

UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**RELEVANTNOST ODHODKOV ZA RAZISKAVE IN RAZVOJ ZA  
DOLOČANJE TRŽNE VREDNOSTI KAPITALA**

Ljubljana, 12. november 2018

ALEŠ LAPAJNE

## IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Aleš Lapajne, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom Relevantnost odhodkov za raziskave in razvoj za določanje tržne vrednosti kapitala, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem prof. dr. Aljošo Valentinčičem

### IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil 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 poskrbel, 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 pridobil vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil 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 \_\_\_\_\_

Podpis študenta: \_\_\_\_\_

# KAZALO

<b>UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>1 TEORETIČNI VIDIK NA R&amp;R IN STROŠKE OGLAŠEVANJA .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Splošno o neopredmetenih sredstvih.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Raziskave in razvoj.....</b>	<b>11</b>
1.2.1 Raziskovalna faza.....	11
1.2.2 Razvojna faza .....	12
<b>1.3 Pripoznanje odhodkov kot stroškov.....</b>	<b>13</b>
<b>2 RELEVANTNOST R&amp;R ODHODKOV V PRAKSI.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 R&amp;R in stroški oglaševanja – stanje v praksi .....</b>	<b>14</b>
2.1.1 R&R odhodki v povezavi z dobičkom in izgubo .....	18
2.1.2 Stroški oglaševanja.....	20
<b>2.2 Teoretska podlaga za raziskavo.....</b>	<b>22</b>
<b>2.3 Raziskovalni modeli in hipoteze .....</b>	<b>23</b>
2.3.1 Model tržne vrednosti – osnovna izpeljava .....	23
2.3.2 Model tržne vrednosti – vključitev navidezne spremenljivke.....	27
2.3.3 Model tržne vrednosti – izražen s prodajo.....	29
2.3.4 Model prihodnjih dobičkov .....	31
<b>2.4 Hipoteze .....</b>	<b>33</b>
<b>3 PODATKI IN METODOLOGIJA .....</b>	<b>35</b>
<b>3.1 Podatki .....</b>	<b>35</b>
<b>3.2 Metodologija.....</b>	<b>39</b>
<b>3.3 Opisna statistika.....</b>	<b>42</b>
<b>4 REZULTATI.....</b>	<b>47</b>
<b>4.1 Model tržne vrednosti – osnovni.....</b>	<b>47</b>
<b>4.2 Model tržne vrednosti – dobiček ali izguba.....</b>	<b>50</b>
<b>4.3 Model tržne vrednosti – izražen z prodajo .....</b>	<b>53</b>
<b>4.4 Model prihodnjih dobičkov.....</b>	<b>55</b>
<b>SKLEP.....</b>	<b>56</b>
<b>LITERATURA IN VIRI .....</b>	<b>59</b>
<b>PRILOGE.....</b>	<b>63</b>

## KAZALO TABEL

Tabela 1: Proces izbire vzorca podatkov.....	37
Tabela 2: Opisna statistika modela tržne vrednosti.....	42
Tabela 3: Opisna statistika ločena na podjetja z dobičkom in podjetja z izgubo.....	43
Tabela 4: Opisna statistika modela tržne vrednosti, izražene s prodajo.....	44
Tabela 5: Opisna statistika modela bodočih dobičkov.....	46
Tabela 6: Rezultati osnovnega modela tržne vrednosti.....	47
Tabela 7: Rezultati modela tržne vrednosti z navidezno spremenljivko.....	50
Tabela 8: Rezultati modela tržnih vrednosti, izražene s prodajo .....	53
Tabela 9: Rezultati modela bodočih dobičkov .....	55

## KAZALO PRILOG

Priloga 1: Izpis ekonometrične analize – Model 1 .....	1
Priloga 2: Izpis ekonometrične analize – Model 2 .....	3
Priloga 3: Izpis ekonometrične analize – Model 3 .....	4
Priloga 4: Izpis ekonometrične analize – Model 4 .....	6

## SEZNAM KRATIC

ang. – angleško

npr. – na primer

itn. – in tako naprej

**MRS** – (ang. International accounting standard); Mednarodni računovodski standard

**MSRP** – (ang. International financial reporting standard); Mednarodni finančno računovodski standard

**R&R** – Raziskave in razvoj

**FEM** – (ang. fixed effects model); model fiksnih efektov

**REM** – (ang. random effects model); model naključnih efektov

## UVOD

Dandanes, ko Mednarodni finančno računovodski standardi (ang. »International financial reporting standard«, v nadaljevanju MSRP) doživljajo korenite spremembe na vseh področjih (med drugim so bili v zadnjem času sprejeti MSRP 9, MSRP 17 itn.), se je smiselno vprašati tudi o standardih, ki že kar nekaj let niso doživeli nobenih sprememb. Predvsem z vidika, ali so v današnjem, hitro spreminjajočem poslovnem svetu še vedno aktualni in ustrezno umeščeni, in sicer na način, da so lahko v korist širšemu spektru deležnikov, ki so aktivni na trgu (podjetja, vlagatelji, država, regulator itn.). Dandanes MSRP standardi vedno bolj temeljijo na jasni predstavljenosti izkazov. Menim, da je pomembno predvsem to, da jih lahko bere več različnih uporabnikov (enostavnost) in da so čim bolj primerljivi tako med podjetji v panogi kot tudi z ostalimi regulacijami, v kolikor določena entiteta pripravlja različna poročila (npr. Solventnost II in MSRP 17). Eden od standardov, ki je že kar nekaj let v veljavi v skoraj nespremenjeni obliki je MRS 38. V osnovi so v njem obravnavana vsa neopredmetena sredstva (z nekaj izjemami, ki bodo v magistrskem delu posebej izpostavljene). Neopredmetena sredstva so že sama po sebi kompleksna, predvsem zaradi težje predstavljenosti (se ne pojavljajo v fizični obliki). To v veliko primerih pomeni, da je pri vrednotenju in identifikaciji vedno prisotna določena mera profesionalne presoje – veliko več kot pa na primer z ostalimi sredstvi. Svojo raziskavo sem znotraj MRS 38 še bolj zožil in se osredotočil zgolj na dve postavki. Primarno sem se osredotočil na obravnavo raziskav in razvoja (v nadaljevanju R&R), sekundarno pa sem se zaradi določenih podobnih lastnosti osredotočil še na stroške oglaševanja.

Kot glavno problematiko v mojem magistrskem delu izpostavljam vprašanje, ki se nanaša na to, ali trg in vlagatelji smatrajo, da so R&R odhodki relevanten podatek v določanju tržne vrednosti podjetja. Površinsko prepričanje bi bilo, da se R&R vedno povezuje s projekti, ki naj bi imeli pozitivno neto sedanje stanje. Realnost pa postavlja smiselno vprašanje, ali vlagatelji res vedno gledajo na postavke s pozitivne strani ali pa so lahko ob določenih okoliščinah bolj skeptični. Sama raziskava se nanaša konkretno na obravnavo R&R skozi pravila MRS 38. Sekundarno bom v mojem delu omenil še stroške oglaševanja in na podlagi izpeljanega modela preveril, ali trg prepozna oglaševanje kot nekaj, kar bo v prihodnosti ustvarilo bodoče ekonomske dobrine ali pa jih smatra enostavno kot nujen strošek, ki pa nima nekih dolgoročnih pozitivnih učinkov. R&R je v tem smislu zanimiv predvsem zato, ker se pričakuje, da se bo »na ravni Srednje Evrope vlaganja podjetij v sredstva za raziskave in razvoj v naslednjih letih povečala« (Deloitte Touche Tohmatsu Limited, 2018). Poleg tega je trenutno obravnava po MRS 38 izjemno kompleksna, kar vedno odpira vprašanja, če je to za podjetja sprejemljivo z vidika stroškov, časa in potencialnih donosov. V tem smislu menim, da je tematika mojega magistrskega dela izjemno aktualna, saj odpira realno vprašanje o morebitni spremembi. Prvič, ker je minilo že kar dolgo obdobje od zadnje spremembe; drugič, ker se pričakuje naraščanje vlaganj v R&R in tretjič, ker se zaradi trenutne kompleksnosti odpira vprašanje o tem, ali vlagatelji sploh vidijo v njem dodano vrednost podjetju.

V današnjem svetu, s hitrim razvojem posebej na znanstvenem področju, se velikokrat pojavi vprašanje o vlaganju podjetij v prihodnji razvoj izdelkov in novih tehnologij. Hkrati se z razširjeno globalizacijo ustvarjajo vedno novi trgi, ki so vedno bolj konkurenčni Evropi. Kot pišeta Han in Manry (2004), je ravno to razlog, da številna podjetja dodatno vlagajo svoja sredstva v R&R in oglaševanje. Predvsem zato, da bi pridobila prednost in s tem nove kupce za svoje izdelke in storitve. Problematiko pa vidita predvsem v izkazovanju prej omenjenih postavk znotraj bilance stanja podjetja, katero po njuno MSRP ni uspel rešiti. Glavno vprašanje je tu znova izpostavljeno – ali R&R odhodki in stroški oglaševanja posledično pomenijo bodoče ekonomske dobrine oz. prednosti na trgu. Po logiki, kot je trenutno zastavljen MRS 38, morajo biti izdatki, če predstavljajo v prihodnosti bodoče ekonomske prihodke, kapitalizirani. V nasprotnem primeru, če vemo da teh bodočih prihodkov ne bo oziroma jih ne moremo prepoznati in z verjetnostjo pripisati določenemu vložku (projektu), jih je potrebno v celoti poknjžiti med stroške. Določene države na svetu, kot na primer Združene države Amerike (v nadaljevanju ZDA), imajo glede tega precej konservativno politiko in že do sedaj zahteva popoln odpis odhodkov v stroške. Smiselno je torej tu izpostaviti vprašanje, ali bi se morala Evropa v tej logiki zgledovati ali pa je v svojem trenutnem stanju napredna in prav MRS 38 predstavlja dodatno vrednost za podjetja, ki kotirajo na evropskih trgih.

Teorijo so potrdili tudi Shah, Liang in Akbar (2013), ki so v svoji raziskavi merili efekte kapitaliziranega in stroškovnega dela R&R izdatkov. Iz rezultatov analize lahko sklepamo, da če vlagatelji prepoznajo, da kapitaliziran izdatek R&R predstavlja bodoče ekonomske koristi, bo v tem primeru spremenljivka pozitivna in statistično značilna v povezavi s tržno vrednostjo podjetja. Hkrati, če bo del R&R, ki gre kot strošek v poslovni izid, negativen ali statistično neznačilen, v tem primeru lahko predpostavimo da vlagatelji te odhodke povezujejo z neuspešnimi projekti. Po drugi strani je tudi možno, da bo kapitaliziran del negativen in del ki gre v stroške pozitiven, v tem primeru bi lahko sklepali, da vlagatelji prepoznajo, da bo uspešen projekt stroškovni del R&R odhodkov. Kar je seveda popolnoma v nasprotju z logiko MRS 38. S tem bi dokazali, da vlagatelji standardu ne verjamejo, kar bi lahko bil ključni pokazatelj, ki govori o dejstvu, da je standard nujen temeljite ali vsaj delne preнове.

Namen magistrskega dela je analizirati, kako nemški trg na borzi vidi odhodke R&R, ki jih letno poročajo podjetja po pravilih MSRP in hkrati rezultate analize tudi predstaviti. Cilj je ugotoviti, ali imajo R&R odhodki pozitiven vpliv na podjetje z vidika vlagatelja. Prav tako tudi z vidika delitve na raziskovalno in razvojno fazo, ali mogoče smatrajo, da ima del, ki je kapitaliziran večjo povezavo s projekti s pozitivno sedanjo vrednostjo kot pa del, ki ga podjetja odpišejo med stroške. Enako pomembno se mi zdi tudi ugotoviti, ali se v obdobju od 2005 na trgu z MRS 38 pojavi večja asimetrija informacij zaradi bolj strogega sistema in manjše diskrecijske pravice managerja, v relaciji s prikazom odhodka R&R. Vse prej zastavljene cilje in namen naloge nameravam izpolniti z izpeljavo in analizo štirih različnih

modelov. Na podlagi navedenega sem postavil naslednje 3 hipoteze, ki se direktno nanašajo na vsak posamezen model v magistrskem delu:

H1a: Kapitaliziran izdatek R&R bo imel pozitiven vpliv na tržno vrednost podjetja.

H1b: Odhodek R&R, ki je knjižen v stroške, bo imel pozitiven vpliv na tržno vrednost podjetja.

H1c: Kapitaliziran izdatek R&R bo imel večji vpliv na tržno vrednost kot odhodek R&R, ki je knjižen v stroške.

H2: Podjetja, ki v obdobju  $t$  poslujejo z dobičkom, bodo imele koeficient kapitaliziranega izdatka R&R pozitivno statistično značilen in hkrati koeficient odhodka R&R, ki gre v stroške, negativno statistično značilen. Pri podjetjih z izgubo v obdobju  $t$  bo stanje pri obeh koeficientih ravno obratno.

H3: V modelu bodočih dobičkov kapitaliziran izdatek R&R v obdobju  $t$  ne bo imel nobenega vpliva na dobiček v obdobju  $t + 1$ .

V magistrskem delu bom uporabil teoretični in empirični metodološki pristop. V prvem teoretičnem delu bom z metodo deskripcije analiziral MRS 38. Šlo bo za pregled standarda z vidika neopredmetenih sredstev in podrobneje še, kako standard konkretno obravnava R&R. Sekundarni viri bodo: standard MRS 38, strokovna literatura, članki in raziskave, ki obravnavajo tematiko MRS 38 ter R&R. V celotnem delu bo poudarek na tujih avtorjih. Uporabljen bo deduktivni in induktivni pristop spoznavanja raziskovalne tematike. V drugem delu (empiričen del) bo poudarek na javnih podatkih podjetij, ki kotirajo na nemški borzi. Empirični del bo temeljil na ekonometrični analizi prej omenjenih podatkih. Analiza podatkov in končnih rezultatov spremenljivk mi bo omogočila pridobitev vpogleda v razumevanje, ali so R&R odhodki relevantni za določanje tržne vrednosti kapitala podjetij na realnih podatkih za obdobje 10-ih let.

Magistrsko delo bo sestavljeno iz štirih delov. V prvem delu bo predstavljen standard MRS 38. Sprva bo teoretično predstavljen pojem neopredmeteno sredstvo, kasneje pa se bom podrobno osredotočil še na teorijo standarda o R&R odhodkih in stroških oglaševanja. V drugem delu bo analizirana problematika R&R izdatkov skozi dosedanjo prakso. Temelj bodo predvsem analize drugih raziskovalnih del in različni primeri iz dosedanje prakse. Izpostavljene bodo tako prednosti kot slabosti MRS 38, prav tako pa tudi morebitne logične razširitve tematike z namenom poglobitve analize. Predstavljena bo tudi teoretska podlaga, na kateri bo temeljila raziskava in na koncu še izpeljava vseh štirih raziskovalnih modelov ter hipotez. V tretjem delu bom predstavil podatke, ki so temelj ekonometrične analize, prav tako bom opisal in razložil, zakaj sem uporabljal določeno metodologijo. V četrtem delu bom predstavil rezultate ekonometrične analize za vsakega od štirih modelov, prav tako bom potrdil ali zavrgel prej postavljene hipoteze. Na koncu magistrskega dela bo sklep, v katerem

bom povzel celotno vsebino z zaključki in morebitnimi priporočili, ki se bodo nanašala na področje izboljšav področja obravnave R&R ter stroškov oglaševanja.

# **1 TEORETIČNI VIDIK NA R&R IN STROŠKE OGLAŠEVANJA**

## **1.1 Splošno o neopredmetenih sredstvih**

Sama kronologija MRS 38 se je začela v aprilu leta 2001, ko je Mednarodni odbor za računovodske standarde (ang. »International Accounting Standards Board«) sprejel direktivo MRS 38 – neopredmetena sredstva. Ta je bil prvotno izdan septembra 1998 s strani Mednarodnega komiteja za računovodske standarde (ang. »International Accounting Standards Committee«). Na novo sprejet standard, pa je nadomestil MRS 9 – raziskave in razvojni stroški. Pred tem je MRS 9 nasledil verzijo pravil imenovano »Računovodstvo za R&R aktivnosti« (ang. »Accounting for Research and Development Activities«), ki je bila izdana julija 1978 (IFRS Foundation, 2017, str. 1; Deloitte Touche Tohmatsu Limited, 2017).

V naslednjih letih po sprejemu novega standarda, bolj natančno v letu 2001, je odbor implementiral razne manjše spremembe. Tako je revidirano verzijo MRS 38 ponudil v marcu 2004 kot del prve faze projektov poslovne kombinacije. Od leta 2004 naprej so bili sprejeti le še manjši kozmetični popravki standarda, ki niso imeli pomembnejših vplivov na same bilance (IFRS Foundation, 2017). Pomembno prelomnico pa je predstavljalo leto 2005, saj so bila, po sprejetju regulacije (EC) No 1606/2002 v Evropskem parlamentu in Komisiji, vsa podjetja, ki so kotirala na borzah v državah Evropske unije, dolžna svoje finančne izkaze pripraviti po standardu MSRP (Institute of Chartered Accountants in England and Wales, brez datuma).

Podjetja, ki uporabljajo MSRP, so tako dolžna standard MRS 38 aplicirati na vsa neopredmetena sredstva, z izjemo spodnjih postavk (IFRS Foundation, 2017, str. 5):

- Neopredmetena sredstva, ki so znotraj področja drugega standarda,
- finančna sredstva, ki so definirana po MRS 32,
- pripoznanje in merjenje sredstev po MRS 6,
- stroški razvoja in pridobivanja mineralov, nafte, naravnih plinov ter podobnih neobnovljivih virov.

MRS 38 je med drugim aplikativen za stroške oglaševanja, trening, »start-up« in vse aktivnosti v povezavi z R&R izdatki. Pri zadnji postavki je znotraj neopredmetenih sredstev usmerjenost izključno v razvoj znanja. Tudi če je rezultat teh aktivnosti končno sredstvo v fizični obliki (npr. prototip), je fizična oblika elementa sekundarnega pomena. Fokus je izključno v znanju, ki je vgrajeno (IFRS Foundation, 2017, str. 6).



Pomembnejše definicije znotraj standarda o neopredmetenih sredstvih (IFRS Foundation, 2017, str. 6-7):

- Neopredmeteno sredstvo je ne-monetarno sredstvo brez fizične substance, ki ga je možno prepoznati.
- Sredstvo je kontrolirano s strani družbe na podlagi preteklih dogodkov, prav tako se iz njegove uporabe pričakujejo bodoči ekonomski (finančni) prilivi v družbo.
- Amortizacija je alokacija obrabnine neopredmetenega sredstva čez njegovo dobo uporabnosti. Amortiziran znesek, je razlika med prvotno in preostalo vrednostjo sredstva.
- Knjigovodska vrednost je vrednost, po kateri je sredstvo pripoznano v finančnih izkazih po odšteti natečeni amortizaciji in slabitvah do opazovanega trenutka.
- Izdatek sredstva je vrednost denarja plačana v namen pridobitve izbranega sredstva (z nakupom ali z interno konstrukcijo).
- Specifična vrednost entitete (ang. »Entity – specific value«) je neto sedanja vrednost vseh bodočih denarnih tokov, katere družba namerava ustvariti s ponavljajočo uporabo sredstva oz. z odpravo ob koncu dobe uporabnosti.
- Poštena vrednost je cena, po kateri bi lahko družba opravila prodajo oz. nakup določenega sredstva, med vsaj dvema enako dobro obveščenima stranema na dan transakcije.
- Izguba iz oslabitve opredmetenega sredstva je vrednost, za kolikor knjigovodska vrednost sredstva presega znano tržno povračljivo vrednost.
- Preostala vrednost neopredmetenega sredstva je ocena vrednosti, ki bi jo družba dobila v trenutku ob odpravi, zmanjšano za morebitne stroške odprave. Ob predpostavki, da je sredstvo že starostno primerno in v pričakovanem stanju ob koncu dobe uporabnosti.
- Doba uporabnosti je perioda, znotraj katere se pričakuje, da bo sredstvo dosegljivo za uporabo s strani družbe.

Družbe pogosto razširjajo vire ali vzpostavljajo nove obveznosti z nakupi, razvojem, vzdrževanjem in izboljšavo svojih neopredmetenih virov. Primeri neopredmetenih sredstev so: znanstveno ali tehnično znanje, dizajni, implementacije novih procesov/sistemov, licence, intelektualna lastnina, tržno poznavanje in blagovne znamke. Pogosti končni produkti neopredmetenih sredstev so lahko: računalniški programi, različni patenti, zaščitene licence, sezname kupcev, franšize, tržni deleži, trgovinske pravice itn. (IFRS Foundation, 2017, str. 8).

Vsi zgoraj opisani predmeti pa ne izpolnjujejo definicije, kaj je neopredmeteno sredstvo. Pomembna je namreč tako imenovana identifikacija sredstva (obstajati mora kontrola nad virom in obstojem bodočih ekonomskih koristi). Če predmet ne dosega definicije in kriterijev za neopredmeteno sredstvo, je potrebno izdatek za nabavo (oziroma interno stvaritev znotraj podjetja) vrednostno pripoznati kot strošek za podjetje, ob nastanku poslovnega dogodka. V primeru, da je predmet pridobljen kot del poslovne kombinacije, se

pripozna v bilanci kot del dobrega imena, ob nastanku poslovnega dogodka (IFRS Foundation, 2017, str. 8).

Identifikacija neopredmetenega sredstva je hkrati tudi pomembna za namen ločevanja postavke od dobrega imena. Ključna razlika med obema postavkama je, da se dobro ime pripozna v poslovni kombinaciji in je sredstvo, ki generira bodoče ekonomske koristi ob nakupu drugih sredstev v poslovni kombinaciji. Efekte dobrega imena se ne da individualno identificirati oziroma ločeno meriti in pripoznati. Bodoče ekonomske koristi dobrega imena tako večinoma izhajajo iz sinergij med pridobljenim sredstvom in družbo oziroma iz večjih pridobljenih sredstev, ki se sami po sebi individualno ne kvalificirajo za pripoznanje v finančnih izkazih (IFRS Foundation, 2017, str. 8).

Neopredmeteno sredstvo je torej možno identificirati, če (IFRS Foundation, 2017, str. 8):

- je ločljivo oziroma ga je možno deliti od družbe, ga prodati, prenesti, licencirati, najeti ali zamenjati.
- se pojavi na podlagi pogodbenih ali drugih pravnih pravic, ne glede na to, ali so te pravice prenosljive ali ločljive od družbe.

Družba kontrolira določeno sredstvo, v kolikor ima moč, da pridobi bodoče ekonomske koristi iz osnovnega vira in hkrati omeji dostop drugim do tega istega vira. Možnost družbe da koristi bodoče finančne koristi neopredmetenega sredstva (v normalnih okoliščinah) izhaja iz pravnih pravic, ki so lahko izvršljive na sodišču. V primeru odsotnosti pravnih pravic je veliko težje demonstrirati kontrolo. V vsakem primeru pa pravna izvršljivost pravice ni nujno potreben pogoj za kontrolo, saj lahko družba kontrolira bodoče ekonomske dobičke tudi na kakšen drug zakonsko legitimen način (IFRS Foundation, 2017, str. 8).

Tržno in tehnično znanje lahko ob kasnejših dogodkih zviša bodoče ekonomske koristi. Družba kontrolira te koristi, če je na primer znanje zaščiteno s pravno pravico (npr. avtorske pravice) (IFRS Foundation, 2017, str. 8-9).

Bodoče ekonomske koristi, ki prihajajo iz neopredmetenega sredstva, so lahko: prihodki od prodaj produktov in storitev ali prihranki stroškov in druge koristi, ki izhajajo direktno iz uporabe sredstva s strani družbe. Primer bodočih ekonomskih koristi: uporaba intelektualne lastnine v proizvodnem procesu. Ta lahko povzroči zmanjšanje bodočih proizvodnih stroškov, na drugi strani pa hkrati poveča bodoče prihodke zaradi boljše učinkovitosti produkta (IFRS Foundation, 2017, str. 9).

Narava neopredmetenega sredstva je v osnovi taka, da v veliko primerih ni možno dodajati dograditev k sredstvu. Prav tako je zamenjava posameznega dela sredstva izjemno težko izvedljiva, če že ne praktično nemogoča. V praksi večina poznejših izdatkov nastane s tem, da se poskuša ohraniti neko enakovredno stanje začetnemu, ki bi še naprej prinašalo bodoče ekonomske koristi, že v obstoječem neopredmetenem sredstvu. Le redko pa se nov predmet poskuša na novo opredeliti po definiciji in kriterijih pripoznanja. Prav zaradi tega je kasneje

izdatke pogosto težko prikazati k točno določenemu že obstoječemu neopredmetenemu sredstvu, ampak jih je pogosto lažje pripisati kar k celotnemu poslu. To je tudi eden od razlogov, da so posledično kasnejši odhodki za primer blagovne znamke vedno pripoznani skozi poslovni izid kot strošek. Za tovrstne stroške se namreč težko loči efekt na posameznem predmetu in kaj ima na drugi strani vpliv na podjetje kot celoto (IFRS Foundation, 2017, str. 10).

Družba mora vedno ob prepoznanju določenega neopredmetenega sredstva napraviti tudi oceno verjetnosti bodočih finančnih koristi. To naredi z uporabo razumnih in argumentiranih predpostavk, ki predstavljajo najboljšo oceno managementa o ekonomskih pogojih, ki bodo obstajali v času dobe uporabnosti sredstva. Družba lahko uporabi lastno interno strokovno mnenje, za namen ocene stopnje verjetnosti nastanka pozitivnih bodočih ekonomskih tokov, ki se bodo ustvarili s sredstvom ali pa uporabi eksterno poročilo. Z vidika veljavnosti in identifikacije imajo večjo moč dokazi zunanjih ekspertov. Neopredmeteno sredstvo mora biti ob začetnem pripoznanju v bilanci stanja po MSRP, vedno merjeno po odplačni vrednosti (IFRS Foundation, 2017, str. 10).

Za namene merjenja neopredmetenega sredstva po začetnem pripoznanju mora družba izbrati metodo, po kateri bo sredstvo v nadaljevanju knjižila. Na voljo ima model vrednotenja po nabavni vrednosti ali pa metodo prevrednotenja. Izbiro metode za namen knjiženja neopredmetenih sredstev mora jasno opredeliti v svojem računovodskem pravilniku. V kolikor je določeno neopredmeteno sredstvo vrednoteno z metodo prevrednotenja, je potrebno tudi vsa druga sredstva v sorodnem razredu vrednotiti z uporabo iste metode, razen v primeru, da za določeno sredstvo ne obstaja aktiven trg (IFRS Foundation, 2017). V tem primeru mora biti sredstvo vedno vrednoteno po odplačni vrednosti (IFRS Foundation, 2017, str. 20-22).

Pri razredu neopredmetenih sredstev je pomembno, da so vsa sredstva podobnih lastnosti po definiciji in uporabnosti združena v isto skupino sredstev. Predmeti znotraj posameznega razreda neopredmetenih sredstev morajo biti vedno vrednoteni istočasno (razen ob začetnem pripoznanju). Razlog je v izogibu selektivnega prevrednotenja sredstev (IFRS Foundation, 2017, str. 19).

V modelu vrednotenja po nabavni vrednosti so neopredmetena sredstva po prvotnem pripoznanju v nadaljevanju vrednotena po odplačni vrednosti, zmanjšani za akumulirano amortizacijo in trajne slabitve (IFRS Foundation, 2017, str. 20-22).

V modelu prevrednotenja so sredstva po prvotnem pripoznanju v kasnejših obdobjih vrednotena po prevrednoteni vrednosti. V praksi to pomeni, da se določi tržno vrednost na datum željenega prevrednotenja, hkrati se to vrednost zmanjša za akumulirano amortizacijo in trajne slabitve. Za namene vrednotenja tržne vrednosti mora le-ta biti v skladu z aktivnim trgom. Prevrednotenje se izvede tako pogosto, da ob koncu poslovnega leta ni materialnih razlik med vrednostjo sredstva v bilanci in vrednostjo na trgu. Model ne dovoljuje

prevrednotenje neopredmetenega sredstva, ki predhodno ni bil pripoznan kot sredstvo. Kako pogosto bo določeno sredstvo med letom prevrednoteno, je torej odvisno predvsem od tega kako volatilna je tržna vrednost neopredmetenega sredstva (IFRS Foundation, 2017).

V primeru izbire metode obstaja izjema, saj v kolikor je bil sprva samo del sredstva pripoznan po odplačni vrednosti, ker preostali del še ni izpolnjeval kriterijev za pripoznanje, lahko ob izpolnitvi vseh kriterijev uporabimo model prevrednotenja za celotno sredstvo in ne zgolj za prvi del. To pomeni, da lahko v tej izjemi za drugi del sredstva že ob prvem pripoznanju uporabimo model prevrednotenja, prvi del sredstva pa moramo kljub temu vedno prvo pripoznati po odplačni vrednosti (IFRS Foundation, 2017).

V primeru, če tržna vrednost določenega že prevrednotenega neopredmetenega sredstva ne more biti več merjena glede na aktivni trg, se določi knjigovodska vrednost na zadnjo veljavno tržno vrednost (ko je bil trg še aktiven) in se jo zmanjša za poznejšo akumulirano amortizacijo in izgube (IFRS Foundation, 2017).

Če je knjigovodska vrednost neopredmetenega sredstva povišana kot rezultat prevrednotenja, mora biti ta »dobiček« vedno prikazan skozi drugi vseobsegajoči donos in akumuliran v kapitalu znotraj presežka iz prevrednotenja. Povišanje vrednosti se lahko prikaže tudi v poslovnem izidu, vendar zgolj v obsegu do izničenja morebitne predhodne izgube istega neopredmetenega sredstva, če so bile te prav tako prikazane v poslovnem izidu. Na drugi strani, če je bila knjigovodska vrednost neopredmetenega sredstva znižana (glede na rezultat prevrednotenja), mora biti izguba prikazana skozi poslovni izid. Kljub temu se znižanje vrednosti delno lahko prikaže tudi v drugem vseobsegajočem donosu, vendar zgolj v obsegu, da se izniči morebitne predhodne presežke iz prevrednotenja istega neopredmetenega sredstva. Pripoznana izguba v drugem vseobsegajočem donosu zniža tudi akumulirano vrednost v kapitalu znotraj presežka iz prevrednotenja. Kumulativen presežek iz prevrednotenja, vključen v kapital, je lahko prenesen direktno v zadržane dobičke po tem, ko je bil presežek realiziran. Celoten presežek pa je lahko realiziran zgolj ob odpisu ali prodaji sredstva. Se pa presežek korigira oziroma spreminja z amortizacijo, saj se osnova, od katere se meri presežek, z leti znižuje zaradi akumuliranja amortizacije. Sam prenos iz presežka iz prevrednotenja v zadržane dobičke se za neopredmetena sredstva ne sme nikoli opraviti preko poslovnega izida (IFRS Foundation, 2017, str. 20-22).

Kljub vsemu je model prevrednotenja redko uporabljen, saj obstaja realna omejitev. V praksi je namreč dokaj redko, da bi obstajal trg za neopredmetena sredstva. Seveda se neopredmetena sredstva (tako kot ostala) tudi prodajajo in kupujejo, vendar pride navadno do pogajanj o individualnih pogodbah zgolj med prodajalcem in kupcem, kar pomeni da transakcije niso javno znane in so lahko obravnavane kot poslovna skrivnost. To je tudi razlog, da cena, plačana za določeno neopredmeteno sredstvo, ni nujno zadosten dokaz za določitev vrednosti nekega drugega sredstva (IFRS Foundation, 2017). Težave lahko nastanejo tudi pri določanju transference cen med povezanimi podjetji.

Družba mora vedno določiti tudi, ali je doba uporabnosti določenega neopredmetenega sredstva določena ali nedoločena. Če je končna, pomeni, da morajo določiti tudi končno dobo ali končno število produktov, ki jih bo sredstvo proizvedlo znotraj dobe uporabe. Hkrati obstaja tudi možnost, da ima neopredmeteno sredstvo neomejeno dobo uporabnosti. Ob tem pa je potrebno vedno opraviti ustrezno analizo. Če ta za vse relevantne faktorje pokaže, da ni nobenih vnaprej vidnih omejitev na obdobje, je lahko doba uporabnosti nedoločena. Pomembna razlika med obema je predvsem, da je potrebno sredstva z določeno dobo uporabnosti amortizirati, tisto z nedoločeno pa ne (IFRS Foundation, 2017).

Spodaj so naštetih faktorji, ki jih je potrebno upoštevati pri določitvi dobe uporabnosti (IFRS Foundation, 2017):

- Pričakovana uporaba sredstva s strani družbe in ali bi lahko bilo sredstvo učinkovito upravljano tudi s strani druge upravljaljske ekipe.
- Tipičen produktni življenjski cikel sredstva.
- Tehnične, tehnološke, komercialne ali druge vrste zastarelosti.
- Stabilnost industrije, v kateri sredstvo operira in spremembe v zahtevah trga za produkte ali storitve, ki so posledica uporabe sredstva.
- Pričakovane akcije tekmecev.
- Nivo izdatkov za vzdrževanje, ki so potrebni za ohranitev pričakovanih bodočih ekonomskih koristi, sredstva in zmožnost ter želja družbe doseči ta nivo.
- Doba kontrole čez sredstvo in pravni ter drugi limiti na uporabo sredstva (npr. rok uporabe, povezani najemi itn.).
- Glede na to, ali je doba uporabe odvisna od drugih sredstev v lasti družbe.

Pojem nedoločena doba v osnovi ne pomeni neskončna doba. Doba uporabnosti pomeni le nivo bodočih stroškov vzdrževanja, ki so potrebni za ohranjanje sredstva na izvedbeni ravni, ki je bila postavljena ob primarni določitvi dobe uporabnosti, hkrati pa je pomembna tudi sposobnost ter želja podjetja, da še naprej ohranja ta nivo. Če je doba uporabnosti nedoločena, naj ta ne bi bila odvisna od planiranih bodočih izdatkov, ki so potrebni za ohranjanje sredstva na standardni ravni. Glede na zgodovino in hitre spremembe v tehnologiji je jasno, da je precejšen del neopredmetenih sredstev občutljiv na tehnološko zastarelost (npr. računalniška oprema), po drugi strani pa je doba uporabnosti neopredmetenega sredstva lahko tudi precej dolga. Nejasnost pri neopredmetenih sredstvih je pogosta, zato je opravičena ocena dobe uporabnosti po načelu preudarnosti. Vendar to hkrati ne pomeni, da je potrebno v vsakem primeru izbrati nerealistično kratke dobe. Pomembno je, da doba uporabe neopredmetenega sredstva, ki nastane iz pogodbenih oziroma drugih pravnih pravic, ne preseže dobe, ki je zapisana v pogodbi (oziroma je pravno določena). Navadno je ta doba krajša – odvisno seveda od dobe čez katero namerava družba uporabljati sredstvo. Če je v pogodbeno dobo vstavljena klavzula, ki omogoča podaljšanje dobe ob strinjanju obeh strani (oziroma ob izpolnitvi vnaprej določenih pogojev), lahko prav tako doba uporabnosti vsebuje identičen aneks, ki dovoljuje podaljšanje dobe (v primeru da

nameravata obe strani podaljšati pogodbeno dobo in ob tem ne bodo nastali večji stroški). Na dobo uporabnosti vplivajo tako ekonomski kot tudi pravni faktorji. V prvem primeru faktorji določijo dobo, preko katere bodo zaradi uporabe sredstva pritekale bodoče ekonomske koristi za družbo. V drugem primeru lahko pravni razlogi omejijo dobo, preko katere ima družba pravico do kontrole sredstva (IFRS Foundation, 2017).

Za namen obnovitve pogodbenih ali pravnih opcij brez večjih stroškov morajo biti izpolnjeni naslednji indikatorji (IFRS Foundation, 2017, str. 22-23):

- Obstajati mora dokaz (po možnosti na izkušnjah), da bodo pogodbene ali pravne pravice obnovljene. Če je obnovitev odvisna od tretje osebe, to vključuje tudi dokaz, da se bo ta stranka s tem strinjala.
- Obstajati mora dokaz, da bodo vsi potrebni pogoji za obnovitev izpolnjeni.
- Strošek družbe za obnovitev pogodbe ne predstavlja pomemben znesek, ko se ga primerja z bodočimi denarnimi tokovi z nadaljnjo uporabo sredstva s strani družbe.

Amortizacijski znesek neopredmetenega sredstva z določeno dobo uporabnosti mora biti razdeljen na sistematični osnovi čez celotno dobo uporabnosti. Amortizacija se začne, ko postane sredstvo pripravljeno za uporabo. Uporabljena amortizacijska metoda naj bi odražala vzorec, v katerem bo družba pridobila bodoče ekonomske koristi iz uporabe določenega sredstva. Smiselnost amortizacijske metode se mora preveriti vsaj enkrat letno (IFRS Foundation, 2017, str. 24-26).

Preostala vrednost neopredmetenega sredstva s končno dobo uporabnosti se predpostavlja, da je enaka nič. Razen v naslednjih primerih (IFRS Foundation, 2017, str. 25):

- Če obstaja obveza s strani tretje stranke, da bo kupila sredstvo ob koncu dobe uporabnosti.
- Če obstaja aktiven trg.
- Če se lahko preostalo vrednost določi z referenco na aktiven trg.
- Če obstaja zadostna verjetnost, da bo aktiven trg obstajal ob koncu dobe uporabnosti tega sredstva.

Neopredmeteno sredstvo z nedoločeno dobo uporabnosti ne sme biti amortizirano. Prav tako mora družba v skladu z MRS 36 testirati neopredmeteno sredstvo z nedoločeno dobo uporabnosti, za potrebe po morebitnih slabitvah. Test mora biti opravljen vsaj enkrat letno, ali pa ko se zazna različne indikatorje, ki kažejo da bi sredstvo moralo biti oslABLJENO. Prav tako standard zahteva, da se za vsa sredstva preveri, ali dogodki in okoliščine še vedno podpirajo nedoločeno dobo uporabnosti (IFRS Foundation, 2017, str. 26).

Neopredmeteno sredstvo mora biti odpravljen iz bilance stanja ob prodaji oziroma odpisu – ali pa v primeru, ko se ne pričakuje več bodočih ekonomskih koristi iz uporabe, prodaje oziroma odpisa (IFRS Foundation, 2017, str. 27).

## 1.2 Raziskave in razvoj

Razvoj je aplikacija raziskovalnih ugotovitev ali drugih znanj na načrtu (oziroma dizajnu) za produkcijo novih ali znatno izboljšanih materialov, naprav, produktov, procesov, sistemov. Ta je opravljena pred začetkom komercialne (množične) produkcije ali uporabe (IFRS Foundation, 2017, str. 6-7).

Raziskava je originalna in planirana preiskava, ki se zgodi z namenom pridobitve novih znanstvenih ali tehničnih znanj in razumevanj (IFRS Foundation, 2017, str. 6-7).

Ko govorimo o R&R kot o neopredmetenih sredstvih, govorimo zgolj o sredstvih, ki so ustvarjena izključno interno.

Podobno kot pri ostalih neopredmetenih sredstvih (posebej, ker so R&R ustvarjeni interno), je težava z oceno, ali izbrano sredstvo izpolnjuje kriterije za pripoznanje. Glavna problema sta predvsem v identifikaciji – kdaj in kje bo to sredstvo pripravljeno za generiranje pričakovanih bodočih ekonomskih koristi. Kakor tudi, kako zanesljivo lahko ugotovimo vrednost nastalih izdatkov, vezanih točno na posamezen projekt, ki ga želimo prikazati kot neopredmeteno sredstvo. V nekaterih primerih je težko razločiti, kaj je strošek na novo generiranega neopredmetenega sredstva in kaj je vzdrževanje ter izboljšave internega dobrega imena (IFRS Foundation, 2017).

V ta namen skladnosti s splošnimi zahtevami za pripoznanje in merjenje neopredmetenega sredstva je bil ustvarjen set navodil za oceno, ali interno generirana neopredmetena sredstva izpolnjujejo kriterije za pripoznanje. Družba mora tako prvo v vsakem projektu bodoče nastajajoče sredstvo opredeliti, v kateri od dveh kategorij se projekt trenutno nahaja. Možnosti sta: »raziskovalna faza« ali »razvojna faza« (IFRS Foundation, 2017, str. 14-15).

### 1.2.1 Raziskovalna faza

Po MRS 38 nobeno neopredmeteno sredstvo ne sme biti pripoznano znotraj raziskovalne faze. Odhodki znotraj raziskovalne faze se morajo vedno prikazovati kot stroški ob nastanku poslovnega dogodka, v poslovnem izidu. Razlog je, da po MSRP določilih v raziskovalni fazi družba še ne more dokazati, da bo določeno neopredmeteno sredstvo generiralo bodoče ekonomske koristi. Na podlagi tega razloga morajo biti vsi odhodki znotraj te faze projekta prikazani kot stroški (IFRS Foundation, 2017, str. 15).

Primeri raziskovalne faze (IFRS Foundation, 2017, str. 15):

- Aktivnosti namenjene pridobitvi novih znanj.
- Iskanje, ocenjevanje in zaključna selekcija aplikacije raziskovalnih izsledkov ali drugih znanj.
- Iskanje alternativ za različne materiale, naprave, produkte, procese, sisteme in storitve.

- Formulacija, dizajn, ocena in končna ocena morebitnih alternativ za nove izboljšanje materiale, naprave itn.

Družba mora vedno razkriti skupni znesek odhodkov R&R, ki so bili pripoznani kot strošek v poslovnem izidu v opazovanem obdobju. Tu gre za vse izdatke, ki spadajo pod aktivnosti R&R (brez faze razvoja, ki izpolnjuje pogoje za pripoznanje pod sredstvo) (IFRS Foundation, 2017, str. 30).

### 1.2.2 Razvojna faza

Po MRS 38 je neopredmeteno sredstvo, ki se pojavi v fazi razvoja, lahko pripoznano kot sredstvo znotraj bilance stanja samo v primeru, če lahko družba prikaže, da predmet v projektu dosega hkrati vseh pet spodnjih pogojev (IFRS Foundation, 2017):

1. Tehnična zmožnost dokončanja neopredmetenega sredstva, tako da bo pripravljen za uporabo ali za prodajo.
2. Namen družbe dokončati neopredmeteno sredstvo, tako da bo pripravljen za uporabo ali za prodajo.
3. Družba mora pripraviti dokaz, kako bo neopredmeteno sredstvo generiralo verjetne bodoče ekonomske koristi. Ena od možnosti dokaza je, da družba dokaže obstoj trga za prodajo sredstva oziroma če bo sredstvo uporabljeno interno, mora dokazati koristnost le-tega na podlagi poslovnih procesov.
4. Zadostna razpoložljivost tehničnih, finančnih in drugih virov za dokončanje razvoja neopredmetenega sredstva, tako da bo pripravljen za uporabo ali za prodajo.
5. Zmožnost zanesljivo meriti izdatke, ki se oziroma so se nanašali na neopredmeteno sredstvo v času razvojne faze.

Primeri razvojne faze (IFRS Foundation, 2017, str. 15-17):

- Dizajn, konstrukcija in testiranje prototipa ali modelov.
- Dizajn orodij, nosilcev in barv v povezavi z novimi tehnologijami.
- Dizajn, konstrukcija in upravljanje pilotne tovarne, ki pa še ni v zadostnem ekonomskem razmerju, da bi bila uporabna za komercialno produkcijo.
- Dizajn, konstrukcija in testiranje izbrane alternative za nov ali izboljšan material naprave, produkta, procesa, sistema in storitve.

Čeprav se zgornji pogoji slišijo precej težavni in bi na hiter pogled večini podjetij predstavljalo kar precejšen dodaten finančni in časovni zalogaj, ki v večini primerov ne bi upravičil razmerja koristi glede na stroške, pa vseeno v praksi stvar ni tako kompleksna.

Verjetno je najlažja možnost, kako lahko družbe dokažejo razpoložljivost virov za dokončanje uporabe in pridobitve koristi od neopredmetenega sredstva, skozi pripravo bodočega poslovnega plana. V njem podjetje navadno vključi podatke, v katerih so vidni



tehnični, finančni in drugi viri, ki so potrebni za dokončanje. Prav tako pa tudi zmožnost družbe, da jih bo v prihodnje zagotovila. V nekaterih primerih je že zadostno, da družba dokaže eksterno financiranje projekta oziroma namen posojilodajalca, da financira poslovni plan (IFRS Foundation, 2017).

Prav tako odhodkovni sistem večine družb lahko pogosto dokaj zanesljivo in enostavno meri izdatke, ki jih priprava neopredmetenega sredstva povzroča interno. Najlažje skozi plače zaposlenih in drugih raznih odhodkov, kot so na primer licenciranje ali razvoj računalniškega programa (IFRS Foundation, 2017).

MRS 38 hkrati predvideva, da če podjetje ne zmore ločiti raziskovalne faze od razvojne faze znotraj projekta, mora podjetje obravnavati izdatke tega projekta, kot da so se zgodili samo znotraj raziskovalne faze. Kar v praksi pomeni, da vse odhodke knjiži kot stroške ob nastanku skozi poslovni izid (IFRS Foundation, 2017, str. 14-15).

Družba mora ob poročanju vedno razkriti vrednost R&R izdatkov, ki so v razvojni fazi (kateri izpolnjujejo kriterije in se jih lahko pripozna kot sredstvo), znotraj razreda neopredmetenih sredstev v bilanci stanja (IFRS Foundation, 2017, str. 29).

### **1.3 Pripoznanje odhodkov kot stroškov**

Kot že zgoraj omenjeno vsi izdatki R&R morajo biti vedno prikazani kot stroški ob poslovnem dogodku, razen če so del izdatkov, ki zadostujejo kriterijem pripoznanja v fazi razvoja. V tem primeru jih lahko pripoznamo kot neopredmeteno sredstvo. Druga možna izjema se zgodi v primeru, če je bil predmet pridobljen s poslovno kombinacijo (v tem primeru je del dobrega imena in po standardih spada pod MSRP 3) (IFRS Foundation, 2017).

Različni primeri odhodkov, ki so pripoznani kot stroški (IFRS Foundation, 2017, str. 18-19):

- odhodki za raziskave,
- odhodki za »start-up« aktivnosti (razen v primeru veljave MRS 16),
- odhodki za trening aktivnosti,
- odhodki za oglaševanje in promocije,
- odhodki za premestitve, reorganizacije dela ali celotne družbe.

Kot je razvidno iz zgornjih alinej, so odhodki oglaševanja vedno pripoznani kot strošek ob nastanku poslovnega dogodka. To pomeni, da v nobenem primeru nobenega odhodka, ki je povezan z oglaševalskimi storitvami po MRS 38, ne smemo povezati z neopredmetenim sredstvom v bilanci stanja (npr. blagovna znamka).

Odhodek na projektu, ki je bil prvotno že pripoznan kot strošek v poslovnem izidu, ne sme biti v kasnejšem obdobju ponovno priznan kot del knjigovodske vrednosti neopredmetenega sredstva (IFRS Foundation, 2017, str. 18-19). Razlog je predvsem v tem, da MSRP zahteva konsistentnost v računovodskih odločitvah. Izjema je seveda v primeru, ko določen projekt

preide iz faze raziskave v fazo razvoja. Vendar tudi v tem primeru ni dovoljeno odhodkov iz prejšnjega obdobja prenašati v neopredmetena sredstva, ampak je treba faze jasno ločiti in definirati ter kapitalizirati zgolj izdatke, ki so nastali v razvojni fazi.

Interno generirane blagovne znamke, imena produktov in ostali različni nazivi, po standardu MRS 38 ne smejo biti priznani kot neopredmeteno sredstvo. Razlog je, da izdatke ni mogoče ločiti na posamezen produkt, ker se preveč navezujejo na posel kot celoto (IFRS Foundation, 2017, str. 15-17).

## **2 RELEVANTNOST R&R ODHODKOV V PRAKSI**

### **2.1 R&R in stroški oglaševanja – stanje v praksi**

Kot je posebej izpostavljeno v teoretičnem pregledu, je ena od ključnih točk MRS 38, in posledično moje magistrske naloge, ločitev R&R odhodkov na raziskovalni del, ki se ga poknjiži kot stroške (kar hkrati pomeni da se ga v celoti odpiše ob poslovnem dogodku v posameznem finančnem letu) in na drugi razvojni del, ki ga podjetja, če izpolnjuje zastavljene pogoje po pravilih standarda, knjižijo kot neopredmeteno sredstvo (kar pomeni, da ga v skladu s pravili o neopredmetenih sredstvih postopoma amortizirajo). Tretja točka, na katero bi se v moji nalogi osredotočil, so stroški oglaševanja. Ti morajo biti po standardu MRS 38 v celoti poknjiženi med stroške. Prav zgornja razdelitev v tri kategorije je ključna za postavitev temeljev moje empirične raziskave. Ta namreč temelji na zgornjih teoretičnih predpostavkah in na realnih primerih iz prakse ugotavlja, ali je tako pripoznanje v današnjem poslovnem svetu smiselno. Zanima me predvsem ali vlagatelj prinaša zadostno število informacij o podjetju oziroma ali bi morali premisliti o morebitnih spremembah v bližnji prihodnosti.

Sam MSRP je pred letom 2005 dovoljeval, da so odhodki razvoja lahko odloženi do točke, ko je možno predpostavljati, da so praktično zagotovljeni pogoji za povrnitev vložkov. Kot že večkrat izpostavljeno, je leta 2005 v veljavo stopila sprememba, s katero morajo vsa evropska podjetja, ki kotirajo na borzi, poročati v skladu z MRS 38. Glavna razlika v primerjavi s predhodnim obdobjem je, da po MSRP pravilih lahko podjetja kapitalizirajo izdatke faze razvoja zgolj v primeru, da so zadoščeni določeni pogoji (6 specifičnih pogojev, več o njih v poglavju 1). To pomeni, da je v primerjavi s prejšnjim obdobjem management podjetja kar v veliki meri izgubil diskrecijsko pravico, da sam določa, v katerih primerih bi želel kapitalizirati izdatke razvoja. Vse skupaj je posledica predvsem nove, bolj toge zakonodaje (Shah, Liang & Akbar, 2013, str. 158).

Več dosedanjih študij je že raziskovalo, kateri prikaz R&R izdatkov je bolj smiseln z vidika trga – kapitalizacija ali direktna knjižba v stroške. Raziskave so bile opravljene tako z vidika primerjave med obdobji kot tudi med različnimi državami (z različnimi računovodskimi sistemi). Kot primer so v raziskavi Shah, Stark in Akbar (2009) ponudili analizo, ki je bila v

prid dejstvu, da izdatki R&R (celotni, brez razdelitve) prinašajo trgu pozitivno in relevantno informacijo. Podobne ugotovitve so ponudili tudi Green, Stark in Thomas (1996), ki so ugotovili, da trg obravnava R&R odhodke, kot da bi bili kapitalizirani v bilanci stanja, kljub temu da so bili za raziskavo vzeti podatki iz poslovnega izida (knjiženi kot stroški). Na drugi strani obstaja tudi kritika R&R odhodkov, saj Zhao (2002) in Oswald (2008) podajata nasprotno ugotovitve. Prvi ni dobil nobenih relevantnih ugotovitev (koeficienti niso bili statistično značilni) na študiji podatkov iz Velike Britanije. Medtem ko drugi ni odkril nobenih večjih razlik med odhodki R&R, prikazanih kot strošek v poslovnem izidu, in na drugi strani med kapitaliziranimi izdatki v bilanci stanja (zaključek je bil, da jih trg medsebojno ne loči).

Zaradi specifične problematike, ki jo moje magistrsko delo obravnava in ker so bile primerjave med obdobjema že narejene, se v mojem raziskovalnem delu osredotočam zgolj na obdobje po letu 2005 (ko je v veljavo za vsa podjetja na borzi vstopil standard MRS 38). Eden od razlogov je tudi da je s spremembo standarda bolj jasna razlika knjiženja med kapitaliziranimi izdatki R&R in delom R&R odhodkov, ki gre direktno v stroške. V predhodnem obdobju so meje bolj nejasne, kar je bila posledica večje diskrecijske pravice managerjev. Posledično se bom v nadaljevanju naloge povsem osredotočil na danes aktualen MRS 38, kar pomeni, da v empiričnem delu ne bom izvajal primerjav s standardom, ki je bil predhodno v veljavi.

Če se vrnem nazaj na razvojno fazo, kot jo opredeljuje standard. Eden od razlogov za tog in jasen sistem je, da bi v primeru bolj ohlapnih pravil imeli menedžerji večjo možnost izkoriščati diskrecijsko pravico glede na lastne potrebe, kar bi lahko vodilo v precejšnja razlikovanja na trgu. Prav tako bi zaradi ohlapnih pravil težko zagotovili primerljivost med različnimi podjetji na trgu. Razlike se ne bi nujno pojavile zgolj v primerjavi z zunanjim okoljem, ampak tudi v notranjem okolju (razlikovanje med projekti). Vse skupaj je vodilo v odločitve, da se postavijo strožje definicije (Shah, Liang & Akbar, 2013). Potrebno pa je razmisliti, ali je končni izkupiček vreden bolj togih pravil, ki zmanjšujejo samostojnost podjetij.

Dodatno je tudi smiseln premislek v smeri, da bi določni managerji, katerim se uspešnost meri na podlagi določenih postavk, lahko na podlagi želje po raznih nagradah (glede na uspešnost), želeli delovati zgolj v tej smeri in ne z namenom prikaza resničnega stanja. Kot primer – določeni bi lahko odločili, da vse R&R odhodke odpišejo med stroške in si tako znižajo davke, ki jih morajo plačati državi (če je npr. to eden od ciljev). Ostali, ki jim je cilj npr. bilančna vsota, pa bi se lahko odločili, da jih v čim večji meri kapitalizirajo. S tem bi lahko izgubili realno sliko in informacije trgu bi bile napačne. Tudi na podlagi teh bojzani so se oblikovalci MSRP standardov verjetno odločili za konservativnejši pristop. To pa je eden od načinov, kako poskusiti znižati moč menedžmentu, da ne bi imel možnosti manipulirati z računovodskimi podatki o R&R izdatkih (Ahmed & Falk, 2006).

Drugi razlog je prav tako v smeri primerljivosti podatkov, saj je eden od glavnih ciljev MSRP zagotoviti, da lahko vlagatelji in drugi deležniki primerjajo bilančne podatke tako med različnimi podjetji kot tudi med ostalimi računovodskimi standardi (Shah, Liang & Akbar, 2013, str. 159). To je tudi eden od možnih razlogov za spremembe večjih MSRP standardov v zadnjem obdobju (MSRP 9, 15, 16, 17 itn.).

Ne glede na vsa zgoraj izpostavljena dejstva in razloge, pa vseeno tudi Upravni odbor za mednarodne računovodske standarde (ang. »International Accounting Standards Board« – IASB) priznava argument nasprotnikov zakona, da kljub vsem postavljenim merilomni možno povsem zagotoviti popolno točnost podatkov. Vseeno gre za subjektivno uporabo ocene o ugotavljanju, ali je šest kriterijev v fazi razvoja izpolnjenih (Shah, Liang & Akbar, 2013, str. 159). Tudi na podlagi tega nasprotniki trdijo, da se predstavitev v vsakem primeru ne izboljša – stvar je samo veliko bolj kompleksna in časovno potratna. Kljub temu pa se ne reši osnovnih problemov: primerljivosti izkazov, informiranosti vlagateljev in točnosti podatkov.

Pomembno se mi zdi izpostaviti, da ko je enkrat R&R odhodek prenesen na stroške, po MRS 38 ne more biti več v kasnejšem obdobju pripoznan kot sredstvo, kljub temu da bi se kasneje pojavili zadostni dokazi, da so iz R&R aktivnosti nastale dolgoročne koristi (Ahmed & Falk, 2006, str. 232). Kar pomeni, da ko je odločitev enkrat sprejeta, je ni možno kasneje več spremeniti, ampak je potrebno v istem načinu nadaljevati.

Dodatno vprašanje oziroma kritika se pojavi tudi na obravnavo diskrecijske pravice menedžerjev po MRS 38, ki vzpostavi dodaten pogled na temo ali je standard v današnji obliki sploh primeren. Govori namreč o nasprotnem prepričanju. Posebej o tem, da bi bilo potrebno vrniti menedžerjem diskrecijsko pravico (podobno kot je bilo stanje z MSRP pred 2005). S tem bi podjetje spet samo odločalo, kdaj kapitalizirati R&R izdatke. Tako bi po prepričanju zagovornikov pomagali podjetjem, da lažje prenesejo informacije k vlagateljem. Razlog za potrebno spremembo je v tako imenovani asimetriji informacij. Menedžerji namreč najbolje poznajo lastno podjetje in lahko najlažje pravilno sprejmejo najboljše poslovne odločitve (Shah, Liang & Akbar, 2013, str. 159).

Ravno o tem govori tudi študija, ki sta jo opravila Ahmed in Falk (2006). Naredila sta raziskavo na vzorcu avstralskih podjetij pred vpeljavo MSRP, v kateri sta potrdila, da so kapitalizirani izdatki R&R pozitivno statistično značilno povezani z bodočimi prihodki. Eden od glavnih zaključkov je bil, da je bila svoboda odločanja menedžmenta pomembna v zmanjšanju informacijske asimetrije med podjetjem in vlagatelji. Podobne ugotovitve so se pojavile tudi v drugih raziskavah v znanstveni sferi. Je pa vseeno tu smiselno izpostaviti pomislek, da večina teh študij ni opravila primerjalnega testa med podatki pred in po sprejetju MSRP, da bi z gotovostjo lahko trdili kater standard je primernejše vplival na poslovno okolje.

Podobne zaključke je dobil tudi Oswald (2008), ki je opravil analizo na podatkih pred sprejetjem MRS 38 (od 1996 do 2004). V raziskavi je v osnovi izenačil kapitaliziran del izdatkov R&R, kot da bi bili v celoti pripoznani pod stroške in hkrati na drugi strani stroške R&R, kot da bi bili v celoti kapitalizirani. Rezultati so pokazali, da v osnovi ni pomembnejše razlike v relevantnosti med poročanimi R&R vrednostmi in prilagojenimi R&R vrednostmi. Avtor v nadaljevanju postavi argument, da managerji očitno na podlagi rezultatov postavijo pravilno taktiko pripoznanja R&R izdatkov. Kar govori v nasprotju s sprejetjem MRS 38 in bolj strogo politiko določanja postavk izdatkov R&R, saj naj bi vse skupaj slabilo relevantnost odločitev menedžment podjetja. Posledično, z znižanjem diskrecijske pravice v obravnavi R&R izdatkov naj bi z adaptacijo nove zakonodaje, izgubila poročila letnih izkazov svojo učinkovitost. Glavna posledica naj bi bila predvsem v odstranitvi uporabnih kanalov in informacij, kako podjetja komunicirajo z borznimi trgi.

Zgolj kot zanimivost in dodatno poglobitev pogleda na obravnavano problematiko bi izpostavil tudi primerjavo z računovodskim standardom v ZDA (ang. »US GAAP«). Ta zahteva, da gredo vsi odhodki R&R direktno v stroške ob poslovnem dogodku. Praksa takojšnje knjižbe R&R odhodkov med stroške je lahko povezljiva z ekstremno formo konservativnega pristopa. »Ne pričakuj dobrih novic, ampak predvidi vse slabe novice« (Ahmed & Falk, 2006, str. 232). Obstaja zgolj izjema v primeru, če gre za izdatke razvoja programske opreme – v tem primeru se izdatke lahko kapitalizira, vendar mora biti dodatno odobrena tehnološka izvedljivost predmeta (Han & Manry, 2004, str. 158). Veliko raziskovalcev iz ZDA je tako posvetilo čas raziskovanju, ali se relevantnost vrednosti R&R odhodkov izboljša, če bi se diskrecijska pravica managerjev povečala in bi bilo možno kapitalizirati več različnih R&R izdatkov. Kljub številnim raziskavam so zaključki precej mešani in nejasni, kar je smiselno glede na kompleksnost vprašanja (Shah, Liang & Akbar, 2013, str. 159). Vseeno so določene raziskave v povezavi z računovodskim standardom pokazale, da je obvezno prikazovanje vseh R&R odhodkov kot stroške v veliki meri preveč konzervativno (Shah, Liang & Akbar, 2013, str. 160).

Prav tako so svoj doprinos k razpravi računovodskega standarda v ZDA dodale tudi druge študije. Razlog vključitve primerjave računovodskega sistema ZDA je v iskanju morebitnih povezav, ki bi lahko dodale določene zaključke glede diskrecijske pravice menedžerjev v povezavi z MSRP. Ali, Ciftci in Cready (2012) so raziskovali, zakaj imajo podjetja, ki povišajo odhodke za R&R v prihodnjih letih pozitiven abnormalen donos. V razlago je bila podana obrazložitev, da trg najverjetneje podcenjuje implikacije dviga odhodkov R&R in prepoznajo naložbe šele v prihodnjih obdobjih. Hkrati še naprej razvijajo tezo, da so lahko tudi sofisticirani investitorji v določenih projektih zavedeni s popolnim prenosom R&R odhodkov med stroške. Kapitaliziranje določenega dela tako predstavlja realno možnost, kako izboljšati informiranost trga. Vseeno je potrebno poudariti, da študija ne smatra kapitalizacijo R&R kot superiorno opcijo, ampak predvsem poudarja, da je računovodski sistem v ZDA v tem primeru manj učinkovit. To vsekakor pomeni pomembno točko v raziskavi, vendar je v realnosti praktično nemogoče pričakovati popoln sistem brez napak.

Vsekakor pa je pomembno stremeti k sistemu, ki bi izboljšal učinkovitost tako za podjetja kot tudi za vlagatelje. To je lahko ena od ključnih predpostavk za razvoj trga in gospodarstva na dolgi rok.

V luči vseh raziskav in argumentov se z razlogom lahko pojavi senca dvoma, ali je implementacija MRS 38 po letu 2005 prinesla izboljšanje povezave med odhodki R&R in tržno vrednostjo podjetja ali pa so nova pravila to povezavo zgolj otežila in niso prinesla nikakršnega napredka – zgolj časovno in stroškovno otežila delo podjetjem. Pomembno vprašanje torej je, ali bi bila potrebna prenova v prihodnosti. Hkrati pa se v luči kompleksnosti teme lahko vprašamo, kaj je sploh možno narediti na tem področju.

Ahmed in Falk (2006, str. 238), sta šla celo tako daleč, da sta na podlagi svoje raziskave zapisala: »Če je bil cilj Evropskega parlamenta, da se izboljša učinkovitost kapitalskih trgov in zniža informacijsko asimetrijo med menedžerji ter vlagatelji, potem lahko glede na rezultate raziskave vidimo, da je adaptacija pravil MRS 38 korak v napačno smer«.

V Veliki Britaniji, so študije o relevantnosti R&R odhodkov v povezavi s tržno vrednostjo lahko precej nasprotujoče in mešane. Shah, Liang in Akbar (2013) pišejo o študiji, opravljeni v letu 2011, ki je prikazala, da je kapitaliziran del R&R pozitivno povezan s tržno vrednostjo, medtem ko je del, ki je prikazan med stroški, z njo negativno povezan. S tem so poskušali dokazati, da v opazovanem vzorcu trg prepozna kasnejše ugodnosti kapitaliziranih R&R izdatkov in jih povezuje s projekti, ki imajo pozitivno neto sedanjo vrednost. Na drugi strani pa so tudi nasprotujoče študije o kapitaliziranih R&R izdatkih. O tem piše tudi Zhao (2002), ki je na vzorcu podjetij, ki kotirajo v Veliki Britaniji dokazoval, da imajo investitorji večjo težnjo k drugim postavkam neopredmetenih sredstev kot pa odhodkom R&R. V raziskavi sta predvsem izpostavljeni bilančni postavki, kot sta blagovna znamka in dobro ime, ki glede na rezultate prinašata večjo tržno vrednost podjetju.

V študiji, ki sta jo opravila Han in Manry (2004) na vzorcu podjetij v Južni Koreji, so končni rezultati pokazali, da so R&R odhodki pozitivno korelirani z vrednostjo delnic na trgu. To pomeni, da vlagatelji smatrajo odhodke kot take, ki bodo podjetju prinesli bodoče ekonomske koristi. Povezava je močnejša za kapitalizirane R&R izdatke v primerjavi z odhodki, ki gredo v stroške. Kar kaže težnjo trga, da kapitalizirane R&R izdatke povezuje bolj s pozitivnimi projekti, del ki gre direktno v stroške, pa z manj uspešnimi.

Kot zadnje bi izpostavil študijo Cavazan-Jeny, Jeanjean in Joos (2011), ki v svojem delu izpostavljajo, da vlagatelji z uspehom povezujejo odhodke R&R, ki gredo direktno v stroške, na drugi strani za kapitalizirane R&R izdatke menijo, da niso pomembni.

### 2.1.1 R&R odhodki v povezavi z dobičkom in izgubo

V tem podpoglavju želim razširiti problematiko z vključitvijo dodatnega vidika v razmišljanje. Dejstvo je, da se podjetje, ki v določenem letu prikaže izgubo, na trgu obnaša

drugače kot podjetje, ki v letu prikaže dobiček. Ne zgolj, da se podjetje obnaša drugače – do njega se drugače obnašajo tudi različni ostali deležniki. Lastniki imajo od podjetja, ki ima izgubo precej drugačna pričakovanja kot od podjetij, ki so v letu prinesla dobiček. Prav tako tudi preostali trg (morebitni bodoči vlagatelji), država, regulator, zaposleni itn. Vse to se mi zdi pomemben vidik tudi v presojanju, ki ga s seboj prinese MRS 38. Predvsem zato, ker so velikokrat ravno R&R izdatki nujno vprašanje, ki ga s seboj prinese bodoče poslovanje podjetja. To je tudi razlog, da bi rad za namene raziskave dodatno poglobil in razjasnil to tematiko, v kateri pričakujem, da bi lahko imela realen vpliv na standard in smiselnost njegovega delovanja.

Z vidika relevantnosti je zanimivo tudi razmišljanje naprej, ki se primarno nanaša na to, ali vlagatelji drugače gledajo na podjetja, ki vlagajo v R&R odhodke in v določenem letu prikazujejo dobiček ter na drugi strani podjetja, ki so poslovno leto zaključila z izgubo. Zanimiv je predvsem vidik, ali jim obe vrsti podjetij pošiljajo različne signale o tem, kako uporabljajo R&R. Vedno obstaja možnost, da je podjetje napačno presodilo projekt, ki naj bi prinašal pozitivne ekonomske koristi. Hkrati pa je na drugi strani lahko trg veliko bolj prizanesljiv do podjetij, ki veliko vlagajo v odhodke R&R in lahko kljub temu da v določenem poslovnem letu poslujejo z izgubo, na njih še vedno gleda s pozitivne strani. Kot pišeta Franzen in Radhakrishnan (2009), bi moral biti v raziskavah o odhodkih R&R upoštevan vidik o deliti podjetja na profitna in na tiste z izgubo. Predvsem z vidika teze, da so odhodki podjetij manj vrednostno relevantni za trg kot pa prihodki. Nadalje poudarjata, da je iz študije razvidno, da podjetja z izgubo, ki vlagajo v R&R aktivnosti, na trgu niso vedno videna kot kritična.

Obstaja tudi teorija o linearni informacijski dinamiki. Ta definira pričakovane bodoče abnormalne zasluzke kot linearno funkcijo trenutnih abnormalnih zaslužkov. Kljub temu v vrednotenju R&R podjetij ta teza ni nujno resnična v vseh nivojih dobičkonosnosti. Za podjetja, ki poslujejo z dobičkom, bo verjetno zgornja domneva o linearni informacijski dinamiki uresničena. Na drugi strani pa za podjetja, ki poslujejo z izgubo trenutni prihodki niso nujno najbolj informativni o potencialni prihodnji dobičkonosnosti iz R&R aktivnosti. To namiguje na dejstvo, da pričakovani abnormalni zaslužki niso nujno linearna funkcija negativnih prihodkov tekočega leta. S tem dobimo povsem nov pogled, saj posledično pomeni, da ni nujno, da bodo klasični modeli vrednotenja delovali na vseh podjetjih. Če ne drugje, potem predpostavka o linearni dinamiki informacij vsaj pri podjetjih z izgubo zelo verjetno ne bo potrjena (Franzen & Radhakrishnan, 2009, str. 17).

O tem pišeta tudi Joos in Plesko (2005). Podjetja z izgubo, ki veliko investirajo v R&R, niso v takšnih težavah zaradi poročane izgube v določenem obdobju. Prav tako so tudi R&R aktivnosti v takšnih podjetjih navadno pozitivno povezane s tržno vrednostjo podjetja.

Darrough in Ye (2007) pišeta o tem, da se investicije v R&R aktivnosti povečujejo skozi leta – s tem, ko bo trend naraščal, v prihodnosti lahko pričakujemo večje razlike med podjetji z dobičkom in izgubo, kar posledično vodi k večji potrebi po premisleku o sistemu.

Franzen in Radhakrishnan (2009) v raziskavi menita, da bi moralo biti za menedžerje smiselno premisliti o prostovoljnem razkritju informacij, povezanih z R&R aktivnostmi. Ugotovitve v raziskavi posebej izpostavljajo pomembnost vloge informacij o R&R produktivnosti v vrednotenju in identifikaciji. Tam lahko razkritja odigrajo ključno vlogo pri vlagateljih. To posebno velja za podjetja, ki v določenem letu prikazujejo izgubo. Vse skupaj sta skozi empirično analizo tudi dokazovala. Podana je bila končna ugotovitev, da podjetja z izgubo načeloma razkrijejo več informacij o svojih R&R aktivnostih kot podjetja z dobičkom. Kljub temu da na drugi strani taka aktivnost ni tako nujno potrebna za podjetja z dobičkom, pa je vsekakor dobrodošla. Na ta način (z informiranjem vlagateljev) se lahko namreč poveča tržna vrednost podjetja.

### 2.1.2 Stroški oglaševanja

V tem podpoglavju bi razširil problematiko na vprašanje, kaj predstavljajo stroški oglaševanja vlagateljem. V teoriji (glej poglavje 1) je jasno, da se tovrstne izdatke ne sme kapitalizirati, ampak jih je potrebno v celotnem znesku prikazati kot stroške v poslovnem izidu, in sicer v obdobju, ko nastanejo. Vseeno pa obstaja pomislek, da v praksi tovrstni strošek lahko dviguje vrednost blagovne znamke skozi prepoznavnost.

V primerjavi z R&R odhodki so stroški oglaševanja dobili veliko manj pozornosti v raziskovalni sferi kot morebitni gradniki neopredmetenih sredstev. Določena pozornost je bila posvečena zgolj vrednotenju blagovne znamke (glede na to, ali bi morala biti ocenjena eksterno ali interno) (Shah, Stark & Akbar, 2009, str. 188).

Kot piše Keller (2013), oglaševanje promovira kapital blagovne znamke, ki v zameno generira finančno vrednost skozi povečane denarne tokove (več ljudi kupi določeno blago). Hkrati se poveča lojalnost strank, izboljša se učinkovitost trga, podaljša se življenjska doba blagovne znamke, možne so višje marže itn.

Podobno pišeta tudi Graham in Frankenberger (2000), ki pravita da oglaševanje direktno vpliva na vrednost podjetja skozi povečanje prodaje in višjih dobičkov, kot tudi skozi direkten efekt grajenja blagovne znamke (kot postavko v neopredmetenih sredstvih).

Kljub temu do sedaj oglaševanju ni bilo namenjene večje pozornosti kot potencialnemu viru višjih bodočih denarnih tokov (Shah, Stark & Akbar, 2009, str. 188).

Za podjetja na borzi MRS 38 predvideva, da se odhodki za oglaševanje in promocije odpišejo v trenutku, ko so se zgodili (v poslovni izid kot strošek). MSRP za stroške oglaševanja ne zahteva nobenih dodatnih razkritij v letnem poročilu – tu je vidna precejšnja razlika z razkritji o R&R odhodkih. Medtem ko je samo knjiženje precej podobno (z razliko faze razvoja, ki se jo lahko pod določenimi pogoji kapitalizira v neopredmetenih sredstvih), pa je precejšnja razlika z razkritji. Na eni strani je potrebno vse odhodke R&R obvezno in natančno razkriti, medtem ko stroškov oglaševanja ni potrebno. To kaže na zanimivo



dejstvo, da očitno oblikovalci računovodskih pravil vidijo oba odhodka na precej drugačen način. Predvsem iz vidika, kaj prvi in drug prineseta z vidika potrebe po informiranosti vlagatelja. Trenutno standard očitno predpostavlja, da R&R odhodki prinašajo bistveno več bodočih ekonomskih koristi, kar je verjetno tudi razlog za trenuten nivo in zahteve po razkritjih. Medtem se na drugi strani stroške oglaševanja očitno obravnava kot preostale druge stroške (Shah, Stark & Akbar, 2009, str. 188-189).

Pretekle študije so v veliko primerih pokazale, da so stroški oglaševanja v veliko primerih statistično neznačilni. Na ta način naj torej ne bi predstavljali vlagateljem bodočih ekonomskih dobrin. Eden od razlogov, ki bi lahko pomembno vplival na razmerje med tržno ceno in stroški oglaševanja je velikost podjetja in sektor, v katerem podjetje deluje (Shah, Stark & Akbar, 2009, str. 191).

Podobnega mnenja so tudi Core, Guay in Buskirk (2003), ki v svoji raziskavi pojasnjujejo, da obstaja pozitivna korelacija (statistično značilna) med stroški oglaševanja in tržno vrednostjo. Vendar je to razmerje precej specifično in velja zgolj za podjetja s primerno velikostjo, ki obstajajo že nekaj let ter delujejo le v določenem sektorju. Kot primer, kjer ne deluje, so izpostavili visoko tehnološka podjetja in pa mlada podjetja (npr. »start-up« podjetja).

Prav tako sta velikost podjetja izpostavila tudi Chauvin in Hirschey (1993). Na splošno naj bi bila podjetja, ki so vključena v glavne medijske kampanje v večini večja podjetja – ta lahko posledično tudi več vložijo v projekte oglaševanja. Prav tako naj bi bila relevantnost stroškov oglaševanja odvisna od tega, ali podjetje operira v: produkcijski, storitveni ali finančni sferi.

Chambers, Jennings in Thompson II (2002) pišejo o tem, da v povprečju vlagatelji smatrajo R&R odhodke kot sredstvo. Medtem ko za druge komponente, ki so vključene v dobiček, kot na primer stroški oglaševanja, ni tako močnih empiričnih dokazov (predvsem zaradi kratkoročne dobe uporabnosti).

V študiji, ki sta jo opravila Han in Manry (2004), so stroški oglaševanja negativno korelirani s tržno vrednostjo, kar posledično pomeni, da jih vlagatelji obravnavajo izključno kot stroške, ki so se zgodili znotraj določenega obdobja in od njih ne pričakujejo bodočih ekonomskih koristi. Iz česar lahko sklepamo, da trg verjame, da se ekonomske koristi, ki izhajajo iz oglaševanja, tudi izgubijo znotraj tistega obdobja, kot se pojavijo – podobno kot tudi ostali operativni stroški podjetja.

Kot je razvidno iz prakse, to pomeni, da so z vidika vlagatelja stroški oglaševanja preveč kratkoročni. Prav tako se lahko pojavljajo preveč pogosto, saj jih v nasprotnem primeru stranke pozabijo. Iz vidika MRS 38 je tako težko zagovarjati, da prinašajo dolgoročne koristi za podjetje, v smislu da bi bilo možno govoriti o kapitalizaciji. Prav tako jih je zaradi kratkoročnosti težko povezati z blagovno znamko, ki je del neopredmetenih sredstev.

## 2.2 Teoretska podlaga za raziskavo

Modeli vrednotenja z računovodsko osnovo v temelju navadno predpostavljajo, da vrednost podjetja izhaja iz vrednotenja izrednih prihodkov (ang. »residual income«). Iz tega izhaja temeljna predpostavka, da je cena podjetja določena z diskontirano vrednostjo pričakovanih dividend in da so računovodske predpostavke, lahko opisane s čistim presežkom donosa (Rees & Valentinčič, 2013, str. 649-650).

Temelj moje empirične raziskave je v osnovi teoretični model vrednotenja, ki ga je razvil Ohlson (1995). Ta v osnovi pravi, da je tržna vrednosti kapitala posameznega podjetja enaka linearni funkciji računovodskega dobička, knjigovodske vrednosti neto sredstev in ostalih informacij (Han & Manry, 2004). Oziroma z drugimi besedami – model predpostavlja, da je tržna vrednost podjetja sestavljena iz funkcije knjigovodske vrednosti kapitala in pričakovanega bodočega izrednega prihodka (Shah, Liang & Akbar, 2013, str. 162).

V več različnih predhodnih modelih se je pogosto pojavljal problem z vrednotenjem podjetja. Osnovno težavo je predstavljala izpeljava računovodskih postavk iz knjigovodske vrednosti kapitala. V nasprotju, pa je v zgornjem modelu Ohlson (1995) našel rešitev, kako vrednotiti podjetje – s tem, da je postavil osnovo v sedanji vrednosti pričakovanih abnormalnih prihodkov. Tako je model v svoji osnovi teoretično prepričljiv in empirično zadovoljiv (Rees & Valentinčič, 2013, str. 649-650).

Ohlson (1995) svoj model vrednotenja kapitala izpelje po naslednjih predpostavkah: prvič, da je vrednost kapitala podjetja enaka sedanji vrednosti bodočih pričakovanih denarnih tokov iz dividend; drugič, da je čisti presežek dobičkov vedno zadržan za pozitivne spremembe v knjigovodski vrednosti neto sredstev in tretjič, da abnormalni dobički predstavljajo za podjetje zaporedno časovno vrsto in se obnašajo kot avto-regresija prvega reda (Han & Manry, 2004).

Model je naslednji (Ohlson, 1995):

$$P_t = k(\varphi x_t - d_t) + (1 - k)y_t + \alpha v_t \quad (1)$$

Kjer je  $P_t$  = tržna vrednost podjetja v času  $t$ ,  $x_t$  = prihodki podjetja ob koncu obdobja  $t$ ,  $d_t$  = neto dividende na datum  $t$ ,  $y_t$  = knjigovodska vrednosti neto sredstev na datum  $t$ ,  $v_t$  = druge informacije na datum  $t$  (Han & Manry, 2004). Pod druge informacije spadajo vsi vplivi, ki niso obravnavani kot definirane spremenljivke in hkrati niso znani za obravnavo, so pa kljub temu pomembni za vlagatelje pri določanju tržne vrednosti (Rees & Valentinčič, 2013, str. 649-650). V enačbi (1) velja,  $\varphi = (1 + r_f) / r_f$  (kjer je  $r_f$  ne tvegana obrestna mera). Hkrati velja tudi, da je  $\varphi > 1$ ;  $0 \leq k \leq 1$  in  $\alpha > 0$  (Han & Manry, 2004). V primeru  $\varphi$ ,  $\alpha$  in  $k$  gre za uteži v avto-regresiji. To so parametri, ki se spreminjajo s stroški kapitala, abnormalnimi dobički in drugimi informacijami (Rees & Valentinčič, 2013, str. 649-650). Ker za namene magistrskega dela in raziskave po mojem mnenju niso ključni, jih ne bom posebej podrobno predstavljal. Za podrobno obrazložitev, glej literaturo Ohlson (1995).

V namen različnih raziskav o pomembnosti knjigovodskih postavk v vrednotenju knjigovodske vrednosti kapitala je pogosta praksa, da se uporablja model, ki ga je razvil Ohlson (1995). Prednost modela je predvsem, da je možno prihodke in knjigovodsko vrednost kapitala razdeliti v različne komponente, iz katerih je sestavljena bilanca stanja in izkaz poslovnega izida. Kar je v empiričnih analizah zelo praktično, saj lahko izrazimo in testiramo specifično izbrane računovodske komponente (npr. R&R odhodki) (Shah, Liang & Akbar, 2013, str. 162).

Osnovni model, ki ga je postavil Ohlson (1995), v osnovi izenači vrednost kapitala lastnikov podjetja s trenutno knjigovodsko vrednostjo kapitala in diskontirano sedanjo vrednostjo pričakovanih abnormalnih dobičkov podjetja. Kljub temu da bi navadno izračun diskontiranih sedanjih vrednosti dobičkov zahteval napoved prihodnjih izrednih prihodkov in deterministično oceno primerne diskontne stopnje, se temu v enačbi (1) z določeno poenostavitvijo izognemo. V namen poenostavitve je na novo izpeljal klasični model izrednih prihodkov. V osnovi je rešitev našel v tehtanem povprečju med trenutno knjigovodsko vrednostjo kapitala in trenutnimi prihodki. V svojem delu je namreč dokazal, da obe prej omenjeni postavki skupaj s cenovnim multiplikatorjem predstavljajo napoved izrednih prihodkov. Tako na podlagi omenjene predpostavke za namene vrednotenja, ni več potrebno ocenjevati bodočih izrednih prihodkov (Ahmed & Falk, 2006, str. 239).

Vseeno mora za to biti izpolnjen določen pogoj. Namreč ključno in nujno za zgornjo poenostavitev je predpostavka, da je računovodstvo podjetja vedno nepristransko in da so bodoči abnormalni dobički posledica zgolj trenutnih abnormalnih dobičkov ter drugih informacij (Rees & Valentinčič, 2013, str. 649-650).

Kot že omenjeno v prejšnjem odstavku je v osnovi model, ki ga je postavil Ohlson (1995) precej poenostavljen glede na tradicionalne modele izrednih prihodkov. Med drugim poleg nepristranskega računovodstva predpostavlja tudi, da so investitorji nevtralni do tveganja, prav tako ni upoštevan davčni vidik vlagateljev ali pa morebitna asimetrija informacij (Hand, 2001, str. 126). Kljub tem pomanjkljivostim, pa še vedno ostaja najboljša opcija za temelj moje empirične raziskave. Glede na namen magistrskega dela in fokusa na postavko R&R odhodkov, sem za potrebe empirične analize enačbo (1) preuredil v 4 različne modele, na podlagi katerih bom preučeval zastavljene cilje magistrskega dela.

## **2.3 Raziskovalni modeli in hipoteze**

### **2.3.1 Model tržne vrednosti – osnovna izpeljava**

Osnova empirične raziskave je enačba (1), ki jo izpostavil Ohlson (1995). Ta v osnovi pravi, da lahko tržno vrednost podjetja pojasnimo z linearno funkcijo računovodskih postavk (za podrobno obrazložitev, glej poglavje 2.2). Osnovna enačba (1) je izbrana z namenom, saj je na podlagi določenih poenostavitev mogoče, na razmeroma enostaven in primeren način,

izraziti praktično katerokoli računovodsko postavko (teoretično in praktično). Tako iz bilance stanja, kot tudi iz izkaza poslovnega izida.

Za namen moje primarne raziskave o ustreznosti R&R odhodkov in stroškov oglaševanja sem se osredotočil na model, ki bi izpostavil vse tri raziskovane računovodske postavke, na katerih temelji moje magistrsko delo. Hkrati sem želel poleg zajeti še zadostno širok spekter ostalih pojasnjevalnih spremenljivk, s čimer sem želel pridobiti dovoljšno pojasnjevalno moč posameznega modela. Posledično bi s tem pridobil dovolj natančen model in statistično značilne koeficiente, na podlagi katerih bi lahko preučil, ali odhodki R&R (ločeni na kapitaliziran in stroškovni del) ter stroški oglaševanja na tržno vrednost kapitala vplivajo pozitivno ali negativno. Obstaja tudi tretja možnost – da so z vidika trga povsem irelevantni za določanje cene podjetja (koeficienti so statistično neznačilni).

Da bi postavljen osnovni raziskovalni model v največji meri odražal videnje trga in sledil ciljem empirične raziskave, sem za namen mojega magistrskega dela zgornjo enačbo (1), razširil na podlagi ugotovitev iz dela Rees in Valentinčič (2013).

V osnovi sama logika izpeljave enačbe (1) iz prej omenjenega dela, izhaja iz raziskave Akbar in Stark (2003). Uporabljen je bil preprost model, kjer je predpostavljeno, da je tržna vrednost  $mv_t$  izražena kot vektor relevantnih računovodskih spremenljivk  $z_t$ . Ena od pomembnih predpostavk modela je, da so dividende znane ob istem času, kot je javno poročanje letnih računovodskih izkazov in hkrati nimajo vpliva na nobeno drugo neodvisno spremenljivko ( $z$  izjemo direktnega efekta na kapital skozi dividendne transakcije). S predpostavko, da  $z_t$  vsebuje knjigovodsko vrednost kapitala v času  $t$ , je potem smiselno, da bodo računovodske spremenljivke relevantne (če predvidevajo sedanjo vrednost abnormalnih dobičkov), kar posledično pomeni, da lahko te spremenljivke napovedujejo bodoče abnormalne dobičke, kot tudi bodočo diskontno stopnjo.

Model vsebuje specifičen set gradnikov vrednosti, ki so že bile definirane tudi v preostalih študijah. Potrebno pa jih je uporabiti na način, kjer bodo v tistem trenutku opazljive in merljive informacije imele relevantno vrednost v vrednotenju. Če temu pogoju zadostim, potem bodo hkrati v tistem trenutku tudi relevantne za napovedovanje bodočih abnormalnih dobičkov. Kljub temu, pa bi lahko v empiričnem okolju relevantnost prišla tudi iz napovedovanja diskontnih stopenj (Rees & Valentinčič, 2013, str. 653).

Prikaz vektorja  $z_t$  po Akbar in Stark (2003):

$$\begin{bmatrix} BV_t \\ E_t \\ RD_t \\ D_t \\ CC_t \end{bmatrix} \quad (2)$$

Postavke v vektorju  $z_t$  so sledeče:  $BV_t$  = knjigovodska vrednost neto sredstev v času  $t$ ;  $E_t$  = prihodki v času  $t$  + R&R odhodki v času  $t$ ;  $RD_t$  = R&R odhodki v času  $t$ ;  $D_t$  = dividende v času  $t$ ;  $CC_t$  = druge kapitalske spremembe v času  $t$  (Akbar & Stark, 2003, str. 1213).

Na podlagi zgornjih informacij in definicij sta spodnjo enačbo (3) za lasten model (ta je tudi osnova moje izpeljave enačbe) v svoji raziskavi izpeljala Rees in Valentinčič (2013), kjer sta preučevala relevantnost dividend v modelih vrednotenja:

$$MV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 BV_{it} + \alpha_2 NI_{it} + \alpha_3 RD_{it} + \alpha_4 D_{it} + \alpha_5 OC_{it} + e_{it} \quad (3)$$

Kjer je:  $MV_{it}$  = tržna vrednost kapitala v času  $t + 6$  mesecev, za podjetje  $i$ ;  $BV_{it}$  = knjigovodska vrednost neto sredstev v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $NI_{it}$  = čisti dobiček v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $RD_{it}$  = R&R odhodki v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $D_{it}$  = dividende v času  $t$  za podjetje  $i$ ;  $OC_{it}$  = druge kapitalske spremembe v času  $t$ , za podjetje  $i$ .

V zgornjem modelu vrednotenja je pričakovati, da imajo dividende vpliv izključno na knjigovodsko vrednost kapitala. Vse ostale spremenljivke bi morale biti neodvisne (Rees & Valentinčič, 2013, str. 652).

Teoretični modeli, ki vključujejo tako računovodske postavke, kot tudi vrednost podjetja, so navadno redki in ni nujno, da opisujejo smiselne empirične povezave. Kljub temu pa pregled linearne dinamike informacij lahko smiselno izpostavi interakcije med spremenljivkami v prej opisanem modelu. Izpeljana enačba (3) lahko deluje smiselno na teorijo, ki jo je postavil Ohlson (1995) – zgolj v primeru če: predpostavljamo da so računovodske spremenljivke zadovoljive, da efektivno merijo tržno vrednost in tako ni nobene vloge za druge informacije; da razdelitev celotnega kapitalskega prispevka v dividende in druge kapitalske prispevke, nima nobenega dodatnega teoretičnega vpliva na model; da delitev dobička v stroškovni del R&R, nima nobenega dodatnega teoretičnega vpliva na model (Rees & Valentinčič, 2013, str. 655) ter da delitev dobička v stroške oglaševanja, nima nobenega dodatnega teoretičnega vpliva na model.

Glede na namen in cilje magistrske naloge sem enačbo (3) prilagodil za različne dejavnike, ki so mi pomembni v ekonometrični raziskavi – posebej njena zastavljenost, da mi omogoča analizo, ali so R&R odhodki in stroški oglaševanja relevantni gradniki tržne vrednosti podjetja.

Največja sprememba glede na enačbo (3) je, da me v moji magistrski nalogi konkretno zanima, kako trg na podlagi MRS 38 delitve gleda na odhodke R&R. Ti so v osnovi ločeni na del, ki je knjižen v neopredmetenih sredstvih in na del, ki gre direktno v stroške ob poslovnem dogodku. Če se navežem na teorijo MRS 38, lahko problematiko izpostavim s stavkom: Kako vlagatelji skozi tržno ceno kapitala gledajo na aktivnosti podjetja v razvojni fazi (če je izpolnjenih vseh 6 pogojev) in kako v raziskovalni fazi. V enačbi (3) sta za namene lastne raziskave Rees in Valentinčič (2013) uporabila vse izdatke R&R v eni postavki (kjer so obravnavani kot strošek), ker je bilo to za cilj njenega znanstvenega dela zadostno. V

mojem primeru bom, na podlagi osnovne enačbe (3), postavko  $RD_{it}$  razdelil v dve ločeni postavki, z namenom zadostitve raziskovalnim ciljem, saj želim ugotoviti, kako trg gleda na standard MRS 38. V ta namen bom spremenljivko  $RD_{it}$  iz enačbe (3) ločil v dve postavki  $RDC_{it}$  in  $RDE_{it}$ . Na podlagi tega ne pričakujem, da bi teoretsko to pomenilo kakršnekoli težave. Za  $RDE_{it}$  veljajo enaki pogoji kot za  $RD_{it}$  v enačbi (3), medtem ko bom za namene  $RDC_{it}$  in zadostitve teoretski podlagi, prilagodil postavko knjigovodska vrednost kapitala (več o tem, v spodnjih odstavkih).

Ker je eden od ciljev naloge preveriti stroške oglaševanja, sem v enačbo (3) dodal spremenljivko  $AE_{it}$ . Glede na to, da so stroški oglaševanja v osnovi odhodek, ki ga je potrebno ob vsakem poslovnem dogodku poknjžiti med stroške, ne pričakujem da bi teoretsko v modelu to povzročilo kakršnekoli težave. Za  $AE_{it}$  veljajo enaki pogoji, kot  $RD_{it}$  v enačbi (3).

Postavka  $BV_{it}$  v zgornjem pomenu pomeni knjigovodska vrednost kapitala v času  $t$ . Za namen moje raziskave sem postavko prilagodil v  $ABV_{it}$ . V praksi to pomeni, da bom od knjigovodske vrednosti kapitala podjetja v času  $t$ , odštel kapitalizirane izdatke R&R, prav tako v času  $t$ . Razlog za spremembo je delitev R&R izdatkov na kapitaliziran del in del, ki gre direktno v stroške. V enačbi (3) so vsi izdatki R&R združeni v eni postavki in obravnavani kot stroški. V mojem delu pa sem osredotočen poiskati odgovor ravno na vprašanje, kako delitev odhodkov vpliva na tržno vrednost podjetja. Kot pišejo Shah, Liang in Akbar (2013), je za namene raziskave pomembno od knjigovodske vrednosti kapitala izločiti vrednost kapitaliziranega R&R. Razlog je ločiti oziroma izolirati efekte R&R od preostalih neto sredstev in s tem dobiti celoten efekt v ekonometrični analizi, zgolj v postavki kapitaliziranega R&R. V nasprotnem primeru bi bil ta lahko prisoten še v koeficientu knjigovodska vrednost kapitala.

$MV_{it}$  v enačbi (3) pomeni tržno vrednost kapitala v času  $t + 6$  mesecev. V raziskovalnem delu Rees in Valentinčič (2013) je to smiselno, saj imajo v Veliki Britaniji 6 mesecev za pripravo letnih izkazov. V mojem primeru, ker raziskava temelji na podatkih podjetij iz Nemčije, pa imajo podjetja za pripravo računovodskih izkazov 3 mesece (Nordea, brez datuma). To pomeni, da sem za namen empirične raziskave odvisno spremenljivko  $MV_{it}$  v mojem primeru določil, da bo enaka tržni vrednosti podjetja v času  $t + 4$  meseci. Več o izbiri vzorca in razlagi podatkov pa v poglavju 3.

Rees in Valentinčič (2013) postavita na enačbo (3) tezo, da je  $\alpha_4 - \alpha_5 = 0$ . Na podlagi dejstva, da so določene pretekle študije generirale bolj stabilne in zanesljive rezultate vrednostnih sprememb kapitalskih sprememb, ki niso dividendne transakcije. S tem namenom je bila v model vključena tudi postavka  $OC_t$  (kot groba ocena merila, za dividendne spremembe). Pretekle raziskave so namreč pokazale, da imata lahko obe spremenljivki precej različne koeficiente, če se pojavita hkrati v analizi. Znotraj drugih kapitalskih sprememb so postavke, kot na primer: dokapitalizacije, posebne dividende, odkup lastnih delnic itn. (Rees & Valentinčič, 2013, str. 652-653). Namen postavke  $OC_t$  v enačbi (3) je, da služi kot merilo za

preverjanje relevantnosti dividend, ki so bila bistvo analize v modelu Rees in Valentinčič (2013). Prav tako ta postavka ni prisotna v osnovnem modelu Ohlson (1995) – sem jo, za namene moje empirične raziskave R&R odhodkov, izločil iz ekonometričnega modela. Preprost razlog je v tem, da je fokus v moji raziskavi predvsem v ostalih računovodskih postavkah, tako da po mojem mnenju izključitev spremenljivke  $OC_t$  iz modela ne bo pomembno vplivala na analizo rezultatov (relevantnosti R&R v določanju tržne vrednosti kapitala).

Na podlagi izpeljane enačbe (3) in zgoraj omenjenih sprememb ter utemeljitev, spodaj izpeljujem osnovno enačbo (4), ki bo temelj moje ekonometrične raziskave o relevantnosti R&R odhodkov in stroškov oglaševanja za določanje tržne vrednosti kapitala:

$$MV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 ABV_{it} + \alpha_2 NI_{it} + \alpha_3 RDC_{it} + \alpha_4 RDE_{it} + \alpha_5 AE_{it} + \alpha_6 D_{it} + e_{it} \quad (4)$$

Kjer je:  $MV_{it}$  = tržna vrednost kapitala, v času  $t + 4$  mesece, za podjetje  $i$ ;  $ABV_{it}$  = knjigovodska vrednost neto sredstev v času  $t$ , za podjetje  $i$ , zmanjšana za kapitalizirane R&R izdatke v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $NI_{it}$  = čisti dobiček v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $RDC_{it}$  = kapitalizirani R&R izdatki v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $RDE_{it}$  = stroškovni del R&R odhodkov v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $AE_{it}$  = stroški oglaševanja v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $D_{it}$  = dividende v času  $t$ , za podjetje  $i$ .

Za deflator spremenljivk je bila uporabljena začetna knjigovodska vrednost kapitala (torej,  $t - 1$  leto). Več o izbiri deflatorja pa v poglavju 3.

### 2.3.2 Model tržne vrednosti – vključitev navidezne spremenljivke

Glede na dodaten aspekt magistrskega dela, ki je bil predstavljen v podpoglavju 2.1.1, obstaja realen pomislek, da podjetja z dobičkom dajejo s svojimi računovodskimi postavkami drugačne informacije trgu kot pa podjetja z izgubo. Predvsem pa lahko to povežem s postavko odhodkov R&R, ki je velikokrat sinonim za projekte v podjetju, ki bi lahko v prihodnosti prinesli bodoče ekonomske koristi. Vsekakor pa je to ena od ključnih zadev, ki zanima vlagatelje. Dodaten pomislek lahko tu doda še delitev R&R izdatkov na kapitalizirane in del, ki gre v stroške, saj lahko razdelitev po MRS 38 povežemo z bolj in z manj uspešnimi projekti. Kar je lahko osnova zanimivemu vprašanju, ali kombinacija prejšnjih dveh trditev, v resnici drži tudi v praksi. Kot sem že omenil v poglavju 2.1, veliko raziskovalcev omenja tako imenovano asimetrijo informacij, ki jo je prinesel MRS 38. Prav vključitev dobička ali izgube pa po mojem mnenju doda povsem novo dimenzijo empirični raziskavi. Na podlagi ugotovitev iz ekonometrične analize bodo tako možni odgovori, kako trg sprejema MRS 38, na podlagi dobičkonosnosti podjetja.

Osnova modela, ki preučuje obnašanje R&R odhodkov v povezavi z dobičkonosnostjo podjetij, v osnovi temelji na enačbi (4). Prav tako se obnaša v vseh pogledih enako kot predstavljen model v poglavju 2.3.1. Razlog je v želji po opazovanju sprememb med dvema

modeloma, ki temeljita na istih osnovah, z edino izjemo v dodani komponenti. Precej smiselno je na podlagi raziskave pričakovati, da bodo med osnovnim in modelom z dodatno komponento nastale pomembnejše razlike, ki mi bodo dodale še dodaten vpogled v problematiko MRS 38 in relevantnost R&R odhodkov.

Če želim opazovati spremembe v koeficientih, mora biti model, ki opazuje razlike med podjetji z različno dobičkonosnostjo, na novo napisan. Temeljna sprememba je, da se novemu modelu vstavi navidezno spremenljivko, ki loči podjetja, ki so v letu  $t$  poslovala z izgubo, od tistih, ki so v letu  $t$  poslovali z dobičkom.

Navidezna spremenljivka bo nosila ime PR in bo nosila efekte glede na to, ali je podjetje v določenem opazovanem letu  $t$  imelo dobiček ali izgubo. PR bo enak 0 v primeru, da je podjetje v opazovanem obdobju izkazovalo izgubo. PR bo enak 1 v primeru, da je podjetje v opazovanem obdobju prikazovalo dobiček. Koeficienti  $RDC_{it} * PR$ ,  $RDE_{it} * PR$  in  $AE_{it} * PR$  bodo izkazovali kakršnekoli pomembne (statistično značilne) razlike. Relevantnost kapitaliziranega R&R izdatka, stroškovnega dela R&R odhodkov in stroške oglaševanja bom primerjal med obema vrstama podjetij, kako so investitorji reagirali na izgubo ali dobiček, potem ko so skozi letno poročilo prejeli podatke o računovodskih postavkah. S tem bom lahko še dodatno poglobil analizo in dobil odgovore, kako vlagatelji vidijo MRS 38.

Spodaj je na novo izpeljana enačba (5), z vključeno navidezno spremenljivko PR:

$$MV_{it} = \beta_0 + \beta_1 PR + \beta_2 AE_{it} + \beta_3 AE_{it} * PR + \beta_4 BV_{it} + \beta_5 BV_{it} * PR + \beta_6 RDC_{it} + \beta_7 RDC_{it} * PR + \beta_8 NI_{it} + \beta_9 NI_{it} * PR + \beta_{10} RDE_{it} + \beta_{11} RDE_{it} * PR + \beta_{12} D_{it} + \beta_{13} D_{it} * PR + e_{it} \quad (5)$$

V zgornji enačbi (5) je PR navidezna spremenljivka, ki je enaka nič, v kolikor je podjetje v letu  $t$  izkazovalo izgubo in enaka 1, v kolikor je v letu  $t$  podjetje izkazovalo dobiček. V tem primeru velja, da je:  $AE_{it} * PR$  = strošku oglaševanja, pomnožen z profitno navidezno spremenljivko;  $BV_{it} * PR$  = knjigovodski vrednosti kapitala, pomnoženi s profitno navidezno spremenljivko;  $RDC_{it} * PR$  = kapitalizirani vrednosti R&R, pomnoženi s profitno navidezno spremenljivko;  $NI_{it} * PR$  = čistemu dobičku, pomnoženemu s profitno navidezno spremenljivko;  $RDE_{it} * PR$  = odhodku R&R, ki je knjižen pod stroške, pomnožen s profitno navidezno spremenljivko;  $D_{it} * PR$  = dividendam, pomnoženim s profitno navidezno spremenljivko.

Ko je  $PR = 1$ , potem je model izražen s spodnjo enačbo (6):

$$MV_{it} = (\beta_0 + \beta_1) + (\beta_2 + \beta_3) AE_{it} + (\beta_4 + \beta_5) BV_{it} + (\beta_6 + \beta_7) RDC_{it} + (\beta_8 + \beta_9) NI_{it} + (\beta_{10} + \beta_{11}) RDE_{it} + (\beta_{12} + \beta_{13}) D_{it} + e_{it} \quad (6)$$

Medtem ko je  $PR = 0$ , potem je model izražen s spodnjo enačbo (7):

$$MV_{it} = \beta_0 + \beta_2 AE_{it} + \beta_4 BV_{it} + \beta_6 RDC_{it} + \beta_8 NI_{it} + \beta_{10} RDE_{it} + \beta_{12} D_{it} + e_{it} \quad (7)$$



Kar pomeni, da če je koeficient kapitaliziranega R&R izdatka ( $\beta_6 + \beta_7$ ) v podjetjih z dobičkom večji kot koeficient  $\beta_6$  v podjetjih z izgubo (ob predpostavki, da je  $\beta_7$  pozitiven in statistično značilen), potem lahko interpretiram, da trg vidi v podjetjih, ki prikazujejo dobiček R&R odhodke bolj pozitivno in meni, da bodo ti projekti v prihodnje prinašali bodoče ekonomske koristi. V primeru obratne situacije – če sta koeficienta ( $\beta_6 + \beta_7$ ) manjša kot koeficient  $\beta_6$  (oziroma  $\beta_7$  ni statistično značilen ali celo negativen), lahko predpostavim, da trg meni, da kapitaliziran R&R izdatek ne prinaša nobenih dolgoročnih koristi podjetju. Vse skupaj bi lahko v tem primeru povezal tudi s težavo sistema, saj mogoče potem sploh ni smiselno, da izdatke R&R prikazujemo kot del neopredmetenih sredstev. Vse skupaj tako zgolj še doda tematiko o smiselnosti MRS 38, kot ga poznamo danes.

Za deflator spremenljivk je bila, enako kot v osnovnem modelu tržnih vrednosti oziroma kot v enačbi (4), uporabljena začetna knjigovodska vrednost kapitala (torej,  $t - 1$  leto).

### 2.3.3 Model tržne vrednosti – izražen s prodajo

Z namenom analize relevantnosti R&R pri določanju tržne vrednosti kapitala sem osnovni model raziskave razširil in v določenem delu spremenil spremenljivke, ki so vključene v raziskavo. Namen tega je preprost, namreč skozi analizo, ki ima delno spremenjene osnovne predpostavke, želim raziskati, ali to pomembno spremeni rezultate moje analize. S tem bi rad ovrgel morebitne zadržke, da bi bili moji rezultati v empirični analizi zgolj plod specifične izbire podpornih računovodskih postavk. Z novo izpeljanim modelom pa lahko dokažem, da tudi s spremenjeno teoretsko osnovo dobim rezultate, ki pričajo o neki dejanski sliki na trgu. Sama osnova modela še vedno izhaja iz Ohlson (1995), spremeni pa se linearna funkcija, saj ni več temelj v vektorju  $z_t$  iz enačbe (2), kot sta ga predstavila Akbar in Stark (2003). Osnova ideja v tretjem modelu namreč izhaja iz dela Han in Manry (2004), gre pa za izpeljavo osnovne ideje v malo drugačni smeri. Odstopi od postavke čistega dobička in gre en korak nazaj v času priprave letnih izkazov. Namreč namesto postavke čisti dobiček vzame računovodsko postavko prodaje v času  $t$  in od nje odštete stroške. S tem naj bi bolje izolirali efekt, ki ga imajo stroški na tržno vrednost. Bilančna stran enačbe ostane razmeroma enaka (od knjigovodske vrednosti kapitala se tudi tu odštejejo kapitalizirani izdatki R&R), z razliko da je efekt dividend v tem modelu izničen.

Han in Manry (2004) sta tako na podlagi enačbe (1) naredila lastno izpeljavo in razvila enačbo v spodnji smeri:

$$p_t + d_t = (1 - k)(y_t - rdcap_t + d_t) + (1 - k)rdcap_t + k\phi(sale_t - oexp_t - rdexp_t - adexp_t) + av_t \quad (8)$$

Nadaljevanje zgornje enačbe:

$$p_t + d_t = (1 - k)y^*_t + (1 - k)rdcap_t + k\phi sale_t - k\phi oexp_t - k\phi rdexp_t - k\phi adexp_t + av_t \quad (9)$$

Glavne spremembe po Han in Manry (2004) glede na osnovni model so tako naslednje. V zgornji enačbi je postavka kapitaliziran R&R izdatek ( $rdcap_t$ ) ločen od knjigovodske vrednosti neto sredstev, pred dividendami ( $y_t + d_t$ ). Podobno sem naredil že v osnovnem modelu, v enačbi (4). Prav tako kot v osnovnem modelu, se tudi v tem primeru pri izpeljavi knjigovodske vrednosti kapitala priporoča prilagoditev – tako da nastane  $y^*_t$ , kjer gre v osnovi za prilagoditev  $y_t - rdcap_t + d_t$ . Torej dobimo knjigovodsko vrednost kapitala pred dividendami minus kapitaliziran R&R. Prihodkovna spremenljivka ( $x_t$  iz enačbe (1)) je razdeljena v prodajo ( $sale_t$ ), minus R&R stroški ( $rdexp_t$ ), minus stroški oglaševanja ( $adexp_t$ ), minus drugi stroški ( $oexp_t$ ), v zadnji postavki so združeni stroški prodaje in strošek amortizacije. Ker sta  $rdexp_t$  in  $adexp_t$  del stroškov, imata v enačbi negativen predznak, torej je že ena od predpostavk izpeljanega modela enačbe (1), da imata negativen vpliv na tržno ceno. Kljub temu, če trg verjame, da prej omenjena izdatka prinašata podjetju dolgoročne finančne koristi (ne glede na to kako je postavka knjižena v bilanci), bosta odhodek R&R, ki gre v stroške in strošek oglaševanja pozitivna, v povezavi s tržno ceno (torej pozitiven koeficient v ekonometrični analizi). Zadnja opazka pa je, da zgornja izpeljana enačba predpostavlja, da ima kapitaliziran R&R pozitiven efekt na tržno ceno, in sicer v enaki meri kot ostala sredstva ( $y^*_t$ ).

Kot sem že izpostavil se načeloma pričakuje, da trg bolj ceni kapitalizirane R&R izdatke kot ostala sredstva. Predvsem zaradi potenciala, da bodo v prihodnosti generirali višje bodoče ekonomske koristi. Je pa tu potrebno izpostaviti opazko, da to ni nujno res, če podjetje v določenem letu posluje z dobičkom oziroma z izgubo. Možno je, da trg zaradi pravil MRS 38 izgubi določeno zaupanje v delitev izdatkov R&R. Vse skupaj se lahko odraža v asimetriji informacij in znižanje diskrecijske pravice menedžerjev, ki ne morajo več odločati, kateri projekt je po njihovem uspešnejši, ampak je edino merilo 6 pogojev, ki jih je postavil standard MRS 38.

Neto dividende v enačbah (8) in (9) predstavljajo denarne dividende, kot je to predlagano v Collins, Pincus in Xie (1999). Narava drugih informacij, kot so definirane v osnovni enačbi (1) je neznan, s tem je verjetnost, da so te informacije iz regresijske analize izločene, precejšnja. Kljub temu, če je  $v_t$  hkrati izpuščena spremenljivka in tudi časovno odvisna, to pomeni, da je lahko vrednostno prisotna zgolj v postavki konstante (ang. »intercept«) (Han & Manry, 2004).

Na podlagi zgornjih izpeljav in ugotovitev ter priporočil, spodaj izpostavljam enačbo (10), s katero bom poskušal potrditi model tržnih vrednosti, izražen s prodajo in drugimi stroški:

$$MV_{it} + D_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 ABV_{it} + \gamma_2 RDC_{it} + \gamma_3 S_{it} + \gamma_4 OE_{it} + \gamma_5 RDE_{it} + \gamma_6 AE_{it} + e_{it} \quad (10)$$

Kjer je:  $MV_{it}$  = tržna vrednost kapitala v letu  $t + 4$  mesece, za podjetje  $i$ ;  $D_{it}$  = denarne dividende v letu  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $ABV_{it}$  = knjigovodski vrednosti neto sredstev ob koncu leta  $t$ , za podjetje  $i$ , pred dividendami v letu  $t$ , za podjetje  $i$ , zmanjšano za kapitalizirane izdatke R&R v letu  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $RDC_{it}$  = kapitaliziran R&R izdatek v letu  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $S_{it}$  =

prodaja v letu  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $OE_{it}$  = drugi stroški v letu  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $RDE_{it}$  = R&R odhodki, knjiženi kot stroški v letu  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $AE_{it}$  = stroški oglaševanja v letu  $t$ , za podjetje  $i$ .

Na podlagi Han in Manry (2004) lahko predpostavim naslednje trditve. Koeficienti za spremenljivke  $ABV_{it}$ ,  $S_{it}$  in  $OE_{it}$  se pojavljajo v enačbi (10) kot:

$$\gamma_1 = 1 - k; \quad \gamma_3 = k\varphi; \quad \gamma_4 = -(k\varphi) \quad (11)$$

Ker velja v enačbah (8) in (9) da je,  $0 \leq k \leq 1$  in  $\varphi > 1$ , lahko prav tako po Han in Manry (2004) predpostavim, da velja tudi:

$$0 \leq \gamma_1 \leq 1; \quad \gamma_3 \geq 0; \quad \gamma_4 \leq 0 \quad (12)$$

Podobno je tudi koeficient  $RDC_{it}$  ( $\gamma_2$ ) v enačbi (10) enak  $1 - k$  in koeficienta  $RDE_{it}$  in  $AE_{it}$  ( $\gamma_5$  in  $\gamma_6$ ) sta oba enaka  $-(k\varphi)$ , posledično lahko prav tako predpostavim, da velja (Han & Manry, 2004):

$$0 \leq \gamma_2 = \gamma_1 \leq 1; \quad \gamma_5, \gamma_6 \leq 0 \quad (13)$$

Han in Manry (2004) sta na podlagi zgornjih predpostavk predstavila več ugotovitev. Glede na model je pričakovano, da bo  $RDC_{it}$  večji kot 0. S tem bi potrdili da vlagatelji prepoznajo v postavki bodoče ekonomske koristi. Za  $RDE_{it}$  in  $AE_{it}$  bi moralo veljati, da kljub temu da gre za postavke stroškov, bi moralo biti možno, da vlagatelji prepoznajo odhodke R&R, ki so del stroškov in stroške oglaševanja, kot da predstavljajo za podjetje bodoče ekonomske koristi (kljub prezentaciji letnega poročila, kjer jih najdemo pod stroški podjetja). Na podlagi tega lahko sledi sklep – če bodoče ekonomske koristi povsem ne izginejo znotraj opazovanega obdobja  $t$ , pomeni, da bosta koeficienta  $RDE_{it}$  in  $AE_{it}$  višja od koeficienta  $OE_{it}$  (predpostavka je, da ostali stroški, med njimi stroški blaga in storitev ter strošek amortizacije, vlagateljem ne predstavljajo bodočih ekonomskih koristi za podjetje).

V nasprotju z osnovnim modelom, v katerem je za deflator uporabljena začetna knjigovodska vrednost kapitala, je v primeru modela tri za deflator uporabljena prodaja v letu  $t$  ( $S_{it}$ ), kar je v skladu s priporočilom Han in Manry (2004). To povzroči, da spremenljivka  $S_{it}$  v enačbi (10) postane vektorska unija in s tem koeficient  $\gamma_3$  za namene regresijske analize izločimo. Več o deflatorjih pa v poglavju 3.

#### 2.3.4 Model prihodnjih dobičkov

V zadnjem modelu bom raziskavo obrnil v smeri spremembe odvisne spremenljivke. Za namen širšega vpogleda v problematiko ne bom več preverjal odziv tržne vrednosti podjetja glede na neodvisne spremenljivke, ampak bom preverjal, kako računovodske postavke direktno vplivajo na dobiček podjetja, v obdobju enega leta. Postavka, na podlagi katere bo opravljena analiza, bo podatek o čistem dobičku v obdobju  $t + 1$  leto.

Sama ideja o zasnovi modela izhaja iz dela Rees in Valentinčič (2013). V tem modelu tako raziskujem sposobnost predvidevanja izbranih računovodskih postavk o vrednosti bodočih pričakovanih prihodkov, ki so v podatkih enaki dejanskim dobičkom v času  $t + 1$  leto. Potrebno je poudariti, da model ne zajema pričakovanih dobičkov na dolgi rok, ampak zgolj kratkoročne – v obdobju enega leta. Posledično znotraj tega modela ne morem preveriti predpostavke iz osnovnega modela o avto-regresiji dobičkov prvega reda. Vseeno pa ni oprijemljivega razloga, zakaj ne bi neodvisne spremenljivke iz prvotne enačbe (4) imele relevantno vrednost v modelu bodočih dobičkov, saj so po teoriji v osnovnem modelu tržne vrednosti zmožne napovedati pričakovane bodoče abnormalne dobičke. To je tudi eden od razlogov, zakaj se zdi smiselno, glede na temeljno enačbo (1), kot jo izpeljal Ohlson (1995), izpostaviti bodoče prihodke kot odvisno spremenljivko in pustiti neodvisne spremenljivke enake, kot sem jih izpeljal iz modela, ki sta ga predstavila Akbar in Stark (2003).

Glede na samo teorijo je težko poiskati možna nasprotovanja temu, da ni določene povezave med dobički v obdobju  $t + 1$  leto in bodočo vrednostjo abnormalnih prihodkov v obdobju  $t$ , kakor je tudi že izpostavljeno v osnovni ideji modela. Gre sicer za umetno ustvarjeno enačbo, ki pa ima temelj v povezavi med abnormalnimi prihodki in dejanskim dobičkom v  $t + 1$  leto. Glede na naravo obeh bi morala obstajati smiselna povezava (Rees & Valentinčič, 2013, str. 656-657).

V osnovi moj četrti raziskovalni model povsem sledi logiki osnovnega modela tržnih vrednosti oziroma na podlagi sorodnih raziskav izpeljani enačbi (4). Edina razlika, glede na zgornjo izpeljavo modela, je umetno ustvarjena odvisna spremenljivka dejanskega bodočega dobička (po logiki naj bi odražala bodoče abnormalne dobičke), ki v primerjavi z osnovnim modelom zamenja spremenljivko – tržna vrednost podjetja v času  $t$ .

Na podlagi zgornjih ugotovitev, ideje iz dela Rees in Valentinčič (2013) in lastnih prilagoditev osnovne enačbe (4), spodaj izpostavljam enačbo (14), s katero bom poskušal z ekonometrično analizo ugotoviti vpliv R&R odhodkov ter stroškov oglaševanja na bodoče dejanske dobičke:

$$FNI_{it} = \delta_0 + \delta_1 ABV_{it} + \delta_2 NI_{it} + \delta_3 RDC_{it} + \delta_4 RDE_{it} + \delta_5 AE_{it} + \delta_6 D_{it} + e_{it} \quad (14)$$

Kjer je:  $FNI_{it}$  = čisti dobiček v času  $t + 1$  leto, za podjetje  $i$ ;  $ABV_{it}$  = knjigovodska vrednost neto sredstev v času  $t$ , za podjetje  $i$ , zmanjšana za kapitalizirane R&R izdatke v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $NI_{it}$  = čisti dobiček v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $RDC_{it}$  = kapitalizirani R&R izdatki v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $RDE_{it}$  = stroškovni del R&R odhodkov v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $AE_{it}$  = stroški oglaševanja v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $D_{it}$  = dividende v času  $t$ , za podjetje  $i$ .

Glede na zgoraj izpostavljeno povezavo se pričakuje, da bo naklon stroškovnih spremenljivk (v mojem primeru  $RDE_{it}$  in  $AE_{it}$ ) pozitiven in statistično značilen. Pomembno je, da vzorec vsebuje tudi podjetja, ki izkazujejo izgube, saj to doda dodaten indikator (Rees & Valentinčič, 2013, str. 657). Kar je v mojem modelu izpolnjeno, saj set podatkov, tudi za potrebe drugega modela, vsebuje tako primere podjetij z dobički kot tudi z izgubami. V

modelu štiri pričakujem določene težave zgolj s postavko  $RDC_{it}$ . Kot je model zastavljen, izpolnjuje pogoje za obravnavo bodočih abnormalnih dobičkov. Kapitaliziran izdatek R&R pa je vseeno postavka bilance stanja, zato pričakujem določen problem s statistično značilnostjo. V osnovi gre še vedno za umetno ustvarjeno odvisno spremenljivko, ki ima v ideji in zasnovi temelj v izkazu poslovnega izida. Tudi če lahko v teoriji predpostavimo, da  $RDC_{it}$  v prihodnosti generira prihodke iz uspešnih projektov, ki so nekoč vidni v izkazih skozi prihodke, je praktično nemogoče pričakovati, da bi bili pozitivni vplivi izdatkov iz faze razvoja vidni v tako kratkem obdobju, kot je eno leto. Kljub temu se mi zdi za namen analize smiselno pustiti model na osnovi enačbe (4). Prav tako bom lahko z rezultati ekonometrične analize potrdil ali zavrgel predhodno logiko in razmišljanje.

Za deflator spremenljivk je bila, enako kot v osnovnem modelu tržnih vrednosti, uporabljena začetna knjigovodska vrednost kapitala (torej,  $t - 1$  leto).

## 2.4 Hipoteze

Hipoteze so postavljene glede na izbrane in izpeljane štiri raziskovalne modele. Kar je tudi v skladu z namenom in cilji mojega magistrskega dela. Vse štiri hipoteze bom, ali zavrgel ali potrdil z ekonometrično analizo modelov. Prav ti odgovori, bodo ključni za analizo relevantnosti R&R odhodkov za določanje tržne cene kapitala. Na podlagi rezultatov bom dobil jasen vpogled, kako trg obravnava pravila MRS 38 – ali jih vidi kot prednost ali pa povzročajo asimetrijo informacij, zaradi česar bi bilo smiselno premisliti o popravku standarda v prihodnosti.

Temeljna in smiselna preveritev je, da če vlagatelji verjamejo standardu MRS 38, potem bi moral trg predpostavljati večje bodoče ekonomske koristi s strani kapitaliziranega R&R v primerjavi z ostalimi sredstvi. Torej bi morali biti izdatki v razvojni fazi bolj cenjeni od preostalih sredstev. Glede na idejo v Han in Manry (2004), vlagatelji vidijo preostala neto sredstva (z izločenim kapitaliziranim R&R, da se izolira efekt) kot normalni donos na sredstva. Potem lahko na podlagi vrhnje trditve in raziskovalne izpeljave enačb smiselno sklepamo, da bi trg moral, če verjame klasifikaciji po MRS 38, kapitalizirane izdatke R&R prepoznati kot v investicijo v projekt s pozitivno neto sedanjo vrednostjo. Torej, če predpostavim, da preostala sredstva prinašajo tako imenovane normalne donose, potem lahko na podlagi Han in Manry (2004) trdim, da bodo kapitalizirani izdatki za R&R prinašali abnormalne donose. Kar posledično pomeni, da bi morali biti koeficienti glede na odvisno spremenljivko pozitivni in v vrednosti višji od preostalih sredstev (v mojem primeru knjigovodska vrednost kapitala brez kapitaliziranega izdatka R&R).

Hkrati je tu pomembno poudariti, da se po standardu MRS 38 od razvojne faze pričakuje večja verjetnost višjih donosov kot pa v primeru raziskovalne faze (glej teoretični del za pogoje pripoznanja v neopredmeteno sredstvo). Torej v tem primeru, da lahko potrdim, da trg še vedno verjame MRS 38, ni dovolj zgolj pogoj v zgornjem odstavku (pozitiven koeficient kapitaliziranih izdatkov R&R), ampak mora imeti, za potrditev standarda s strani

vlagateljev, kapitaliziran del R&R višjo vrednost za trg kot del, ki gre direktno v stroške v obdobju  $t$ . Ravno pogoj za delitev je osnova in ključna zadeva celotnega standarda MRS 38. V njem jasno nakaže, da mora trg po prepričanju standarda bolj zaupati kapitaliziranemu R&R kot pa delu, ki gre v stroške. Če ta pogoj ni izpolnjen, lahko posledično govorimo o asimetriji informacij in o dejstvu, da vlagatelji po MRS 38 niso dobro obveščeni ter da bi bila posledično skoraj nujna preureditev standarda, kakor tudi morebitna vrnitev diskrecijskih pravic menedžerjem.

Dodaten in zanimiv aspekt bo tu dodal še drugi model, v katerem se bodo podjetja, ki so v določenem letu poslovala z izgubo, zelo verjetno obnašala povsem drugače, v relaciji na odvisno spremenljivko, kot pa podjetja z dobičkom. V modelu tri bom preveril, ali model z manjšo modifikacijo še vedno deluje. V osnovi bi pričakoval, da se bo obnašal podobno kot osnovni model, kar mi bo dodalo še dodatno zagotovitev pri izpolnjevanju namena in ciljev magistrskega dela. V četrtem modelu bom preverjal dobičkonosnost računovodskih postavk v obdobju enega leta. Namen modela je dobiti dodatno poglobitev analize problematike. Prav tako pa bom preverjal tudi osnovno logiko modela prihodnjih dobičkov, ki bi se morali v večini postavk obnašati enako kot pri raziskavi, ki sta jo opravila Rees in Valentinčič (2013). Pomembna razlika bi morala biti zgolj v postavki kapitaliziran izdatek za R&R (v prej omenjenem delu ni delitve po MRS 38, tako da so vsi odhodki R&R obravnavani kot stroški). Glede na to, da gre za bilančno postavko, ki direktno nima efekta na čisti dobiček, posebej ne v kratkem obdobju enega leta, ne pričakujem, da bo relevantna za model (pozitivni efekti na prihodke še niso uspeli nastati).

Spodaj izpostavljam tri hipoteze (hipoteza 1 je ločena v tri podkategorije), izpeljane iz teoretične in praktične obravnave problematike, ki jih bom z ekonometrično analizo potrdil ali zavrgel ter bodo ključna za moja sklepna razmišljanja.

**H1a:** Kapitaliziran izdatek R&R bo imel pozitiven vpliv na tržno vrednost podjetja.

**H1b:** Odhodek R&R, ki je knjižen v stroške, bo imel pozitiven vpliv na tržno vrednost podjetja.

**H1c:** Kapitaliziran izdatek R&R bo imel večji vpliv na tržno vrednost kot odhodek R&R, ki je knjižen v stroške.

**H2:** Podjetja, ki v obdobju  $t$  poslujejo z dobičkom, bodo imele koeficient  $RDC_{it}$  pozitivno statistično značilen in hkrati koeficient  $RDE_{it}$  negativno statistično značilen. Pri podjetjih z izgubo v obdobju  $t$  bo stanje pri obeh koeficientih ravno obratno.

**H3:** V modelu bodočih dobičkov koeficient  $RDC_{it}$  ne bo imel nobenega vpliva na dejanski dobiček v obdobju  $t + 1$ .

### 3 PODATKI IN METODOLOGIJA

#### 3.1 Podatki

V osnovi raziskava temelji na podatkih največjih podjetij iz Nemčije, ki vsa kotirajo na nemški borzi. Celoten vzorec zajema 229 podjetij, v 11 opazovanih letih (od 2005 do 2015), kar pomeni da je skupaj 2519 opazovanih primerov.

Podatki so pridobljeni iz podatkovne baze Thomson Financial Datastream, računovodski podatki so bili pridobljeni s strani Worldscope. Bolj podrobne kode so sledeče: Tržna vrednost podjetja, 4 mesece po koncu finančnega leta (MV »default« – mesečno); dobiček v letu t (WC01751); R&R odhodek, ki gre v celoti med stroške (WC01201); kapitaliziran R&R izdatek (WC02504); dividende v letu t (WC05376); drugi kapital (WC04251); knjigovodska vrednost kapitala v letu t (WC03501); operativni stroški v letu t (WC01101); prodaja v letu t (WC01001); drugi stroški so seštevek stroškov prodanega blaga in storitev v letu t (WC01051) in stroška amortizacije v letu t (WC01151). Po Han in Manry (2003) so to vsi stroški, ki jih navadno najdemo v dobičku pred izrednimi odhodki, toda brez odhodkov R&R, ki gredo v stroške in stroškov oglaševanja (zaradi potrebe po izoliranju efekta v ekonometričnem modelu). Vzorec podatkov je bil naključno preverjen z letnimi poročili.

Stroški oglaševanja so v podatkih zajeti znotraj operativnih stroškov (WC01101), kjer so v osnovi tudi ostali različni stroški, ki so prisotni v podjetju. Med drugim postavka zajema stroške prodaje, strošek administracije in ostale stroške. Kar pomeni, da obstaja možnost, da rezultati v analizi ne bodo povsem realni. Predvsem iz dejstva, da strošek oglaševanja ne bo povsem izoliran iz omenjene postavke. Tako da bodo, zelo verjetno, delen (po pričakovanjih negativen) efekt nosile tudi ostale postavke v operativnih stroških. Ker sem pri magistrskem delu primarno osredotočen na odhodke R&R in predstavljajo stroški oglaševanja sekundaren cilj analize, se mi zdi poenostavitev smiselna – prav tako ne pričakujem, da bi ostali operativni stroški povsem izkrivili sliko, da bi na podlagi tega bila analiza statistično napačna. Je pa vseeno smiselna opomba, da efekt ne bo v celoti zajet na stroških oglaševanja, ampak bodo v manjšem delu vplivali še ostali operativni stroški.

Zakonodaja v Nemčiji predvideva, da morajo velika in srednje velika podjetja pripraviti svoje letne računovodske izkaze v treh mesecih od konca poslovnega leta. Podjetja, ki kotirajo na borzi in družbe, ki so izdale dolžniške vrednostne papirje (kot domači izdajatelji), morajo dodatno pripraviti polletno finančno poročilo za prvih šest mesecev finančnega leta. Računovodski izkazi morajo biti v velikih in srednje velikih podjetij obvezno revidirani s strani zakonitega revizorja, preden ga lahko sprejmeta upravni odbor in skupščina. Vse družbe, razen določenih partnerstev, so dolžne nemudoma objaviti svoje računovodske izkaze, po tem, ko jih enkrat predložijo delničarjem. Za družbe, ki kotirajo na borzi in tiste, ki so izdale dolžniške vrednostne papirje je rok za objavo štiri mesece po koncu poslovnega leta. Polletna finančna poročila morajo biti objavljena v dveh mesecih po koncu

poročevalskega obdobja. V primeru neizpolnjevanja rokov je možna zakonska kazen (Nordea, brez datuma).

Vse računovodske postavke so, za vsa obdobja  $t$ , pridobljene na koncu poslovnega leta. Podatki o tržni vrednosti podjetja so na podlagi zgornjih pravil uporabljeni kot vrednosti 4 mesece po koncu obdobja  $t$ . S tem sem želel v tržni vrednosti zajeti poln efekt, ki ga povzroči izdaja novih računovodskih izkazov, saj so v tem obdobju vlagatelji pod največjim učinkom novih informacij, kar v svojem delu potrjujeta tudi Han in Manry (2003).

Določena težava z obdobjem  $t + 4$  meseci, zna biti s postavko dividend, saj v veliko primerih v tem času v letu še niso uradno potrjeni denarni zneski, ki jih bo podjetje izplačalo lastnikom. To ima lahko vpliv na statistično značilnost dividend v izpeljanih modelih. Vendar, ker je moj primarni fokus na R&R odhodkih, se mi zdi nujno optimizirati efekt na to postavko. Posledično menim, da bo imela tržna vrednost v trenutku izdaje računovodskih informacij največji efekt na moj model, torej v primeru nemške borze je to 4 mesece po koncu poslovnega leta.

V povezavi z vzorcem podatkov so iz končnega vzorca primerov (vsa podjetja v vseh letih) izločeni vsi tisti, katerim manjkajo ključne postavke, brez katerih ekonometrična analiza ni možna. Torej v primeru, da manjka podatek za določeno podjetje v določenem letu o tržni vrednosti, prihodkih in knjigovodski vrednosti kapitala, so primeri iz končnega vzorca izločeni. Prav tako so iz končnega vzorca odstranjeni primeri z negativnim kapitalom v letu  $t$  in letu  $t - 1$ . Razlog je v tem, da je pred takimi podjetji nejasna finančna prihodnost, kar pomeni, da bi za namen raziskave lahko negativen kapital vodil v izkrivljeno analizo podatkov in napačne zaključke. Posebej so to v svojem delu izpostavili tudi Shah, Stark in Akbar (2009). V svojem delu pišejo, da je z vidika podatkov pomembno, da je knjigovodska vrednost kapitala ob začetku in koncu obdobja pozitivna. Prvič, zaradi vloge deflatorja in drugič, ker bi lahko bili zaradi negativnega kapitala določeni podatki pristranski, saj trg vidi drugače podjetja v stečaju.

Zadnji pogoj, ki je določal da je bilo podjetje v določenem letu izbrano v vzorec, je bilo dejstvo, ali ima primer vsaj eno od vrednosti odhodkov R&R (ali kapitaliziran izdatek R&R ali odhodek R&R, ki je knjižen v strošek) neenako nič. V primerih, ko za eno od vrednosti ni bilo podatka (nasprotna vrednost je obvezno morala biti prisotna), sem za namen analize predpostavil, da je izdatek R&R v tem primeru enak 0. S tem se omejimo zgolj na podjetja, ki so specializirana v R&R oziroma imajo določene aktivnosti na tem področju. To je posebej pomembno za analizo o tem, kako podjetje aplicira MRS 38 in kako vidijo vlagatelji te aktivnosti.

Na podlagi ugotovitev Shah, Stark in Akbar (2009), enako kot v primeru podatkov o odhodkih R&R, tudi za podatke o stroških oglaševanja velja, da se za namene raziskave predpostavlja, da je vrednost enaka nič, če v določenem letu  $t$  ni bilo podatka.



Prav tako je bil po delu Shah, Stark, in Akbar (2009) vzorec zmanjšan za največje odstopajoče primere v oba ekstrema (zgornji in spodnji 0,5 %, kar pomeni skupaj 1 % na spremenljivko), na podlagi odvisne spremenljivke. V različnih raziskavah, med drugim tudi v Rees in Valentinčič (2013), je bil v raziskavi izločen 1 % spremenljivk v zgornjem in spodnjem ekstremu (z izjemo spremenljivk, ki so imele ekstrem enak nič.). V moji raziskavi sem se po pregledu deskriptivnih statistik in po različnih testiranjih odločil, da zaradi želje po čim manjši izgubi števila primerov iz analize in zaradi dejstva, da po rezultatih testiranja že večino mojih večjih odstopanj izločim, če zmanjšam vzorec za 0,5 %, sem se pri vseh štirih modelih odločil za to opcijo.

Spodaj je prikaz izbora vzorca za vse 4 modele. Vsak model ima pripisan svoj set podatkov, ki so izpeljani v raziskovalnih enačbah. Osnovni model ima v vzorcu 10 opazovanih let. Model prihodnjih dobičkov ima v primerjavi z osnovnim modelom v vzorcu eno leto manj podatkov, in sicer zaradi potreb po podatku  $FNI_{it}$  (čisti dobiček v obdobju  $t + 1$  leto). Medtem ko ima model, izražen s prodajo, v vzorcu 1 leto več podatkov kot osnovni model (zaradi deflatorja  $S_{it}$  ni potrebe po podatkih o začetni knjigovodski vrednosti kapitala, kar doda eno leto opazovanih računovodskih podatkov). Osnovni model in model z navidezno spremenljivko imata identičen izbor vzorca, saj temeljita na istih primerih.

*Tabela 1: Proces izbire vzorca podatkov*

Model tržne vrednosti	Primeri z vsemi podatki (mv, ni, rdc, rde, ae, d, abv, $abv_{t-1}$ )	<b>1091</b>
	minus primeri z negativno knjigovodsko vrednost	<b>7</b>
	minus 1 % izstopajočih spremenljivk	<b>10</b>
	= <b>skupaj</b>	<b>1074</b>
Model izražen s prodajo	Primeri z vsemi dostopnimi podatki (mv, s, rdc, rde, ae, oe, abv)	<b>1187</b>
	minus primeri z negativno knjigovodsko vrednost	<b>6</b>
	minus 1 % izstopajočih spremenljivk	<b>10</b>
	= <b>skupaj</b>	<b>1171</b>
Model prihodnjih dobičkov	Primeri z vsemi podatki (ni, $ni_{t+1}$ , rdc, rde, ae, d, abv, $abv_{t-1}$ )	<b>987</b>
	minus primeri z negativno knjigovodsko vrednost	<b>8</b>
	minus 1 % izstopajočih spremenljivk	<b>10</b>
	= <b>skupaj</b>	<b>969</b>

*Vir: Lastna izdelava.*

Legenda spremenljivk: ABV = knjigovodska vrednost neto sredstev, zmanjšana za kapitalizirane R&R izdatke; NI = čisti dobiček; RDC = kapitalizirani R&R izdatki; RDE = stroškovni del R&R odhodkov; AE = stroški oglaševanja; D = dividende; MV = tržna vrednost podjetja; S = prodaja;  $OE_{it}$  = drugi stroški

Izbira deflatorja:

Heteroskedastičnost (ang. »heteroscedascitiy«) je lahko pomembna težava ekonometričnega modela, katero je nujno potrebno vzeti v obzir, saj lahko v nasprotnem primeru dobimo pristranske (ang. »biased«) rezultate. Težava v modelu nastane, ker pride do pojava, da v panelni analizi elementi napake nimajo nujno več enake variance, kar lahko povzroči, da rezultati koeficientov v analizi niso pravilni (Gujarati & Porter, 2009; Green, 2012).

S tem pomembno vlogo v ekonometričnem modelu s panelnimi podatki predstavlja izbira deflatorja, in sicer za vse spremenljivke (tako odvisna kot neodvisne), saj se na ta način izognemo problemu, ki bi lahko nastal v nasprotnem primeru.

V mojem primeru modelov in podatkov bi se, v primeru neuporabe deflatorjev, lahko pojavila podobna težava, kot v svojem delu pišejo Shah, Liang in Akbar (2013). Ta lahko nastane v povezavi z relativno velikostjo bilanc med podjetji. Bilance medsebojno namreč niso direktno primerljive, saj nam lahko v primeru, da je eno podjetje veliko večje kot drugo, to naredi podatke nerealne. Predvsem, ker bi lahko vpliv večjega podjetja pomembneje vplival na spremenljivke, čeprav ni nujno, da je relativen efekt v tem podjetju večji kot v manjšem podjetju.

Različne raziskave uporabljajo različne rešitve. Največkrat je bilo v mislih tudi dejstvo, kako lahko naknadno razmerja uporabimo oziroma kaj želimo z analizo pokazati. Najbolj pogosto so bili uporabljeni naslednji deflatorji: število izdanih delnic podjetja, knjigovodska vrednost celotnih sredstev, začetna in končna knjigovodska vrednost kapitala podjetja itn.

Rees in Valentinčič (2013) v svojem delu menita, da kljub temu da številni zagovarjajo, da med deflatorji ni razlik, so glede na empirična dela najpogosteje uporabljena – število izdanih delnic in knjigovodska vrednost kapitala. Predvsem zadnji naj bi bil najbolj zanesljiv.

Nekateri avtorji v starejših raziskavah so zagovarjali, da ima izbira deflatorja pomembno mesto, saj so določene spremenljivke občutljive na izbiro. Tako naj bi bile na izbiro najbolj občutljive spremenljivke dividend in drugih kapitalskih transakcij. Nekateri novejši študije in njihovi avtorji pa so to občutljivost kasneje zavrgli ter navedli, da ni statistično značilnih razlik med različnimi izbirami deflatorjev (Rees & Valentinčič, 2013, str. 651). Akbar in Stark (2003) med drugim pravita: »Deflatorji, nimajo nobenega vpliva na rezultate v povezavi z odnosom med dividendami in tržno vrednostjo v Veliki Britaniji«. Prav tako menita Ahmed in Falk (2006), ki sta po uporabi dveh prej omenjenih deflatorjev odkrila, da v njunem modelu ni razlik med koeficienti. Zaradi številnih razprav o tem, kako pravilno izbirati deflator sta prej omenjena avtorja v svojem delu naredila test na deflatorju otvoritveno stanje knjigovodske vrednosti kapitala in ga primerjala s številom izdanih delnic posameznega podjetja. Rezultati so pokazali, da izbira deflatorja ne prinaša materialne spremembe na rezultat, prav tako se trendi v obeh primerih gibljejo v enako smer.

V svojem delu sem za osnovni model, model z navidezno spremenljivko in model bodočih prihodkov, kot deflator za spremenljivke izbral začetno vrednost kapitala. Razlog je

predvsem v predstavljenosti, saj se vrednosti spremenljivk po mojem mnenju najboljše odražajo v tem razmerju. Gre za tako imenovan »market to book« kazalec, ki je pomemben v presoji uspešnosti podjetja in je zato dobra priložnost, da skozi deflator dobimo kazalec, ki ga lahko uporabimo za interpretacijo. Vse skupaj lahko tako doda globlji pomen empirični raziskavi. Enak deflator je v svojem delu uporabil tudi Easton (1998), kakor tudi Ahmed in Falk (2006). Razlogi za izbiro pa so podobni kot v mojem primeru.

V modelu, ki je izražen s prodajo, sem na podlagi dela Han in Manry (2003), iz katerega je bil primarno izpeljan model, uporabil tudi enak deflator. Razlog je v tem, da z uporabo  $S_{it}$  izločimo spremenljivko prodaje iz ekonometrične analize. Kljub spremembi pa na podlagi zgornjih ugotovitev, da izbira deflatorja ne pomeni razlike v rezultatih, tudi v svojem primeru ne pričakujem nobenih sprememb v koeficientih zaradi različnega deflatorja, kot v osnovnem modelu.

### 3.2 Metodologija

Znotraj tega podpoglavja bom na kratko predstavil metodologijo, ki sem jo uporabil v ekonometrični analizi in je tudi pomemben temelj moje empirične analize problematike.

V svojem modelu uporabljam tako imenovane panelne podatke. V praksi to pomeni, da analiziram več različnih entitet (v mojem primeru več različnih podjetij), v različnih časovnih obdobjih (v mojem primeru ob koncu vsakega poslovnega leta – torej je v mojem primeru t-komponenta enaka enemu letu).

Panelni podatki so lahko uravnoteženi ali neuravnoteženi. V prvem primeru (uravnoteženi podatki) to pomeni da ima vsak subjekt enako število časovnih opazovanj. V nasprotnem primeru, če število ni enako, tem podatkom rečemo, da so neuravnoteženi (Gujarati & Porter, 2009, str. 593-594). V mojem primeru lahko zaradi nepopolnosti vseh podatkov in ker je fokus na R&R specializiranih primerih (pogoj za vzorec je, da je podan vsaj eden od obeh vrednosti R&R izdatkov) govorim o neuravnoteženih panelnih podatkih.

Prav tako v analizi uporabljam tako imenovane kratkotrajne panelne podatke (ang. »short panel«), kot izraz poimenujeta Gujarati in Porter (2009). To v praksi pomeni, da imam več različnih opazovanih entitet (podjetij), kot pa imam časovnih obdobjih. Z drugimi besedami je komponenta i večja kot komponenta t.

Prednosti regresijskih analiz panelnih podatkov so predvsem sledeče (Gujarati & Porter, 2009):

- Ker se nanašajo na večje število različnih entitet skozi čas, se na podlagi tega pojavi večja raznolikost podatkov.
- Manjša možnost ko-linearosti (ang. »Collinearity«) med spremenljivkami, kot tudi večja učinkovitost modela in več stopenj svobode (ang. »Degrees of freedom«).

- Bolj primerne so za raziskavo dinamik med spremembami.
- Lažja prepoznavna in merjenje vplivov kot v enostavnih enodimenzionalnih modelih.
- Zaradi večjega števila podatkov je manjša pristranskost v modelu, ki se pogosto pojavi ob združevanju podatkov.

V regresijski analizi sem v vseh štirih modelih uporabil tako imenovano metodo fiksnih efektov (ang. »fixed effect method«, v nadaljevanju FEM).

Sicer v praksi obstajata dve možnosti pri obravnavi panelnih podatkov. Navadno pa končno odločitev poda test, ki ga je potrebno obvezno opraviti pred izvedbo regresijske analize. Z njim izvemo, katera od primerljivih metod je primernejša. V literaturi se test imenuje »Hausmanov test« (Princeton University, 2007).

Kot sem omenil že v prejšnjem odstavku, obstajata dve metodi, po katerih lahko opravimo regresijo modelnih podatkov.

Model fiksnih efektov:

Prva možnost je že omenjena – FEM, ki je tudi uporabljena v moji ekonometrični analizi. Ta metoda izračuna regresijo panelnih podatkov z dejstvom, da ob izračunu izniči stalni efekt, ki ga ima vsaka posamezna entiteta. To naredimo z izrazom vrednosti odvisnih in neodvisnih spremenljivk kot odklon od njihovih realnih aritmetičnih sredin. Rezultat tega se imenuje popravek sredinskih vrednosti (ang. »mean-corrected values«). Določene težave modela so predvsem v poenostavitvi, saj v izračunu izloči spremenljivke, ki se s časom ne spreminjajo, vendar se s tem posledično izognemo morebitni korelaciji med nepredvidljivo napako v modelu in neodvisnimi spremenljivkami. Druga težava modela je, da obstaja možnost da odstrani kakršnekoli efekte na dolgi rok. Ko naredimo razlikovanje spremenljivk, odstranimo iz modela dolgoročno oceno specifične spremenljivke. Kar ostane, je po vsej verjetnosti le kratkoročni efekt spremenljivke. Pomembno dejstvo je, da ostajajo skupne karakteristike vseh entitet še vedno znotraj konstante (z metodo ne izločimo ničesar iz modela), vendar pa s tem modelom ni možno oceniti karakteristik vsake entitete individualno (Gujarati & Porter, 2009, str. 599-601).

Model naključnih efektov:

Druga možnost v regresiji panelnih podatkov pa se imenuje metoda naključnih efektov (ang. »random effect method«, v nadaljevanju REM). V primerjavi z zgoraj predstavljenim primerom se v tem modelu stalni efekt obravnava, kot da gre za naključno spremenljivko z individualno specifično sredinsko vrednostjo. Konstanta se lahko tako za vsako posamezno entiteto izračuna kot: stalni efekt + naključna napaka, s sredinsko vrednostjo nič in varianco  $\sigma^2\varepsilon$ . Vse razlike med posameznimi entitetami tako ostanejo skrite v faktorju napake. Ta se deli v dva dela – prvi del je tako povezan z razlikami med entitetami in tako z individualno napako posamezne entitete, medtem ko je drugi del kombinacija napak med časovnimi vrstami. Faktor napak se tako lahko spreminja skozi čas kot tudi med različnimi entitetami.

Pomembna predpostavka modela je, da komponente napak med podjetji niso medsebojno korelirane, prav tako tudi ne avto-korelirane med entitetami ali skozi časovno vrsto. Najpomembnejše pa je, da komponenta napake ni korelirana s katerokoli pojasnjevalno spremenljivko, ki je vključena v model. Če ta pogoj ni izpolnjen, se lahko v modelu pojavi nekonsistentnost med regresijskimi koeficienti (Gujarati & Porter, 2009, str. 602-605).

Izbor primernega modela:

Iz tega lahko sklepam, da so FEM ocenjevalci vedno konsistentni, ampak so v določeni meri neučinkoviti, vendar zaradi zagotovljene konsistence obstaja manjša možnost napake rezultatov. Na drugi strani je REM učinkovitejši in je hkrati lahko tudi konsistenten, v kolikor je pravilni model za mojo analizo. V nasprotnem primeru tvegam možnost napačnih rezultatov. V praksi to pomeni, da v kolikor faktor napake ni koreliran z neodvisnimi spremenljivkami, potem je REM primernejši. V kolikor velja obratno, torej da obstaja korelacija, potem je primernejši FEM, hkrati to pomeni, da je REM model nekonsistenten (Gujarati & Porter, 2009, str. 606).

Za preverbo, če je faktor napake koreliran z neodvisnimi spremenljivkami, se uporablja »Hausmanov test«. Ta pove, ali je model naključnih efektov primeren ali pa je na drugi strani primernejši model fiksnih efektov. Nična hipoteza testa je, da se FEM in REM medsebojno pomembno ne razlikujeta. Testna statistika, ki jo je razvil Hausman ima asimptotično  $\chi^2$  distribucijo. Če s testom lahko zavrnilo nično hipotezo, je naš zaključek, da REM ni najprimernejši za našo analizo, ker je zelo verjetno faktor napake koreliran z eno ali več pojasnjevalnimi spremenljivkami. V tem primeru uporabimo FEM. Druga možnost testa je še tako imenovan »Breusch Pagan Lagrange Multiplier test«. Ta preverja, ali je REM primeren za regresijsko analizo, in sicer s tem, da testira, če v modelu ni efekta naključnosti. V praksi se zaradi enostavnosti in zanesljivosti večkrat uporablja »Hausmanov test« (Gujarati & Porter, 2009, str. 602-605).

Po svoje je smiselno, da je »Hausmanov test« v mojem primeru podatkov in modelih pokazal, da je primernejši FEM, saj je glede na analizo smiselno, da so v mojem primeru stalni efekti vsaj delno medsebojno korelirani – vsa podjetja namreč kotirajo na isti borzi, prav tako pa morajo računovodske podatke poročati po enakih pravilih MSRP. To je tudi eden od razlogov, zakaj izvajam empirično raziskavo. Že pred samim testom je bilo pričakovano, da bo v mojem primeru primernejši FEM.

Navidezna spremenljivka:

Ker v moji ekonometrični raziskavi uporabljam tudi navidezno spremenljivko, bom na kratko predstavil metodološko definicijo in kako bo na podlagi tega aplicirana v praksi.

V osnovi spada pod tako imenovane spremenljivke, ki se merijo nominalno. To pomeni, da je pomembno, kako kvalitativno spremenljivko kvantificiramo. Najlažje (in najpogosteje) je, da se ustvari pogoje, ki določajo, da se ob določeni situaciji ali atributu spremenljivka

ustrezno spremeni. Torej se ji pripiše 1 ali 0 (odvisno od situacije). Temu postopku pravimo, da smo ustvarili binarno odločitev, saj sta možni izključno dve kategoriji. Navidezne spremenljivke so v tem smislu možnost, kako klasificirati podatke oziroma jih kategorizirati v medsebojno izključujoče kategorije (Gujarati & Porter, 2009, str. 277-278).

Kot pišeta Gujarati in Porter (2009) je potrebno biti pazljiv, da je v vsakem modelu za vsako kategorijo ali skupino, postavljena zgolj in natančno ena navidezna spremenljivka. V nasprotnem primeru se lahko pojavi popolna ko-linearost, ki pomeni, da so v modelu med spremenljivkami popolna linearna razmerja. Ta težava pomembno vpliva na model, saj izračun modela na tak način ni možen. Posledično se pojavi pravilo, ki pravi, da če ima kvalitativna spremenljivka  $m$  kategorij, je potrebno v model vedno vnesti  $m - 1$  navideznih spremenljivk. Če sledeče pravilo ni upoštevano, se v modelu pojavi past navideznih spremenljivk (ang. »Dummy variable trap«).

V mojem modelu je kot posledica zgornje teorije in kriterijev uporabljena ena navidezna spremenljivka, saj se pojavljata dve možni kategoriji (ali ima podjetje dobiček ali izgubo).

### 3.3 Opisna statistika

V spodnjih tabelah predstavljam opisno statistiko za vse štiri modele. Ker sta osnovni model tržnih vrednosti in model tržnih vrednosti z dodano navidezno spremenljivko sestavljena na podlagi istih podatkov in vzorcev, sta skupaj združena v tabeli 2. V tabeli 3 so podatki ločeni na podjetja z dobičkom in podjetja z izgubo. Vse pomembne opombe opisnih statistik modelov so zapisane pod vsako posamezno tabelo.

*Tabela 2: Opisna statistika modela tržne vrednosti*

<b>Model 1 in 2</b>	AE	RDE	NI	MV	RDC	D	ABV
Aritmetična sredina	0,652	0,086	0,139	2,818	0,036	0,054	1,098
Standardni odklon	0,727	0,167	0,223	2,952	0,082	0,072	0,459
Min.	0,000	0,000	-1,059	0,196	0,000	0,000	0,034
Max.	12,501	3,850	3,160	29,260	0,874	1,049	7,914
<i>Korelacijska matrika</i>							
AE	1,000						
RDE	0,517	1,000					
NI	0,375	0,474	1,000				
MV	0,292	0,185	0,429	1,000			
RDC	0,093	0,273	0,000	0,066	1,000		
D	0,000	0,000	0,262	0,248	-0,131	1,000	
ABV	0,406	0,388	0,550	0,441	-0,069	0,000	1,000

*Vir: Lastna izdelava.*

Tabela 3: Opisna statistika ločena na podjetja z dobičkom in podjetja z izgubo

	AE	RDE	NI	MV	RDC	D	ABV
<b>Podjetja z dobičkom</b> <b>n = 953</b>							
Aritmetična sredina	0,577	0,077	0,159	2,565	0,030	0,050	1,001
Standardni odklon	0,716	0,166	0,192	2,751	0,075	0,066	0,539
Min.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Max.	12,501	3,850	3,160	26,624	0,874	0,822	7,914
<b>Podjetja z izgubo</b> <b>n = 121</b>							
Aritmetična sredina	0,075	0,009	-0,020	0,258	0,006	0,004	0,099
Standardni odklon	0,321	0,039	0,081	1,567	0,039	0,035	0,343
Min.	0,000	0,000	-1,059	0,000	0,000	0,000	0,000
Max.	4,035	0,452	0,000	29,260	0,621	1,049	6,370

Vir: Lastna izdelava.

Legenda spremenljivk:  $MV_{it}$  = tržna vrednost kapitala v času  $t + 4$  mesece, za podjetje  $i$ ;  $ABV_{it}$  = knjigovodska vrednost neto sredstev v času  $t$  za podjetje  $i$ , zmanjšana za kapitalizirane R&R izdatke v času  $t$  za podjetje  $i$ ;  $NI_{it}$  = čisti dobiček v času  $t$  za podjetje  $i$ ;  $RDC_{it}$  = kapitalizirani R&R izdatki v času  $t$  za podjetje  $i$ ;  $RDE_{it}$  = stroškovni del R&R odhodkov v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $AE_{it}$  = stroški oglaševanja v času  $t$  za podjetje  $i$ ;  $D_{it}$  = dividende v času  $t$  za podjetje  $i$ .

Model 1 in 2 sta opisana v poglavju 2.3.1 in 2.3.2, kjer sta poimenovana kot Model tržnih vrednosti – osnovna izpeljava in Model tržnih vrednosti – vključitev navidezne spremenljivke. Za vse spremenljivke je bil uporabljen deflator začetna knjigovodska vrednost kapitala. Min. pomeni minimalna vrednost v vzorcu, Max. pomeni maksimalna vrednost v vzorcu. V korelacijski matriki, v tabeli 2, je bil za vse spremenljivke opravljen test statistične značilnosti. V primeru, da pogoj  $p$  vrednost  $> 0,05$  ni izpolnjen, je vrednost v korelacijski tabeli med dvema spremenljivkama enaka nič.

V zgornji opisni statistiki je prva stvar, ki jo lahko opazim, da v določeni meri povprečna knjigovodska vrednost kapitala skozi leta narašča. Torej iz tega lahko sklepam, da velikost podjetij v izbranem vzorcu narašča, saj je povprečna vrednost spremenljivke ABV v vseh letih enaka 109,8 % knjigovodske vrednosti kapitala glede na eno predhodno leto. Prav tako lahko iz povprečne vrednosti opazim, da imajo podjetja tako imenovan kazalec »market to book« pozitivni, saj je povprečno razmerje MV za vsa opazovana podjetja v vzorcu precej višje od spremenljivke ABV. Iz česar lahko sklepam, da so v vzorcu dobičkonosna podjetja, kar je glede na dejstvo, da vzorec sestavljajo največja podjetja iz nemške borze, tudi smiselno. Prav tako moj vzorec sestavljajo podjetja, ki so primarno poslovala z dobičkom (povprečna vrednost spremenljivke NI je pozitivna). Najbolj volatilna postavka je ravno tako MV, kar lahko vidim iz vrednosti standardnega odklona. Enako pa lahko razberem tudi iz

minimalne in maksimalne vrednosti. Glede na povprečno vrednost imajo podjetja v absolutni številki več odhodkov v postavki RDE (del, ki gre v stroške), kot pa v RDC (kapitalizirani izdatki). Kar je smiselno, saj so po MRS 38 precej zaostreni pogoji, ko lahko podjetje pripozna izdatek v neopredmetenem sredstvu. Načeloma sta obe postavki v vzorcu dokaj stabilni, kar lahko vidim s standardnim odklonom. Povprečna vrednost stroškov oglaševanja je precej visoka, kar lahko povežem z že omenjeno pomanjkljivostjo podatkov v vzorcu, saj so bili pridobljeni podatki za celotne operativne stroške (poleg stroškov prodaje in oglaševanja, so zraven všteti še ostali stroški). Ker je v mojem primeru primarni fokus na R&R odhodkih, menim, da bodo kljub temu za mojo analizo podatki ustrezni.

Če se osredotočim še na korelacijsko tabelo – za vse vrednosti so bile preverjene statistične značilnosti medsebojnih povezav. Iz tabele lahko vidim, da je postavka MV pozitivno korelirana z vsemi postavkami v modelu. Iz tega lahko sklepam, da v primeru rasti podjetja vse postavke narastejo. Kar je seveda smiselno, saj podjetja v želji po nadaljnji rasti na trgu želijo širiti in razvijati poslovne operacije ter s tem prodreti na trg. Zanimiva je povezava med čistim dobičkom in odhodki R&R. Hitro lahko vidim, da če podjetju čisti dobiček narašča, ima posledično tudi podjetje večjo željo vlagati v odhodke R&R. Vendar lahko to trdim zgolj za postavko RDE, saj je bila postavka RDC v tem primeru statistično neznačilna. Kar pomeni, da v mojem vzorcu podatkov ni dokaza, da bi enaka teorija obstajala tudi med dobičkom in kapitaliziranimi R&R izdatki. Razlago za to bi bilo mogoče poiskati v teoriji. Ker gre pri RDC po MRS 38 vedno zgolj za fazo razvoja, ta pa mora po standardu izhajati iz faze raziskave, torej podjetje prvo nameni denar v RDE, kasneje, ko pa predmet razvije, pa se preusmeri v aplikacijo v praksi in posledično gredo izdatki v RDC. To teorijo podpira tudi dejstvo, da je korelacija med RDE in RDC pozitivna, kar pomeni, da z naraščanjem RDE naraščajo tudi RDC.

*Tabela 4: Opisna statistika modela tržne vrednosti, izražene s prodajo*

<b>Model 3</b>	AE	RDE	MV	RDC	ABV	OE
Aritmetična sredina	0,221	0,035	1,215	0,017	0,524	0,674
Standardni odklon	0,152	0,066	1,456	0,074	0,593	0,179
Min.	0,000	0,000	0,062	0,000	0,009	0,003
Max.	1,665	1,123	11,079	1,151	7,946	1,034
<i>Korelacijska matrika</i>						
AE	1,000					
RDE	0,613	1,000				
MV	0,320	0,327	1,000			
RDC	0,350	0,576	0,217	1,000		
ABV	0,303	0,354	0,619	0,233	1,000	
OE	-0,718	-0,290	-0,506	-0,073	-0,404	1,000

*Vir: Lastna izdelava.*



Legenda spremenljivk:  $MV_{it}$  = tržna vrednost kapitala v letu  $t + 4$  mesece, za podjetje  $i$ ;  $D_{it}$  = denarne dividende v letu  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $ABV_{it}$  = knjigovodski vrednosti neto sredstev ob koncu leta  $t$ , za podjetje  $i$ , pred dividendami v letu  $t$ , za podjetje  $i$ , zmanjšano za kapitalizirane izdatke R&R v letu  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $RDC_{it}$  = kapitaliziran R&R izdatek v letu  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $S_{it}$  = prodaja v letu  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $OE_{it}$  = drugi stroški v letu  $t$ , za podjetje  $i$ ,  $RDE_{it}$  = R&R odhodki, knjiženi kot stroški v letu  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $AE_{it}$  = stroški oglaševanja v letu  $t$ , za podjetje  $i$ .

V zgornji tabeli 4 je predstavljena opisna statistika za model, v katerem je tržna vrednost podjetja izražena namesto čistega dobička s prodajo in ostalimi stroški.

Model 3 je opisan v poglavju 2.3.3, v katerem je poimenovan kot Model tržnih vrednosti – izražen s prodajo. Za vse spremenljivke je bil uporabljen deflator prodaje v letu  $t$ . Min. pomeni minimalna vrednost v vzorcu, Max. pomeni maksimalna vrednost v vzorcu. V korelacijski matriki je bil za vse spremenljivke opravljen test statistične značilnosti. V primeru, da pogoj  $p$  vrednost  $> 0,05$  ni izpolnjen, je vrednost v korelacijski tabeli med dvema spremenljivkama enaka nič. Spremenljivka  $S$  (prodaja) je bila izločena iz opisne statistike, saj je vrednost v vseh primerih enaka 1 (gre za vektor unije).

V zgornji opisni statistiki lahko opazim, da je podobno kot v tabeli 2,  $MV$  najbolj volatilna postavka v modelu. To je jasno vidno iz vrednosti standardnega odklona kot tudi iz minimalne in maksimalne vrednosti (kar je skladno z osnovnim modelom, ne glede na to, da je v tem primeru deflator prodaja). Obe postavki  $RDC$  in  $RDE$  sta v vzorcu dokaj stabilni, kar je enaka ugotovitev kot v osnovnem modelu. Iz tega lahko naredim zaključek, da se kljub spremembi modela in drugega deflatorja razmerja v veliki meri niso spremenila. Tudi v tem modelu je v povprečju več odhodkov R&R, ki so knjiženi med stroške.

V korelacijski tabeli so bile za vse vrednosti preverjene statistične značilnosti medsebojnih povezav. Iz tabele lahko vidim, da je postavka  $MV$  pozitivno korelirana z vsemi postavkami v modelu, z izjemo  $OE$ . Kar je povsem skladno s pričakovanji in predpostavkami ob izpeljavi modela. Enako je spremenljivka  $OE$  tudi z vsemi ostalimi spremenljivkami korelirana negativno, kar še dodatno potrjuje zastavljeno teorijo in dodaja smiselnost v izpeljavo modela. Enako kot v tabeli 2 tudi v tem primeru obstaja močna pozitivna korelacija med  $RDE$  in  $RDC$ . Stroški oglaševanja so prav tako pozitivno korelirani z vsemi postavkami, kar mogoče nakazuje, da obstaja določena smiselnost v teorijah, ki zagovarjajo, da prinašajo stroški oglaševanja podjetju ne samo kratkotrajnih efektov na vrednost, ampak tudi neke bodoče ekonomske dobrine v prihodnjih letih. V tabeli 4 so bile prav vse korelacije med spremenljivkami statistično značilne.

V tabeli 5 bom predstavil opisno statistiko še za zadnji, četrti model. V tem modelu je odvisno spremenljivko – tržna vrednost, zamenjala spremenljivka – bodoči dobiček. V osnovi gre za dejanski dobiček v obdobju  $t + 1$  leto, hkrati je uporabljen enak deflator kot v osnovnem modelu.

Tabela 5: Opisna statistika modela bodočih dobičkov

<b>Model 4</b>	AE	RDE	NI	FNI	RDC	D	ABV
Aritmetična sredina	0,619	0,083	0,134	0,154	0,035	0,054	1,087
Standardni odklon	0,533	0,125	0,202	0,222	0,082	0,074	0,410
Min.	0,000	0,000	-1,059	-0,547	0,000	0,000	0,034
Max.	6,057	2,677	1,987	2,500	0,874	1,049	7,609
<i>Korelacijska matrika</i>							
AE	1,000						
RDE	0,460	1,000					
NI	0,187	0,304	1,000				
FNI	0,269	0,338	0,593	1,000			
RDC	0,098	0,399	0,000	0,090	1,000		
D	0,078	0,000	0,312	0,268	-0,129	1,000	
ABV	0,159	0,138	0,453	0,360	0,000	0,000	1,000

Vir: Lastna izdelava.

Legenda spremenljivk:  $FNI_{it}$  = čisti dobiček v času  $t + 1$  leto, za podjetje  $i$ ;  $ABV_{it}$  = knjigovodska vrednost neto sredstev v času  $t$ , za podjetje  $i$ , zmanjšana za kapitalizirane R&R izdatke v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $NI_{it}$  = čisti dobiček v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $RDC_{it}$  = kapitalizirani R&R izdatki v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $RDE_{it}$  = stroškovni del R&R odhodkov v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $AE_{it}$  = stroški oglaševanja v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $D_{it}$  = dividende v času  $t$  za podjetje  $i$ .

Model 4 je opisan v poglavju 2.3.4, v katerem je poimenovan kot – Model bodočih dobičkov. Za vse spremenljivke je bil uporabljen deflator začetna knjigovodska vrednost kapitala. Min. pomeni minimalna vrednost v vzorcu, Max. pomeni maksimalna vrednost v vzorcu. V korelacijski matriki je bil za vse spremenljivke opravljen test statistične značilnosti. Enako kot v ostalih modelih, če pogoj  $p$  vrednost  $> 0,05$  ni izpolnjen, je vrednost v korelacijski tabeli med dvema spremenljivkama enaka nič.

V zgornji opisni statistiki je prva stvar, ki jo lahko opazim, da enako kot v osnovnem modelu – tudi tu povprečna knjigovodska vrednost kapitala skozi leta narašča. Torej iz tega lahko sklepam, da velikost podjetij v izbranem vzorcu narašča, saj je povprečna vrednost spremenljivke ABV v vseh letih 108,7 % knjigovodske vrednosti kapitala, glede na eno predhodno leto. Prav tako lahko opazim, da dobiček skozi leta narašča (če primerjamo FNI in NI), hkrati pa se povečuje volatilitnost vzorca (višji standardni odklon). Iz tega lahko sklepam, da so v vzorcu dobičkonosna podjetja, ki pa so v prihodnjih letih precej bolj nestabilna. Kljub temu pa glede na minimalno oziroma maksimalno vrednost ne morem govoriti o ogromnih odstopanjih. Pri ostalih spremenljivkah lahko naredim enake zaključke kot v primeru osnovnega modela.

Enako kot v obeh modelih zgoraj, so bile za vse vrednosti preverjene statistične značilnosti medsebojnih povezav. Iz tabele 5 lahko tako vidim, da je postavka FNI pozitivno korelirana z vsemi postavkami v modelu. Iz tega lahko sklepam, da rast podjetja pomeni tudi višje bodoče dobičke (oziroma v mojem primeru višji dobiček v obdobju  $t + 1$  leto). Zanimiva je povezava med čistim dobičkom, bodočim dobičkom in izdatki R&R. V povezavi med čistim dobičkom in izdatki R&R obstaja enaka korelacija kot v osnovnem modelu. Torej med NI in RDE obstaja pozitivna korelacija, medtem ko RDC in NI nista statistično značilna. Na drugi strani, če primerjam FNI z RDC in RDE, pa so v obeh primerih korelacije pozitivne in statistično značilne. Kar pomeni, da če v določenem letu naraste katerikoli od izdatkov R&R, se bo posledično dobiček, v obdobju  $t + 1$  leto, povišal. Ta primerjava je posebej zanimiva z vidika RDC in čistega dobička, saj kot kaže v sedanjosti ni nobene povezave med dobičkom in kapitaliziranim izdatkom R&R, medtem ko po enem letu nastane. Torej v primeru, da gre za zaporedne dogodke pri RDE in RDC (posledica MRS 38), lahko posledično kapitalizirani izdatki R&R pridejo do vpliva na dobiček z zamikom enega leta.

## 4 REZULTATI

### 4.1 Model tržne vrednosti – osnovni

V tabeli 6 predstavljam podatke regresijske analize osnovnega modela tržnih vrednosti na panelnih podatkih, ki je bila pripravljena po enačbi (4), v poglavju 2.3.1.

*Tabela 6: Rezultati osnovnega modela tržne vrednosti*

Odvisna spremenljivka: MV			
	koeficient	t-statistika	
Neodvisne spremenljivke:			
Konstanta	-0,2036	(-0,97)	
AE	0,9498	(5,5)	***
RDE	-2,7431	(-3,79)	***
NI	1,6366	(3,65)	***
RDC	2,7839	(2,34)	**
D	1,9596	(1,68)	*
ABV	2,0080	(9,91)	***
N	1074		
F	67,1		***
R <sup>2</sup>	0,2684		
F - Haussman	15,58		**

*Vir: Lastna izdelava.*

Legenda spremenljivk:  $MV_{it}$  = tržna vrednost kapitala v času  $t + 4$  mesece, za podjetje  $i$ ;  $ABV_{it}$  = knjigovodska vrednost neto sredstev v času  $t$  za podjetje  $i$ , zmanjšana za

kapitalizirane R&R izdatke v času  $t$  za podjetje  $i$ ;  $NI_{it}$  = čisti dobiček v času  $t$  za podjetje  $i$ ;  $RDC_{it}$  = kapitalizirani R&R izdatki v času  $t$  za podjetje  $i$ ;  $RDE_{it}$  = stroškovni del R&R odhodkov v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $AE_{it}$  = stroški oglaševanja v času  $t$  za podjetje  $i$ ;  $D_{it}$  = dividende v času  $t$  za podjetje  $i$ .

Regresija je opravljena na podlagi panelnih podatkov, in sicer z metodo fiksnih efektov. Za model je bil opravljen Hausmannov test, ki je ovrgel nično hipotezo. Podatki o  $t$ -statistiki so podani desno od vrednosti koeficientov, v oklepajih. Koeficienti in  $F$ -statistika (tako modela kot tudi Hausmanovega testa), ki so statistično značilni, so identificirani z naslednjimi oznakami: \* =  $p$  vrednost  $< 0,1$ , \*\* =  $p$  vrednost  $< 0,05$ , \*\*\* =  $p$  vrednost  $< 0,01$ .

Za vse spremenljivke je bil opravljen test  $t$ -statistike, na podlagi katere je določeno, ali je določena spremenljivka statistično značilna. Prav tako je bila ocenjena učinkovitost modela kot celota, saj je bila na podlagi modela in podatkov opravljena  $f$ -statistika, če obstaja možnost, da so vse spremenljivke hkrati enake 0. Test je pokazal, da lahko z veliko verjetnostjo zavrnemo nično hipotezo, kar posledično pomeni, da je ekonometrični model ustrezno zastavljen. V ekonometrični analizi je bilo v vzorcu 1074 primerov (neuravnotežena panelna analiza), pojasnjevalna moč osnovnega modela tržne vrednosti ( $R^2$ ) je 26,84 %.

Za namene uporabe ustrezne metode (fiksnih ali naključnih efektov) je bil opravljen Hausmanov test. Na podlagi  $f$ -statistike lahko zavrnem nično hipotezo, kar pomeni, da je, ustrezno z metodologijo, primernejši model fiksnih efektov.

V ekonometrični analizi so vse spremenljivke, z izjemo  $D_{it}$ , statistično značilne. Izbrana meja, ki pomeni da je spremenljivka relevantna, je določena z  $p$  vrednost  $< 0,05$ . Dividende na drugi strani so že presegle mejo, katero v raziskavi smatram kot še relevantno. Predvidevanje, da dividende ne bodo statistično značilne sem začel že v poglavju 3, v katerem sem opisal, da je možna težava z obdobjem  $t + 4$  meseci, saj v veliko primerih v tem času v letu še niso potrjeni denarni zneski, ki jih bo podjetje izplačalo lastnikom. Kar pomeni, da obstaja velika možnost, da v določenih primerih tržna cena 4 mesece po koncu obdobja še ne vključuje informacije o dividendah. Dodaten razlog statistične neznačilnosti bi lahko pomenila tudi moja izpeljava modela iz raziskave, ki sta jo opravila Rees in Valentinčič (2013), kjer za razliko od njune raziskave v moj model nisem vključil drugih kapitalskih transakcij. Kljub temu pa je moj model v osnovi fokusiran in optimiziran za analizo relevantnosti R&R odhodkov zato menim, da je model ustrezno zastavljen.

Če se osredotočim na rezultate ostalih spremenljivk, ki so vse statistično značilne. Koeficienti spremenljivk v osnovnem tržnem modelu –  $AE_{it}$ ,  $NI_{it}$ ,  $RDC_{it}$  in  $ABV_{it}$  so vsi pozitivni. Kar pomeni, da če vrednost katere koli od neodvisnih spremenljivk naraste za eno enoto, to pomeni, da bo vrednost  $MV_{it}$  prav tako narasla za določen procent (višina je odvisna od vrednosti koeficienta), ob predpostavki, da ostanejo vsi ostali pogoji nespremenjeni. Na drugi strani je koeficient  $RDE_{it}$  negativen. Kar pomeni, da če vrednost

neodvisne spremenljivke naraste za eno enoto, to pomeni, da se bo vrednost  $MV_{it}$  znižala za določen procent (višina je odvisna od vrednosti koeficienta), ob predpostavki, da ostanejo vsi ostali pogoji nespremenjeni.

To z drugimi besedami pomeni, da če koeficiente povežem z raziskovano tematiko, vlagatelji postavke, kot so stroški oglaševanja, kapitaliziran izdatek R&R, čisti dobiček in knjigovodska vrednost neto sredstev, brez kapitaliziranega R&R, na podlagi izpeljave osnovnega modela tržne vrednosti, vidijo kot pozitivno in relevantno pri določanju tržne vrednosti kapitala. Medtem ko odhodek R&R, ki gre v stroške, trg vidi kot relevanten, vendar gre v negativno smer pri določanju tržne vrednosti kapitala.

Če se osredotočim na hipotezo, ki se je nanašala na model 1:

**H1a:** Kapitaliziran izdatek R&R bo imel pozitiven vpliv na tržno vrednost podjetja.

**H1b:** Odhodek R&R, ki je knjižen v stroške, bo imel pozitiven vpliv na tržno vrednost podjetja.

**H1c:** Kapitaliziran izdatek R&R bo imel večji vpliv na tržno vrednost kot odhodek R&R, ki je knjižen v stroške.

Glede na rezultate osnovnega modela tržne vrednosti lahko hipotezo delno potrdim. Kar pomeni, da so rezultati skladni s pričakovanjem, da bo  $RDC_{it}$  koeficient večji od koeficienta  $RDE_{it}$ . Prav tako lahko potrdim, da je pri spremenljivki  $RDC_{it}$  pozitivna korelacija z  $MV_{it}$ . Moje pričakovanje se razlikuje v postavki  $RDE_{it}$ , saj je koeficient negativen. Glede na pretekle raziskave stroke se tu pokaže določena razlika, je pa potrebno upoštevati, da je bila večina raziskav opravljena na podatkih, ki še niso zajemali MRS 38 (oziroma so zajemali podatke pred in po sprejetju skupaj). Prav tako je večina raziskav vzela celotne izdatke R&R ( $RDC_{it} + RDE_{it}$ ) v ekonometrično analizo.

Na podlagi rezultatov modela lahko naredim sklep, da trg MRS 38 sprejema kot smiselnega in zaupa informacijam, ki jih podjetja poročajo po pravilih standarda, saj smatra kapitalizirane R&R izdatke kot gotove projekte s pozitivno neto sedanjo vrednostjo. Medtem ko odhodke R&R, ki gredo v stroške, smatra kot negotove začetne faze projektov, kjer še ni gotovo, ali bodo v prihodnosti res prinašali bodoče ekonomske koristi.

Kljub temu, na tej točki še ne bi podajal končne ocene o problematiki MRS 38, saj bi posebej izpostavil naslednje podpoglavje, ki loči podjetja z dobički in izgubami v določenem letu. Glede na hipoteze in raziskovalno literaturo pričakujem, da bo slika problematike nekoliko drugačna.

## 4.2 Model tržne vrednosti – dobiček ali izguba

V tabeli 7 predstavljam podatke regresijske analize modela tržnih vrednosti z dodano navidezno spremenljivko na panelnih podatkih, ki je bila pripravljena po enačbi (5), v poglavju 2.3.2.

Tabela 7: Rezultati modela tržne vrednosti z navidezno spremenljivko

Odvisna spremenljivka: MV							
Navidezna spremenljivka: PR = 0		PR = 1		razlika			
Neodvisne spremenljivke:							
Konstanta	-1,9467 (-3,91) ***	-0,3483 (2,96) ***	1,5983 ***				
AE	1,2843 (3,19) ***	0,7735 (-1,42)	-0,5108				
RDE	4,6262 (1,91) **	-5,4828 (-4,33) ***	-10,1090 ***				
NI	-6,9628 (-6,27) ***	5,8140 (10,39) ***	12,7768 ***				
RDC	-2,8156 (-1,58)	4,2251 (3,73) ***	7,0406 ***				
ABV	2,6005 (6,74) ***	1,6875 (-2,07) **	-0,9130 **				
D	1,33168 (0,76)	1,4358 (0,05)	0,1041				
N	1074						
F	49,88	***					
R-Kvadrat	0,3657						
F - Haussman	66,64	***					

Vir: Lastna izdelava.

Legenda spremenljivk:  $MV_{it}$  = tržna vrednost kapitala v času  $t + 4$  mesece, za podjetje  $i$ ;  $ABV_{it}$  = knjigovodska vrednost neto sredstev v času  $t$  za podjetje  $i$ , zmanjšana za kapitalizirane R&R izdatke v času  $t$  za podjetje  $i$ ;  $NI_{it}$  = čisti dobiček v času  $t$  za podjetje  $i$ ;  $RDC_{it}$  = kapitalizirani R&R izdatki v času  $t$  za podjetje  $i$ ;  $RDE_{it}$  = stroškovni del R&R odhodkov v času  $t$  za podjetje  $i$ ;  $AE_{it}$  = stroški oglaševanja v času  $t$  za podjetje  $i$ ;  $D_{it}$  = dividende v času  $t$  za podjetje  $i$ .

Regresija je bila opravljena na podlagi panelnih podatkov, in sicer z metodo fiksnih efektov. Za model je bil opravljen Haussmannov test, ki je ovrgel nično hipotezo. Podatki o t-statistiki so podani desno od vrednosti koeficientov, v oklepajih. Koeficienti in F-statistika (tako modela, kot tudi Haussmanovega testa), ki so statistično značilni, so identificirani z naslednjimi oznakami: \* = p vrednost < 0,1, \*\* = p vrednost < 0,05, \*\*\* = p vrednost < 0,01.

Za vse spremenljivke je bil opravljen test t-statistike, na podlagi katere je določeno, ali je določena spremenljivka statistično značilna. Prav tako je bila ocenjena učinkovitost modela kot celote, saj je bila na podlagi modela in podatkov opravljena f-statistika, če obstaja možnost, da so vse spremenljivke hkrati enake 0. Test je pokazal, da lahko z veliko

verjetnostjo zavrnejo nično hipotezo, kar posledično pomeni, da je ekonometrični model ustrezno zastavljen. V ekonometrični analizi je bilo v vzorcu 1074 primerov (neuravnotežena panelna analiza), pojasnjevalna moč osnovnega modela tržne vrednosti ( $R^2$ ) je 36,57 %, kar je 10 odstotnih točk več kot v osnovnem modelu.

Za namene uporabe ustrezne metode (fiksni ali naključni efekti) je bil opravljen Hausmanov test. Na podlagi f-statistike lahko zavrnejo nično hipotezo, kar pomeni, da je, ustrezno z metodologijo, primernejši model fiksnih efektov.

V ekonometrični analizi modela 2 je več spremenljivk, ki niso statistično značilne. Med drugim  $D_{it}$  (tako za podjetja z izgubo kot tudi z dobičkom),  $AE_{it}$  (vendar zgolj za podjetja, ki so imele v obdobju  $t$  dobiček), prav tako tudi spremenljivka  $RDC_{it}$  (za podjetja, ki so imele izgubo). Spremenljivka  $RDE_{it}$  (zgolj za podjetja, ki so imele izgubo) pa je povsem na meji, ki še predstavlja statistično značilnost. Ponovno je izbrana enaka meja  $p$  vrednost  $< 0,05$ . Pri dividendah vidim problem v istem razlogu, kot sem ga že izpostavil v poglavju 4.1, zato tudi ne bom iskal dodatnih možnosti.

Zanimivo je dejstvo, da so statistično neznačilni stroški oglaševanja zgolj za podjetja, ki so imela dobiček. Iz tega lahko sklepam, da trg stroške oglaševanja ne vidi kot relevantne, če ima podjetje v določenem letu dobiček. Kar pomeni, da se trgu stroški oglaševanja ne zdijo kot nekaj, kar bi podjetju prineslo še dodatno rast in neke bodoče ekonomske dobrine (nekaj kar bi okrepilo blagovno znamko), ampak mogoče zgolj ohranjanje nekega »statusa quo«. Ena od možnosti je, da vlagatelji, kot je to izpostavljeno v večjih raziskavah, vidijo kratkoročni učinek, ki ga ima oglaševanje, posebej če podjetje že posluje z dobičkom. Na podlagi tega bi po mojem mnenju lahko pričakoval – če podjetje že posluje z dobičkom, to pomeni, da so strankam njegovi izdelki že razmeroma poznani. V taki situaciji lahko trg meni, da so pomembnejše ostale dejavnosti (npr. R&D). Posledično lahko ocenijo, da se na ta način izboljšuje učinkovitost izdelka, s tem pa se dvignejo bodoče ekonomske dobrine izdelka. Na drugi strani pa postane oglaševanje tega istega izdelka irelevantno, če je enkrat že na stopnji, ko je dovolj poznan trgu. To razmišljanje lahko tudi potrdimo z mojo ekonometrično analizo. Na drugi strani pa je  $AE_{it}$  koeficient pozitiven za podjetja, ki so poslovala z izgubo, kar lahko razložim z razmišljanjem, da trg obratno vidi dodatno vrednost oglaševanja v podjetjih, ki poslujejo z izgubo, saj jim lahko večja prepoznavnost izdelka skozi oglaševanje dvigne prodajo in na ta način posledično zvišajo vrednost podjetja.

Za spremenljivko  $RDC_{it}$  (za podjetja, ki so imele izgubo) analiza kaže, da za podjetje ni relevantna pri določanju tržne vrednosti kapitala. Pri izdatkih  $RDC_{it}$  in  $RDE_{it}$ , pa je v analizi naslednja situacija. Vse tri so statistično značilne (s poudarkom, da je  $RDE_{it}$  za podjetja z izgubo povsem na meji 0,05). Koeficienta spremenljivk  $RDC_{it}$  za podjetja z dobičkom in  $RDE_{it}$  za podjetja z izgubo sta pozitivna. Kar pomeni, da če vrednost katere koli od obeh neodvisnih spremenljivk naraste za eno enoto, to pomeni, da bo vrednost  $MV_{it}$  prav tako narasla za določen procent (višina je odvisna od vrednosti koeficienta) – ob predpostavki, da ostanejo vsi ostali pogoji nespremenjeni. Z drugimi besedami, obe postavki vidijo

vlagatelji kot pozitivni in relevantni pri določanju tržne vrednosti kapitala. Na drugi strani je koeficient  $RDE_{it}$  za podjetja z dobičkom negativen. Kar pomeni, da če vrednost neodvisne spremenljivke naraste za eno enoto, se bo vrednost  $MV_{it}$  znižala za določen procent (višina je odvisna od vrednosti koeficienta) – ob predpostavki, da ostanejo vsi ostali pogoji nespremenjeni. Kar pomeni, da trg stroške R&R vidi kot relevantne, vendar v negativno smer pri določanju tržne vrednosti kapitala.

Pri ostalih spremenljivkah  $NI_{it}$  in  $ABV_{it}$  ne vidim pomembnih odstopanj od pričakovanj. Vsi koeficienti so statistično značilni, prav tako se zdijo gibanja smiselna glede na to, ali je imelo podjetje dobiček ali izgubo.

Če se osredotočim na zastavljeno hipotezo, ki se je nanašala na Model 2:

**H2:** Podjetja, ki v obdobju  $t$  poslujejo z dobičkom, bodo imele koeficient  $RDC_{it}$  pozitivno statistično značilen in hkrati koeficient  $RDE_{it}$  negativno statistično značilen. Pri podjetjih z izgubo v obdobju  $t$  bo stanje pri obeh koeficientih ravno obratno.

Glede na rezultate modela tržne vrednosti z dodano navidezno spremenljivko lahko hipotezo potrdim v delu, ki pravi, da bo  $RDC_{it}$  za podjetja z dobičkom pozitiven. Prav tako lahko potrdim, da je stanje pri spremenljivki  $RDE_{it}$  (v obeh kategorijah navidezne spremenljivke) skladno z hipotezo. Moje pričakovanje pa se delno razlikuje v postavki  $RDC_{it}$ , saj koeficient ni negativen, kot sem pričakoval, ampak koeficient ni statistično značilen.

Že pri branju raziskav, izpeljavi enačb in oblikovanju hipotez sem pričakoval podoben rezultat, ki ga je sedaj potrdila še analiza. Glede na postavljeno hipotezo sem pričakoval, da MRS 38 še vedno deluje na podjetjih z dobičkom. Dodatno mi je razmišljanje podkrepila še analiza hipoteze H1, glede na to, da je iz opisne statistike vidno, da je povprečen čisti dobiček v celotnem vzorcu pozitiven. Kljub temu pri koeficientu  $RDE_{it}$  nisem pričakoval, da bo vrednost negativna (zgolj nižji koeficient od  $RDC_{it}$ ). Na drugi strani pa MRS 38 ne deluje več v primeru, ko podjetje v določenem letu posluje z izgubo. V tem primeru teorija standarda pade. Trg za ta podjetja ne vidi več  $RDC_{it}$  kot superiorno postavko (kot to predvideva MRS 38), ampak bolj ceni  $RDE_{it}$ , kar je lepo vidno iz ekonometrične analize. Očitno je namreč, da podjetje ni pravilno ocenilo kapitaliziranega R&R izdatka s pozitivnimi projekti (izguba konec leta). Po drugi strani vlagatelji še vedno cenijo odhodke R&R, ki so med stroški, saj to pomeni, da podjetje razvija nova znanja, ki bi lahko v prihodnosti prinesla bodoče ekonomske dobrine in bo podjetje v naslednjih obdobjih spet poslovalo z dobičkom. Določena razlika izhaja pri hipotezi in analizi  $RDC_{it}$  (pri podjetjih z izgubo), saj sem v teoriji predpostavljajal, da trg posledično »kaznuje« (z znižanjem tržne vrednosti) podjetje, in sicer zaradi ne najboljše delitve R&R izdatkov. Vendar glede na analizo temu ni tako. Pride zgolj do nezaupanja v podatek (irelevantna postavka) oziroma do asimetrije informacij na podlagi pravil, kot jih določa standard.

Na podlagi rezultatov modela lahko naredim sklep, da MRS 38 deluje razmeroma uspešno za podjetja, ki poslujejo z dobičkom. Na drugi strani pa ni uspešen v primerih, ko podjetje



posluje z izgubo. Prav v tej točki tudi vidim morebitno priložnost za spremembo/napredek, ki bi naredila, da je standard primernejši tako za podjetja kot za trg.

### 4.3 Model tržne vrednosti – izražen z prodajo

V tabeli 8 predstavljam podatke regresijske analize modela tržnih vrednosti, izražene s prodajo na panelnih podatkih, ki je bila pripravljena po enačbi (10), v poglavju 3.2.3.

Tabela 8: Rezultati modela tržnih vrednosti, izražene s prodajo

Odvisna spremenljivka: MV + D			
	koeficient	t-statistika	
Neodvisne spremenljivke:			
Konstanta	2,0439	(5,35)	***
AE	-0,8426	(-1,76)	*
RDE	-2,8926	(-3,31)	***
S	(izločena)		
RDC	1,5666	(3,7)	***
ABV	0,6640	(6,78)	***
OE	-1,3578	(-2,95)	***
N	1170		
F	15,55		***
R-Kvadrat	0,3736		
F - Haussman	73,19		***

Vir: Lastna izdelava.

Legenda spremenljivk:  $MV_{it}$  = tržna vrednost kapitala v letu  $t + 4$  mesece, za podjetje  $i$ ;  $D_{it}$  = denarne dividende v letu  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $ABV_{it}$  = knjigovodski vrednosti neto sredstev ob koncu leta  $t$ , za podjetje  $i$ , pred dividendami v letu  $t$ , za podjetje  $i$ , zmanjšano za kapitalizirane izdatke R&R v letu  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $RDC_{it}$  = kapitaliziran R&R izdatek v letu  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $S_{it}$  = prodaja v letu  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $OE_{it}$  = drugi stroški v letu  $t$ , za podjetje  $i$ ,  $RDE_{it}$  = R&R odhodki, knjiženi kot stroški v letu  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $AE_{it}$  = stroški oglaševanja v letu  $t$ , za podjetje  $i$ .

Regresija je opravljena na podlagi panelnih podatkov, in sicer z metodo fiksnih efektov. Za model je bil opravljen Haussmannov test, ki je ovrgel nično hipotezo. Podatki o t-statistiki so podani desno od vrednosti koeficientov, v oklepajih. Koeficienti in F-statistika (tako modela, kot tudi Haussmanovega testa), ki so statistično značilni, so identificirani z naslednjimi oznakami: \* = p vrednost < 0,1, \*\* = p vrednost < 0,05, \*\*\* = p vrednost < 0,01.

Za vse spremenljivke je bil opravljen test t-statistike, na podlagi katere je določeno, ali je določena spremenljivka statistično značilna. Prav tako je bila ocenjena učinkovitost modela kot celote, saj je bila na podlagi modela in podatkov opravljena f-statistika, če obstaja

možnost, da so vse spremenljivke hkrati enake 0. Test je pokazal, da lahko z veliko verjetnostjo zavrnilo nično hipotezo, kar posledično pomeni, da je ekonometrični model ustrezno zastavljen. V ekonometrični analizi je bilo v vzorcu 1170 primerov (neuravnotežena panelna analiza), pojasnjevalna moč osnovnega modela tržne vrednosti ( $R^2$ ) je 37,36 %, kar je 10 odstotnih točk več kot v osnovnem modelu.

Za namene uporabe ustrezne metode (fiksni ali naključni efekti) je bil opravljen Hausmanov test. Na podlagi f-statistike lahko zavrnilo nično hipotezo, kar pomeni, da je, ustrezno z metodologijo, primernejši model fiksnih efektov.

V ekonometrični analizi so vse spremenljivke, z izjemo  $AE_{it}$ , statistično značilne. Izbrana meja relevantnosti je p vrednost  $< 0,05$ . Stroški oglaševanja pa so ravno presegli mejo, katero smatram v raziskavi kot še relevantno. Obstaja možnost, da statistična neznačilnost izhaja iz dejstva, da gre v pridobljenih podatkih za operativne stroške in ne zgolj za stroške oglaševanja. Torej efekt ni izključno na opazovani postavki, ampak so zraven v podatkih vštetih še razni drugi stroški, kateri znižujejo izolacijo efekta zgolj za stroške oglaševanja. Možno pa je seveda, da trg spremenljivke  $AE_{it}$  enostavno ne vidi kot relevantne za določanje tržne vrednosti kapitala. V osnovnem modelu to ni bilo vidno, medtem ko v tem modelu, ki je izražen s prodajo in so vključeni še stroški blaga in amortizacije, lahko irelevantnost trga do postavke stroški oglaševanja pride bolj do izraza.

Naj se osredotočim na rezultate ostalih spremenljivk, ki so vse statistično značilne. Koeficienta spremenljivk (v tržnem modelu, izraženem s prodajo)  $RDC_{it}$  in  $ABV_{it}$  sta oba pozitivna. Kar pomeni, da če vrednost katere koli od neodvisnih spremenljivk naraste za eno enoto, to pomeni, da bo vrednost  $MV_{it}$  prav tako narasla za določen procent (višina je odvisna od vrednosti koeficienta) – ob predpostavki, da ostanejo vsi ostali pogoji nespremenjeni. Na drugi strani sta koeficienta  $RDE_{it}$  in  $OE_{it}$  negativna. To pomeni, če vrednost neodvisne spremenljivke naraste za eno enoto, se bo vrednost  $MV_{it}$  znižala za določen procent (višina je odvisna od vrednosti koeficienta) – ob predpostavki, da ostanejo vsi ostali pogoji nespremenjeni.

Glede na rezultate modela tržne vrednosti, izražene s prodajo, lahko sklepam da model ne bo imel nobenih večjih pomembnih odstopanj v opazovanih postavkah  $RDC_{it}$  in  $RDE_{it}$ . Kar pa ne drži v delu, da ne bo večjih odstopanj v spremenljivki  $AE_{it}$ , saj ta v modelu 3 ni statistično značilna, medtem ko je v osnovnem modelu bila (hkrati je bil njen koeficient pozitiven).

Na podlagi rezultatov modela lahko naredim sklep, da kljub temu da je model drugače izpeljan in da v modelu niso uporabljeni identični podatki, je končni rezultat brez večjih pomembnih razlik. Prav tako lahko naredimo iste zaključke, kot na podlagi osnovnega modela. V primeru stroškov oglaševanja, sem že znotraj poglavja 3 omenil poenostavitev podatkov, ki bi lahko povzročila da koeficient ne bo statistično značilen v določenih

modelih. Prav tako je primaren namen magistrskega dela analiza relevantnosti odhodkov R&R, zato so bili vsi modeli primarno prilagojeni tej postavki.

#### 4.4 Model prihodnjih dobičkov

V tabeli 9 predstavljam podatke regresijske analize modela bodočih dobičkov na panelnih podatkih, ki je bila pripravljena po enačbi (14), v poglavju 2.3.4.

Tabela 9: Rezultati modela bodočih dobičkov

Odvisna spremenljivka: FNI			
	koeficient	t-statistika	
Neodvisne spremenljivke:			
Konstanta	-0,0813	(-3,63)	***
NI	0,2129	(4,83)	***
AE	0,1076	(4,61)	***
RDE	0,4474	(4,42)	***
RDC	-0,1216	(-0,99)	
D	0,1723	(1,6)	
ABV	0,0896	(4,24)	***
N	969		
F	46,05		***
R-Kvadrat	0,3268		
F - Haussman	162,02		***

Vir: Lastna izdelava.

Legenda spremenljivk:  $FNI_{it}$  = čisti dobiček v času  $t + 1$  leto, za podjetje  $i$ ;  $ABV_{it}$  = knjigovodska vrednost neto sredstev v času  $t$ , za podjetje  $i$ , zmanjšana za kapitalizirane R&R izdatke v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $NI_{it}$  = čisti dobiček v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $RDC_{it}$  = kapitalizirani R&R izdatki v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $RDE_{it}$  = stroškovni del R&R odhodkov v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $AE_{it}$  = stroški oglaševanja v času  $t$ , za podjetje  $i$ ;  $D_{it}$  = dividende v času  $t$  za podjetje  $i$ .

Regresija je opravljena na podlagi panelnih podatkov, z metodo fiksnih efektov. Za model je bil opravljen Haussmannov test, ki je ovrigel nično hipotezo. Podatki o t-statistiki so podani desno od vrednosti koeficientov v oklepajih. Koeficienti in F-statistika (tako modela, kot tudi Haussmanovega testa), ki so statistično značilni, so identificirani z naslednjimi oznakami: \* = p vrednost < 0,1, \*\* = p vrednost < 0,05, \*\*\* = p vrednost < 0,01.

Za vse spremenljivke je bil opravljen test t-statistike, na podlagi katere je določeno, ali je določena spremenljivka statistično značilna. Prav tako je bila ocenjena učinkovitost modela kot celota. Saj je bila na podlagi modela in podatkov opravljena f-statistika, če obstaja možnost da so vse spremenljivke hkrati enake 0, test je pokazal da lahko z veliko verjetnostjo

zavrnamo nično hipotezo, kar posledično pomeni, da je ekonometrični model ustrezno zastavljen. V ekonometrični analizi je bilo v vzorcu 969 primerov (neuravnotežena panelna analiza), pojasnjevalna moč osnovnega modela tržne vrednosti ( $R^2$ ) je 32,03 %, kar je 5 odstotnih točk več, kot v osnovnem modelu.

Za namene uporabe ustrezne metode (fiksni ali naključni efekti), je bil opravljen Hausmanov test. Na podlagi f-statistike lahko zavrnam nično hipotezo, kar pomeni da je, ustrezno z metodologijo, primernejši model fiksnih efektov.

V ekonometrični analizi so vse spremenljivke z izjemo  $D_{it}$  in  $RDC_{it}$  statistično značilne. Izbrana meja relevantnosti je p vrednost  $< 0,05$ . Pri dividendah vidim problem v istem razlogu kot sem ga že izpostavil v poglavju 4.1, zato tudi ne bom iskal dodatnih možnosti. Postavko kapitaliziranih izdatkov R&R, bom podrobneje analiziral kot del potrditve hipoteze modela.

Naj se osredotočim na rezultate ostalih spremenljivk, ki so vse statistično značilne. Koeficienti spremenljivk (v modelu bodočih dobičkov)  $RDE_{it}$ ,  $NI_{it}$  in  $ABV_{it}$  so vsi pozitivni. Kar pomeni, da če vrednost katere koli od neodvisnih spremenljivk naraste za eno enoto, to pomeni da bo vrednost  $FNI_{it}$ , prav tako narasla za določen procent (višina je odvisna od vrednosti koeficienta), ob predpostavki da ostanejo vsi ostali pogoji nespremenjeni. Z drugimi besedami, če se katerakoli spremenljivka v letu  $t$  poveča to pomeni, da se bo čisti dobiček v letu  $t + 1$  leto prav tako višji.

Če se osredotočim na zastavljeno hipotezo, ki se je nanašala na Model 4:

**H3:** V modelu bodočih dobičkov koeficient  $RDC_{it}$  ne bo imel nobenega vpliva na dejanski dobiček v obdobju  $t + 1$ .

Glede na rezultate in analizo modela bodočih dobičkov lahko hipotezo v celoti potrdim. Prav tako so smiselni rezultati ostalih spremenljivk, z edino izjemo relevantnosti dividend. Glede na to, kako je bil model zastavljen, vidim potencialni odgovor v dejstvu, da sem v svojem modelu, v nasprotju z originalno raziskavo, ki sta jo opravila Rees in Valentinčič (2013) in Akbar in Stark (2003), izločil postavko OC oziroma CC (glej enačbo (2)).

## SKLEP

MRS 38 velja med standardi MSRP kot eden, ki že nekaj časa obstaja v trenutni obliki. Primarno je zadolžen za obravnavo neopredmetenih sredstev, med katerimi je največ poudarka ravno na odhodkih za R&R. Razlog tega je, da gre za kompleksno postavko, ki je v večini podjetij izjemno pomembna, saj je ravno to eden od ključnih dejavnikov za rast in razvoj podjetja. V današnjem svetu, ki je dosegel že skoraj najvišjo stopnjo globalizacije, obstaja ogromno različnih ponudnikov iz vsega sveta, ki ponujajo kupcu podobne ali celo enake izdelke. Danes, ko podjetja ne tekmujejo zgolj v regiji ali državi, ampak praktično s

celim svetom, je lahko tehnološki napredek ključen v smislu preživetja podjetja. Prav ta diverzifikacija oziroma kako svoje podjetje približati trgu, je posebej pomembna v velikih podjetjih, ki že kotirajo na borzah. Če se ne osredotočim le na podjetja, ki so jim R&R odhodki pomembni (niso edina) – tudi vlagatelji na drugi strani izjemno cenijo stalen razvoj, saj to pomeni, da se njihova investicija razvija, kar dolgoročno pomeni boljši donos. Vendar se tu pojavi ključna problematika predhodno predstavljenega. Na strani vlagateljev se tako pojavi vprašanje, kako lahko na trgu prepoznajo dobra podjetja v smislu bodočega tehnološkega razvoja. Prav tako se enako vprašanje postavi tudi na strani podjetij – kako se lahko trgu predstavijo, da jih bo videl kot dobro podjetje, ki stremi k bodočemu tehnološkemu napredku. Ena od ključnih točk te problematike je torej vprašanje pretoka smiselnih in uporabnih informacij med podjetjem in vlagatelji.

MRS 38 pa je ravno standard, ki poskuša nasloviti to vprašanje in poskrbeti, da bi bilo računovodsko poročanje jasno, narejeno po točnih pravilih, s primerljivostjo med podjetji na trgu in tudi širše. Kar je v temelju odgovor na zgoraj zastavljeno vprašanje o tem, kako zagotoviti pretok informacij.

Samih odhodkov R&R se je MRS 38 lotil po principu delitve na izdatke, ki naj bi v prihodnosti zagotovo prinašali bodoče ekonomske koristi (faza razvoja). Te lahko podjetje prikazuje v neopredmetenih sredstvih. Na drugi strani pa je izdatke delil na tiste, ki so še negotovi in ne obstaja jasnega dokaza o tem, da bodo nekoč podjetju prinašali bodoče ekonomske koristi. V tem primeru jih je podjetje dolžno knjižiti direktno v stroške ob nastanku poslovnega dogodka (torej kot nekaj, kar znižuje dobiček podjetju). Za samo delitev je standard postavil jasna pravila, ki točno opredeljujejo, kdaj in ob kakšnih pogojih podjetje določen izdatek razdeli v katero od faz. Na ta način (z jasnimi pravili) je precej omejil diskrecijsko pravico managerjem, da bi sami odločali, kdaj določen R&R projekt oceniti kot pozitiven in ga uvrstiti med sredstva ter s tem pokazati trgu, da pričakujejo od njega bodoče ekonomske koristi.

V svojem magistrskem delu sem se torej vprašal, ali je delitev izdatkov R&R, kot to trenutno predvideva MRS 38, za vlagatelje v trenutnem sistemu res relevantna. Informiranost vlagateljev o odhodkih R&R sem preverjal skozi določanje tržne vrednosti. Z drugimi besedami, z ekonometrično analizo sem analiziral, ali določena postavka R&R izdatkov (kapitalizirana ali med stroški) vpliva na tržno ceno podjetja po objavi računovodskih poročil. Posebej, ali vpliva pozitivno ali negativno. Zanimala me je tudi sama moč efekta. V ta namen sem na podlagi dosedanje literature teorije in že opravljenih analiz ter raziskav oblikoval 4 modele, na podlagi katerih sem preučeval smiselnost oblikovanih hipotez o problematiki. V prvem modelu sem preverjal osnovno teorijo vpliva računovodskih postavk na tržno vrednost. V drugem modelu sem vzorec podjetij razdelil na tiste z dobičkom in tiste z izgubo, saj sem menil, da ima to na analizo standarda pomembne efekte. V tretjem modelu sem osnovni model tržne vrednosti prepisal na novo in čisti dobiček zamenjal za prodajo ter druge stroške. Na ta način sem želel preveriti, ali osnovna teorija velja, tudi če so podporne neodvisne spremenljivke zamenjane. V zadnjem modelu pa sem na podlagi osnovnega

modela preverjal, ali izbrane neodvisne spremenljivke ustvarjajo abnormalne dobičke (oziroma so analizi relevantne) – to je eden od temeljev osnovne teorije, na kateri je temeljila raziskava. Tako sem na podlagi modelov oblikoval tri hipoteze (prva hipoteza je bila razdeljena v tri dele).

V prvi hipotezi sem preverjal, ali ima kapitaliziran izdatek R&R večji vpliva na tržno vrednost kot odhodek R&R, ki je prikazan med stroški. Prav tako sem postavil predpostavko, da bosta oba izdatka pozitivno vplivala na tržno vrednost – torej, da vlagatelji v obeh spremenljivkah vidijo bodoče ekonomske koristi za podjetje. Na podlagi rezultatov ekonometrične analize lahko delno potrdim prvo hipotezo. Rezultati so namreč pokazali, da ima kapitaliziran izdatek R&R (pozitiven koeficient), večji vpliv na tržno vrednost kot pa odhodek R&R. Hipoteze pa ne moremo potrditi v točki, da bosta oba koeficienta pozitivna, saj je koeficient odhodka R&R, ki gre med stroške, v osnovnem modelu negativen. Na podlagi tega sem prišel do zaključka, da trg očitno sprejema standard MRS 38. Vlagatelji smatrajo kapitalizirane R&R izdatke kot zanesljive projekte s pozitivno neto sedanjo vrednostjo, medtem ko odhodke R&R, ki gredo v stroške, kot negotove začetne faze projektov, kjer še ni gotovo, ali bodo v prihodnosti res prinašali bodoče ekonomske koristi. Kar pomeni, da standard na podlagi analize prinaša zadovoljive rezultate in izpolnjuje svoj namen. Enake rezultate sem dobil tudi z analizo tretjega modela.

V nadaljevanju sem z drugo hipotezo poskušal razširiti razmišljanje o problematiki, ki sem jo začel že s potrditvijo prve hipoteze. V njej sem preveril, ali trg različno dojema podjetja z dobičkom in podjetja z izgubo v določenem letu. Predpostavil sem, da bodo podjetja, ki poslujejo z dobičkom imela kapitalizirane R&R izdatke pozitivno statistično značilne in hkrati stroškovni del R&R odhodkov negativno statistično značilen. Pri podjetjih z izgubo pa sem predpostavil ravno obratno (kapitalizirane R&R izdatke negativno statistično značilne in hkrati stroškovni del R&R odhodkov pozitivno statistično značilen). Na podlagi rezultatov lahko potrdim tudi drugo hipotezo. To pomeni, da je ekonometrična analiza pokazala, da imajo podjetja, ki poslujejo z dobičkom kapitalizirane R&R izdatke pozitivno statistično značilne in na drugi strani stroškovni del R&R odhodkov negativno statistično značilen. Podjetja z izgubo pa stroškovni del R&R odhodkov pozitivno statistično značilen. Pri kapitaliziranih R&R izdatkih je manjše odstopanje od zastavljene hipoteze, saj po rezultatih koeficient ni negativen, ampak ni statistično značilen, kar pomeni, da jih trg vidi kot irelevantne. V tej točki se lahko navežemo na kritike standarda v drugih literaturah, saj se je ravno v tej točki analize pokazalo, da je asimetrija informacij glede na analizo resnična. Vendar je ne moremo aplicirati na celoten trg, ampak zgolj na podjetja, ki so v določenem letu imele izgubo.

Na podlagi ugotovitev pri testiranju H1 in H2, lahko predstavim ključen odgovor na cilj mojega magistrskega dela, ki je bil poiskati relevantnost R&R pri določanju tržne vrednosti kapitala po pravilih MRS 38. Glede na analizo lahko zaključim, da standard prinaša željene rezultate izključno za podjetja z dobičkom, medtem ko za podjetja z izgubo standard ni relevanten, saj ustvarja nezaupanje med vlagatelji, ki nastane kot posledica asimetrije

informacij, saj trg kapitalizirane R&R ne vidi več kot relevantne. Vse skupaj lahko zaključim z mislijo, da bi morali v primeru MRS 38, konkretno razmisliti o spremembah standarda v primeru podjetij z izgubo, saj očitno v tem primeru ne opravlja več svojega osnovnega namena (prenos informacij med podjetjem in trgom).

Dodatno sem z analizo preverjal tudi hipotezo 3. V njej sem preverjal idejo, da kapitalizirani R&R izdatki ne bi smeli imeti relevanten vpliv na bodoči dobiček (čisti dobiček v letu  $t + 1$  leto). Predvsem zato, ker eno leto ni časovno zadostno, da bi iz faze razvoja generirali prihodke, ki bi imeli pomemben vpliv na dobiček. Z rezultati ekonometrične analize sem lahko hipotezo potrdil.

Magistrsko delo v obravnavani problematiki odpira nadaljnja vprašanja. V prihodnosti bi lahko razširil raziskavo o relevantnosti R&R odhodkih ločeno – za podjetja z izgubo in dobičkom še na primerljive trge (borze), kjer je enako v veljavi MRS 38. Prav tako bi bilo smiselno razširiti analizo na večji vzorec primerov podjetij z izgubo v poslovnem letu (v mojem primeru je bilo v podatkih 10 % takih primerov). Na ta način bi lahko dobil še večjo pojasnjevalno moč modela, kar bi lahko še dodatno potrdilo ugotovitve znotraj magistrskega dela. Zanimivo bi bilo tudi iskanje dejanskega odgovora na vprašanje, kako rešiti vprašanje o pripoznanju odhodkov R&R za podjetja z izgubo in ali je mogoče soroden računovodski sistem že odkril odgovor na to vprašanje. Dodatna smer se odpira tudi v vprašanju o stroških oglaševanja, saj se je znotraj magistrskega dela pokazalo, da obstaja določen potencial za relevantnost v določanju tržne vrednosti kapitala (vsaj po rezultatih v prvih dveh modelih). Vsekakor pa bi bilo nujno potrebno analizo opraviti na dejanskih specializiranih podatkih podjetij o stroških oglaševanja. Samo tako bi lahko dobil popolnoma izoliran efekt glede relevantnosti stroškov pri določanju tržne vrednosti kapitala.

## LITERATURA IN VIRI

1. AccountingTools. (2018, 7. april). *Is advertising an expense or an asset?* Pridobljeno 6. septembra 2018 iz <https://www.accountingtools.com/articles/is-advertising-an-expense-or-an-asset.html>
2. Ahmed, K. & Falk, H. (2006). The value relevance of management's research and development reporting choice: Evidence from Australia. *Journal of Accounting and Public Policy*, 25, 231-264.
3. Akbar, S. & Stark, A. W. (2003). Deflators, Net Shareholder Cash Flows, Dividends, Capital Contributions and Estimated Models of Corporate Valuation. *Journal of Business Finance & Accounting*, 30(9) & (10), 1211-1233.
4. Ali, A., Ciftci, M. & Cready, W. M. (2012). Market underestimation of the implications of R&D increases for future earnings: The US evidence. *Journal of Business Finance and Accounting*, 39, 289-314.
5. Baruch, L. & Sougiannis, T. (1996). The capitalization, amortization, and value-relevance of R&D. *Journal of Accounting and Economics*, 21, 107-138.

6. Cavazan-Jeny, A., Jeanjean, T. & Joos, P. (2011). Accounting choice and future performance: The case of R&D accounting in France. *Journal of Accounting and Public Policy*, 30, 145-165.
7. Chambers, D., Jennings, R. & Thompson II, R. B. (2002). Excess returns to R&D-intensive firms. *Review of Accounting Studies*, 7, 133-158.
8. Chauvin, K. W. & Hirschey, M. (1993). Advertising, R&D expenditures and the market value of the firm. *Financial Management*, 22(4), 128-140.
9. Collins, D., Pincus, M. & Xie, H. (1999). Equity valuation and negative earnings: The role of book value of equity. *The Accounting Review*, 74, 29-61.
10. Core, J. E., Guay, W. R. & Buskirk, A. V. (2003). Market valuations in the new economy: An investigation of what has changed. *Journal of Accounting and Economics*, 34, 43-67.
11. Darrrough, M. & Ye, J. (2007). Valuation of loss firms in a knowledge-based economy. *Review of Accounting Studies*, 12, 61-94.
12. Deloitte Touche Tohmatsu Limited. (2017). *MRS 38 — Intangible Assets*. Pridobljeno 6. septembra 2018 iz <https://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias38>
13. Deloitte Touche Tohmatsu Limited. (2018). *Deloittova anketa o vlaganjih v raziskave in razvoj 2016*. Pridobljeno 6. septembra 2018 iz <https://www2.deloitte.com/si/sl/pages/tax/articles/ce-corporate-rnd-survey-2016.html>
14. Easton, P. D. (1998). Discussion of revalued financial, tangible, and intangible assets: Association with share prices and non-market-based value estimates. *Journal of Accounting Research*, 36, 235-247.
15. Franzen, L. & Radhakrishnan, S. (2009). The value relevance of R&D across profit and loss firms. *Journal of Accounting and Public Policy*, 28, 16-32.
16. Graham, R. C. & Frankenberger, K. D. (2000). The contribution of changes in advertising expenditures to earnings and market values. *Journal of Business Research*, 50, 149-155.
17. Green, J. P., Stark, A. W. & Thomas, H. M. (1996). UK evidence on the market valuation of research and development expenditures. *Journal of Business Finance & Accounting*, 23(2), 191-216.
18. Green, W. H. (2012). *Econometric analysis*. Harlow: Pearson Education Limited.
19. Gujarati, D. N. & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics*. New York: Douglas Reiner.
20. Han, B. H. & Manry, D. (2004). The value-relevance of R&D and advertising expenditures: Evidence from Korea. *The International Journal of Accounting*, 39, 155-173.
21. Hand, J. R. (2001). Discussion of "Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation: An Empirical Perspective". *Contemporary Accounting Research*, 18(1), 121-130.
22. IFRS Foundation. (2017). *MRS 38 Intangible Assets*. Pridobljeno 6. septembra 2018 iz <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/bnstandards/en/IAS38.pdf>
23. Institute of Chartered Accountants in England and Wales. (brez datuma). *Worldwide adoption of IFRS*. Pridobljeno 6. septembra 2018 iz <https://www.icaew.com/library/subject-gateways/accounting-standards/worldwide-adoption-of-ifrs>



24. Joos, P. & Plesko, G. A. (2005). Valuing loss firms. *The Accounting Review*, 80, 847-870.
25. Keller, K. L. (2013). *Strategic brand management: Building, measuring, and managing brand equity*. New Jersey : Prentice Hall.
26. Nordea. (brez datuma). *Accounting and accounting rules in Germany*. Pridobljeno 6. septembra 2018 iz <https://www.nordeatrade.com/en/explore-new-market/germany/accounting>
27. Ohlson, J. A. (1995). Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation\*. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 661-687.
28. Oswald, D. R. (2008). The determinants and value relevance of the choice of accounting for R&D expenditures in the UK. *Journal of Business Finance and Accounting*, 35, 1-24.
29. Princeton University. (2007). *Panel Data Analysis Fixed and Random Effects using Stata*. Pridobljeno 6. septembra 2018 iz <https://www.princeton.edu/~otorres/Panel101.pdf>
30. Rees, W. & Valentinčič, A. (2013). Dividend Irrelevance and Accounting Models of Value. *Journal of Business Finance & Accounting*, 40(5) & (6), 646-672.
31. Shah, S. Z., Liang, S. & Akbar, S. (2013). International Financial Reporting Standards and the value relevance of R&D expenditures: Pre and post IFRS analysis. *International Review of Financial Analysis*, 30, 158-169.
32. Shah, S. Z., Stark, A. W. & Akbar, S. (2009). The value relevance of major media advertising expenditures: Some U.K. evidence. *The International Journal of Accounting*, 44, 187-206.
33. Zhao, R. (2002). Relative value relevance of R&D reporting: An international comparison. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 13, 153-174.



## **PRILOGE**



## Priloga 1: Izpis ekonometrične analize – Model 1

```
. pwcorr AE RDE NI MV RDC D ABV, sig
```

	AE	RDE	NI	MV	RDC	D	ABV
AE	1.0000						
RDE	0.5169 0.0000	1.0000					
NI	0.3750 0.0000	0.4737 0.0000	1.0000				
MV	0.2915 0.0000	0.1850 0.0000	0.4291 0.0000	1.0000			
RDC	0.0934 0.0022	0.2725 0.0000	0.0333 0.2754	0.0658 0.0312	1.0000		
D	0.0300 0.3259	-0.0274 0.3696	0.2617 0.0000	0.2481 0.0000	-0.1305 0.0000	1.0000	
ABV	0.4056 0.0000	0.3875 0.0000	0.5496 0.0000	0.4405 0.0000	-0.0693 0.0231	0.0027 0.9300	1.0000

*Vir: Lastna izdelava.*

```
. xtreg MV AE RDE NI RDC D ABV, fe
```

Fixed-effects (within) regression  
Group variable: company

Number of obs = 1074  
Number of groups = 147

R-sq: within = 0.3042  
between = 0.2474  
overall = 0.2684

Obs per group: min = 1  
avg = 7.3  
max = 10

F(6,921) = 67.10  
Prob > F = 0.0000

corr(u\_i, Xb) = 0.0645

MV	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
AE	.94981	.172541	5.50	0.000	.6111907	1.288429
RDE	-2.743135	.7230035	-3.79	0.000	-4.16206	-1.324209
NI	1.636604	.4479057	3.65	0.000	.7575693	2.515638
RDC	2.783913	1.191191	2.34	0.020	.446149	5.121676
D	1.959574	1.164832	1.68	0.093	-.3264583	4.245607
ABV	2.007963	.2026521	9.91	0.000	1.610249	2.405676
_cons	-.2035783	.2088168	-0.97	0.330	-.6133904	.2062337
sigma_u	2.278438					
sigma_e	1.8411579					
rho	.60496374	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u\_i=0: F(146, 921) = 6.76 Prob > F = 0.0000

*Vir: Lastna izdelava.*

```
. hausman fixed random
```

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fixed	(B) random		
AE	.94981	.8126687	.1371413	.0986896
RDE	-2.743135	-2.689901	-.0532342	.3593078
NI	1.636604	1.706662	-.0700588	.1764137
RDC	2.783913	3.723019	-.9391068	.5045422
D	1.959574	2.952	-.9924262	.3516271
ABV	2.007963	2.074232	-.0662693	.0810381

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg  
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(V\_b-V\_B)^(-1)](b-B)  
= 15.58  
Prob>chi2 = 0.0162

*Vir: Lastna izdelava.*







. hausman fixed random

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fixed	(B) random		
AE	-.8426446	-1.634174	.7915298	.2181037
RDE	-2.892598	-1.233354	-1.659244	.3662516
RDC	1.566579	1.443293	.1232861	.0714018
ABV	.6640295	.8513898	-.1873603	.0699613
OE	-1.35778	-2.497658	1.139878	.2559975

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg  
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(5) = (b-B)'[(V\_b-V\_B)^(-1)](b-B)  
= 73.19  
Prob>chi2 = 0.0000

*Vir: Lastna izdelava.*



. hausman fixed random

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fixed	(B) random		
ni	.2129219	.4784213	-.2654994	.0281768
ae	.1076177	.038394	.0692237	.0201768
rde	.4473597	.240808	.2065517	.0842989
rdc	-.1215658	.0777175	-.1992833	.0981289
d	.1723306	.3786321	-.2063015	.0713074
abv	.089562	.0689259	.0206361	.0145149

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg  
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(V\_b-V\_B)^(-1)](b-B)  
= 162.02  
Prob>chi2 = 0.0000

*Vir: Lastna izdelava.*