naložb prepusti upravljavcu tega vzajemnega sklada (Bodie, Kane & Marcus, 2011, str. 134).

Vlaganje v vzajemne sklade pa prinese s seboj tudi slabosti, in sicer so to (Pozen, Hamacher, & Phillips 2015, str. 7–8):

- Stroški vzajemnih skladov, ki se razlikujejo med posameznimi skladi. Sem med drugim sodijo upravljavska provizija, stroški vstopa v sklad, stroški izstopa iz sklada, transakcijski stroški trgovanja z vrednostnimi papirji ter drugi stroški storitev DZU-ja.
- Vlagatelji nimajo nikakršne kontrole, oziroma vpliva na časovno razporeditev kapitalskih dobičkov. Če se upravljavec sklada odloči prodati določen vrednostni papir iz premoženja sklada, bo moral vlagatelj na podlagi te prodaje plačati davek na kapitalski dobiček. Kadar vlagatelj nastopa na trgu kot individualni vlagatelj v določeno delnico ali obveznico, lahko sam izbere trenutek prodaje, pri lasti vzajemnega sklada pa temu ni tako. Edini vpliv na kapitalski dobiček, ki ga vlagatelj ima, je vpliv pri izstopu iz vzajemnega sklada, ko vlagatelj proda investicijske kupone nazaj DZU-ju. Obveznost plačila davka od kapitalskih dobičkov se razlikuje med posameznimi državami, saj je odvisna od veljavne davčne zakonodaje. Opisana slabost tako velja v ZDA, slovenska zakonodaja pa pravi, da je vlagatelj obvezan k plačilu davka od kapitalskih dobičkov le v primeru prodaje investicijskih kuponov nazaj DZU-ju.

- Vlaganje v vzajemne sklade pomeni prihodek, ki je težje predvidljiv. Za vlagatelje, ki imajo rajši redni prihodek, je lažje, če sami kupijo obveznice, kjer do datuma zapadlosti redno prejemajo prihodek v obliki obresti. V vzajemnih skladih se obveznice in delnice večkrat prodajajo in kupujejo, zato je prihodek odvisen od tega, kakšna kombinacija vrednostnih papirjev se nahaja v premoženju sklada v določenem trenutku.
- Lastništvo vrednostnih papirjev vzajemnega sklada se enakomerno razdeli med posamezne vlagatelje. Vsak vlagatelj je lastnik vseh vrednostnih papirjev v premoženju sklada, kar je lahko slabost za vlagatelja, če ne želi biti lastnik določene delnice iz premoženja sklada.

Avtor Bogle (1994, str. 55) navaja tudi naslednje slabosti pri vlaganju v vzajemne sklade:

- Stroški vzajemnih skladov se lahko povečujejo, včasih tudi neupravičeno, in postanejo tako visoki, da izničijo prednosti vlaganja v sklad. Sem med drugim spadajo nakupne, prodajne in upravljavske provizije ter stroški transakcij finančnega premoženja.
- Trg vzajemnih skladov je zelo velik, posledično je izbira vzajemnega sklada lahko izredno težka.

Stroški vzajemnih skladov so velikokrat tarča kritikov, saj ti pravijo, da so upravljavske provizije, ki so glavni vir profita DZU-ja, previsoke. Njihovi osnovni argumenti so sledeči (Pozen, Hamacher & Phillips, 2015, str. 121–134):

- Vlagatelji niso deležni zadostnih prednosti ekonomije obsega, saj bi morala rast naložb v skladu pomeniti nižje upravljavske provizije.
- Vlagatelji v vzajemne sklade plačujejo višje stroške kot drugi tipi vlagateljev, ki varčujejo pri isti upravljavski družbi.
- Trg vzajemnih skladov ni konkurenčen. Vlagatelji bodisi ne vedo, kakšne provizije plačujejo, bodisi ne morejo svojega vložka prenesti v drug sklad z nižjimi stroški, saj bi jih ob izstopu iz sklada doleteli izstopni stroški ter davek od kapitalskega dobička.

Na drugi strani pa se zagovorniki industrije s tem ne strinjajo in pravijo, da upravljavska provizija pada v sorazmerju z vložkom, da so stroški vzajemnih skladov prav takšni, kot so stroški podobnih storitev ter da je trg precej konkurenčen (Pozen, Hamacher & Phillips, 2015, str. 134).

1.4 Vrste vzajemnih skladov

Za vsak vzajemni sklad je potrebno vnaprej definirati naložbeno politiko in jo zapisati v prospektu vzajemnega sklada, ki je na voljo potencialnim vlagateljem. Naložbena politika vlagatelju pove, v katere vrste naložb vzajemni sklad vlaga zbrani kapital. Glede na naložbeno politiko ločimo več vrst vzajemnih skladov, med drugim delniške, obvezniške, mešane, denarne, indeksne vzajemne sklade (Lubej, 2015, str. 55–58).

Delniški vzajemni skladi vlagajo kapital v veliki meri v delnice, manjši delež kapitala pa je lahko vložen tudi v druge vrednostne papirje in denar. Načeloma je v delniškem skladu 4 % – 5 % vloženega kapitala v vrednostne papirje denarnega trga, ki upravljavcem omogoča zadostno likvidnost v primeru izplačila vlagateljem. Delniški vzajemni skladi se lahko delijo na sledeče podkategorije (Lubej, 2015, str. 55):

- Skladi dohodka (ang. income funds), kjer je fokus na dohodku in zajemajo predvsem delnice podjetij s konstantno visokimi dividendami, stopnja tveganja je nizka.
- Skladi rasti (ang. growth funds), ki se osredotočajo na prihodnje kapitalske dobičke in pri katerih je stopnja tveganja višja, saj se delnice rastočih podjetjih lahko odzivajo bolj dramatično na spremembe v gospodarstvu (Bodie, Kane & Marcus, 2011, str. 125).
- Skladi majhnih podjetij (ang. small capitalisation funds), kjer je večina naložb v delnice majhnih ali srednje velikih podjetij z velikim potencialom rasti in razvoja, kar posledično pomeni tudi rast vrednosti podjetij in njihovih delnic. Stopnja tveganja je precej visoka.

Obvezniški vzajemni skladi so skladi z manjšo stopnjo tveganja kot delniški, temu pa je ustrezno nižja tudi stopnja donosnosti. Izjemnega pomena sta ročnost obveznic ter dobra razpršenost naložb v geografskem ali panožnem smislu, če gre za obveznice podjetij. Podkategorije obvezniških vzajemnih skladov so (Lubej, 2015, str. 55,56):

- Skladi državnih obveznic (ang. government bond funds), ki veljajo za varnejšo obliko obvezniških vzajemnih skladov, kapital je vložen v obveznice držav z dobro bonitetno oceno.
- Skladi podjetniških obveznic (ang. corporate bond funds), ki vlagajo v obveznice različnih podjetij. Stopnja tveganja in stopnja donosnosti je odvisna od tega, ali se vlaga v obveznice stabilnih, največjih podjetij, ki pomenijo relativno nizko stopnjo tveganja in tudi donosnosti, ali pa se vlaga v obveznice manj trdnih in zanesljivih podjetij, kjer je možnost višjih obresti, a hkrati je tudi tveganje večje.
- Skladi obveznic visokih donosnosti (ang. high yield bond funds), kjer potekajo vlaganja v bolj tvegane, tudi bolj donosne državne in podjetniške obveznice .

Mešani vzajemni skladi pomenijo vlaganje sredstev tako v delnice in obveznice pa tudi v denarne rezerve. V prospektu vzajemnega sklada je opredeljeno, kolikšen del sredstev je naložen v delnice in kolikšen v obveznice. V primeru enakomernega vlaganja v delnice in obveznice govorimo o uravnoteženem vzajemnem skladu (Lubej, 2015, str. 55).

Denarni vzajemni skladi vlagajo sredstva povečini v visoko kakovostne kratkoročne vrednostne papirje, izdane s strani držav ali najbolj trdnih podjetij, kot so državne zakladne menice in blagajniški zapisi, pa tudi v bančne depozite. Namenjeni so kratkoročnim naložbam denarja, so praviloma brez vstopne in izstopne provizije, upravljavska provizija pa je relativno nizka (Lubej, 2015, str. 56,57).

Indeksni vzajemni skladi temeljijo na splošnih, najpomembnejših indeksih, kot na primer S&P 500, in so sestavljeni precej podobno kot delniški indeks, del sredstev pa je vložen tudi v bolj likvidnostna sredstva. V Sloveniji ti skladi niso prisotni, le v tujini. Prednosti indeksnih skladov so nizki stroški in nizke upravljavske provizije, saj analiza vrednostnih papirjev ni potrebna (Lubej, 2015, str. 58).

2 TEORIJA UPRAVLJANJA PREMOŽENJA

2.1 Oblikovanje in upravljanje premoženja

Premoženje pomeni nabor sredstev, s katerimi lahko trgujemo na finančnih trgih. Sredstva v premoženju so lahko številna in med seboj precej različna, med drugim so to tudi delnice, obveznice, instrumenti denarnega trga (Amenc & Le Sourd, 2003, str. 3).

Portfelj ali premoženje vzajemnega sklada je drugo ime za vse naložbe v vzajemnem skladu (Lubej, 2015, str. 24).

Upravljanje premoženja zajema pet korakov (Fabozzi & Markowitz, 2011, str. 3–4):

- določiti naložbene cilje,
- določiti naložbeno politiko,
- izbrati naložbeno strategijo,
- oblikovati premoženje ter
- meriti in ocenjevati uspešnost naložbe.

Ko so naložbeni cilji jasno določeni, se lahko na podlagi tega določi primerljivi kriterijski indeks, s pomočjo katerega se meri uspešnost upravljanja naložbe ter poda ocena različnih naložbenih strategij, s katerimi se lahko realizira dane naložbene cilje. Določitev naložbene politike zajema v prvem koraku odločitev o razdelitvi sredstev med posameznimi razredi sredstev, kot so med drugim delnice, obveznice, denarni ekvivalenti, nepremičnine. Pri določitvi naložbene politike je potrebno upoštevati morebitne omejitve, bodisi s strani regulatorjev, bodisi s strani vlagateljev, ali davčne in računovodske omejitve. Ko so naložbeni cilji in politika določeni, se lahko izvede naslednji korak, to je izbira naložbene strategije. V grobem smislu se izbira med dvema strategijama, in sicer med aktivno in pasivno premoženjsko strategijo. Pasivna strategija predvideva, da so cene na trgu oblikovane na podlagi vseh informacij, in temelji na razpršenosti, ki omogoča take donosnosti, kot so donosnosti določenega tržnega indeksa. V nasprotju pa aktivna strategija pomeni uporabo dosegljivih informacij in tehnik za predvidevanje, z namenom preseči donosnosti zgolj zadostno razpršenih premoženj. Nato je potrebno oblikovati učinkovito premoženje, ki bo omogočilo najvišje pričakovane donosnosti ob določeni stopnji tveganja, oziroma bo minimiziralo stopnjo tveganja ob določeni pričakovani donosnosti. Merjenje uspešnosti naložbe temelji na izračunu donosnosti, ki jih je naložba dosegla v določenem

časovnem intervalu. Pri ocenjevanju uspešnosti pa je potrebno preveriti, ali je upravljavec naložbe dosegel višje donosnosti kot primerljivi kriterijski indeks, kako je upravljavec naložbe dosegel prej izračunane donosnosti ter oceniti, ali so presežne donosnosti rezultat upravljavčeve spretnosti ali le sreče (Fabozzi & Markowitz, 2011, str. 4–7).

Premoženje lahko vsebuje naslednja sredstva oziroma naložbe (Amenc & Le Sourd, 2003, str. 4):

- Delnice predstavljajo obliko finančnega instrumenta, s katero vlagatelj pridobi lastniški delež ter pravico do izplačila dividend v primeru poslovnega uspeha podjetja. So najbolj tvegana kategorija sredstev, po drugi strani pa tudi najbolj donosna.
- Obveznice so dolžniški vrednostni papirji, izdani s strani podjetja ali države, pri katerih je vnaprej določena obrestna mera, izplačljiva s kuponom, ter rok dospelosti glavnice. So manj tvegana kategorija sredstev kot delnice, vendar tudi manj donosna.
- Instrumenti denarnega trga predstavljajo kratkoročna posojila, so precej varna naložba, z nižjo stopnjo donosnosti.

Zgoraj opisana sredstva imajo različne stopnje tveganja, katerega lahko zmanjšamo z ustrezno razpršenostjo naložb v premoženju, tako med različnimi skupinami, kot tudi znotraj ene same skupine. Razpršenost naložb je pomemben dejavnik v upravljanju premoženja (Amenc & Le Sourd, 2003, str. 4).

Oblikovanje premoženja lahko poteka od zgoraj navzdol (ang. top-down), kjer se najprej določi razporeditev sredstev med skupine finančnih instrumentov – kakšen bo delež premoženja v delnicah, kakšen v obveznicah, nato pa se izvede še alokacija znotraj posameznih skupin. Drug pristop k oblikovanju premoženja je tako imenovani pristop od spodaj navzgor (ang. bottom-up). Pri tem pristopu se premoženje sestavi tako, da se izbira posamezne vrednostne papirje, ki so dovolj perspektivni za vlaganje (Bodie, Kane & Marcus, 2011, str. 37).

Alokacija sredstev zajema izbiro posameznih skupin finančnih instrumentov, primerno razporeditev sredstev v premoženju glede na posamezne skupine ter upravljanje takšne razporeditve na dolgi rok. Ta razporeditev se imenuje strateška alokacija sredstev (ang. strategic asset allocation), pri kateri je poudarek na dolgoročni razporeditvi. Kombinacija sredstev pa se lahko tudi spremeni, na primer v primeru, ko upravljavec zasledi precenjenost ali podcenjenost določenega finančnega instrumenta. Taka prerazporeditev sredstev je po navadi kratkoročna in se imenuje taktična alokacija sredstev (ang. tactical asset allocation) (Baker & Filbeck, 2013, str. 185).

2.2 Stili vlaganja

Obstaja več različnih stilov, oziroma strategij vlaganja. Upravljavci delniških premoženj povečini sledijo stilu, da pri oblikovanju premoženja upoštevajo določeno posamezno ali

več karakteristik delnic, na primer razmerje med ceno delnice in čistim dobičkom, kar se izraža s kazalcem P/E, kazalec P/B, ki izraža razmerje med ceno delnice ter knjigovodsko vrednostjo delnice ali dividendna donosnost. Upravljavci lahko izbirajo med naslednjimi stili vlaganja (Reilly & Norton, 2003, str. 620–621):

- Stili vezani na tržno kapitalizacijo. Upravljavci izbirajo med delnicami podjetij z veliko tržno kapitalizacijo (ang. large-cap stocks), delnicami podjetij z majhno tržno kapitalizacijo (ang. small-cap stocks) ter delnicami podjetij s srednjo tržno kapitalizacijo (ang. midcap stocks). Tisti prvi se lahko pri izbiri posameznih oprejo na indeks S&P 500, katerega uspeh lahko presežejo z bolj uteženimi naložbami v sektorje in industrije, ki bi lahko prinesli večje donosnosti. V nasprotju s temi so upravljavci, ki stavijo na delnice podjetij z majhno tržno kapitalizacijo, saj so prepričani, da so manjša podjetja manj analizirana kot večja in zato trg manjših podjetij še ni tako učinkovit, kar lahko pomeni večji uspeh. Nekateri upravljavci pa verjamejo, da sta oba zgornja stila zadosti močno zastopana, kar pomeni tudi učinkovita trga in zato posegajo po vlaganju v delnice podjetij s srednjo tržno kapitalizacijo.
- Stil vlaganja v delnice z ugodnimi vrednostnimi kazalniki (ang. value stocks), za katere upravljavci menijo, da se z njimi trguje pod njihovo dejansko vrednostjo, na kar nakazuje njihov nizek kazalec P/B ali nizek kazalec P/E v primerjavi z drugimi na trgu.
- Stil vlaganja v delnice rasti (ang. growth stocks), to so delnice podjetij, katerih rast kazalca EPS je nadpovprečna, prav tako sta nadpovprečna kazalca P/E in P/B.

Potrebno se je zavedati, da vlaganje v delnice rasti prinaša tudi precejšnje tveganje. Nadpovprečna donosnost pri tem stilu je rezultat naraščanja čistih dobičkov podjetij po visokih stopnjah, vendar pa se lahko stopnja rasti upočasni ali pa začnejo čisti dobički celo upadati, kar lahko povzroči tudi padec cen delnic. Ključno za uspeh pri tem stilu je izbira pravega trenutka izstopa s trga, preden se zgodi padec, kar pa seveda ni preprosto. Nekoliko manj tvegan je stil vlaganja v delnice vrednosti, s katerim sta uspela tudi znana vlagatelja Benjamin Graham in Warren Buffet. Tu se poudarja izbira podcenjenih delnic, katerih drugi nočejo, oziroma jih prodajajo. Podcenjene delnice se lahko prepoznajo po podpovprečnem razmerjem med ceno na trgu in knjigovodsko vrednostjo delnice, imajo visoko donosnost dividend, podpovprečno visoko je razmerje med ceno na trgu in čistim dobičkom. Določeni analitiki dodajajo še pogoj, da podjetje ni visoko zadolženo, saj se s tem zmanjša verjetnost izgube naložbe. Za podjetja, ki izdajajo podcenjene delnice je običajno namreč značilno, da so v težavah (Kleindienst, 2001, str. 316–318).

Nekateri upravljavci se bodo držali samo ali pretežno določenega posameznega stila, drugi spet bodo tekom časa svoj stil menjali, lahko pa stile med seboj tudi kombinirajo, tako na primer nekateri stremijo k vlaganju delnic vrednosti podjetij z veliko tržno kapitalizacijo (Reilly & Norton, 2003, str. 620–621).

Povečini vzajemni skladi povzamejo stil primerljivega kriterijskega indeksa, z izjemo nekaterih, ki izberejo precej drugačen stil. V primeru odstopanja stila se upravljavci rajši

odločijo za vlaganje v delnice rasti, kot za vlaganje v delnice z ugodnimi vrednostnimi kazalniki (Chan, Chen & Lakonishok, 2002).

2.3 Sodobna premoženjska teorija

Kakšna bi bila najboljša razpršenost naložb v premoženju, pri kateri lahko vlagatelj ob določenem tveganju doseže čim boljšo donosnost, je vedno aktualno vprašanje v svetu finančne industrije.

Marca 1952 je Harry Markowitz v članku »Portfolio Selection« predstavil sodobno premoženjsko teorijo (v nadaljevanju MPT), ki še danes velja za eno izmed vplivnih teorij na področju financ. MPT ovrednoti prednosti razpršenosti premoženja s pomočjo kovariance in korelacije posameznih naložb v premoženju (Fabozzi, Gupta & Markowitz, 2002).

Cilj MPT je oblikovati učinkovito premoženje, kar pomeni bodisi minimizirati stopnjo tveganja premoženja za določeno stopnjo donosnosti, bodisi maksimirati stopnjo donosnosti premoženja pri določeni stopnji tveganja (Satchell & Scowcroft, 2003, str. 2).

Vsaka naložba pomeni določeno tveganje, le tega pa se lahko zmanjša s pomočjo razpršenosti naložb v premoženju. Ne glede na stopnjo razpršenosti, se tveganje ne more izničiti, saj vedno obstaja sistematično, oziroma tržno tveganje, ki predstavlja potencialno spremembo donosnosti, povzročeno s strani splošnih faktorjev na trgu, kot so na primer sprememba obrestnih mer, sprememba davčnih stopenj, inflacija, splošno gospodarsko stanje (Brentani, 2004, str. 22–23).

Celotno tveganje je sestavljeno iz sistematičnega tveganja (ang. systematic risk) in nesistematičnega tveganja (ang. unsystematic risk). Nesistematično tveganje je tveganje, ki ga povzročijo določeni specifični faktorji, kot na primer stopnja dolga podjetja, katerega delnice so del premoženja, ali kakovost vodenja podjetja (Brentani, 2004, str. 23).

Donosnost premoženja se izračuna kot utežna vsota donosnosti naložb v premoženju. Tveganje premoženja pa znaša manj kot utežna vsota tveganj naložb v premoženju, kar je posledica kovariance in korelacije med donosnostmi posameznih naložb. Sistematično, tržno tveganje posamezne naložbe se izraža z volatilnostjo naložbe, volatilnost premoženja pa je odvisna od uteži naložb, volatilnosti naložb in kovarianc, oziroma korelacij naložb. Korelacija nam pove, kakšna je medsebojna odvisnost gibanja donosnosti med naložbami in je zato zelo pomembna pri oblikovanju samega premoženja, saj lahko upravljavec na podlagi le-te predvidi, ali je potrebna razpršenost naložb. Ko se upravljavec odloča dodati novo naložbo v premoženje, mora z vidika tveganja preveriti, kakšno bo dodano tveganje v premoženju zaradi nove naložbe in ne, kakšno je tveganje naložbe same. Se pravi, potrebno je preveriti doprinos nove naložbe k tveganju celotnega premoženja, z upoštevanjem kovariance (Rasmussen, 2003, str. 74–88).

Vzajemni skladi so za majhnega vlagatelja zelo primerna izbira. Ponavadi vlagatelj nima zadosti sredstev, da bi lahko sam kupil tako razpršeno premoženje, kot ga ponujajo vzajemni skladi. Upravljavci vzajemnih skladov so tisti, ki poskrbijo za ustrezno razpršenost in s tem zmanjšanje tveganja, kar je po MPT ena izmed glavnih točk vlaganja (Wolfinger, 2005, str. 4).

Tveganje in pričakovana donosnost sta povezana. Markowitz je bil eden izmed prvih, ki je v MPT razlagal povezavo med njima, nato so mu leta 1964 sledili Sharpe in ostali, ki so na podlagi Markowitzove analize razvili tako imenovani model CAPM (ang. Capital Asset Pricing Model). Ta temelji na razmerju med pričakovano donosnostjo in tržnim, sistematičnim tveganjem. Dobrih deset let kasneje, leta 1976 je Ross razvil teorijo arbitražnega določanja cen ali APT (ang. Arbitrage Pricing Theory), v katerem opredeli več dejavnikov, ki lahko vplivajo na pričakovano donosnost, vsak dejavnik pomeni svoje sistematično tveganje (Hull, 2015, str. 2–13).

2.4 Tveganja pri upravljanju vzajemnih skladov

Obstajata dve kategoriji tveganja pri vrednostnih papirjih, to sta alfa (ang. alpha) in beta tveganje. Beta tveganje je tržno tveganje, to je tveganje celotnega trga, kateremu se ni možno izogniti. Alfa tveganje pa je tveganje, vezano na posamezen vrednostni papir, na primer na posamezno delnico, na katerega vplivajo specifični dejavniki te posamezne delnice. Alfa tveganje je neodvisno od beta tveganja. Za razliko od bete pa se alfa tveganje lahko zmanjša, in sicer z ustrezno razpršenostjo (Pozen, Hamacher & Phillips, 2015, str. 6).

Tveganje pomeni verjetnost, da bo dejanska donosnost odstopala od pričakovane donosnosti. Nekatera tveganja pri vlaganju v vzajemne sklade so (Triglav Skladi d. o. o., brez datuma):

- Tržno tveganje, ki je posledica morebitnih sprememb razmer na trgu, na primer političnih ali gospodarskih razmer, ponudbe ali povpraševanja.
- Valutno tveganje, ki se spremeni ob spremembi medvalutnih razmerij. Prisotno v vzajemnih skladih, kjer so vrednosti naložb v portelju določene v drugi valuti, kot je izračunan VEP.
- Kreditno tveganje, oziroma tveganje neplačila, je tveganje, da dolžnik, na primer banka ali izdajatelj vrednostnega papirja, ne poravna svojih obveznosti do vzajemnega sklada pravočasno ali v celoti.
- Operativno tveganje, kamor spadajo morebitne napake pri transakcijah s sredstvi vlagatelja, napake pri obračunu enot premoženja, to so napake, ki so odvisne od kakovosti ponudnika vzajemnih skladov ter kakovosti banke skrbnice.

DZU-ji v Sloveniji in v državah Evropske unije (v nadaljevanju EU) določijo stopnjo tveganja vzajemnega sklada po metodologiji za izračun sintetičnega kazalnika tveganj in donosnosti, predpisanega v letu 2010 s strani Evropskega organa za vrednostne papirje in trge, oziroma takratnega Odbora evropskih nadzornikov trga vrednostnih papirjev (ang.

Committee of European Securities Regulators). Izračun kazalnika temelji na volatilnosti tedenskih ali mesečnih donosnosti vzajemnega sklada, in sicer za obdobje zadnjih 5 let. V kolikor je vzajemni sklad novejši in nima podatkov za zadnjih 5 let, se za manjkajoče podatke uporabi volatilnost tedenskih ali mesečnih donosnosti primerljivega indeksa. Volatilnost je razdeljena v sedem intervalov, kateri pripada sedem razredov tveganja, ki zavzemajo vrednosti od ena do sedem. Ena pomeni nižje tveganje in potencialno tudi nižjo donosnost, sedem pa pomeni višje tveganje ter potencialno višjo donosnost. Kazalnik se redno izračunava in lahko se zgodi, da se stopnja tveganosti vzajemnega sklada čez čas tudi spreminja (Committee of European Securities Regulators, 2010).

3 NAČINI UPRAVLJANJA PREMOŽENJA

3.1 Pasivno upravljanje premoženja

Pasivno premoženje je premoženje, oblikovano z namenom posnemanja dolgoročnih rezultatov določenega segmenta trga. Njegov namen ni dosegati višje donosnosti, kot jih dosega sam trg, tudi tveganje pasivnega premoženja je enako tržnemu tveganju. Ideja pasivnega upravljanja v primerjavi z aktivnim upravljanjem je bila prvič predstavljena v članku Jacka L. Treynorja in Fischerja Blacka, z naslovom »How to Use Security Analysis to Improve Portfolio Selection«, v začetku leta 1973 (Rudd, 1980).

Edini cilj pasivne strategije vlaganja je oblikovati zadostno razpršeno premoženje vrednostnih papirjev, brez vloženega truda v iskanje podcenjenih ali precenjenih delnic, saj teorija učinkovitega trga (ang. efficient market hypothesis) pravi, da so cene delnic na trgu poštene. Pasivna strategija se običajno imenuje tudi kupi in drži (ang. buy-and-hold) strategija (Bodie, Kane & Marcus, 2011, str. 378–379).

Pasivno upravljanje temelji na teoriji učinkovitega trga, ki pravi, da so finančni trgi sami po sebi popolnoma učinkoviti, ker nemudoma odsevajo vse pomembne informacije, ki vplivajo na oblikovanje cen, zato je nesmiselno poskušati doseči boljše rezultate od samega trga. Najboljša tehnika pasivnega upravljanja je sledenje določenega tržnega indeksa, kar pomeni, da upravljavec premoženje oblikuje na osnovi tega tržnega indeksa – premoženje sestavljajo isti vrednostni papirji, kot so v tržnem indeksu (Amenc & Le Sourd, 2003, str. 6).

3.1.1 Indeksni skladi

Skladi, ki so sestavljeni iz premoženja, oblikovanega na podlagi določenega tržnega indeksa ter temu le sledijo, se imenujejo indeksni skladi (ang. index funds). Vlagatelj je lastnik razpršenega premoženja, katerega vrednostni papirji ne potrebujejo posebnih analiz ali vrednotenj, ker so kot sestavni del tržnega indeksa vredni zaupanja. Obrat premoženja je precej nizek, sestava tržnih indeksov pa se redko spreminja, kar hkrati pomeni tudi malo, oziroma nizke borznoposredniške stroške. Na splošno imajo indeksni skladi nizke

upravljavske provizije, saj ti ne zahtevajo toliko dela in časa upravljavcev, kot aktivno upravljani vzajemni skladi (Amenc & Le Sourd, 2003, str. 6–7).

Indeksni skladi spadajo med odprte investicijske sklade, ki se od drugih razlikujejo po tem, da je njihov glavni cilj v povprečju dosegati enake donosnosti kot tržni indeks, kateremu sledijo, namesto da poskušajo te donosnosti preseči. Indeksni skladi so pasivno upravljani (Tweddell & Pierce, 1997, str. 46).

Poleg klasičnih indeksnih skladov obstajajo tudi tako imenovani fundamentalni indeksni skladi (ang. fundamental index funds). Tako kot klasični indeksni skladi, so tudi ti pasivno upravljani ter sledijo določenemu primerljivemu indeksu na trgu. Razlika med njimi je v tem, da klasični indeksni skladi posnemajo sestavo tržnih indeksov v smislu uteži glede na tržno kapitalizacijo posameznih delnic. Posamezna delnica iz tržnega indeksa z višjo tržno vrednostjo, bo tudi bolj zastopana v klasičnem indeksnem skladu. V fundamentalnem indeksnem skladu pa je fokus pri sestavi premoženja na drugih fundamentalnih kazalnikih, kot so dividende ali rast prihodkov. Na dolgi rok se je izkazalo, da lahko z upoštevanjem teh kazalnikov presežejo delovanje tržnih indeksov. V kombinaciji z nizkimi stroški, ki veljajo tudi za fundamentalne indeksne sklade, le ti predstavljajo idealni način za višjo donosnost od samega trga (Lim, 2018, str. 90).

3.1.2 Kotirajoči indeksni skladi

V zgodnjih 90.-ih letih 20. stoletja se je na trgu pojavil nov pasivno upravljan produkt – kotirajoči indeksni sklad (v nadaljevanju ETF, ang. exchange-traded fund). ETF je, tako kot indeksni sklad, oblikovan z namenom posnemanja določenega tržnega indeksa (Ergungor, 2012, str. 1).

ETF je sestavljen iz skupka delnic, s katerimi se trguje v paketu, kar za vlagatelja v ETF pomeni lastništvo sorazmernega dela v vsako izmed delnic v paketu. Prvi ETF v ZDA se imenuje SPDR in posnema indeks S&P 500, se pravi vsebuje iste delnice, kot so v indeksu S&P 500. Tako kot vzajemni skladi in indeksni skladi, tudi ETF pomeni razpršenost za vlagatelja. Vendar pa je način nakupa in prodaje precej drugačen od vzajemnih skladov, kjer se cena enote, oziroma VEP, po kateri vlagatelj lahko kupi ali proda svoj delež, izoblikuje enkrat dnevno, konec delovnega dneva. ETF-ji kotirajo na borzah, tako kot delnice, vlagatelj lahko kupi ali proda ETF preko borznega posrednika kadarkoli v delovnem času borze, po trenutni tržni ceni. Vlagatelj za nakup, oziroma prodajo ne plača niti vstopne niti izstopne provizije, pač pa plača samo strošek borznega posrednika (Wolfinger, 2005, str. 38–41).

ETF-ji morajo vsak delovni dan objaviti sestavo premoženja, to je seznam vrednostnih papirjev ali drugih naložb, poimensko in količinsko, na podlagi tega je določena tudi košarica vrednostnih papirjev za nakup ali odpoklic delnic ETF. Delnice ETF-ja so lahko ustvarjene le tako, da veliki institucionalni vlagatelji, imenovani avtorizirani udeleženci trga (ang. authorized participants), zagotovijo košarico vrednostnih papirjev, denarja ali

kombinacijo obeh samemu skladu ETF, oziroma njegovemu ustanovitelju. V zameno avtorizirani udeleženec trga prejme ustrezno količino lotov ETF (ang. creation unit). Posamezni lot zajema veliko število delnic, običajno med 25.000 in 200.000 delnic. Avtorizirani udeleženec trga lahko delnice obdrži v svoji lasti ali jih proda na borzi, kjer jih kupijo vlagatelji. Za razliko od vzajemnih skladov, vlagatelj tu ne more kupiti delnic direktno pri upravljavcu ali ustanovitelju ETF (ICI Investment Company Institute, 2018).

Spremembe sestave premoženja ETF, tako kot tržnih indeksov, so precej redke, zato velja, da se kapitalski dobiček plača načeloma le ob prodaji vlagateljevega deleža, ki se izvrši na vlagateljevo pobudo. Sestava premoženja ETF je tudi veliko bolj transparentna v primerjavi z vzajemnim skladom, saj se vedno ve, katere delnice nastopajo v pripadajočih tržnih indeksih (Wolfinger, 2005, str. 40–41).

ETF-ji praviloma veljajo za pasivno upravljane sklade, vendar obstajajo tudi aktivno upravljani ETF-ji.

3.2 Aktivno upravljanje premoženja

Poleg pasivne pa je strategija upravljanja premoženja lahko tudi aktivna. Eden izmed načinov, kako razlikovati med tema dvema strategijama je, da pogledamo, kako je sestavljena donosnost pri vsaki izmed njih. Skupna dejanska donosnost je sestavljena iz (Reilly & Brown, 2012, str. 504):

- pričakovane donosnosti, ki je rezulat netvegane stopnje donosnosti ter premije za tveganje, in
- presežne donosnosti, to je alfa donosnosti.

Pri pasivnem upravljanju premoženja je presežna donosnost enaka nič, oziroma je ni. Se pravi, presežna donosnost je razlika med aktivnim in pasivnim upravljanjem (Reilly & Norton, 2003, str. 504).

Definicija aktivnega upravljanja premoženja je lahko kakršen koli odklon od pasivnega upravljanja premoženja. Merjenje aktivnega upravljanja zajema merjenje stopnje odklona od pasivnega upravljanja (Cremers & Petajisto, 2009, str. 3334).

Upravljavec sklada lahko z aktivnim upravljanjem poskuša preseči uspešnost primerljivega indeksa le s tem, da se premoženje sklada razlikuje od primerljivega indeksa, kar lahko doseže na dva načina (Petajisto, 2013, str. 74):

- z izbiro posameznih delnic (ang. stock selection), kjer upravljavec stavi na, oziroma izbere, določene posamezne delnice, za katere pričakuje višjo donosnost od ostalih primerljivih podjetij;

– s taktično alokacijo sredstev ali tempiranjem trga, kjer upravljavec stavi na presežne donosnosti v ključnih trenutkih, bodisi s celotnimi naložbenimi razredi, z delnicami (lahko tudi obveznicami) določenega sektorja, podcenjenimi delnicami ali pa celo zadrži del sredstev v denarju, namesto vlaganja v delnice.

Posamezni vlagatelj se odloči, ali bo zanj bolj primerno aktivno ali pasivno upravljanje premoženja. Aktivno upravljanje seveda pomeni višje stroške upravljanja, vendar lahko dosega tudi višje donosnosti. Sharpe zagovarja, da bodo aktivno upravljani vzajemni skladi zaradi višjih stroškov vedno slabša izbira (Reilly & Norton, 2003, str. 504).

Avtor Ryan Leggio (2010) v svojem članku navaja, da se je število aktivno upravljanih vzajemnih skladov precej povečalo, vendar pa se je povečal tudi odstotek takih, ki ne odstopajo zadosti od svojega primerljivega kriterijskega indeksa. Takih vzajemnih skladov je bilo v letu 2003 41 %, v primerjavi z letom 1980, ko je bil odstotek precej nižji, to je 2 %. Aktivno upravljani skladi so še vedno, tehnično gledano, aktivno upravljani, vendar se ne razlikujejo zadosti od svojega primerljivega kriterijskega indeksa, da bi lahko upravičili višje stroške.

3.2.1 Strateška in taktična alokacija sredstev

Strateška alokacija sredstev pomeni izbiro finančnih instrumentov za oblikovanje premoženja na način, ki pri določeni stopnji tveganja, na dolgi rok, maksimira donosnost. Proces strateške alokacije sredstev zajema štiri korake. Najprej je potrebno opredeliti, katere skupine finančnih instrumentov bi bile primerne za sestavo premoženja, nato se ocenita tveganje in pričakovana donosnost izbranih finančnih instrumentov. S tehnikami za optimizacijo premoženja se oblikuje več različnih kombinacij finančnih instrumentov v premoženju, ki ob določeni stopnji tveganja zagotavljajo najvišjo stopnjo donosnosti. Zadnji korak je izbira enega izmed premoženj, se pravi kombinacij finančnih instrumentov (Baker & Filbeck, 2013, str. 186).

Oceni pričakovanega tveganja in donosnosti se lahko podata po dveh različnih metodah. Pri prvi metodi se uporabi zgodovinski pristop (ang. historical approach), kjer se predvideva, da bo prihodnost podobna preteklosti, zato se uporabi podatke iz preteklosti in se jih prenese v prihodnost. Zberejo se podatki o preteklih, realiziranih donosnostih posameznih skupin finančnih instrumentov, izračuna se standardni odklon donosnosti za preteklo tveganje, ter izračunajo se podatki o korelacijskih koeficientih med temi skupinami. Pri napovedi prihodnjih podatkov se predvideva, da bo pretekli standardni odklon enak prihodnjemu, prav tako bodo v prihodnosti veljali enaki korelacijski koeficienti. Druga metoda temelji na scenarijskem pristopu (ang. scenario approach), pri katerem se določijo gospodarski scenariji, na podlagi katerih se nato ocenita tveganje in donosnost. Scenarijski pristop zahteva večji vložek analitike in spretnosti napovedovanja, po drugi strani pa omogoča večjo prilagodljivost na spremembe v socialnih, političnih, ekonomskih trendih ter njihovem

vplivu na finančni trg. Običajno se lahko s scenarijskim pristopom ocenita tveganje in donosnost za naslednjih 3 do 5 let (Baker & Filbeck, 2013, str. 186–192).

Cilj strateške alokacije sredstev je maksimirati donosnost pri določeni stopnji tveganja, oziroma minimizirati tveganje pri določeni stopnji donosnosti. To se doseže z razpršenostjo naložb med skupine sredstev, katerih donosnosti niso popolnoma korelirane. Tveganje lahko upravljavec zmanjša tudi z uporabo dolgoročnega tveganja in donosnosti, ki zajame tudi ciklično naravo trga, saj strateška alokacija sredstev predvideva, da upravljavec ne more napovedati obratov na trgu (Philips & Lee, 1989, str. 14).

Strateška alokacija sredstev zajema dolgoročno razporeditev sredstev, to je za obdobje vsaj treh let. Ker pa so lahko donosnosti znotraj posameznega leta precej drugačne od povprečne donosnosti na daljše obdobje, lahko vlagatelj, ki predvidi spremembe donosnosti, prerazporedi sredstva in tako izkoristi to kratkoročno obdobje. Taktična alokacija sredstev je proces, pri katerem upravljavec napove gibanje donosnosti za kratkoročno obdobje, znotraj enega leta, ter temu primerno razporedi sredstva v premoženju. S taktično alokacijo sredstev upravljavec aktivno upravlja premoženje (Baker & Filbeck, 2013, str. 197).

Taktična alokacija sredstev temelji na vrednotenju trga v določenem trenutku, ko upravljavec prepozna in izkoristi prednosti ciklične narave trga. Vendar pa mora biti rezultat taktične alokacije sredstev v sklopu strateške alokacije sredstev, gre le za balansiranje sredstev znotraj skupin sredstev v premoženju. Znesek vložka v posamezno skupino sredstev je omejen z okvirji strateškega plana in naložbene politike sklada, lahko pa se zgodi, da so, predvsem v obdobju vrhunca rasti na trgu ali ob obdobju padca na trgu, sredstva prerazporejena izven okvirjev strateške alokacije (Philips & Lee, 1989, str. 14–15).

Avtor Rasmussen (2003, str. 274) v svoji knjigi pravi, da aktivni upravljavci lahko sredstva med posameznimi skupinami prerazporedijo, v kolikor razpolagajo z informacijami glede gibanja na trgu. To so kratkoročne odločitve, ki predstavljajo taktično odločitev upravljavca, sprejeto z namenom doseganja presežnih donosnosti. Tako se za kratek čas tako imenovana taktična alokacija sredstev razlikuje od dolgoročne, strateške alokacije.

Taktična alokacija sredstev lahko zajema zgolj drugo izbiro posameznih naložb, lahko pa se vrši na nivoju posameznih naložbenih razredov, naložbenih stilov, gospodarskih sektorjev, valut ali držav. Upravljavec ali naložbeni odbor se zavestno odločita za odmik od strateške razporeditve za kratek čas. Odločitev, da se taktična alokacija sredstev vrši na višjem nivoju, kot je na primer na nivoju posameznih naložbenih razredov, naložbenih stilov ali gospodarskih sektorjev, je pogosto sprejeta na najvišjih ravneh v družbi za upravljanje, to je s strani odgovornega vodstva, naložbenega odbora ali naložbenega stratega. Upravljavec take odločitve ne sprejema sam (Berk Skok, 2018, str. 58–59).

3.2.2 Aktivno trgovanje

Aktivno trgovanje je trgovanje, pri katerem vlagatelj poskuša predvideti, kaj se bo zgodilo z vrednostjo delnic na trgu. Le ta se namreč ves čas spreminja, bodisi raste, bodisi upada, tudi v obdobjih dolgoročnih visokih stopenj rasti se lahko pojavijo obdobja korekcij tečajev. Cilj vlagatelja pri aktivnem upravljanju je predvideti, kdaj bo vrednost delnice rasla in jo takrat kupiti, na drugi strani pa predvideti obdobja upadanja ter takrat delnice prodati in naložiti denar v katero od varnih oblik, na primer v bančne depozite ali obveznice. Kazalnikov, ki bi lahko zanesljivo napovedali resnejše padce delnic, zaenkrat še ni. Raziskovalci so ob proučevanju ameriških borznih zlomov odkrili, da strmi padci tečajev na borzi niso posledica slabih novic neposredno pred zlomom, pač pa so navadno povzročeni zaradi črednega nagona vlagateljev, ki v paniki prodajajo delnice predvsem zato, ker jih prodajajo tudi drugi. Tudi profesionalni vlagatelji, kot so upravljavci vzajemnih skladov, težko predvidijo, kdaj je tisti pravi trenutek za prodajo. V preteklosti so upravljavci vzajemnih skladov načeloma borzne padce pričakali s prevelikim deležem delnic v premoženjih skladov (Mastnak, 2007, str. 123–124).

Avtorja Philips in Lee (1989) v članku navajata, da se pojem aktivno trgovanje pogosto zamenjuje s pojmom taktične alokacije sredstev, kar je zavajajoče. Izpostavita ključne razlike med taktično alokacijo sredstev in aktivnim trgovanjem:

- Časovni okvir. Taktična alokacija temelji na trenutnih vrednostih sredstev na trgu, poudarek je na prepoznavanju in izkoriščanju prednosti v premikih vrednostih sredstev. Pri aktivnem trgovanju pa je fokus na bližnji prihodnosti, poudarek je na predvidevanju kratkoročnih donosnostih delnic in na podlagi le teh vstopiti, oziroma izstopiti iz trga.
- Cilj aktivnega trgovanja je doseči maksimalne donosnosti. Tisti, ki aktivno trguje, gleda na tveganje kot na oportunitetni strošek, še posebej, kadar v času rasti ni prisoten na trgu. Pri taktični alokaciji pa se upoštevata tako tveganje kot donosnost. Cilj taktične alokacije je doseči maksimalno donosnost ob danem tveganju ter ob upoštevanju omejitev strateškega načrta.
- Pristop. Pri aktivnem trgovanju se upoštevajo trendi na trgu, ki narekujejo vstop ali izstop iz trga. Taktična alokacija sicer prepozna ciklične trende finančnih trgov, vendar vedno predvideva, da se bodo vrednosti delnic korigirale tako, da bo donosnost zopet dosegla tisto dolgoročno uravnoteženo donosnost glede na stopnjo tveganja.
- Odločitev aktivnega upravljavca je biti ali ne biti na trgu delnic. Odločitev pri taktični alokaciji pomeni balansiranje skupin sredstev, v skladu z vrednotenji in omejitvami strateškega plana.

3.2.3 Obrat premoženja

Obrat premoženja (ang. portfolio turnover) nakazuje stopnjo aktivnosti trgovanja s strani upravljavca sklada, vendar pa sam obrat ne more dodajati vrednosti premoženju. Obrat

premoženja izraža pogostost aktivnega trgovanja upravljavca, ne meri pa aktivnosti sestave samega premoženja. Aktivnost upravljanja je namreč lahko razumljena na dva načina, bodisi kot pogosto trgovanje z naložbami premoženja, bodisi kot doseganje presežnih donosnosti na osnovi naložb v premoženju sklada, ki se od primerljivega kriterijskega indeksa v zadostni meri razlikuje in s tem omogoča pozitivno ali negativno premagovanje donosnosti primerljivega indeksa. Obrat premoženja povečujejo tudi prilivi novih vlagateljev in odlivi zaradi izstopa vlagateljev iz sklada, kar se ne more opredeliti kot aktivno upravljanje. V primeru uporabe obrata premoženja za mero aktivnega upravljanja bi lahko prišlo do nepotrebnih trgovanj s strani manj aktivnih skladov, ki bi s tem povečali svojo stopnjo aktivnega upravljanja (Cremers & Petajisto, 2009, str. 3363).

Obrat premoženja je mera za merjenje količine trgovanja z naložbami v premoženju. Razmerje obrata premoženja (ang. portfolio turnover ratio) predstavlja letno vrednost prodanih naložb, deljeno s povprečno vrednostjo sredstev v premoženju. Če upravljavec proda v enem letu za 75 milijonov denarnih enot delnic iz premoženja, ki ima povprečno vrednost naložb 100 milijonov denarnih enot, je razmerje obrata premoženja enako 75 %, kar pomeni, da je upravljavec zamenjal tri četrtine delnic v premoženju, v obdobju enega leta. Razmerje obrata premoženja nam tako pove, koliko je bilo trgovanja v določenem obdobju, vendar pa ni nujno, da trgovanja pomenijo tudi zaslužek, oziroma dobiček za vlagatelja (Reilly & Brown, 2012, str. 522).

Razmerje obrata premoženja lahko popači sliko, saj se pri samem izračunu prodaja in nakup delnic ne upoštevata, temveč le prodaja ali le nakup. Upošteva se tisto, česar je bilo v zadnjem letu manj. Čeprav ima podatek o obratu premoženja več pomanjkljivosti, vseeno predstavlja strategijo upravljavca – ali se ta poslužuje strategije kupi in drži, v tem primeru bi bil obrat premoženja nizek, ali je upravljavec precej aktiven v smislu kupovanja in prodaje delnic, v tem primeru bi bil obrat premoženja višji. Za vlagatelja je pomembno tudi spremljanje obrata premoženja v daljšem obdobju, saj se ta, pri istem načinu upravljanja, ne bi smel prav dosti spreminjati skozi leta. Vzajemni sklad, pri katerih je obrat premoženja višji, za vlagatelja pomeni bolj aktivno upravljanje v smislu nakupa in prodaje delnic, vendar pa po drugi strani vsaka prodaja ali nakup delnic za vlagatelja pomenita vsakokratne transakcijske stroške. V kolikor se ob prodaji delnic ustvari dobiček, to za vlagatelja lahko pomeni tudi plačilo davka na kapitalski dobiček (Rushkewicz Reichart, 2009).

V Sloveniji je ATVP na podlagi ZISDU novembra 2011 izdala Sklep o metodologiji za izračun celotnih stroškov poslovanja vzajemnega sklada in celotnih stroškov poslovanja investicijske družbe, načinu in rokih objave podatka o celotnih stroških poslovanja ter metodologiji za izračun stopnje obrata naložb vzajemnega sklada, Ur. l. RS, št. 126/2004. V sklepu je bila med drugim določena tudi metodologija za izračun stopnje obrata premoženja vzajemnega sklada in sicer se je ta izračunal po naslednji formuli:

$$PTR = \frac{X-Y}{\check{C}VS} * 100 \qquad (2)$$

Pri čemer simboli pomenijo naslednje:

PTR = stopnja obrata naložb vzajemnega sklada (ang. portfolio turnover rate)

$\overline{ČVS}$ = povprečna čista vrednost sredstev vzajemnega sklada v obdobju preteklih 12 mesecev

X = seštevek vrednosti vseh nakupov in prodaj finančnih instrumentov v obdobju preteklih 12 mesecev

Y = seštevek vrednosti vseh vplačanih oziroma prodanih enot premoženja in vrednosti vseh odkupljenih enot premoženja vzajemnega sklada v obdobju preteklih 12 mesecev.

Po Sklepu o podrobnejši vsebini prospekta in izvlečka prospekta vzajemnega sklada, prospekta krovnega sklada in izvlečka prospekta podsklada krovnega sklada, Ur. l. RS, št. 42/2008, stopnja obrata premoženja meri aktivnost upravljanja premoženja vzajemnega sklada. Višja stopnja praviloma pomeni bolj aktivno upravljanje, a hkrati pomeni tudi višje transakcijske stroške zaradi poslovanja s finančnimi instrumenti, ki bremenijo premoženje vzajemnega sklada. DZU-ji so morali stopnjo obrata premoženja izračunati dvakrat letno ter aktualni podatek objaviti v prospektu vzajemnega sklada.

Z ZISDU-2, Ur.l. RS, št. 77/2011 je bil ta sklep razveljavljen.

3.2.4 Stroški (aktivnega) upravljanja

Charles D. Ellis (2014, str. 14) začenja svoj članek z ugotovitvijo, da so stroški aktivnega vlaganja postali tako visoki, razlika med donosnostmi sklada in donosnostmi tržnih indeksov pa tako nizka, da se vlagateljem več ne izplača vlagati v aktivno upravljane sklade. Zato so se vlagatelji začeli vedno bolj odločati za indeksne sklade, ki so pasivno upravljani.

Vlagatelj v ameriške vzajemne sklade se sreča z naslednjimi stroški (Bodie, Kane & Marcus, 2011, str. 127–129):

- Operativni stroški sklada, ki zajemajo stroške upravljanja premoženja sklada, administrativne stroške ter provizijo za svetovalne storitve upravljavca. Najpogosteje so izraženi v odstotku vseh sredstev v upravljanju in se gibljejo med 0,2 % do 2 %. Ti stroški periodično zmanjšujejo naložbo vlagatelja.
- Stroški vstopa (ang. front-end load) pomenijo provizijo ob začetnem nakupu deleža, povečini znašajo do 6 % in pomenijo takojšnje zmanjšanje naložbe. Obstajajo tudi skladi, ki vstopnih stroškov ne zaračunavajo.
- Stroški izstopa (ang. back-end load) so ravno obratni od stroškov vstopa, predstavljajo provizijo ob izstopu iz vzajemnega sklada, ob prodaji svojega deleža. Običajno znašajo 5 % ali 6 %, vendar se vsako leto znižajo za 1 %.
- Stroški 12b-1, ki so dovoljeni s strani Komisije za vrednostne papirje in borzo ter predstavljajo distribucijske stroške, na primer stroške oglaševanja, izdelave prospekta,

letnega poročila, zajemajo pa tudi provizijo borznih posrednikov, ki vzajemni sklad prodajo vlagateljem. Ti stroški so lahko zamenjava za vstopne stroške, lahko pa pomenijo še dodatne stroške. Letno lahko znašajo maksimalno 1 % povprečne neto vrednosti sredstev sklada.

Komisija za vrednostne papirje in borzo zahteva, da so vsi stroški vzajemnega sklada opredeljeni v prospektu. Tako se lahko vsak vlagatelj odloči, kaj je zanj sprejemljivo, oziroma najbolj primerno (Bodie, Kane & Marcus, 2011, str. 128–129).

V Sloveniji od maja 2012 velja Sklep o celotnih stroških poslovanja vzajemnega sklada, Ur. l. RS, št. 33/2012. Celotni stroški poslovanja zajemajo stroške provizije za upravljanje sklada, določene stroške, ki nastanejo pri poslovanju vzajemnega sklada ter stroške provizije in morebitne druge stroške za opravljanje skrbniških storitev, vse iz preteklega poslovnega leta.

Celotni stroški poslovanja vzajemnega sklada so izraženi v odstotku na dve decimalni mesti natančno in se izračunajo po formuli:

$$CSP = \frac{\sum_{k=1}^{n} SP_k}{\overline{\check{C}VS}} * 100 \qquad (3)$$

kjer simboli pomenijo:

CSP = celotni stroški poslovanja

SP_k = stroški poslovanja vzajemnega sklada na obračunski dan k

$\overline{\check{C}VS}$ = povprečna čista vrednost sredstev vzajemnega sklada v preteklem poslovnem letu.

Po ZISDU-2 mora DZU objaviti celotne stroške poslovanja posameznega vzajemnega sklada v posodobljenem prospektu investicijskega sklada najkasneje v roku 35 delovnih dni po preteku koledarskega leta.

3.3 Prikrito posnemanje primerljivega kriterijskega indeksa

Na področju upravljanja premoženja se je uveljavil termin »prikrito posnemanje primerljivega kriterijskega indeksa« ali »prikrito indeksiranje« (ang. closet indexing, index hugging), ki zajema sklade, ki so definirani kot aktivno upravljani, vendar pa se ne razlikujejo zadosti od primerljivega indeksa, da bi lahko zadostili pomenu aktivnega upravljanja (Caquineau, 2016).

Aktivno upravljani skladi zaračunavajo višje stroške upravljanja kot pasivno upravljani, ravno zato, ker so aktivno upravljani. Vlagatelji v aktivno upravljane sklade pričakujejo presežne donosnosti v primerjavi s primerljivimi kriterijskimi indeksi tudi po odštetih stroških upravljanja, česar pri skladih, ki prikrito posnemajo primerljivi indeks, ni možno

doseči. S problematiko navidezno aktivno upravljanih skladov se v zadnjem času ukvarjajo tudi evropski in nekateri nacionalni regulatorji (Schumacher, 2016a).

Evropski organ za vrednostne papirje in trge (v nadaljevanju ESMA, ang. European Securities and Markets Authority) je v začetku leta 2016 v obvestilu za javnost zapisal, da v EU domnevno obstajajo skladi, ki so glede na njihova pravila upravljanja ter prospekte sklada, upravljani aktivno, vendar pa so dejansko zelo podobni primerljivemu indeksu in ga tako prikrito posnemajo. Ti skladi domnevno zaračunavajo stroške upravljanja, ki veljajo za aktivno upravljane (European Securities and Markets Authority, 2016).

V kolikor bi se izkazalo, da skladi, ki so oglaševani kot aktivno upravljani, dejansko le posnemajo primerljivi indeks, se pravi so pasivno upravljani, bi to lahko pomenilo naslednje (European Securities and Markets Authority, 2016):

- Vlagatelji se za vlaganje odločijo na podlagi predstavljenih dejstev, kjer je sklad predstavljen kot aktivno upravljan in zato tudi pričakujejo temu ustrezno aktivno upravljanje. Tudi stroški so temu primerno višji, kot bi bili stroški pasivno upravljanih skladov.
- Vlagatelji so v tem primeru izpostavljeni drugačnemu tveganju in donosnosti, kot je bilo pričakovano.
- Nekateri upravljavci ne zagotovijo jasnih informacij in opisov glede upravljanja skladov v dokumentih sklada, kot sta prospekt in dokument s ključnimi podatki za vlagatelja.

V obvestilu je ESMA zapisal, da je analiza z njihove strani, ki je v vzorec zajela 2.600 večjih investicijskih delniških skladov za obdobje 2012–2014 pokazala, da je med temi 5–15 % skladov, ki potencialno le posnemajo primerljivi indeks. V analizi so za ugotavljanje aktivnosti upravljanja uporabili kazalec AS, sledilno napako in determinacijski koeficient R^2. Kazalec AS poda delež premoženja sklada, ki se ne ujema s primerljivim indeksom, sledilna napaka pa volatilnost razlike v donosnosti sklada ter donosnosti primerljivega indeksa. V kolikor sta kazalec AS in sledilna napaka oba nizka, to za sklad pomeni, da je podoben primerljivemu kriterijskemu indeksu, kar je lahko znak za pasivno upravljanje sklada. Determinacijski koeficient R^2 predstavlja delež uspešnosti (donosnosti) sklada, ki je lahko razložen s spremembo uspešnosti (donosnosti) primerljivega kriterijskega indeksa. Višji kot je determinacijski koeficient R^2, bolj je medsebojno povezana uspešnost sklada in primerljivega kriterijskega indeksa (European Securities and Markets Authority, 2016).

Upoštevaje določene lokalne specifičnosti finančnih trgov v državah EU, je ESMA v svoji analizi določila tri različne kriterije, po katerih je ugotavljala delež skladov, ki so glede na njihova pravila upravljanja ter prospekte sklada, upravljani aktivno, vendar pa potencialno prikrito posnemajo primerljivi kriterijski indeks. To so (European Securities and Markets Authority, 2016):

- Kazalec AS manjši od 60 % ter hkrati sledilna napaka manjša od 4 %. Osnova za uporabo tega kriterija sta akademska raziskava in uporaba istega kriterija v potrošniških organizacijah, kot je na primer Better Finance. Po tem kriteriju so rezultati zajeli 15 % investicijskih delniških skladov, ki potencialno prikrito posnemajo primerljivi kriterijski indeks.
- Kazalec AS manjši od 50 % ter hkrati sledilna napaka manjša od 3 %. Ta set kriterijev bi lahko bolje zadostil tudi državam EU z relativno majhnim delniškim trgom. Po tem kriteriju so rezultati zajeli 7 % investicijskih delniških skladov, ki potencialno prikrito posnemajo primerljivi kriterijski indeks.
- Kazalec AS manjši od 50 % in sledilna napaka manjša od 3 % ter hkrati determinacijski koeficient R^2 večji od 0,95. Po tem kriteriju so rezultati pokazali 5 % investicijskih delniških skladov, ki potencialno prikrito posnemajo primerljivi kriterijski indeks.

ESMA obvestilo zaključuje z napovedjo, da bo nadaljnje korake in analize izvedla skupaj s pripadajočimi nacionalnimi regulatorji (European Securities and Markets Authority, 2016), kar je ponovno poudaril tudi predsednik organa ESMA, Steven Maijoor v svojem govoru novembra 2017 (European Securities and Markets Authority, 2017).

V delovnem poročilu organa ESMA za leto 2018 je zapisano, da bo v tem letu ESMA zbrala podrobne informacije glede že opravljenega dela s strani nacionalnih regulatorjev na področju prikritega posnemanja primerljivega kriterijskega indeksa in s tem preverila, kako regulatorji obravnavajo takšne pomanjkljivosti. Prav tako bo ESMA odločila, ali bo morda potrebno spremeniti pravila glede razkrivanja podatkov, povezanih s primerljivim kriterijskim indeksom (European Securities and Markets Authority, 2018).

V svojem letnem poročilu za leto 2018 ESMA povzema delo na področju upravljanja skladov, ki zajema sodelovanje z nacionalnimi regulatorji, kateri so prevzeli nadaljnje preiskave glede prikritega posnemanja primerljivega kriterijskega indeksa. V juniju 2018 je bila s strani organa ESMA organizirana delavnica, na kateri so bili predstavljeni in izmenjani načini nadzorov ter dobre prakse med posameznimi regulatorji (European Securities and Market Authority, 2019, str. 22).

Aprila 2018 je ameriški Urad za zaščito vlagateljev (ang. Investor Protection Bureau) objavil poročilo preiskave vzajemnih skladov in njihovih kazalcev AS. Vlagatelji v vzajemne sklade se soočajo z odločitvijo, ali vlagati v aktivno upravljane, ali vlagati v pasivno upravljane vzajemne sklade. Aktivno upravljani vzajemni skladi imajo načeloma precej višje stroške kot pasivno upravljani, a hkrati pomenijo možnost višje donosnosti, saj njihovo upravljanje temelji na preseganju donosnosti primerljivega kriterijskega indeksa. Glavne ugotovitve preiskave so sledeče (Investor Protection Bureau, 2018):

- aktivno upravljani vzajemni skladi imajo v povprečju skoraj 4,5-krat višje stroške provizije za upravljanje kot pasivno upravljani vzajemni skladi,

- aktivno upravljani vzajemni skladi pomenijo dodatne stroške, ki niso standardizirani, vendar pa višji stroški niso zagotovilo za višjo stopnjo aktivnega upravljanja. V analizo stroškov je bilo vključenih več kot 2.500 aktivno upravljanih vzajemnih skladov, katerih stroški poslovanja so se gibali v razponu približno od 0,5 % do 2 %.
- Kazalec AS se močno razlikuje med aktivno upravljanimi vzajemnimi skladi ter ni pogojen z višino stroškov upravljanja. Vzajemni sklad, ki ima višje stroške upravljanja, nima nujno tudi višjega kazalca AS.
- Posamezni vlagatelji najpogosteje nimajo dostopa do informacije o samem kazalcu AS, kar pomeni, da ne morejo oceniti, ali so višji stroški upravljanja sprejemljivi glede na stopnjo odstopanja s primerljivim kriterijskim indeksom. Družbe za upravljanje svojim vlagateljem nudijo informacije glede ciljev upravljanja vzajemnih skladov, sestave vzajemnih skladov, pregleda uspešnosti v preteklosti, stroškov, povezanih z upravljanjem, vendar pa ne zagotavljajo takega dostopa tudi do informacije o kazalcu AS.

S preiskavo ameriškega Urada za zaščito vlagateljev so dosegli, da je v objavo kazalca AS privolilo še 13 večjih družb za upravljanje, poleg družbe Fidelity Management and Research Company, ki je kazalce AS za svoje vzajemne sklade že objavljala. Po preiskavi kvartalno objavljajo kazalce AS za več kot skupno 400 aktivno upravljanih vzajemnih skladov med drugim še naslednje družbe za upravljanje: Alliance Bernstein LP, Columbia Management Investment Advisors LLC, JP Morgan Chase & Co, The Vanguard Group Inc, T. Rowe Price Associates Inc, Goldman Sachs Asset Management LP. Objava kazalca AS pomeni večjo, dodatno informiranost posameznih vlagateljev glede njihove naložbe (Investor Protection Bureau, 2018).

4 KAZALNIKI USPEŠNOSTI AKTIVNEGA UPRAVLJANJA

4.1 Merjenje uspešnosti upravljanja

Sodobno merjenje uspešnosti upravljanja sega v leto 1966, ko je William Sharpe na podlagi MPT oblikoval kazalec Sharpe (ang. Sharpe ratio), ki je mera nagrade glede na tveganje. Nekaj let kasneje (1969) je Jensen predstavil alfo (ang. alpha), ki temelji na primerljivem kriterijskem indeksu in izraža presežno donosnost premoženja nad donosnostjo primerljivega kriterijskega indeksa. Kazalec Sharpe in Jensenova alfa sta bili prvi meri uspešnosti upravljanja in sta še danes med najbolj uporabljenimi. Nato so se, kot popravki ali dopolnitve kazalcu Sharpe, razvile še druge mere, na primer leta 1997 sta Modigliani in Modigliani predstavila kazalec M^2 (ang. M-squared), ki meri pričakovano presežno donosnost premoženja ob predpostavki, da se tveganje premoženja prilagodi tveganju primerljivega kriterijskega indeksa. Sharpe je na podlagi svojega prvotnega kazalca Sharpe razvil še informacijski kazalec (ang. information ratio), ki se od kazalca Sharpe razlikuje v

tem, da so presežne donosnosti in tveganje izračunani glede na primerljivi kriterijski indeks in ne glede na netvegano obrestno mero (Ingersoll, Spiegel, Goetzmann & Welch, 2007).

Poleg zgoraj naštetih so se uveljavile še druge mere, nekatere od njih so predstavljene podrobneje v naslednjih točkah.

4.2 Primerljivi kriterijski indeks

Primerljivi kriterijski indeks (ang. benchmark) je standard, po katerem se lahko meri, oziroma ocenjuje uspešnost vzajemnih skladov, vrednostnih papirjev ali delo upravljavca sklada. Primerljivi kriterijski indeksi so sestavljeni iz številnih vrednostnih papirjev, ki predstavljajo določen aspekt celotnega trga. To je lahko na primer tržna kapitalizacija – primerljivi indeksi so lahko sestavljeni bodisi iz vrednostnih papirjev velikih podjetij, to je podjetij z veliko tržno kapitalizacijo (ang. large cap), bodisi iz vrednostnih papirjev podjetij s srednjo tržno kapitalizacijo (ang. mid cap), ali iz vrednostnih papirjev podjetij z majhno tržno kapitalizacijo (ang. small cap). Primerljivi indeks je lahko sestavljen iz vrednostnih papirjev podjetij, ki imajo visok potencial za rast (ang. growth), lahko pa je osnova za sestavo primerljivega indeksa določen gospodarski sektor, določena regija ter še mnogo drugih karakteristik, s katerimi se da opisati določen del celotnega trga (Investopedia, brez datuma b).

Tržni indeksi so merilo dogajanja na trgu in se uporabljajo za mero povprečne donosnosti trga (Mramor, 2000, str. 111). Tržni indeksi so postali sinonim za primerljive kriterijske indekse v 60-ih letih prejšnjega stoletja, z uvedbo MPT in modela CAPM. Pred tem so bile naložbe povečini samostojno obravnavane, s pomočjo MPT in modela CAPM pa se je razvil koncept razpršenosti in korelacije pri oblikovanju premoženja ter hkrati je trg postal primarni faktor tveganja posameznega premoženja. Primerljivi kriterijski indeksi igrajo pomembno vlogo v naložbeni industriji, saj služijo kot pomoč pri merjenju uspešnega upravljanja ter kot osnova za oblikovanje premoženja (Kidd, 2015, str. 1).

Po zadnji finančni krizi v letu 2008 so se v finančni industriji razvili skladi, pri katerih upravljavci prosto, brez omejitev izbirajo sredstva za sestavo premoženja sklada, tudi brez opiranja na določen kriterijski indeks (ang. benchmark-agnostic). Ti upravljavci določijo svoj kriterij za merilo uspešnosti, na primer ciljno donosnost. Potencialnemu vlagatelju se ob tem lahko postavi vprašanje, kako oceniti takšne sklade. Tveganje teh skladov je dostikrat precej večje od tveganja, upoštevanega v njihovem merilu uspešnosti. Rešitev za ocenjevanje takih skladov bi lahko bili po meri izdelani primerljivi kriterijski indeksi, vendar se ti uporabljajo zelo redko in običajno niso dovolj dobro izdelani. Lahko pa se uporabi več primernih kriterijskih indeksov (Kidd, 2015).

4.3 Sledilna napaka

Sledilna napaka (ang. tracking error) je mera, ki se najpogosteje uporablja za preverjanje tveganja v aktivno upravljanem premoženju.

S sledilno napako se izmeri konsistentnost donosnosti premoženja glede na donosnosti primerljivega kriterijskega indeksa. V realnosti se namreč ne da posnemati primerljivega kriterijskega indeksa v taki meri, da bi dosegli popolno ujemanje obeh donosnosti (Ross, 2017).

Sledilna napaka, ki se imenuje tudi aktivno tveganje (ang. active risk), meri volatilnost aktivnih donosnosti v enotah standardnega odklona. Aktivna donosnost predstavlja razliko med donosnostjo premoženja ter donosnostjo primerljivega kriterijskega indeksa. Premoženje s sledilno napako v višini 3 % bo imel v času dveh tretjin pričakovane aktivne donosnosti v območju od –3 % do +3 % donosnosti primerljivega kriterijskega indeksa. V obdobju preostale tretjine bodo pričakovane aktivne donosnosti bodisi nižje od 3 %, bodisi višje od 3 % (Gaspar, 2016).

Formula za izračun sledilne napake je sledeča (Amenc & Le Sourd, 2003, str. 114):

$$TE = \sigma(R_P - R_B) \tag{4}$$

kjer simboli pomenijo:

σ = standardni odklon

R_P = donosnost premoženja

R_B = donosnost primerljivega kriterijskega indeksa.

Avtor Rasmussen (2003, str. 318) sledilno napako označuje z grško črko ψ (psi) ter formulo za sledilno napako premoženja glede na primerljivi kriterijski indeks v času N definira kot:

$$\psi = \sqrt{\frac{1}{N-1}\sum_{n=1}^{N}(D_n - \bar{D})^2} * \sqrt{T} \tag{5}$$

kjer simboli pomenijo naslednje:

N = čas opazovanja

Dn = razlika med donosnostjo premoženja v času n in donosnostjo primerljivega kriterijskega indeksa v času n

$\bar{D}$ = povprečje razlik v donosnostih

T = število opazovanj.

Uporablja se tudi formula za sledilno napako v naslednji obliki (Wikipedia, brez datuma):

$$TE = \sqrt{(\omega_P - \omega_B)^T \sum(\omega_P - \omega_B)} \quad (6)$$

kjer simboli pomenijo naslednje:

ω_P = uteži v premoženju

ω_B = uteži v primerljivem kriterijskem indeksu

$\sum$ = kovariančna matrika.

Nižja kot je vrednost sledilne napake, bolj je tveganje premoženja podobno tveganju primerljivega kriterijskega indeksa. Upravljanje premoženja, ki temelji na posnemanju določenega indeksa, zajema tudi obdržanje sledilne napake pod vnaprej določeno mejo, kar pomeni potrebno realokacijo sredstev ob spremembah trga. Vendar mora upravljavec upoštevati transakcijske stroške, ki nastanejo ob realokacijah in njihov negativen učinek na uspešnost premoženja in zato mora upravljavec najti pravo ravnovesje med pogostostjo realokacij ter stroški. Presežna donosnost premoženja, ki se imenuje tudi alfa donosnost, mora biti dovolj visoka, da zadosti izpostavljenosti dodatnemu tveganju premoženja, kar se preveri z informacijskim kazalcem (Amenc & Le Sourd, 2003, str. 114).

Glavni dejavniki, ki vplivajo na velikost sledilne napake so (Vardharaj, Fabozzi & Jones, 2004):

- Število delnic v premoženju. S povečanjem delnic v premoženju, ki so tudi del primerljivega kriterijskega indeksa, se sledilna napaka nelinearno manjša. Če upravljavec doda več delnic, katere niso v primerljivem kriterijskem indeksu, pa sledilna napaka narašča.
- Tržna kapitalizacija ter stil vlaganja premoženja v primerjavi s kriterijskim indeksom. Sledilna napaka narašča z odklanjanjem povprečne tržne kapitalizacije premoženja ter stila vlaganja od povprečne tržne kapitalizacije primerljivega kriterijskega indeksa ter stila vlaganja v indeksu.
- Prav tako se sledilna napaka načeloma poveča, kadar se poveča tudi razlika v alokaciji sredstev med posameznimi sektorji v premoženju ter v indeksu.
- Kadar je na trgu prisotna višja volatilnost, ki se odraža tudi v višji volatilnosti primerljivega kriterijskega indeksa, se bo povečala tudi sledilna napaka.
- Primerljivi kriterijski indeks ima beto, ki predstavlja sistematično tveganje, enako 1. Bolj kot se beta premoženja oddalji od 1, večja bo sledilna napaka.

Sledilna napaka, kot tradicionalna mera za aktivno upravljanje, predstavlja volatilnost v razliki med donosnostjo upravljanega premoženja ter donosnostjo njegovega primerljivega indeksa. Vendar Cremers in Petajisto v svojem članku ugotavljata, da nižja sledilna napaka še ne pomeni nujno tudi nižjo aktivnost upravljanja. To prikažeta na primeru dveh ameriških

skladov, pri katerem je prvi sklad T.Rowe Price Small Cap, katerega upravljavec izbira posamezne delnice, s katerimi želi doseči presežne donosnosti znotraj posameznega sektorja, hkrati pa teži k razpršenosti tako, da izbira delnice med različnimi sektorji (ang. stock picker). Drugi sklad, Morgan Stanley American Opportunities pa se osredotoča na aktivno izbiro celotnega sektorja in industrij, ki imajo presežne donosnosti, razpršenost pa dosega znotraj posameznega sektorja (ang. sector rotator). Sledilna napaka prvega je nižja od drugega sklada, vendar bi bilo nepravilno sklepati, da je prvi sklad manj aktivno upravljan od drugega (Cremers & Petajisto, 2009, str. 3330).

4.4 Informacijski kazalec

Leta 1994 je Sharpe predstavil informacijski kazalec, ki je pravzaprav preoblikovan prvotni Sharpe-ov kazalec. V prvotnem kazalcu je Sharpe donosnost premoženja primerjal glede na netvegano naložbo, v informacijskem kazalcu pa se donosnost premoženja primerja z donosnostjo primerljivega kriterijskega indeksa, enako velja za tveganje. Informacijski kazalec tako primerja presežno donosnost, to je donosnost premoženja, ki ne izvira iz donosnosti primerljivega kriterijskega indeksa, glede na presežno, aktivno tveganje premoženja, ki nastane zaradi razlikovanja sestave premoženja od primerljivega kriterijskega indeksa (Amenc & Le Sourd, 2003, str. 114).

Informacijski kazalec izhaja iz Markowitzove paradigme, ki pravi, da sta povprečna vrednost in standardni odklon donosnosti zadostni statistiki za karakterizacijo premoženja. Sam izračun kazalca temelji na standardnih statističnih formulah za izračun povprečja ter standardnega odklona (Goodwin, 1998, str. 34):

$$IR = \frac{\overline{ER}}{\sigma_{ER}} \tag{7}$$

kjer pomenijo:

$\overline{ER}$ = aritmetično povprečje presežnih donosnosti

σ_{ER} = standardni odklon presežnih donosnosti od primerljivega kriterijskega indeksa (torej, sledilna napaka).

V števcu pa je aritmetično povprečje presežnih donosnosti v času T, ki se izračuna po naslednji formuli (Goodwin, 1998, str. 34):

$$\overline{ER} = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T}(R_{Pt} - R_{Bt}) \tag{8}$$

kjer je

R_{Pt} = donosnost aktivnega premoženja v času t

R_{Bt} = donosnost primerljivega kriterijskega indeksa v času t.

Imenovalec informacijskega kazalca je mera za sledilno napako, to je standardni odklon presežnih donosnosti v istem obdobju.

Informacijski kazalec je mera uspešnosti upravljanja premoženja glede na primerljiv kriterijski indeks. Pove nam, ali je dodatno tveganje, nastalo zaradi odmika, razlikovanja od primerljivega kriterijskega indeksa, tudi poplačano. Služi kot kriterij pri ocenjevanju dela upravljavca premoženja, saj pove, kako uspešen je upravljavec pri svojem delu. Upravljavci zato težijo k maksimiranju vrednosti informacijskega kazalca, kar dosežejo z visoko presežno donosnostjo in nizko sledilno napako. Pomembno je, da se poleg informacijskega kazalca upošteva tudi sama sledilna napaka. V primeru dveh enakih informacijskih kazalcev nižja sledilna napaka pomeni boljše možnosti, da se upravljavčeva uspešnost ohranja čez daljše obdobje. Z informacijskim kazalcem se lahko oceni upravljavčeve informacije v primerjavi z javnimi informacijami ter upravljavčeve veščine pri doseganju uspešnosti upravljanja v primerjavi z drugim, povprečnim upravljavcem. Ker kazalec ne zajema sistematičnega, tržnega tveganja premoženja, je potrebno upoštevati dejstvo, da primerjava dveh upravljavcev, od katerih prvi upravlja močno razpršeno premoženje, drugi pa premoženje z nizko stopnjo razpršenosti, ne bi bila ustrezna (Amenc & Le Sourd, 2003, str. 114–115).

Informacijski kazalec je pokazatelj veščine in / ali sreče upravljavca pri aktivni uspešnosti glede na primerljivi kriterijski indeks. Presežna donosnost in presežno tveganje namreč ne vključujeta donosnosti in tveganj, ki jih prinaša primerljivi kriterijski indeks. Kar pomeni, da se z informacijskim kazalcem merita le tisti del aktivne donosnosti in tisti del aktivnega tveganja, ki nista posledica primerljivega kriterijskega indeksa. Z drugimi besedami, informacijski kazalec je mera kvalitete same aktivnosti aktivnega upravljavca glede na primerljivi kriterijski indeks, ki je neodvisna od primerljivega kriterijskega indeksa (Rasmussen, 2003, str. 324–326).

Upravljavci, ki aktivno upravljajo premoženja, pogosteje spreminjajo alokacijo naložb znotraj teh premoženj z namenom doseganja presežnih donosnosti ali zaradi nadzora sledilne napake, da bi ta ostala znotraj določenih okvirjev. Take alokacije lahko privedejo do nepopolno razpršenega premoženja, dodatnih transakcijskih stroškov ter tudi višjega tveganja. Prav tako se lahko tudi upravljavci, ki premoženja upravljajo pasivno, večkrat ubadajo s spreminjanjem alokacij naložb, bodisi zaradi nadzora likvidnosti ali zaradi čim boljšega posnemanja primerljivega kriterijskega indeksa, posledično tudi tu nastanejo dodatni transakcijski stroški. Razlika med aktivnim in pasivnim upravljavcem se vidi v informacijskem kazalcu, in sicer bo dober aktivni upravljavec skozi čas dosegal visok pozitiven informacijski kazalec, dočim bo informacijski kazalec pasivnega upravljavca blizu nič (El-Hassan & Kofman, 2003, str. 185).

Avtor Goodwin (1998) je v svojem članku označil informacijski kazalec za najboljšo samostojno mero karakteristik aktivnega premoženja v okviru povprečne vrednosti in

variance, hkrati pa je izpostavil nekaj omejitev, oziroma problematik, na katere se ne sme pozabiti pri uporabi informacijskega kazalca:

- Prva je ta, da se vlagatelj nikoli ne bi smel odločiti na podlagi ene same mere.
- Potrebno se je zavedati, da tako kot za ostale statistike na podlagi preteklih podatkov, tudi za informacijski kazalec velja, da visok informacijski kazalec v preteklosti še ne pomeni jamstva za visok informacijski kazalec v bodoče.
- Prav tako je potrebno nameniti pozornost izboru primernega kriterijskega indeksa. V kolikor se informacijski kazalec računa s pomočjo neprimernega kriterijskega indeksa, je ta lahko precej popačen.
- Goodwin navaja tesno povezanost med statistično značilnostjo presežne donosnosti ter statistično značilnostjo informacijskega kazalca, vendar se statistični značilnosti ne sme pripisati prevelike pomembnosti, saj je lahko isti informacijski kazalec enkrat statistično značilen – kadar je izračunan za daljše obdobje, drugič pa statistično neznačilen, kar je posledica tega, da je izračunan za krajše obdobje. Statistična značilnost pomeni le stopnjo zaupanja v izračunan informacijski kazalec glede na obseg preteklih podatkov, ki so na voljo.
- Običajno so informacijski kazalci predstavljeni na letni ravni, s čimer se zagotovi primerljivost med posameznimi informacijskimi kazalci. Vendar pa se lahko informacijski kazalci na letni ravni razlikujejo, saj obstaja več različnih metod za prevajanje donosnosti na letno raven, med katerimi je sicer najpogostejša metoda z aritmetično sredino, oziroma aritmetičnim povprečjem presežnih donosnosti.

4.5 Kazalec AS

AS kazalec nam pove, v kakšnem odstotku se posamezne naložbe sklada razlikujejo od naložb v primerljivem indeksu. Kazalec AS zavzema vrednosti med 0 % in 100 %, kjer AS v vrednosti 100 % pomeni, da v skladu ni nobene take naložbe, kot je v primerljivem kriterijskem indeksu. Če je kazalec AS sklada enak 60 %, to pomeni, da je 40 % naložb v skladu enakih naložbam v primerljivem kriterijskem indeksu, 60 % naložb sklada pa se razlikuje (Cremers M. , brez datuma).

Kazalec AS je bil predstavljen v članku, objavljenem septembra 2009, s strani dveh avtorjev, to sta K.J. Martijn Cremers in Antti Petajisto. Kazalec je bil predstavljen kot nova mera za aktivno upravljanje premoženja, s katerim je izražen delež premoženja, ki se razlikuje od primerljivega indeksa. Cremers in Petajisto sta v članku objavila rezultate njunih izračunov, in sicer sta izračunala kazalec AS za ameriške delniške vzajemne sklade, za obdobje od 1980 do 2003. Ugotovila sta, da se na podlagi kazalca AS lahko predvidi uspešnost sklada, saj so skladi z najvišjim AS kazalcem znatno presegli uspešnost njihovih primerljivih indeksov, tako pred in po upoštevanih stroških. V nasprotnem primeru pa skladi z najnižjim AS kazalcem niso dosegli uspešnosti njihovega primerljivega indeksa (Cremers & Petajisto, 2009, str. 3329).

Aktivno upravljanje vzajemnega sklada se meri s pomočjo primerljivega kriterijskega indeksa. Premoženje sklada se lahko razdeli na dve komponenti, prva je primerljivi kriterijski indeks, kar predstavlja pasivno komponento, druga pa je tako imenovana aktivna komponenta in je sestavljena iz vseh odklonov od primerljivega kriterijskega indeksa. Če je v premoženju sklada določena delnica bolj utežena kot v primerljivem kriterijskem indeksu, ima sklad aktivno dolgo pozicijo v tej delnici. Obratno, če je v premoženju sklada določena delnica manj utežena kot v primerljivem kriterijskem indeksu, pa ima sklad aktivno kratko pozicijo v tej delnici. Velikost teh aktivnih pozicij v premoženju se imenuje kazalec AS (Petajisto, 2013, str. 73).

Potrebno se je zavedati, da kazalec AS ne meri, kako vešč je upravljavec pri izbiri posameznih delnic, ne gre za mero znanja oziroma veščine upravljavca. Vseeno pa sta ta dva pojma povezana. Kazalec meri le količino posameznih delnic, ki so drugačne od primerljivega kriterijskega indeksa. Visok kazalec AS lahko upravljavec enostavno doseže tako, da kupi delnice, ki niso vključene v primerljivem kriterijskem indeksu. Če bo visok kazalec AS tudi pripomogel k uspešnosti premoženja, pa je odvisno od tega, kako vešč je upravljavec pri izbiri posameznih delnic, se pravi pri doseganju visokega kazalca AS. Za uspeh potrebuje upravljavec poleg veščin, kako izbrati posamezne delnice, tudi veščine o trgovanju ter upravljanju tveganja, ki pa sta v veliki meri nepovezana z kazalcem AS (Cremers M. , 2017, str. 66).

Kazalec AS se kot mera aktivnega upravljanja lahko uporablja in interpretira na naslednja dva načina (Cremers & Petajisto, 2009, str. 3330–3331):

- Sam AS kazalec pove, ali obstaja možnost, da sklad preseže donosnosti primerljivega kriterija. To lahko upravljavec doseže le tako, da ne posnema primerljivega indeksa v celoti, se pravi z aktivnim upravljanjem. Določena stopnja AS kazalca je nujna, vendar pa ne sama po sebi tudi zadostna, za premagovanje primerljivega indeksa.
- AS kazalec se uporablja v kombinaciji s sledilno napako, kar poda bolj celovito oceno aktivnega upravljanja, ki omogoča razlikovanje med stiloma aktivnega upravljanja – izbor posameznih delnic ali taktična alokacija sredstev. Kazalec AS pove kakšen delež premoženja sklada se razlikuje od primerljivega indeksa, se pravi se osredotoča na izbor delnic v premoženju. Sledilna napaka pa predstavlja volatilnost presežnih donosnosti sklada v primerjavi z donosnostmi primerljivega indeksa, se pravi se osredotoča na taktično alokacijo sredstev, oziroma na sistematični risk.

4.5.1 Izračun kazalca AS

Kazalec AS služi merjenju stopnje aktivnega upravljanja in sicer s primerjavo sestave premoženja upravljanega sklada ter primerljivega indeksa. Matematično je kazalec AS definiran kot (Cremers & Petajisto, 2009, str. 3335):

$$AS = \frac{1}{2}\sum_{i=1}^{N}\left|w_{fund,i} - w_{index,i}\right| \quad (9)$$

Kjer simboli pomenijo:

$w_{fund,\,i}$ = utež naložbe *i* v premoženju vzajemnega sklada

$w_{index,\,i}$ = utež naložbe *i* v primerljivem indeksu.

Martijn Cremers in Antti Petajisto (2009, str. 3333) v svojem članku obravnavata več kot 2.600 ameriških delniških vzajemnih skladov v obdobju 1980 do 2003 ter navajata razlike med njuno raziskavo in ostalimi raziskavami:

- Literatura o vzajemnih skladih se je povečini osredotočala na uspešnost, oziroma donosnost skladov, zelo malo pa je bilo raziskanega in napisanega glede samega aktivnega upravljanja. Russ Wermers je leta 2000 naredil obsežno študijo, v kateri je izračunal donosnosti vzajemnih skladov pred in po stroških, avtorja Cremers in Petajisto to nadgradita z razdelitvijo vzajemnih skladov v različne kategorije aktivnega upravljanja.
- Russ Wermers je v 2003 naredil raziskavo o aktivnem upravljanju in uspešnosti skladov, vendar je za merilo aktivnega upravljanja vzel le sledilno napako na podlagi kriterijskega indeksa S&P 500. Novi kazalec AS pomeni novo dimenzijo aktivnega upravljanja, ki se izkaže za ključno pri donosnostih sklada, hkrati pa se za kriterijske indekse uporabljajo različni delniški tržni indeksi, ne le S&P 500.
- Leta 2005 so Kacperczyk, Sialm in Zheng raziskovali, ali koncentracija naložb sklada v določeni industriji lahko razloži uspešnost sklada. Cremers in Petajisto gresta korak dalje, saj obravnavata vprašanje, ali kakršna koli aktivna izbira delnic vpliva na stroške in alfo, zajameta pa tudi vprašanje, ali se aktivno trgovanje odraža v donosnosti sklada.
- V svoji raziskavi sta uporabila 19 različnih tržnih indeksov, tako sta lahko za vsak sklad izračunala kazalce na podlagi ustreznega primerljivega kriterijskega indeksa. Uporabila sta dnevne podatke o donosnostih vzajemnih skladov, kar je omogočilo točen izračun sledilne napake.

Nižji kot je kazalec AS, večjo oviro bo moral aktivni upravljavec preseči s tistim delom vzajemnega sklada, ki je po kazalcu AS označen za aktivno upravljanega. Če vlagatelj primerja, kakšen je strošek vlaganja v pasivno upravljan indeksni sklad, lahko izračuna tudi najnižjo donosnost, oziroma mejno stopnjo donosnosti (ang. hurdle rate), katerega bi moral aktivno upravljani sklad doseči, da bi z aktivnim delom vzajemnega sklada pokril svoje stroške (Cremers M. , 2017).

Mejna stopnja donosnosti se izračuna po naslednji formuli (Cremers M. , 2017):

$$Mejna\ stopnja\ donosnosti = \frac{Celotni\ stroški\ sklada - \ stroški\ ETF}{AS} \quad (10)$$

Kjer simboli pomenijo:

Celotni stroški sklada = celotni stroški aktivno upravljanega vzajemnega sklada

Stroški ETF = celotni stroški pasivno upravljanega indeksnega vzajemnega sklada.

AS = kazalec aktivnega deleža

Aktivno upravljani vzajemni skladi naj bi premagovali donosnosti svojih primerljivih kriterijskih indeksov, vendar pa se premoženja nekaterih aktivno upravljanih vzajemnih skladov ne razlikujejo zadosti od prremoženj primerljivih kriterijskih indeksov in taki so označeni za prikrite posnemalce primerljivih kriterijskih indeksov, ki vlagateljem zaračunajo stroške za aktivno upravljanje. Poleg kazalca AS sta avtorja Cremers in Curtis razvila še dodatno mero, vezano na ta kazalec, in sicer mero aktivne provizije (ang. Active Fee). Ta predstavlja strošek vzajemnega sklada, prilagojen za kazalec AS v smislu dodanega povprečnega stroška indeksnega sklada k neaktivnemu delu premoženja vzajemnega sklada. Kazalec aktivne provizije predstavlja stroške, ki bi morali biti plačani, oziroma bi se morali pokriti s tistim delom premoženja, ki se od primerljivega kriterijskega indeksa razlikuje (Cremers & Curtis, 2016).

Vlagatelj je seznanjen z višino celotnih stroškov, ki jo mora za svojo naložbo v aktivno upravljane vzajemne sklade plačati. Kakšen strošek upravljanja pa nosi tistega dela vzajemnega sklada, ki dejansko je aktivno upravljan, gledano z vidika razlikovanja od primerljivega kriterijskega indeksa, pa posameznemu vlagatelju ni znan, če ne pozna kazalca AS za ta vzajemni sklad. Premoženje vzajemnega sklada bi lahko razdelili na dve podpremoženji, pri katerem se sestava prvega podpremoženja ujema s sestavo primerljivega kriterijskega indeksa, drugo podpremoženje pa je sestavljeno zgolj iz naložb, ki se od primerljivega kriterijskega indeksa razlikujejo. Prvo podpremoženje pomeni pasivno upravljanje vzajemnega sklada in bi lahko bilo označeno tudi kot kotirajoči indeksni sklad ali ETF, za katere so značilni zelo nizki stroški upravljanja. Tako podpremoženje nikakor ne more pokrivati stroškov aktivnega upravljanja, ki so precej višji in katere mora vlagatelj v aktivno upravljane vzajemne sklade poravnati. Drugo podpremoženje pa predstavlja tisti del sklada, ki se od primerljivega kriterijskega indeksa po sestavi razlikuje in s tem vzajemni sklad sploh dobi možnost premagati donosnost primerljivega kriterijskega indeksa. To podpremoženje ima glede na sestavo značilnost aktivnega upravljanja. Ker samo s tem drugim podpremoženjem vzajemni sklad lahko doseže višjo donosnost kot primerljivi kriterijski indeks, lahko samo s tem delom tudi pokrije stroške aktivnega upravljanja. Tako se celotni stroški aktivnega upravljanja ne porazdelijo na celotni vzajemni sklad, temveč zgolj na del vzajemnega sklada, ki ima sestavo različno od sestave primerljivega kriterijskega indeksa. Za prvo podpremoženje velja, da bi vlagatelj dosegel enako donosnost pri vlaganju v ETF, ki sledi primerljivemu kriterijskemu indeksu in bi pri tem imel le precej nizke stroške pasivnega upravljanja. Če pa se vlagatelj odloči za naložbo v aktivno upravljan vzajemni sklad in s tem za višje stroške upravljanja, pričakuje, da bo samo aktivno

upravljanje pomenilo presežno donosnost in pokritje višjih stroškov aktivnega upravljanja. Kar se lahko zgodi le v okviru drugega podpremoženja (Cremers & Curtis, 2016).

Razlika med kazalcem aktivne provizije posameznega aktivno upravljanega vzajemnega sklada in stroškom vlaganja neposredno v pasivno upravljani sklad, ki posnema isti primerljivi kriterijski indeks je mejna stopnja donosnosti. Kazalec aktivne provizije je tako neka nadgradnja mere mejne stopnje donosnosti (Cremers M. , 2017).

Kazalec aktivne provizije meri koliko mora vlagatelj plačati za drugo podpremoženje vzajemnega sklada, ob predpostavki da bi prvo podpremoženje lahko zamenjali z naložbo v pasivno upravljan sklad, ki pomeni precej nižje stroške. Kazalec aktivne provizije je definiran kot (Cremers & Curtis, 2016):

$$Aktivna\ provizija = \frac{Celotni\ stroški\ sklada - (1 - AS) * stroški\ ETF}{AS} \quad (11)$$

Kjer simboli pomenijo:

Celotni stroški sklada = celotni stroški aktivno upravljanega vzajemnega sklada

AS = kazalec aktivnega deleža

Stroški ETF = celotni stroški pasivno upravljanega indeksnega vzajemnega sklada.

4.5.2 Razširjenost in kritike kazalca AS

Kazalec AS sta Martijn Cremers in Antti Petajisto razvila leta 2006, javnosti je bil predstavljen v članku iz leta 2009. V dobrem desetletju obstoja je kazalec AS, skupaj z idejo o prikritem posnemanju primerljivega kriterijskega indeksa, postal precej uporabljeno merilo, tako s strani selektorjev skladov (ang. fund selectors), svetovalcev, kot tudi s strani posameznih sofisticiranih vlagateljev. Tudi regulatorji v določenih evropskih državah, vključno z evropskim regulatorjem ESMA, so pričeli z uporabo kazalca AS kot pripomočkom za razlikovanje resnično aktivno upravljanih skladov od tistih, ki so to le na papirju. V nekaterih Skandinavskih državah se celo priporoča objava kazalca AS v poročilih sklada (Caquineau, Möttölä & Schumacher, 2016).

Avtor Jeffrey Schumacher v svoji objavi opozarja na previdnost pri rabi kazalca AS, in sicer izpostavlja naslednje faktorje, ki jih je potrebno upoštevati pri uporabi kazalca AS (Schumacher, 2016b):

– Kazalec AS meri le delež naložb v skladu, ki se razlikujejo od primerljivega kriterijskega indeksa in s tem meri le eno dimenzijo aktivnega upravljanja. Aktivno upravljanje se ne doseže le z aktivno razporeditvijo naložb, saj se lahko tudi z aktivnim trgovanjem, oziroma s taktično alokacijo sredstev, premoženje sklada zadostno razlikuje od primerljivega kriterijskega indeksa. Zato je potrebno uporabljati kazalec AS v

kombinaciji z ostalimi merami za aktivno upravljanje, saj bi lahko ob samostojni uporabi kazalca AS dobili napačno sliko.

- Visok kazalec AS pomeni, da se struktura naložb v skladu razlikuje od strukture primerljivega kriterijskega indeksa, vendar to še ne pomeni nujno tudi aktivnega upravljanja. Lahko je visok kazalec AS le posledica napačne, oziroma neprimerne izbire primerljivega kriterijskega indeksa.
- Višji kazalec AS ne pomeni nujno tudi bolj uspešno aktivno upravljanega sklada. Višji kazalec AS sklada je posledica večjega razlikovanja od primerljivega kriterijskega indeksa, vendar to ne pomeni nujno tudi visokih presežnih donosnosti. Lahko so donosnosti sklada v tem primeru tudi precej nižje od donosnosti primerljivega indeksa. Spretnost upravljavca, da izbere pravilne odklone od primerljivega kriterijskega indeksa, je tista, ki prinese presežne donosnosti.
- Kazalec AS meri aktivnost premoženja sklada v določenem trenutku. Sicer je kazalec AS določenega sklada načeloma precej stabilen skozi čas, potrebno pa se je zavedati, da bi sprememba upravljavca sklada ali sprememba strategije upravljanja lahko pomenila veliko spremembo v kazalcu AS.

Družba Vanguard je objavila analizo, v katero so vključili malo več kot 900 ameriških delniških vzajemnih skladov v obdobju od leta 2001 do konca leta 2011. Namen analize je bil ugotoviti, ali se lahko na podlagi visokega kazalca AS sklepa, da bo sklad presegel uspešnost primerljivega kriterijskega indeksa. Zaključki analize so sledeči (Schlanger, Philips & Peterson LaBarge, 2012):

- Višji kazalec AS ni pomenil tudi višjega presežka primerljivega kriterijskega indeksa.
- Skladi z višjim kazalcem AS niso kaj dosti uspešnejši od tistih z nižjim kazalcem AS.
- Višji kazalci AS pomenijo višje stroške sklada.
- Skladi z najvišjimi kazalci AS so pretežno skladi, ki vlagajo v delnice manjših in srednjih podjetij.
- Tako kot se vlagatelji ne bi smeli odločiti za vzajemni sklad na podlagi preteklih donosnosti, se tudi ne bi smeli odločiti zgolj na podlagi enega samega podatka, kot je kazalec AS. V kombinaciji skupaj z drugimi podatki glede upravljanja vzajemnega sklada pa je kazalec AS lahko uporaben pri izbiri premoženja.

4.6 Uporaba sledilne napake in kazalca AS

Tradicionalna mera za merjenje aktivnega upravljanja sklada je sledilna napaka, ki se izraža kot standardni odklon razlike med donosnostjo sklada ter donosnostjo primerljivega kriterijskega indeksa. Vendar pa sledilna napaka, kot samostojna in edina enota za merjenje aktivnega upravljanja, ni primerna iz naslednjih razlogov (Lee & Morri, 2015, str. 494–495):

- Skladi z visoko stopnjo aktivnega upravljanja imajo lahko precej nizko sledilno napako. Če bi merili aktivnost upravljanja sklada zgolj s sledilno napako, bi lahko napačno interpretirali aktivnost upravljanja takih skladov.
- Med aktivno upravljanimi vzajemnimi skladi se pojavljajo tudi taki, ki prikrito posnemajo primerljivi kriterijski indeks. Tudi ti skladi imajo nizko sledilno napako.
- Sledilna napaka je odvisna od stila upravljanja, ki ga ima upravljavec premoženja. Različni pristopi k aktivnemu upravljanju, kot sta na primer izbira posameznih delnic (ang. stock selection ali stock picking) in izbira segmentov trga (ang. factor risk), lahko pomenijo precej različne sledilne napake.

Sledilna napaka odraža sestavo premoženja, s tem ko upošteva donosnosti sklada. Če donosnosti sklada skozi čas precej odstopajo od donosnosti primerljivega kriterijskega indeksa, velja, da je sestava premoženja precej različna od sestave primerljivega kriterijskega indeksa in tak sklad bo imel tudi visoko sledilno napako. V nasprotju pa nizka sledilna napaka nakazuje na to, da so donosnosti sklada in primerljivega kriterijskega indeksa precej blizu drug drugemu. Sledilna napaka tako predstavlja stopnjo aktivnega tveganja sklada, s katero sklad lahko ustvari dodano vrednost. Predvideva se, da imajo aktivno upravljani skladi višjo sledilno napako kot pasivno upravljani, saj pasivno upravljani zgolj posnemajo primerljivi kriterijski indeks ter njegovo donosnost, cilj aktivno upravljanih skladov pa je preseči donosnosti primerljivega kriterijskega indeksa. V teoriji naj bi bila sledilna napaka pasivno upravljanih skladov enaka nič, vendar pa v praksi to redko drži (Lee & Morri, 2015, str. 497–498).

Kazalec AS pove, kako različna je sestava premoženja od sestave primerljivega kriterijskega indeksa. Bolj kot sestava premoženja odstopa od primerljivega kriterijskega indeksa, višji je kazalec AS. Upravljavec lahko precej enostavno doseže višji kazalec AS na naslednje načine (Hermes Investment Management, 2015):

- v premoženje sklada zajame povsem enake naložbe kot so v primerljivem kriterijskem indeksu, vendar v drugačnem razmerju, z drugačnimi utežmi,
- v premoženje sklada vključi tudi nekaj naložb, ki jih v primerljivem kriterijskem indeksu ni, bodisi iz istega gospodarskega sektorja ali iz katerega drugega sektorja.

Vendar pa bi uporaba zgolj kazalca AS pri interpretaciji, kako aktivno je premoženje upravljano ter kako uspešno tako premoženje premaguje primerljivi kriterijski indeks, lahko hitro zavedla, saj pomeni zgolj en vidik stopnje aktivnega upravljanja. Visok kazalec AS lahko predstavlja boljše možnosti za preseganje donosnosti primerljivega kriterijskega indeksa, vendar to ni zagotovilo za presežno donosnost, če upravljavcu manjka ključna sestavina – veščina. Pomembno je, da je kazalec AS zgolj ena od mer aktivnega upravljanja in ne edina (Hermes Investment Management, 2015).

Sam kazalec AS ni zanesljivo orodje za predvidevanje uspešnosti, za predvidevanje preseganja donosnosti primerljivega kriterijskega indeksa, vendar pa je lahko uporaben pri

oceni stroškov. Aktivno upravljani skladi imajo višjo upravljavsko provizijo, katera bi morala biti utemeljena z višjo stopnjo aktivnega tveganja, z višjo stopnjo aktivnega upravljanja. Vlagatelj lahko uporabi kazalec AS kot mero za stopnjo aktivnega upravljanja skupaj s sledilno napako in na podlagi obeh oceni, ali upravljavec dovolj aktivno upravlja premoženje in s tem upravičuje višjo provizijo (Frazzini, Friedman & Pomorski, 2016).

Različni stili aktivnega upravljanja različno vplivajo na sledilno napako, zato je potrebno upoštevati dejstvo, da aktivno upravljanje ni enodimenzionalen koncept in ne more biti popolnoma opisano z eno samo mero, kot je sledilna napaka. Aktivni upravljavec sklada lahko doseže presežne donosnosti na dva načina, bodisi z izbiro posameznih delnic ali s taktično alokacijo sredstev. Izbor posameznih delnic v skladu glede na delnice primerljivega kriterijskega indeksa obravnava kazalec AS. Sledilna napaka pa je dober pokazatelj taktične alokacije sredstev. Z uporabo obeh mer, kazalca AS in sledilne napake, se v analizo aktivnega upravljanja zajameta oba omenjena načina (Cremers & Petajisto, 2009, str. 3336).

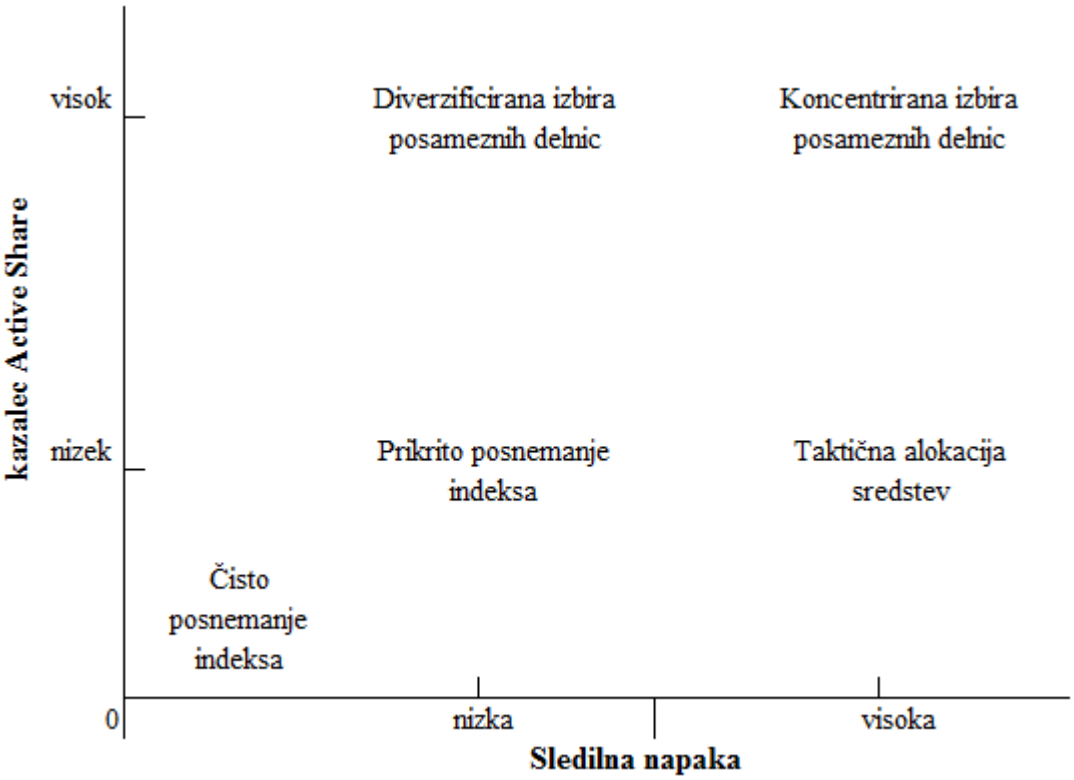
Pomen uporabe obeh mer razloži Petajisto (2013, str. 74–75) na primeru v svojem članku. V kakšni meri se aktivno upravljanje prikaže v sledilni napaki in kazalcu AS je odvisno od tega, ali so aktivne pozicije izpostavljene sistematičnemu, tržnemu tveganju. Če je dobro razpršeno premoženje, ki je sestavljeno iz 50 delnic, sestavljeno tako, da so v premoženju bolj utežene delnice iz določenega posameznega sektorja, ki se na trgu gibajo zelo usklajeno, bo tudi zaradi malih aktivnih pozicij sledilna napaka premoženja visoka. V nasprotnem primeru je primerljivi kriterijski indeks sestavljen iz 1000 delnic, od tega je po 20 delnic iz posameznega sektorja, kar pomeni, da je v indeksu prisotnih 50 sektorjev. Upravljavec da v premoženje 50 delnic po eno delnico iz vsakega sektorja ter hkrati obdrži enake uteži med sektorji kot so v primerljivem kriterijskem indeksu. Rezultat takega premoženja bi bil zelo visok kazalec AS, a hkrati, ker v premoženju ni aktivnih pozicij med posameznimi sektorji, ni razlik v zastopanju posameznih sektorjev, nizka sledilna napaka. Zato sta za merjenje aktivnega upravljanja pomembni obe meri skupaj.

Na sliki 1 spodaj je razvidnih pet različnih stilov upravljanja premoženja skladov, razvrščenih glede na sledilno napako in kazalec AS (Cremers & Petajisto, 2009, str. 3331):

- Skladi, ki so upravljani kot popolno posnemanje primerljivega indeksa, imajo sledilno napako pa tudi kazalec AS zelo blizu 0. To so pasivno upravljani skladi.
- Skladi, ki so upravljani kot prikrito posnemanje primerljivega indeksa, so skladi, ki se deklarirajo za aktivno upravljane, vendar imajo nizek kazalec AS, prav tako je nizka sledilna napaka.
- Skladi, kjer je premoženje sestavljeno iz razpršenega izbora posameznih delnic, bodo imeli visok kazalec AS in nizko sledilno napako. Čeprav imajo ti skladi nizko sledilno napako, vseeno veljajo za aktivno upravljane, saj lahko dosežejo velike razlike v donosnostih v primerjavi z indeksom, na podlagi razpršenosti delnic.

- Skladi, kjer upravljavec stavi na doseganje presežne donosnosti s taktično alokacijo naložb, bodo imeli nizek kazalec AS ter visoko sledilno napako. Tudi ti skladi veljajo za aktivno upravljane, čeprav imajo nizek kazalec AS.
- Skladi, katerih premoženje je sestavljeno iz kombinacije dveh pristopov, tako izbire posameznih delnic, kot tudi taktične alokacije sredstev, kjer se stavi na sistematične faktorje, so seveda aktivno upravljani in imajo visoko sledilno napako ter tudi visok kazalec AS.

Slika 1: Povezava med kazalcem AS in sledilno napako



Vir: Cremers & Petajisto (2009, str. 3331).

V želji razumevanja povezave med sledilno napako, stilom upravljanja ter kazalcem AS, je pomembno upoštevati sledeče (Sapra, 2013):

- Karakteristike samega primerljivega kriterijskega indeksa. Bolj kot je primerljivi kriterijski indeks razpršen, lažje je doseči višji kazalec AS. Primer bolj razpršenega kriterijskega indeksa je MSCI All Country World ex-US, ki je sestavljen iz več kot 2.000 naložb v približno 50 državah, primer manj razpršenega primerljivega kriterijskega indeksa pa je S&P 500, ki je sestavljen iz 500 naložb v ameriška podjetja. Tako lahko vzajemni sklad, ki ima globalno naložbeno politiko in upošteva primerljivi kriterijski indeks MSCI All Country World ex-US, precej hitro doseže visok kazalec AS, saj samo premoženje vzajemnega sklada najverjetneje še zdaleč ne bo vsebovalo enakega števila

naložb, kot jih vsebuje primerljivi kriterijski indeks. V nasprotju pa bo vzajemni sklad, ki vlaga v delnice ameriškega trga in katerega primerljivi kriterijski indeks je S&P 500, najverjetneje izkazoval nižji kazalec AS, saj so tu ujemanja med naložbami vzajemnega sklada in primerljivega kriterijskega indeksa veliko bolj verjetna.

– Povezava med sledilno napako in kazalcem AS je zgolj pogojna, saj ima stopnja volatilnosti primerljivega kriterijskega indeksa pomemben vpliv na njuno povezavo. Tako je na primer vzajemni sklad pri istem kazalcu AS leta 2008, v času krize, dosegal precej višjo sledilno napako, kot leta 2005 pred krizo.

5 ANALIZA VZAJEMNIH SKLADOV

5.1 Opredelitev problema, metodologije, ciljev

V prejšnjih poglavjih je predstavljen teoretični okvir, znotraj katerega v sklopu analize odgovarjam na naslednja raziskovalna vprašanja:

– Ali so aktivno upravljani vzajemni skladi res aktivno upravljani – v kolikšni meri se med temi skladi pojavlja prikrito posnemanje primerljivega kriterijskega indeksa, ki je v nasprotju z definicijo aktivnega upravljanja?
– Ali ima stopnja aktivnosti upravljanja sklada povezavo z uspešnostjo sklada?
– Ali višji stroški upravljanja pomenijo tudi višjo stopnjo aktivnosti upravljanja sklada?
– Ali imajo skladi z bolj razpršenim primerljivim kriterijskim indeksom v povprečju višje kazalce AS?

Z iskanjem odgovorov na zgornja vprašanja sem raziskala problematiko prikritega posnemanja primerljivega kriterijskega indeksa med vzajemnimi skladi, ki veljajo za aktivno upravljane. V kolikor se vzajemni skladi ne razlikujejo dovolj od svojega primerljivega kriterijskega indeksa, oziroma ga prikrito posnemajo, ne morejo dosegati presežnih donosnosti v primerjavi s svojim indeksom, kar pa naj bi bil cilj aktivno upravljanih vzajemnih skladov. Aktivno upravljani skladi za vlagatelje pomenijo višje stroške, višjo upravljavsko provizijo kot pasivno upravljani, zato vlagatelji pričakujejo višjo stopnjo aktivnosti upravljanja vzajemnega sklada.

Raziskala sem tudi problematiko glede višine stroškov upravljanja in uspešnostjo vzajemnega sklada. In sicer, ali višji stroški upravljanja pomenijo tudi višjo stopnjo aktivnosti upravljanja vzajemnega sklada ter, ali obstaja povezava med stopnjo aktivnosti upravljanja vzajemnega sklada in uspešnostjo sklada. Za samo analizo sem uporabila različne primerljive kriterijske indekse in preverila, ali razpršenost primerljivega kriterijskega indeksa vpliva na kazalce AS.

Metodologija dela je analiza zbranih podatkov o vzajemnih skladih in njihovih primerljivih kriterijskih indeksih, ki so pridobljeni iz informacijskega sistema Bloomberg, dne 16.7.2019.

Zaradi izredno velikega števila vzajemnih skladov po svetu je za uspeh analize ključen izbor ustreznega ogrodja za pridobivanje vzorca, saj vsi skladi med seboj niso ustrezno primerljivi. Postopek izbora in pridobljeni vzorec podatkov sta predstavljena v naslednjem podpoglavju.

Za vsak vzajemni sklad v vzorcu sem iz informacijskega sistema Bloomberg pridobila naslednje podatke:

- trgovalna koda vzajemnega sklada (ang. ticker),
- ime vzajemnega sklada,
- velikost vzajemnega sklada,
- primerljivi kriterijski indeks vzajemnega sklada,
- kazalec AS, ki nam pove, kakšno je odstopanje premoženja vzajemnega sklada od primerljivega kriterijskega indeksa. Izračuna se kot vsota absolutnih vrednosti razlik uteži vseh vrednostnih papirjev med premoženjem in primerljivim kriterijskim indeksom, deljena z dve. Kazalec AS lahko zavzame vrednosti med 0 in 100, pri čemer bi vrednost 0 pomenila, da je sestava vzajemnega sklada popolnoma enaka kot sestava primerljivega kriterijskega indeksa, vrednost 100 pa bi pomenila, da je sestava vzajemnega sklada popolnoma različna od sestave primerljivega kriterijskega indeksa.
- Sledilno napako, ki se uporablja kot mera sledenja primerljivega kriterijskega indeksa. Izračunana je kot standardni odklon dnevnih presežnih donosnosti vzajemnega sklada glede na donosnost primerljivega kriterijskega indeksa, v privzetem časovnem okvirju enega leta.
- Celotne stroške sklada, ki na letni ravni predstavljajo trenutno provizijo družbe za upravljanje in ostale stroške sklada, ki bremenijo vlagatelje (na primer stroški trgovanja, stroški skrbništva itd.). Izraženi so v odstotku letnega povprečja sredstev v upravljanju. Pri posameznem skladu se lahko letno spreminjajo, njihova glavna komponenta pa je praviloma upravljavska provizija družbe za upravljanje.
- Presežno donosnost sklada, predstavljeno kot razliko med letno donosnostjo posameznega vzajemnega sklada in letno donosnostjo primerljivega kriterijskega indeksa v enem letu, izraženo v odstotku.
- Informacijski kazalec, tveganju prilagojena mera za presežno donosnost sklada nad primerljivim kriterijskim indeksom, na posamezno enoto sledilne napake.

Metodološko dilemo je predstavljalo dejstvo, da nekateri primerljivi kriterijski indeksi, predvsem tisti v razvijajočih državah, vključujejo tudi vrednostne papirje, ki so skladom težje dostopni ali pa jih skladi kupujejo v drugih oblikah. Primer takega vrednostnega papirja je ADR (ang. American Depositary Receipt).

ADR je certifikat, ki ga izda ameriška depozitna banka in predstavlja določen delež naložbe v delnice tujih podjetij, bodisi je to ena sama delnica ali več delnic skupaj. Posamezni ameriški vlagatelj lahko neposredno v tuje, neameriške družbe vlaga le na mednarodnih borzah izven ZDA, kjer obstaja problem različnih valut in tudi različnih regulativ med posameznimi državami. Uvedba ADR v dvajsetih letih prejšnjega stoletja pa je vlaganje v

neameriška podjetja precej olajšala. Tako nakup, kot izplačilo morebitnih dividend, poteka v ameriških dolarjih, z ADR-ji se trguje na ameriških borzah, cena se ponavadi ne razlikuje veliko od cene delnice, ki jo tuje podjetje dosega na svoji domači borzi. Po drugi strani lahko vlaganje v ADR pomeni dvojno obdavčitev, v ZDA in državi tujega podjetja, pri izplačilu dividend se obračunajo tudi stroški valutne konverzije, seveda pa je na tak način možno vlagati le v določena tuja podjetja. Primer takega ADR certifikata je bil izdan v imenu nemškega podjetja Volkswagen AG, pod trgovalno kodo VLKAY, s katerim se je prenehalo trgovati v avgustu 2018, takoj naslednji dan pa se je pojavil nov ADR za delež v istem podjetju s trgovalno kodo VWAGY (Investopedia, brez datuma a). Na nemški borzi se z delnicami podjetja trguje pod trgovalno kodo VOWA.

Zaradi takšnih vrednostnih papirjev je lahko vrednost kazalca AS višja, kot bi morala biti, saj meritev pokaže, da je v premoženju sklada drugačen vrednostni papir kot v primerljivem kriterijskem indeksu, čeprav gre vsebinsko za istega izdajatelja in pravice, ki iz papirja izhajajo. Iz tega razloga sem se odločila, namesto uradnih struktur primerljivih kriterijskih indeksov, v analizi uporabiti strukture uveljavljenih pasivnih ETF skladov, ki posnemajo primerljive kriterijske indekse. Ker gre za dejanske sklade in ne zgolj teoretične indekse, so ti podvrženi zelo podobnim praktičnim omejitvam kot vzajemni skladi. To pomeni, da bi bilo premoženje vzajemnega sklada, ki si želi maksimalno posnemati primerljivi kriterijski indeks, bližje premoženju takega ETF-a, kot pa sestavi dejanskega primerljivega kriterijskega indeksa.

Poleg tega je dostop do informacije o sestavi primerljivih kriterijskih indeksov praviloma plačljiv, medtem ko so sestave premoženj pasivnih ETF skladov javno dostopne in s tem tudi dostopne večjemu številu upravljavcev vzajemnih skladov kot sestave dejanskih indeksov.

Iz naštetih razlogov sem se odločila, da za izračun kazalca AS poleg sestave posameznega vzajemnega sklada uporabim sestavo uveljavljenega ETF sklada, ki posnema primerljivi kriterijski indeks vzajemnega sklada. Ker sta sestavi v pretežni meri enaki, vpliv na meritve ni velik.

Osnovni cilj analize je identificirati ter analizirati obstoj in stopnjo prikritega posnemanja primerljivega kriterijskega indeksa med aktivno upravljanimi skladi. Temeljna teza magistrskega dela je, da med vzajemnimi skladi, ki se oglašujejo za aktivno upravljane, obstaja določen delež takih, ki zgolj prikrito posnemajo primerljivi kriterijski indeks, kar pomeni, da ne upravičujejo naziva aktivnega upravljanja. Temu cilju je posvečeno prvo raziskovalno vprašanje. Ostala vprašanja so namenjena ugotavljanju povezave med stopnjo aktivnosti upravljanja in nekaterimi drugimi lastnostmi vzajemnih skladov, in sicer uspešnostjo sklada, stroški upravljanja sklada ter razpršenostjo izbranega primerljivega kriterijskega indeksa.

5.2 Predstavitev vzorca

Na meritve aktivnosti upravljanja poleg same aktivnosti upravljavca vpliva tudi narava izbranega primerljivega kriterijskega indeksa. Kot je zapisal avtor Sapra (2013) v svojem članku, je smiselno pričakovati, da bodo imeli vzajemni skladi s primerljivim kriterijskim indeksom, ki vsebuje majhno število različnih vrednostnih papirjev, nižje kazalce AS kot vzajemni skladi, katerih primerljivi kriterijski indeksi so tako razpršeni, da nakup vseh vrednostnih papirjev, ki nastopajo v indeksu, morda sploh ni izvedljiv. Hkrati velja tudi, da so sledilne napake višje pri vzajemnih skladih, katerih primerljivi kriterijski indeksi so visoko volatilni. To pomeni, da sem morala pri pripravi vzorca paziti na to, da se aktivnost upravljanja meri v kontekstu primerljivega kriterijskega indeksa. Iz tega razloga sem pri pripravi vzorca najprej izbrala različne primerljive kriterijske indekse, ki so dovolj uveljavljeni, da jih uporablja širša množica vzajemnih skladov. Nato sem iskala vzorec vzajemnih skladov znotraj vsakega izmed izbranih primerljivih kriterijskih indeksov. Na ta način sem lahko v analizi opazovala razlike med posameznimi skupinami in razločila med vplivoma primerljivega kriterijskega indeksa ter aktivnostjo upravljavca.

Izbrala sem primerljive kriterijske indekse in za vsak kriterijski indeks ustrezen ETF sklad, kot je prikazano v tabeli 1 spodaj.

Tabela 1: Seznam uporabljenih primerljivih kriterijskih indeksov in ETF skladov

Primerljivi kriterijski indeks	ETF sklad
MSCI WORLD (MXWO)	iShares Core MSCI World UCITS ETF (EUNL GR = SWDA LN)
MSCI EM (MXEF)	iShares MSCI Emerging Markets ETF (EEM US)
S&P 500 (SPX)	SPDR S&P 500 ETF (SPY US)
MSCI EUROPE (MXEU)	iShares Core MSCI Europe UCITS ETF (IMEU LN)
MSCI AC ASIA PAC EX JAPAN (MXAPJ)	iShares MSCI All Country Asia ex Japan ETF (AAXJ US)

Vir: Lastno delo.

MSCI World primerljivi kriterijski indeks je sestavljen iz več kot 1.600 naložb, zajema delnice podjetij z veliko ter srednjo tržno kapitalizacijo iz 23 držav razvitega sveta, največ iz ZDA, nato sledijo Japonska, Velika Britanija, Francija, Kanada in ostale. Z naborom delnic pokriva približno 85 % tržne kapitalizacije v posamezni državi. Med zastopanimi dejavnostmi so v največji meri informacijska tehnologija, finančni sektor, zdravstvo, industrija, mediji in zabava, nujne dobrine, komunikacijske storitve. Največje naložbe sklada na dan 31.7.2019 so v delnice podjetij Apple, Microsoft Corp, Amazon.com, Facebook, Alphabet, JP Morgan Chase, Johnson & Johnson, Nestle ter Exxon Mobil corp (MSCI Inc., 2019a).

ETF sklad iShares Core MSCI World, ki posnema indeks MSCI World, je prav tako sestavljen iz več kot 1.600 naložb, zajema delnice svetovnih podjetjih iz 23 razvitih držav in s tem pokriva 85 % tržne kapitalizacije na trgu v posamezni državi. Največje naložbe sklada na dan 31.7.2019 so v delnice istih podjetij, kot jih ima primerljivi kriterijski indeks MSCI World, tudi dejavnosti so zastopane približno enako (BlackRock, Inc., 2019a).

MSCI EM primerljivi kriterijski indeks je sestavljen iz več kot 1.100 naložb, zajema delnice podjetij z veliko in srednjo tržno kapitalizacijo iz 26 razvijajočih se držav, največ iz Kitajske, Južne Koreje, Tajvana, Indije ter Brazilije. Najbolj so pokrite dejavnosti finančnega sektorja, informacijske tehnologije, medijev in zabave, komunikacijskih storitev in energije. Največje naložbe sklada na dan 31.7.2019 so v delnice podjetij Tencent Holdings Li, Alibaba Group, Taiwan Semiconductor, Samsung Electronics, Naspers, China Construction, Ping An Insurance, China Mobile, Housing Dev Finance Corp, Reliance Industries (MSCI Inc., 2019b).

Primerljivi kriterijski indeks MSCI EM posnema med drugim indeksni sklad iShares MSCI Emerging Markets ETF. Vsebuje nekaj manj kot 1.100 naložb, prav tako v delnice podjetij z veliko in srednjo tržno kapitalizacijo v razvijajočih se državah ter v največji meri pokriva iste dejavnosti kot indeks MSCI EM. Največje naložbe sklada na dan 30.6.2019 so v delnice istih podjetij, kot jih ima primerljivi kriterijski indeks MSCI EM (BlackRock, Inc., 2019c).

S&P 500 primerljivi kriterijski indeks vključuje naložbe v približno 500 vodilnih ameriških podjetij ter s tem pokriva približno 80 % razpoložljive tržne kapitalizacije. Največje naložbe sklada so v delnice podjetij Microsoft Corp, Apple Inc, Amazon.com Inc, Facebook Inc, Berhshire Hathaway, JP Morgan Chase & Co, Alphabet Inc, Johnson & Johnson, Exxon Mobil Corp. Sektorsko pa so najbolje zastopane naslednje dejavnosti: informacijska tehnologija, zdravstvo, finančni sektor, komunikacijske storitve, mediji in zabava, industrija (S&P Dow Jones Indices LLC, 2019).

Indeksni sklad SPDR S&P 500 posnema primerljivi kriterijski indeks S&P 500, ki vlaga v ameriška podjetja, število naložb v skladu je 506, največje naložbe sklada so v delnice podjetij Microsoft Corp, Apple Inc, Amazon.com Inc, Facebook Inc, Berhshire Hathaway, Alphabet Inc, Johnson & Johnson, JP Morgan Chase & Co, Visa Inc. Sektorsko pa so najbolje zastopane naslednje dejavnosti: informacijska tehnologija, finančni sektor, zdravstvo, mediji in zabava, industrija (ETF.com, 2019).

MSCI Europe primerljivi kriterijski indeks sestavlja več kot 400 naložb, zajema delnice evropskih razvitih trgov, največ iz Velike Britanije, Francije, Švice ter Nemčije. Med največjimi naložbami so na dan 31.7.2019 delnice podjetij Nestle, Novartis, Roche Holdings, HSBC Holdings, Royal Dutch Shell, BP, Total, SAP, LVMH Moet Hennessy. Najbolje so zastopane dejavnosti finančnega sektorja, osnovne potrošnje, industrije, zdravstva, medijev in zabave (MSCI Inc., 2019c).

Tudi ETF sklad iShares Core MSCI Europe, ki posnema primerljivi kriterijski indeks je sestavljen iz nekaj več kot 440 naložb v delnice podjetij iz razvitih evropskih držav. Deset največjih zastopanih podjetij na dan 31.7.2019 je istih kot pri primerljivem kriterijskem indeksu MSCI Europe zgoraj, prav tako so najbolje zastopani isti sektorji (BlackRock, Inc., 2019b).

Primerljivi kriterijski indeks MSCI AC Asia Pacific ex Japan zajema delnice z veliko in srednjo tržno kapitalizacijo štirih razvitih ter devetih razvijajočih se trgov z azijsko pacifiškega območja, brez Japonske. Vsebuje nekaj več kot 1.000 naložb, največ iz Kitajske, Avstralije, Južne Koreje in Tajvana. Glede na sektor so najbolje zastopani finančni sektor, informacijska tehnologija, trajne dobrine, komunikacijske storitve. Med največje naložbe sklada na dan 31.7.2019 spadajo delnice podjetij Tencent Holdings Li, Alibaba Group, Taiwan Semiconductor, Samsung Electronics Co, Aia Group, Commonwealth Bank of Australia, BHP Group, China Construction, CSL in Westpac Banking (MSCI Inc., 2019č).

ETF sklad iShares MSCI All Country Asia ex Japan, ki posnema primerljivi kriterijski indeks MSCI AC Asia Pacific ex Japan, vlaga v večja in srednje velika podjetja v razvitih in razvijajočih se državah Azije, izključujoč Japonsko. Za razliko od samega indeksa države Pacifika tu niso vključene. Število naložb v skladu je malo nad 830, največ iz Kitajske, Južne Koreje, Tajvana, Hong Konga ter Indije. Najbolje zastopani sektorji na dan 30.6.2019 so finančni sektor, informacijska tehnologija, potrošniške luksuzne dobrine in komunikacijske storitve (BlackRock, Inc., 2019č).

Postopek iskanja vzajemnih skladov sem opravila z uporabo Bloomberg orodja Fund Screener, in sicer sem aktivirala naslednje kriterije:

- vrsta sklada,
- fokus sklada,
- primerljivi kriterijski indeks ter
- delež delnic v skladu.

Na sliki 2 spodaj so prikazani kriteriji za iskanje vzajemnih skladov s primerljivim kriterijskim indeksom MSCI EM.

Slika 2: Kriteriji MSCI EM



Vir: Bloomberg, informacijski sistem (2019).

S tem je bil narejen prvi nabor skladov, hkrati so bili pridobljeni tudi vsi podatki, razen kazalca AS. Ta je bil pridobljen za vsak vzajemni sklad posebej, s pomočjo Bloomberg

orodja PORT, ki je namenjeno analizi in primerjavi dveh premoženj. V mojem primeru sem primerjala sestavo posameznega vzajemnega sklada ter sestavo ETF sklada, ki posnema primerljivi kriterijski indeks vzajemnega sklada.

Vzorec je bilo potrebno nato še pregledati in prečistiti na osnovi ustreznosti opisa vzajemnega sklada, pridobljenega iz informacijskega sistema Bloomberg. Ker področje popolnega in korektnega poročanja primerljivega kriterijskega indeksa ni regulirano do te mere, da bi bili podatki točni in zanesljivi, je bilo potrebno uporabiti dodatno kontrolo nad zbranimi podatki. Veliko skladov svojih primerljivih kriterijskih indeksov Bloombergu niti ne poroča, zato pridobljeni vzorec predstavlja le majhen del celotne populacije, pri čemer ni razloga, da bi bil zaradi tega vzorec pristranski. Poročanje primerljivih kriterijskih indeksov Bloombergu ni obvezno, prav tako skladi niso zavezani k temu, da mora biti poročani primerljivi kriterijski indeks tudi najustreznejši za naložbeno politiko sklada. Tako je bilo na primer potrebno iz pridobljenega vzorca odstraniti določene vzajemne sklade, ki so imeli za primerljivi kriterijski indeks splošni borzni indeks, vendar pa je iz njihove naložbene politike razvidno, da premoženje v celoti sestavljajo delnice z nadpovprečnimi dividendnimi donosnostmi. Taka in podobne pristranskosti pri izbiri onemogočajo objektivno analizo uspešnosti upravljanja sklada v izbranem obdobju, saj bo nanjo v največji meri vplivala relativna uspešnost specifične naložbene politike v primerjavi s splošnim borznim trgom. Tako lahko v nekem obdobju delnice z visokimi dividendnimi donosnostmi močno premagajo širši trg, v drugem obdobju pa za njim močno zaostanejo. To vpliva na razliko med donosnostjo vzajemnega sklada in primerljivega kriterijskega indeksa, vendar ni posledica spretnosti upravljavca. Hkrati pa tudi umetno povečuje sledilno napako in kazalec AS.

Po postopku pregleda podatkov in izločitve tistih vzajemnih skladov, ki se niso ujemali s pogoji izbora, je nastal vzorec, katerega povzetek je predstavljen v tabeli 2 spodaj.

V tabeli 2 so v posameznih stolpcih prikazani podatki o pridobljenem vzorcu, in sicer:

- MXAPJ pomeni primerljivi kriterijski indeks MSCI AC Asia Pacific ex Japan, podatki v stolpcu MXAPJ predstavljajo vzorec vzajemnih skladov, katerih primerljivi kriterijski indeks je MXAPJ.
- MXEF pomeni primerljivi kriterijski indeks MSCI EM, podatki v stolpcu MXEF predstavljajo vzorec vzajemnih skladov, katerih primerljivi kriterijski indeks je MXEF.
- MXEU pomeni primerljivi kriterijski indeks MSCI Europe, podatki v stolpcu MXEU predstavljajo vzorec vzajemnih skladov, katerih primerljivi kriterijski indeks je MXEU.
- MXWO pomeni primerljivi kriterijski indeks MSCI World, podatki v stolpcu MXWO predstavljajo vzorec vzajemnih skladov, katerih primerljivi kriterijski indeks je MXWO.
- SPX pomeni primerljivi kriterijski indeks S&P 500, podatki v stolpcu SPX predstavljajo vzorec vzajemnih skladov, katerih primerljivi kriterijski indeks je SPX.
- V zadnjem stolpcu so prikazani podatki za celotni vzorec.

Tabela 2: Povzetek vzorca vzajemnih skladov

Kriterijski indeks	MXAPJ	MXEF	MXEU	MXWO	SPX	Skupaj
Število skladov	52	131	68	74	89	414
Povprečna velikost (mio EUR)	434,55	1.847,61	707,55	2.387,66	11.352,78	3.622,78
Povprečna upravljavska provizija (%)	1,33	1,20	1,26	1,29	0,64	1,12
Povprečni celotni stroški poslovanja (%)	1,66	1,50	1,58	1,59	0,91	1,41
Povprečna 1-letna donosnost (%)	2,68	5,24	–0,02	7,31	11,65	5,80
Povprečno letno premagovanje indeksa (odstotne točke)	–0,81	2,02	–4,05	–2,62	–1,88	–1,00
Povprečni R^2	0,91	0,88	0,87	0,87	0,93	0,89
Povprečna beta	0,97	0,92	0,99	0,94	0,99	0,95
Povprečni letni informacijski kazalnik	–0,21	0,37	–0,83	–0,51	–0,50	–0,25
Povprečna anualizirana sledilna napaka	4,81	5,37	4,71	4,98	4,23	4,88
Povprečni AS	74,16	76,12	75,41	84,78	69,64	75,91

Vir: Lastno delo.

5.3 Analiza in interpretacija rezultatov

Prvi cilj analize je ugotavljanje nivoja aktivnosti upravljanja in iskanje morebitnega prikritega posnemanja primerljivega kriterijskega indeksa. V ta namen sem pripravila grafični prikaz vrednosti sledilne napake in kazalca AS posameznih skladov na Sliki 3 spodaj.

V skladu z merili, ki jih je postavila tudi ESMA (2016) v svoji raziskavi, bi lahko tudi za mojo analizo predpostavila enaka merila za odkrivanje vzajemnih skladov, ki so morebitni prikriti posnemalci primerljivih kriterijskih indeksov, in sicer:

- kazalec AS manjši od 60 % ter hkrati sledilna napaka manjša od 4 %,
- kazalec AS manjši od 50 % ter hkrati sledilna napaka manjša od 3 %,
- kazalec AS manjši od 50 % ter hkrati sledilna napaka manjša od 3 % ter hkrati determinacijski koeficient R^2 večji od 0,95.

Dobljeni rezultati po zgornjih kriterijih so prikazani v tabeli 3 spodaj:

Tabela 3: Prikrito posnemanje primerljivega kriterijskega indeksa po kriterijih ESMA

	MXAPJ	MXEF	MXEU	MXWO	SPX	skupaj
število vseh skladov	52	131	68	74	89	414
AS nižji od 60, TE manjši od 4	1	5	3	0	18	27
AS nižji od 60, TE manjši od 4 (%)	1,9 %	3,8 %	4,4 %	0,0 %	20,2 %	6,5 %
AS nižji od 50, TE manjši od 3	0	2	1	0	4	7
AS nižji od 50, TE manjši od 3 (%)	0,0 %	1,5 %	1,5 %	0,0 %	4,5 %	1,7 %
AS nižji od 50, TE manjši od 3, R^2 večji od 0,95	0	2	1	0	4	7
AS nižji od 50, TE manjši od 3, R^2 večji od 0,95 (%)	0,0 %	1,5 %	1,5 %	0,0 %	4,5 %	1,7 %

Vir: Lastno delo.

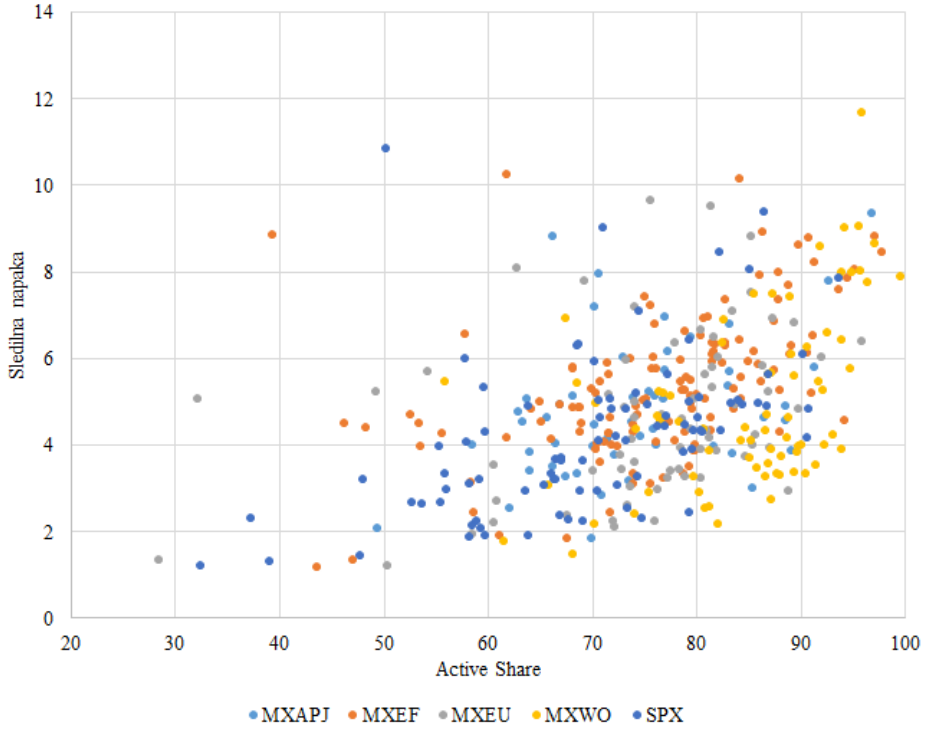
Postavljene meje imajo nekatere pomanjkljivosti, in sicer:

- V skladu s člankom avtorja Steve-a Sapre (2013) imajo vzajemni skladi, katerih primerljivi kriterijski indeks je bolj razpršen, v povprečju višje vrednosti kazalca AS. To je razvidno tudi s spodnje slike 3, kjer imajo vzajemni skladi, povezani s primerljivim kriterijskim indeksom MSCI World, najvišje vrednosti kazalca AS, točke ležijo bolj proti desni, pri čemer sledilna napaka ne odstopa bistveno od ostalih. Zaradi tega bi bilo smiselno kazalec AS, kot kriterij za prikrito posnemanje, prilagajati glede na razpršenost primerljivega kriterijskega indeksa. Pri tistih bolj razpršenih bi bila meja kazalca AS višja, pri manj razpršenih pa nižja. V mojem primeru sicer tudi manjši premik meje navzgor za primerljivi kriterijski indeks MSCI World nima bistvenega vpliva na število morebitnih posnemovalcev primerljivega kriterijskega indeksa.
- Podobno velja tudi za sledilno napako, pri čemer je ta povezana z volatilnostjo kriterijskega indeksa. Ker so v vzorcu samo delniški primerljivi kriterijski indeksi, zelo izrazitega odstopanja ni, v primeru obvezniških ali mešanih primerljivih kriterijskih indeksov pa bi bile sledilne napake teh precej nižje, kar bi zahtevalo prilagoditev kriterija sledilne napake za prikrito posnemanje.

S slike 3 je razvidno, da so točke razporejene zelo zvezno, kar pomeni, da obstaja veliko različnih nivojev aktivnosti upravljanja, pri čemer meja med prikritim posnemanjem primerljivega kriterijskega indeksa in aktivnim upravljanjem ni jasno določena, oziroma je

arbitrarna. Poleg tega vlagatelji zahtevajo različne nivoje aktivnosti upravljanja, kar bi se moralo odražati na višini stroškov vzajemnih skladov.

Slika 3: Prikaz vrednosti kazalca AS in sledilne napake



Vir: Lastno delo.

Pri pasivno upravljanih vzajemnih skladih so stroški zelo nizki in vlagatelji niti ne pričakujejo aktivnega upravljanja. Med aktivno upravljanimi vzajemnimi skladi pa obstajajo precejšnje razlike v višini stroškov. Posledično je za sklad z nižjimi stroški lahko sprejemljivo, da dosega nižje vrednosti sledilne napake in kazalca AS, saj je tudi z manjšimi odkloni od primerljivega kriterijskega indeksa mogoče ustvariti presežno donosnost, ki bi pokrila stroške upravljanja. Takega sklada torej ne bi mogli označiti za prikritega posnemovalca primerljivega kriterijskega indeksa, saj nižji stroški odražajo nižjo aktivnost upravljanja. Skladi z višjimi stroški pa morajo izkazati aktivnejše upravljanje, da lahko ustvarijo dovolj veliko presežno donosnost nad indeksom, s katero vlagateljem pokrijejo stroške in jim zagotovijo dodano vrednost.

V analizo se lahko vključi uporaba mere aktivne provizije, ki temelji na dejstvu, da predstavlja vrednost AS tisti delež premoženja, ki se razlikuje od primerljivega kriterijskega indeksa, medtem ko se preostali delež sklada v celoti ujema s sestavo primerljivega kriterijskega indeksa, kar pomeni, da ta preostali delež ne more ustvarjati presežne donosnosti nad primerljivim kriterijskim indeksom. Tako bi vlagatelj dosegel enako izpostavljenost, če bi namesto tega deleža vzajemnega sklada kupil pasivno upravljan sklad. Celotno razliko med stroški aktivno upravljanega vzajemnega sklada in stroški pasivno upravljane alternative mora zato pokriti tisti delež sklada, ki je enak kazalcu AS.

Kazalec aktivne provizije je višji od celotnih stroškov aktivno upravljanega sklada, če je kazalec AS nižji od 100. Na tak način bi lahko določili tiste vzajemne sklade, ki ob določeni proviziji sestavo premoženja bolj približajo sestavi primerljivega kriterijskega indeksa kot tiste, ki se pri enaki proviziji od sestave primerljivega kriterijskega indeksa bolj oddaljijo. Koncept uporabe kazalca aktivne provizije je teoretičen, ker od aktivnega dela premoženja zahteva tudi možnost kratkih pozicij, tako da gre za podpremoženje, ki v praksi večini vlagateljev ni dostopno. Ga pa je mogoče, za potrebe analize, izluščiti iz celotnega premoženja in analizirati pravilnost stav upravljavca, tako dolgih kot kratkih, v primerjavi s kriterijskim indeksom.

Naslednji premislek je vezan na tehtanje pomena sledilne napake in kazalca AS za aktivno upravljanje. Metoda izračuna obeh kazalcev kot vhodni podatek uporabi razlike v utežeh med delnicami v premoženju vzajemnega sklada ter primerljivem kriterijskem indeksu. Na prvi pogled se zdi sledilna napaka močnejši kazalec, saj za izračun zahteva več podatkov, kovariančno matriko, in tudi ohranja predznake pri razlikah med deleži. Kazalec AS uporablja le absolutne razlike, kar pomeni, da se vrednost kazalca ne spremeni, če bi vse izpostavljenosti obrnili, torej da bi vsako naduteženo delnico podutežili v enaki meri in vsako poduteženo delnico nadutežili v enaki meri. Absolutne vrednosti razlik bi ostale nespremenjene in s tem tudi vrednost kazalca AS.

Ključna razlika med obema merama je, da sledilna napaka predstavlja vidik volatilnosti in kovarianc med delnicami, medtem ko kazalec AS meri potencial vzajemnega sklada, da doseže rezultat, ki je različen od primerljivega kriterijskega indeksa. Za dejansko odstopanje pa so, poleg aktivnih uteži, pomembne tudi razlike donosnosti aktivnih pozicij v primerjavi s primerljivim kriterijskim indeksom. Tako je lahko že manjša izpostavljenost na delnice, katerih donosnost je nato bistveno drugačna od donosnosti primerljivega kriterijskega indeksa, bolj učinkovita kot večja izpostavljenost na delnice, katerih donosnost je nato zelo podobna donosnosti primerljivega kriterijskega indeksa. Zaradi tega ni nujno, da se donosnosti vzajemnih skladov z nizkim kazalcem AS manj razlikujejo od donosnosti primerljivih kriterijskih indeksov, kot donosnosti vzajemnih skladov z višjimi kazalci AS.

Na podlagi zgoraj napisanega poskusim aktivnost upravljanja izmeriti kot produkt kazalca AS in sledilne napake ter ta produkt delim z razliko med stroški vzajemnega sklada ter stroški upravljanja pasivnega sklada, ki sledi isti primerljivi kriterijski indeks. To je enako, kot če bi sledilno napako delili z mero mejne stopnje donosnosti. Tako dobljeno vrednost je sicer težje interpretirati, vendar logično nagrajuje višji kazalec AS in višjo sledilno napako, medtem ko kaznuje višje stroške upravljanja. Možna interpretacija je, da preko sledilne napake zahtevamo določen nivo statistične razlike med donosnostmi aktivno upravaljanega vzajemnega sklada in primerljivega kriterijskega indeksa, s katerim se nato pokrivajo presežni stroški sklada, to je razlika nad stroški pasivno upravljanega sklada. Kazalec AS služi v tej enačbi kot korekcija, ki pove, kolikšen delež vzajemnega sklada dejansko sodeluje pri pokrivanju te razlike.

Analiza odkrivanja morebitnih prikritih posnemalcev primerljivih kriterijskih indeksov je narejena med posameznimi skupinami vzajemnih skladov, ki sledijo istemu primerljivemu kriterijskemu indeksu. Taka primerjava omogoča, da bi lahko vsaki skupini prilagodili kriterija sledilne napake in kazalca AS. Če je primerljivi kriterijski indeks bolj razdrobljen, bi lahko kazalec AS, kot mejo za aktivno upravljanje, prestavili višje. Prav tako bi lahko mejo za sledilno napako prestavili višje, če je primerljivi kriterijski indeks bolj volatilen. Ker je oboje arbitrarno, se držim meja, ki jih je uporabila tudi ESMA v svoji raziskavi. Hkrati analiza v skupinah upošteva povprečne celotne stroške vzajemnih skladov znotraj posamezne skupine, saj se lahko med skupinami stroški precej razlikujejo. Izkazalo se je, da so povrečni stroški v skupini vzajemnih skladov, ki zasledujejo primerljivi kriterijski indeks SPX bistveno nižji kot v drugih skupinah, zato so skladi z višjimi stroški v tej skupini še posebej močno kaznovani. Na delež vzajemnih skladov, ki jih lahko osumimo prikritega posnemanja primerljivega kriterijskega indeksa, tako pomembno vpliva distribucija stroškov vzajemnih skladov znotraj skupine. Obravnava po skupinah je smiselna tudi zato, ker navadno vlagatelj pri iskanju najprimernejšega sklada primerja podobne, konkurenčne sklade in so stroški konkretne skupine bolj relevanten podatek za odločanje kot stroški širšega nabora skladov.

Pri uporabi kriterijev za sledilno napako in kazalec AS, ki jih je postavila tudi ESMA v svoji raziskavi, ne upoštevam hkratnosti za meje kazalca AS in sledilne napake, pač pa njun produkt. Kar pomeni, da ima vzajemni sklad lahko v zameno za nižji kazalec AS višjo sledilno napako in obratno. Za izračun stroškov sklada vzamem kar povprečje in s tem postavim zahtevo, da povprečno drag sklad dosega vsaj določen produkt kazalca AS in sledilne napake. Skupni vzorec vzajemnih skladov se za izbrani izračun aktivnosti upravljanja zmanjša, saj pri nekaterih vzajemnih skladih ni podatka o celotnih stroških poslovanja. V tabeli 4 in tabeli 5 spodaj je tako uporabljen vzorec 362 vzajemnih skladov. Prav tako je zmanjšan vzorec, se pravi vzorec 362 vzajemnih skladov, uporabljen tudi v vseh nadaljnih izračunih, ki so vezani na celotne stroške poslovanja vzajemnih skladov.

Tabela 4: Prikrito posnemanje primerljivega kriterijskega indeksa po kriteriju AS z vrednostjo 60 % in sledilna napaka z vrednostjo 4 %

	MXAPJ	MXEF	MXEU	MXWO	SPX	vsi
povprečni stroški	1,51	1,43	1,52	1,42	0,83	1,31
kriterij	1,59	1,68	1,58	1,69	2,90	1,84
pod mejo	9	20	13	10	29	76
skupaj	43	115	58	59	87	362
%pod mejo	20,9 %	17,4 %	22,4 %	16,9 %	33,3 %	21,0 %

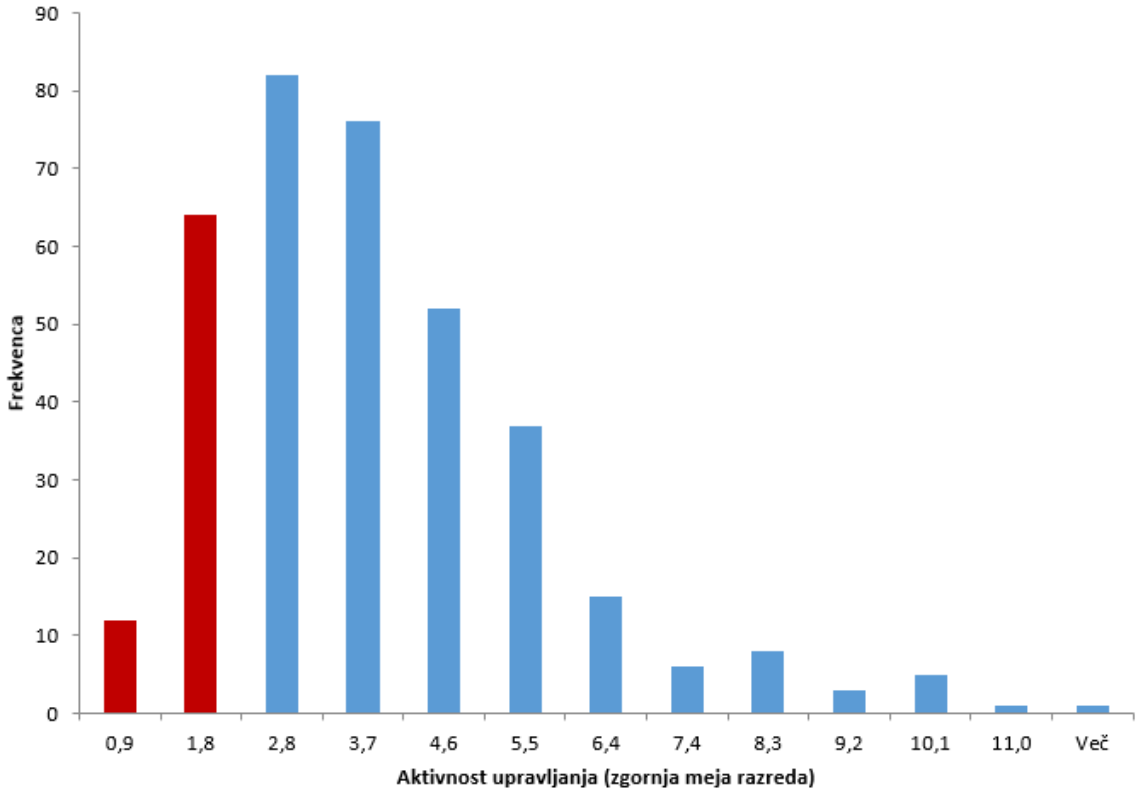
Vir: Lastno delo.

Prvi kriterij ugotavljanja deleža vzajemnih skladov, ki potencialno prikrito posnemajo primerljivi kriterijski indeks, je produkt kazalca AS z vrednostjo 60 % ter sledilne napake z

vrednostjo 4 %, deljen z razliko med stroški vzajemnega sklada ter stroški upravljanja pasivnega sklada, ki sledi isti primerljivi kriterijski indeks. Rezultati so prikazani v tabeli 4 zgoraj.

Porazdelitev izračunanega kazalca aktivnosti upravljanja za celotni vzorec 362 vzajemnih skladov je prikazana na spodnji sliki 4. Prva dva stolpca, obarvana rdeče, prikazujeta sklade ki so pod mejo.

Slika 4: Histogram aktivnosti upravljanja



Vir: Lastno delo.

Analiza se lahko naredi še na osnovi drugega kriterija ugotavljanja deleža vzajemnih skladov, ki potencialno prikrito posnemajo primerljivi kriterijski indeks, in sicer je tu kriterij produkt kazalca AS z vrednostjo 50 % ter sledilne napake z vrednostjo 3 %, deljen z razliko med stroški vzajemnega sklada ter stroški upravljanja pasivnega sklada, ki sledi isti primerljivi kriterijski indeks. Rezultati so prikazani v tabeli 5 spodaj.

Na podlagi analize ugotavljam, da skupina vzajemnih skladov, ki ima primerljivi kriterijski indeks SPX nekoliko odstopa, pri ostalih skupinah pa glede na izbrani kriterij lahko za prikrito posnemanje primerljivega kriterijskega indeksa osumim okoli 20 % vzajemnih skladov, oziroma po strožjem, drugem kriteriju okoli 2,5–5 % vzajemnih skladov.

Tabela 5: Prikrito posnemanje primerljivega kriterijskega indeksa po kriteriju AS z vrednostjo 50 % in sledilna napaka z vrednostjo 3 %

	MXAPJ	MXEF	MXEU	MXWO	SPX	vsi
povprečni stroški	1,51	1,43	1,52	1,42	0,83	1,31
kriterij	0,99	1,05	0,99	1,06	1,81	1,15
pod mejo	1	6	3	2	12	17
skupaj	43	115	58	59	87	362
%pod mejo	2,3 %	5,2 %	5,2 %	3,4 %	13,8 %	4,7 %

Vir: Lastno delo.

Avtorja Cremers in Petajisto (2009) sta poleg prikritega posnemanja indeksa opredelila še štiri druge načine, oziroma stile upravljanja premoženja glede na sledilno napako in kazalec AS, kot je prikazano na sliki 1. Vzajemne sklade v vzorcu razvrstim še v te štiri načine upravljanja premoženj s sledečimi kriteriji:

- Čisto posnemanje indeksa predstavljajo vzajemni skladi, katerih kazalec AS je manjši od 20 ter sledilna napaka manjša od 2.
- Razpršeno izbiro posameznih delnic imajo vzajemni skladi, katerih kazalec AS je večji od 90, ter sledilna napaka med 3,6 in 4,4 (4 ± 10 %).
- Vzajemni skladi, pri katerih je kazalec AS večji od 90 in sledilna napaka večja od 10 predstavljajo način koncentrirane izbire posameznih delnic.
- Taktična alokacija sredstev se zasledi pri skladih, katerih sledilna napaka je večja od 10, kazalec AS pa zavzema vrednosti med 54 in 66 (60 ± 10 %).

Število vzajemnih skladov, ki uporabljajo zgoraj navedene načine upravljanja je predstavljeno v tabeli 6 spodaj.

Tabela 6: Razporeditev vzajemnih skladov med štiri preostale načine upravljanja glede na kazalec AS in sledilno napako

	MXAPJ	MXEF	MXEU	MXWO	SPX	vsi
čisto posnemanje indeksa	0	0	0	0	0	0
razpršena izbira posameznih delnic	0	0	0	3	1	4
koncentrirana izbira posameznih delnic	0	0	0	1	0	1
taktična alokacija sredstev	0	1	0	0	0	1
skupaj	52	131	68	74	89	414

Vir: Lastno delo.

Drugi cilj analize je ugotoviti, ali ima stopnja aktivnosti upravljanja sklada povezavo z uspešnostjo sklada.

Za ta del analize vpliv stroškov v celoti zanemarim, in sicer jih prištejem presežni donosnosti posameznih vzajemnih skladov. Tako razlika med donosnostjo vzajemnega sklada in primerljivega kriterijskega indeksa ne bo bremenjena s stroški vzajemnega sklada in bo bolj primeren vhodni podatek za ugotavljanje, če vzajemni skladi z aktivnim upravljanjem v povprečju sprejemajo pravilne izpostavljenosti ali ne. Za odgovor naredim več linearnih regresij, dve za absolutno presežno donosnost pred stroški, ki predstavljata absolutno vrednost razlike med donosnostjo vzajemnega sklada s prištetimi stroški in primerljivega kriterijskega indeksa. Nato naredim še dve linearni regresiji, ki zajameta dejansko presežno donosnost pred stroški. Smiselno je narediti vsakič po dve linearni regresiji, oziroma dva ločena modela, enega za sledilno napako in drugega za kazalec AS. Sledilna napaka in kazalec AS sta povezana, zato obravnavamo vsakega posebej.

Prva linearna regresija je zapisana v obliki:

$$Absolutna\ presežna\ donosnost\ pred\ stroški\ = a + b * TE \qquad (12)$$

kjer simboli pomenijo

a = konstanta v regresiji

b = parameter povezave med sledilno napako in absolutno presežno donosnostjo (smerni koeficient)

TE = sledilna napaka

Rezultati linearne regresije so zapisani v tabeli 7 spodaj.

Tabela 7: Povezava med stopnjo aktivnosti upravljanja in uspešnostjo glede na sledilno napako (upoštevana absolutna presežna donosnost)

	MXAPJ	MXEF	MXEU	MXWO	SPX	vsi
Število skladov	43	115	58	59	87	362
Konstanta (a)	4,26	1,45	–0,73	0,49	1,30	1,01
p-vrednost	0,001	0,148	0,43	0,658	0,088	0,021
Smerni koeficient (b)	–0,22	0,51	0,95	0,69	0,47	0,57
p-vrednost	0,363	0,005	0,00	0,001	0,006	0,00

Vir: Lastno delo.

Sledilna napaka značilno vpliva na absolutno presežno donosnost, kar izhaja že iz teorije, saj je sledilna napaka večja, če so odkloni med donosnostmi večji. Izjema je pri skupini vzajemnih skladov, katerih primerljivi kriterijski indeks je MXAPJ, kar bi lahko bila

posledica vključenih držav v ta primerljivi kriterijski indeks, saj tujci tam včasih ne morejo dostopati do istih delnic, ki so v primerljivem kriterijskem indeksu in bi zaradi tega lahko nastale nepredvidljive razlike. Pri skupini vzajemnih skladov, katerih primerljivi kriterijski indeks je MXEF, se absolutna presežna donosnost pred stroški v povprečju spremeni za 0,51 enote, če se sledilna napaka spremeni za 1 enoto.

Nadalje naredim podobno linearno regresijo še s kazalcem AS, in sicer je ta zapisana v obliki:

$$Absolutna\ presežna\ donosnost\ pred\ stroški\ = a + b * AS \qquad (13)$$

kjer simboli pomenijo

a = konstanta v regresiji

b = parameter povezave med kazalcem AS in absolutno presežno donosnostjo (smerni koeficient)

AS = kazalec AS

Rezultati linearne regresije so zapisani v tabeli 8 spodaj.

Tabela 8: Povezava med stopnjo aktivnosti upravljanja in uspešnostjo glede na kazalec AS (upoštevana absolutna presežna donosnost)

	MXAPJ	MXEF	MXEU	MXWO	SPX	vsi
Število skladov	43	115	58	59	87	362
Konstanta (a)	4,11	–3,53	0,40	–7,48	–2,63	–1,77
p-vrednost	0,188	0,086	0,869	0,098	0,105	0,074
Smerni koeficient (b)	–0,01	0,10	0,05	0,13	0,08	0,07
p-vrednost	0,764	0,00	0,143	0,012	0,00	0,00

Vir: Lastno delo.

Ker sta sledilna napaka in kazalec AS med seboj povezana, dobimo tu podobne rezultate. Višji kazalec AS je pričakovano povezan z višjimi odkloni. Povezava med kazalcem AS in uspešnostjo vzajemnega sklada ni statistično značilna pri p-vrednosti 0,05 tako za skupino vzajemnih skladov, katerih primerljivi kriterijski indeks je MXAPJ, kot tudi za skupino vzajemnih skladov, katerih primerljivi kriterijski indeks je MXEU. Za skupino vzajemnih skladov, katerih primerljivi kriterijski indeks je MXEF, velja, da se absolutna presežna dononost pred stroški v povprečju spremeni za 0,10 enote, če se kazalec AS spremeni za 1 enoto.

Sledita še dva modela, ki zajameta dejansko, ne absolutno presežno donosnost pred stroški. Prvi je model linearne regresije, ki obravnava povezavo med aktivnostjo upravljanja in uspešnostjo glede na sledilno napako. Linearna regresija je zapisana v obliki:

$$Presežna\ donosnost\ pred\ stroški\ = a + b * TE \tag{14}$$

kjer simboli pomenijo

a = konstanta v regresiji

b = parameter povezave med sledilno napako in presežno donosnostjo (smerni koeficient)

TE = sledilna napaka

Rezultati linearne regresije so zapisani v tabeli 9 spodaj.

Tabela 9: Povezava med stopnjo aktivnosti upravljanja in uspešnostjo glede na sledilno napako

	MXAPJ	MXEF	MXEU	MXWO	SPX	vsi
Število skladov	43	115	58	59	87	362
Konstanta (a)	–0,11	1,10	3,21	3,77	–0,34	0,94
p-vrednost	0,955	0,386	0,018	0,027	0,781	0,204
Smerni koeficient (b)	0,11	0,45	–1,21	–0,97	–0,13	–0,13
p-vrednost	0,790	0,048	0,00	0.002	0,631	0,379

Vir: Lastno delo.

Na podlagi tabele 9 se vidi, da je pri upoštevanju dejanskih presežnih donosnosti pred stroški sledilna napaka značilna za tri skupine vzajemnih skladov od petih, in sicer so to tisti vzajemni skladi, katerih primerljivi kriterijski indeks je MXEF, MXEU ali MXWO, s tem da je predznak povezave pri skupini vzajemnih skladov, katerih primerljivi kriterijski indeks je MXEF, pozitiven, pri ostalih dveh pa negativen. Presežna donosnost pred stroški bi se, za skupino vzajemnih skladov s primerljivim kriterijskim indeksom MXEF, tako v povprečju spremenila za 0,45 enote, če bi se sledilna napaka spremenila za 1 enoto.

Nadalje naredim podobno linearno regresijo še s kazalcem AS, in sicer je ta zapisana v obliki:

$$Presežna\ donosnost\ pred\ stroški\ = a + b * AS \tag{15}$$

kjer simboli pomenijo

a = konstanta v regresiji

b = parameter povezave med kazalcem AS in presežno donosnostjo (smerni koeficient)

AS = kazalec AS

Rezultati linearne regresije so zapisani v tabeli 10 spodaj.

Tabela 10: Povezava med stopnjo aktivnosti upravljanja in uspešnostjo glede na kazalec AS

	MXAPJ	MXEF	MXEU	MXWO	SPX	vsi
Število skladov	43	115	58	59	87	362
Konstanta (a)	–0,39	–3,51	1,97	6,41	–1,56	–0,12
p-vrednost	0,938	0,179	0,556	0,362	0,562	0,94
Smerni koeficient (b)	0,01	0,09	–0,06	–0,09	0,01	0,01
p-vrednost	0,874	0,007	0,162	0,28	0,799	0,782

Vir: Lastno delo.

Iz tabele 10 je razvidno, da je skupina vzajemnih skladov s primerljivim kriterijskim indeksom MXEF edina skupina, v kateri ima kazalec AS vpliv na dejansko presežno donosnost. Vsebinsko lahko to povežem tudi z dobrim uspehom te skupine, ki je, kot edina v vzorcu, v povprečju premagala primerljivi kriterijski indeks. Kar pomeni, da so bile povprečne izpostavljenosti vzajemnih skladov v tej skupini pravilne in so vzajemni skladi z višjo izpostavljenostjo bolj premagali primerljivi kriterijski indeks. Za to skupino velja, da se presežna donosnost pred stroški v povprečju spremeni za 0,09 enote, če se kazalec AS spremeni za 1 enoto.

Gledano na celotni vzorec lahko zaključim, da višja sledilna napaka ter višji kazalec AS ne pomenita tudi višje presežne donosnosti vzajemnega sklada pred stroški.

Kot tretji cilj analize je bilo zastavljeno vprašanje, ali višji stroški upravljanja pomenijo tudi višjo stopnjo aktivnosti upravljanja sklada.

Za razliko od iskanja prikritih posnemovalcev primerljivega kriterijskega indeksa tokrat ni potrebno relativizirati aktivnosti upravljanja s stroški sklada, pač pa je predmet analize povezava med stroški in aktivnostjo. Tudi pri analizi povezave med stroški upravljanja ter stopnjo aktivnosti sta uporabljena dva ločena modela zaradi povezave sledilne napake in kazalca AS. Prvi proučuje vpliv sledilne napake na stroške, drugi model proučuje vpliv kazalca AS.

Za celoten vzorec je najprej predpostavljena povezava med stroški sklada ter sledilno napako po sledeči formuli:

$$Stroški\ sklada\ = a + b * TE \tag{16}$$

kjer simboli pomenijo

a = konstanta v regresiji

b = parameter povezave med sledilno napako in stroški sklada (smerni koeficient)

TE = sledilna napaka

Na podlagi povezave sem preverila statistično značilnost celotnega modela ter posameznih smernih koeficientov. Rezultati linearne regresije so spodaj v tabeli 11.

Tabela 11: Povezava med stopnjo aktivnosti upravljanja in stroški (vpliv sledilne napake)

	MXAPJ	MXEF	MXEU	MXWO	SPX	vsi
Število skladov	43	115	58	59	87	362
Konstanta (a)	1,66	1,50	1,62	1,30	0,69	1,14
p-vrednost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Smerni koeficient (b)	0,01	0,01	0,00	0,06	0,05	0,06
p-vrednost	0,843	0,796	0,933	0,092	0,02	0,0

Vir: Lastno delo.

Pri skupini vzajemnih skladov, katerih primerljivi kriterijski indeks je SPX, velja, da se v povprečju stroški sklada spremenijo za 0,05 enote, če se sledilna napaka spremeni za 1 enoto.

Nato je potrebno predpostaviti še povezavo med stroški sklada ter kazalcem AS po sledeči formuli:

$$Stroški\ sklada\ = a + b * AS \tag{17}$$

kjer simboli pomenijo

a = konstanta v regresiji

b = parameter povezave med kazalcem AS in stroški sklada (smerni koeficient)

AS = kazalec AS

Na podlagi povezave sem preverila statistično značilnost celotnega modela ter posameznih smernih koeficientov. Rezultati linearne regresije so spodaj v tabeli 12.

Na nivoju celotnega vzorca je z visoko statistično značilnostjo povezava med stopnjo aktivnosti upravljanja in stroški s pozitivnim predznakom potrjena za oba kazalca aktivnosti, kar je razvidno iz tabele 11 in tabele 12. Večja aktivnost upravljanja je torej povezana z višjimi stroški upravljanja.

Med posameznimi skupinami vzajemnih skladov pa obstajajo nekatere razlike, predvsem pri vplivu sledilne napake, kjer je povezava med aktivnostjo upravljanja in stroški izrazita zgolj v skupini vzajemnih skladov, katerih primerljivi kriterijski indeks je SPX. Ravno obratno za to skupino pa velja pri drugem modelu, kjer je izražen vpliv stopnje aktivnosti upravljanja s kazalcem AS.

Tabela 12: Povezava med stopnjo aktivnosti upravljanja in stroški (vpliv kazalca AS)

	MXAPJ	MXEF	MXEU	MXWO	SPX	vsi
Število skladov	43	115	58	59	87	362
Konstanta (a)	0,61	0,45	0,85	0,21	0,68	0,25
p-vrednost	0,277	0,215	0,027	0,791	0,004	0,178
Smerni koeficient (b)	0,01	0,01	0,01	0,02	0,00	0,02
p-vrednost	0,056	0,002	0,039	0,07	0,301	0,0

Vir: Lastno delo.

Iz tabele 12 je razvidno, da za skupino vzajemnih skladov, katerih primerljivi kriterijski indeks je MXEF, velja, da se stroški sklada v povprečju spremenijo za 0,01 enoto, če se kazalec AS spremeni za 1 enoto.

Četrti in zadnji cilj analize je ugotoviti, ali imajo skladi z bolj razpršenim primerljivim kriterijskim indeksom v povprečju višje kazalce AS.

Poleg samega števila delnic je pomembna tudi razpršenost. Ker ima vzajemni sklad navadno veliko manj delnic kot indeks, bo kazalec AS največji v primeru, ko ima indeks veliko število delnic z zelo podobnimi utežmi.

Na podlagi enostavnih povprečij je razvidno, da povprečni kazalec AS narašča z večanjem števila delnic v primerljivem kriterijskem indeksu. Izjema je primerljivi kriterijski indeks MXEU, ki vsebuje najmanjše število delnic, vendar ima povprečni kazalec AS primerljiv s tistimi primerljivimi kriterijskimi indeksi, ki imajo več kot še enkrat toliko delnic.

S testom enakosti povprečij je s statistično značilnostjo zavrnjena hipoteza, da imata skupini vzajemnih skladov s primerljivima kriterijskima indeksoma SPX in MXAPJ enak povprečni kazalec AS, pri čemer ima SPX najmanjše število delnic poleg MXEU, MXAPJ pa ima srednje število delnic. Na enak način se lahko pokaže, da se razlikujeta tudi povprečna kazalca AS skupin vzajemnih skladov s primerljivima kriterijskima indeksoma MXAPJ in MXWO. MXWO je tudi indeks z najvišjim številom delnic. To je v skladu s pričakovanji.

SKLEP

V magistrskem delu je glavni predmet obravnave prikrito posnemanje primerljivega kriterijskega indeksa med aktivno upravljanimi skladi. Temeljna teza pravi, da med vzajemnimi skladi, ki se oglašujejo kot aktivno upravljani, obstaja določen delež vzajemnih skladov, ki zgolj prikrito posnemajo svoj primerljivi kriterijski indeks, kar pomeni, da ne upravičujejo naziva aktivnega upravljanja.

V vzorcu analize so bili vključeni aktivno upravljani vzajemni skladi, razporejeni v skupine, glede na njihov primerljivi kriterijski indeks. Vključenih je pet skupin vzajemnih skladov za pet primerljivih kriterijskih indeksov, to so MXAPJ, MXEF, MXEU, MXWO in SPX.

Za presojanje temeljne teze magistrskega dela ni točno določenih univerzalnih meril. V uvodnem delu analize so bila uporabljena enaka merila, kot jih je uporabila ESMA v svoji raziskavi leta 2016. Ta metoda ima pomanjkljivost, da ne upošteva različnih nivojev ustrezne aktivnosti upravljanja, ki izhaja iz stroškov sklada. Sklad z nizkimi stroški na primer ne skuša prikriti nižje aktivnosti upravljanja in mu ne moremo očitati prikritega posnemanja primerljivega kriterijskega indeksa, četudi kazalec AS in sledilna napaka nista visoka. V nadaljevanju analize je zato upoštevana modifikacija prvotnih meril, in sicer je za izračun aktivnosti posameznega vzajemnega sklada uporabljen produkt kazalca AS in sledilne napake, deljen z razliko med stroški poslovanja vzajemnega sklada in stroški upravljanja nizkocenovnega pasivnega sklada z istim primerljivim kriterijskim indeksom.

Za ugotavljanje deleža prikritih posnemovalcev primerljivega kriterijskega indeksa so bile izračunane teoretične vrednosti kazalca aktivnosti po formuli iz prejšnjega odstavka ob upoštevanju mejnih vrednosti kazalca AS in sledilne napake, ki jih je določila ESMA, ter povprečnih stroškov vzajemnih skladov v vzorcu. To pomeni, da je povprečno drag vzajemni sklad osumljen prikritega posnemanja primerljivega kriterijskega indeksa, če produkt njegovih vrednosti kazalca AS in sledilne napake pade pod produkt mejnih vrednosti, ki jih je postavila ESMA.

ESMA po prvem kriteriju postavlja meji kazalec AS z vrednostjo 60 % in sledilno napako z vrednostjo 4 %, po drugem kriteriju pa kazalec AS z vrednostjo 50 % in sledilno napako z vrednostjo 3 %. Analiza pokaže, da je ob uporabi predstavljene metodologije po prvem kriteriju v celotnem vzorcu 21,0 % takih vzajemnih skladov, ki prikrito posnemajo primerljivi kriterijski indeks, po drugem kriteriju pa je takih vzajemnih skladov 4,7 %.

Med posameznimi skupinami vzajemnih skladov prihaja do razlik, posebej izstopa skupina vzajemnih skladov s primerljivim kriterijskim indeksom SPX. V tej skupini najde uporabljena metoda nadpovprečno velik delež prikritih posnemovalcev primerljivega kriterijskega indeksa. Vendar to ni posledica nižje aktivnosti upravljanja, pač pa višjega nivoja konkurence, ki se odraža na bistveno nižjih povprečnih stroških poslovanja v primerjavi z ostalimi skupinami. V taki skupini uporabljena metoda sklade z

nadpovprečnimi stroški poslovanja še izraziteje kaznuje, saj višje stroške težje nadomestijo z večjo aktivnostjo upravljanja.

Naslednji cilj je podati odgovor na vprašanje, ali ima stopnja aktivnosti upravljanja sklada povezavo z uspešnostjo sklada. Meri za stopnjo aktivnosti upravljanja sta kazalec AS in sledilna napaka, ki sta medsebojno povezani, zato je potrebno obravnavati vsako mero posebej kot faktor vpliva na uspešnost sklada. Dodatno je analiza narejena z dvema linearnima regresijama, kjer je uporabljena absolutna presežna donosnost pred stroški ter nato še z dvema linearnima regresijama, kjer je zajeta dejanska presežna donosnost pred stroški. Ugotovitve so sledeče:

- Sledilna napaka je statistično značilno povezana z absolutno vrednostjo presežne donosnosti s prištetimi stroški poslovanja sklada.
- Sledilna napaka ni statistično značilno povezana s presežno donosnostjo s prištetimi stroški poslovanja sklada. To pomeni, da večje odstopanje od primerljivega kriterijskega indeksa v smislu sledilne napake ne pomeni tudi večje dodane vrednosti za vlagatelja.
- Kazalec AS je statistično značilno povezan z absolutno presežno donosnostjo s prištetimi stroški poslovanja sklada.
- Kazalec AS ni statistično značilno povezan s presežno donosnostjo s prištetimi stroški poslovanja sklada. To pomeni, da večje odstopanje od primerljivega kriterijskega indeksa v smislu kazalca AS ne pomeni tudi večje dodane vrednosti za vlagatelja.

Tretji cilj magistrskega dela je ugotoviti, ali višji stroški upravljanja pomenijo tudi višjo stopnjo aktivnosti upravljanja sklada. Tudi tukaj sta v analizi uporabljena dva ločena modela zaradi povezave sledilne napake in kazalca AS. Povezava med stopnjo aktivnosti upravljanja in stroški poslovanja je s statistično značilnostjo potrjena za oba kazalca aktivnosti.

Zadnji cilj magistrskega dela je ugotoviti morebitno povezavo med razpršenostjo primerljivega kriterijskega indeksa ter kazalca AS vzajemnega sklada. Iz analize podatkov je razvidno, da povprečni kazalec AS načeloma narašča z večanjem števila delnic v posameznem primerljivem kriterijskem indeksu. To velja za vzajemne sklade, ki sledijo štirim od petih primerljivih kriterijskih indeksov, in sicer za MXAPJ, MXEF, MXWO in SPX. Izjema v tem delu analize je skupina vzajemnih skladov, ki sledijo primerljivemu kriterijskemu indeksu MXEU, ki je sestavljen iz približno 400 naložb, povprečni kazalec AS pa je precej visok, višji kot pri skupini vzajemnih skladov, ki sledijo primerljivemu kriterijskemu indeksu MXAPJ, sestavljenemu iz približno 1.000 naložb.

LITERATURA IN VIRI

1. Amenc, N. & Le Sourd, V. (2003). *Portfolio Theory and Performance Analysis* (1. izd.). West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.

2. ATVP. (brez datuma). *ATVP - Agencija za trg vrednostnih papirjev*. Pridobljeno 5. marca 2018 iz http://www.a-tvp.si
3. Baker, K. H. & Filbeck, G. (2013). *Portfolio Theory and Management* (1. izd.). New York: Oxford University Press.
4. Berk Skok, A. (2018). *Oblikovanje naložbene strategije.* Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
5. BlackRock, Inc. (2019a, 31. julij). *iShares Core MSCI World UCITS ETF*. Pridobljeno 5. avgusta 2019 iz https://www.ishares.com/uk/individual/en/literature/fact-sheet/swda-ishares-core-msci-world-ucits-etf-fund-fact-sheet-en-gb.pdf
6. BlackRock, Inc. (2019b, 31. julij). *iShares Core MSCI Europe UCITS ETF*. Pridobljeno 15. avgusta 2019 iz https://www.ishares.com/uk/individual/en/literature/fact-sheet/imeu-ishares-core-msci-europe-ucits-etf-fund-fact-sheet-en-gb.pdf
7. BlackRock, Inc. (2019c, 30. junij). *iShares MSCI Emerging Markets ETF*. Pridobljeno 5. avgusta 2019 iz https://www.ishares.com/us/literature/fact-sheet/eem-ishares-msci-emerging-markets-etf-fund-fact-sheet-en-us.pdf
8. BlackRock, Inc. (2019č, 30. junij). *iShares MSCI All Country Asia ex Japan ETF*. Pridobljeno 15. avgusta 2019 iz https://www.ishares.com/us/literature/fact-sheet/aaxj-ishares-msci-all-country-asia-ex-japan-etf-fund-fact-sheet-en-us.pdf
9. Bloomberg, informacijski sistem. (2019).
10. Bodie, Z., Kane, A. & Marcus, A. J. (2011). *Investments and Portfolio Management* (9. izd.). New York: McGraw-Hill/Irwin.
11. Bogle, J. C. (1994). *Bogle on Mutual Funds* (1. izd.). Illinois: Irwin Professional Publishing.
12. Brentani, C. (2004). *Portfolio Management in Practice* (1. izd.). Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann.
13. Caquineau, M. (2016, 11. marec). *Watch Out for Closet Index Funds | Morningstar*. Pridobljeno 25. februarja 2018 iz http://www.morningstar.co.uk/uk/news/147931/watch-out-for-closet-index-funds.aspx
14. Caquineau, M., Möttölä, M. & Schumacher, J. (2016, marec). *AS in European Equity Funds: The Activeness of Large-Cap European Fund Managers Through the Lens of AS.* Pridobljeno 2. marca 2018 iz https://media.morningstar.com/uk%5CMEDIA%5CManager_Research%5CActiveShareinEuropeanEquityFunds.pdf
15. Chan, L. K., Chen, H.-L. & Lakonishok, J. (2002). On Mutual Fund Investment Styles. *The Review of Financial Studies*, *15*(5), 1407–1437.
16. Committee of European Securities Regulators. (2010, 1. julij). *CESR's guidelines on the methodology for the calculation of the synthetic risk and reward indicator in the Key Investor Information Document.* Pridobljeno 16. februarja 2018 iz https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2015/11/10_673.pdf
17. Cremers, M. (2017, drugo četrtletje). AS and the Three Pillars of Active Management: Skill, Conviction and Opportunity. *Financial Analysts Journal*, *73*(2), 61–79.
18. Cremers, M. (brez datuma). *About: AS*. Pridobljeno 23. februarja 2018 iz https://activeshare.info/about-active-share

19. Cremers, M. K. & Petajisto, A. (2009, september). How Active Is Your Fund Manager? A New Measure That Predicts Performance. *The Review of Financial Studies, 22*(9), 3329–3365.
20. Cremers, M. & Curtis, Q. (2016). Do Mutual Fund Investors Get What They Pay For? The Legal Consequences of Closet Index Funds. *Virginia Law & Business Review, 11*(1), 31–93.
21. El-Hassan, N. & Kofman, P. (2003, september). Tracking Error and Active Portfolio Management. *Australian Journal of Management, 28*(2), 183–207.
22. Ellis, C. D. (2014, julij / avgust). The Rise and Fall of Performance Investing. *Financial Analysts Journal, 70*(4), 14–23.
23. Ergungor, E. O. (2012, 3. maj). Exchange-Traded Funds. *Economic Commentary, 2012*(5), 1–4.
24. ETF.com. (2019). *SPY*. Pridobljeno 15. avgusta 2019 iz https://www.etf.com/SPY #overview
25. European Securities and Market Authority. (2019, 14. junij). *Annual Report 2018.* Pridobljeno 19. julija 2019 iz https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma_annual_report_2018.pdf
26. European Securities and Markets Authority. (2016, 2. februar). *Supervisory work on potential closet index tracking.* Pridobljeno 27. februarja 2018 iz https://www.esma.europa.eu/document/public-statement-supervisory-work-potential-closet-index-tracking
27. European Securities and Markets Authority. (2017, 17. november). *Steven Maijoor speech at EFAMA's Investment*. Pridobljeno 28. februarja 2018 iz https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/steven-maijoor-speech-efama%E2%80%99s-investment-management-forum
28. European Securities and Markets Authority. (2018, 7. februar). *Supervisory Convergence Work Programme 2018.* Pridobljeno 15. marca 2018 iz https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esma-publishes-2018-supervisory-convergence-work-programme
29. Fabozzi, F. J. & Markowitz, H. M. (2011). *The Theory and Practice of Investment Management* (2. izd.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
30. Fabozzi, F. J., Gupta, F. & Markowitz, H. M. (2002). The Legacy of Modern Portfolio Theory. *11*(3), 7–22. Pridobljeno 21. decembra 2017 iz https://www.cfapubs.org/doi/pdf/10.2469/dig.v33.n2.1273
31. Frazzini, A., Friedman, J. & Pomorski, L. (2016, marec/ april). Deactivating AS. *Financial Analysts Journal, 72*(2), 14–21.
32. Gaspar, J. (2016, 7. november). *Quant Corner: Understanding Active Risk and Tracking Error*. Pridobljeno 20. februarja 2018 iz https://www.commonfund.org/2016/11/07/understanding-active-risk-tracking-error/
33. Goodwin, T. H. (1998, julij/ avgust). The Information Ratio. *Financial Analysts Journal, 54*(4), 34–43.

34. Hermes Investment Management. (2015, april). *AS Looks like a lion, manages like a lamb.* Pridobljeno 25. julija 2019 iz https://www.hermes-investment.com/ukw/wp-content/uploads/sites/80/2015/09/looks-like-a-lion.pdf
35. Hill, J. M., Nadig, D. & Hougan, M. (2015). *A Comprehensive Guide to Exchange-Traded Funds (ETFs).* Charlottesville: The CFA Institute Research Foundation.
36. Hull, J. C. (2015). *Risk Management and Financial Institutions* (4. izd.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
37. ICI Investment Company Institute. (2018, 24. januar). *ICI EFT Basics and Structure: FAQs*. Pridobljeno 22. februarja 2018 iz https://www.ici.org/etf_resources/background/faqs_etfs
38. Ingersoll, J., Spiegel, M., Goetzmann, W. & Welch, I. (2007, september). Portfolio Performance Manipulation and Manipulation-proof Performance Measures. *The Review of Financial Studies, 20*(5), 1503–1546.
39. Investopedia. (brez datuma a). *American Depositary Receipt*. Pridobljeno 1. avgusta 2019 iz https://www.investopedia.com/terms/a/adr.asp
40. Investopedia. (brez datuma b). *Benchmark.* Pridobljeno 27. februarja 2018 iz https://www.investopedia.com/terms/b/benchmark.asp
41. Investor Protection Bureau. (2018, april). *Mutual Fund Fees and AS.* Pridobljeno 20. julija 2019 iz https://ag.ny.gov/sites/default/files/ny_ag_report_on_mutual_fund_fees_and_active_share.pdf
42. Kidd, D. (2015). Benchmarking the Benchmark Agnostic. *Investment Risk and Performance Feature Articles, 2015*(1), 1–3.
43. Kleindienst, R. (2001). *Varčevanje v domačih in tujih delnicah: najboljša pot za doseganje dolgoročnih finančnih ciljev* (1. izd.). Ljubljana: GV Založba.
44. Kovač, M. (2011). *Finančne storitve* (1. izd.). Maribor: De Vesta.
45. Lee, S. & Morri, G. (2015, 7. september). Real estate fund active management. *Journal of Property Investment & Finance, 33*(6), 494–516.
46. Leggio, R. (2010, 6. september). *Go Active or Go Home.* Pridobljeno 9. avgusta 2019 iz https://www.morningstar.com/articles/351057/go-active-or-go-home
47. Lim, P. J. (2018, januar/ februar). The 50 Best Mutual Funds and 50 Best ETFs. *Money, 47*(1), 86–91.
48. Lubej, S. (2015). *Vzajemni skladi za vsakogar* (3. izd.). Maribor: Finančni center d. o. o.
49. Mastnak, S. (2007). *Kako do visokih donosov in ob tem mirno spati* (1. izd.). Ljubljana: Časnik Finance.
50. Mramor, D. (2000). *Trg kapitala v Sloveniji: prikazi, analize, mnenja* (1. izd.). Ljubljana: Gospodarski vestnik.
51. MSCI Inc. (2019a, 31. julij). *MSCI World Index.* Pridobljeno 5. avgusta 2019 iz https://www.msci.com/documents/10199/178e6643-6ae6-47b9-82be-e1fc565ededb
52. MSCI Inc. (2019b, 31. julij). *MSCI Emerging Markets Index.* Pridobljeno 5. avgusta 2019 iz https://www.msci.com/documents/10199/c0db0a48-01f2-4ba9-ad01-226fd5678111

53. MSCI Inc. (2019c, 31. julij). *MSCI Europe Index.* Pridobljeno 15. avgusta 2019 iz https://www.msci.com/documents/10199/db217f4c-cc8c-4e21-9fac-60eb6a47faf0
54. MSCI Inc. (2019č, 31. julij). *MSCI AC Asia Pacific ex Japan Index.* Pridobljeno 15. avgusta 2019 iz https://www.msci.com/documents/10199/0df2ed3c-5fea-4414-b875-55dcd31705ad
55. Petajisto, A. (2013, julij/ avgust). AS and Mutual Fund Performance. *Financial Analysts Journal*, *69*(4), 73–93.
56. Philips, D. & Lee, J. (1989, marec/ april). Differentiating Tactical Asset Allocation from Market Timing. *Financial Analysts Journal*, *45*(2), 14–16.
57. Pozen, R., Hamacher, T. & Phillips, D. T. (2015). *The Fund Industry: How Your Money Is Managed* (2. izd.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
58. Rasmussen, M. (2003). *Quantitative Portfolio Optimisation, Asset Allocation and Risk Management* (1. izd.). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
59. Reilly, F. K. & Brown, K. C. (2012). *Analysis of Investments & Management of Portfolios* (10. izd.). Canada: South-Western, Cengage Learning.
60. Reilly, F. K. & Norton, E. A. (2003). *Investments* (6. izd.). Ohio: Thomson South-Western.
61. Ross, J. E. (2017, 13. oktober). *ETF Ed: Understanding Tracking Error | SPDR Blog*, [objava na blogu]. Pridobljeno 2. marca 2018 iz blog.spdrs.com/post/etf-ed-understanding-tracking-error
62. Rudd, A. (1980). Optimal Selection of Passive Portfolios. *Financial Management*, *9*(1), 57–66.
63. Rushkewicz Reichart, K. (2009, 18. avgust). *Is Your Manager Trading Too Much?* Pridobljeno 21. julija 2019 iz https://www.morningstar.com/articles/304376/is-your-manager-trading-too-much
64. S&P Dow Jones Indices LLC. (2019, 31. julij). *S&P 500 - S&P Dow Jones Indices.* Pridobljeno 5. avgusta 2019 iz https://us.spindices.com/indices/equity/sp-500
65. Sapra, S. (2013, oktober). *AS, Tracking Error and Manager Style.* Pridobljeno 9. avgusta 2019 iz https://www.pimco.com/handlers/displaydocument.ashx?wd=Insight&id=kLIu9UcvyCBS0jJi%2FtvfE6c42hmW3lVquUL%2BwlvMmA1cD3ZUm1TnAaimao8XiqRxMHxIjtzgBFeAxRNXj4V66kGdphANYIBQz%2BrPLKzZlbczeUStlG4GmdN%2FQgcrm%2BD4kjajjI69sE6jgv2N%2BTkx5KBQJGRAK2%2B7Du9I9vTFkZPmP2l
66. Satchell, S. & Scowcroft, A. (2003). *Advances in Portfolio Construction and Implementation* (1. izd.). Amsterdam: Butterworth-Heinemann.
67. Schlanger, T., Philips, C. B. & Peterson LaBarge, K. (2012, maj). *The search for outperormance: Evaluating AS.* Pridobljeno 21. julija 2019 iz https://personal.vanguard.com/pdf/s298.pdf
68. Schumacher, J. (2016a, 3. marec). *How to Measure a Fund's Level of Active Management | Morningstar*. Pridobljeno 25. februarja 2018 iz http://www.morningstar.co.uk/uk/news/147726/how-to-measure-a-funds-level-of-active-management.aspx

69. Schumacher, J. (2016b, 4. marec). *How to Use AS to Make Investment Decisions | Morningstar*. Pridobljeno 2. marca 2018 iz http://www.morningstar.co.uk /uk/news/147742/how-to-use-active-share-to-make-investment-decisions.aspx
70. The Vanguard Group, Inc. (brez datuma). *Choosing between funds & individual securities*. Pridobljeno 10. avgusta 2019 iz https://investor.vanguard.com/investing /investment/fund-or-individual
71. Triglav Skladi d. o. o. (brez datuma). *Poslovanje skladov | Triglav Skladi*. Pridobljeno 7. marca 2018 iz http://www.triglavskladi.si/o-vlaganju/pogosta-vprasanja/poslovanje-skladov
72. Tweddell, J. & Pierce, J. (1997). *Winning with Index Mutual Funds: How to Beat Wall Street at Its Own Game* (1. izd.). New York: Amacom.
73. Vardharaj, R., Fabozzi, F. J. & Jones, F. J. (2004). Determinants of Tracking Error for Equity Portfolios. *Journal of Investing, 13*(2), 37–47.
74. Vzajemci skupina d. o. o. (brez datuma). *Vzajemci skupina: O vlaganju*. Pridobljeno 20. decembra 2017 iz https://www.vzajemci.com/vzajemni-skladi/o-vlaganju
75. Wikipedia. (brez datuma). *Tracking Error*. Pridobljeno 15. avgusta 2019 iz https://en.wikipedia.org/wiki/Tracking_error
76. Wolfinger, M. D. (2005). *Create Your Own Hedge Fund: Increase Profits and Reduce Risks with ETFs and Options* (1. izd.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.