

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Majandusanalüüsi ja rahanduse instituut

Anette Maria Olgo

TUDENGITE TÖÖTAMINE EESTIS: KES TÖÖTAB JA MIKS?

Bakalaureusetöö

Õppekava rakenduslik majandusteadus, peeriala majandusanalüüs

Juhendaja: Heili Hein, MA

Tallinn 2023

Deklareerin, et olen koostanud lõputöö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele selle koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks.

Töö pikkuseks on 7321 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Anette Maria Olgo

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 205973TAAB

Üliõpilase e-posti aadress: anettemaria.olgo@gmail.com

Juhendaja: Heili Hein, MA:

Töö vastab kehtivatele nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(nimi, allkiri, kuupäev)

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE	4
SISSEJUHATUS	5
1. TÖÖTAV TUDENG, TÖÖTAMISE PÕHJUSED, TÖÖ MÕJUTUSED ÕPINGUTELE NING PANDEEMIA MÕJU	7
1.1. Töötava tudengi persoon	7
1.2. Õpingute kõrvalt töötamise põhjused	8
1.3. Töötamise mõju õpingutele ja tudengi heaolule	10
1.4. Covid-19 mõju tudengitele	15
2. ANDMED JA METOODIKA	16
2.1. Kasutatavad andmed	16
2.2. Analüüsimetod	21
3. ÕKONOMEETRILINE ANALÜÜS	22
3.1 Andmeanalüüsi tulemused	22
3.2 Järeldused	25
KOKKUVÕTE	29
SUMMARY	31
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU	33
LISAD	36
Lisa 1. Mudelite sõltumatute tunnuste kodeering	36
Lisa 1. järg	37
Lisa 2. Lihtlitsents	38

LÜHIKOKKUVÕTE

Lõputöö eesmärk on uurida, millised Eesti kõrgkoolides õppivad tudengid käivad suurema tõenäosusega tööl ning vaadelda ka töötamise põhjuseid. Püstitatud uurimisküsimustele vastuste leidmiseks tutvutakse eelnevalt koostatud kirjandusega ning samuti viib autor läbi ökonomeetrilise analüüsi. Andmete analüüsimisel kasutatakse regressioonanalüüsi ning väärtuste alusel luuakse neli binaarset logit mudelit. Analüüsimiseks kasutatakse 2019. aastal läbi viidud Eurostudent projekti raames saadud Eesti tudengite poolt vastatud andmed. Analüüsis leitud tulemused on sarnased varasematele uuringutele ja kirjandusele, mis toovad välja töötava tudengi olemuse ja töötamise põhjused.

Võtmesõnad: tudeng, töötamine, töötamise põhjused, logit mudel

SISSEJUHATUS

Ligi kaks kolmandikku Eesti tudengitest käib õpingute kõrvalt tööl (Männasoo *et al.*, 2022). Kuigi ühtaegu õppimine ja töötamine on kasvav trend kogu Euroopas on Eesti tudengite hõivemäär iseäranis kõrge (Brooks, 2018). Kõrghariduse omandamisel on noortel tohtu õpikoormus ning kui lisada veel tööl käimisest tekkivad pinged, siis avaldavad mõlemad üksteisele mõju ning tahtmata kannatavad kas mõlemad või üks osapool suuremal määral. Chantrea *et al.* (2017) on välja toonud, et sellises olukorras tekib mitmeid kõrvalefekte. Näiteks tunnevad tööl käivad õpilased palju suuremat stressi ja väsimust kui need, kes tööl ei käi.

Tekib küsimus, miks käiakse tööl ning õpitakse samaaegselt? Mitmed erinevad autorid (Beerkens *et al.*, 2011; Penman & McNeill, 2008) on toonud välja, et peamiseks põhjuseks on finantsiline iseseisvus. Samuti tahetakse oma karjääri alustada varakult ning selle taga ongi töökogemuste omandamine juba noorest saati. Teine oluline küsimus on, millised tudengid töötavad? Näiteks on uurimused näidanud, et paljudes riikides töötavad enam madalama sotsiaalmajandusliku staatusega tudengid (Beerkens *et al.*, 2011). Siiski, et noorte õppurite ja töötajate olukorda lihtsustada, tuleks õppejõududel neid mõista ning samuti on suur roll vanematel, pereliikmetel ning ka sõpradel (Chantrea *et al.*, 2017). Just nemad on need, kes aitavad tudengitel toime tulla suure stressiga ning väsimusega.

Lõputöö eesmärk on uurida, millised Eesti kõrgkoolides õppivad tudengid käivad suurema tõenäosusega tööl ning vaadelda ka töötamise põhjuseid. Töö eesmärgi saavutamiseks püstitatakse neli uurimisküsimust:

1. Milliste omadustega tudengid (sugu, vanus, sotsiaalmajanduslik taust, õppetase, eriala jne) käivad suurema tõenäosusega õpingute kõrvalt tööl?
2. Milliste omadustega tudengid käivad suurema tõenäosusega õpingute kõrvalt täiskohaga tööl?
3. Milliste omadustega tudengid käivad suurema tõenäosusega tööl elamiskulude katmiseks?
4. Milliste omadustega tudengid käivad suurema tõenäosusega tööl töökogemuse omandamiseks?

Antud bakalaureusetöös kasutatakse regressioonanalüüsi ning luuakse neli erinevat logit-mudelit. Logit-mudelite hindamine valiti, sest huvipakkuvad sõltuvad muutujad on binaarsed. Töös kasutatavad andmed pärinevad *Eurostudent* andmebaasist, 2019. aastal läbi viidud küsimustikust ning tegemist on mikroandmetega.

Käesolev bakalaureusetöö koosneb kolmest peatükist. Esimene neist kirjeldab töötavat tudengit ja tema olemust. Samuti tuuakse välja erinevad töötamise põhjused ja selle mõju õpingutele ning tudengi heaolule. Lisaks tuuakse välja COVID-19 mõju tudengitele ning nende haridusteele. Teises peatükis kirjeldatakse töös kasutatavaid andmeid ning seletatakse lahti kasutatav analüüsimeetod. Viimases peatükis tuuakse välja autori poolt tehtud andmeanalüüsi tulemused ning samuti tehakse omapoolsed järeldused.

1. TÖÖTAV TUDENG, TÖÖTAMISE PÕHJUSED, TÖÖ MÕJUTUSED ÕPINGUTELE NING PANDEEMIA MÕJU

Antud töö kirjutamisel tuginetakse erinevatele autoritele ja olemas olevatele artiklitele ning teadustöödele. Otsitakse infot tudengite töötamise kohta üldiselt ning samuti proovib autor leida, kuidas on töötamine kooli ajal mõjutanud tudengite õpinguid ning karjääri pärast hariduse omamist. Näiteks on autor leidnud, et töötamine kooli kõrvalt annab edu teiste ees, kuna omatakse juba teadmiseid ning karjääriredelil on juba paar astet tehtud.

1.1. Töötava tudengi persoon

Selleks, et aru saada, miks tudengid tööl käivad ning milline on töö mõju õpingutele, tuleks aru saada, milline on üldse töötav tudeng ning mis teda iseloomustab. Ülikooliharidust omandavad õpilased on juba pikemat aega käinud kooli kõrvalt tööl. Mida aeg edasi, seda rohkem keskendutakse kogemustele töömaastikul. Näiteks on erinevad autorid toonud välja, et nende üliõpilaste arv, kes otsustavad ülikoolis käia ja proovida sama aegselt ka tööl käia, on aastate jooksul kasvanud ning nüüd otsustab enamik õpilasi koolis käies töötada (Broadbridge & Swanson, 2005; Curtis, 2007; Swanson, *et al.*, 2006). Samuti on ka Beerkens *et al.* (2011) leidnud, et võrreldes paarikümne aasta taguse ajaga, teevad tudengid tööd rohkem ning eelkõige panustavad suurema osa oma ajast just karjäärile. Selleks on ka lihtne selgitus, tudengid soovivad juba varem ennast töömaastikule viia või praktika läbi saamisel jäädakse samasse ettevõttesse tööle.

Erinevad autorid on toonud välja ka, et õpilased töötavad koolis käies, sest selleks on võimalus. Käelisi oskusi nõudvad töökohad on hajunud ja teenindustööd on muutunud levinumaks. Paljudel neist teenindustöödest on pikendatud tööaeg, mis võimaldab töögraafikus suurt paindlikkust (Broadbridge & Swanson, 2005). Samuti oli näha juba 2015. aastal, et 40 protsenti tudengitest, enam kui pooltes Euroopa riikidest, tegid palgatööd (Brooks, 2018). Seega on näha, et väga paljud õpilased on võtnud endale töö kooliõpingute kõrvale ning antud teemat on oluline uurida. Mitte ainult tudengite töötamine ei ole kasvav trend, vaid üha rohkem leiab sarnasusi, millega antud gruppi iseloomustada.

Esiteks on leitud, et madalamatest klassidest pärit inimesed teevad tõenäoliselt rohkem tööd ja töötunde, kui kõrgematest klassidest (Barke *et al.*, 2000). Mida vähem on tudengil rahalist toetust perekonna poolt, seda rohkem kiputakse tööle kandideerimast ning soovitakse karjääri teha. Kui vanemate toetus on õpilasele suur, siis ei ole sundolukorda ning tudeng ei näe põhjust, miks ta peaks kooli kõrvalt tööle minema. Samuti on palju vanemaid, kes ei soovigi, et tudeng teeks õpingute kõrvalt tööd, kuna on teada, et kahel kohal korraga olemine mõjutab inimest nii vaimselt kui ka füüsiliselt. Kalenkoski ja Pabilonia (2008) uuringust selgus, et pere madalklassi ja õpilase tehtud töötundide vahel esineb tugev korrelatsioon, kuna väiksema sissetulekuga tudengid teevad ülikooli ajal tööd rohkem kui kõrgema sissetulekuga õpilased. Kuigi on teada, et kõrgklassist inimesed teenivad rohkem, siis õpilaste poolest erinevus suur pole. Nii madal-, kesk- kui ka kõrgklassist pärit õpilased said kõik sarnases vahemikus palka. (Vallender & Wilkinson, 2003) Seega on leitud, et just eelnevalt kirjeldatud sarnasuse tõttu ei näe kõrgklassi peredest pärit õpilased suurt vajadust, miks tööd rohkesti teha. Pigem elatakse õpingute ajal kodus vanemate juures või nende toetus on lastele suur. Kui vaadata Eesti noori, siis nähakse neid kui väga iseseisvaid isikuid, kes soovivad ise olla finantsiliselt vabad ning saada elus hakkama. Beerkens *et al.* (2011) on välja toonud, et Eesti noorte perekondlik taust ei mängi rolli töötamise või mitte töötamise otsuste puhul. See ei ole aga riikides tavaline nähtus, sest enamasti saavad õpilased raha enda vanematelt ning jõukus mängib siin kohal suurt rolli. Väidetakse, et eestlaste puhul on tegu, kas väga töökate tudengitega või siis ei ole riigi haridussüsteem nii nõudlik ja range. Õpilased ei peagi nii palju koolile keskenduma ning selle tõttu on ka aega tööd teha palju suurem. (*Ibid.*)

Nii noored mehed kui ka naised töötavad ülikooli ajal ning on jäänud mulje, et just mehed leiavad rohkem tööd ning selle tõttu ka on rohkem hõivatud. Samuti on teada, et meessoost inimestele pakutakse töö eest rohkem palka. Kuigi on ka erandeid, siis hetkel on palgalõhe veel Eestis olemas. Siiski tõi Brennan *et al.* (2005) välja, et just naissoost noored teevad oma õpingute ajal rohkem tööd. Antud väidet võib mõista nii, et mehed soovivad rohkem keskenduda ühele asjaga korraga ning samuti ka nautida tudengielu.

1.2. Õpingute kõrvalt töötamise põhjused

Kõige rohkem on levinud kaks peamist põhjust, miks tudengid tahavad enda õpingute ajal töötada. Esimene neist on finantsiline iseseisvus. Raha taga ajamine tuleb ebapiisavast vanemlikust

toetusest või suurtest võlgadest, mida tuleb tasuda. Samuti on üliõpilaste elamiskulud ning võlad aastate jooksul üha enam kasvanud. (Holmes, 2008) Näiteks on Beerkens *et al.* (2011) välja toonud, et ligi 80% elamis- ja hariduskulusid kaetakse just tööl saadud palgaga. Lisaks muutuvad inimeste harjumused ja vajadused ajas ning tuleb leida lisaressurssi, millega neid lubada (Penman & McNeill, 2008). Joo *et al.* (2008) leidsid, et mõned õpilased on läbinud rahalisi raskusi ja neil on suurem surve töötada, mis võib suurendada tõenäosust, et nad langevad koolist välja või vähendavad oma kursuse koormust ning võtavad õppepuhkust.

Kuigi on olemas tasuta kõrghariduse omandamise võimalused, siis kõik seda varianti ei kasuta või ei saa kasutada. Mitte kõigil keskharidusega õpilastel ole teadmisi ning häid õppimistulemusi. Selle jaoks on loodud erinevaid lahendusi. Esiteks on õpilasel võimalik minna otse tööturule ning kõrgharidus jääb omandamata. Seda varianti kasutavad väga paljud ning samuti on muutunud see ka üha populaarsemaks, eriti just nende piirkondade inimesed, mis ei ole suurteks keskusteks. Teiseks on võimalus minna omandama tasulist kõrgharidust (Mainor, Estonian Business School ja muu). Tasulise õppekoha aastane maks on päris kõrge ning samuti tuleb osta vajalikud õppematerjalid, -vahendid ja muu selline. Kui tudengi vanemad ei ole rahalise poole pealt toetavad, siis tuleb õpilasel mõelda, kust antud raha saada. Seega on õpilasetel võimalus minna nii ülikooli, mis pakub tasuta haridust kui ka mitmesse kooli, mis nõuab aastaseid õppetasusid. Tasuliste erialade õppemaksud on suured ning nende maksmiseks on tööl käimine vajalik (Brennan *et al.*, 2005).

Siiski on leitud, et raha pole peamine põhjus, miks tudengid tööd teha tahavad. Teiseks ja suuremaks põhjuseks on eesmärk hakata juba varajakult enda CV-d täiendama ning karjääriredelil ronima, et jõuda kõrgemale positsioonile juba varasemas eas. (Holmes, 2008) Kuigi kõrgharidusekraadi omamine on paberi mõttes oluline osa, siis üha enam tööandjad seda nii palju ei vaata. Nähakse, et kraad ei ole piisav signaal tööandjatele intellektuaalsest võimekusest ning töökusest. Just selle pärast otsivad tudengid võimalusi juba kooli kõrvalt, millega hakata silma paistma ning näidata tööandjatele enda motivatsiooni ning väärtust. Kuigi õpilastel on kooli ajal kohustuslik läbida praktika oma erialaga seonduval kohal, siis töökoht annab ikkagi suuremat väärtust ning kogemusi saab kauem omandada. Just selle tõttu pühendatakse väga palju aega töötamisele ja selle otsingutele. (Beerkens *et al.*, 2011) Selleks, et mitte kuvada valet arusaama, et õpingud ei ole tähtsad, siis on juba mitmed tööandjad on öelnud, et kraadi omandamine on tähtis just järjepidevuse näitamise poolest. On väga palju inimesi, kes jätavad oma õpingud pooleli ning ei suuda enda kraadi kätte saada. Kuna kolm aastat on piisavalt pikk aeg tööandja jaoks, siis

vaatavad nad õpinguid kui tulevase töötaja järjepidevust ning samuti ka lojaalsust tööandjasse. Broadbridge ja Swanson (2005) on öelnud, et töö võib olla kasulik, kuna see annab õpilastele realistliku pildi töömaailmast. Teiseks omandavad õpilased oskusi, mida saab rakendada tulevases karjääris. Need eelised hõlmavad õpilasi, kes õpivad, kuidas aega produktiivselt juhtida ja suurendada eneseteadlikkust.

Samuti on kooliõpingute kõrvalt töötamise põhjuseks tööle kandideerimisel ametikoha saamine ning samuti ka juba eelnevalt kogetud tööharjumus. Swanson *et al.* (2006) on toonud välja, et mõned õpilased töötavad, sest nad olid juba tööturul ka keskkooli ajal ning nad on harjunud tasakaalustama erinevaid tööülesandeid ja kursuste töid. Need üliõpilased jätkavad ülikooli ajal töötamist, sest lississetulek aitab säilitada soovitava elustiili. Robotham (2009) leidis, et koguni 38% üliõpilastest ütles, et töötamine aitas säilitada elukvaliteeti, millega nad olid harjunud enne ülikooli minekut. Seega on paljudele tudengitele kooli kõrvalt töötamine väga olulise tähtsusega nii finantsilise, karjääri kui ka vaimse poole pealt.

1.3. Töötamise mõju õpingutele ja tudengi heaolule

Ülikoolis käimine võib olla paljude üliõpilaste jaoks keeruline ülesanne. Loengutes osalemist peetakse tavaliselt õpilaste edu jaoks kriitiliseks. Vaatamata tehnoloogiliste alternatiivide potentsiaalile, kipuvad loengud ja muud näost näkku seansid olema endiselt peamine õpetamise meetod ülikoolis (Moore *et al.*, 2019). Webb ja Cotton (2018) teatasid, et vähenenud suhtlemine kaasüliõpilastega, minimaalne üks-ühele kontakt õppejõududega ja tuginemine mittetraditsioonilistele tarnemeetoditele ennustasid kõik seda, et üliõpilased kaalusid ülikoolist lahkumist. Siiski on oluline mõista ka, et loengus osalemise ning õpetamise kvaliteedi ja stiili vahelist seost on raske objektiivselt kvantifitseerida. Õppejõududel on erinevad meetodid, stiilid ja isiksused ning nad pakuvad erinevat sisu. Vaatamata nendele mõõtmisraskustele on uuringud analüüsinud õpilaste arusaamade mõju loengute külastatavusele. Pole üllatav, et huvi loengu sisu vastu ja õppejõu meeldivus mängivad mõlemad rolli. (Moore *et al.*, 2019). Devadoss ja Foltz (1996) leidsid, et õpetamisauhindu võitnud õppejõudude õpetatud tundides käidi paremini kui teistes klassides. Võib eeldada, et need õppejõud on õpetajatena tõhusamad või mingil moel meeldivamad. (*Ibid.*) Ka Fjortoft (2005) leidis, et õpetamise tõhusus mõjutab kohalviibimist ning et üliõpilased hindavad abivalmis ja kaasahaaravaid õppejõude. Seega on näha, et mitte ainult

töötamine ei mõjuta tudengite loengutes käimist, vaid selleks on ka muid põhjuseid. Siiski on töötamine üks suurimaid faktoreid, mis õpinguid mõjutab.

Uuringud on näidanud, et kooli ajal töötamine võib avaldada negatiivset mõju üliõpilase õppeedukusele, vaimsele tervisele ja üldisele heaolule. Kooli kõrvalt töötamine mõjutab õpinguid väga kriitiliselt ning paljud teadmised jäävad puuduvate tundide tõttu omamata (Beerrens *et al.*, 2011). Mida suurema koormusega tööd tehakse, seda negatiivsemad on tagajärjed õppeedukusel, kuna õppimisele tehtavate tundide arv väheneb ning akadeemiline edukus langeb (Body *et al.*, 2014). Ka Lowe ja Gayle (2007) jõudsid järeldusele, et kõik töötavad üliõpilased, olenemata sellest, kas nad on osalise tööajaga või täiskohaga, kogesid sama palju survet, mis muudab nad haavatavaks ülekoormatuse suhtes.

Töö ja kooli tegemise vahel leidub veel negatiivseid tagajärgi. Gellin (2003) avaldatud uuringus leiti, et õpilastel, kes töötasid rohkem kui 20 tundi nädalas, olid madalamad hindepunktide keskmised, kui neil, kes töötasid vähem tunde. Dundes ja Marx (2006) leidsid, et õpilased, kes töötasid 10–19 tundi nädalas, said tegelikult parimaid hindeid. Neil õpilastel oli tõenäoliselt loodud teatud rutiin ning neil oli oskus juhtida nii töö- kui ka õppeaega. Õpilastel, kes töötasid rohkem kui 20 tundi, olid madalamad kursuste hinded. Holmes (2008) teatas, et pooled üliõpilastest tundsid, et semestri jooksul töötamine võib häirida üliõpilase kraadide klassifikatsiooni, mis tähendab, et üliõpilasel võib selle lõpetamine võtta kauem aega.

Siiski võib siin leida vastuväiteid. On leitud, et suurema töömahuga tudengid võivad saada isegi paremaid õppetulemusi, kui need, kes ei käi üldse või käivad tööl väikese koormusega. Antud olukord on põhjendatav mitmet moodi. Esiteks lähevad väga paljud tudengid tööle just enda erialaga seonduvale positsioonile. Kuna tööl omandatakse kogemusi ning saadakse õpitut rakendada ning õpitakse selle käigus veel juurde, siis jääb teada saadud info paremini külge ning seda saab erinevates koolis olevates ainetes kasutada. Teiseks suureks osaks, mida tööl õpitakse, on ajaplaneerimine. Kuna aga koolis seda ei mainita ning selle kohta eraldi loenguid ei ole, siis on tööl antud tegevuse omandamine väga kasulik. Kui ajaplaneerimine on selge ning tudeng seda oskab, siis on töö ja kooli balanseerimine palju lihtsam ning tudeng on võimeline oma tegevused või ülesanded ära tegema tähtaegadeks. Seega on leitud töötamisest tulenevaid positiivseid tagajärgi, mis annavad tudengile hea põhja, mida edaspidises elus juba ka kasutada.

Veel on leitud, et töö tagab tudengitele halvemad hinded ning teadmiste omandamise ja hoidmise kvaliteedi languse. Lisaks teatasid need õpilased kõrgemast stressitasemest ja kannatasid tõenäolisemalt depressiooni sümptomite all. (DeSimone, 2008; Brennan *et al.*, 2005) Samuti võib töötamine ja ülesannete täitmine tekitada negatiivsed suhted tööandjaga, mis põhjustab suurenenud ärevust või depressiooni (Watts & Pickering, 2000). Mikolajczyk *et al.* (2008) uurisid depressioonis õpilasi ja leidsid, et stress oli hullem õpilastel, kes esinesid kahes rollis. Samuti on autorid välja toonud, et töötavad õpilased kannatavad aja puuduse all ning peavad teatud eluvaldkondades aega ohverdama. (*Ibid.*) Tudengid on leidnud, et kõige lihtsam on loobuda sõpradega veedetud ajast, õppimise või perega aja veetmise kasuks, mis on seotud suurenenud depressiooniga. Mõned õpilased tundsid suurenenud stressi, kuna nad pidid jätkama õppimist ja kooliülesannete täitmist, samas kui teised tundsid end pärast lõpetamist ülekoormatuna inimeste vahelistest probleemidest, üksindusest ja pettumusest tööväljavaadete pärast. Lõpuks avastas Curtis (2007), et õpilased, kes kunagi koolis käies töötasid, teatasid rohkem probleemidest töötamisega. Holmes (2008) on öelnud, et ligikaudu pooled üliõpilastest on tundnud, et semestri jooksul töötamine võib häirida nende kraadide klassifikatsiooni, mis tähendab, et üliõpilasel võib kooli lõpetamine võtta kauem aega.

Autor näeb, et kuigi ebaseeldiv töö võib tekitada kõrgema stressitaseme ja depressiooni sümptomid, siis tegelikult võib õpingute kõrval tööl käimine just antuid sümptomeid vähendada. Kuna kogu aeg on liikveid mitmeid erinevaid viiruseid ja grippe, siis on juba suuresti proovitud minna üle kaugõppele ning samuti on erinevates töökohtades võimaldatud täita oma tööülesandeid ka kodukontoris. Siiski on tööandja poolt ka oluline, et töötaja käiks kasvõi mingil määral kontoris (mitmed ettevõtted pakuvad varianti: kaks päeva kodukontoris, kolm päeva kontoris). Kuna inimese depressioonisümpomid tõusevad, kui ta jääb üksi ning tunneb end isoliseerituna, siis on kontoris käimine just antud vaimsele haigusele positiivne. Samuti mida kauem on inimene tööl olnud, seda selgemaks saavad ta ülesanded ning tahest tahtmata muutub töö ka veidi rutiinseks. Antud olukord ei ole halb, vaid erinevad teadlased on maininud, et teatud rutiinsus igapäeva elus on inimesele just positiivse efektiga. Samuti on toodud välja, et need õpilased tunnevad, et nad on saavutanud midagi, mis omakorda mõjutab juba tudengi vaimset tervist positiivselt. (Mounsey *et al.*, 2013) Seda seetõttu, et kui teada, mida järgmiseks teha ning mis paari tunni pärast ootab, siis leevendab see inimese stressi ning ärevust. Kui töötav õpilane aga koolis loengutes ei käi või ei saa käia, siis saab ta sotsialiseerumise töö juurest. Siiski on oluline mõista, ei mitte kõigil inimestel see nii ei ole. On ka palju inimtüüpe, kellel just etteteadmatus, ootamatus mõjub positiivselt ning

kes muutuvad rutiinsest elust ning kindlatest tööülesandetest negatiivseks ning neil võib just sellest stress tekkida.

Veel sõltuvad negatiivsed tulemused töö asukohast ja ka tudengite omandatavast kursusest. Kui õpilane on alles kooli läinud ning soovib minna kohe ka tööle on näha, et tulemused nii ülikoolis kui ka ametipositsioonil ei ole jätkusuutlikud ja head. Aga juba teise aasta lõpust või kolmandal aastal on tudengil lihtsam tööle minna. Ära on harjutud õppeainetega, -jõududega, -korraldusega ning samuti on nad aru saanud, kui palju on vaja erinevatesse ainetesse aega panustada. Näiteks on Kohen *et al.* (1978) välja toonud, et esimese ja teise aasta tudengitele mõjus töö koolile palju negatiivsemalt kui hilisemate aasta õpilastele. Samuti on suureks negatiivsete tulemuste aspektiks töö asukoht. Tekib selge erinevus, kui tudeng töötab koolile lähedal või koolist mitmekümne kilomeetri kaugusel. Kuigi paljud tööandjad võimaldavad töötajatel oma õpinguid jätkata ja selle kaudu ka mõni päev loengutes tööajast käia, siis võib olla sõitmisele ajaline kulu väga suur ning võib olla suureks põhjuseks, miks töötaja ei pruugi just asukoha tõttu loengutesse minna ning koolis kohal ka käia.

Üha rohkem leidub ettevõtteid, mis toetavad tudengite õpinguid ning võtavad endale just neid inimesi tööle, kellel koolitee on veel pooleli. Lowe ja Gayle (2007) ning Curtis (2007) on välja toonud, et toetavad tööandjad on valmis arvestama õpilase kursuse ja isikliku ajakavaga. Kui õpilane on tööl ettevõttes, mis toetab tema õpinguid ning samuti ka isiklikku kasvu, siis on kindel, et tudengi elukvaliteet paraneb ning ta on suuteline oma õpingud ka töö kõrvalt ära teha. Swanson *et al.* (2006) on toonud välja, et õpilased olid töö suhtes optimistlikud, kui see tugevdas nende isiklikku kasvu ja suhtlemist avalikkusega. Seega on näha, et tudengite töötamise negatiivsete ja positiivsete tagajärgede taga võib olla suuresti ka tööandja. Kui ettevõtte ei toeta noori üliõpilasi kooliõpingutega, siis on läbi põrumine päris kindel.

Kui rääkida Covid-19-st, siis enamus valdkondadele on mõjunud antud periood laastavalt, kuid kooli ja töö vahekorrale mõjus see pigem positiivselt. Seda just seetõttu, et COVID-19 pandeemia põhjustas suure ja tahtmatu ülemineku kodust tööle või kaugtööle ning veebipõhiste platvormide laialdase kasutuselevõtu (Drašler *et al.*, 2021). Näiteks on TTÜ viinud nii mõnedki ained distantõppele ning tudengid koolihoones kohal ei pea käima. Antud viis võimaldab tudengitel loengute ja praktikumide materjale või videoid järele vaadata ning oma õppimist ise sättida vastavalt töökoormusele. Ka erinevad autorid on toonud välja, et kaugõppe arendamine ja loengute toimumine Interneti teel on hea viis oma aja paremaks planeerimiseks ning tööl käimiseks.

Veebiõpe hõlpsustab kõrghariduse omandamist töötavale tudengile. (Brooks, 2018) Järelikult on Covid-19 pandeemia mõjunud töötavatele tudengitele positiivselt, sest loengutes ja praktikumides kohal käimine ei ole nii suure osakaaluga ning samuti on võimalik enamik asju järele vaadata veebibrauserist.

Lisaks on õpilastel, kes töötavad ülikoolis olles, tavaliselt kõrgemad hindepunktide keskmised kui neil, kes ei tööta, mis viitab sellele, et töötamisel võib olla positiivne mõju õpilase õppeedukusele. Babenko-Mould ja Wray (2011) leidsid, et üliõpilastel, kes töötavad kolledžis olles, on tavaliselt paremad ajajuhtimise oskused ja nad suudavad oma kursuste tööd paremini tasakaalustada teiste kohustustega. See võib aidata neil olla edukamad nii õpingutes kui ka tulevases karjääris. Töökogemus võib olla kasulik üliõpilastele, kuna see võimaldab neil omandada oskusi ja teadmisi, mis on kasulikud nende tulevases karjääris. Robst ja VanGilderi (2013) avaldatud uuringu kohaselt on kolledži ajal töötavatel üliõpilastel pärast kooli lõpetamist paremad tööväljavaated ja suurem teenimispotentsiaal. Samuti on autorid välja toonud, et tudengid, kes töötavad ülikoolis käies, teenivad pärast lõpetamist keskmiselt kõrgemat palka kui need, kes ei tööta (*Ibid.*). Seda seetõttu, et neil on olnud võimalus saada väärtuslikke kogemusi ja arendada oskusi, mida tööandjad nõuavad. Töötamine võib aidata õpilastel arendada ajajuhtimist, probleemide lahendamise ja suhtlemisoskusi, mis kõik on tööjõu edu saavutamiseks olulised. Erinevalt varasemast kirjutatud tekstist on uuringud näidanud, et üliõpilased, kes töötavad koolis olles, kipuvad rohkem tegelema oma õpingute ja oma kogukondadega. Seda seetõttu, et nad suudavad sageli rakendada oma tundides õpitut oma töökogemusele, mis võib aidata muuta nende haridust sisukamaks ja asjakohasemaks.

Kokkuvõtteks võib öelda, et üliõpilased töötavad koolis käies erinevatel põhjustel, sealhulgas rahalistel kaalutlustel, õppeedukuse parandamisel, nende tulevase karjääri jaoks kasulike oskuste ja teadmiste omandamisel ning õpingutes ja kogukondades rohkem osalemisel. Seda toetavad teadusuuringud, mis näitavad, et kolledžis töötamine võib avaldada positiivset mõju üliõpilase akadeemilistele tulemustele, tööväljavaadetele, teenimispotentsiaalile ja üldisele õpingutes osalemisele.

1.4. Covid-19 mõju tudengitele

Nagu juba autor on eelnevalt maininud, siis oli pandeemia mõju töötavatele tudengitele positiivne. Õppetöö toimus rohkem veebi põhiselt ning erinevad ainetega seotud materjalid olid Internetis kättesaadavad. Korkmaz ja Toraman (2020) on välja toonud, et haridusasutused on hakanud kasutama erinevaid kaugõppesüsteeme ja -vahendeid. See näitab fakti, et digitehnoloogia kasutamine hariduses on radikaalselt muutunud olulisemaks kõigil haridustasanditel. Sellest tulenevalt on nende digitaalsete õppehaldussüsteemide paindlik kasutamine viimasel ajal muutunud hädavajalikuks haridusorganisatsioonide, õpetajate ja õpilaste harjumuste muutmise. Selle ümberkujundava muutuse kohandamiseks on mõned riigid püüdnud rakendada kiireloomulist muutuste visiooni riiklikul tasandil, kuid paljud teised on võtnud kasutusele mõned lahendused oma haridussüsteemide säilitamiseks institutsioonilisel või individuaalsel tasandil. Kuigi, mis tahes viisi rakendamisel, on tulemused veel ettearvamatud. Siiski võib hinnata, et koolides või asutustes, kus on juba kogenud õppejõud kaugõppe juhtimissüsteemides, tuleb see olukord paremini välja ja pole ime, et haridusasutuste, -töötajate ja ka tudengite rollid muutuvad pärast Covid-19 pandeemiat. (*Ibid.*)

Töö varasemates peatükkides on mainitud, et üks kõige olulisem osa teadmiste omandamise juures on loengutes osalemine. Kuna aga pandeemia on mõjutanud õpinguid selliselt, et palju õppetööd on üle viidud veebipõhiseks, siis on näha, et loengutes osalemine ei ole enam samasugune. Siiski on praeguseks pandeemia mõjutused juba leevenenud ning ülikoolid taastavad loengutes kohal käimise võimalusi. Antud olukord ei ole tudengitele positiivse mõjuga. Alam (2020) on välja toonud, et veebis toimuvad loengud ja praktikumid on muutunud suureks nõudluseks. Samuti näitavad erinevad uuringud, et veebikursused soodustavad isereguleeritud õppimist pooldavaid õpilasi (You & Kang, 2014). Lisaks on veebis peetud loengutel veel positiivseid külgi. Näiteks on see keset kriisi loonud õpilaste ja õpetajate vahel tugeva suhtluse, mis jätab väga positiivse mulje ning aitab õpilastel vältida igasuguseid ärevusi, mis neil võib tekkida õppehoones kohalolekuga (Alam, 2020). Seega on näha, et Covid-19 pandeemial on tudengitele nii positiivseid kui ka negatiivseid külgi.

2. ANDMED JA METOODIKA

Käesolevas peatükis antakse ülevaade autori poolt kasutatud andmetest. Lisaks kirjeldatakse millist metoodikat ja sellega kaasnevaid mudeleid on antud töö puhul plaanis kasutada.

2.1. Kasutatavad andmed

Töö andmeteks on Eesti tudengite vastused Eurostudent küsimustikust. Eurostudent on projekt, mille raames kogutakse ja analüüsitakse võrreldavaid andmeid Euroopa kõrghariduse sotsiaalse mõõtme kohta. Antud töös kasutatakse andmeid, mis pärinevad 2019. aastal läbi viidud küsimustikust. Analüüsitakse 2760 Eesti inimese poolt vastatud küsimustiku andmeid. Töös kasutatavad andmed pärinevad *Eurostudent* andmebaasist ning tegemist on mikroandmetega. Autor valis just Eesti tudengid, kuna antud riigis pole teemat väga palju uuritud ning samuti on töötavate tudengite teema väga aktuaalne.

Andmete kasutamisel võib tekkida mõningaid probleeme. Esimene probleem tekib andmete kätte saamisel. Kuna tegemist on kinnise andmebaasiga, siis võtab ligipääsu taotlemine aega ära. Samuti ei pruugi antud andmed anda meile täielikult õigeid tulemusi, kuna tegemist on küsitlusandmetega, millele vastatamise õigsus ei ole garanteeritud. Lisaks tuleb autoril andmeid enne kasutamist suuresti puhastada, kuna vastanute seas võis olla inimesi, kes ausalt või üldse ei vastanud küsimustele. Töö autor puhastas andmeid enne mudelite loomist. Esiteks jäeti valimist välja tudengid, kes ei õpi täiskoormusega. Samuti jäeti välja tudengid, kes valisid õppeaastaks suurem või võrdne seitsme aastaga. Samuti kui esines küsimusi, millele vastati *Yes* või *No*, siis asendas autor vastused vastavalt 1 ja 0. Algandmeid oli 2760, millest peale puhastamist jäi valimisse 2130 tudengi poolt vastatud küsimustik ning sellega kaasnev andmestik.

Antud töös kasutatakse 25 erinevat muutujat. Nende muutujatega koostatatakse neli logit mudelit ning meetodiks kasutatakse regressioonanalüüsi. Kõikidel mudelitel on erinevad sõltuvad tunnused: Tudengite töötamine, täiskoormusega töötamine, töötamine elamiskulude katmiseks ja töötamine töökogemuse saamiseks. Sõltumatuid tunnuseid on mudelites mitmeid: Sugu, vanus,

õppeaasta, kool, kraad omandamisel, eriala, õpingute intensiivsus, perelt saadud toetused, säästude mitte olemasolu, praktika kogemus, lapsed, vanemate finantsiline seis, vanemate haridustase, sissetulekust sõltumine, vanematega elamine, ootamatute kulude maksmine ja eelnev töökogemus. Antud muutujatega koostatakse algmudelid ning eemaldatakse statistiliselt ebaolulised tunnused, et saada lõplikud mudelid.

Töös kasutatavad muutujad on algselt Excelis kodeeritud (vt Lisa 1). Muutujatest sugu, vanus, kool, kraad omandamisel, eriala, õpingute intensiivsus, vanemate finantsiline seis, vanemate haridustase, sissetulekust sõltumine ning ootamatute kulude maksmine tehakse *Gretl* programmis fiksiivsed tunnused. Baasväärtuseks valitakse tunnuse juures see väärtus, mida esineb kõige rohkem. Teistele kasutatavatele muutujatele omistatakse Excelis väärtused 0 ja 1.

Autor on koostanud valimi ülevaate saamiseks kirjeldava statistika tabelid. Esimene tabel kirjeldab nelja sõltuvat tunnust ning teine sõltumatuid tunnuseid. Kuna kõik andmed on binaarsed, siis koostati sagedustabelid ning 3 joonist. Valimi suurus on 2130. Tabelis 1 on näha, et valimist 68% töötab ülikooli ajal ning täiskoormusega töötab 25% tudengitest. Elamiskuludeks käib töö 44% õpilastest ning töökogemuste saamiseks käib töö 33% kogu valimist.

Tabel 1. Mudelite sõltuvate tunnuste sagedustabel

	Vastus: Jah	Vastus: Jah %	Vastus: Ei	Vastus: Ei %
Töötab	1451	68%	679	32%
Täiskoormus	531	25%	1599	75%
Töötab elamiskuludeks	938	44%	1192	56%
Töötab töökogemuseks	698	33%	1432	67%

Allikas: Eurostudent andmebaas, autori koostatud

Tabel 2 näitab, et naiste osakaal on 75% valimist ning meeste oma 25%. Kõige rohkem on küsimustikule vastanud õpilasi omandamas bakalaureuse eriala ning samuti on näha, et vanuseliselt on kõige suurem osakaal kuni 21 (kaasa arvatud) aastatel noortel. Kõige rohkem on tudengeid, kellel on esimene õppeaasta. Autor on bakalaureuse, magistri ja doktori õppeaastate kirjeldamisel võtnud koguvalimiks vastavalt antud kraadi omandavate tudengite arvu. Ligi pooltel tudengitel on õpingud keskmise intensiivsusega (48%) ning madala ja kõrge intensiivsusega õpingud on vastavalt 20% ja 32% tudengitel. Samuti on tabelist näha, et 51% õpilastest saab vanematelt sularahalist toetust ning 38% ja 19% tudengitest saab vastavalt toetust arvete

maksmisega või ülekannetega. Lisaks on väga paljudel tudengitel olemas säästud (69% kogu valimist) ning praktika kogemus on 1132 inimesel (53%). Laste olemasolu on ainult 20% tudengitel ning töökogemust omab 73% tudengitest. Kui vaadata sissetulekut, siis kõige rohkem on õpilasi (45%), kes sõltuvad iseenda teenitud palgast. Samuti on näha, et üle poolte tudengitest suudavad ootamatuid kulutusi maksta.

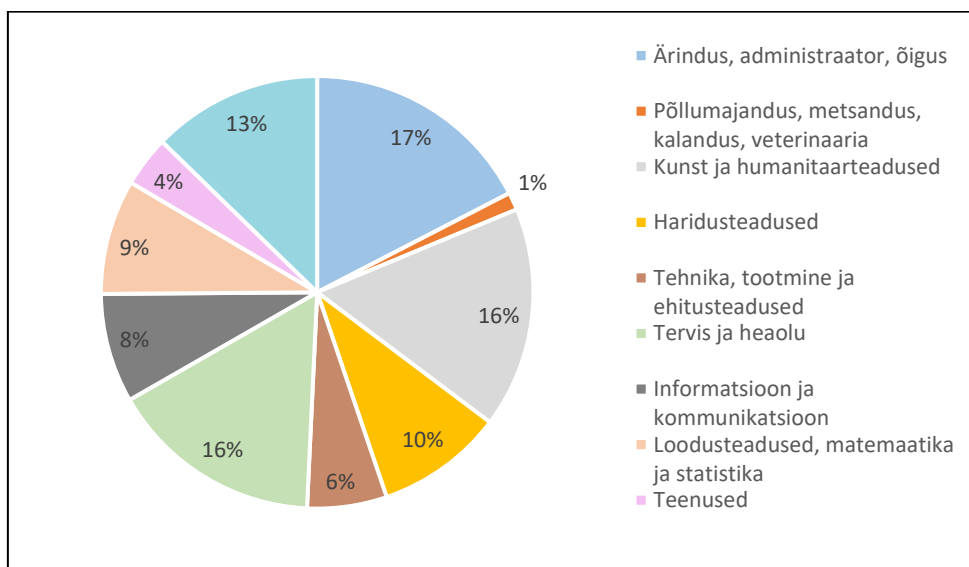
Tabel 2. Mudelite sõltumatute tunnuste sagedustabel

	Arv valimist	Osakaal valimist %
Naine	1599	75%
Mees	531	25%
Vanus kuni 21 (k.a)	611	29%
Vanus 22-25	563	26%
Vanus 25-30	399	19%
Vanus 30 ja üle	557	26%
1.õppeaasta (baka)	512	39%
2.õppeaasta (baka)	386	29%
3.õppeaasta (baka)	333	25%
1.õppeaasta (magister)	335	52%
2.õppeaasta (magister)	229	36%
3.õppeaasta (magister)	53	8%
1.õppeaasta (doktor)	45	26%
2.õppeaasta (doktor)	40	23%
3.õppeaasta (doktor)	29	17%
Omandamas bakalaureuse kraadi	1314	62%
Omandamas magistri kraadi	642	30%
Omandamas doktori kraadi	174	8%
Õpingud keskmise intensiivsusega	1028	48%
Õpingud kõrge intensiivsusega	673	32%
Õpingud madala intensiivsusega	429	20%
Pere annab sularaha	1086	51%
Pere maksab arved	815	38%
Pere kannab raha	412	19%
Säästude mitte olemasolu	661	31%
Praktika	1132	53%
Lapsed	429	20%
Eelnev töökogemus	1551	73%
Sissetulek – sõltub endast	957	45%
Sissetulek – sõltub perekonna toetustest	806	38%
Sissetulek – sõltub ühiskondlikest tudengi toetustest	62	3%
Sissetulek – sõltub muust	305	14%

Ootamatud kulutused - suudab maksta	1120	53%
Ootamatud kulutused - ei suuda maksta, aga keegi teine maksab	552	26%
Ootamatud kulutused - ei suuda maksta ja keegi teine ei maksa	485	22%

Allikas: Eurostudent andmebaas, autori arvutused

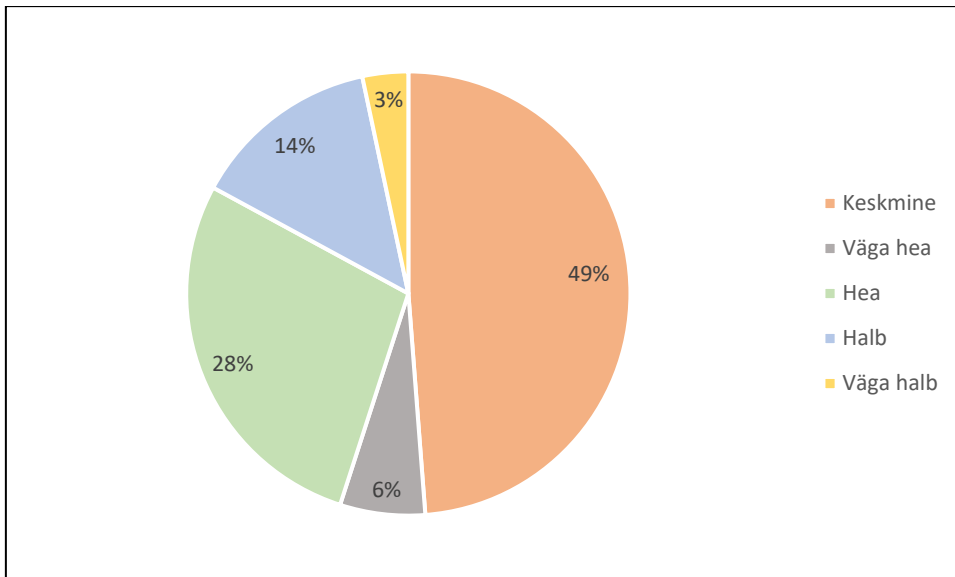
Lisaks jagunevad tudengid vastavalt erialale kümneks. Kõige rohkem õpitakse ärimise, administraatori ja õiguse valdkonnas (17%) ning kõigest 1% valimist õpib põllumajanduse, metsanduse, kalanduse ja veterinaaria erialal. (vt Joonis 1)



Joonis 1. Valimi jaotus vastavalt erialale

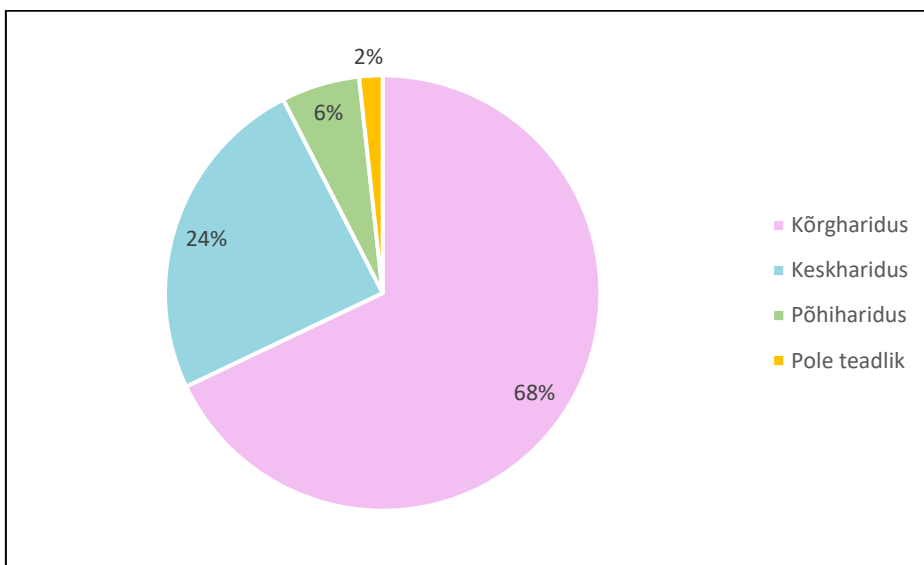
Allikas: Eurostudent andmebaas, autori arvutused

Tudengid on hinnanud ka oma vanemate finantsilist seisut. Kõige rohkem esines neid õpilasi, kelle pere finantsiline seis oli keskmine. Väga väike osa valimist hindas, et nende vanemate rahaline olukord on väga halb (3%) või väga hea (6%). (vt Joonis 2)



Joonis 2. Valimi jaotus vastavalt vanemate finantsilisele seisule
Allikas: Eurostudent andmebaas, autori arvutused

Viimaseks sõltumatuks tunnuseks on vanemate haridustase. Jooniselt 3 on näha, et valimist 68% tudengite vanematest omavad kõrgharidust. Keskharidust omavad 24% õpilaste vanematest ning põhiharidust 6%. Seega on näha, et kõrgkoolis käinud vanemate arv on väga suur ning see on ka seotud vanemate finantsilise seisuga.



Joonis 3. Valimi jaotus vastavalt vanemate haridustasemele.
Allikas: Eurostudent andmebaas, autori arvutused

2.2. Analüüsimetod

Töö autor on püstitanud neli uurimisküsimust. Nendele küsimustele vastuste saamiseks kasutatakse ökonomeetrilist meetodi: regressioonanalüüsi. Tulemuste saamiseks luuakse neli erinevat logit-mudelit, mis on leitavad elektroonilises lisas (Olgo, 2023). Logit-mudelite hindamine valiti, sest huvipakkuvad sõltuvad muutujad on binaarsed. Mudelite loomine toimub arvutiprogrammis Gretl ning analüüsitavad andmed on juba eelnevalt autori poolt puhastatud andmed. Kõikidele muutujatele omistatakse väärtus 0 või 1.

Binaarse logit-mudeli puhul esineb Y väärtuse esinemine kujul (Sauga, Vabalt kasutatav ...):

$$P(Y = 1|X) = \frac{1}{1 + e^{-\Lambda}}$$

kus tuuakse välja logit Λ , mis on regressoritest koosnev lineaarne funktsioon (*Ibid.*):

$$\Lambda = \theta_0 + \theta_1 x_1 + \theta_2 x_2 + \dots + \theta_k x_k.$$

Lisaks ei ole logit-mudeli puhul väga palju tingimusi, millele mudel peaks vastama. Siiski, kui mudel on loodud, testitakse heteroskedastiivsust ning selle esinemisel lisatakse mudelisse kohandatud standardvead. Mudeli hindamisel kasutatakse õigesti prognoositud väärtuste arvu ja osakaalu. Samuti kasutatakse regressorite suuna mõju tõenäosusele, mida on näha koefitsiendi märgist.

3. ÖKONOMEETRILINE ANALÜÜS

3.1 Andmeanalüüsi tulemused

Töö autor kasutas andmeanalüüsiks regressioonanalüüsi. Antud meetodi eesmärk on selgitada ning teha kindlaks seosed muutujate vahel. Autor on koostanud neli logit-mudelit. Kõikides mudelites on erinevad sõltuvad muutujad: Tudengite töötamine, täiskoormusega töötamine, töötamine elamiskulude katmiseks ja töötamine töökogemuse saamiseks. Kõikide mudelite esialgsed tulemused on välja toodud elektroonilises lisas 1-4 ning lõplikud tulemused on välja toodud elektroonilises lisas 5-8 (Olgo, 2023). Autor eemaldas kõikidest mudelitest need näitajad, mis ei olnud statistiliselt olulised. Kuna nähti, et mitte üheski mudelis ei olnud statistiliselt olulisel kohal, kus koolis tudeng õpib, siis jäeti antud tunnus kohe ka mudelitest välja. Mudelites on kasutatud kohandatud standardvigu. Mudelite tulemuste kuvamisel tuuakse välja muutujate koefitsiendid, olulisuse tõenäosused ning olulisuse nivood. Kõikide mudelite puhul uuriti ka multikollineaarsust. Väljavõtted Gretli programmist on lisatud elektroonilisse lissasse 9-12. Kõikide mudelite tunnuste puhul jääb VIF tegur alla 10, seega mudelites multikollineaarsust ei esine. (*Ibid.*)

Esimesena uuris autor, milliste omadustega tudengid käivad tööl ja millised mitte. Tulemused on välja toodud tabelis 3 esimeses ja teises veerus. Eemaldati statistiliselt mitte olulised tunnused ning tulemusena jäi alles 28 sõltumatut muutujat. Mudeli õigete prognooside arv on 1734 ning osakaal on 81,4 protsenti.

Tabel 3. Esimene ja teine Logit-mudel

Muutuja	Koefitsent	Muutuja	Koefitsent
const	1,6321*** (0,3366)	const	-1,3272*** (0,3676)
mees või naine	-0,2800* (0,1575)	Dvanus 22-25 aastat	0,6033** (0,2681)
Dvanus 22-25 aastat	0,1115 (0,1761)	Dvanus 25-30 aastat	1,0463*** (0,2818)
Dvanus 25-30 aastat	0,3427 (0,2155)	Dvanus >=30 aastat	1,3846*** (0,2930)
Dvanus >=30 aastat	0,5902** (0,2307)	Õppeaasta baka	0,2348** (0,0951)
Õppeaasta baka	0,2206** (0,0882)	Õppeaasta doktor	0,7783* (0,4659)
Õppeaasta doktor	0,2376* (0,1214)	Dmagistri kraadi omandamine	0,6443** (0,2683)

Dmagistri kraadi omandamine	0,6386** (0,2720)	Ddoktori kraadi omandamine	-4,2036* (2,2237)
Ddoktori kraadi omandamine	-0,8387* (0,4529)	Dpõllumajandus, metsandus, kalandus, veterinaaria	-1,3684** (0,6059)
Dpõllumajandus, metsandus, kalandus, veterinaaria	-1,0025** (0,4193)	Dkunst ja humanitaarteadused	-1,4858*** (0,2409)
Dkunst ja humanitaarteadused	0,2427 (0,2212)	Dharidusteadused	-1,8171*** (0,2584)
Dharidusteadused	0,5584* (0,2881)	Dtehnika, tootmine ja ehitusteadused	-0,4816 (0,3128)
Dtehnika, tootmine ja ehitusteadused	-0,2963 (0,3137)	Dtervis ja heaolu	-0,7341*** (0,2384)
Dtervis ja heaolu	0,1475 (0,2388)	Dinformatsioon ja kommunikatsioon	-0,7388*** (0,2485)
Dinformatsioon ja kommunikatsioon	-0,3980 (0,2860)	Dloodusteadused, matemaatika ja statistika	-1,6636*** (0,3837)
Dloodusteadused, matemaatika ja statistika	-0,0912 (0,2613)	Dteenused	0,0344 (0,3362)
Dteenused	-0,0302 (0,3693)	Dsotsiaalteadused, ajakirjandus ja informatsioon	-0,3683* (0,2089)
Dsotsiaalteadused, ajakirjandus ja informatsioon	0,3745 (0,2327)	Dõpingute kõrge intensiivsus	-0,3139** (0,1584)
Dõpingute kõrge intensiivsus	-0,0729 (0,1389)	Dõpingute madal intensiivsus	0,0057 (0,1673)
Dõpingute madal intensiivsus	0,6003*** (0,1826)	pere toetab sularahaga	-0,3277* (0,1761)
pere toetab sularahaga	0,4036** (0,1723)	pere maksab arved	-0,6241*** (0,2118)
pole sääste	0,5785*** (0,1271)	pole sääste	0,6417*** (0,1515)
praktika	0,3973*** (0,1411)	laste olemasolu	0,4383** (0,1978)
Dsissetuleku sõltumine pere toetustest	-3,7569*** (0,2389)	Dsissetuleku sõltumine pere toetustest	-2,2502*** (0,2351)
Dsissetuleku sõltumine riiklikust üliõpilaste toetusest	-4,7842*** (0,4014)	Dsissetuleku sõltumine riiklikust üliõpilaste toetusest	-3,1878*** (0,7523)
Dsissetuleku sõltumine muust	-2,7116*** (0,2490)	Dsissetuleku sõltumine muust	-1,8133*** (0,2439)
Dootamatute kulude eest maksab keegi teine	-0,5027*** (0,1519)	Dootamatute kulude eest maksab keegi teine	-0,3117* (0,1813)
Dootamatuid kulusid ei suudeta maksta	-0,3616** (0,1592)	Dootamatuid kulusid ei suudeta maksta	-0,1810 (0,1852)
eelnev töökogemus	0,7283*** (0,1348)	eelnev töökogemus	0,3815** (0,1491)
Vaatluste arv (n)	2130	Vaatluste arv (n)	2130
McFadden R-squared	0,3943	McFadden R-squared	0,4022

Allikas: Eurostudent andmebaas, autori koostatud

Märkused: * statistiliselt oluline 0,1 nivool; ** statistiliselt oluline 0,05 nivool; *** statistiliselt oluline 0,01 nivool.

Teisena loodi mudel, kus uuriti, milliste omadustega tudengid käivad suurema tõenäosusega kooli kõrvalt täiskohaga tööl. Tulemused on välja toodud tabelis 3 kolmandas ja neljandas veerus. Eemaldati statistiliselt mitte olulised tunnused ning tulemusena jäi alles 28 sõltumatut muutujat. Mudeli õigete prognooside arv on 1818 ning osakaal on 85,4 protsenti.

Kolmandana loodi mudel, kus uuriti, milliste omadustega tudengid käivad suurema tõenäosusega tööl elamiskulude katmiseks. Tulemused on välja toodud tabelis 4 esimeses ja teises veerus. Eemaldati statistiliselt mitte olulised tunnused ning tulemusena jäi alles 17 sõltumatut muutujat. Mudeli õigete prognooside arv on 1707 ning osakaal on 80,1 protsenti.

Tabel 4. Kolmas ja neljas Logit-mudel

Muutuja	Koefitsent	Muutuja	Koefitsent
const	-0,2722 (0,2006)	const	-0,3687* (0,2146)
Dvanus 22-25 aastat	0,6123*** (0,1586)	mees vs naine	-0,4126*** (0,1287)
Dvanus 25-30 aastat	1,0530*** (0,1732)	Dvanus 22-25 aastat	0,2740* (0,1552)
Dvanus >=30 aastat	1,2360*** (0,1767)	Dvanus 25-30 aastat	0,1622 (0,1746)
Dõpingute kõrge intensiivsus	0,0579 (0,1299)	Dvanus >=30 aastat	-0,2658 (0,1688)
Dõpingute madal intensiivsus	0,3103** (0,1501)	Õppeaasta baka	0,1574*** (0,0564)
pere maksab arved	-0,5611*** (0,1480)	Õppeaasta magister	0,2433*** (0,0821)
pere kannab raha	-0,3530* (0,1863)	Õppeaasta doktor	0,1096* (0,0658)
Dvanemad on keskhariidusega	0,0562 (0,1341)	Dpõllumajandus, metsandus, kalandus, veterinaaria	-1,1798** (0,5455)
Dvanemad on põhiharidusega	0,6543*** (0,2415)	Dkunst ja humanitaarteadused	-0,4961*** (0,1808)
Dvanemate haridustase teadmata	-0,8652* (0,4937)	Dharidusteadused	-0,0078 (0,1967)
Dsissetuleku sõltumine pere toetustest	-2,3516*** (0,1457)	Dtehnik, tootmine ja ehitusteadused	-0,3035 (0,2329)
Dsissetuleku sõltumine riiklikust üliõpilaste toetusest	-3,4761*** (0,4541)	Dtervis ja heaolu	-0,4968** (0,1929)
Dsissetuleku sõltumine muust	-1,4176*** (0,1561)	Dinformatsioon ja kommunikatsioon	-0,2476 (0,2087)

elamine vanematega	-0,3607** (0,1644)	Dloodusteadused, matemaatika ja statistika	-0,4163* (0,2314)
Dootamatute kulude eest maksab keegi teine	0,3213** (0,1449)	Dteenused	-0,2791 (0,3035)
Dootamatuid kulusid ei suudeta maksta	0,7570*** (0,1545)	Dsotsiaalteadused, ajakirjandus ja informatsioon	-0,2230 (0,1796)
eelnev töökogemus	0,4791*** (0,1243)	Dõpingute kõrge intensiivsus	-0,1138 (0,1239)
		Dõpingute madal intensiivsus	0,2359* (0,1338)
		pole sääste	0,3067*** (0,1100)
		praktika	0,4247*** (0,1133)
		Dsissetuleku sõltumine pere toetustest	-1,4052*** (0,1357)
		Dsissetuleku sõltumine riiklikust üliõpilaste toetusest	-2,0568*** (0,4833)
		Dsissetuleku sõltumine muust	-0,9295*** (0,1571)
		Dootamatute kulude eest maksab keegi teine	-0,3181** (0,1323)
		Dootamatuid kulusid ei suudeta maksta	-0,5461*** (0,1431)
Vaatluste arv (n)	2130	Vaatluste arv (n)	2130
McFadden R-squared	0,3200	McFadden R-squared	0,1544

Allikas: Eurostudent andmebaas, autori koostatud

Märkused: * statistiliselt oluline 0,1 nivool; ** statistiliselt oluline 0,05 nivool; *** statistiliselt oluline 0,01 nivool.

Neljandana loodi mudel, kus uuriti milliste omadustega tudengid käivad suurema tõenäosusega tööl töökogemuse omandamiseks. Tulemused on kajastatud tabelis 4 kolmandas ja neljandas veerus. Eemaldati statistiliselt mitte olulised tunnused ning tulemusena jäi alles 26 sõltumatut muutujat. Mudeli õigete prognooside arv on 1560 ning osakaal on 73,2 protsenti.

3.2 Järeldused

Antud töös analüüsiti Eurostudenti poolt 2019.aastal läbi viidud küsimustikku ning peale andmete puhastamist jäi valimisse 2130 tudengi poolt vastatud andmed. Esimese mudeli uuriti, milliste omadustega tudengid töötavad rohkem. Mudelis õigesti ennustatud andmete protsent oli 81,4 protsenti. Leiti, et meessoost õpilased töötavad väiksema tõenäosusega kui naissoost. Antud regressori mõju suund läheb kokku Brennan *et al.* (2005) tehtud uuringuga, kus toodi välja, et just

naissoost tudengid teevad oma õpingute ajal rohkem tööd. Samuti leiti, et üle kolmekümne aasta vanuses inimesed teevad tööd suurema tõenäosusega, kui kuni 21-aastased noored. Ka antud regressori suund on loogiline, kuna mida vanemaks saadakse, seda suurema tõenäosusega luuakse perekondasid ning minnaks oma elu peale. Samuti on autor leidnud sarnaselt Kohen *et al.* (1978), et bakalaureuse ning doktorikraadi omandavad õpilased teevad rohkem tööd siis, kui õppeaasta suureneb. Selle all mõeldakse seda, et kolmanda aasta tudengid teevad tööd rohkem kui teise kursuse omad. Veel on näha, et magistris õppivad tudengid teevad tööd tõenäoliselt rohkem, kui bakalaureuses. Antud regressiooni mõju on loogiline, kuna magistris õppivad tudengid on vanemad ning läheb kokku juba eelnevalt toodud mõjuga.

Vastupidiselt on aga doktoris. Nead teevad tööd tõenäolisemalt vähem, kui bakalaureuse tudengid. Autor näeb, et antud tulemus võib olla just selline, kuna doktorikraadi omandavad inimesed on küll vanemad, aga neil võib olla juba näiteks passiivne sissetulek või teised toetused, mille eest nad elavad ning ka selle tõttu ei pea tööl käima. Erialaliselt on mudelis näha, et 2 tunnust on statistiliselt olulised. On näha, et põllumajanduses, metsanduses, kalanduses ja veterinaarias tehakse kooli kõrvalt tööd tõenäolisemalt vähem, kui ärianduses, halduses ja õiguses ning vastupidiselt on näha, et haridust õppivad noored teevad tööd tõenäolisemalt rohkem. Beerkens *et al.* (2011) on välja toonud, et eestlaste puhul on tegu, kas väga töökate tudengitega või siis ei ole riigi haridussüsteem nii nõudlik ja range. Sarnaselt sellele tuleb ka mudelist välja, et mida madalam on tudengite õpingute intensiivsus, seda tõenäolisemalt käiakse ka tööl.

Kuigi mudelist on näha, et pere poolt saadud sularahaline toetus on positiivse märgiga, siis selleks on seletus. Kuna sularaha tänapäeval väga palju ei liigu siis eeldab autor, et antud toetused on väiksesed ning selle tõttu ka tudengid tööle liiguvad. Samuti on näha, et säästude puudumine viib tudengit tõenäolisemalt rohkem tööle, kui neid, kellel säästud on olemas, seega võib antud regressoritest näha, et sarnaselt Barke *et al.* (2000) teevad madalamatest klassidest inimesed, kes saavad perelt toetust vähem, rohkem tööd, kui need, kes on kõrgematest klassidest. Veel on mudelist näha, et need, kes ei suuda ise enda ootamatuid kulutusi maksta, aga teised maksavad nende eest, teevad tööd vähem, kui need kes suudavad. Ka Kalenkoski ja Pabilonia (2008) on selgitanud, et perekonna jõukuse ning õpilase tehtud töötundide vahel esineb korrelatsioon. Lisaks sarnaneb juba eelnevalt tooduga sissetulekust sõltumise muutuja. Mudelist on näha, et need, kelle sissetulek ei sõltu iseendast teevad tööd kooli kõrvalt tõenäolisemalt vähem. Samuti on mudelis 1 statistiliselt oluline muutuja Dootamatutekul~_3, mis näitab seda, et need tudengid, kes ei suuda enda ootamatuid kulutusi maksta ja kellel eest ei maksta ka, need käivad tööl väiksema

töenäosusega, kui need kes suudavad. Antud näitaja on hea kontrolliks, kuna kui tudeng ei käi tööl ning tema kulutusi kinni ei maksta, siis ootamatute kulude maksmine peabki negatiivse mõjuga olema.

Beerkens *et al.* (2011) on leidnud, tudengid teevad üha rohkem tööd ning üheks põhjuseks on praktika läbi saamisel samasse ettevõttesse tööle jäämine. Ka mudelist on näha, et noored, kes on juba praktika läbinud, teevad suurema töenäosusega tööd, kui need, kes praktikat läbinud ei ole. Samuti on näha, et eelneva töökogemuse omamisel tehakse tööd suurema töenäosusega, kui need kes töökogemust ei oma. Antud mõju suund sarnaneb Holmes (2008) läbi viidud uuringuga, kus toodi välja, et tudengite eesmärk on hakata juba varajakult enda CV-d täiendama ning karjääriredelil ronima, et jõuda kõrgemale positsioonile juba varasemas eas. Samuti saab välja tuua Swanson *et al.* (2006) uuringu, kus öeldi, et mõned õpilased töötavad just selle tõttu, et nad olid tööturul juba ka keskkooli ajal.

Teises mudelis uuriti, milliste omadustega tudengid käivad suurema töenäosusega täiskohaga tööl kooli kõrvalt. Õigesti ennustatud väärtuste protsent kogu andmetest oli 85,4 protsenti. Autor on leidnud, et väga olulisel kohal on vanus. Mida vanem inimene on, seda suurema töenäosusega leitakse endale täiskohaga töö. Samuti mida pikemalt on tudeng kraadi omandanud, seda tõenäolisemalt võtab ta endale ka täiskohaga töö, mis läheb kokku Kohen *et al.* (1978) uuringuga. Erialaliselt on kõikide erialadade õpilased tõenäolisemalt vähem täiskoormusega tööl kui äriduse, halduse ja õiguse tudengid.

Nii õpingute intensiivsuse, säästude mitte olemasolu, ootamatute kulude maksmise ja eelneva töökogemuse mõju suunad lähevad kokku esimese mudeliga ning selgitused on samad. Teises mudelis võrreldes esimesega on statistiliselt olulisel kohal ka laste olemasolu. Kui tudengil on laps, siis teeb ta tõenäoliselt täiskoormusega tööd rohkem, kui need, kellel lapsi ei ole. Ka Joo *et al.* (2009) leidsid, et mõndadel õpilastel raskusi ja neil on suurem surve töötada. Samuti on uueks näitajaks sissetulekust sõltumine. Tabelist 2. on näha, et kui sissetulek on suuresti perelt, riigilt (õppelaenuid, stipendiumid jm) või kuskilt mujalt, siis tehakse tööd täiskoormusel väiksema töenäosusega, kui need tudengid, kelle sissetulek sõltub väga palju nendest endast.

Kolmandas mudelis vaadati, milliste omadustega tudengid käivad suurema töenäosusega tööl elamiskulude katmiseks. Mudel seletas õigesti ära 1707 vaatlust, mis on 80,1 protsenti. Ka antud mudelis on vanus väga olulisel kohal. Nagu töös juba mainiti, siis üliõpilaste elamiskulud ning

võlad aastate jooksul üha enam kasvanud (Holmes, 2008). Seega mida vanem tudeng on, seda suurema tõenäosusega käiakse tööl elamiskulude katteks. Samuti on näha, et kui pere toetab õpilast rahaliselt või kui elatakse vanematega, siis käivad tudengid väiksema tõenäosusega tööl elamiskulude katmiseks. Kuigi Beerkens *et al.* (2011) on välja toonud, et Eesti noorte perekondlik taust ei mängi rolli töötamise või mitte töötamise otsuste puhul, siis mudelis saadud tulemus näitab, et toetuse olemasolul ei käi paljud noored ülikooli ajal tööl elamiskulude katmiseks. Saame järeldada, et elamiskulude maksmiseks tööl käimine on seotud perekonna rahalise toetusega. Huvitav on ka näha, et antud mudelis on statistiliselt olulisel kohal vanemate haridustase. Näiteks käivad need tudengid, kelle vanematel on omandatud keskharidus ja põhiharidus suurema tõenäosusega tööl, kui need, kelle vanematel on kõrgharidus. Antud tulemus läheb kokku Beerkens *et al.* (2011) tooduga, et uurimused näidanud, et paljudes riikides töötavad enam madalama sotsiaalmajandusliku staatusega tudengid.

Brennan *et al.* (2005) on välja toonud, et just naised teevad ülikooli ajal rohkem tööd. Sarnaselt eelnevale tuli neljandast mudelist välja, et ka töökogemuste saamiseks käivad suurema tõenäosusega tööl naised. Huvitav oli näha, et kuigi noored vanuses 22-25 ja 25-30 käivad suurema tõenäosusega tööl, kui kuni 22 aastased, siis üle 30 aastased tudengid käivad väiksema tõenäosusega. See aga on seletatav sellega, et vanematel inimestel on juba piisavalt töökogemust ning nad selle jaoks enam tööl ei käi. Ka mida suurem õppeaasta on tudengitel, seda tõenäolisemalt nad tööl töökogemuste saamiseks käivad. Kohen *et al.* (1978) on välja toonud, et esimese ja teise aasta tudengitele mõjus töö koolile palju negatiivsemalt kui hilisemate aasta õpilastele, seega on arusaadav, miks just kursuse suurenedes tudengid suurema tõenäosusega tööl käivad töökogemuste saamiseks. Huvitav tulemus tuli välja seoses õppimiseks valitud alaga. Näiteks käisid kõikide erialade tudengid tööl töökogemuste saamiseks väiksema tõenäosusega, kui ärimajanduse, halduse ja õiguse tudengid. Need, kellel on kõrge intensiivsusega õpingud, käisid väiksema tõenäosusega tööl töökogemuste saamiseks, kui need kelle intensiivsus oli keskmine. Samuti käisid tõenäolisemalt tööl need, kelle õpingute intensiivsus on madal, võrreldes keskmise intensiivsusega õpilasi. Lisaks käivad need noored, kelle pole sääste ja kes omavad praktika kogemust, suurema tõenäosusega tööl töökogemuste saamiseks. Vähem aga käivad need tudengid, kelle sissetulek sõltub kellestki teisest ning need, kes ei suuda ise ootamatuid kulutusi tasuda. Mudeli õigesti ennustatud vaatluste arv oli 1560, mis teeb 73,2 protsenti kogu andmestikust.

KOKKUVÕTE

Käesolev bakalaureusetöö uurib millised Eesti kõrgkoolides õppivad tudengid käivad suurema tõenäosusega tööl ning tehakse selgeks ka erinevad töötamise põhjused. Autor valis antud teema, kuna ühtaegu õppimine ja töötamine on kasvav trend kogu Euroopas (Brooks, 2018). Kõrghariduse omandamisel on noortel tohtu õpikoormus ning kui lisada veel tööl käimisest tekkivad pinged, siis avaldavad mõlemad üksteisele mõju ning tahes-tahtmata kannatavad kas mõlemad või üks osapool suuremal määral.

Töö käigus selgus, et mudelites ei olnud statistiliselt olulisel kohal tunnused, kus oli näha, kas tudeng õpib kõrgkoolis või rakenduslikus koolis, seega jäeti antud tunnused mudelitest välja. Mudeli loomiseks ja selle analüüsimiseks kasutati regressioonanalüüsi ning erinevate tunnustega koostati neli binaarset logit mudelit. Erinevate mudelite tunnuste määramine vastavalt endogeenseks ja eksogeenseks põhines uurimisküsimuste püstitamisest ning samuti ka varasemast kirjandusest. Analüüsis kasutatavad andmetele määrati väärtusteks 0 ja 1 ning tunnustega, mille vastusteks oli rohkem kui kaks varianti, loodi fiktiivsed tunnused.

Töös püstitati neli uurimisküsimust:

1. Milliste omadustega tudengid (sugu, vanus, sotsiaalmajanduslik taust, õppetase, eriala jne) käivad suurema tõenäosusega õpingute kõrvalt tööl?
2. Milliste omadustega tudengid käivad suurema tõenäosusega õpingute kõrvalt täiskohaga tööl?
3. Milliste omadustega tudengid käivad suurema tõenäosusega tööl elamiskulude katmiseks?
4. Milliste omadustega tudengid käivad suurema tõenäosusega tööl töökogemuse omandamiseks?

Antud küsimustele vastuste leidmisel loodi neli binaarset logit mudelit. Esimesele küsimusele leiti vastus, et suurema tõenäosusega käivad tööl naised, vanemad tudengid, magistri tudengid, need kelle õpingute intensiivsus on madalam, säästudeta, praktika kogemusega, töökogemusega tudengid. Lisaks sõltub tööl käimine erialast. Teisele küsimusele leiti vastuseks, et täiskoormusega tööl käivad suurema tõenäosusega vanemad, magistri, äriduse, halduse, õiguse, säästudeta, lastega ning töökogemusega tudengid. Kolmandale küsimusele leiti vastuseks, et elamiskulude katmiseks käivad tööl suurema tõenäosusega vanemad, madala intensiivsusega õpingute,

madalama haridusega vanemate, töökogemusega ja vanematega elavad tudengid ning need, kes ei suuda ootamatuid kulutusi ise maksta. Neljandale küsimusele leiti vastus, et tööl töökogemuste saamiseks käivad suurema tõenäosusega naised, ärinduse, halduse, õiguse, madala intensiivsusega õpingute, säästudeta ja praktika kogemusega tudengid. Lisaks oli antud küsimuse leidmisel huvitav see, et kuigi 22-25 ja 25-30 vanuses tudengid käisid suurema tõenäosusega tööl, kui kuni 22 aastased, siis üle 30 aastased tudengid käisid väiksema tõenäosusega, kui kuni 22 aastased.

Bakalaureusetöö koosneb kolmest peatükist, kus esimene kirjeldab töötavat tudengit ja tema olemust. Samuti tuuakse välja erinevad töötamise põhjused ja selle mõju õpingutele ning tudengi heaolule. Lisaks tuuakse välja COVID-19 mõju tudengitele ning nende haridusteele. Teises peatükis kirjeldatakse töös kasutatavaid andmeid ning seletatakse lahti kasutatav analüüsimeetod. Viimases peatükis tuuakse välja autori poolt tehtud andmeanalüüsi tulemused ning samuti tehakse omapoolsed järeldused. Teoreetilisest kirjandusest leiti, et Eesti tudengid töötavad selleks, et soovitakse olla iseseisvad, loodetakse juba varakult teha karjääriga algust ning samuti kaetakse enda elamiskulusid. Seega saab kinnitust autori poolt püstitatud uurimisküsimus 1, mis uuris, milliste omadustega tudengid käivad suurema tõenäosusega tööl.

Antud teemat on võimalik edasi arendada ning uurida, kuidas mõjutas COVID-19 tudengite töötamist ja koolis käimist. Kuna pandeemia mõjutas kõikide elusid ning samuti ka sissetulekuid, siis on lisaks võimalik vaadelda, mis iseloomustab töötavat tudengit peale pandeemiat.

SUMMARY

STUDENT EMPLOYMENT IN ESTONIA: WHO WORKS AND WHY?

Anette Maria Olgo

This bachelor's thesis examines which students studying at Estonian higher education institutions are more likely to go to work and also explains different reasons for working. The author chose this topic because studying and working at the same time is a growing trend across Europe (Brooks, 2018). Young people have a huge learning burden when it comes to higher education and if added stress of going to work, both have and impact on each other and unwillingly both parties or at least one party suffer.

In the course of the work, it became clear that higher education and applied education do not play a statistically significant role in the models. Because of that this characteristic was excluded from the models. Regression analysis was used to create the model and analyze it. Also four binary logit models were compiled with different characteristics. The determination of the characteristics of the different models as endogenous and exogenous was based on the research questions and also on the earlier literature. The data used in the analysis were set to values 0 and 1 and with traits where responses were more than two variants, fictitious traits were created.

Four research questions were raised in the work:

1. With what characteristics (gender, age, economic background, level of study, speciality and more) are students more likely to work alongside their studies?
2. With what characteristics are students more likely to work full-time alongside their studies?
3. With what characteristics are students more likely to work to cover living expenses?
4. With what characteristics are students more likely to work in order to gain work experience?

In finding the answers to the given questions, four binary logit models were created. The answer to the first question was found that women, older students, master's students, those whose study

intensity is lower, students without savings, with experience in internships, with work experience are more likely to go to work. In addition, going to work depends on the specialty. The answer to the second question was that full-time work is more likely to be carried out by older, master's degree, business, administration, law, with no savings, with children and with work experience students. The answer to the third question was that older, with low-intensity studies, with parents who have lower education, with work experience, living with parents, and those who are unable to pay unexpected expenses themselves are more likely to go to work to cover living expenses. The answer to the fourth question was that women, business, administration, law, with low-intensity studies, with no savings and with internship experience students are more likely to go to work for experiences. In addition, what was interesting was that while students aged 22-25 and 25-30 were more likely to go to work for experiences than students up to the age of 22, then students over the age of 30 were less likely to attend than students up to 22 years of age.

The bachelor's thesis consists of three chapters, where the first describes the working student and highlights the different reasons for working and its impact on studies and the student's well-being. It also highlights the impact of COVID-19 on students and their educational paths. The second chapter describes the data used in the work and explains the method of analysis used. The last chapter outlines the results of the data analysis carried out by the author and also conclusions. The theoretical literature found that Estonian students work to be independent, hope to start their careers early on, and also cover their living expenses. Thus, the research question 1 posed by the author, which examined which characteristics students are more likely to go to work with, is confirmed.

It is possible to further develop this topic and explore how COVID-19 affected students work and attendance at school. As the pandemic affected everyone's lives as well as their incomes, it is also possible to look at what characterizes a working student after the pandemic.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Alam, A. (2020). Challenges and possibilities of online education during Covid-19. *Kasutatud* 15. veebruar 2023 <https://www.preprints.org/manuscript/202006.0013/v1>
- Babenko-Mould, Y., & Wray, T. B. (2011). A comparative study of time management and academic performance among part-time and full-time undergraduate students. *Journal of Vocational Behavior*, 79(1), 309-320.
- Barke, M., Braidford, P., Houston, M., Hunt, A., Lincoln, I., Morphet, C., & et al. (2000). Students in the labour market: Nature, extent and implications of term-time working among university of Northumbria undergraduates. *DfEE*, 215.
- Beerkens, M., Mägi, E., & Lill, L. (2011). University studies as a side job: causes and consequences of massive student employment in Estonia. *Higher education*, 61, 679-692.
- Body, K.M.D., Bonnal, L. & Giret, J.F. (2014). Does student employment really impact academic achievement? The case of France. *Applied Economics*, 46(25), 3061-3073. <https://doi.org/10.1080/00036846.2014.920483>
- Brennan, J., Duaso, A., Little, B., Callender, C. & Van Dyke, R.. (2005). Survey of higher education students' attitudes to debt and term-time working and their impact on attainment. *Centre of Higher Education Research and Information and London South Bank University*.
- Broadbridge, A., & Swanson, V. (2005). Earning and learning: how term-time employment impacts on students' adjustment to university life. *Journal of Education and Work*, 18(2), 235-249.
- Brooks, R. (2018). Understanding the Higher Education Student in Europe: A Comparative Analysis. *Journal Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 48(4), 500-517. <https://doi.org/10.1080/03057925.2017.1318047>
- Chantrea, B., Chansophy, H., & Chantytta, H. (2017). Working and Studying at the Same Time. *UC Working Paper Series*, 21.
- Curtis, S. (2007). Students' perceptions of the effects of term-time paid employment. *Education + Training*, 49(5), 380-390. <https://doi.org/10.1108/00400910710762940>
- DeSimone, J.S. (2008). The impact of employment during school on college student academic performance. *National Bureau of Economic Research*, 14006.

- Devadoss, S., & Foltz, J. (1996). Evaluation of Factors Influencing Student Class Attendance and Performance. *American Journal of Agricultural Economics*, 78(3), 499–507. <https://doi.org/10.2307/1243268>
- Drašler, V., Bertoneclj, J., Korošec, M., Pajk Žontar, T., Poklar Ulrih, N., & Cigić, B. (2021). Difference in the attitude of students and employees of the University of Ljubljana towards work from home and online education: lessons from COVID-19 pandemic. *Sustainability*, 13(9), 5118. <https://doi.org/10.3390/su13095118>
- Dundes, L., & Marx, J. (2006). Balancing work and academics in college: Why do students working 10 to 19 hours per week excel? *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 8(1), 107-120.
- Fjortoft, N. (2005). Student's Motivations for Class Attendance. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 69(1-5), 107.
- Gellin, A., (2003). The effect of undergraduate student involvement on critical thinking: A meta-analysis of the literature 1991-2000. *Journal of college student development*, 44(6), 746-762.
- Holmes, V. (2008). Working to live: why university students balance full-time study and employment. *Education + Training*, 50(4), 305-314.
- Joo, S., Durband, D.B., & Grable, J. (2008). The academic impact of financial stress on college students. *Journal of College Student Retention: Research Theory & Practice*, 10(3), 287-305.
- Kalenkoski, C. M., & Pabilonia, S. W. (2008). Parental transfers, student achievement, and the labor supply of college students. *The Review of Economics and Statistics*, 90(2), 284-299.
- Kohen, A., Nestel, G., & Karmas, C. (1978). Factors affecting individual persistence rates in undergraduate college programs. *American Educational Research Journal*, 15(2), 233–252. <https://doi.org/10.3102/00028312015002233>
- Korkmaz, G., & Toraman, Ç. (2020). Are we ready for the post-COVID-19 educational practice? An investigation into what educators think as to online learning. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(4), 293-309.
- Lowe, J., & Gayle, V. (2007). Exploring the work/life/ study balance: The experience of higher education students in a Scottish further education college. *Journal of Further and Higher Education*, 31(3), 225-238. <https://doi.org/10.1080/03098770701424942>
- Mikolajczyk, R.T., Maxwell, A.E., Naydenova, V., Meier, S. & El Ansari, W., 2008. Depressive symptoms and perceived burdens related to being a student: Surey in three European countries. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 4(1), 1-9.
- Moore, E., Birdi, G.K., & Higson, H.E. (2019). Determinants of university students' attendance. *Educational Research*, 61(4), 371-387. <https://doi.org/10.1080/00131881.2019.1660587>

- Mounsey, R., Vandehey, M., & Diekhoff, G. (2013). Working and non-working university students: Anxiety, depression, and grade point average. *College Student Journal*, 47(2), 379-389.
- Männasoo, K. (2022). Working hours and gender wage differentials: Evidence from the American Working Conditions Survey. *Labour Economics*, 76, 102148. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2022.102148>
- Olgo, A.M. (2023) *Ökonomeetrilise tarkvara väljavõtted*. Kasutatud 10. mai 2023 <https://www.dropbox.com/scl/fi/3p25cpg2ornc0zkz773n1/konomeetrilise-tarkvara-v-ljav-tted.docx?dl=0&rlkey=n25kls52mtr556pbdvfig5nn>
- Penman, S., & McNeill, L.S. (2008). Spending their way to adulthood: Consumption outside the nest. *Young Consumers*, 9(3), 155-169. <https://doi.org/10.1108/17473610810901598>
- Robotham, D. (2009). Combining study and employment: A step too far? *Education + Training*, 51(4), 322-332. <https://doi.org/10.1108/00400910910968337>
- Robst, J., & VanGilder, J. (2013). The impact of college work on post-college earnings. *Journal of Education and Work*, 26(1), 37-65.
- Sauga, A. *Vabalt kasutatav ökonomeetriapakett Gretl. Binaarne logit*. Kasutatud 04. mai 2023 www.sauga.pri.ee/gretl/logit_binary.html
- Swanson, V., Broadbridge, A., & Karatzias, A. (2006). Earning and learning: Role congruence, state/trait factors and adjustment to university life. *British Journal of Educational Psychology*, 76(4), 895-914. <https://doi.org/10.1348/000709905X65009>
- Vallender, G., & Wilkinson, D. (2003). Education and the labour market: Do the social classes really pay off? *Journal of Education and Work*, 16(3), 255-274.
- Watts, C., & Pickering, A. (2000). Pay as you learn: student employment and academic progress. *Education + Training*, 42(3), 129-135. <https://doi.org/10.1108/00400910010372670>
- Webb, O.J., & Cotton, D.R.E. (2018). Early Withdrawal from Higher Education: a Focus on Academic Experiences. *Teaching in Higher Education* 23(7), 835-852. <https://doi.org/10.1080/13562517.2018.1437130>
- You, J.W. & Kang, M. (2014). The role of academic emotions in the relationship between perceived academic control and self-regulated learning in online learning. *Computers & Education*, 77, 125-133. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.04.018>

LISAD

Lisa 1. Mudelite sõltumatute tunnuste kodeering

Binaarne tunnus	Muutuja kodeering
Sugu	Naine – 1 Mees – 2
Vanus	Kuni 21 aastane – 1 22-25 aastane – 2 25-30 aastane – 3 30 aastane või rohkem – 4
Kool	Ülikool - 1 Rakenduslik kõrgharidus – 2
Bakalaureuse kraadi omandamas	Omandamas – 1 Ei ole omandamas - 0
Magistri kraadi omandamas	Omandamas – 1 Ei ole omandamas - 0
Doktori kraadi omandamas	Omandamas – 1 Ei ole omandamas - 0
Eriala	Ärindus, administraator, õigus – 1 Põllumajandus, metsandus, kalandus, veterinaaria – 2 Kunst ja humanitaarteadused – 3 Haridusteadused – 4 Tehnika, tootmine ja ehitusteadused – 5 Tervis ja heaolu – 6 Informatsioon ja kommunikatsioon – 7 Loodusteadused, matemaatika ja statistika – 8 Teenused – 9 Sotsiaalteadused, ajakirjandus ja informatsioon – 10
Õpingute intensiivsus	Keskmine – 1 Kõrge – 2 Madal - 3
Vanemate finantsiline seis	Keskmine – 1 Väga hea – 2 Hea – 3 Halb – 4 Väga halb - 5

Lisa 1. järg

Vanemate haridustase	Kõrgharidus – 1 Keskharidus – 2 Põhiharidus – 3 Pole teadlik - 4
Sissetulekust sõltumine	Enda sissetulek – 1 Perekonna toetused – 2 Ühiskondlikud tudengi toetused – 3 Muu – 4
Ootamatute kulutuste maksmine	Suudab maksta ootamatuid kulutusi – 1 Ei suuda maksta, aga keegi maksab tudengi eest – 2 Ei suuda maksta ja keegi ei maksa tudengi eest – 3

Allikas: Eurostudent andmebaas, autori kodeering

Lisa 2. Lihtlitsents

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina Anette Maria Olgo (*autori nimi*)

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose
“Tudengite töötamine Eestis: Kes töötab ja miks?“,
(*lõputöö pealkiri*)

mille juhendaja on Heili Hein,
(*juhendaja nimi*)

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.mai 2023 (kuupäev)

¹ Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal vastavalt üliõpilase taotlusele lõputööle juurdepääsupiirangu kehtestamiseks, mis on allkirjastatud teaduskonna dekaani poolt, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil. Kui lõputöö on loonud kaks või enam isikut oma ühise loomingulise tegevusega ning lõputöö kaas- või ühisautor(id) ei ole andnud lõputööd kaitsvale üliõpilasele kindlaksmääratud tähtajaks nõusolekut lõputöö reprodutseerimiseks ja avalikustamiseks vastavalt lihtlitsentsi punktidele 1.1. jq 1.2, siis lihtlitsents nimetatud tähtaja jooksul ei kehti.