

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Majandusanalüüsi ja rahanduse instituut

Jekaterina Kokoša

**ELUKINDLUSTUSE NÕUDLUST MÕJUTAVAD TEGURID
EUROOPA LIIDU RIIKIDE NÄITEL**

Bakalaureusetöö

Õppekava TABB, peeriala ärirahandus

Juhendaja: Ilzija Ahmet, PhD

Tallinn 2020

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 6974 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Jekaterina Kokoša

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 178996TABB

Üliõpilase e-posti aadress: kate.kokosha@gmail.com

Juhendaja: Ilzija Ahmet, Ph.D:

Töö vastab kehtivatele nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(nimi, allkiri, kuupäev)

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE	4
SISSEJUHATUS	5
1. ELUKINDLUSTUSE TEOREETILISED ALUSED JA VARASEMAD UURINGUD	8
1.1. Elukindlustuse olemus ning tähtsus	8
1.2. Elukindlustuse nõudlust mõjutavad tegurid.....	12
1.3. Ülevaade varasematest uuringutest	15
2. METOODIKA	20
2.1. Ülevaade elukindlustusturust Euroopa Liidu riikides	20
2.2. Analüüsi meetod.....	24
2.3. Regressioonanalüüsis kasutatavad sõltumatud ja sõltuvad muutujad	26
3. REGRESSIOONANALÜÜS JA JÄRELDUSED	29
3.1. Mudelid.....	29
3.1.1. Elukindlustuse nõudlus 1. grupi jaoks.....	29
3.1.2. Elukindlustuse nõudlus 2. grupi jaoks	31
3.2. Järeldused.....	32
KOKKUVÕTE	35
SUMMARY	37
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU.....	39
LISAD	41
Lisa 1. EL elukindlustusturu dünaamika aastatel 2008-2018.....	41
Lisa 2. EL riigid jagatud kaheks grupiks.....	42
Lisa 3 Testide tulemused	43
Lisa 4. Lihtlitsents.....	44

LÜHIKOKKUVÕTE

Käesoleva lõputöö eesmärgiks on välja selgitada, millised tegurid mõjutavad elukindlustuse nõudlust Euroopa Liidu riikides 2018. aasta näitel. Elukindlustuse levik EL riikides on toimunud erinevas tempos ning selle nõudluse mõõdikute väärtuste varieeruvus on väga suur riikide vahel. Autor soovib uurida, mis seda suurt erinevust põhjustab ning millised seosed esinevad riigimajanduse ja elukindlustuse nõudluse vahel.

Lõputöö on jaotatud kolmeks peatükiks. Esimeses peatükis keskendutakse teoreetilistele aspektidele, elukindlustuse olemusele ja rollile riigimajanduses ning vaadeldakse põhjalikumalt elukindlustuse nõudlust mõjutavaid tegureid varasemate uuringute põhjal. Teises peatükis antakse ülevaade EL elukindlustusturul toimuvast, kirjeldatakse uuringu meetodikat ja töös kasutatud muutujaid ning kolmandas peatükis koostatakse ökonomeetrilisi mudeleid ja tuuakse välja saadud järeldused.

Mudelite tulemused näitavad, et kõige rohkem mõjutavad elukindlustuse nõudlust majanduslikud tegurid: keskmine palk ja kodumajapidamiste säästumäär. Keskmine palk on elukindlustuse nõudlusega positiivselt seotud, kodumajapidamiste säästumäär aga võib mõjutada nii negatiivselt kui ka positiivselt sõltuvalt uuritavast piirkonnast. Samuti võivad oodatav eluiga ja õigussüsteemi efektiivsus mõjutada elukindlustuse nõudlust positiivselt ning inflatsioon avaldab omakorda mõju elukindlustuse nõudlusele, kuid seos on negatiivne.

Võtmesõnad: elukindlustus, mõjutegurid, Euroopa Liit, elukindlustuse nõudlus

SISSEJUHATUS

Inimese elu on väärtuslik ja väga habras. 21. sajandil jääb elukindlustuse teema ikka aktuaalseks, kuna lisaks ebastabiilsele poliitilisele olukorrale ohustavad inimeste elusid ka uute haiguste epideemiad ning tõsised kliimamuutused. Seni on kahjukindlustussektor rohkem arenenud ja paremini uuritud, kuid terves maailmas on viimastel aastakümnetel elukindlustuse turg muutunud samuti finantssektori üheks tähtsamaks osaks ning on kiiresti kasvanud nii tarbijatele finantsteenuste osutaja kui ka kapitalituru suure investorina. Elukindlustus tagab soodustatud isikule või tema perele rahalist toetust kas surma või püsiva töövõimetuse puhul. Soovi korral võib elukindlustusleping olla sõlmitud säästmise või investeeringu eesmärgiks.

Käesoleva töö uurimisobjektiks on Euroopa Liidu elukindlustusturg ning seda mõjutavad tegurid 28 riigi – Itaalia, Luksemburg, Madalmaad, Prantsusmaa, Saksamaa, Iirimaa, Taani, Ühendkuningriik, Kreeka, Hispaania, Portugal, Austria, Rootsi, Soome, Eesti, Küpros, Läti, Leedu, Malta, Poola, Slovakkia, Sloveenia, Tšehhi, Ungari, Bulgaaria, Rumeenia ja Horvaatia – näitel 2018. aasta andmete põhjal. Teema valikul lähtus autor teema aktuaalsusest ja uudsusest, kuna tavaliselt uuritakse Ida-Euroopa ja Lääne-Euroopa kindlusturgusid eraldi jättes vahele suured erinevused elukindlustuse populaarsuses riikide vahel. Varasemates teadustöödes on uuritud näiteks Kesk- ja Kagu-Euroopa, Põhja-Euroopa, paljud Euroopa riigid või OECD riigid eraldi.

Elukindlustuse nõudluse kasv ei püsi samal tasemel kõikides EL riikides. Näiteks Eestis on elukindlustuse läbitungimine (elukindlustusemaks inimese kohta) ainult 3% ning Lätis on 2%, kuid samal ajal Suurbritannias on see 14% ning Taanis 11%. Töö autor soovib välja selgitada tegurid, mis põhjustavad seda suurt erinevust riikide vahel.

Uuringuprobleem seisneb selles, et paljudes EL riikides on elukindlustuse tihedus väga madalal tasemel võrreldes oma naabritega. Samuti on väga oluline uurida elukindlustuse nõudlust ja seda mõjutavad tegureid selleks, et paremini aru saada, kust see erinevus tuleneb ning kuidas seda vähendada. Töös hinnatakse nii majanduslikke, institutsionaalseid, sotsiaalseid kui ka demograafilisi näitajaid aastal 2018.

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks on välja selgitada, millised on peamised elukindlustuse nõudlust mõjutavad tegurid Euroopa Liidu erineva majandusarenguga riikides. Eesmärgi saavutamiseks on töös püstitatud järgmised uurimisküsimused:

- 1) Millised seosed esinevad riigimajanduse ja elukindlustuse nõudluse vahel?
- 2) Milline on hetkeolukord EL elukindlustusturul?
- 3) Millised on peamised elukindlustust mõjutavad faktorid, mis põhjustavad leviku erinevust EL riikides?
- 4) Millised tegurid mõjutavad elukindlustuse nõudlust enim?

Töö uurimismeetodiks on kvantitatiivne analüüs. Sõltuvateks muutujateks on valitud elukindlustuse tihedus (ehk preemia inimese kohta) ning elukindlustuse läbitungimine (ehk preemia SKT-sse) 2018. aastal. Sõltumatuteks tunnusteks on sama aasta keskmine brutopalk, inflatsioon, keskhariduse omandamisemäär, oodatav eluiga, kodumajapidamiste säästumäär, tervishoiukulutused, ülalpeetavate määr, finantsvabadus, õigussüsteemi efektiivsus. Analüüs võimaldab hinnata, millised teoreetilises osas tutvustatud tegurid mõjutavad elukindlustuse nõudlust kõige rohkem ning kas tõepoolest sõltub nõudlus riigimajanduse arengust.

Käesolev töö on jaotatud kolmeks osaks, millest esimene koondab endasse teemakohased teoreetilised teadmised, teine annab ülevaate praktilistest teadmistest ning elukindlustuse turust Euroopa Liidus. Kolmas osas käsitleb autori poolt läbi viidud uuringut ning selle tulemusi.

Esimeses teoreetilises peatükis keskendutakse elukindlustuse olemusele ja vajadusele ning selle liigitusele ja rollile riigimajanduses. Järgnevalt käsitletakse lähemalt elukindlustust mõjutavaid tegureid tuginedes varasematele uuringutele, antakse nende põhjalik ülevaade ning näidatakse, millised seosed on nendel teguritel elukindlustuse nõudlusega.

Töö teises peatükis käsitletakse esmalt, milline on praegune olukord EL elukindlusturul. Analüüsitavaks perioodiks on 2018. aasta. Andmed on kogutud peamiselt European Insurance Committee veebileheküljelt, Maailmapanga, Heritage Foundation, OECD 2018. aasta statistika aastaraamatust ning teiste ettevõtete poolt antud väljaannetest. Järgnevalt kirjeldatakse töös kasutatud uuringu meetodikat ning muutujaid. Samuti selgitakse välja, kuidas elukindlustuse nõudlust mõõdetakse.

Töö kolmandas osas kirjeldatakse regressioonanalüüsi tulemusi, mis annab vastused autori poolt püstitatud uurimusküsimusele. Samuti esitatakse uuringu tulemused, nende kokkuvõte ja tehakse järeldused. Töös esitatud ja analüüsitud mudel on loodud ökonomeetrilise analüüsi tarkvarapaketi Gretl abil.

1. ELUKINDLUSTUSE TEOREETILISED ALUSED JA VARASEMAD UURINGUD

Käesolevas peatükis kajastab autor elukindlustuse olemust ja tähtsust riigi majanduses ning annab ülevaate eelnevatest uuringutest ja elukindlustuse mõjutavatest teguritest.

1.1. Elukindlustuse olemus ning tähtsus

Riske ja ootamatuid õnnetusi on rakse vältida, aga on võimalik nende tagajärgi maandada ning ennast ja enda vara kaitsta õnnetuse korral. Eesti kindlustustegevuse seaduse järgi on kindlustustegevus kindlustuslepingu alusel kindlustusvõtja või kindlustatu kindlustusriskide ülevõtmine ja kindlustusjuhtumi toimumise korral kahju hüvitamine, kokkulepitud rahasumma maksmine või lepingu täitmine muul kokkulepitud viisil (Kindlustustegevuse seadus, 2015).

Kindlustus on üldjuhul tulude laekumine ja kahjude hüvitamise viis füüsilisele või juriidilisele isikule, mida teostatakse kindlustusfondi ressurssidest, mida haldab kindlustusandja (või kindlustusorganisatsioon). Kindlustusandja ehk kindlustusselts on äriühing, mille peamine tegevus on hüvitada kindlustusjuhtumi toimumisel tekkinud kahju või maksta kokkulepitud rahasumma (Finantsinspektsioon, 2018). Ühelt poolt on kindlustus vahend, millega on võimalik äritegevusi või inimeste heaolu kaitsta, aga teiselt poolt on see majandusharu, mis toob olulist tulu kindlustusandjale. Kasumi allikatena on näiteks kindlustustegevusest teenitav tulu, ajutiselt vabade vahendite investeerimine, ettevõtete aktsiad, pangadeposiidid ja muud.

Elukindlustus on suhete süsteem (sõlmitud leping) kindlustusvõtja ja kindlustusandja vahel, kui kindlustusteenuse osutamine on seotud elu, tervise, töövõime riskide või pensionipõlveks raha säästmisega. Elukindlustuse eesmärk on leevendada finantsolukorra halvenemist, vähendada riske ettenägematu sündmuste korral ning pakkuda rahalist kaitset kindlustusvõtjale või tema lähedastele pärast kindlustusvõtja surma.

Kindlustusjuhtum on ootamatu intsident, mille toimumisel peab kindlustusvõtja või tema sugulased saama hüvitist. Õnnetusjuhtumid peavad olema määratletavad: nende toimumise tõenäosus ja ligilähedane maksumus on võimalik mõõta ja välja arvutada (Eesti Kindlustusseltside Liit, 2019). Seega on mõistlik igal aastal elukindlustuse tingimusi ümber hinnata, eriti pärast olulisi elusündmusi nagu abielu, lahutus, lapse sünd või lapsendamine ning suured ostud.

Kindlustusmakse ehk kindlustuspreemia on summa, mida kindlustusvõtja igakuiselt maksab kindlustuse eest. Preemia suurus sõltub paljudest teguritest nagu kindlustusvõtja vanus, haiguslugu, töökeskkonna ohutegurid, isiklik riskikaldumus, inimese eluviis ning oodatav eluea pikkus. Nagu ka teiste kindlustuse liikide puhul: mida kõrgem on risk, seda suurem on preemia, mida kindlustusvõtja maksab.

Elukindlustuse peamised liigid on järgmised (Kindlustustegevuse seadus, 2015):

- investeerimisriskiga elukindlustus;
- kapitalikogumiskindlustus;
- kindlustus surmajuhtumiks;
- sünni- ja abielukindlustus;
- annuiteet;
- pensionikindlustus;
- lisakindlustused.

Investeerimisriskiga elukindlustus ühendab endas tavalise elukindlustusega seotud võimalused ning investeerimisteenuse. Kindlustuslepingu sõlmimisel kindlustab kindlustusvõtja oma elu ja samal ajal kogub raha. Sõltuvalt lepingu tingimustest maksab kindlustusselts välja kas ühekordse makse pärast lepingu lõpetamist või teeb perioodilised väljamaksed. Kindlustushüvitis sõltub mõlemal juhul alusvara väärtusest.

On kolm liiki **kapitalikogumiskindlustust**: puhas üleelamiskindlustus, lastekindlustus ning surma- ja üleelamiskindlustus. Kapitalikogumiskindlustus hõlmab lepinguid, mille kindlustusjuhtumiks on kindlustatu surm lepingu kehtivuse ajal või kindlustatu elamine kindlustusperioodi lõpuni. Hüvitise väljamaksmine kindlustusvõtjale toimub tavaliselt ühekordse summana. Kapitalikogumiskindlustuse leping võib sisaldada lisanduvat kasumit, mille suurus

sõltub kindlustusandja tegevuse edukusest. Lisakasumit mittetaotlevad lepingud annavad üksnes garanteeritud tulu (Kindlustustegevuse seadus, 2015).

Lastekindlustus on iseseisev kapitalikogumiskindlustuse leping, mille alusel kogub vanem lepingus näidatud lapsele raha kuni tema täiskasvanuikka jõudmisel. Kui lepingu sõlminud inimene sureb ootamatult ära, siis kindlustusselts jätkab ise maksete tasumisega ning laps ei kaota siiaamaani kogutud summat.

Kindlustus surmajuhtumiks hõlmab lepinguid, mille kindlustusjuhtumiks on kindlustatu surm lepingus määratud perioodi jooksul. Kindlustussumma makstakse välja lepingus näidatud isikule või õigusjärgsele pärijale (Kindlustustegevuse seadus, 2015).

Sünni- ja abielukindlustus hõlmab alaealisele lapsele tehtud lepinguid, kus hüvitis makstakse välja kindlustatu abiellumisel (abiellumiskindlustus) või lapse sünnitamisel (sünnikindlustus) hiljemalt lepingus kindlaksmääratud ajal, näiteks 25-aastaseks saamisel. Kindlustusvõtja surma korral jätkub leping maksevaba kindlustusena, kindlustatu surma korral makstakse välja lepingu tagastusväärtus (*Ibid*).

Annuiteet hõlmab lepinguid, mille kindlustusjuhtumiks on kindlustatu jõudmine kokkulepitud vanuseni, surm või invaliidistumine kogumis perioodil või pärast selle lõppu ja hüvitis makstakse perioodiliste kindlaksmääratud konstantsete, suurenevate või vähenevate maksetena kindlustatule või soodustatud isikule kas kindlustatu surmani, lepingus kokku lepitud kindlustusperioodi lõpuni või garanteeritud perioodi lõpuni (*Ibid*). Annuiteeti võib maksta ette või tagantjäre, kord poolaastas, kvartalis või kuus.

Nii elukindlustus kui annuiteetid võimaldavad isikutel investeerida edasilükatud maksude alusel ning annavad isikule õiguse saada väljamakseid mõnel tulevasel kuupäeval. Väljamaksed toimuvad tavaliselt kindla ajavahemiku jooksul (nt 10 aastat).

Pensionikindlustuse all mõistetakse lepingut, kus fikseeritakse lubatud tootlus ning kindlustusvõtja sooritab sisse makseid vastavalt tema võimalustele kogumisperioodi lõpuni. Tavaliselt toimuvad väljamaksed kord kuus või kvartalis. Iga riigi jaoks on oma määratud tähtaeg (Pensionikeskus, 2019). Pensioni suurus sõltub pensioni maksmise alguse ajaks kogunenud kindlustusväärtusest.

Lisakindlus jaguneb mitmeks liigiks, kuid kõige levinumad on õnnetusjuhtumite kindlustus, haiguskindlustus, liikluskindlustus ja laenukindlustus.

Kindlustusesektoril on suur mõju riigimajandusele nii arenenud kui ka arenevates riikides. Elukindlustusseltsid tegelevad lisaks majandusobjektidele pakutavale sotsiaalsele kaitsele ka kodumaiste sääste mobiliseerimisega väikeinvestoritelt ja suunavad neid produktiivsetele investeerimisvõimalustele (Ouedrago, 2016). Samuti on kindlustusseltsid suurimad institutsionaalsed investorid aktsia-, võlakirja- ja kinnisvaraturgudel. Elukindlustusettevõtteused võimaldavad rahastada riskantsemaid projekte ning kasutada ära mastaabisäästu, vähendades tehingukulusid ja soodustades finantsinnovatsiooni.

Töö autor toob tabelitena välja elukindlustuse rolli ja selle tähtsuse majanduses. Tabel annab täpsema arusaama, miks elukindlustusturg on oluline osa riigimajandusest ja kuidas elukindlustus seda mõjutab.

Tabel 1. Elukindluse roll majanduses

Elukindlustuse roll	Rolli tähtsus
Ohutuse ja turvalisuse tagamine	Kindlustus pakub alati rahalist toetust kodanikule, ettevõttele ja avalikule sektorile ning maandab riske majandus- ja sotsiaalelus pakkudes samal ajal turvalisuse tunde, mis on oluline inimeste rahulolu jaoks.
Finantsvahendite loomine	Peamine ülesanne kindlustuse finantssüsteemi osana on rahaliste vahendite loomine kindlustuspreemiaid kogudes. Need vahendid investeeritakse edasi valitsuse väärtpaberitesse. See protsess ergutab riigi majanduse arengut.
Säästude suurendamine	Kindlustus soodustab raha säästmist, mis on oluliseks toeks rasketel aegadel. Suurem säästude reserv tähendab, et inimestel on tugi, mis aitab teha ootamatud suured kulutused ilma, et nende majanduslik olukord halveneks. Tänu sellele, et arved, kommunaalteenused ja laenud on makstud õigeaegselt, taastub majandus palju kiiremini.
SKP suurendamine	SKP on üks peamine makromajanduslik näitaja, mida peetakse tavaliselt riigi kasumlikkuse näitajaks. SKP mahuga mõõdetakse riigi üldist arengutaset. Kindlustusseltsid kasutavad nendele makstavaid preemiaid oma finantstegevuses investeerides riigi majandusse.

Majanduse stabiliseerimine	Kindlustus (näiteks pensionikindlustus ja töötuskindlustus) tagab tarbimise stabiilsust juhtudel, kui inividid sattuvad finantskriisidesse või puutuvad looduskatastroofidega kokku.
Teabe kogumine, analüüs ja levitamine	Kindlustustegevuse tähtis osa on võimalike riskide jaotuse kvantifitseerimine. Kindlustusandjad koguvad teavet riskantsete sündmuste kohta: nende esinemise tõenäosusest, maksumusest ja korrelatsioonist erinevate tingimustega. Pärast levitatakse see info edasi, aidates aru saada, kuidas oleks võimalik riske juba alguses vältida või vähemalt leevendada.

Allikas: Alizade (2017); ESRB (2015) alusel, autori poolt koostatud

Elukindlustus on üsna suur kindlustuse liik, mis ühendab kaitse- ja kogumisfunktsioonid ning mängib tähtsat rolli mitte ainult konkreetsete isikute puhul, vaid ka maailmamajanduses üldiselt. Järelikult on tähtis aru saada, mis kõige rohkem mõjutab elukindlustuse populaarsust erinevates riikides, millest sõltub selle areng ning millised seosed esinevad riigimajanduse ja elukindlustuse nõudluse vahel.

1.2. Elukindlustuse nõudlust mõjutavad tegurid

Teadusmaailmas puudub ühisarvamus, millised tegurid mõjutavad elukindlustuse nõudlust kõige rohkem. Beck and Webb (2003) juhivad tähelepanu kolmele suurele tegurite rühmale: demograafilised, majanduslikud ning sotsiaalsed tegurid. Ward *et al.* (2002) seisukohalt on ka institutsionaalsetel teguritel on suur mõju elukindlustusele.

Demograafilised muutused võivad olulisel määral mõjutada elukindlustust. Lähtudes demograafilise ülemineku teooriast on enamik Euroopa riikidest lähenenud üleminekujärgsele faasile, mil rahvastiku kasv on nullmääral, või isegi tulevasele langevale faasile (ehk rahvastiku negatiivse kasvumääran). Mõlemale faasile järgneb rahvastiku vananemine, mis toob kaasa ka noorukite osatähtsuse vähenemise. Keskmise eluea kasvuga suureneb ka nõudlus elukindlustuse vastu. Samuti võib vanemal elanikkonnal olla positiivne mõju elukindlustusmakse kasvule, kuna suureneb tahe järeltulijaid kindlustada ning tagada endale paremad elutingimused selleks ajaks, kui enam ei tööta (Buric, 2017).

Elukindlustuse kasvava nõudluse peamine põhjus on see, et inimeste keskmine eluiga tõuseb jätkuvalt, kuid samal ajal seda ei kompenseerita kõrge sündimusega. Mõnes lääneriigis on

tunnistatud elanikkonna vananemine. Samuti peetakse oluliseks ka haridust. Outreville (1996) väidab, et kõrgema haridustasemega isikud on rohkem teadlikud riskidest ja riskijuhtimise tähtsusest. Kõrgharidusega inimestel on tavaliselt võrreldes inimestega, kellel on madalama tasemega haridus, suurem sissetulek ja nad ootavad, et sissetulek kasvab kiiremini ja pikemas perspektiivis. Seega julgustab haridus inimesi elukindlustust tarbima. Browne ja Kim (1993) uuringu tulemuste järgi tekib perekonnal pere tuluteenija surma korral suurem rahaline kahju, kui ta on rohkem haritud ja temal on ka suurem sissetulek võrreldes madalama haridusega pere tuluteenijaga.

Isikute perekonna koosseisu peetakse oluliseks teguriks elukindlustuse nõudluses. Abielu ja oodatava eluea suhe on üldteada fakt: abielus isikud kipuvad elama kauem kui vallalised (lahutatud) ning nende suremusemäär on madalam. Lisaks sellele, usutakse, et abielupaarid saavutavad stabiilsema elu ja parema füüsilise ja vaimse seisundi tööjaotuse tõttu, mis tähendab, et abielu mängib rolli ka tervisekaitses (Wang *et al.* 2011). Kui aga inimesed toetavad teineteist elades suure perena (mees, naine, lapsed, vanemad ja teised sugulused), siis elukindlustuse nõudlus väheneb.

Majanduslikud tegurid mõjutavad oluliselt elukindlustuse nõudlust. Sliwinski *et al.* (2013) uurivad üldist majandusarengu taset, kuna see tegur hõlmab endasse sellised muutujad nagu SKP, intressimäär, inflatsioon ja finantsareng.

Paljud varasemad uuringud (näiteks Lewis 1989; Fortune 1973), näitavad, et elukindlustuse nõudlusel on positiivne seos sissetulekuga. Selleks on mitu põhjust. Esiteks suurenevad koos sissetulekuga tavaliselt ka üksikisiku tarbimine ja inimkapital, luues suurema nõudluse kindlustuse vastu, kuna isikud soovivad oma sissetulekupotentsiaali ja pärijate eeldatavat tarbimist kaitsta. Teiseks võib elukindlustus olla luksuslikuks kaubaks, seepärast kasvava sissetulekuga suureneb võime suunata osa sissetulekust pensionile ja investeringutega seotud elukindlustustoodetele, kuna nad muutuvad taskukohaseks (Beck, 2002).

Kodumajapidamiste säästmise mõjutab samuti elukindlustuse tarbimist, omades positiivset seost. Kui kodanikul puudub usaldusväärne riigi pensioni süsteemi vastu ning turul puuduvad need tooted, mis annaksid soovitud rahalist turvalisust, suurendavad inimesed oma säästmäära. Üldiselt on elukindlustus populaarsem riikides, kus on kõrge säästmismäär ja sissetulek inimese kohta (Perry, 2005).

Inflatsioon ja majanduslik ebastabiilsus on kaks väga tähtsat mõjutegurit ning mõlemal teguril on negatiivne seos elukindlustuse tarbimisega (näiteks Fortune 1973; Babbel 1981). Kõrgem intressimäär toob kaasa suurema kasumlikkuse kindlustusandjatele. Kuid teiselt poolt vähendab intressimäärade tõus elukindlustuse nõudlust ning kõrge inflatsiooni aegadel vähendavad kindlustusandjad pakumisi, kuna ilmub lisakoormatis toote hinnakujundamisel (Beck, 2002). Black *et al.* (2000) aga väidavad, et on võimatu vaadelda inflatsiooni ilma intressimäärata. Autorite arvamusel otsivad kõrge inflatsiooni ja märkimisväärse majandusliku volatiilsuse ajal tarbijad lühemaajalisemaid ja likviidsemaid investeerimisvõimalusi ning väldivad pikemaajalisi fikseeritud kohustusi. Lisaks on kõrge inflatsiooni tase seotud makromajandusliku ebakindlusega ning selle tulemusena on finantsvarade diskonteeritud väärtus väiksem, sealhulgas ka elukindlustus.

Sotsiaalsed tegurid võivad samuti mõjutada elukindlustuse nõudlust. Üksikisikud tarbivad üldiselt rohkem elukindlustust, kui nad on abielus, nendel on suurem arv leibkonna ülalpeetavaid ja nad on omandanud kõrgema hariduse (Lim, 2019). Čurak *et al.* (2013) leidsid, et erinevate vanuserühmade vastajatel on erinev elukindlustuse omandi muster. Enamik vastanutest vanuserühmas 44-56 a. (72%) omavad elukindlustust, millele järgneb 31-43 a. vanusegrupp (69%), siis 57-69 aastat vana (47%) ning 18-30 aastat vana (38%). Ainult üks viiest vastajast (20%) 70-aastaste ja vanemate vanuserühmas omab elukindlustust. Seega võib järeldada, et vanus on väga oluline tegur.

Religioon on ajalooliselt olnud elukindlustusetugevaks “vastaseks“. Paljud religioossed inimesed usuvad, et elukindlustuse tarbimine tähendab usaldamatust Jumala kaitsva jõudu vastu. Kuni XIX sajandini keelasid Euroopa riigid elukindlustuse usulistel põhjustel. Scheve *et al.* (2006) pakuvad, et riikides, kus religioosne traditsioon viitab sellele, et maailma edu põhjuseks on individuaalsed teened, võivad usklikud elukindlustust pigem mitte tarbida. Teiselt poolt võib religioosus põhjustada suuremat altruismi ja aktiivsemat elukindlustuse propageerimist kindlate rühmade hulgas.

Tänapäeval Euroopas naised töötavad palju rohkem kui minevikus. Koduperenaise roll on nüüd tagaplaanil ning seetõttu muutus elukindlustus populaarsemaks nii naiste kui ka meeste hulgas. Meestel on üldiselt suurem suremus, naistel on aga suurem haigestumus (Lim, 2019).

Institutsionaalsed mõjutegurid võivad elukindlustuse nõudlust muuta. Euroopa Liidus ning terves maailmas on riigil õigus sekkuda ning reguleerida kindlustusturgu, kuna sellel majandusharul on mitu erisust. Poliitilise stabiilsuse puudumine kitsendab nii potentsiaalsete ostjate kui ka elukindlustustoodete tarnijate majanduslikku silmapiiri, aeglustades tervisliku elukindlustuse turu arengut (Beck, 2002). Knack *et al.* (2000) väidavad, et ebavõrdsuse suurenemine ühiskonnas toob kaasa suurema tõenäosuse, et valitsus tegutseb jõukuse ümberjaotamisega. Riik võib suurendada maksustamist, tühistada omandiõigusi või jätkata muudatusi äritegevuse regulatiivses keskkonnas. Sotsiaalkindlustusmaksed valitsuse poolt võivad ka mõjutada elukindlustuse nõudlust, kuna need maksed on saajate sissetulekuallikaks, millest sõltub palgatöötajate ellujäämine (Browne, 1993).

1.3. Ülevaade varasematest uuringutest

Beck ja Webb (2002) on läbi viinud suure uuringu 68 riikides perioodil 1961.-2000. aastatel. Elukindlustuse nõudlus on väga erinev aastate lõikes (toimuvad nii buumid kui ka langused), seega valisid autorid sellise suure valimi, selleks, et põhjalikumalt uurida, mis mõjutab elukindlustuse tarbimist kõige enam. Autorid arvestasid sellega, et linnastumine, rahaline stabiilsus, institutsionaalne areng, poliitiline stabiilsus ja pangandussektori areng mõjutavad erinevate riikide kindlustusandja võimet pakkuda kulutõhusat kindlustust.

Tavaliselt vaadeldakse uuringutes, kus arvestatakse religioosseid muutujaid, ainult Islami mõju elukindlustuse nõudlusele, kuna see on negatiivne (Browne, 1993). See uuring aga sisaldab ka Protestantismi, katoliiklust ja teisi religioone, mis on määratletud kui ühe religiooni järgijate suhe kogu elanikkonda. Paneelandmete analüüsi käigus selgus, et majanduslikud muutujad, nagu sissetulek elaniku kohta, inflatsioon ja pangandussektori areng, samuti religioossed ja institutsionaalsed näitajad on kõige jõulisemad elukindlustuse tarbimise ennustajad. Kui sissetulek suureneb 10%-le, kasvab elukindlustuse läbitungimine 5,7%-ks, mis kinnitab seda, et kindlustus on luksuslik kaup. Vanade elanike osakaalu suurenemine 10%-le suurendab samuti elukindlustuse läbitungimist 12% võrra. See näitab suuremat nõudlust säästude ja annuiteettoodete järele juhul, kui elanikkond vananeb.

Inflatsioonimäär on märkimisväärselt negatiivne seos elukindlustusega. Haridus, noorte sõltuvusmäär, oodatav eluiga, linnastumine, Gini koefitsient ja sotsiaalkindlustuse suurus osutusid ebaolulisteks elukindlustuse nõudluse suhtes riikide vahel. Üldiselt on tõestatud, et

kõrgema majandus- ja finantsarenguga riikides harituma rahvastiku, madalama inflatsiooni ja oodatava elueaga on kõrgem elukindlustuse levik.

(Šatrovic, 2018) *et al.* (2014) uuringu eesmärgiks on elukindlustuse tarbimise peamiste mõjurite välja selgitamine riiklikul tasandil. Autorid uurivad 32 Euroopa riiki ajavahemikul 2002-2012. Kindlustuse arengu mõõtmiseks kasutatakse samuti elukindlustuse tihedust. Elukindlustuse arengu ja institutsionaalsete tegurite seose välja selgitamiseks hinnati järgmisi tegureid: SKP elaniku kohta, haridus, Gini indeks, inflatsiooni deflaator, linnastumise määr, intressimäär, ülalpeetavate määr, poliitiline stabiilsus jt.

Kuna elukindlustus on kindlustusandja ja kindlustatu isiku vaheline leping, kujutab see endast üht peamisi investeeringuid aktsiaturgudel, seepärast on institutsionaalse keskkonna kvaliteet oluline muutuja elukindlustuse tegevuse edendamisel. Dragoş *et al* leidsid, et elukindlustus on paremini arenenud nendes riikides, kus on kvaliteetsed avalikud teenused (haridus, tervishoid), usaldusväärne ja stabiilne avalikust survest sõltumatu valitsuse poliitika, kõrgem bürokraatlik kvaliteet ning infrastruktuur.

Lisaks sellele on Gini koefitsiendi kaudu väljendatud tulude jaotus statistiliselt oluline, mis näitab otsest seost elukindlustuse tihedusega, mis kinnitab omakorda seda, et elukindlustust peetakse kõrge sissetulekuga isikute tooteks. Uuringu valimis on 12 endist kommunistlikku riiki, kus finantssüsteemi erinevate komponentide (panganduse, kapitalituru ja kindlustuste) areng on madalam kui teistes riikides. Tulemused näitavad, et kõige olulisem institutsiooniline tegur on valitsuse tõhusus, samuti omavad kõrget tähtsust tulude jaotus (positiivne mõju) ning haridus ja intressimäär (negatiivne mõju elukindlustuse tarbimisele).

Ouedraogo *et al.* (2016) on uurinud elukindlustussektori arengu ja majanduskasvu seost 86 arenguriigi näitel aastatel 1996-2011. Autorid uurisid ka elukindlustuse mõju majanduskasvule. Tulemused näitasid, et elukindlustuse arengul on positiivne mõju majanduskasvule, kuid see mõju varieerub sõltuvalt riikide struktuurilistest omadustest. Viimaste aastate jooksul suurenes elukindlustussektor arengumaades oluliselt, isegi juhul, kui nende arengutase jääb arenenud riikidega võrreldes madalaks. Madala ja keskmise sissetulekuga riikides on preemiad kasvanud 60,21%-le, samas aga kõrge sissetulekuga riikides ainult 9% võrra mainitud ajavahemikul. See näitab, et elukindlustuse sektori suhteline osakaal kodumaises majanduses suureneb arengumaades kiiremini kui arenenud riikides.

Ouedraogo *et al.* kasutasid samuti elukindlustuse läbitungimist sõltuva muutujana ning selleks, et testida tulemuste usaldusväärsust, kasutati ka elukindlustuse tarbimise alternatiivse meetmena tihedust. Tulemused näitasid, et preemiate osatähtsus SKT-s on riikide lõikes väga erinev, varieerudes alates 0,001%-st Albaanias (1996.-2011.aa. keskmine) kuni 15,784%-ni Lõuna-Aafrikas (1996.-2011.aa. keskmine).

Saadud tulemusi kinnitavad ka empiirilised uuringud, mis leidsid, et elukindlustuse areng mõjutab majanduskasvu positiivselt ning majanduskasvu reageerimine elukindlustuse arengule sõltub institutsionaalsest kvaliteedist ja õigusliku keskkonna tasemest. Samuti on elukindlustuse arengu marginaalne mõju Briti koloniaalriikide jaoks väiksem. Prantsuse õigussüsteemil on vastupidi negatiivne mõju majanduskasvule, kuid see ei avalda elukindlustusele marginaalset mõju. Seda tulemust võib seletada sellega, et elukindlustus on kõige enam arenenud inglise õigussüsteemi riikides, samas kui Prantsuse õigussüsteemis avaliku ja erasektori töötajatele on sotsiaalkindlustussüsteem kohustuslik.

Šatrović (2018) uuringus oli võetud suur hulk majanduslikke ja demograafilisi tegureid, mida kasutati elukindlustuse nõudluse prognoosimiseks selleks, et teha kindlaks, milline komponent mõjutab elukindlustuse nõudlust kõige rohkem. Andmeid oli kogutud 150 riiki kohta ajavahemikul 2005-2010. Tulemused näitasid, et elukindlustuse majanduslikel (SKT elaniku kohta, sotsiaalkindlustuskulud, pangandussektori areng, säästud) ja demograafilistel (oodatav eluiga, linnastumine, haridus ja ülalpeetavate määr) komponentidel on positiivne mõju elukindlustuse nõudlusele, kuid majanduslik komponent on nõudluse tugevam määraja demograafilisega võrreldes.

Uuringu käigus selgus, et 10 valitud riigis (näiteks Jaapan, Luksemburg, Taani, Šveits) on majanduslik komponent tugevam elukindlustuse nõudluse määrajaks võrreldes teiste riikide keskmisega. Kõik need 10 riiki on kõrge sissetulekuga riigid ning Jaapanis on kõige arenenum elukindlustuse sektor maailmas, kui käsitleda peamiseks teguriks preemiat elaniku kohta. SKT elaniku kohta on tegur, mis iseloomustab kõige paremini majanduslikke komponente ja haridus on tegur, mis illustreerib demograafilisi komponente. Tulemused näitasid samuti, et intressimäär, inflatsioon ja noorte sõltuvusmäär mõjutab elukindlustuse nõudlust.

Kjosevski (2012) uuringus tuvastatakse elukindlustuse nõudluse tegureid 14 Kesk- ja Kagu Euroopa riikide näitel aastatel 1998-2010. Analüüsimeetodiks on riigispetsiifiline paneelandmete regressioonimudel fikseeritud efektidega. Nagu paljudes teistes uuringutes võttis autor sõltuvaks muutujaks elukindlustuse tiheduse ja läbitungimise. Uuringute tulemused näitavad, et kõrgem SKT elaniku kohta, inflatsioon, tervishoiukulud, haridustase ja õigussüsteemi efektiivsus on elukindlustuse tarbimise kõige kindlamad ennustajad. Tervishoiukulud peegeldavad riigi rikkuse kõrget taset ja seetõttu on seotud kõrgema elukindlustuse nõudlusega. Tulemused näitasid ka, et kui isiku sissetulek kasvab 1 USA dollari võrra, kasvab elukindlustuse tihedus 11,56 USA dollari võrra. Reaalintressimäärad, kvaasiraha suhe, ülalpeetavate määr, kontroll korruptsiooni üle ja valitsuse tõhusus ei ole tugevalt seotud elukindlustuse nõudlusega.

Tabel 2. Kõige mõjuvamad tegurid elukindlustuse nõudluses loetud kirjanduse põhjal

Majanduslikud	Sotsiaal-demograafilised	Institutsionaalsed
Sissetulek (Beck ja Webb 2013; Lewis 1989)	Ülalpeetavate määr (Šatrović 2018)	Õigussüsteemi efektiivsus (Kjosevski 2012; Ouedraogo <i>et al.</i> 2016)
Inflatsioon (Babbel 1981; Dragos 2014)	Haridustase (Outreville 1996; Kjosevski 2012)	Poliitiline stabiilsus (Beck ja Webb 2013; Dragos 2014)
Kodumajapidamiste säästmise (Perry, 2005)	Oodatav eluiga (Šatrović 2018; Buric <i>et al.</i> 2017.)	
	Tervishoiukulutused (Kjosevski 2012)	

Allikas: koostatud autori poolt loetud kirjanduse alusel

Kokkuvõtvalt võib öelda, et elukindlustus on üsna populaarne teema majandusteadlaste hulgas ja seda uuritakse tihti. Igas teaduslikus uurimistöös vaadeldakse erinevaid mõjutegureid, mille arv on üsna suur. Lisaks sellele on erinevates riikides kindlustusturud arenenud erinevalt – sõltuvalt riigi majandusest, regulatsioonidest ja normidest. Demograafilistel, institutsionaalsetel ja

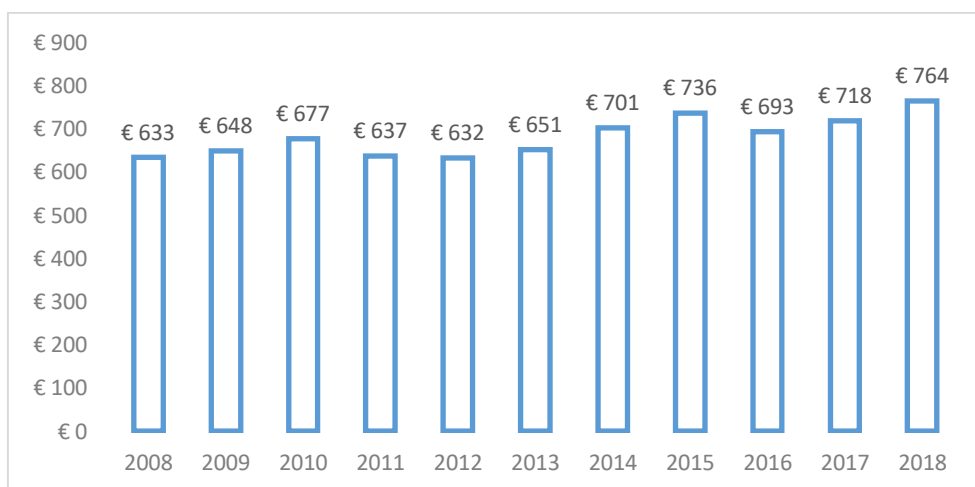
sotsiaalsetel teguritel on ka suur mõju elukindlustuse nõudlusele. Järgnevalt selgitab autor välja, millised tegurid on kõige mõjukamad Euroopa riikides.

2. METOODIKA

2.1. Ülevaade elukindlustusturust Euroopa Liidu riikides

Vaatamata sellele, et viimastel aastakümnetel kasvas terves maailmas elukindlustuse populaarsus märgatavalt, Euroopa kindlustusandjatel on veidi ebasoodne keskkond tegevuseks võrreldes nende kolleegidega teistelt globaalsetes piirkondades. Seda mõjutavad kasvavad klientide ootused, tööjõudu vananemine, tihenev konkurents, väga aeglane majanduslik kasv, madal inflatsioon ning rangem regulatiivne kontroll. Lisaks sellele, intressimäärad jäävad ajalooliselt kõige madalamal tasemel ja jätkavad vähenema (EY Global... 2019). Konsolideerumine toimus Euroopa Liidu kindlustusturul 90-ndatel aastatel ning viimase 20 aasta jooksul on toimunud järsk muutus kindlustussektori finantsteenustes.

Elukindlustusturg on tugevalt seotud pikaajalise majandusarenguga ning selle perioodiliste kõikumistega, mille käigus läbitakse nii tõusu- kui ka langusfaasi. Vaadates elukindlustusseltside poolt teenitud brutopreemiaid aastatel 2008-2018 (vt. joonis 1) on näha, kuidas majandussündmused on mõjutanud elukindlustuse sektorit. Pärast finantskriisi 2008. aastal hakkasid brutopreemiad aeglaselt kasvama, kuid 2007.-2015. aastate jooksul toimus Euroopa Liidu kindlustusregulatsiooni süsteemi põhjalik ümberkorraldamine ühtseks süsteemiks ning alates 2016. aastast 1. jaanuarist on Euroopa kindlustusandjad reguleeritud eeskirjade kogumiga **Solvency II** (EIOPA poolt reguleeritud). Eeskirjade eesmärk on tagada kindlustusvõtja ühesugune kaitse iga Euroopa Liidu riigis olenemata sellest, kust kindlustust ostetakse.



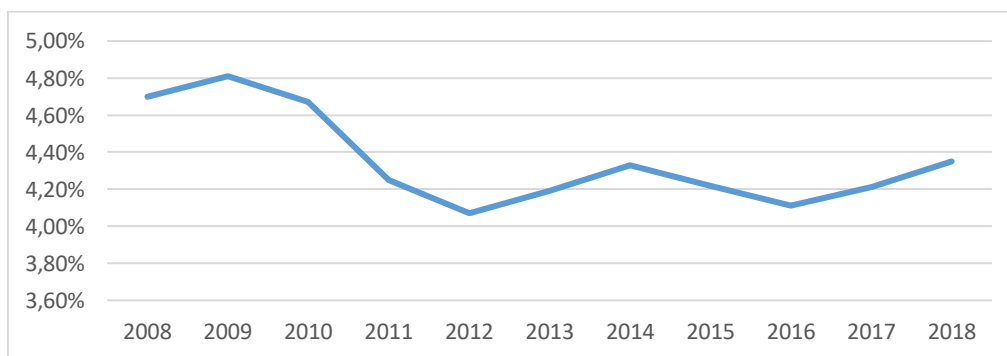
Joonis 1. Elukindlustusseltside poolt teenitud preemiad aastatel 2008-2018 biljonides

Allikas: koostatud programmis Excel lisades 1 esitatud andmete põhjal

EL kindlustusandjad väärtustavad kõrgeid standardeid, riskijuhtimist, aruandlust ja tarbijakaitset. Vaatamata sellele, et paljudele ettevõtetele (eriti väikestele) pakkus Solvency II uusi raskusi, mis põhjustas väikest langust teenitud brutopreemiates 2016. aastal (European Insurance, 2019). Languse põhjuseks võiksid olla ka aeglane inflatsioon, pagulaskriis ning Brexit referendum. Vaatamata sellele on kindlustusturg kiiresti taastunud ning juba 2018. aastal kasvasid Euroopa elukindlustuspreemiad kokku 6,7% võrra, jõudes 764 miljardi euron võrreldes 2017. aastaga.

Euroopa Liidu elukindlustusturul on toimunud langus ka 2012. aastal, mis oli raskeks ajaks EL riikide jaoks. Seda langust võib põhjendada Eurotsooni võlakriisiga, mille tulemusena viis riiki – Kreeka, Iirimaa, Itaalia, Portugal ja Hispaania – ei suutnud näidata piisavalt majanduskasvu selleks, et maksta garantii võlakohustuse omanikule tagasi.

Eelmainitut võib kinnitada ka elukindlustuse läbitungimisega (preemiate suhe SKT-sse), mis mõõdab kindlustustegevuse tähtsust majanduse suuruse suhtes. Joonisel 2 on samuti näha, et EL riikides olid langusfaasid 2012. ja 2016. aastal, kui läbitungimine langes ligikaudu 4,10%-ni, aga juba 2018. aastaks kasvas see 4,35 %-ni.



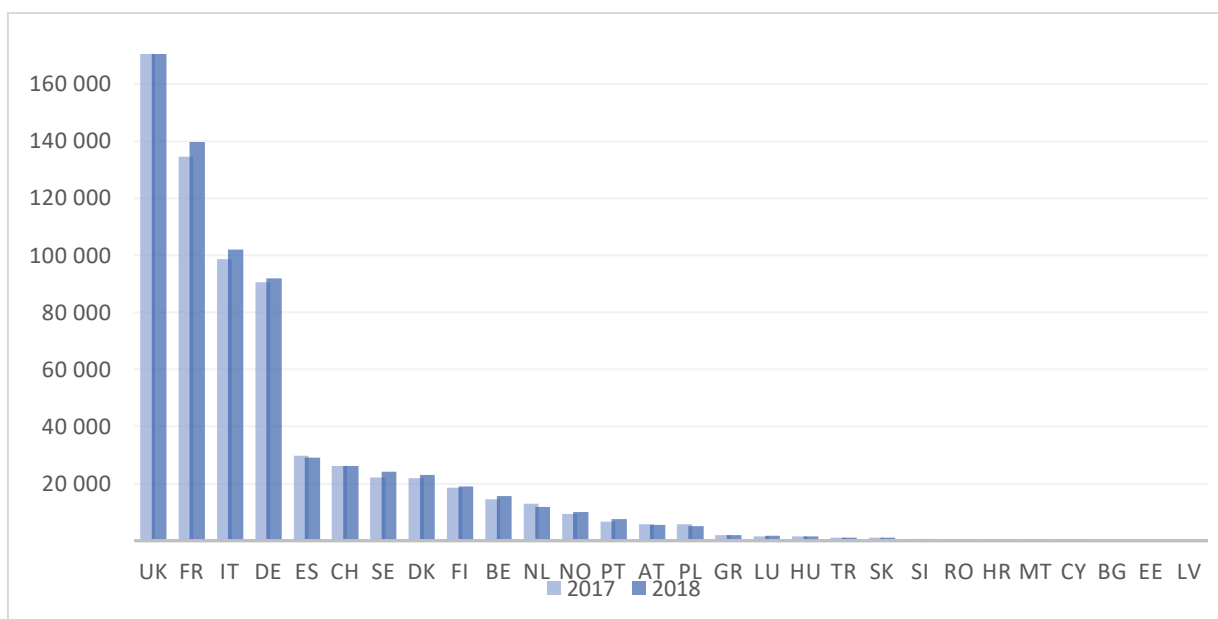
Joonis 2. Elukindlustuspreemiate suhe SKT-sse aastatel 2008-2018 protsendites

Allikas: koostatud programmis Excel lisades 1 esitatud andmete põhjal.

Järgmisel joonisel (vt Joonis 3) on kujutatud elukindlustusseltside poolt teenitud brutopreemiad aastatel 2017-2018. Tuleb rõhutada Suurbritannia (kus preemiate kasv kahekordistus), Prantsusmaa, Itaalia ja Saksamaa turge, kuna need on kõige kasumlikumad võrreldes teiste Euroopa riikidega, varieerudes 229 902 miljoni eurost Suurbritannias kuni peaaegu 100 000 miljonini Saksamaal. Sellised arvud pole üllatuslikud, kuna Suurbritannias on kõige suurem

kindlustusturg ning tulemuslikult ka kõige rohkem teenitud preemiad. Kõige madalamad preemiad on Balti riikides.

Kindlustusmaksete hinda mõjutavad ka paljud tegurid ning mõned on sarnased nõudluse mõjutavate teguritega, kuid peamiselt sõltub see kindlustatud isikute karakteristikutest. Hinna erinevus riikide vahel võib olla tingitud järgmiste faktoritest: 1) majanduslikud tingimused; 2) regulatiivsed muudatused; 3) konkurents; 4) poliitiline olukord; 5) tehnoloogilised väljakutsed. Need tegurid on preemiate kasvu takistuseks (Deloitte, 2019).

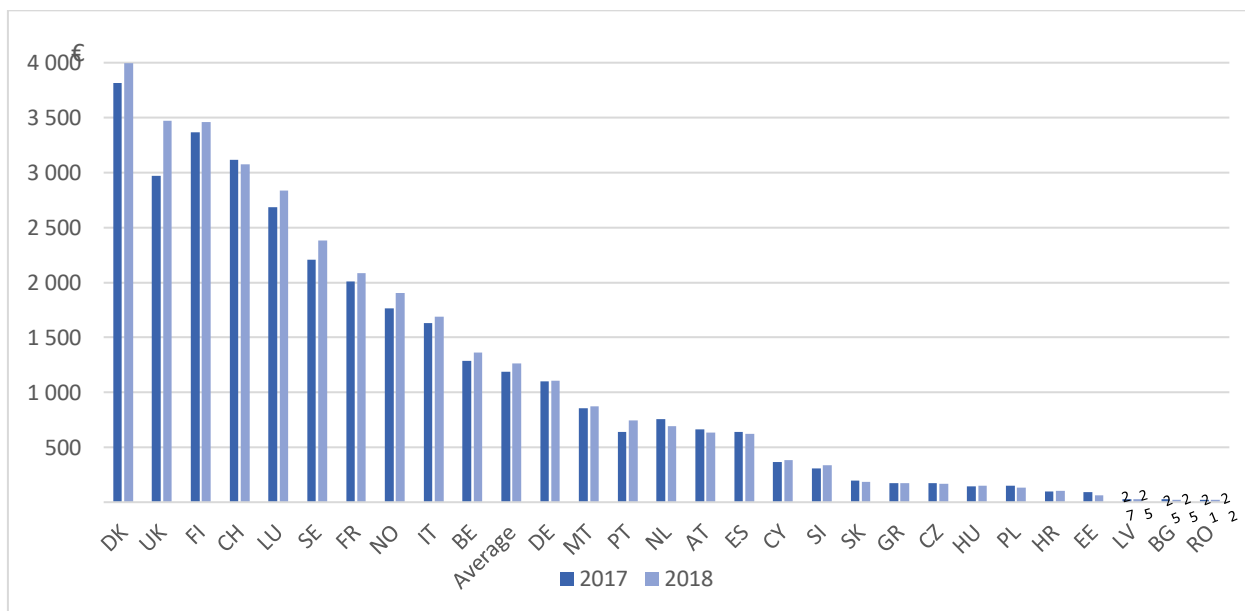


Joonis 3. Elukindlustuspreemiad aastatel 2017-2018 Euroopa riikides, eurodes
Allikas: Insurance Europe (2020)

Elukindlustuse **läbitungimine** on määratletud kui kindlustusmaksete mahu suhe SKT-sse ja mõõdab kindlustustegevuse tähtsust majanduse suuruse suhtes. Näiteks Eestis on elukindlustuse läbitungimine 3,6% ning Leedus on see väiksem kui 2%, kuid samal ajal Suurbritannias kasvas see näitaja 14%-ni ja Iirimaal 12%-ni. Selle bakalaureuse töö raames analüüsib autor nii suure kui ka väikese läbitungimisega Euroopa Lidu riikide turge.

Elukindlustuse **tihedus** (vt. Joonis 4) on teise elukindlustuse tarbimise näitajana määratletud kui kindlustusmaksed elaniku kohta. See näitab, kui palju kulutab iga riigi elanik keskmiselt kindlustusele. Aasta jooksul on see näitaja peaaegu igas riigis kasvanud inflatsiooni tõttu. Euroopa riikide keskmine tihedus on 1264 eurot inimese kohta, kuid see arv erineb märgatavalt sõltuvalt

riigist. Kõige kõrgem elukindlustuse tihedus on Taanis (3994 eurot elaniku kohta) ning kõige madalam Rumeenias (22 eurot). Selle erinevuse põhjuseks võib olla nt kindlustuse hind, usaldus kindlustuse/ kindlustussektori vastu, kindlustustoodete mõistmise puudumine, keerulised lepingu sõlmimise protsessid ja ebapiisavad turustuskanalid (Deloitte , 2019).



Joonis 4. Elukindlustuse tihedus erinevates Euroopa riikides eurodes, 2017. ja 2018. aastate võrdlus

Allikas: Insurance Europe (2020)

Viimastel aastatel tegutsesid Euroopa Liidu turu liidrid peamiselt valitud välismaistel turgudel, omades internatsionaalseid või isegi globaalseid portfelle. OECD-i 2020. aastal kogutud andmete põhjal ei oma rohkem kui 90% kohalikest kindlustusseltsidest liidri positsiooni koduturul. Tavaliselt on kohalikud ettevõtted väikese suurusega firmad, mis kasvava konkurentsi ajal ei suuda kasumlikult areneda. Mõned Lääne-Euroopa riigid identifitseerisid Ida-Euroopa riike kasvupiirkonna tuumaks ning soetavad seal pidevalt äriplatvorme (BCG, 2008).

Vaadates elukindlussektorit on Prudential (Suurbritannia) juhtiv elu- ja tervisekindlustusandja Euroopa Liidus, mille turuväärtus on üle 60 miljardi USA dollari. Prudentiali preemiad kasvavad jätkuvalt ka Aasia ja USA turgudel. Teine kõige suurem EL elu- ja tervisekindlustusselts, mille turuväärtus on ligikaudu 22,6 miljardit USA dollarit, on Suurbritannia ettevõtte Legal & General Group, mis tegutseb ka USA-s. Kolmas parim elu- ja tervisekindlustusselts on samuti Ühendkuningriigist – Aviva, turuväärtusega 22 miljardit USA dollarit (Statista, 2019). Aviva tegutseb rohkem kui 16 riigis ning hetkel fokuseerib peamiselt Hiina turul. Järgmisena tulevad

Swiss Life Holding (Šveits; turuväärtusega 15,9 miljonit), NN Group (Holland; 14,2 miljonit) ja Post Itlane (Itaalia, 14 miljonit).

Elukindlustuse nõudlus on muutunud riigi majanduse tähtsamaks osaks ning on kiiresti arenenud, kuid elukindlustuse populaarsuse kasv ei toimu samal tasemel kõikides Euroopa Liidu riikides. Analüüsid EL elukindlustuse turu hetkeolukorda on näha, et võrreldes Lääne-Euroopa riikidega on enamik Ida-Euroopa riikide kindlustusturgudest üsna väikesed, elukindlustus ei too suurt majanduslikku tulu ning ühiskonna hulgas ebapopulaarne. Töö autor soovib välja selgitada, mis põhjustab seda suurt erinevust riikide vahel.

2.2. Analüüsi meetod

Antud bakalaureusetöö uurimismeetodiks on regressioonanalüüs, mille eesmärgiks on uurida Euroopa Liidu riikide elukindlustuse nõudlust mõjutavaid tegureid 2018. aasta andmete põhjal. Kokku valimis on 28 riigi andmed, kuid osutus, et elukindlustuse nõudlusega seotud andmete leidmine on üsna keeruline protsess, kuna mõnes riigis ei olnud need andmed kättesaadavad, mistõttu pidi autor otsima andmeid erinevatest avalikest andmebaasidest. Peamiselt on andmed kogutud OECD-i, Maailma Panga, Statista ning Heritage Foundation'i andmebaasidest.

Regressioonanalüüs on statistiline meetod, mida kasutatakse kõige sagedamini kirjeldamiseks matemaatilise mudeli tunnuste vahelisi seoseid. Regressioonanalüüsi peamiseks eesmärgiks on tuletada valem, mis seostab sõltuva muutuja y ehk funktsiooni ja sõltumatud muutujad x ehk argumentid. (Kolnes & Täht, 2017) Vähemalt kahe sõltumatu muutujaga regressioonimudelit nimetatakse mitmeseks regressioonimudeliks. Ökonomeetriline mudel hõlmab harilikult järgmisi komponente (Paas 1996: 195):

- endogeensed ehk sõltuvad muutujad (Y);
- eksogeensed ehk sõltumatud muutujad (X);
- statistiliste meetodite ja eksperthinnangute alusel hinnatavad mudeli parameetrid;
- juhuslik komponent (ϵ)

Seost Y ja X_1, X_2, \dots, X_p vahel on võimalik väljendada järgmise regressioonimudeli abil: $Y = f(X_1, X_2, \dots, X_p) + \epsilon$

Regressioonanalüüs sobib antud töö raames, kuna ta võimaldab uurida suuruste vahelist sõltuvust ning võimalusi selle funktsionaalseks kirjeldamiseks etteantud valemi põhjal. Regressioonanalüüsi puhul nimetatakse argumenttunnuseid regressoriteks. Selleks, et antud regressoreid leida, tuleb eelneva uurimusega kindlaks teha, millised tunnused võivad olla omavahel seotud. See, kas antud tunnused on ikkagi omavahel seotud, leitaksegi regressioonanalüüsi abil (Sauga, 2016).

Regressioonimudel oli koostatud arvutiprogrammis Gretl vähimruutude meetodi abil (OLS). Vähimruutude meetodit kasutades leitakse regressioonimudeli parameetrite hinnangud nii, et jääkide ruutude summa on minimaalne. Mudeli hindamiseks OLS meetodil pevad kehtima järgmised eeldused: 1) mudel on lineaarne parameetrite suhtes; 2) vaatluse arv on suurem kui parameetrite arv (või võrdub sellega); 3) regressorite (argumenttunnused) väärtused hajuvad; 4) regressorid ei tohi olla lineaarselt sõltuvad; 5) puudub heteroskedastiivsus, multikollineaarsus ja autokorrelatsioon (Sauga, 2016).

Selleks, et paremini aru saada sellest, mis põhjustab suurt varieeruvust elukindlustuse nõudluses Euroopa Liidu riikide vahel, otsustas autor jagada 28 riiki kaheks grupiks elukindlustuse läbitungimise järgi (vt. lisa 2). Grupeerimine aitab välja tuua, mis teguritel on tugevam mõju nii kõrge kui ka madala läbitungimisega riikides. Antud töös on sõltuvaks tunnusteks preemiate suhe SKT-sse ja preemia elaniku kohta. Kokku on koostatud 4 regressioonimudelit. Mudelite esimeses etapis konverteerib autor elukindlustuse tiheduse ja keskmise palga väärtused dollaritest eurodesse ning logaritmitab elukindlustuse tihedust ja keskmist palka selleks, et vähendada väärtuste liigset kallutatust. Analüüsis on hinnatud olulisuse nivool 0,05.

Jääkliikmete normaaljaotusele allumise kontrollimiseks oli läbi viidud Dornik-Hanseni test, kuna see on sobilikum väiksemate valimite korral. Kui olulisuse tõenäosus on suurem kui 0,05, siis jääkliikmed alluvad normaaljaotusele ning mudelisse valitud tegurid on mõjusad. Edasiselt uuriti heteroskedastiivsuse esinemist. Kui White'i testi tulemus on suurem kui 0,05, siis heteroskedastiivsus puudub ja juhusliku liikme dispersioon on konstantne. Multikollineaarsust kontrolliti VIF tegurite abil. Antud testi puhul on tähtis jälgida, et tegurite väärtused oleksid väiksemad kui kümme. Kui ühe teguri väärtus on suurem, siis eksisteerib mudelis multikollineaarsus ja see muutuja tuleb mudelist eemalda.

2.3. Regressioonanalüüsis kasutatavad sõltumatud ja sõltuvad muutujad

Teoreetilises osas selgus, et elukindlustuse arengut mõjutavaid tegureid võib olla palju. Enne regressioonanalüüsi läbiviimist koostas autor tabeli, kus annab regressioonimudelisse kasutatavate muutujate selgitused (vt. Tabel 2) selleks, et pakkuda paremat ettekujutust kasutatavatest näitajatest ja neid kirjeldatavatest statistikutest.

Tabel 3. Regressioonanalüüsis kasutatavate muutujate selgitus

Muutuja	Muutuja selgitus	Eeldatav seos
Keskmine brutopalk	Keskmine brutopalk on kogu palk kuus jagatud vastavate töötajate arvuga, taandatud täistööajale. Aastane keskmine brutopalk on saadud iga kuu keskmise liidetuna.	Keskmise brutopalka kasvuga kasvab ka elukindlustuse nõdlus.
Inflatsioon	Inflatsioon on raha väärtuse langemine, millest tulenevalt tõuseb kaupade või teenuste hinnatase. Inflatsioon on väljendatud protsendistes SKT deflaatorina.	Inflatsiooni kasvuga väheneb elukindlustuse nõdlus .
Keskhariduse omandamisemäär	Keskmise hariduse omandamisemäär on saadud jagades (olenemata vanusest) keskharidust omandavate õpilaste arvu sama vanuserühma elanikkonnaga ning korrutades 100-ga. Näitaja mõõdab vajalikku minimaalset kvalifikatsiooni kaasaegses maailmas osalemiseks. Andmed on väljendatud protsendites.	Keskhariduse omandamisemäära kasvuga kasvab ka elukindlustuse nõdlus.
Oodatav eluiga	Oodatav eluiga on keskmine aastate arv, mis vastsündinu eeldatavasti elab, kui suremus jääb tulevikuks konstantseks.	Oodatava eluea kasvuga kasvab ka elukindlustuse nõdlus.
Tervishoiukulutused	Tervishoiukulutused väljendavad tervishoiukaupade ja -teenuste lõpptarbimist ning seda mõõdetakse osakaaluna SKP-st.	Tervishoiukulutuste kasvuga kasvab ka elukindlustuse nõdlus.

Kodumajapidamise säästumäär	Selles töös on kodumajapidamise hoiused SKP miinus lõpp tarbimiskulud. Seda väljendatakse protsendina SKP-st.	Kodumajapidamise säästumäära kasvuga kasvab ka elukindlustuse nõdlus
Ülalpeetavate määr	Ülalpeetavate määr on mittetöөөaliste (0-14-aastased ja üle 65-aastased) elanike arv 100 töөөalise (15-64-aastased) elanikkonna kohta. Andmed on väljendatud protsendites.	Ülalpeetavate määra kasvuga kasvab ka elukindlustuse nõdlus.
Finantsvabaduse indeks	Finantsvabaduse indeks on panganduse tõhususe näitaja, samuti valitsuse kontrolli ja finantssektorisse sekkumise sõltumatuse näitaja. Indeksi väärtused jäävad vahemikku 0-100, kus „100“ on ebaoluline valtsuse sekkumine ning „0“ tähendab, et eraõiguslikud finantsasutused on keelatud (Heritage Foundationi indeks).	Finantsvabaduse kasvuga kasvab ka elukindlustuse nõdlus.
Õigussüsteemi efektiivsuse indeks	Õigussüsteemi efektiivsuse kasvuga paraneb seaduste järgimine, õiguslike vajaduste rahuldamine ning asjakohaste sanktsioonide kasutamine, kui neid rikutakse. See tagab samuti turvalise lepingute sõlmimise ning seejärel suurema kodanike usalduse elukindlustusse. Indeksi väärtused jäävad vahemikku 0-100 (Heritage Foundationi indeks).	Õigussüsteemi efektiivsuse kasvuga kasvab ka elukindlustuse nõdlus.

Allikas: OECD, World Bank, Heritage Foundation, Statista alusel, autori poolt koostatud

Mõnes varasemas elukindlustuse nõudluse uuringus kasutati elukindlustusepreemiaid tarbimise mõõdikuks, kuid elukindlustuse preemiad võivad oluliselt erineda sellel põhjusel, et nad sõltuvad müüdü poliiside liikidest, kindlustusturu konkurentsivõimest ning lepingu sõlmimisega seotud kuludest. Selle tulemusena pole elukindlustusemaksed kõige paremad kindlustuse nõudluse näitajad. Nagu oli eelnevalt mainitud, kasutab autor 2 sõltuvat muutujat, mida paljudes varasemates uuringutes kasutati elukindlustuse nõudluse mõõtmiseks. Need on **elukindlustuse läbitungimine** ja **elukindlustuse tihedus**. Vaatamata sellele, et nii elukindlustuse läbitungimise

kui ka elukindlustuse tiheduse arvutamiseks kasutatakse brutopreemiaid, on nende vahel oluline erinevus. Elukindlustuse läbitungimine mõõdab elukindlustuse tarbimist majanduse suuruse suhtes, samal ajal kui elukindlustuse tihedus võrdleb elukindlustuse tarbimist riikide lõikes kohandamata majanduse sissetulekutaset.

3. REGRESSIOONANALÜÜS JA JÄRELDUSED

3.1. Mudelid

3.1.1. Elukindlustuse nõudlus 1. grupi jaoks

Järgmised mudelid on koostatud 1. grupi riikide jaoks: Luksemburg, Ühendkuningriik, Iirimaa, Taani, Prantsusmaa, Madalmaad, Rootsi, Itaalia, Saksamaa, Belgia, Portugal ja Hispaania.

Esimeses mudelis on sõltuvaks muutjaks elukindlustuse läbitungimine. Mudelisse on jäänud ainult 2 parameetrit: keskmine palk ja kodumajapidamiste säästumäär. Teised parameetrid osutusid statistiliselt mitteolulisteks ning olid mudelist eemaldatud järgnevas korras: keskhariduse omandamisemäär, finantsvabadus, tervisehoiukulutused, oodatav eluiga, õigussüsteemi efektiivsus, inflatsioon ja ülalpeetavate määr. Mudeli hindamiseks kasutas autor sama meetodikat nagu on kirjeldatud alapeatükis 2.2. White'i ja Dornik-Hanseni testide tulemusena on vastu võetud nullhüpoteesid (tunnused alluvad normaaljaotusele ja heteroskedaktiivsust ei esine), kuna vastavad p-väärtused on 0,05-st suuremad ($p=0,286 > 0,05$ ja $p=0,606 > 0,05$). Kollineaarsuse testi käigus on kõige suurem saadud VIF väärtus 1,226 ehk väiksem kui kümme, mis tähendab seda, et multikollineaarsust ei esine (vt Lisa 3).

$$\text{läbitungimine} = b_1 + b_2 \cdot \ln_palk + b_3 \cdot \text{saastm} + u$$

Tabel 4. Esimene mudel, sõltuvaks muutjaks on elukindlustuse läbitungimine (lõplik)

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>p-value</i>
const	-234.662	76.4210	0.0133
l_palk	25.0330	7.49958	0.0087
saastm	-0.744575	0.276412	0.0246

Allikas: koostatud programmis Gretl

Teises mudelis on sõltuvaks muutjaks elukindlustuse tihedus. Võrreldes 1. mudeliga olid parameetrid nagu inflatsioon, oodatav eluiga ja õigussüsteemi efektiivsus ka teise mudelisse lisatud. 2. mudeli kontrollimiseks kasutab autor sama protseduure ja teste nagu on kirjeldatud alapeatükis 2.2. Lisas 3 on esitatud autori poolt läbiviidud testid mudeli kontrollimiseks. Doornik-Hanseni testi nullhüpoteesiks on jääkliikmete allumine normaaljaotusele. Testi p-väärtus on 0,637, seepärast võetakse nullhüpoteesi vastu. Samuti on White'i testi tulemusena võetud nullhüpotees

vastu, kuna $p=0,285488>0,05$). Multikollineaarsus puudub, sest kõige suurem saadud VIF väärtus kollineaarsuse testi käigus on $1,731<10$ (vt Lisa 3).

$$\text{tihedus} = b_1 + b_2 \cdot \ln_palk + b_3 \cdot \text{inflatsioon} + b_4 \cdot \text{eluiga} + b_5 \cdot \text{saastm} + b_6 \cdot \text{õigus} + u$$

Tabel 5. Teine mudel, sõltuvaks muutujaks on elukindlustuse tihedus (lõplik)

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>p-value</i>
const	-65.9655	12.7652	0.0021
l_palk	3.41708	0.433210	0.0002
inflatsioon	-0.916798	0.193448	0.0032
eluiga	0.454723	0.131682	0.0136
saastm	-0.102831	0.0176787	0.0011
õigus	0.0617545	0.0111331	0.0015

Allikas: koostatud programmis Gretl

Analüüsidest esimest ja teist mudelit on selge, et keskmine palk ja kodumajapidamise säästumäär mõjutavad oluliselt elukindlustuse nõudlust riikides, kus on kõrge läbitungimise tase. Need kaks muutujat esinevad mõlemas mudelis. Suurem keskmine palk tähendab ka suuremat sissetulekut, mis on kõige sagedamini arvestatav tegur varasemates uuringutes. Keskmine palk mõjutab elukindlustuse nõudlust positiivselt ehk keskmise palga suurenemisega kasvab ka elukindlustuse nõudlus. Sellist tulemust kinnitab ka paljude teadlaste (nt. Beck ja Webb) arvamus, et elukindlustus on luksuslik kaup ning seda rohkem tarbivad kõrgema sissetulekuga inimesed.

Ootamatuks tulemuseks on aga kodumajapidamiste säästumäära negatiivne mõju elukindlustusele. Tavaliselt näitasid varasemad uuringud vastupidist seost nende tegurite vahel. Antud töö uuringus osutus aga, et riikides, kus praegu on kõrgem läbitungimise tase, väheneb kodumajapidamiste säästumäära kasvades nõudlus elukindlustusele. See võiks olla seotud sellega, et paljudel isikutel on elukindlustus juba soetatud ning lisa raha säästmiseks eelistatakse teisi lahendusi. Täiendava elukindlustuse soetamise asemel on võimalik näiteks aktsiaid osta või hoiused sularahana hoida.

Nagu oli oodatud, mõjutab inflatsioon elukindlustuse nõudlust negatiivselt, mida kinnitavad ka Kjosevski (2012) uuringute tulemused. Inflatsioonitõusuga kaasneb ebakindluse kasv ühiskonnas ning inimesed ei soovi teostada pikaajalisi investeeringuid. Oodatav eluiga omab positiivset mõju elukindlustuse nõudlusele, nagu oli leitud Šatrovici (2018) uuringus. Mida kauem inimesed elavad, seda rohkem tuleb koguda raha selleks ajaks, kui enam et töötada. Elukindlustus on hea võimalus endale vääriline vanadus tagada ning oma pere kindlustada. Lisaks leiab autor, et õigussüsteemi

efektiivsuse kasvuga tarbivad inimesed ka rohkem elukindlustust. Sama tulemus oli saadud Dragoş *et al.* (2014) uuringus. See võiks olla seotud sellega, et kodanikud usaldavad rohkem riigi valitsust ja kohalikke panku ega karda oma raha investeerida ja elukindlustust soetada .

Kahe ülaltoodud mudeli selgitusvõimed on 0,593 ja 0,942 (vt. Lisa 3), mis tähendab, et seos sõltuva ja sõltumatu muutujate vahel kirjeldab suurimat osa elukindlustuse nõudluse varieeruvusest.

Üldistades võib järeldada, et majanduslikel teguritel on kõige suurem mõju elukindlustuse nõudlusele sellistes Euroopa Liidu riikides, kus on suurem elukindlustuse levik. Sama tulemuseni oli jõutud ka Šatrovici (2018) uuringus. Kui võrrelda majanduslikke, sotsiaalseid, demograafilisi ja institutsionaalseid tegureid, on esimestel kõige märkimisväärsem mõju elukindlustuse nõudlusele.

3.1.2. Elukindlustuse nõudlus 2. grupi jaoks

Järgmised mudelid on koostatud 2. grupi riikide ehk Sloveenia, Austria, Eesti, Malta, Poola, Tšehhi, Läti, Ungari, Kreeka, Küpros, Soome, Leedu, Horvaatia, Slovakkia, Rumeenia ja Bulgaaria andmete põhjal.

Kolmandas mudelis on sõltuvaks muutjaks elukindlustuse läbitungimine. Mudelisse on jäänud ainult 2 parameetrit: keskmine palk ja kodumajapidamiste säästumäär. Teised parameetrid osutusid statistiliselt mitteolulisteks. Järgnevalt kontrolliti tunnuste alluvust normaaljaotusele, heteroskedaktiivsust ja multikollineaarsust (vt Lisa 3), kasutades samu protseduure ja teste, nagu on kirjeldatud alapeatükis 2.2. Kolmanda mudeli suurim VIF väärtus on 1,001, mis tähendab, et multikollineaarsus puudub. Dornik-Hanseni ja White'i testide käigus saadud p-väärtused on 0,05-st suuremad ($p=0,387$; $p=0,567$), mis viitab sellele, et mudeli jääkliikmed alluvad normaaljaotusele ning heteroskedaktiivsust ei esine.

$$\text{läbitungimine} = b_1 + b_2 \cdot \ln_palk + b_3 \cdot \text{saastm} + u$$

Tabel 6. Kolmas mudel, sõltuvaks muutjaks on elukindlustuse läbitungimine (lõplik)

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>p-value</i>
const	-15.3037	3.80246	0.0014
ln_palk	1.54508	0.367480	0.0010

saastm	0.0999524	0.0430535	0.0371
--------	-----------	-----------	--------

Allikas: koostatud programmis Gretl

Neljandas mudelis on sõltuvaks muutujaks elukindlustuse tihedus. Võrreldes 3. mudeliga on antud mudelisse jäänud ainult 1 muutuja. Lisas 3 on autori poolt läbiviidud testid mudeli kontrollimiseks. Selleks kasutas autor samu protseduure ja teste, nagu on kirjeldatud alapeatükis 2.2. White'i testi tulemusena võib järeldada, et heteroskedaktiivsus puudub, kuna $p=0,797$ ehk suurem kui 0,05. Dornik-Hanseni testi tulemusena on vastu võetud nullhüpoteesid (tunnused alluvad normaaljaotusele), kuna $p=0,257 > 0,05$.

$$\text{tihedus} = b_1 + b_2 \cdot \ln_palk + u$$

Tabel 7. Neljas mudel, sõltuvaks muutujaks on elukindlustuse tihedus (lõplik)

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>p-value</i>
const	-8.06237	2.13736	0.0021
l_palk	1.40688	0.216115	<0.0001

Allikas: koostatud programmis Gretl

Analüüsid kolmandat ja neljandat mudeleid on saadud tulemused, mis on sarnased 1. grupi tulemustega. Keskmise palk ja kodumajapidamise säästumäär mõjutavad oluliselt elukindlustuse nõudlust ka riikides, kus on madal läbitungimine. Keskmise palk mõjutab elukindlustuse nõudlust positiivselt ehk kui sissetulekud suurenevad, muutub elukindlustus aina kättesaadavamaks. Kodumajapidamiste säästumääral on positiivne mõju elukindlustusele 4. mudelis, mis tundub loogiline. Kui inimestel on võimalus oma sissetulekust midagi kõrvale panna, siis kasvab ka nõudlus elukindlustusele, kuna see võib olla heaks säästmisvahendiks.

Kahe ülaltoodud mudeli selgitusvõimed on 0,635 ja 0,803 (vt. Lisa 3), mis tähendab, et seos sõltuva ja sõltumatu muutujate vahel kirjeldab suurimat osa elukindlustuse nõudluse varieeruvusest.

3.2. Järeldused

Käesoleva bakalaureusetöö autor soovis tuginedes teooriale ja varasematele empiirilistele uuringutele teada saada, millest kõige enam sõltub elukindlustuse nõudlus Euroopa Liidu riikides ja uuris seda 2018. aasta andmete näitel. Kuna teadlaste hulgas puudub kindel arvamus, mis on

kõige parem elukindlustuse nõudluse mõõdik, kas preemiate suhe SKT-sse või preemia elaniku kohta, olid regressioonianalüüsis kasutatud mõlemad. Osutus, et mõlema variandi puhul on analüüsi tulemused väga sarnased, mis tõestab seda, et mõlemad elukindlustuse nõudluse mõõdikud sobivad uuringutes kasutamiseks.

Perry ja Morris (2005) leidsid, et üldiselt on elukindlustus populaarsem riikides, kus on kõrge säästmismäär ja sissetulek inimese kohta ning antud töö autor on jõudnud sama järelduseni. Kõige mõjuvamateks teguriteks osutusid keskmine palk ja kodumajapidamiste säästumäär, mis ilmuvad kolmes mudelis. Arvestades, et EL riigid kõrge ja madala elukindlustuse läbitungimisega olid uuritud eraldi, on uuringu tulemused samuti loogilised. 1. grupi keskmine aastapalk on 37469 eurot inimese kohta ning 2. gruppi jaoks on ainult 10905 eurot. Kodumajapidamiste säästumäär 1. grupis on samuti 9% võrra suurem.

Ootamatu tulemusena oli see, et kõrgema elukindlustuse levikuga riikides on negatiivne seos säästumääraga ning et 2. grupi jaoks on see seos vastupidine. Võrreldes majanduslikke, institutsionaalseid, demograafilisi ja sotsiaalseid tegureid on esimesel kõige suurem mõju elukindlustusele. Keskmise palga suurenemisel 1% võrra võib elukindlustuse nõudlus kasvada kuni 1,39%- ni (1. mudel), arvestades, et teised tegurid ei muutu. Antud olukord on mõistetav, kuna ka eelneva teooria baasil oli üheks enim mõju avaldavaks teguriks just kodanike sissetuleku kasv. Inimestel on rohkem vabu ressursse, mida on võimalik investeerida ja elukindlustusse paigaldada. Järgmiseks statistiliselt oluliseks tunnuseks on kodumajapidamiste säästumäär. Vastava teguri suurenemisel võib elukindlustuse nõudlus nii väheneda kui ka suurened.

Teine mudel on erandiks, kuna sisaldab palju rohkem muutujaid kui teised mudelid. Üheks statistiliselt oluliseks muutujaks on inflatsioon, millel on negatiivne seos elukindlustuse nõudlusega. Antud olukord on loogiline, kuna kõrge inflatsiooni aegadel eelistavad tarbijad lühemaajalisi ning likviidsemaid investeerimisvõimalusi. Samuti on näha elukindlustuse nõudluse positiivset seost oodatava eluea ja õigussüsteemi efektiivsusega. Tavaliselt suureneb oodatava eluea kasvuga ka säästmispõhiste elukindlustustoodete nõudlus ning üldine inimeste elukindlustuse tarbimise julgeolek kasvab, kui riigis on efektiivne õigussüsteem. Kodanikud ei kahtle, et nende raharessursid on kaitstud ja kõik lepingutingimused on täidetud.

Tulemused näitavad, et 2. grupi mõjutab peamiselt ainult keskmine palk, kuid samal ajal 1. gruppi võivad mõjutada paljud muud tegurid. Riikides, kus elukindlustus on laiali levinud, isikutel on

samuti laiem valik. Turul on suur hulk nii kindlustusseltse, kui ka kindlustustooteid. Kõrge keskmine palk lubab rohkem elukindlustust tarbima, seepärast arvestavad ostjad ka muude teguritega. Riikides, kus elukindlustus ei ole veel hästi arenenud, isikutel on samuti väiksem keskmine palk. Kui vabu rahasid elukindlustuse ostmiseks ei ole, teised tegurid ei ole olulised.

Võib öelda, et vastused püstitatud uurimisküsimustele on leitud ning uuringu eesmärgid on täidetud. Euroopa Liidu elukindlustuseturul on kõige mõjuvamateks teguriteks majanduslikud näitajad nagu keskmine palk ja kodmajapidamiste säästumäär.

KOKKUVÕTE

Viimaste aastakümnete jooksul on Euroopa Liidu elukindlustuse turg muutunud tähtsaks osaks nii iga riigi majanduses, kui ka paljude kodanike eelarves. Elukindlustus annab isikule või tema lähedastele rahalise ohutuse tunde tõsiste haiguste, õnnetusjuhtumite või surma juhul. Peamiseks ülesandeks on üldjuhul riskide maandamine ja säästmine.

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks oli välja selgitada, millised tegurid mõjutavad elukindlustuse nõudlust kõige rohkem Euroopa Liidu riikides 2018. aasta andmete näitel. Uuringus olid arvestatud majanduslikud, institutsionaalsed, sotsiaalsed ja demograafilised faktorid. Autoripoolne piirkonna valik oli tingitud vähese varasemate uuringute arvuga selles regioonis. Tavaliselt uuritakse eraldi Lõuna- ja Põhja-Euroopa riike jättes kõrvale elukindlustuse leviku suured erinevused riikide vahel.

Analüüsidest teemakohast kirjandust ja varasemaid uuringuid püstitas autor järgmise hüpoteesi: elukindlustuse nõudlus võib sõltuda paljudest näitajatest nagu keskmine brutopalk, inflatsioon, keskhariduse omandamisemäär, oodatav eluiga, kodumajapidamiste säästumäär, tervishoiukulutused, ülalpeetavate määr, finantsvabadus, õigussüsteemi efektiivsus. Selleks, et hüpoteesi kontrollida koostas autor 4 erinevat mudelit Maailmapanga, OECD-i, Statista ja Heritage Foundation'i andmebaaside põhjal. Mudelites oli kasutatud kaks erinevat elukindlustuse nõudluse mõõdikut (preemia inimese kohta ja preemiate suhe SKT-sse) ning 28 EL riiki oli jagatud kaheks grupiks: kõrgema ja madalama elukindlustuse läbitungimisega riigid.

Empiirilises osas selgus, et kolmes mudelis statistiliselt olulisteks teguriteks on kaks majanduslikku tegurit: keskmine palk ja kodumajapidamiste säästmismäär. Kuna 1. grupi riikides on keskmine palk ja säästumäär kõrgem kui 2. grupis, on näha seost riigimajanduse ja elukindlustuse nõudluse vahel. Elukindlustussektor peaks stabiilse kasvu jõudmiseks kiiresti majandussündmustele reageerima.

Samuti selgus regressioanalüüsis, et inflatsioon võib elukindlustuse nõudlust negatiivselt mõjutada, oodatav eluiga ja õigussüsteemi efektiivsus aga positiivselt. Üldiselt võivad paljud erinevad faktorid mängida rolli elukindlustuse nõudluse kujunemisel, kuid makromajanduslikel teguritel on kõige suurem mõju.

Töö võib olla tulevaste uuringute läbiviimise aluseks, aidates EL elukindlustusseltsidel paremini mõista, millest sõltub nõudlus nende poolt pakutavatele toodetele. Need teadmised aitaksid säilitada ja tagada nõudluse stabiilset kasvu riikides, kus elukindlustuse läbitungimine on juba praegu kõrgel tasemel. Peale selle on paljud EL riigid elukindlustuse kasvupiirkonnaks, kus elukindlustuse turg pole veel nii hästi arenenud, seepärast on kasulik teada, kuidas motiveerida isikuid seda rohkem tarbima. Lisaks tuleb pikendada uuritavat perioodi selleks, et saada põhjalikum ülevaade EL elukindlustuse dünaamikast.

SUMMARY

FACTORS AFFECTING THE LIFE INSURANCE DEMAND IN EU COUNTRIES

Jekaterina Kokoša

Over the past decades the EU life insurance market has become an important part of every national economy and budget of many citizens. Life insurance provides a person with a sense of financial safety for himself or his family in case of serious illness, accident or death. The main task is risks hedging and money saving.

The aim of this Bachelor's thesis was to find out which factors affect life insurance demand the most in the EU countries on example of 2018 year. Economic, institutional, social and demographic factors are used in the study. Author made decision towards this region due to the low number of previous studies in the region. Usually Southern and Northern European countries are examined separately, leaving aside big difference in the spread of life insurance between the countries.

Analysing the literature on the subject and previous studies, the author hypothesized the following: the demand for life insurance may depend on many indicators such as average gross wage, inflation, secondary education attainment rate, life expectancy, household savings rate, health care expenditure, dependent rate, financial freedom, the effectiveness of the legal system. To verify the hypothesis, author compiled 4 different models based on databases from the World Bank, OECD, Statista and Heritage Foundation. Using two different life insurance demand metrics (premium per person and premium per GDP ratio) and dividing the 28 EU countries into two groups: countries with higher and lower life insurance penetration.

The empirical part revealed that two economic factors are statistically significant in 3 out of 4 models: average wages and household saving rates. Since in 1 group countries the average salary and savings rate is higher than in the 2 group, there is a link between the state economy and life

insurance demand. The life insurance sector should respond quickly to economic events to achieve stable growth.

The regression analysis also showed that inflation can negatively affect life insurance demand, while life expectancy and the efficiency of the legal system were positively connected. In general, many different factors may play a role in the formation of life insurance demand, but macroeconomic factors have the greatest impact.

This work could be a basis for future researches, helping EU Life Insurance Companies better understand on what demand for the products they offer depends the most. This knowledge would help maintain and ensure stable growth of demand in countries where life insurance penetration is already at high levels. Moreover, many EU countries are a growth area where the life insurance market is not yet so well developed, so it is good to know how to motivate individuals to consume more of it. In addition, the sample size needs to be extended in order to get a more comprehensive view of the dynamics of life insurance in the EU.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Alizade, S. (30. 12 2017. a.). *Euroasia Science*. Allikas: euroasia-science.ru/: <https://euroasia-science.ru/ekonomicheskie-nauki/the-role-of-insurance-in-the-world-economy-and-its-effect-to-macroeconomic-indicators/>
- BCG. (2008). *Creating Competitive advantage. The European Insurance Landscape*. BCG.
- Beck, T. W. (2002). Economic, Demographic, and Institutional Determinants of Life Insurance Consumption across Countries. *The World Bank Economic Review*, 51-88.
- Browne, M. J. (1993). An International Analysis of Life Insurance Demand. *The Journal of Risk and Insurance*, 616-634.
- Buric, M. N. (2017). Factors Influencing Life Insurance Market Development in Montenegro. *Creative Commons Attribution*, 141-149.
- Deloitte . (2019). *Emerging Markets. Growing insurance & challenges with a focus on Africa*. . Deloitte.
- Dragoş, S. (2014). Life and non-life insurance demand: The different effects of influence factors in emerging countries from Europe and Asia . *Ekonomika Istraživanja*, Vol. 27, No. 1, 169-180.
- Eesti Kindlustusseltside Liit . (2019). *Eesti Liikluskindlustuse Fond*. Allikas: lkf.ee: <https://www.lkf.ee/et/search?text=elukindlustus>
- ESRB. (2015). *Annex 1- The role of the insurance sector in the economy*. ESRB .
- European Insurance. (2019). *INSURANCEDATA*. Allikas: INSURANCEDATA: <https://www.insuranceeurope.eu/insurancedata>
- Finantsinspektsioon. (2018). Kindlustus. *Finantsinspektsioon* .
- Insurance Europe . (2019). *European Insurance — Key Facts*. European Insurance.
- Kindlustustegevuse seadus, § 2 (Riigi teataja 2015).
- Kjosevski, J. (2012). The Determinants of Life Insurance Demand In Central and Southeastern Europe . *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 4, No. 3.
- Li, D. M. (2007). THE DEMAND FOR LIFE INSURANCE IN OECD COUNTRIES. *The Journal of Risk and Insurance*, Vol. 74, No. 3, 637-652.

- Lim, C. T. (2019). Demographic profiling of life Insurance ownership in the Northern regions of Malaysia. *International Journal of Business and Society*, Vol. 20 No. 3, 1022-1035.
- MAPFRE. (2019). *2018 Ranking of the Largest European Insurance Groups*. MAPFRE Economic Research.
- OECD. (2018). *Insurance Indicators*. Allikas: stats.oecd.org: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=25445>
- Ouedrago, I. G. (20. October 2016. a.). *Hal*. Allikas: halshs.archives.fr: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01385002/document>
- Pensionikeskus. (2019). *Kindlustustooted*. Allikas: Pensionikeskus.ee: <https://www.pensionikeskus.ee/iii-sammas/kindlustusseltsid-ja-tooted/kindlustustooted/>
- Šatrovic, E. (2018). Determinants of life Insurance demand: multivariate analysis. *Sarajevo Business and Economics Review*, 7-21.
- Sauga, A. (2016). Statistika õpik majanduse ja ärianduse üliõpilastele. rmt: A. Sauga.
- Scheve, K. S. (2006). Religion and Preferences for Social Insurance. *Quarterly Journal of Political Science*, 255–286.
- Sliwinski, A. M. (2013). Demand for Life Insurance—An Empirical Analysis in the Case of Poland. *Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, 38 (1).
- Statista. (May 2019. a.). *Leading European life and health insurance companies on the market, Average annual wages for selected European Union (EU) countries in 2018*. Allikas: statista.com: <https://www.statista.com/statistics/780545/leading-life-health-insurance-companies-by-market-value-europe/>
- The Heritage Foundation. (2019). *Financial Freedom, Judicial effectiveness*. Allikas: Index of Economic Freedom: <https://www.heritage.org/index/explore?u=637248961838327480>
- The World Bank Data. (2019). *Inflation, consumer prices (annual %), Gross Domestic Saving, Age dependency ratio (% of working-age population)*. Allikas: The World Bank Data: <https://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG>

LISAD

Lisa 1. EL elukindlustusturu dünaamika aastatel 2008-2018

Aasta	Tihedus	Preemiad, bn	Läbitungimine
2008	€ 1 072	€ 633	4,70%
2009	€ 1 120	€ 648	4,81%
2010	€ 1 142	€ 677	4,67%
2011	€ 1 063	€ 637	4,25%
2012	€ 1 040	€ 632	4,07%
2013	€ 1 078	€ 651	4,19%
2014	€ 1 141	€ 701	4,33%
2015	€ 1 168	€ 736	4,22%
2016	€ 1 137	€ 693	4,11%
2017	€ 1 189	€ 718	4,21%
2018	€ 1 264	€ 764	4,35%

Allikas: Insurance Europe, erinevate aastate aruanded

Lisa 2. EL riigid jagatud kaheks grupiks

1. grupp		2. grupp	
Riik	Elukindlustuse läbitungimine %	Riik	Elukindlustuse läbitungimine %
Luksemburg	34,5	Sloveenia	4,7
Ühendkuningriik	14,1	Austria	4
Iirimaa	12,2	Eesti	3,6
Taani	11,1	Malta	3
Prantsusmaa	10,6	Poola	2,8
Madalmaad	9,3	Tšehhi	2,8
Rootsi	8,5	Läti	2,6
Itaalia	8	Ungari	2,4
Saksamaa	6,4	Kreeka	2
Belgia	6,1	Küpros	2
Portugal	5,8	Soome	1,9
Hispaania	5,1	Leedu	1,9
		Horvaatia	1,2
		Slovakkia	1,1
		Rumeenia	1,07
		Bulgaaria	0,40

Allikas: OECD

Lisa 3 Testide tulemused

Mudel	Determinatsiooni-kordaja R ²	White'I test	Dornik-Hanseni test	Collinearity test	Üldine p-value
1.	0.592585	p=0.286990>0,05	p=0.60642>0,05	VIF=1.226<10	0.02
2.	0.941697	p=0.285488>0,05	p=0.63762>0,05	VIF=1.731<10	0.001
3.	0.634552	p=0.566743>0,05	p=0.38698>0,05	VIF=1.001<10	0.002
4.	0.803039	p=0.796727	p=0.25684>0,05	-	0.001

Allikas: autori poolt koostatud, kasutades tarkvara Gretl

Lisa 4. Lihtlitsents

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina Jekaterina Kokoša

1. annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose Elukindlustuse nõudluse mõjutavad tegurid Euroopa Liidu riikide näitel, mille juhendaja on Ilzija Ahmet,

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

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks TalTechi veebikeskkonna kaudu, sealhulgas TalTechi 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.

¹*Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil.*