

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Mart Kiisk

**THREE RED LINES POLIITIKA MÕJU HINDAMINE HIINA
KINNISVARASEKTORILE**

Bakalaureusetöö

Õppekava TABB, peeriala ärirahandus

Juhendaja: dotsent Karin Jõeveer

Tallinn 2023

Deklareerin, et olen koostanud lõputöö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele töö koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks. Töö pikkuseks on 5656 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Mart Kiisk

(allkiri, kuupäev)

SISUKORD

| | |
|---|----|
| LÜHIKOKKUVÕTE | 4 |
| SISSEJUHATUS | 5 |
| 1. KINNISVARA JA URBANISEERUMINE..... | 6 |
| 1.1 Kinnisvara olemus | 6 |
| 1.2 Evergrande Group..... | 9 |
| 1.3 Urbaniseerumine Hiinas | 10 |
| 1.4 Hiina kinnisvarasektori ajalugu | 12 |
| 1.5 Kolme punase joone poliitika mõju kinnisvarasektorile | 14 |
| 2. METOODIKA JA VALIM | 17 |
| 2.1 Sündmuse uuringu meetod | 17 |
| 2.2 Meetodiga seonduvad eeldused ja võimalikud probleemid..... | 20 |
| 2.3 Sündmuse uuringu ülesehitus | 21 |
| 3. ANALÜÜS JA TULEMUSED | 22 |
| 3.1 Sündmuse mõju hindamine | 22 |
| 3.2 Järeldused | 27 |
| KOKKUVÕTE | 29 |
| SUMMARY | 30 |
| KASUTATUD ALLIKATE LOETELU | 31 |
| LISAD | 33 |
| Lisa 1. Hiina kinnisvarasektori ettevõtete valim | 33 |
| Lisa 2. Lihtlitsents | 34 |

LÜHIKOKKUVÕTE

Töö eesmärk on uurida Hiina kolme punase joone poliitikat ning selle mõju sealse kinnisvarasektori aktsiahindadele. Töö keskendub poliitika tagajärjena makseraskustesse sattunud Evergrande Groupi võlakohustuse mittetäitmisele. Teoreetiline osa käsitleb kinnisvara olemust, Hiina kinnisvarasektori ajalugu, Evergrande Groupi ajalugu, Hiina urbaniseerumise tagamaid ning kolme punase joone poliitikat.

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärk on hinnata Evergrande Groupi esimese võlakohustuse mittetäitmise mõju teistele Hiina kinnisvaraarendajate aktsiahindadele.

Eesmärgi täitmiseks on töö käigus läbi viidud sündmusuuring, mis on empiiriline meetod hindamaks sündmuste mõju ettevõtete aktsiahindadele. Statistilise olulisuse leidmiseks on kasutatud kolme sündmusakent milleks on (-30 ; +30), (-15 ; +15), (-5 ; +5). Olulisuse nivoodeks on võetud 0,01 ehk 1%, 0,05 ehk 5% ning 0,1 ehk 10%. Valimi moodustavad 26 Hiina kinnisvaraettevõtte aktsiat.

Sündmusuuringu tulemused näitasid erinevaid statistilisi olulisusi erinevates sündmusakendes.

Esmalt sündmuse toimumise päeval esines statistiline olulisus 12 ettevõtte puhul 26-st.

Sündmusaknas -30 kuni +30 päeva esines sündmusele eelneval perioodil neli statistilist olulisust ning järgneval perioodil üks statistiline olulisus.

Sündmusaknas -15 kuni +15 esines sündmusele eelneval perioodil üheksa statistilist olulisust ning järgneval perioodil kaks statistilist olulisust.

Sündmusaknas -5 kuni +5 esines sündmusele eelneval perioodil seitse statistilist olulisust ning järgneval perioodil kolm statistilist olulisust.

Tulemused näitavad, et Evergrande Groupi maksetähtaja mittetäitmine avaldas kõige enam mõju teiste ettevõtete aktsiahindadele kõige enam sündmuse toimumise päeval. Samuti tuleks välja tuua sündmusele eelnev periood mil saab samuti öelda, et sündmusel oli mõju aktsiahindadele.

Võtmesõnad: Hiina, sündmusuuring, aktsia, statistiline olulisus.

SISSEJUHATUS

Hiina majandus on viimase 20 aastaga väga jõudsalt kasvanud. Suurt rolli selles mängib kinnisvarasektor. Üha rohkem inimesi on hakanud kolima linnadesse mis on suurendanud nõudlust elamis ning büroopindade järele ning tõstnud kinnisvarahindasid. Suurimates linnades on kinnisvarahinnad läinud nii kõrgeks, et kinnisvaraarendajad on võtnud suurtes kogustes laenusid ning hakanud suurlinnade lähedusse rajama uusi linnasid, eelduses, et inimesed soovivad sinna kinnisvara soetada. See spekulatsioon on rajanud Hiinasse mitmeid „kummituslinnasid“ mis seisavad peaaegu tühjana, kuna Hiina kinnisvarahinnad on tõusnud palju kiiremini kui inimeste sissetulekud.

Aastal 2020 rakendas Hiina „three red lines“ poliitikat.

- 1) Ettevõtte kohustused ei tohi ületada rohkem kui 70% varadest.
- 2) Netovõlg ei tohi olla suurem kui omakapital
- 3) Ettevõttel peab olema raha vähemalt samas koguses kui lühiajalisi kohustisi.

Olenevalt mitmele piirangule ettevõtte vastab, tohib ta oma võlakoormust järgmisel aastal kasvatada. Vastates ühele piirangule 5%, kahele 10% ning vastates kõigile 15%.

Rohkem kui 2/3 ettevõtetest eksis vähemalt ühe piirangu vastu (Bloomberg, 2022).

Hiina kinnisvaraarendajad on hakanud töötama selle nimel, et olla piirangutele vastavuses. Üha lähemale jõudvad laenude maksetähtajad on sundinud kinnisvaraarendajaid müüma kortereid ja maju suurte allahindlustega, kuid on endiselt makseraskustes, sest ei suudeta müüa piisavalt kiiresti.

Lõputöö eesmärk on koostada sündmusuuring ning seeläbi näha kuidas on 2020. aasta augustis rakendatud „three red lines“ poliitika mõjutanud Hiina kinnisvarasektoris tegutsevate ettevõtete aktsiahindasid.

Töös viiakse läbi sündmuse uuringu meetod, mis võimaldab leida, kas ja mis määral mõjutas antud sündmus Hiina kinnisvaraarendajate aktsiate väärtust.

Sündmuseks on kinnisvaraarendaja Evergrande Group esimene maksetähtaja mittetäitmine 23. september 2021.

1. KINNISVARA JA URBANISEERUMINE

1.1 Kinnisvara olemus

Alampeatükk keskendub kinnisvara mõistmisele ning sellega seonduvatele mõistetele. Peatükk käsitleb kinnisvarasektori mõistmiseks vajaliku terminoloogiat ning selgitab nende vahelisi erinevusi. Lisaks on välja toodud kinnisvara kirjeldavad omadused.

Kinnisvaraga tegeledes puutub kokku paljude esmapilgul sarnaste, kuid tegelikkuses väga erinevate tähendustega terminitega. Väga tihti kasutatavad terminid, millel tuleb vahet teha on kinnisasi, kinnisomand ja kinnisvara.

Asi on füüsiline, kolmemõõtmeline, meeltega tajutav ese. Kinnisasi on maatükk koos selle oluliste osadega. Kinnisasja ehk maatüki olulised osad on sellega püsivalt ühendatud asjad, mida ei anna maatükist eraldada ilma, et eraldatav osa häviks või oluliselt muutuks. Olulisteks asjadeks on ehitised, kasvav mets, muud taimed, koristamata vili ning maatükiga seotud ja kinnisasja igakordsele omanikule kuuluvad asjaõigused. Asi ja selle olulised osad ei saa olla eri isikute omandis (Tsiiviilseadustiku üldosa seadus, 2021).

Kinnisomandiks nimetatakse kinnisasja kasutamisele kaasnevaid õiguseid ning kohustusi, eelkõige omandiõigus (Kaing, 2011). Kinnisomand tekib kinnisturaamatusse kandmisega (Asjaõigusseadus, 1993).

Terminid kinnisvara kasutatakse eelkõige majandusliku terminina, kuid samuti on see õiguslik termin. Kinnisvara on asjadest ja asjaõigustest koosnev vara, mille peamiseks komponendiks on maa. Kinnisvaraks nimetatakse isikule kuuluvaid kinnisasju ning nendega seonduvaid rahaliselt hinnatavaid õiguseid ja kohustusi. Kinnisvara saab omaduste järgi jagada kolmeks: füüsilised omadused, majanduslikud omadused ning õiguslikud omadused (Kaing, 2011).

Füüsilised omadused kinnisvara puhul on liikumatus, ainulaadsus, hävimatus, topograafia ja kolmemõõtmelisus (Ibid, 12-13).

- 1) Liikumatus - kinnisvara ei anna liigutada ehk on immobiilne, seega sõltub kinnisvara väärtus väga palju selle piirkonna majandusest ning sealse kinnisvara turuseisust.
- 2) Ainulaadsus - iga kinnisvara on millegi poolest erinev teistest.
- 3) Hävimatus - maa kestvus, ehk maa ei kulu ning ei arvestata amortisatsiooniga.
- 4) Topograafia - seoses kinnisvaraga tuleb arvestada pinnavormiga, et maad kasutataks optimaalselt
- 5) Kolmemõõtmelisus – kinnisvara hõlmab lisaks maapinnale ka enda kohal oleva ning õhuruumi ning enda all oleva maapõue

Majanduslikud omadused kinnisvara puhul on (Ibid, 12-13):

- 1) Piiratud kogus – maad ei valmistata juurde, kuid rahvaarv kasvab järjepidevalt. Üha tähtsamaks muutub maa optimaalne kasutamine (elamurajoonid, põllumaad, mets)
- 2) Pinnasetüüp – Pinnasetüübist oleneb, kui suur on põllu- ja metsamajandusega tegelevate ettevõtjate tulukus. Ehitussektoris mängivad suurt rolli ehitusgeoloogilised omadused, mis määravad ehituse hinna
- 3) Parim kasutusviis – Maatüki kasutusel tuleb olla kindel, et tegu on optimaalse kasutusviisiga. Maad on kasutatud õigesti kui kasutusviis on füüsiliselt võimalik, vajalikult põhjendatud, juriidiliselt lubatav, finantsmajanduslikult teostatav ning mille tulemusena omandab maa kõrgeima võimalikult väärtuse
- 4) Infrastruktuur ja maksustamine – Maa puhul on vajalik investeerida teede, hoonete, kanalisatsiooni, veevarustuse, elektri, maaparanduse väljaehitusse, et maad oleks võimalik sihtotstarbeliselt kasutada
- 5) Asukoht – olenevalt kinnisvara asukohast (tõmbekeskus, ääremaa...) on kinnisvarahinnad erinevad. Hinda mõjutab ka maa sihtotstarve. Hindamise mõõdikuks kasutatakse sageli vahemaad ajaühikutes.

Kinnisvara puhul tuleb silmas pidada ja eristada kolme olulist mõistet (Kaing, Kinnisvara alused, 2007):

- 1) Hind – kauba või teenuse eest küsitud, pakutud või tasutud summa. Hind ei pruugi alati olla väärtusega seotud.
- 2) Maksumus – kaupade tootmiseks või teenuste osutamiseks vajaminev raha. Kinnisvarakontekstis on maksumuseks arenduskulud (ehitamine, renoveerimine...) ja soetusmaksumus.
- 3) Väärtus – mõiste, mis viitab ostmiseks saadeolevate kaupade ja teenuste ning nende ostjate ja müüjate vahelistele majandussuhetele. Väärtus on hinnanguline suurus, mis kujuneb nõudluse ja pakkumise suhtes.

Olenevalt ühiskonnakorraldusest esinevad väärtusteooria erisused. Majandusteooria areng ja selle rakendatavus ühiskonnas sõltub ühiskonna poliitilisest arengust. Tänapäevane kinnisvara väärtuse teooria põhineb turumajandussüsteemil. Väärtus ei ole fikseeritud vaid on ajas ja turukeskkonnas muutuv rahaline suurus (Kaing, 2007).

Hiinas on erinevatel asulatel erinevad haldustasemed. Kõrgeimast tasemest madalaimani loetuna on need vallad, provintsilinnad, provintsi tasandi linnad, prefektuuri tasandi linnad ja maakonnad.

Wang (2017) viis läbi uuringu kus analüüsis eluasemehindade jaotust ja seda mõjutavaid tegureid Hiinas. Ta leidis oma uuringus, et mida kõrgem on haldustase, seda kõrgemad on seal ka kinnisvarahinnad. Samuti leidis ta, et kinnisvarahinnad on kõrgemad rannikuäärsetes maakondades. Rannikust kaugemale jõudes kinnisvarahinnad stabiilselt alanevad.

Selgus, et lisaks haldustasemele on maakonnatasandil peamised eluasemehindasid mõjutavad tegurid eluaseme saadavus turul ning piirkonna üürnike arv.

1.2 Evergrande Group

Evergrande Group on Hiina üks suurim ja tuntum kinnisvaraarendaja mis sai alguse 1996. aastal linnas nimega Guangzhou. Ettevõtte algusaastad sattusid samasse ajaperioodi kui toimus Aasias finantskriis. Finantskriisile mindi vastu plaanida hoida kulud ning hinnad madalad.

Ettevõtte esimene projekt sai alguse aastal 1997 ning kujues tohutult edukaks ning sellega teeniti 80 miljonit RMB müügitulu mis on tänase seisuga ligikaudu 11 miljonit eurot.

Uue millenniumi algusaastatel oli Evergrandest saanud Guangzhou juhtiv kinnisvaraarendaja. Samuti toimus samal ajal kiire laienemine üle kogu Hiina ning projektidega laieneti enam kui 20 suurlinna mislābi jõuti 20 edukaima kinnisvaraarendaja sekka üle kogu Hiina.

Börsile läks ettevõtte 2009. Aastal ning tõusti suurima turuväärtusega kinnisvaraarendajaks Hiinas. Ettevõtte arenes väga kiiresti ning mitu järjestikkust aastat suudeti müügimahtu suurendada ligikaudu 30% aastas. Aastaks 2016 oli Evergrande jõudnud maailma 500 edukaima ettevõtte nimekirja (Evergrande, 2022).

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Varad (mln) | 757,03 | 1,350,86 | 1,761,75 | 1,880,02 | 2,206,57 | 2,301,15 | 2,377,57 |
| Omakapital (mln) | 142,14 | 192,53 | 242,20 | 308,62 | 358,53 | 350,43 | 411,04 |
| Pikajalised kohustused (mln) | 158,21 | 424,94 | 434,68 | 411,94 | 498,00 | 443,47 | 393,77 |
| Lühiajalised kohustused (mln) | 456,68 | 733,394 | 1,084,85 | 1,159,45 | 1,350,03 | 1,507,25 | 1,572,75 |
| Kogukohustus (mln) | 614,89 | 1,158,33 | 1,519,54 | 1,571,40 | 1,848,04 | 1,950,72 | 1,966,53 |
| Lühiajalised kohustused/Kogukohustused | 0,74% | 63% | 71% | 74% | 73% | 77% | 80% |
| Varade ja kohustuste suhe | 0,81% | 86% | 86% | 84% | 84% | 85% | 83% |

Tabel 1: Evergrande bilansiaruanne

Allikas: (Ma, 2022). Autori poolt modifitseeritud.

Hiina kinnisvaraarendaja Evergrande on viimasel ajal pälvinud palju meediakajastust seoses enda suure võlakoormuse ning likviidsusprobleemidega. Evergrande on üks Hiina suurimaid kinnisvaraarendajaid seelses kinnisvarasektoris mis moodustab riigi SKT-st koguni 30%. Ettevõttel on käsil üle 800 projekti üle kogu Hiina kuid ligi 500-s neist on ehitustööd seiskunud.

Evergrande läks 2009. aastal börsile mil laenu saamine oli lihtne ning intressimäärad olid madalad tänu millele toimus Evergrande Groupi kasv tohutult kiires tempos. Samal ajal laienes ettevõtte teistesse äridesse milleks olid: elektriautod, pudelivee müük, ning meelelahutus.

Kinnisvarasektori ülekuumenemise tõkestamiseks rakendas Hiina valitsus 2020. aastal ranged piirangud ettevõtete finantseerimismeetoditele ehk „Kolm punast joont“ kus Evergrande eksis kõikide „Punaste joonte“ suhtes. Evergrande oli aastaks 2022 jõudnud olukorda kus 60% ettevõtte varadest moodustasid ehitamata, pooleli olevad ning müümata kinnisvarad.

Enda likviidsusprobleemide tõttu on ettevõtte üritanud alates 2021. aastast enda erinevate kohustuste eest tasuta alles ehitusfaasis olevate eluasemetega. Evergrande Group on ehe ja kaasaegne näide sellest, milliseid ohtusid kujutab endas liigne võlakoormus ning läbimõttlemata laienemine põhitegevusest erinevatesse sektoritesse (Goddard, 2022).

Evergrande Group on suuruselt teine kuid võlakoormuselt esimene Hiina kinnisvaraarendaja. Aastatega on Evergrande suutnud enda võlad ja kohustused viia 300 miljardi USA dollarini. Suuremat kajastust hakkas grupp saama 2021. aastal kui nad esmakordselt ei suutnud maksetähtajaks laenukohustust tagastada. Kui arvesse võtta kõik Hiina avaliku sektori kinnisvaraarendajad siis oli nende kollektiivne võlakoormus 2020. aasta lõpuseisuga ligikaudu 1320 miljardit eurot mis tekitas valitsuses suurt muret. Valitsus võttis kinnisvaraarendajate võlakoormuse vähendamiseks ja eluaseme hindade kiire tõusu pidurdamiseks kasutule mitmeid finantspoliitika reforme millest kõige märkimisväärsem on kolme punase joone poliitika. Autorid uurisid enda töös kas Evergrande võlakriis on avaldanud suurt mõju Hiina kapitaliturgudele ning jõudsid järeldusele, et Evergrande kriis tõenäoliselt ei vii laiaulatusliku finantskriisini (Ibid).

1.3 Urbaniseerumine Hiinas

Viimase paarikümne aastaga on Hiinas toimunud märkimisväärselt kiire linnastumine, mis on endaga kaasa toonud erinevaid majanduslikke, sotsiaalseid ning keskkondlikke muutuseid. Peatükk käsitleb linnastumise ajalugu, selle mõju kinnisvaranõudlusele.

Hiina urbaniseerumise üheks nurgakiviks loetakse valitsuse poolt ellu viidud eluasemereformi mis toimus 1998. aastal. Reformi jõustumise tagajärjena tekkis kodanikel võimalus enda maja omada, eelnevalt pidi eluaseme leidmisega lootma enda tööandjale kes sulle eluaset pakkus.

Lisaks viidi 2002. aastal ellu maakasutuse reform mille järgselt oli kohalikel omavalitsustel õigus maad müüa või rentida mis viis kinnisvaraturu arenemiseni. Hiina kinnisvaraturu mõistmine on aluseks mõistmaks Hiina linnastumise protsessi (Cai et al 2020).

Linnastumise ning kinnisvaraarenduse vahel on tugev side. Kõrgem linnastumise tase toob endaga kaasa nõudluse kasvu nii elamupindades kui ka büroopindades (Li, 2015). Linnastumise määr kajastab linnades elavate inimeste protsentuaalset osa kogu riigi rahvastikust. Linnastumise määr on Hiinas toimunud kiires tempos. Aastal 1996 oli see 30% ning aastaks 2011 oli see tõusnud 51.3% peale. Aastaks 2021 oli Hiina linnastumise määr tõusnud 62,5% peale. Samal ajal oli elamupindade maht linnades tõusnud 370mln ruutmeetri pealt aastal 1995 870 mln ruutmeetri peale aastaks 2010 (Ibid).

Hiina urbaniseerumisele on tugevasti kaasa aidanud valitsuse poolt rakendatud meetmed. Nendeks olid näiteks vanemate hoonete korda tegemine, ettevõtjate ning töötajate meelitamine linnadesse läbi kodu sissemaksete vähendamise. See tõi linnadesse palju uusi elanikke ning töajõudu mis omakorda viis vajaduseni teha suuri investeeringuid kohalikku infrastruktuuri. See viis järgmise probleemini milleks on see, et maa on piiratud ressursid kuid infrastruktuuri arendamine vajab maad kuhu uusi hooneid ning teid ehitada. Jätkusuutlikkuse vaatenurgast ei ole see võimalik, kuna infrastruktuuri arendus hakkab välja sööma põllumaid mis tõstatab toidu kättesaadavuse vaatenurgast küsimusi (Cai et al, 2020).

Hiinas on suureks mureks saanud vananev ühiskond mis on tingitud 1980-2016 kestnud ühe lapse poliitikast. Ühe lapse poliitika tõttu oli keskmise pere struktuur Hiinas 4-2-1, mis tähendab nelja vanavanemat, kahte vanemat ning ühte last. Selline perestruktuur viib vananeva ühiskonnani ning vananev ühiskond on üks suurimaid mõjutegureid kinnisvarahindadele (Wang, 2015). Olukorra parendamiseks rakendati Hiinas pärast 1 lapse poliitika lõppu 2016. aasta jaanuaris kahe lapse poliitika ning 2021. aasta maikuust saati on peredel lubatud saada kolm last (Li Li, 2015).

Riigi demograafia mängib rolli ka kinnisvarahindades. Vananev ühiskond ning vähem lapsi on eelduseks nõudluse vähenemiseks kinnisvaras. Mankiw ja Weil (1988) tegid uuringu USA beebibuumi kohta ning leidsid, et suured muutused riigi demograafias omavad suurt mõju nõudlusele kinnisvara järgi. Lisaks leidsid nad, et suur nõudluse muutus toob endaga kaasa suure hinnamuutuse kinnisvarasektoris. Samamoodi väga suure rahvaarvuga riigis nagu Hiinas võivad demograafilised muutused olla veelgi süvendatumad (Wang, 2018).

Wang (2015) leidis oma uuringus, et kiire linnastumine Hiinas toob endaga kaasa väga suure nõudluse kinnisvara järele ning võib üle trumbata vananeva elanikkonnaga kaasneva negatiivse mõju kinnisvarahindadele.

1.4 Hiina kinnisvarasektori ajalugu

Kinnisvarasektor on Hiinas mänginud väga suurt rolli riigi majanduskasvus ja arengus. Antud alampeatükk käsitleb räägib kuidas Hiina kinnisvarasektor on läbi aja muutunud läbi erinevate valitsuste ja reformide.

Autorid Fung, Jeng ja Liu (2010) jagavad Hiina kinnisvaraarengu enne 1998ndat aastat neljaks etapiks.

Esimeses etapis alates Hiina rahvavabariigi asutamisest 1949. aastal kuni 1978. aastani oli Hiinas kasutusel Nõukogude liidu laadne süsteem kus puudus eraomand ning kõik kinnisvara kuulus riigile. Inimestele oli riigi poolt tagatud soodsa hinnaga elamiskoht.

Teises etapis ehk 1978-1987 katsetati Hiinas „One Third Housing Sale Model-it“.

One Third Housing Sale Model kujutas endas seda, et uute elamispindade ehitus- ja hoolduskulud olid võrdselt kanda riigi, riigiettevõtete ja eraisikute vahel.

Kolmandas etapis mis kestis 1987. aasta lõpust 1991. algas Hiinas kinnisvaraturu liberaliseerimise protsess ehk riik ei sekkunud ega kontrollinud kinnisvara enam ainuisikuliselt ning suuremat rolli hakkas mängima turg. Mõnes maakonnas oli võimalik juba maa kasutusõigust riigilt ära osta. 1998. aastal jõustus põhiseaduse muudatus mis lubas maakasutusõiguse üleandmist eraisikutele kuid omandiõigus jäi endiselt riigile. Shanghais võeti esmakordselt kasutusele eluaseme kogumisfond. Fond sissemaksete tegemine oli kohustuslik ning selle pikaajaline eesmärk oli vähendada tööandjate finantskoormust ning aidata inimestel

Neljandas etapis 1992-1997 toimus kiirenemine kinnisvarasektori arengus. Pärast Deng Xiaopingi visiiti Lõuna-Hiinasse määrati mitmed linnad nii-öelda majanduskasvu tsoonideks kus kehtisid leebemad maakasutusõiguse seadused. 1994. aastal võeti vastu seadus, mis pakkus riiklikul tasandil kinnisvaraturgude seadusraamistikku.

1998. aastal lõpetas riik soodsa või isegi tasuta elukoha pakkumise ning inimesed pidid elukoha leidmiseks kasutama erinevaid ressursse nagu näiteks: isiklikud sissetulekud, eluasemelaenu, eluasemetoetused ning eluaseme kogumifondi kogutud raha.

Võrreldes USA kinnisvarabuumiga 2000-2010 oli Hiina kinnisvarabuum laialdasem ja kiirem. Hiina majanduskasv oli kinnisvarabuumi ajal üks kiiremaid maailmas mis käis käsikäes kiire urbaniseerumisega mis omakorda tõi kaasa suurenenud nõudluse eluasemete, äripindade ja muu kriitilise infrastruktuuri järele.

Kinnisvarahinnad kasvasid Hiina suurimates linnades vahemikus 2003-2013 keskmiselt 13,1% aastas ning maa hinnad kasvasid aastatel 2004-2014 mõningates suurlinnades lausa viiekordselt. Aasta jooksul ehitati keskmiselt 5,5 miljonit korterit pakkudes tööd 29 miljonile ehitustöölisele. Hiina kinnisvaraturul on kaks silmatorkavat erinevust võrreldes ülejäänud maailmaga. Nimelt on Hiinas tugev riigipoolne sekkumine kinnisvaraturgu ning suur hulk tühjana seisvaid elamispindasid. Tühjana seisvate elamupindade alla kuuluvad nii ostmata kui ka ostetud ning tühjana seisvad eluasemed.

Ühelt poolt on tühjana seisvate elamupindade põhjuseks investorite spekulatsioonid, ostetakse elamupindasid pikajalise investeeringuna, lootuses kunagi kasumit teenida. See käib omakorda käsikäes elanike hirmuga kaotada raha. Hiinas peetakse kinnisvarainvesteeringuid üheks kindlamaks mooduseks raha väärtuse säilitamiseks ning kasvatamiseks. Samuti on riigi poolt sätestatud regulatsioonid mis piiravad raha väljavoolu Hiinast, ehk kodanikel on keeruline teha investeeringuid Hiinast väljapoole. Lisaks on Hiinas kinnisvara sageli seostatud sotsiaalse staatuse ning edukuse näitamisega.

Hiinas kuulub linnamaa riigile, eraisikutel on võimalik osta kasutusõigusi mille maksimaalne kehtivus on kuni 70 aastat.

Kiire majanduskasvu tõttu on toimunud ka liigne ehitamine ehk elamispindasid on ehitatud rohkem kui on nende järele nõudlust.

Autorid leiavad, et kinnisvarabuumi saatus sõltub peamiselt Hiina valitsuse otsustest (Glaeser et al, 2017).

1.5 Kolme punase joone poliitika mõju kinnisvarasektorile

Poliitika järgi jaotatakse kinnisvarasektoris tegutsevad ettevõtted kolme kriteeriumi järgi nelja gruppi: roheline, kollane, oranž ning punane grupp.

Kriteeriumid mille järgi ettevõtteid hinnatakse on:

Ettevõtte kohustused ei tohi ületada rohkem kui 70% varadest

Netovõlg ei tohi olla suurem kui omakapital

Ettevõttel peab olema raha vähemalt samas kohuses kui lühiajalisi kohustisi.

Punasesse gruppi liigitatud ettevõtetel ei ole võimalik rohkem laenu võtta ning neil tuleb enda tegevust rahastada peamiselt projektide müügitulust. Sinna gruppi kuuluvad ettevõtted peavad lisaks enda projekte müüma kiiremini, et rahastada enda igapäevast äritegevust mis on tingitud kinnisvarale seatud ostupiirangutest. Lisaks on tööjõukulude kasv ja maa hinna kasv vähendanud kinnisvaraarendajate kasumeid.

Oranži gruppi kuuluvad ettevõtted võivad enda võlakoormust kasvatada 5% võrra. Neil tuleb samuti müügitulude laekumist kiirendada, et raha laekumised kaaluksid üle võlakohustiste kasvu. Seeläbi on võimalik parandada võla ja kohustiste suhet.

Kollasesse rühma kuuluvad ettevõtted võivad võlakoormust suurendada kuni 10% kuid neil tuleb enda finantseerimise viise muuta kuna mõned varasemad finantseerimisemeetodid on neile keelatud. Keskenduda tuleks uute investorite kaasamisele.

Rohelise gruppi ettevõtted võivad võlga suurendada kuni 15%. Sinna kuuluvatel ettevõtetel on võla ja kohustiste saldod tasakaalus. Sinna grupi liigitatud ettevõtete erinevus seisneb ka selles kui hästi läbimõeldud on nende müügistrateegia. Tihtipeale on nende poolt ehitatud kinnisvaraobjektid kvaliteetsemad ning atraktiivsete karakteristikutega näiteks tuleb ostuga kaasa parkimiskoht ning objekti ümbrusesse on rajatud parke (Liu, 2022).

Kolme punase joone poliitika rakendamise peamine eesmärk on piirata Hiina kinnisvarasektori ülemäärast ja kiiret kasvu ning edendada kinnisvarasektori stabiilset ning jätkusuutlikut arengut. Poliitikajärgselt peaksid kinnisvaraarendajad keskenduma käibe suurendamisele, müügiprotsessi kiirendamisele ning projektide optimaalsemalt juhtimisele. Seeläbi on võimalik vältida uute poliitikate rakendamisega seonduvaid potentsiaalseid riske muutes seeläbi kogu kinnisvarasektori jätkusuutlikumaks (Ibid).

| Valuuta | Nimi | Market Cap 2020 YE | Market Cap 21.04.23 | Market Cap Muutus | Muutus % |
|---------|--------------|-----------------------|----------------------|------------------------|----------|
| HKD | 0016.HK | 299 570 009 | 311 750 000 | 12 179 991 | 4,07% |
| CNY | 600048.SS | 183 021 300 | 172 008 900 | - 11 012 400 | -6,02% |
| HKD | 1109.HK | 221 030 000 | 267 018 500 | 45 988 500 | 20,81% |
| HKD | 2202.HK | 57 349 502 | 27 050 400 | - 30 299 102 | -52,83% |
| HKD | 2669.HK | 13 291 600 | 28 096 600 | 14 805 000 | 111,39% |
| CNY | 001979SZ | 100 078 200 | 111 843 000 | 11 764 800 | 11,76% |
| HKD | 0960.HK | 280 545 000 | 143 601 000 | - 136 944 000 | -48,81% |
| HKD | 3333.HK | 186 648 000 | 21 780 000 | - 164 868 000 | -88,33% |
| CNY | 600383.SS | 58 088 800 | 37 838 900 | - 20 249 900 | -34,86% |
| HKD | 1113.HK | 144 318 004 | 164 960 500 | 20 642 496 | 14,30% |
| CNY | 601155.SS | 75 913 400 | 34 758 800 | - 41 154 600 | -54,21% |
| HKD | 2007.HK | 281 375 200 | 58 320 400 | - 223 054 800 | -79,27% |
| CNY | 600606.SS | 69 580 939 | 40 604 500 | - 28 976 439 | -41,64% |
| HKD | 0012.HK | 149 556 000 | 127 050 000 | - 22 506 000 | -15,05% |
| HKD | 6098.HK | 172 375 507 | 44 618 800 | - 127 756 707 | -74,12% |
| HKD | 1972.HK | 136 304 994 | 118 170 000 | - 18 134 994 | -13,30% |
| HKD | 1821.HK | 119 900 000 | 56 672 000 | - 63 228 000 | -52,73% |
| HKD | 1209.HK | 85 043 998 | 94 848 000 | 9 804 002 | 11,53% |
| HKD | 0083.HK | 83 334 000 | 86 928 800 | 3 594 800 | 4,31% |
| HKD | 0017.HK | 92 735 997 | 50 904 000 | - 41 831 997 | -45,11% |
| HKD | 3380.HK | 68 962 800 | 5 519 300 | - 63 443 500 | -92,00% |
| HKD | 1918.HK | 147 695 000 | 10 246 000 | - 137 449 000 | -93,06% |
| HKD | 3900.HK | 27 526 400 | 25 603 600 | - 1 922 800 | -6,99% |
| HKD | 0813.HK | 88 117 500 | 16 751 800 | - 71 365 700 | -80,99% |
| HKD | 0832.HK | 10 548 800 | 598 880 | - 9 949 920 | -94,32% |
| HKD | 0817.HK | 46 486 800 | 8 444 529 | - 38 042 271 | -81,83% |
| | Kokku | 3 199 397 750 | 2 065 987 209 | - 1 133 410 541 | |

Tabel 2: Valimi turukapitalisatsioon 2020 vs 2023

Allikas: Autori poolt koostatud

Töös on läbi viidud valimi turukapitalisatsioonivõrdlus kus on võrreldud ajahetke mis eelnes kolme punase joone poliitika rakendamisele ning ettevõtete tänast turukapitalisatsiooni.

Tabelis on esitatud valimis olevate ettevõtete turukapitalisatsioonid 2020 aastalõpuseisuga ning 2023. aasta aprilli lõpuseisuga. Turukapitalisatsioon on ettevõtte aktsiate arvu ning aktsiahinna korrutis mis kajastab ettevõtte väärtust börsil.

Alates 2020. aasta lõpust kuni 2023. aasta aprilli lõpuni on valimi turukapitalisatsioon langenud eurodesse konverteerituna ligikaudu 100 miljardit eurot.

Suurem hulk valimis olevatest ettevõtetest on börsiväärtuselt langenud. Keskmise vähenemine negatiivse kasvuga ettevõtete puhul on -52%.

Positiivselt kasvada on suutnud vaid 6 ettevõtet 26-st ning nende keskmine kasv on olnud 27%. Kogu valimi turukapitalisatsiooni keskmine muutus on olnud -34%. Kinnisvaraarendajatele on uute regulatsioonidega kohanemine olnud keeruline ning see kajastub ka ettevõtete börsiväärtuse muutuses.

Tuleb ka meeles pidada, et Hiina kinnisvarasektorit ning ka üldist maailmamajandust on viimastel aastatel mõjutanud ka muud tegurid, milleks on näiteks Covid pandeemia ning riikidevahelised pinged.

2. METOODIKA JA VALIM

2.1 Sündmuse uuringu meetod

Sündmuse uuringu meetod loodi selleks, et hinnata ootamatute uudiste või sündmuste mõju aktsiahindadele. Meetodit kasutatakse tuvastamiseks kas ja kui suurt mõju avaldab uue informatsiooni kättesaadavus aktsia hinnale (McWilliams ja Abigail, 1997).

Sündmusuuringu meetodist on saanud peamine tööriist analüüsivaks aktsiahinna muutust reageerides mõnele uudisele või sündmusele. Laialdaselt kasutatakse seda aktsiahindade muutuste analüüsimiseks seoses raamatupidamisreeglite muudatustega, majandusaruannete avalikustamisega, muudatustega regulatsioonides, ja raharingluse teadaannetega.

Peamist kasutust leiab sündmusuuring kontrollimaks hüpoteesi, et turud on efektiivsed ning reageerivad uudistele vastavalt nende sisule ja toimele ning eeldusel, et turud on efektiivsed, analüüsivaks mõne sündmuse mõju ettevõtte aktsia hinnale (Binder, 1998).

Efektiivse turu hüpoteesi kohta on põhjaliku uurimistöö kirjutanud 1970ndal aastal Eugene F.Fama (1970). Tema definitsioon efektiivsest turust on see, et turg on efektiivne, kui turuhindades kajastub kõik kättesaadav informatsioon ning kui turul osalejatele on kõik informatsioon võrdselt kättesaadav.

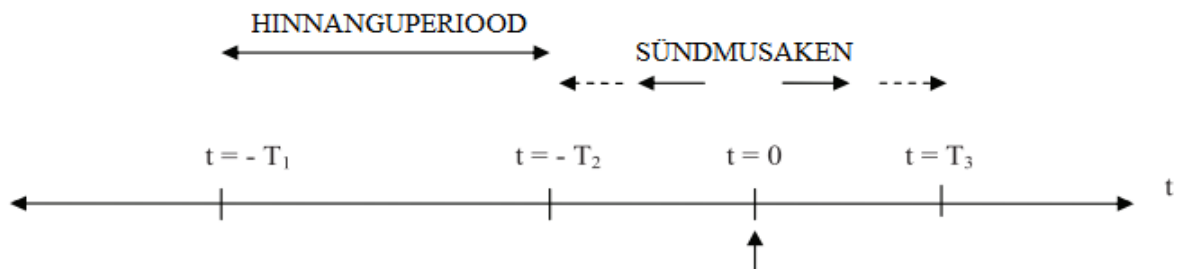
Turgude efektiivuse testimiseks liigitab Fama testid kolme kategooriasse:

- Tugeva vormi puhul on küsimuseks, kas mõnel investoril või grupil on monopolistlik ligipääs informatsioonile mis on seotud hinnamuutusega. Tugev vorm tähendab, et kõik võimalik informatsioon (s.h avalikkusele mitte kättesaadav informatsioon) on turuhinnas kajastatud (Ibid).
- Pooltugeva vormi puhul on peamiseks küsimuseks see, kas hinnad kohanevad avalikkusele kättesaadava informatsiooniga efektiivselt. Pooltugeva vormi efektiivsus hõlmab kogu avalikult kättesaadavat informatsiooni. See tähendab, et kõik avalikult kättesaadav informatsioon on turuhinnas kajastatud (Ibid).

- Nõrga vormi testi puhul lähtutakse aktsiahinna ajaloolisest tootlusest ning seeläbi tulevaste tootluste ennustamisele. Eeldusel, et turud on nõrgas vormis efektiivsed ei ole võimalik ainuüksi läbi ajaloolise tootlikkuse ennustada aktsiahinna tulevast tootlikkust (Ibid).

Sündmusuuringu meetodit kasutatakse erinevates valdkondades nagu näiteks raamatupidamine, investeerimine ning rahandus. Meetodit kasutatakse ettevõttespetsiifiliste ja muude majanduslike sündmuste mõju hindamiseks.

Sündmusuuringu meetodi alguseks loetakse 1933. aastat kus James Dolley uuris aktsiate jagunemise (stock split) mõju aktsiahindadele. Sellest ajast alates on sündmusuuringu meetodit täiustatud ning täpsemaks muudetud (MacKinlay, 1997).



Joonis 1: Sündmusuuringu meetodi ajajoon

Autor: Sitthipongpanich (2011), autori poolt muudetud.

Sitthipongpanich (2011) jaotas sündmusuuringu kulgemise viieks etapiks:

- 1) Sündmuse määratlemine ning valimi moodustamine. Esmalt tuleb valida oma mudelisse sündmus ning leida selle sündmuse täpne toimumise kuupäev.

Enda töös otsustasin sündmuseks ning selle sündmuse toimumise kuupäevaks valida 23. septembri 2021 mil Hiina üks suurimaid kinnisvaraarendajaid Evergrande Group ei suutnud enda võlga tagasimaksekuupäevaks tagasi maksta.

- 2) Sündmusuuringu ajaskaala määratlemine. Iga sündmuse ajaperioodil tuleb määratleda sündmusaken ning hinnanguperiood. Sündmuse mõju aktsia hinnale vaadeldakse sündmusaknas

Vaatlusakna pikkuseks võtsin enda töös kogu 2021. aasta, et mul oleks võimalik saada võimalikult täpne ülevaade hindade kõikumisest nii enne kui ka pärast sündmust.

Sündmuse toimumise kuupäev on 23. september 2021.

Sündmusele eelnevas ootusperioodiks võtsin 30 päeva ning sündmusele järgnevas kohandusperioodiks võtsin samuti 30 päeva.

- 3) Arvutatakse hinnanguperioodil aktsiate eeldatav tootlus ning võrreldakse seda sündmusakna perioodi tootlusega.

Käesolevas töös kasutan turuga kohandatud sündmusuuringut seega tulumäärade arvutamiseks kasutan valemit:

$$AR_{it} = R_{it} - R_{mt}$$

Kus

R_{it} - aktsia i tootlus päeval t

R_{mt} - börsindeksi m tootlus päeval t .

- 4) Oodatust erineva tulumäära arvutamine. Oodatust erinev tulumäär on aktsia tegeliku ja eeldatava tulu vahe. Kumulatiivne oodatust erinev tulumäär (CAR) saamiseks liidetakse kõik perioodis olevad oodatust erinevad tulumäärad kokku. Kumulatiivne oodatust erinev tulumäär näitab sündmusele eelneva ja järgneva perioodi ebatavalise tootluse summat. Positiivne CAR näitab hinnatõusu ning negatiivne CAR viitab hinnalangusele.

Ettevõtte i ja sündmuse kuupäeva τ puhul on kumulatiivse ebatavalise tulu võrrand järgmine:

$$CAR_{it} = \sum_{t-k}^{t+l} AR_{it}$$

Kus

AR_{it} - Ebatavaline oodatust erinev tulumäär ettevõttel i ajaperioodil t (sündmuse hetk)

k - päevade hulk enne sündmust

l - päevade arv pärast sündmust

- 5) Oodatust erineva tulumäära olulisuse testimine. Oodatust erineva tulumäära olulisuse testimiseks kasutatakse enamasti t-statistika testi. Kui valimi suurus on suurem kui üks siis uuritakse kas keskmine CAR on nulliga võrdne, vastasel juhul kontrollitakse kas AR on nullist erinev.

Selle jaoks kasutasin enda töös valemit

$$t = \frac{CAR_{i,t_1,t_2}}{S_{CAR_{i,t_1,t_2}}}$$

Kus

CAR_{i,t_1,t_2} - kumulatiivne oodatust erinev tulumäär ettevõttel i ajaperioodil t_1 kuni t_2

$S_{CAR_{i,t_1,t_2}}$ - standardhälve ettevõttel i ajaperioodil t_1 kuni t_2

2.2 Meetodiga seonduvad eeldused ja võimalikud probleemid

Sündmusuuringu meetod on laialdaselt kasutatud uurimismeetod mille abil on võimalik hinnata erinevate sündmuste mõju ettevõtete aktsiahindadele. Sündmusuuringu abil on võimalik analüüsida näiteks ettevõtte majandusaasta aruande avalikustamise, ettevõtet puudutava uudise, või uute seaduste ja regulatsioonide mõju valimisse võetud ettevõtete aktsiahinnale. Olenemata sündmusuuringu meetodi laialdasest kasutamisest tuleb aga arvesse võtta ka potentsiaalseid sündmusuuringu meetodiga kaasnevaid probleeme mis võivad meetodi tulemusi mõjutada.

Käesolevas peatükis käsitleme sündmusuuringu meetodiga seotud peamisi eeldusi ning võimalikke probleeme.

Esimeseks probleemiks mis võib sündmusuuringuga kaasneda on see, et turu ebatõhususe tõttu ei pruugi aktsiahinnas kajastuda kogu olemasolev informatsioon. See tähendab, et investorid ei pruugi alati uuele informatsioonile reageerida kõikehõlmavalt ning aktsiahinnad mida

sündmusuuringus kasutatakse ei ole alati täpsed. Lisaks võivad sündmused olla investoritele etteaimatavad mis võib samuti sündmusuuringu tulemusi ebatäpseks muuta.

Teiseks on mõningal juhul keeruline leida kõige parem hinnangu- ja testperioodi pikkus. Näiteks kui testperioodi pikkus määratakse liiga pikaks võib juhtuda, et lisaks uuritava sündmuse mõjule võib aktsiahindasides kajastuda ka mõne teise sündmuse või uudise mõju.

Kolmandaks mängib eeldatava tootluse leidmisel rolli mudelivalik. Lihtsama keskmise tootluse meetod võib anda tõusvatel ja langevatel (bull and bear markets) turgudel ebatäpseid tulemusi.

Neljandaks ei kaubelda kõiki aktsiaid iga päev. Seetõttu võib olla keeruline hinnata konkreetse sündmuse mõju aktsiahinnale mis võib muuta uuringu tulemusi ebatäpseks.

Viiendaks probleemiks mis võib esineda on see kui valimisse võetud ettevõtete puhul on samal ajaperioodil mitu olulist sündmust. Kui sündmuste toimumise perioodid kattuvad võib tekkida probleem abnormal return leidmisel (Sitthipongpanich, 2011).

2.3 Sündmuse uuringu ülesehitus

Antud töö eesmärgiks on hinnata Evergrande Groupi esimese võlakohustuse mittetäitmise mõju teiste Hiina kinnisvarasektoris tegutsevate kinnisvaraarendajate aktsiahindadele. Valimi koostavad 2020. Aasta seisuga 26 suurima käibega Hiina kinnisvaraarendajat.

Andmeteks on kasutatud valimis olevate ettevõtete aktsiahindade ajaloolisi andmeid vahemikus 1. jaanuar 2021 kuni 31. detsember 2021. Andmete vahemiku valik põhineb sündmuse toimumise hetkel, milleks on 23. September 2021. Suur hulk andmeid võimaldab läbi viia põhjaliku ning täpse analüüsi.

Lisaks on töös kasutatud Shanghai börsi SSE Composite Index'i ajalooliseid andmeid. SSE Composite Index koosneb Shanghai börsil noteeritud suurimatest Hiina ettevõtetest. SSE Composite Indexi abil on võimalik leida Hiina ettevõtete üldine tootlikkus ning annab võimaluse näha valitud sündmuse mõju Hiina kinnisvaraarendajate aktsiahindadele.

Hinnanguperioodi pikkused varieeruvad vahemikus 140-148 päeva sõltuvalt ettevõtte andmete kättesaadavusest. Eelmainitud ajavahemik hõlmab kõiki päevi 1. jaanuarist 2021 kuni sündmuse ootusperioodini.

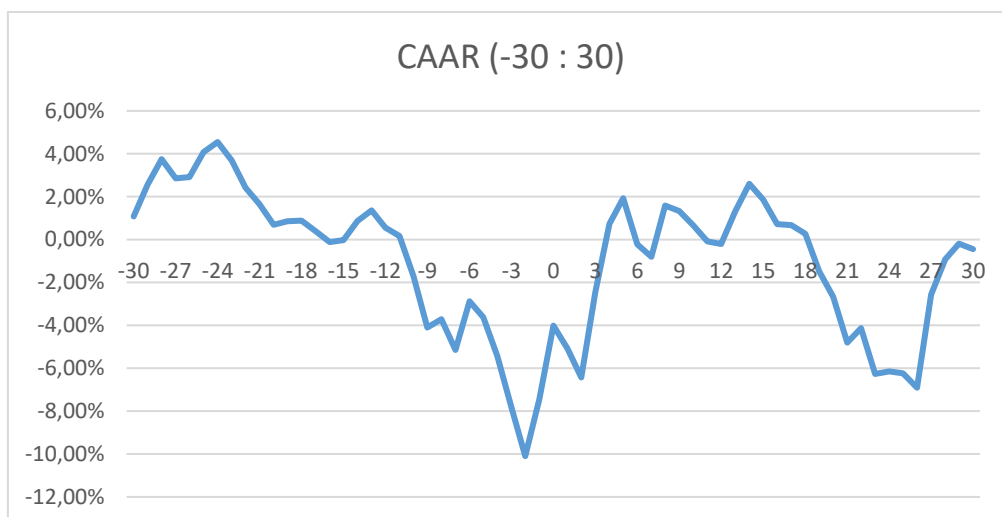
3. ANALÜÜS JA TULEMUSED

3.1 Sündmuse mõju hindamine

Töö analüüsi eesmärk on hindamaks kas ning millisel määral mõjutas Evergrande maksekohustuse mittetäitmine teiste Hiina kinnisvarasektoris tegutsevate kinnisvaraarendajate Aktsiahindasid. Töös keskendutakse kolmele sündmusaknale milleks on (-30;30), (-15;15), ning (-5;5) et hinnata sündmuse mõju erineva aja vältel.

Statistilise olulisuse hindamiseks kasutatakse kolme olulisuse nivood milleks on 0,01 ehk 1%, 0,05 ehk 5% ning 0,1 ehk 10%.

Valimi CAAR graafik



Graafik 2: Keskmine kumulatiivne oodatust erinev tootlikkus päevadel -30 kuni 30 sündmuse toimumise hetkest. Evergrande on valimist välja jäetud.

Allikas: autori poolt koostatud

Graafiku koostamiseks on võetud kõik valimis olevate ettevõtete v.a Evergrande Group kumulatiivsed oodatust erinevad tootlused päevadel -30 kuni 30 sündmuse toimumise hetkest 23. september 2021 ning on arvatud nende keskmine.

Päevadel -30 kuni -15 on näha, et keskmine kumulatiivne oodatust erinev tootlikkus on positiivne ning võrdlemisi stabiilne millest võib eeldada, et antud perioodil ei olnud investoritel muret potentsiaalse Evergrande maksetähtaja mittetäitmise osas.

Päevade -13 kuni -2 vahemikus langes CAAR 1,36% pealt -10,10% peale mis võib viidata turuosaliste teadlikkusest Evergrande finantsolukorrast ning tõenäosusest, et maksetähtajal ei suudeta võlakohustust täita.

Sündmuse päeval on CAAR -4,02%, mis näitab, et kuigi Evergrande ei suutnud enda maksetähtaega täita, oli sündmuse mõju turule vähem negatiivne kui võis oodata.

Pärast sündmuse toimumise hetke on näha lühiajalist CAAR tõusu alates päevast -2 kuni +5 mille üheks põhjuseks võib olla investorite usk sellesse, et Evergrande makseraskused jätkuvad ning, et Evergrande lõpuks kaob turult või kaotab vähemalt olulise turuosa millest konkureerivad kinnisvaraarendajad saaksid kasu.

Periood pärast sündmust on CAAR väga volatiilne, mis viitab turuosaliste ebakindlusele Hiina kinnisvarasektori suhtes.

| Aktsia | p-value | | |
|-----------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| | Sündmuse päev (0) | Eelnev periood (-30) | Järgnev periood (+30) |
| 0016.HK | 8,62% | 18,99% | 91,02% |
| 600048.SS | 80,51% | 26,40% | 32,61% |
| 1109.HK | 1,37% | 66,91% | 25,40% |
| 2202.HK | 9,79% | 25,00% | 98,83% |
| 2669.HK | 17,65% | 23,72% | 23,00% |
| 001979.SZ | 3,31% | 13,05% | 46,38% |
| 0960.HK | 0,02% | 40,98% | 16,19% |
| 3333.HK | 0,03% | 0,54% | 69,23% |
| 600383.SS | 83,13% | 41,16% | 76,54% |
| 1113.HK | 90,93% | 7,27% | 34,04% |
| 601155.SS | 67,88% | 90,79% | 73,80% |
| 2007.HK | 0,41% | 26,39% | 85,86% |
| 600606.SS | 27,71% | 80,58% | 66,24% |
| 0012.HK | 63,30% | 21,64% | 41,15% |
| 1972.HK | 7,87% | 9,30% | 71,34% |
| 6098.HK | 0,11% | 36,56% | 37,49% |
| 1821.HK | 56,74% | 52,21% | 16,04% |
| 1209.HK | 2,58% | 32,99% | 91,51% |
| 0083.HK | 47,91% | 4,33% | 86,25% |
| 0017.HK | 70,72% | 15,29% | 46,38% |
| 3380.HK | 3,88% | 25,24% | 96,67% |
| 1918.HK | 3,69% | 10,60% | 46,38% |
| 3900.HK | 11,46% | 40,96% | 66,62% |
| 0813.HK | 86,10% | 45,98% | 27,15% |
| 0832.HK | 95,43% | 53,76% | 5,77% |
| 0817.HK | 36,67% | 96,04% | 79,44% |
| | 12 | 4 | 1 |

Tabel 3: Sündmuse statistiline olulisus olulisuse nivool sündmusaknas (-30;+30)

Allikas: autori koostatud

Märkused: Roheline väljendab olulisust nivool 0,01, kollane väljendab olulisust nivool 0,05, oranž väljendab olulisust nivool 0,1.

Tehes järeldusi seatud olulisude nivoode järgi esines sündmuse toimumise päeval nivool 0,01 mõju 4-le ettevõttele. Nivool 0,05 olid mõjutatud 5 ettevõtet ning nivool 0,1 avaldus mõju 3-le ettevõttele. Kokkuvõttes oli statistiliselt oluline mõju 12-le ettevõttele 26-st ehk 46%. See tulemus võib viidata, et Evergrande maksekohustuse mittetäitmine mõjutas märkimisväärselt

valimisse võetud kinnisvaraarendajate aktsiahindasid. Ülejäänud 14 ettevõtte puhul statistiliselt olulist mõju ei esinenud mis võib olla tingitud näiteks ettevõtte suurusest või finantsnäitajatest.

Sündmusele eelneval perioodil -30 kuni 0 esines statistiline olulisus vaid 4 ettevõtte puhul ehk valimis ei esinenud märkimisväärseid hinnamuutuseid.

Sündmusele järgneval perioodil 0 kuni +30 esines statistiline olulisus 1 ettevõtte puhul mille selgitan juhuslikkusega. Samuti ei esinenud ühtegi ettevõtte aktsiat mille puhul oleks kogu sündmusakna vältel esinenud statistiline olulisus.

| Aktsia | p-value | | |
|-----------|-------------------|---------------------|----------------------|
| | Sündmuse päev (0) | Eelnev periood (-5) | Järgnev periood (+5) |
| 0016.HK | 8,62% | 39,39% | 80,28% |
| 600048.SS | 80,51% | 20,28% | 37,42% |
| 1109.HK | 1,37% | 52,76% | 14,59% |
| 2202.HK | 9,79% | 11,92% | 11,89% |
| 2669.HK | 17,65% | 54,77% | 37,83% |
| 001979.SZ | 3,31% | 1,07% | 15,02% |
| 0960.HK | 0,02% | 15,64% | 23,31% |
| 3333.HK | 0,03% | 0,27% | 16,97% |
| 600383.SS | 83,13% | 54,19% | 96,11% |
| 1113.HK | 90,93% | 42,59% | 18,84% |
| 601155.SS | 67,88% | 45,62% | 24,53% |
| 2007.HK | 0,41% | 0,26% | 15,00% |
| 600606.SS | 27,71% | 47,02% | 44,36% |
| 0012.HK | 63,30% | 82,59% | 46,82% |
| 1972.HK | 7,87% | 68,54% | 96,47% |
| 6098.HK | 0,11% | 4,86% | 6,30% |
| 1821.HK | 56,74% | 60,78% | 81,81% |
| 1209.HK | 2,58% | 91,16% | 22,28% |
| 0083.HK | 47,91% | 67,24% | 47,77% |
| 0017.HK | 70,72% | 57,84% | 10,85% |
| 3380.HK | 3,88% | 2,93% | 7,58% |
| 1918.HK | 3,69% | 2,25% | 18,69% |
| 3900.HK | 11,46% | 5,49% | 24,31% |
| 0813.HK | 86,10% | 18,55% | 79,72% |
| 0832.HK | 95,43% | 86,02% | 70,89% |
| 0817.HK | 36,67% | 67,00% | 1,18% |
| | 12 | 7 | 3 |

Tabel 4: Sündmuse statistiline olulisus olulisuse nivool sündmusaknas (-5;+5)

Allikas: autori koostatud

Märkused: Roheline väljendab olulisust nivool 0,01, kollane väljendab olulisust nivool 0,05, oranž väljendab olulisust nivool 0,1.

Sündmusele eelneval perioodil -5 kuni 0 esines statistiline olulisus 7 ettevõtte puhul ehk valimis mis on võrreldes 30 päevase eeldusperioodiga 3 võrra rohkem. Põhjuseks võib olla mõningane uus informatsioon Evergrande finantsseisundi kohta.

Sündmusele järgneval perioodil 0 kuni +5 esines statistiline olulisus 3 ettevõtte 26-st puhul. Sündmusaknas (-5 ; +5) esines statistiline olulisus nii sündmusaknas, sündmusele eelneval perioodil ning sündmusele järgneval perioodil kahe aktsia puhul. Aktsiate 6098.HK ning 3380.HK puhul oli valitud sündmusel märgatav mõju aktsiahindadele.

| Aktsia | p-value | | |
|-----------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| | Sündmuse päev (0) | Eelnev periood (-15) | Järgnev periood (+15) |
| 0016.HK | 8,62% | 18,48% | 89,46% |
| 600048.SS | 80,51% | 2,28% | 96,99% |
| 1109.HK | 1,37% | 70,59% | 21,12% |
| 2202.HK | 9,79% | 4,28% | 38,03% |
| 2669.HK | 17,65% | 36,40% | 26,69% |
| 001979.SZ | 3,31% | 4,57% | 82,67% |
| 0960.HK | 0,02% | 17,84% | 10,70% |
| 3333.HK | 0,03% | 0,26% | 80,76% |
| 600383.SS | 83,13% | 14,69% | 79,31% |
| 1113.HK | 90,93% | 7,46% | 21,73% |
| 601155.SS | 67,88% | 83,86% | 62,79% |
| 2007.HK | 0,41% | 1,73% | 45,12% |
| 600606.SS | 27,71% | 61,76% | 56,14% |
| 0012.HK | 63,30% | 17,19% | 84,01% |
| 1972.HK | 7,87% | 5,09% | 83,69% |
| 6098.HK | 0,11% | 16,40% | 8,45% |
| 1821.HK | 56,74% | 79,53% | 25,06% |
| 1209.HK | 2,58% | 30,33% | 62,73% |
| 0083.HK | 47,91% | 15,52% | 51,05% |
| 0017.HK | 70,72% | 10,25% | 65,75% |
| 3380.HK | 3,88% | 0,71% | 37,24% |
| 1918.HK | 3,69% | 6,61% | 3,67% |
| 3900.HK | 11,46% | 44,62% | 23,05% |
| 0813.HK | 86,10% | 40,48% | 91,02% |
| 0832.HK | 95,43% | 25,47% | 17,07% |
| 0817.HK | 36,67% | 44,03% | 97,62% |
| | 12 | 9 | 2 |

Tabel 5: Sündmuse statistiline olulisus olulisuse nivool sündmusaknas (-15;+15)

Allikas: autori koostatud

Märkused: Roheline väljendab olulisust nivool 0,01, kollane väljendab olulisust nivool 0,05, oranž väljendab olulisust nivool 0,1

Olulisuse nivool 0,01 olid sündmusele eelneval perioodil (-15;0) mõjutatud 2 ettevõtet, nivool 0,05 avaldus mõju 4-le ettevõttele ning nivool 0,1 oli statistiline olulisus 3 ettevõtte puhul. Kokkuvõttes oli statistiliselt oluline mõju 9-le ettevõttele 26-st ehk 35%. See tulemus võib viidata, et Evergrande maksekohustuse mittetäitmine mõjutas märkimisväärselt valimisse võetud kinnisvaraarendajate aktsiahindasid. Ülejäänud 17 ettevõtte puhul statistiliselt olulist mõju ei esinenud mis võib olla tingitud näiteks ettevõtte suurusest või finantsnäitajatest. Sündmusele järgneval perioodil esines statistiline olulisus nivool 0,05 ühe ettevõtte puhul ning nivool 0,1 samuti ühe ettevõtte puhul. Aktsia 1918.HK puhul saab öelda, et sündmusaknas (-15 ; +15) oli käsitletaval sündmusel mõju ettevõtte aktsiahinnale kuna statistiline olulisus esineb sündmuse päeval, sündmusele eelneval perioodil ning sündmusele järgneval perioodil.

3.2 Järeldused

Kolme erineva sündmusakna analüüsi käigus tulid esile mitmed statistilised olulised mis võivad osutada Evergrande Groupi laenu maksetähtaja mittetäitmise laialdasemale mõjule üle Hiina kinnisvaraettevõtjate.

Esimeses sündmusaknas (-30 ; +30) tõid tulemused esile sündmusele eelneval perioodil neli statistilist olulisust, sündmuse päeval esines statistiline olulisus 12 ettevõtte puhul ning sündmusele järgneval perioodil esines see ühe ettevõtte puhul. Sündmusele eelneva perioodi statistilised olulisused võivad tähendada investorite teadlikkust Evergrande finantsseisundist ning nende uskumist sellesse, et Evergrande ei suuda maksekohustust õigeaegselt täita.

Sündmuse päeval esines üle kõikide sündmusakende kõige enam statistilisi olulisusi ning sellest on võimalik järeldada, et Evergrande võlakohustuse mittemaksmine omas otsest mõju Hiina kinnisvarasektorile ning investorite käitumisele. Keskmise kumulatiivse oodatust erineva

tulumäära graafikust (Graafik 2.) on näha, et valimis olevate Hiina kinnisvaraarendajate aktsiahinnad pärast Evergrande Groupiga seotud sündmust läksid tõusvasse trendi. Viimasest saab järeldada, et investorid olid kaotamas usku Evergrande jätkusuutlikusse ning panustasid sellele, et Evergrande hakkab enda turuosa kaotama mille arvelt on võimalik konkureerivatel kinnisvaraarendajatel laieneda.

Sündmusele järgneval perioodil esines antud sündmusaknas vaid üks statistiline olulisus, mis võib tähendada, et investorid sündmuse eelselt ning ka sündmuse toimumise päeval ülereageerisid ning hindasid sündmuse mõju Hiina kinnisvarasektorile laialdasemalt kui see tegelikkuses oli.

Teises sündmusaknas (-15 ; +15) esines sündmusele eelneval perioodil kõige rohkem statistilisi olulisusi milleks oli üheksa. Sündmusele järgneval perioodil esines antud sündmusaknas kaks olulisust.

Lühema sündmusakna puhul on näha, et sündmusele eelneval perioodil tuli esile märkimisväärselt rohkem statistilisi olulisusi mis võib tähendada, et Evergrande maksetähtaja lähenedes investorite teadlikkus Evergrande situatsioonist tõusis ning samaaegselt aktsiahinnad langesid mida on näha keskmise kumulatiivse oodatuse erineva tulumäära graafikus (Graafik 2). Käesolevas sündmusaknas esines sündmusejärgselt 2 statistilist olulisust mis samuti võib tähendada, et investorid sündmuse eelselt ning ka sündmuse toimumise päeval ülereageerisid ning hindasid sündmuse mõju Hiina kinnisvarasektorile laialdasemalt kui see tegelikkuses oli.

Kolmandas ja kõige lühemas sündmusaknas (-5 ; +5) esines sündmusele eelneval perioodil seitse statistilist olulisust ning järgneval perioodil kolm. Võrreldes sündmusaknaga (-15 ; +15) on tulemusel enamjaolt sarnased mis viitab sellele, et kahe sündmusakna vahel ei tulnud esile uut ja tugevat mõju avaldavat informatsiooni ning investorid käitusid suures pildis endiselt.

Sündmusele eelneva ja järgneva perioodi kohta on võimalik teha samu järeldusi, ehk sündmusele eelneval perioodil esines investorites hirm ning teadmatus, kuid pärast sündmuse hetke sündmuse mõju teiste kinnisvaraettevõtete aktsiatele vähenes.

KOKKUVÕTE

Antud bakalaureusetöö eesmärk oli uurida Hiina kolme punase joone poliitika tagajärjena makseraskustesse sattunud Evergrande Groupi võlakohustuse mittetäitmise laialdasemat mõju Hiina kinnisvarasektori ettevõtetele.

Teoreetiline osa käsitles kinnisvara olemust, Hiina kinnisvarasektori ajalugu, Evergrande Groupi ajalugu, Hiina urbaniseerumise ajalugu ning tagamaid ja viimaseks kolme punase joone poliitikat.

Analüüsi käigus on läbi viidud sündmusuuring, mille abil hinnati Evergrande Groupi esimese võlakohustuse mittetäitmise mõju teiste valimis olevate Hiina kinnisvaraarendajate aktsiahindadele. Valimi moodustasid 26 Hiina kinnisvaraarendusettevõtet. Sündmusuuringu käigus analüüsiti kolme erinevat sündmusakent milleks olid: (-30 ; +30), (-15 ; +15), (-5 ; +5) ning kasutusel olid olulisuse nivood 0,01 ehk 1%, 0,05 ehk 5% ning 0,1 ehk 10%.

Tulemustest esines, et Evergrande võlakohustuse mittetäitmise uudis avaldas sündmuse avalikustumise päeval mõju 12-le valimis olevale ettevõttele mis on koguvalimist koguni 46%. Kõikides sündmusakendes esines sündmusele eelneval perioodil võrreldes sündmusele järgnevale perioodiga rohkem statistilisi olulisuseid mis võib viidata investorite teadlikkusest Evergrande Groupi finantsseisundist ning ebakindluses Hiina kinnisvarasektori suhtes. Sündmusele järgneval perioodil esinesid sündmusakendes vaid üksikud statistilised olulisused mis võib viidata investorite ülereageerimisele nii sündmusele eelneval perioodil kui ka sündmuse toimumise päeval. Investorid hindasid sündmuse mõju laialdasemaks ning mõjukamaks kui see tegelikkuses oli.

Pärast sündmuse toimumist läksid valimis olevate ettevõtete aktsiad tõusvasse trendi mida on näha keskmise kumulatiivse oodatust erineva tootluse graafikult (Graafik 2). See võib viidata investorite uskumusele, et Evergrande makseraskused jätkuvad ning ettevõtte võib konkureerivate kinnisvaraarendajate hulgast kaduda misjärel investorid hakkasid raha paigutama konkureerivatesse kinnisvaraarendajatesse.

Bakalaureusetöö eesmärgi saab lugeda täidetuks kuna sündmuse päeval esines 12-l valimisse võetud 26-st ettevõttes statistiline olulisus mis näitab, et sündmusel oli mõningane mõju teiste Hiina kinnisvarasektori ettevõtete aktsiahindadele.

SUMMARY

The aim of this bachelor's dissertation was to investigate the broader impact of Evergrande Group's debt default on Chinese real estate companies which was mainly due to the implementation of the „three red lines“ policy.

The theoretical part of this study addressed the nature of real estate, the history of the Chinese real estate sector, the history of Evergrande Group, the background and causes of urbanization in China and the three red lines policy.

During the analysis, an event study was conducted to assess the impact of Evergrande Group's first debt default on the stock prices of other real estate developers. The sample size consisted of 26 Chinese real estate development companies. The event study analyzed three different event windows being (-30 ; +30), (-15 ; +15) and (-5 ; +5) with significance levels of 0,01 (1%), 0,05 (5%) and 0,1 (10%).

The results showde that the news of Evergrande Group's debt default had an impact on 12 out of the selected 26 companies on the day of the event which makes up for 46% of the total sample size. In all of the event windows, more statistically significant findings occurred in the anticipation period in comparison to the adjustment period which may indicate that the investors were aware of Evergrande Groups financial difficulties and adjusted their investments accordingly. In the adjustment period, only a few statistically significant observings were found which may indicate to the over-reaction of investors on the day of the event and in the anticipation period before the event. Investors may have assessed the impact of the event to be more broad and influential than it actually was.

Following the event, the stock prices of the companies in the sample went on and upward trend, as shown on the cumulative avarage abnormal return graph (Graafik 2). This may indicate investors belief that Evergrande Group's financial difficulties will continue and the company may disappear from the top Chinese real estate compeditors leading Evergrande Groups' investors to allocate their investments into other real estate developing companies.

The objective of the bachelors dissertation can be consider fulfilled, as there was a statistical significance in 12 of the 26 companies included in the sample on the event date indicating that the event had some impact on the stock prices of other Chinese real estate development companies.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

Asjaõigusseadus - <https://www.riigiteataja.ee/akt/28540>

Binder, J. (1998). The event study methodology since 1969. *Review of quantitative Finance and Accounting*, 11, 111-137.

Bloomberg News. (2022, January 14). What China's Three Red Lines Mean for Property Firms. *BQ Prime*. <https://www.bloombergquint.com/global-economics/what-china-s-three-red-lines-mean-for-property-firms-quicktake>

Cai, Z., Liu, Q., & Cao, S. (2020). Real estate supports rapid development of China's urbanization. *Land use policy*, 95, 104582.

Evergrande <https://mobilesite.evergrande.com/en/about.aspx?tags=5>

Expected Return Models | EST (eventstudytools.com)

Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.

Fung, H. G., Jeng, J. L., & Liu, Q. W. (2010). Development of China's real estate market. *Chinese Economy*, 43(1), 71-92.

Glaeser, E., Huang, W., Ma, Y., & Shleifer, A. (2017). A real estate boom with Chinese characteristics. *Journal of Economic Perspectives*, 31(1), 93-116.

Goddard, G. J., & Ajami, R. A. (2022). Evergrande and real estate value subjectivity. *Journal of Asia-Pacific Business*, 23(1), 1-4.

Kaing, M (2007). Kinnisvara alused. Tartu: Eesti Maaülikool

Kaing, M (2011) Kinnisvara alused. Tartu: Eesti Maaülikool

Li, L. (2015). Prices and bubbles: Factors affecting the Chinese real estate market.

Liu, J. (2022, March). Research on Measures for China's Real Estate Enterprises under the Background of 'Three Red Lines' Policy. In 2022 7th International Conference on Financial Innovation and Economic Development (ICFIED 2022) (2642- 2647). Atlantis Press.

Ma, B. (2022). How Evergrande Defaulted: Positive Feedback Mechanism Subject to the Debt-Fueled Model in Chinese Real Estate Market

Mankiw, N. G., & Weil, D. N. (1989). The baby boom, the baby bust, and the housing market. *Regional science and urban economics*, 19(2), 235-258.

McWilliams, A., & Siegel, D. (1997). Event studies in management research: Theoretical and empirical issues. *Academy of management journal*, 40(3), 626-657.

Significance Tests for Event Studies | EST www.eventstudytools.com

Sitthipongpanich, T. (2011). Understanding the event study. *Journal of Business Administration*, 34(130), 59-68.

Tsiviilseadustiku üldosa seadus - <https://www.riigiteataja.ee/akt/122032021008>

Wang, Z., Wang, C., & Zhang, Q. (2015). Population ageing, urbanization and housing demand. *Journal of Service Science and Management*, 8(04), 516.

Wang, X., Hui, E. C. M., & Sun, J. (2018). Population aging, mobility, and real estate price: Evidence from cities in china. *Sustainability*, 10(9), 3140.

Wang, Y., Wang, S., Li, G., Zhang, H., Jin, L., Su, Y., & Wu, K. (2017). Identifying the determinants of housing prices in China using spatial regression and the geographical detector technique. *Applied Geography*, 79, 26-36.

LISAD

Lisa 1. Hiina kinnisvarasektori ettevõtete valim

Sun Hung Kai Properties HKG: (0016)

Poly Developments and Holdings Group Co., Ltd. (600048.SS)

China Resources Land Limited (1109.HK)

China Vanke Co., Ltd. (2202.HK)

China Overseas Property Holdings Limited (2669.HK)

China Merchants Shekou Industrial Zone Holdings Co., Ltd. (001979.SZ)

Longfor Group Holdings Limited (0960.HK)

China Evergrande Group (3333.HK)

Gemdale Corp (600383)

CK Asset Holdings Ltd (1113)

Seazen Holdings Co., Ltd (601155.SS)

Country Garden Holdings Company Limited (2007.HK)

Greenland Holdings Corporation Limited (600606.SS)

Henderson Land (0012)

Swire Properties Close Only (1972)

Country Garden Services Holdings Co Ltd (6098)

ESR Cayman Ltd (1821)

China Resources Mixc Lifestyle Serv (1209)

Sino Land (0083)

New World Development Co Ltd (0017)

Logan Group Company Limited (3380.HK)

Sunac China Holdings Limited (1918.HK)

Greentown China Holdings Limited (3900.HK)

Shimao Group Holdings Limited (0813.HK)

Central China Real Estate Limited (0832.HK)

China Jinmao Holdings Group Limited (0817.HK)

Lisa 2. Lihtlitsents

Mina Mart Kiisk

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose Three red lines poliitika mõju hindamine Hiina kinnisvarasektorile, mille juhendaja on Karin Jõeveer

1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Tehnikaülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

11.05.2023