

TARTU ÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Ettevõtetmajanduse instituut

Henri Parisalu

**INFORMATSIOONI ÜLEKÜLLUSE SEOSSED TÖÖ
EFEKTIIVSUSEGA ADVOKAADIBÜROO X NÄITEL**

Magistritöö ärijuhtimise magistri kraadi taotlemiseks ärijuhtimise erialal

Juhendaja: lektor M. Ahonen

Tartu 2014

Soovitan suunata kaitsmisele

(juhendaja allkiri)

Kaitsmisele lubatud “ “ 2014.a.

..... õppetooli juhataja

(õppetooli juhataja nimi ja allkiri)

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

(töö autori allkiri)

SISUKORD

SISUKORD.....	3
SISSEJUHATUS	4
1. INFORMATSIOONI ÜLEKÜLLUSE JA TÖÖ EFEKTIIVSUSE TEOREETILISED ALUSED	8
1.1. Informatsiooni ülekülluse olemus.....	8
1.2. Töö efektiivsuse olemus.....	19
1.3. Informatsiooni ülekülluse vähendamise meetodid.....	27
2. INFORMATSIOONI ÜLEKÜLLUSE SEOSED TÖÖ EFEKTIIVSUSEGA ADVOKAADIBÜROO X NÄITEL	35
2.1. Advokaadibüroo, valimi ja uurimismetoodika ülevaade	35
2.2. Informatsiooni ülekülluse ja töö efektiivsuse seoste analüüs advokaadibüroos X	43
2.3. Järeldused ja ettepanekud informatsiooni ülekülluse vähendamiseks ja töö efektiivsuse tõstmiseks advokaadibüroos X.....	59
KOKKUVÕTE.....	63
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU.....	65
LISAD	73
Lisa 1. Õigusteenuse osutajate kutsetasemed.....	73
Lisa 2. Töötajate astmed advokaadibüroos	74
Lisa 3. Intervjuu plaan.....	75
Lisa 4. Informatsiooni koguse ja otsuse täpsuse vaheline seos.....	76
Lisa 5. Advokaadibüroo X töötajate kogu tööaeg, tööaja tootlikkus ja töö efektiivsus	77
Lisa 6. Tööaja tootlikkuse ja töö efektiivsuse näitajad vastavalt positsiooniastmele advokaadibüroos X.....	78
Lisa 7. Informatsiooni ülekülluse tajumise tiheduse, töö efektiivsuse ja tööaja tootlikkuse statistilised näitajad advokaadibüroos X	79
Lisa 8. Informatsiooni ülekülluse tajumise sageduse ja töö efektiivsuse vaheline korrelatsioonianalüüs advokaadibüroos X	80
Lisa 9. Tööaja kasutamise efektiivsuse ja tööaja tootlikkuse vaheline korrelatsioonianalüüs advokaadibüroos x	81
SUMMARY	82

SISSEJUHATUS

Informatsioon on teavitus millestki, andes teadmisi või andmeid millegi kohta. Antropoloog Gregory Bateson on informatsiooni defineerinud kui kõike seda, mis muudab indiviidi teadmiste seisundit (1972: 460). California Ülikooli professor Marcia J. Bates on lisanud, et informatsioon peab selle adressaadile arusaadav olema (2006: 1042). Informatsioon on ühiskonnale, selle liikmetele ja organisatsioonidele oluline olnud läbi erinevate ajastute kuni tänapäevani. Informatsiooni valdamine võimaldab luua eeliseid, saavutada edu, mõjutada indiviide ja organisatsioone, hoida ära soovimatute tagajärgede saabumist. Informatsiooni omamisega kaasneb teatud võim, olles oluline igas eluvaldkonnas.

Informatsiooni saamisele, edastamisele, töötlemisele ja kaitsmisele on alati väga palju ressursse kasutatud, sest inimesed mõistavad selle tähtsust nii igapäevaste töötoimingute juures kui ka pikemas perspektiivis. Viimastel aastakümnetel on toimunud mitmed suured läbimurded informatsiooni- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) edasiarendamisel, millega on kaasnenud võimalus luua tohutus koguses informatsiooni ja teha see kõigile kättesaadavaks. Tänapäeva ühiskonda saabki kirjeldada kui infoühiskonda, kus informatsiooni kättesaadavusel, edastamisel, asjakohasusel ja säilitamisel on märkimisväärne roll. Inimestele on põhimõtteliselt võimalik informatsiooni edastada kakskümmend neli tundi ööpäevas ja seitse päeva nädalas.

Informatsiooni on rohkem saadaval kui seda töödelda suudetakse. Informatsiooni koguste kasvamise tagajärjel on aktuaalseks muutunud informatsiooni üleküllus kui infoühiskonna nähtus (Whelan, Teigland 2013: 177). Informatsiooni üleküllusel on erinevaid definitsioone, kuid enamasti seostatakse seda suure koguse teabega, mille töötlemine tekitab indiviidile raskusi. Informatsiooni üleküllusega on seotud teinegi nähtus, et informatsiooni töötlemise vahendid ei ole piisavalt arenenud, haldmaks suurenenud informatsiooni koguseid.. Seetõttu võib indiviidini jõuda igasugune

informatsioon igal ajahetkel igasuguses koguses, mida on keeruline omandada ja leida sellest endale asjakohane.

Ka töökohas kasutatavad informatsiooni edastamise viisid on viimase 50 aastaga oluliselt muutunud ning seda põhiliselt uute IKT vahendite tulemisega. Inimesed ja informatsioon on lihtsamini kättesaadavad kui eales varem ning organisatsioone käsitletakse kui indiviidide võrgustikke. (Dabbish, Kraut 2006: 431). Informatsiooni kättesaadavust ja kiiret vahetamist on peetud eeliseks ja prioriteediks ka ettevõtluses ja äriorganisatsioonides, sest asjakohase informatsiooni olemasolu võimaldab langetada kvaliteetsemaid otseseid.

Liiga suurel kogusel informatsioonil võivad olla omakorda negatiivsed küljed. Kui töötajani saabub informatsioonikogus, mida ta ajaliselt ja füüsiliselt ei ole võimeline läbi töötama, siis informatsiooni väärtus töötajale kahaneb. Informatsiooni töötlemisel saadav teave annab töötajale teatud eeliseid, kuid samal ajal on oht, et kokkuvõttes väheneb töö efektiivsus (Ben-Arieh, Pollatscheck 2002: 3572) kui töö soorituse näitaja. Töö efektiivsuse vähenemine võib omakorda avaldada negatiivset mõju ettevõtte majanduslikele tulemustele. Ka efektiivsusel puudub üks konkreetne tähendus ja määratlus, kuid üldiselt näitab efektiivsus kui suure koguse ressurssidega ehk sisendiga saavutatakse teatud teenuste või toodangu hulk ehk väljund (Friedman 1986: 518). Käesolevas töös on töö efektiivsuse all mõeldud tööaja kasutamise efektiivsust ja tööaja tootlikkust. Eeltoodust lähtuvalt on põhjust uurida informatsiooni ülekülluse seoseid töö efektiivsusega.

Käesoleva magistr töö peamiseks uurimisprobleemiks on küsimus, missugusel määral advokaadibüroo X töötajad tajuvad informatsiooni üleküllust ning missuguseid seoseid esineb sellel töö efektiivsusega. Käesolevas töös ei ole avaldatud advokaadibüroo nime, sest töö sisaldab konfidentsiaalse iseloomuga informatsiooni ning organisatsiooni juhiga on sõlmitud konfidentsiaalsuse kokkulepe. Informatsiooni ülekülluse ja selle seoste uurimiseks töö efektiivsusega viiakse advokaadibüroos X läbi juhtumiuuring. Advokaadibüroo X puhul on tegu teadmispõhise ettevõttega, kus informatsiooni edastamise, kogumise ja töötlemisega puututakse kokku igapäevaselt, kasutades selleks erinevaid informatsiooniallikaid ja IKT vahendeid. Teadmispõhine organisatsioon loob väärtust immateriaalsetest varadest, mille aluseks on omavahel spetsiifilises suhtes

olevate organisatsiooni liikmete teadmised (Cowey 1999: 106). Lisaks peetakse advokaadibüroos X iga töötaja kohta eraldi tööaja arvestust, mis hõlmab tööaja kasutamist ja töötaja poolt tekitatavat käivet ning mille põhjal on võimalik arvutada töö efektiivsuse näitajaid. Käesolevas magistritöös ongi organisatsioonide ja selle töötajate all mõeldud ettevõtteid, kes loovad väärtust immateriaalsetest varadest, kasutades igapäevaste töövahenditena informatsiooni kättesaadavaks tegemiseks, kogumiseks ja edastamiseks erinevaid IKT vahendeid ja informatsiooniallikaid.

Kirjutatava magistritöö eesmärk on töötada välja ettepanekuid, kuidas advokaadibüroos X vähendada informatsiooni üleküllust ja tõsta töötajate töö efektiivsust. Antud eesmärgi täitmiseks on püstitatud järgmised uurimisülesanded:

1. Avada informatsiooni ülekülluse ja töö efektiivsuse mõisted ja mõistetega seonduvad käsitlused;
2. Selgitada välja informatsiooni ülekülluse tekkimise põhjused ja tagajärjed;
3. Anda ülevaade meetoditest informatsiooni ülekülluse vähendamiseks ja töö efektiivsuse suurendamiseks;
4. Anda ülevaade advokaadibüroo X tegevusest;
5. Töötada välja metoodika uuringu läbiviimiseks advokaadibüroos X ja uuringu läbiviimine;
6. Läbiviidud uuringu tulemuse analüüsimine ja järelduste tegemine informatsiooni ülekülluse ja töö efektiivsuse seoste kohta advokaadibüroos X;
7. Informatsiooni ülekülluse põhjuste ja tagajärgede kaardistamine advokaadibüroos X ning ettepanekute välja töötamine informatsiooni ülekülluse vähendamiseks ja töö efektiivsuse tõstmiseks.

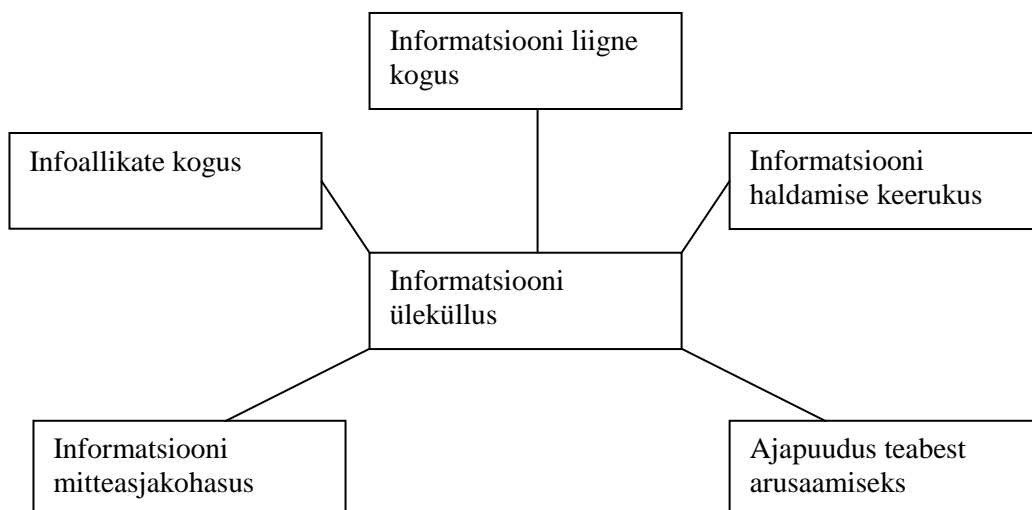
Käesolev töö on jaotatud kaheks peatükiks, millest esimeses analüüsitakse informatsiooni ülekülluse ja töö efektiivsuse olemust, informatsiooni ülekülluse tekke põhjuseid ja tagajärgi ning uuritakse, missuguste meetoditega on võimalik informatsiooni üleküllust vähendada, et seeläbi suurendada töö efektiivsust. Töö teises osas töötatakse välja metoodika juhtumiuuringu läbiviimiseks advokaadibüroos X, et leida informatsiooni ülekülluse ja töö efektiivsuse vahelisi seoseid. Seejärel analüüsitakse uuringu tulemusi ning töötatakse advokaadibüroole X välja ettepanekuid, kuidas vähendada informatsiooni üleküllust ja tõsta töö efektiivsust.

Magistritöö koostamisel on kasutatud erinevaid majandus- ja psühholoogiaalaseid artikleid ja raamatuid. Juhtumiuuringu läbiviimisel advokaadibüroos X on andmeid kogutud tarkvara programmi *LawTime* vahendusel, mida juristid kasutavad oma tööaja märkimiseks tööülesannete täitmisel, mille põhjal hiljem esitatakse klientidele arveid. Töö autor juhib tähelepanu, et töötaja töö efektiivsus tuleneb sellest, kuidas töötaja oma tööaega kasutab. Kvalitatiivseid andmed on kogutud advokaadibüroo X töötajaid intervjuerides.

1. INFORMATSIOONI ÜLEKÜLLUSE JA TÖÖ EFEKTIIVSUSE TEOREETILISED ALUSED

1.1. Informatsiooni ülekülluse olemus

Informatsioon kui teavitus millestki, mis muudab isiku teadmiste seisundit, on inimestele ja organisatsioonidele olnud oluline väga pikka aega. Informatsiooni koguse suurenemisega kaasnevad probleemid ja patoloogiad on tõelised ning on saanud hoo sisse seoses arengutega tehnoloogia valdkonnas (Bawden, Robinson 2008: 3). Arusaam informatsiooni suurest kogusest on viinud informatsiooni ülekülluse mõiste kasutusele võtmiseni. Siiski ei ole ühtset informatsiooni ülekülluse mõistet, vaid erinevaid autorid on seda defineerinud erinevalt. Järgnevalt käsitletakse informatsiooni ülekülluse erinevaid võimalikke definitsioone.



Joonis 1. Farhoomand ja Drury (2002: 128) poolt läbiviidud uuringu põhjal koostatud joonis juhtide poolt informatsiooni üleküllusele omistatavate tähenduste kohta (autori koostatud).

Farhoomand ja Drury (2002: 128) poolt läbiviidud empiirilise uuringu, mille valimis oli sada kakskümmend neli (124) Austraalia, Hong Kongi, Ühendkuningriigi ja USA ettevõttejühti, tulemusel leiti, et uuringus osalenud juhtide poolt informatsiooni üleküllusele kõige tihedamini omistatavad tähendused olid informatsiooni liigne kogus (79% vastanutest), informatsiooni haldamise keerukus või suutmatus (62% vastanutest), informatsiooni mitteasjakohasus või ebatähtsus (53% vastanutest), ajapuudus teabest arusaamiseks (32% vastanutest) ja informatsiooniallikate kogus (16% vastanutest) (vt joonis 1).

Bawden ja Robinson (2008: 4) kasutavad informatsiooni ülekülluse mõistet selleks, et esitleda probleemset olukorda, kus isiku efektiivsust tööl vähendab kasutatava informatsiooni mitteasjakohasus ja mittekasulikkus. Informatsioon peab olema teatud väärtusega ja kättesaadav, sest vastasel juhul on see ignoreeritav või mittekasutatav. Informatsiooni üleküllus esineb ka siis, kui saabuv informatsioon on isikule tööülesannete täitmisel pigem takistuseks kui abiks, isegi kui teave võib olla kasulik. (Bawden, Robinson 2008: 4). Eelnevalt nimetatud käsitluse puhul on informatsiooni üleküllust defineeritud läbi informatsiooni suure koguse ja mitteasjakohasuse, mille tagajärjel väheneb töö efektiivsus. Antud käsitluse puuduseks on selle ainult ühe tagajärgedega sidumine.

Informatsiooni ülekülluseks defineeritakse ka kui tohtus koguses saadaolevat informatsiooni ja võimalust, et see võib takistada töö tegemist, mis võib olla kahjulik tootlikkusele ja loovusele (Hemp 2009: 83). Sarnaselt eelnevale käsitlusele sõnastatakse informatsiooni üleküllust läbi selle negatiivsete tagajärgede, kuid tagajärgede saabumist peetakse võimalikuks.

Butcher (Butcher 1998, viidatud Whelan, Teigland 2013: 178 vahendusel) tõlgendab informatsiooni üleküllust kui olukorda, kus asjakohast informatsiooni on rohkem kui isik suudab omandada või kui isikut koormab suur kogus informatsiooni, millest ainult üks osa on asjakohane. Sarnaselt Butcheri käsitlusele on osad teadlased defineerinud informatsiooni üleküllust kui esilekerkinud situatsiooni, kus sisenev informatsiooni kogus on suurem võimalikust töötlemisvõimekusest (Schultze, Vanderbosch 1998: 129; O'Reilly 1980: 684). Ka Farhoomand ja Drury (2002: 127) on informatsiooni üleküllust iseloomustanud olukorrana, kus töötajale suunatakse rohkem informatsiooni kui ta

omandada ja töödelda suudab. Eelnevate käsitluste puhul seostatakse informatsiooni üleküllust informatsiooni koguse ja töötlemise võimekusega, pööramata tähelepanu võimalikele tagajärgedele.

Tekib küsimus, kui palju inimene on võimalik korraga informatsiooni töötlemas? Informatsiooni üleküllusega seotud uuringutes on keskseks ideeks olnud, et inivid suudab korraga töödelda kõigest kuus kuni seitse ühikut informatsiooni ning seda ületav kogus viib ülekülluseni (Whelan, Teigland 2013: 179). See põhineb spetsialist Miller'i (1956: 85) käsitlusel, et keskmine inimene on võimeline töötavas mälus hoidma 7 ± 2 objekti. Informatsiooni juurdekasv ületab tunduvalt inimese võimekust seda töödelda (Farhoomand, Drury 2002: 127). Järelikult, kui isik peab töötlemas rohkem informatsiooni kui ta on võimeline, siis tekib informatsiooni üleküllus.

Hiltz ja Turoff (1985: 682) on lisanud informatsiooni ülekülluse definitsioonile ajalise mõõtme ehk informatsiooni üleküllus ilmneb, kui informatsiooni töötlemiseks vajaminev aeg ületab selleks määratud aega. Siin mõistetakse informatsiooni ülekülluse all seda, et tihtipeale on inimesel tööülesannete täitmiseks ettenähtud aega piiratud koguses, kuid konkreetse informatsiooni töötlemiseks sellest ei piisa. Ka Farhoomand'i ja Drury (2002: 127) teine käsitlus informatsiooni üleküllusest hõlmab terminit aeg: informatsiooni üleküllus võib aset leida, kui vajaliku teabe töötlemiseks kulub isikul rohkem aega kui tal selleks reaalselt on.

Erinevate autorite informatsiooni ülekülluse käsitlustes ja definitsioonides on mitmeid ühiseid pidepunkte ja termineid, mistõttu alljärgnevas tabelis 1 on esitatud kokkuvõtlik tabel erinevate autorite poolt informatsiooni ülekülluse defineerimiseks kasutatud märksõnade kohta.

Eeltoodust lähtuvalt on informatsiooni üleküllusel erinevaid nimetusi ning selle defineerimisel on kasutatud mitmesuguseid erinevaid mõõtmeid ja termineid nagu aeg, töötlemisvõime, informatsiooni kogus, tagajärjed.

Tuginedes akadeemilises kirjanduses toodud informatsiooni ülekülluse määratlustele, defineerib käesoleva töö autor informatsiooni üleküllust kui nähtust, mil inivid tajub, et töödeldava informatsiooni hulk ületab informatsiooni töötlemiseks vajamineva

võimekuse. Käesolevas töös käsitletakse informatsiooni üleküllust eeskätt tööülesannete täitmisega seoses.

Tabel 1. Erinevate autorite poolt kasutatud märksõnad informatsiooni ülekülluse defineerimisel (autori koostatud).

Autor	Negatiivsed tagajärjed	(Mitteasjakohase) informatsiooni hulk	Omandamisvõime/ töötlemisvõime	Aeg
Bawden/Robinson (2008)	+	+		
Butcher (1998); Schultze/Vanderbosch (1998); O'Reilly (1980); Farhoomand/Drury (2002)		+	+	
Hiltz/Turoff (1985); Farhoomand/Drury (2002)			+	+

+ märgistab termineid, mida erinevad autorid on informatsiooni ülekülluse defineerimisel kasutanud.

Töö autor on informatsiooni ülekülluse mõistet määratlenud taju kaudu, sest informatsiooni üleküllus ei ole absoluutne ega konkreetne nähtus, vaid ajaline nähtus, mida erinevad inimesed tajuvad erinevalt (Whelan, Teigland 2013: 179). Informatsiooni ülekülluse sõnastamise kõrval tekitab probleeme ülekülluse mõõtmine. Informatsiooni ülekülluse mõõtmisel on subjektiivne hinnang praktiliselt vältimatu, sest vajalik on indiviidi hinnang informatsiooni töötlemisvõimekuse ja eelistatavate töötlemiskoguste kohta (O'Reilly 1980: 685). Väga keeruline on informatsiooni üleküllust mõõta ainult objektiivsete kriteeriumite põhjal, sest erinevad inimesed tajuvad seda erinevalt (Griffeth *et al* 1992: 232), seega, tuleb lähtuda konkreetse inimese subjektiivsest hinnangust ülekülluse tajumise kohta. Hodgkins (1999) soovust on öelnud, et saamaks aru, kas tegemist on informatsiooni üleküllusega, on mõistlik oma aja kasutamist jälgida ning näiteks kui e-kirjade haldamisele kulub ühes kalendrikuus rohkem kui 50% tööajast, siis individ ei tööta efektiivselt ning tõenäoliselt ei olda oma suutlikkusega rahul.

Informatsiooni üleküllus on multidistsiplinaarne nähtus, mis mõjutab lisaks indiviididele ka organisatsioone (Pennington, Tuttle 2007: 492). Informatsiooni üleküllus esineb peamiselt kaasaegsetes teadmispõhistes organisatsioonides (Whelan, Teigland 2013: 177). Kaasaegsed teadmispõhised organisatsioonid on eelkõige teenuseid osutavad asutused nagu advokaadibürood, konsultatsioonifirmad, kommunikatsioonifirmad jt (Gottschalk, Karlsen 2009: 436). Informatsiooni üleküllus ei esine siiski ainult kaasaegsetes teenindusasutustes, vaid tehnoloogia arengu tagajärjel avaldub probleem järjest enam ka tööstusettevõtetes. Kui varasemalt inimesed töötasid erinevate masinatega, mistõttu teabe töötlemisega ei puutunud nii tihti kokku, siis tänapäeval on väga paljud masinad automatiseeritud, mis ei vaja töötajaid nende juurde. Selle asemel istub töötaja monitoridega ruumis ning töötleb kompleksseid andmeid, mis monitoridele kuvatakse. (Goss 2013: 25). Eeltoodust lähtuvalt on töö autor seisukohal, et informatsiooni üleküllus võib tänapäeval esineda kõiksugustes organisatsioonides.

Informatsiooni üleküllus esineb kõiksugustes organisatsioonides, sest ülekülluse tekke põhjusteks peetakse IKT kiiret arengut (Schultze, Vanderbosch 1998: 128), mille tagajärjel on informatsiooni produtseerimine, kättesaadavus ja edastamine muutunud järjest lihtsamaks ja kiiremaks. Informatsiooni ollakse võimelised produtseerima ja levitama rohkemates kogustes kui seda töödelda suudetakse. Kahe päevaga toodetakse sama kogus informatsiooni, mis varasemalt kulus tootmiseks tsivilisatsiooni algusest kuni 2003. aastani (Whelan, Teigland 2013: 178). 2003. aastal Berkeley majandusteadlased Hal Varian ja Peter Lyman hindasid, et selleks läheb vaja 10 meetri kõrgust raamatuvirna, et koguda informatsioon, millega isik aastas kokku puutub (Lavenda 2012). Ajaleht *New York Times* sisaldab nädalas rohkem informatsiooni kui 17. sajandil Inglismaa keskmine elanik eluea jooksul kokku puutus (Bawden 2001, viidatud Bawden, Robinson 2008: 5 vahendusel). Paljud meditsiiniteaduses praktiseerijad on loobunud kirjandusega järke pidamast, sest igal aastal publitseeritakse üle 20 000 biomeditsiinilise väljaande ning ühe valdkonna spetsialist peab lugema 15-20 väljaannet kuus, et end uue teabega kursis hoida (Bawden, Robinson 2008: 4).

IKT kiire areng sisaldab endas üleminekut digitaalsele ajastule; liikumisega suunas, kus informatsioon on saadaval digitaalses vormis, mitte enam paberkujul. Alates 1970. aastatest on digitaalse informatsiooni kogused suurenenud interneti tulemisega ja veelgi

enam ülemaailmse võrgustiku veeb (inglise keeles: *World Wide Web*) tulemisega 1990. aastatel ning hiljuti sotsiaalvõrgustike loomisega. Internetiajastuga on kaasnud kõiksuguse informatsiooni levik, sealhulgas ebatäpse ja mitteusaldusväärse. (Whelan, Teigland 2013: 178). Endiselt kasutatakse informatsiooni talletamiseks ja edastamiseks ka paber kandjaid, kuid järjest enam minnakse üle digitaalsetele vahenditele. Digitaliseerumine võimaldab teha informatsiooni kiiresti suuremale hulgale inimestele kättesaadavaks, aidates kaasa informatsiooni koguse kasvule. Kui algselt loodeti, et digitaliseerumisega paber kandjate arv väheneb, siis tehnoloogilised uuendused on suurendanud mõlemat (Winkle 1998).

Töötajad võivad igasugust informatsiooni talletada andmekogudes ja kõvaketastel, et ei peaks informatsiooni meelde jätma, mis tihti peale viib nähtuseni nimetusega “informatsiooni prügimägi” (Bohannon 2011: 277). See tähendab, et informatsioon talletatakse suurtes kogustes lootusega, et seda võib tulevikus vaja minna, mis põhjustab informatsiooni üleküllust.

Minnes spetsiifilisemaks, on suures koguses informatsiooni kättesaadavuse ja edastamisega seotud selliste IKT vahendite ja nendes sisalduvate kanalite nagu e-kirjad ja mobiiltelefonid laialdane levik (Mehta *et al* 2008: 578). IKT võimaldab inimestel edastada oma ideid ja küsimusi, kasutades ülemäära blankett e-kirju ning jagades fokuseerimata informatsiooni e-kirjakasti listidesse (Bawden *et al* 1999: 252). See võib viia suhtluse ülekülluseni, kus isikule edastatakse liiga palju e-kirju, mistõttu tal ei ole võimalik neile adekvaatselt vastata, sest sissetulevad kirjad ei ole korralikult organiseeritud (Hiltz, Turoff 1985: 680). IKT vahendid on arenenud nii kaugele, et teabe edastamine ja salvestamine toimub sekunditega. Saabunud informatsiooni edastatakse seda töötlemata, mis tähendab, et aadressaat võib saada hulgaliselt mitteasjakohast informatsiooni. Uute IKT-de eesmärk oli võimaldada kiiremat ja mugavamalt juurdepääsu teabele, kuid on nüüd informatsiooni ülekülluse üheks põhjuseks. Väga palju informatsiooni jõuab isikuni ilma, et ta peaks seda eraldi nõudma või pärima (Bawden, Robinson 2008: 5), vaid see jõuab temani automaatselt. Sellel on ka positiivne külge, sest eksisteerib olukordi, mis vajavad kohest tagasisidet või reaktsiooni. Siiski ei pea isik olema kättesaadav kõikide erinevate IKT vahendite ja

nendes sisalduvate kanalite kaudu, vaid piisab, kui teatud ajal saab temaga kontakteeruda konkreetse IKT vahendi ja kanali kaudu.

IKT areng on kaasa toonud kulude vähenemise, mis tähendab, et teabe avaldamine, omandamine ja sellele juurdepääs ei tekita isikutele ega organisatsioonidele lisakulusid (Whelan, Teigland 2013: 178). Madalaid kulusid kasutavad ära ka organisatsioonid. Näiteks kasutades IKT võimalusi reklaamide edastamiseks (Krol *et al* 2007: 14). Väikese rahalise ja ajakuluga turundusvõimalused on mitmeid ettevõtteid ahvatlenud tegema masskampaniaid (Micheaux 2011: 45). Piisab internetiühenduse olemasolust ning töötajatel on juurdepääs kõiksugusele informatsioonile sõltumata asukohast. Eestis on internetiühendus niivõrd levinud, et suuremates linnades on paljudes kohtades võimalik kasutada internetti tasuta. Avalike internetiühenduste kasutamisega kaasnevad teatud riskid, kuid inimesed kasutavad neid siiski, sest juurdepääs infovahetusele on neile olulisem kui sellega kaasnevad riskid.

Varasemalt oldi seisukohal, et informatsiooni üleküllus leiab aset peamiselt tööruumides, sest e-kirjakasti, kõneposti, telefonikõnede, koosolekute, fakside, memorandumite, juhiste ja internetiotsingutega puututi peamiselt kokku just kontoris (Winkle 1998). Mõned autorid leiavad, et tööruumid on ka tänapäeval põhiliseks informatsiooni ülekülluse tekkimise kohaks (Goss 2013: 26), kuid IKT vahendite laialdane levik väljaspool tööruume on toonud kaasa ka töö kaasaskandmise. Muutused IKT-s on selge tegur, miks inimesed kannavad tööd kaasas (Dargaville 2011: 17). Eeltoodust lähtuvalt on IKT arengute tagajärjel informatsioon muutunud digitaalseks, millega on kaasnenud informatsiooni kiire ja lihtne kättesaadavus ja edastamine.

Teisest küljest ei saa nõustuda, et kõiksugused viimaste aastakümnete arengud IKT-s on informatsiooni ülekülluse plahvatusliku tõusu põhjuseks. Informatsiooni üleküllus on suures osas põhjustatud teatud IKT vahendite aeglasema arengu tõttu. Kui informatsiooni töötlemise ja filtreerimise vahendid oleksid sama tõhusad ja efektiivsed kui informatsiooni edastamise, juurdepääsu ja produtseerimise võimalused, siis tajuksid töötajad informatsiooni üleküllust tunduvalt vähem, sest nendeni jõuaks ainult asjakohane ja oluline informatsioon, mis on vajalik tööülesannete täitmiseks. Seda seisukohta kinnitavad ka empiirilised uuringud, kus on jõutud seisukohale, et informatsiooni üleküllus on probleem eelkõige informatsiooni filtreerimise puuduste

tõttu (Whelan, Teigland 2013: 180). Ka Shirky on seisukohal, et probleemiks on eelkõige informatsiooni filtreerimine, milles esineb puuduseid (2008).

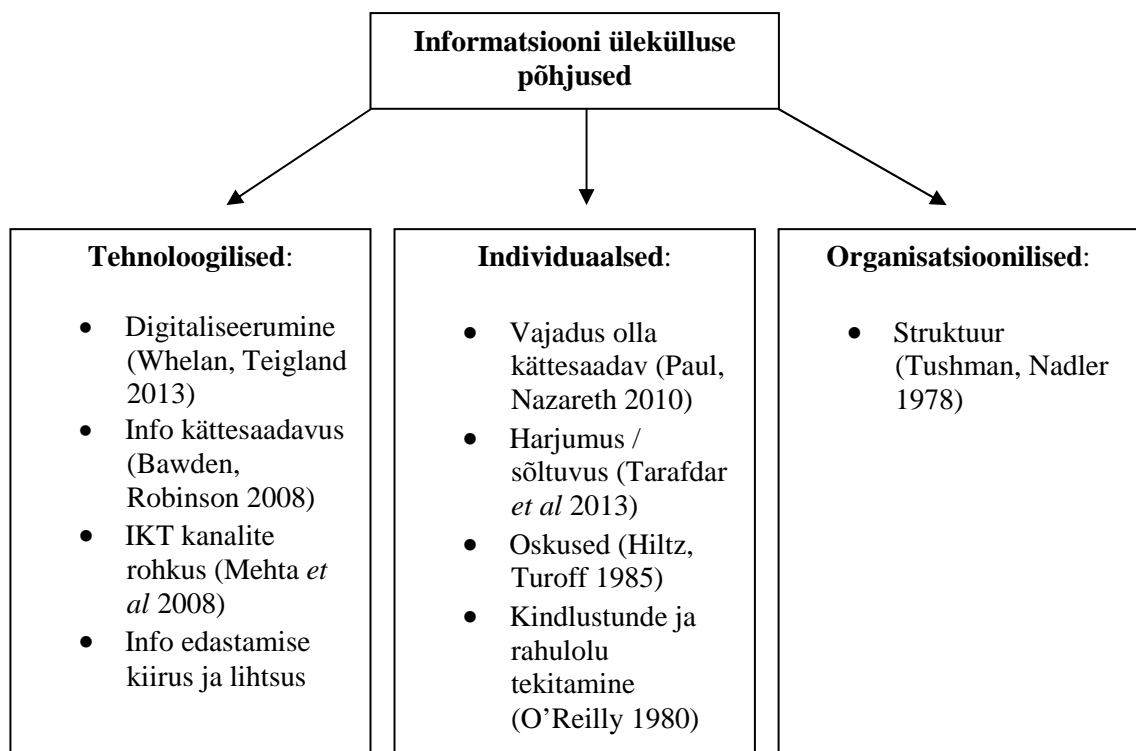
Tehnoloogiliste arengute kõrval on informatsiooni ülekülluse tekkel ja tajumisel ka indiviidist lähtuvad ehk individuaalsed põhjused. Informatsiooni ülekülluse tajumine sõltub ka indiviidi oskustest ja kogemustest (Hiltz, Turoff 1985: 681) ning ülesande iseloomust, milleks teavet vaja (Paul, Nazareth 2010: 32). Indiviidi teadmised ja oskused mõjutavad informatsiooni töötlemise kiirust ja kvaliteeti, mis omakorda mõjutab informatsiooni üleküllust (Kock 2000: 257). Inimesed ei taju, kui palju teavet nad suudavad töödelda ja omandada, mistõttu otsitakse informatsiooni rohkem kui ollakse võimelised töötleva (O'Reilly 1980: 686). Selle tagajärjel ei tulla informatsiooni haldamisega toime.

Informatsiooni üleküllust põhjustab ka inimeste harjumus või sõltuvus omandada uut informatsiooni. Paljudel on pidev surve kontrollida uut informatsiooni, suutmata olla üle tunni aja kontrollimata mobiiltelefoni vahendusel sõnumeid ja e-kirju; seda tehakse isegi autoga sõitmise ajal ning keset ööd enne voodisse minemist või kohe pärast ärkamist. (Tarafdar *et al* 2013: 269). Informatsiooni kogutakse liigselt ka seetõttu, et suurema koguse teabe olemasolu ja töötlemine tekitab töötajas kindlustunde ja tõstab tema enesekindlust ülesannete täitmisel (O'Reilly 1980: 686). Käesoleva töö autor on seisukohal, et lisaks sõltuvusele ja harjumusele informatsiooni omandada on teatud inimestel kohustus olla kättesaadav, mis samuti tekitab ülekülluse taju.

Informatsiooni ülekülluse põhjused võivad olla ka organisatsioonilised (Eppler, Mengis 2004: 330). Informatsiooni ülekülluse esinemine sõltub organisatsiooni struktuurist (Tushman, Nadler 1978: 623). Keerulistes ja hierarhilistes organisatsioonides, kus on mitmeid erinevaid tasandeid ja paralleelseid osakondi, on palju erinevaid informatsiooni vahendajaid, mis viib informatsiooni liigse vahetamiseni (Galbraith 1974: 30). Kui keerulise struktuuriga organisatsioonides ei ole loodud sobivat informatsioonisüsteemi, siis teave liigub töötajate, osakondade ja erinevate tasandite vahel kaootiliselt, mille tagajärjel võib tekkida informatsiooni üleküllus. Töö autor on seisukohal, et informatsiooni üleküllust esineb ka väikestes organisatsioonides, mille struktuur on ebavajalikult keeruline, mistõttu teave liigub sihtpunkti jõudmiseks läbi mitme vahelüli, kuigi informatsiooni otsene liikumine oleks mõistlikum. Suurtes rahvusvahelistes

ettevõtetes võib ette tulla olukordi, kus informatsioon liigub kõigepealt osakonnasiseselt läbi mitme töötaja osakonna juhini, kes edastab selle teise osakonnajuhini ning seejärel informatsioon läbib teise osakonnasiseselt mitmeid töötajaid kuni jõuab õige adressaadini.

Alljärgneval joonisel 2 on koostatud ülevaade erinevate autorite poolt nimetatud informatsiooni ülekülluse peamistest põhjustest.



Joonis 2. Erinevate autorite poolt nimetatud informatsiooni ülekülluse põhjused (autori koostatud).

Järgnevalt käsitleb töö autor informatsiooni ülekülluse võimalikke tagajärgi organisatsioonidele ja selle töötajatele, jaotades need organisatsiooni ja indiviidi tasandi vahel. Informatsiooni üleküllus võib ebasoodsalt mõjutada efektiivsust (Ben-Arieh, Pollatscheck 2002: 3562; Bawden, Robinson 2008: 5), otsuste vastuvõtmist (Rutkowski, Saunders 2010: 96), töötaja moraali (Ayyagari *et al* 2011: 832) ja tervist (Lewis 1996, viidatud Whelan Teigland 2013: 178 vahendusel). Paljud organisatsioonid peavad

informatsiooni üleküllust probleemiks (Whelan, Teigland 2013: 178). Tabelis 2 on toodud ülevaade informatsiooni ülekülluse peamistest tagajärgedest.

Tabel 2. Ülevaade akadeemilises kirjanduses kirjeldatud informatsiooni ülekülluse peamistest tagajärgedest (autori koostatud).

Informatsiooni ülekülluse tagajärjed	
<p>Individaalsed tagajärjed</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efektiivsuse langus • Informatsiooni kadu • Stress • Ärritumine • Motivatsiooni langus • Tööga rahulolu langus • Otsuste kvaliteet 	<p>Organisatsioonilised tagajärjed</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efektiivsuse langus • Informatsiooni kadu • Protsesside aeglustumine • Personali voolavus

Allikas: (Ben-Arieh, Pollatscheck 2002), (Bawden, Robinson 2008), (Ayyagari *et al* 2011), (Tarafdar *et al* 2013), (Holton, Chyi 2012), (Rutkowski, Saunders 2010), (O'Reilly 1980), (Hodgkins 1999).

Liiga suur kogus informatsiooni viib olukorrani, kus on väga palju teha, väga palju erinevaid ülesandeid (Bawden, Robinson 2008: 8). Informatsioon vajab adressaadi poolset töötlemist, jättes vähem aega muudele tööülesannetele või pikendades tööpäeva. Pikad tööpäevad võivad töötajas tekitada motivatsiooni ja töömoraali langust. Informatsiooni rohkus võib töötajas tekitada ka abitust kui ei suudeta leida vajalikku ja asjakohast informatsiooni (Holton, Chyi 2012: 619).

Eespool toodi välja, et inimese ajul on teatud piirang, kui palju ta suudab korraga informatsiooni omandada ja töödelda. Seda piiri ületades tekib ajul ülekoormus, mõtlemine ja põhjendamine takerduvad, otsustamine aeglustub või muutub võimatuks (Goss 2013: 26). Töötaja võib kaotada kontrolli olukorra üle. Kui seda juhtub harva või üksikutel kordadel, siis tõsiseid ega pikaajalisi tagajärgi ei teki. Kui isik kannatab pideva ülekoormuse käes, siis äärmuslikel juhtudel võib see viia tervisekahjustusteni (Bawden, Robinson 2008: 4). Suure tõenäosusega tekib töötajal stress, mis omakorda on seotud isiku tööga rahuloluga. Informatsiooni ülekülluse tagajärgedeks on ka vähenenud nägemine, segadus ja frustratsioon (Winkle 1998). Mõned autorid on nimetanud, et

ainuüksi IKT pidev kasutamine tekitab töötajas stressi, mis omakorda vähendab tööga rahulolu, pühendumust, suurendab töökoormust ning töö ja kodu vahelist konflikti (Tarafdar *et al* 2013: 270).

Informatsiooni ülekülluse tajumise tagajärjel tekkiv stress, ülekoormus ja rahulolematuse (s.h tervise halvenemine) vähendab paljude töötajate töö efektiivsust (Farhoomand, Drury 2002: 127), mis omakorda mõjutab organisatsiooni majanduslikke tulemusi. Eeltoodust lähtuvalt on töö autor seisukohal, et oluline on tähelepanu pöörata ka tööstressi soodustavatele teguritele, ülekoormusele ja rahulolematusele, sest nimetatud negatiivsed tagajärjed on seotud isiku töö efektiivsusega.

Kahjulike tervislike tagajärgede teket kinnitavad ka mitmed läbiviidud uuringud. 1996. aastal Reuters'i poolt läbiviidud ülemaailmne uuring näitas, et 2/3 juhtidest vaevles suurenenud pinges käes ja 1/3 juhtidest haige tervise käes, mis oli tingitud suurest kogusest informatsioonist, millega nad peavad kokku puutuma (Goss 2013: 26). Reuters International poolt sponsoreeritud uuringus, kus küsitleti 1300 juhti Hong Kongist, Singapurist, Ühendkuningriigist ja Ameerika Ühendriikidest, toodi välja, et kuigi juhid vajavad suures koguses informatsiooni efektiivselt töötamiseks, siis 25% neist kannatab ka informatsiooni tohutute koguste tõttu haiguste käes peavaludest kuni depressioonini (Farhoomand, Drury 2002: 127).

Informatsiooni üleküllus põhjustab ka töö efektiivsuse langust, mida käsitletakse käesoleva töö peatükis 1.2.

Informatsiooni ülekülluse negatiivseid tagajärgi on seotud otsuste vastuvõtmisega, avaldades kahjulikes otsustes, otsuste hilinenud vastuvõtmises või otsustamatuses. Informatsiooni suur kogus võib põhjustada töötajas liigset enesekindlust, mis teinekord viib valede või kahjulike otsuste tegemiseni (Winkle 1998; O'Reilly 1980: 686). Töö autor on seisukohal, et ei kaalutleta piisavalt põhjalikult kõiki erinevaid võimalusi, nüansse ja ohtusid, vaid leitakse koheselt oma esialgse seisukoha jaoks koheselt piisavas koguses toetavat informatsiooni, tekitades veendumuse oma otsuse kvaliteedis. Tegelikult võidakse leida oma seisukoha toetuseks informatsiooni ainuüksi seetõttu, et tänapäeval leiab informatsiooni kõige kohta, mis alati ei pruugi olla kvaliteetne.

1996. aastal Reuters'i poolt läbiviidud küsitlus "*Dying for information*" (eesti keeles: "informatsiooni nimel surres") 1300 USA, Ühendkuningriigi, Hong Kongi ja Singapuri juhi seas näitas, et pooled olulistest otsustest võeti vastu hilinemisega ning olid mõjutatud informatsiooni üleküllusest (Farhoomand, Drury 2002: 127). Näiteks e-kirjade ülekülluse tagajärjel võib juhtuda, et inimesel jääb e-kirjale vastamata, inimene vastab ebatäpselt või ignoreerib informatsiooni (Sumecki *et al* 2011: 408). Kui isik puutub kokku sellises koguses informatsiooniga, mida tal ei ole võimalik töödelda, siis isik omandab informatsiooni selektiivselt töödeldes (Eppler, Mengis 2004: 333).

Informatsiooni üleküllus võib kaudselt viia ka tööluusini ning personali voolavuseni. Töötajatel tekib tööga rahulolematust ja paigalseisu tunne. Tajutakse, et peamine töö ei saa tehtud, sest informatsiooni haldamine võtab enamuse tööajast. (Hodgkins 1999). Töötajates põhjustab kibestumust organisatsioonide suutmatus ohjeldada informatsiooni üleküllust (Dargaville 2011: 17), sest alati ei piisa ainult indiviidi tasandil lähenemisest, sest lähtudes eespool käsitletust võib informatsiooni üleküllust põhjustada ka organisatsiooni struktuur või selles kasutatavad IKT vahendid. Käesoleva töö autor on seisukohal, et informatsiooni üleküllus võib suurendada inimlikke eksimusi, sest isiku tähelepanu hajub suure koguse informatsiooni haldamisel. Tähelepanu hajumine võib mõjutada kogu organisatsiooni, sest olulise informatsiooni ignoreerimine või mittemärkamine võib viia projektide ebaõnnestumiseni, klientide kaotamiseni, tekitada vastutust kolmandate isikute ees, halvendada suhteid koostööpartneritega.

1.2. Töö efektiivsuse olemus

Eelmises peatükis nimetati, et informatsiooni ülekülluse üheks võimalikuks tagajärjeks on töö efektiivsuse langus (Losee 1989: 180; Farhoomand, Drury 2002: 129). Ainuüksi IKT kasutamine võib põhjustada efektiivsuse langust (Tarafdar *et al* 2013: 270). Akadeemilises kirjanduses ollakse seisukohal, et informatsiooni ülekülluse tagajärjel väheneb töö efektiivsus, kuid ei käsitleta, mis on töö efektiivsus informatsiooni ülekülluse kontekstis. Järgnevalt käesoleva töö autor käsitleb töö efektiivsuse olemust ja erinevaid määratlusi.

Sarnaselt informatsiooni üleküllusele ei ole ühtset kõigjal kasutatavat töö efektiivsuse mõistet. Efektiivsus on üldine mõiste, mis on seotud majandusliku tegevusega ning

sellele tuleb anda täpne nimetus ja sisu juhtumipõhiselt (Saari 2006: 1). Friedman (1986: 518) on nimetanud, et efektiivsus näitab kui suure koguse ressursidega ehk sisendiga saavutatakse teatud teenuste või toodangu ehk väljundi hulk. Efektiivsust vaadeldakse nii väljundi väärtuse kasvuna kui sisendi väärtuse kasvuna. Esimesel juhul on tegu olukorraga, kus kindla koguse sisendiga saadakse rohkem väljundit. Teisel juhul on tegu olukorraga, kus kindla koguse väljundi saamiseks kasutatakse vähem sisendit. (Friedman 1986: 518). Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon (OECD – *Organisation for Economic Co-operation and Development*) määratleb sarnaselt Friedman'ile aga tootlikkust: tootlikkus on sisendi ja väljundi vaheline määr ehk kui suure koguse sisendiga saadakse teatud kogus väljundit või kui suur kogus väljundit saadakse teatud koguse sisendiga (Measuring ... 2001). Siinkohal tekib käesoleva töö autoril küsimus, kas töö efektiivsus ja tootlikkus on samaväärsed terminid.

Töö tootlikkust ja efektiivsust võidakse mõlemat kasutada, hindamaks töötaja töö sooritust (Al-Darrab 2000: 97). Saari (2006: 1) toob välja, et efektiivsus on üldine majandustegevusega seotud mõiste ning tootlikkus on efektiivsuse spetsiifilisem määratlus. Eeltoodust lähtuvalt on käesoleva töö autor asunud seisukohale, et efektiivsus laiemas mõttes hõlmab endas ka tootlikkust, olles efektiivsuse üks määratlusi, kuid kõige olulisem on juhtumipõhiselt määratleda, mis on ja kuidas arvutada töö efektiivsust ja tootlikkust. Sellest tulenevalt töö autor järgnevalt määratleb, mis on töö efektiivsus käesoleva töö tähenduses.

Nagu eelnevalt nimetatud, siis töö efektiivsust võidakse hinnata töösoorituse järgi ehk kui hästi oma ülesannetega toime tullakse (Othman *et al* 2008: 33). Tootmises näitab töö efektiivsuse määr, kui suure osa (protsendi) tööajast masin on teatud ajaperioodil realselt töös (Zajac, Valis 2010: 58). Töö efektiivsuse näitaja tootmises ei pruugi sobida inimese töö efektiivsuse määraks teenuste osutamisel. OECD nimetab, et töö efektiivsuse määraks võib olla ka sisendi suhe väljundisse või vastupidi. Seejuures on oluline määratleda, mis on sisendiks ja mis on väljundiks, mille määra efektiivsusena arvutatakse. Väljundiks ja sisendiks võivad olla käive, teenuste kogus, aeg (tööaeg) jne, sõltuvalt sellest, missuguste näitajate omavahelist suhet otsitakse. (Measuring ... 2001). Freeman lisab, et töö efektiivsust võidakse arvutada ka teenuste osutamisel, mitte ainult tootmises (2008: 5). Töö efektiivsuse näitajaks võib olla ka tööaja, mil isik konkreetset

teenust osutab, suhe kogu isiku tööaega väljendatuna protsendina. Kogu tööaeg hõlmab ka tööaega, mil isik teenust otseselt ei osuta, kuid viibib tööl ehk kajastub tööajana (Al-Darrab 2000: 99). Nimetatud töö efektiivsuse näitaja arvutatakse alljärgneva valemi abil (Al-Darrab 2000: 99):

$$(1) \quad E = \frac{t_1}{t_2} \cdot 100,$$

kus E - töö efektiivsuse määr (%)

t_1 - tööaeg teenuse osutamisele (h)

t_2 - kogu tööaeg (h).

Ka rahvusvaheline suurkontsern 3M kasutab eelnevalt toodud valemit töö efektiivsuse arvutamiseks teenuste osutamisel (Parker 2009: 4).

Töö autor nimetab eelnevalt käsitletud töö efektiivsuse määratlust tööaja kasutamise efektiivsuseks, mida kasutataksegi käesolevas töös ühe töö efektiivsuse näitajana. Töö autor on seisukohal, et tööaeg on piiratud ressurss, mida tuleb kasutada võimalikult efektiivselt. Indiviidi töö efektiivsus on seda kõrgem, mida suurema hulga kogu tööajast isik kasutab teenuste osutamiseks. Näiteks advokaatide jaoks on äärmiselt oluline osutada võimalikult suure osa oma tööajast õigusteenuseid, sest sellest sõltub nende töö efektiivsus ja ka töötasu (Gottschalk, Karlsen 2009: 433). Kui väljendatakse, et informatsiooni üleküllus võib vähendada töö efektiivsust, siis eelneva määratluse põhjal see tähendab, et mida rohkem isik kulutab tööaega informatsiooni töötlemiseks, seda vähem jääb tal aega ettevõtte käivet tõstvate tööülesannete täitmiseks ehk tema tööaja kasutamise efektiivsus langeb.

Töö efektiivsust võidakse määratleda ka töö tootlikuse kaudu (Saari 2006). Eesti Ettevõtluse Sihtasutus nimetab tootlikkuseks toodete või teenuste hulka, mida olemasoleva tööjõuga ühes ajaühikus (tavaliselt tunnis või päevas) suudab ettevõtte väljastada (Tootmise ... 2014). Indiviidi tasandil näitab töö tootlikkus teenuste või toodete hulka, mida indiviid ühes ajaühikus väljastab. Väljund arvutatakse kas sisemajanduse kogutoodangut või kogulisandväärtuse järgi (Measuring ... 2001). Väljundi näitajaks võib olla ka töötaja või organisatsiooni käive. Sisend kajastab tööjõu aega, pingutusi ja oskusi, mõjutades töö tootlikkust kõige rohkem (Measuring ... 2001).

Nagu eespool nimetati, siis oluline on määratleda sisend ja väljund sõltuvalt sellest, mille tootlikkust soovitakse leida. Eeltoodust lähtuvalt on võimalik tuletada tööaja tootlikkuse kui teine töö efektiivsuse näitaja, mis näitab kui palju käivet ajaühikus indiviid teenust osutades tekitab (Boghean, State 2013: 36). Käive on isiku poolt tekitatud väljund ja selleks kasutatud tööaeg on sisend. Käesolevas töös ongi töö efektiivsuse teise määratluse all mõeldud tööaja tootlikkust, mida on võimalik arvutada järgmise valemi abil (Freeman 2008: 5):

$$(2) \quad Q = \frac{r}{t},$$

kus Q - töö tootlikkus (EUR/h)

r - töötaja käive (EUR)

t - kogu tööaeg (h).

Kui tööaja tootlikkuse juures on oluline väljastatavate toodete või teenuste hulk ehk väljundi kogus, siis tööaja kasutamise efektiivsuse puhul on oluline ressurside (sisendi) kasutamise määr ehk kui tõhusalt ressursse kasutatakse. Käesolevas töös on tööaja kasutamise efektiivsus ja tööaja tootlikkus kui töö efektiivsuse näitajad seotud sisendi ehk tööaja kaudu. Sellest tulenevalt on käesoleva töö autor seisukohal, et tööaja kasutamise efektiivsuse näitaja on tihedalt seotud tööaja tootlikkuse näitajaga, mistõttu edaspidi nimetatakse tööaja kasutamise efektiivsust ja tööaja tootlikkust ühiselt töö efektiivsuseks.

Kõrge töö efektiivsuse saavutamine on väga oluline, sest efektiivselt tegutsedes on organisatsioonil võimalik saavutada paremaid majanduslikke tulemusi. (Saari 2006: 1). Sellest tulenevalt on oluline käsitleda töö efektiivsuse langust kui informatsiooni üleküllusega kaasnevat võimalikku negatiivset tagajärge. LexisNexis'e poolt 2010. aastal 1700 Austraalia, USA, Hiina, Lõuna-Aafrika ja Ühendkuningriigi pintsaklipslase seas läbiviidud küsitlus näitas, et paljud Austraalia spetsialistid tunnevad, et informatsiooni kogus, millega nad igapäevaselt kokku puutuvad, langetab nende efektiivsust (International ... 2010). Käesoleva töö autor on seisukohal, et töö efektiivsus väheneb, sest töötaja tähelepanu pidevalt hajub erinevate katkestuste tõttu, mida põhjustab informatsiooni saabumine ja selle töötlemise vajadus. Katkestuste tagajärjel peab töötaja uuesti hakkama keskenduma ja fokuseerima oma mõtteid

poolelioleva tööülesande täitmiseks. Erinevad katkestused ja uuesti kontsentreerumine võtavad aega, vähendades isiku konkreetseteks tööülesanneteks jäävat aega, mille tagajärjel väheneb töö efektiivsus.

Basex uuris informatsiooni üleküllust ja selle mõjusid suurkorporatsioonis nimega Intel. 2009. aastal Intel'is läbiviidud uuringu tulemused näitasid, et teadmispõhine töötaja kulutab nädalas keskmiselt 8 tundi tööaega informatsiooni ülekülluse tagajärjel, mis võrdub ettevõttele 1 miljardi dollari suuruse kuluga aastas (Basex, 2009). Teadmispõhine töötaja on indiviid, kes on võimeline koguma, analüüsima, tõlgendama ja sünteesima teatud valdkonnaga seotud informatsiooni, et arendada üldarusaamist paremate otsuste tegemiseks (Frick, Drucker 2011: 370). Ka juristid on teadmispõhised töötajad 1 miljardi dollari kaotus ei väljendu küll ettevõtte kahjumis, kuid sellise summa võrra oleks võinud tulud suuremad olla, kui informatsiooni üleküllus ei vähendaks töö efektiivsust.

Käesoleva töö peatükis 1.1 toodi välja, et töö efektiivsus, mis omakorda mõjutab organisatsiooni toimimist ja tulemusi, on seotud ka isiku stressi ja ülekoormusega. Paljude töötajate töö efektiivsus väheneb just seetõttu, et informatsiooni ülekülluse tajumine tekitab neis stressi, ülekoormust ja rahulolematust, mis põhjustavad töösoorituse halvenemist. (Farhoomand, Drury 2002: 127). Sellest tulenevalt on töö autor seisukohal, et informatsiooni ülekülluse erinevad tagajärjed on omavahel seotud, mistõttu ühe negatiivse tagajärje avaldumine võib esile tuua ka teise tagajärje.

Töö efektiivsuse ja informatsiooni ülekülluse juures on oluline roll aja planeerimisel ehk kuidas kasutada olemasolevat aega võimalikult kasulikult. Targalt töötamine võimaldab isikul töötada efektiivselt ja tulemuslikult. Targalt töötamise all on mõeldud oskust aega efektiivselt planeerida ning see on parim lahendus olukorras, kui on vaja teha palju erinevaid toiminguid (Green, Skinner 2005: 125). Mõistlik ajaplaneerimine on lisaks indiviidi tasandile tähtis ka organisatsiooni tasandil. Organisatsiooni tasandil ebaefektiivne aja kasutamine on oluline ja kulukas probleem (Green, Skinner 2005: 137). Organisatsiooni kasumlikkus sõltub suuresti selle ressursside (s.h töötajate) kasutamise efektiivsusest. Tööaja efektiivne kasutamine tööülesannete täitmisel on suunatud majandusliku edu saavutamiseks organisatsioonis (Goddard 2001: 20). Organisatsioon peab võimaldama töötajatel tööaega efektiivselt planeerida ja kasutada.

Kui organisatsioonis on keset tööpäeva paigutatud informatiivsed koosolekud või keset tööpäeva saadetakse mitteasjakohast büroosisest informatsiooni erinevate IKT kanalite kaudu, siis väheneb töö efektiivsus, sest tähelepanu ja tööaeg kulub toimingutele, mis ei võimalda käivet tõsta.

Tööaja planeerimisega on seotud mitme toimingu paralleelselt tegemine ehk rööprähklemine (inglise keeles: *multi-tasking*). Ollakse seisukohal, et tööülesandeid paralleelselt tehes suudetakse kokkuvõttes rohkem ülesandeid teha. Mitme tegevuse paralleelne tegemine tekitab inimeses tunde, et ta on väga efektiivne (Dean, Webb 2012: 64). Iga väikese toimingu tegemine tekitab taju, et midagi on saavutatud. Näiteks paljud kontrollivad ja loevad pidevalt e-kirju ja uudiseid ning arvavad, et seda teiste toimingute vahele tehes ollakse efektiivsed.

Tööaja kasutamine peab olema aga jaotatud selliselt, et ei toimuks paralleelselt mitme asjaga tegelemist, sest rööprähklemine vähendab isiku tootlikkust kolmel põhiliselt viisil: 1) aeglustumine, 2) loominguksuse takistamine, 3) stressi tekitamine (Deab, Webb 2012: 64). Aeglustumine tähendab seda, et ühelt ülesandelt teisele lülitumisel, eriti raskete ülesannete puhul, muututakse vähem efektiivseks. Hiljutine uuring näitab, et isikud, kes lahendasid ülesandeid paralleelselt, kulutasid sellele 30% enam aega ja tegid kaks korda rohkem vigu kui isikud, kes lahendasid ülesandeid üksteise järel (Deab, Webb 2012: 64). Inimene on kõige efektiivsem kui ta tegeleb ülesannetega järjest, lõpetades esmalt ühe ja alustades seejärel teisega. Rööprähklemine vähendab ka inimeste loominguksust ja uute ideede teket ning tekitab stressi. (Deab, Webb 2012: 65).

Rööprähklemine vähendab töö efektiivsust, sest inimese mälu salvestab vähem kui informatsioon saabub väikeste osade kaupa (Jones 2010: 387). Indiviid peab iga kord kui ta toimingut vahetab hakkama uuesti keskenduma ja kontsentreeruma, mistõttu selline pidev ümberlülitumine kulutab tööaega ning pikemate toimingute tegemine venib. Töö autor on seisukohal, et töö efektiivsust vähendab ka see, kui ollakse kättesaadav igasugusele uuele informatsiooni, mille töötlemiseks pidevalt katkestatakse pooleli olevate tööülesannete tegemine. Tööaja kasutamise efektiivsuse mõttes on mõistlikum teha konkreetne tööülesanne lõpuni ja seejärel korruga töödelda vahepeal

saabunud informatsiooni. Inimestel on probleeme aja planeerimisega ning see on kohati põhjustatud kiirest ITK-st.

Seostades töö efektiivsust informatsiooni üleküllusega, muutub töö efektiivsuse säilitamiseks või tõstmiseks järjest tähtsamaks andmete esitamise viis (Goss 2013: 26) ja oskused (Paul, Nazareth 2010: 31). See on oluline organisatsioonisiseses ja organisatsioonivälises informatsioonivahetuses. Kui organisatsioonisiselt mõni töötaja ei töötle informatsiooni lähtudes organisatsiooni töö efektiivsusest, siis see mõjutab ka kõigi teiste töötajate töö efektiivsust. Näiteks saadetakse töötajale teatud asja kohta informatsiooni (ei ole oluline, kas tegu on tööalase või muu informatsiooniga), mille ta saadab automaatselt kaastöötajatele edasi, analüüsimata teabe sisu ega selle kasu kolleegidele. Kuigi töötaja isiklik töö efektiivsus ei lange ehk ta ei kuluta informatsiooni töötlemisele oma tööaega, siis on suur oht, et kolleegid töötavad edastatud informatsiooni läbi ning langeb kõikide kolleegide töö efektiivsus. Seejuures on oht, et automaatselt edasi saadetud informatsioon sisaldas esialgsele adressaadile olulist teavet, mis oleks tööülesannete täitmisel isikut oluliselt aidanud. Informatsiooni haldamisel tuleb tagada, et õige informatsioon oleks kättesaadav õigel ajal, õiges vormis ja õigele isikule. Tehnoloogilised arengud võimaldavad teavet hallata selliselt, et edastamine toimuks adressaadile sobival viisil ja vormis (Hanka, Fuka 2000: 282). Organisatsiooni efektiivsus sõltub selle liikmete koguefektiivsusest. Üks inimene ega väike grupp ei saa seda iseseisvalt mõjutada (Dean, Webb 2012: 64). See tähendab, et isegi kui üks töötaja pöörab tähelepanu töö efektiivsuse kasvule läbi informatsiooni ülekülluse vähendamise, siis sellest ei piisa, et parandada kogu ettevõtte majanduslikke näitajaid. Oluliseks saab asjaolu, et kõigil peab olema tahe ja eesmärk töötada efektiivselt.

Käesoleva töö raames on autor peamiselt käsitlenud informatsiooni ülekülluse negatiivseid külgi nagu töö efektiivsuse langus. Väär oleks asuda seisukohale, et informatsiooni suurel kogusel on ainult negatiivsed tagajärjed. Töö autor on seisukohal, et informatsiooni suur kogus on kaasa aidanud majanduse ja ettevõtluse arengule, sest inimesed on võrreldes varasemaga palju teadlikumad ja informeeritumad.

Ollakse ka arvamusel, et IKT kasutamine, mis on põhjustanud informatsiooni ülekülluse, siiski tõstab töö efektiivsust. Lihtne juurdepääs inimestele ja

informatsioonile, mis on kaasnenud IKT-ga, toob kaasa ka töö efektiivsuse kasvu. (Chesley 2010: 486). Näiteks e-kirjakasti kui IKT kanali kohta on leitud, et see on kiire ja kasutajasõbralik, võimaldades kiireid otsustamisprotsesse organisatsioonis. E-kiri on ka kuluefektiivne ja rikkalik informatsiooni edastusviis. Võttes arvesse nimetatud omadusi, toob e-kirjade kasutamine kaasa töö efektiivsuse kasvu (Sumecki *et al* 2011: 407). Töö autor on seisukohal, et kõiksugused informatsiooni produtseerimise ja edastamise vahendid on kiirendanud inimeste elutempot, sest peaaegu igasugune informatsioon on kättesaadav. Inimene ei pea liikuma ühest kohast teise informatsiooni edastamiseks või saamiseks. See on muutnud ka inimeste töö efektiivsemaks, sest väga palju tööülesandeid on võimalik teha kontoris oma töölaua taga istudes, kulutamata aega kusagile liikumiseks. Näiteks on Eestis levinud digitaalse allkirjastamise võimalus, kus kaks eestlast, kes omavad ID-kaarti, ID-kaardi lugejat ja internetiühendust, võivad minutitega allkirjastada omavahel dokumendi, viibides seejuures erinevates asukohtades. See tõstab töö efektiivsust, sest puudub vajadus planeerida kokkusaamist ning võtta ette teekond kohtumispaika. Informatsiooni edastamise lihtsus ja kiirus on tõstnud töö efektiivsus selles mõttes, et isik kulutab konkreetse teabe edastamisele vähem aega ehk ta teeb seda efektiivsemalt.

Varasemate informatsiooni koguse uuringute käigus pöörati tähelepanu selle seostele töö sooritusega, mis on seotud töö efektiivsusega. Manis, Fichman ja Platt järeldasid oma laboratoorse uuringu tulemusel, et informatsiooni koguse ja töö soorituse vahel esineb lineaarne seos, kuigi sooritus paranes pigem informatsiooni kvaliteedi kui kvantiteedi tõttu (1978: 425). Teised laboratoorsed uuringud aga näitavad, et informatsiooni koguse ja töö soorituse vahel esineb paraboolikujuline seos (Chervany, Dickinson 1974: 1343). Tõde ilmselt peitub eelnevalt nimetatud seisukohtade vahel: suurem informatsiooni kogus tõstab töö sooritust teatud piirini, millest edasi täiendav informatsioon kahandab töö sooritust (Eppler, Mengis 2004: 329), mida illustreerib joonisel 9 kujutatud tagurpidi U (lisa 4). Eeltoodust lähtuvalt on käesoleva töö autor seisukohal, et ka informatsiooni koguse ja töö efektiivsuse vahel esineb tagurpidi U kujuline seos, et informatsioon kogus teatud piirini tõstab töö efektiivsust, kuid mille ületamisel töö efektiivsus hakkab langema.

Kokkuvõtteks võib öelda, et ollakse seisukohal, et informatsiooni üleküllus vähendab töö efektiivsust. Suures koguses uus informatsioon ja selle pidev töötlemine võtab tööajast märkimisväärse osa, mis jätab vähem aega ettevõtte käivet tõstvateks tööülesanneteks. Töötajad küll tajuvad, et rööprähklemine võimaldab kiiresti tulla toime paljude erinevaid ülesannetega, kuid tegelikult see vähendab töö efektiivsust. Oluline on tööaja mõistlik planeerimine, et informatsiooni üleküllus vähendaks töö efektiivsust võimalikult vähe.

1.3. Informatsiooni ülekülluse vähendamise meetodid

Käesoleva töö peatükis 1.1 toodi välja, et informatsiooni üleküllusel on negatiivsed tagajärjed nii indiviididele kui organisatsioonidele, mistõttu on oluline pöörata tähelepanu informatsiooni ülekülluse vähendamisele. Kui informatsiooni ülekülluse vähendamise esimene oluline samm on nimetatud nähtuse tajumine, tuvastamine ja tunnistamine (Goss 2013: 26), siis järgmine oluline samm on informatsiooni ülekülluse vähendamiseks meetodite leidmine.

Informatsiooni ülekülluse vähendamise meetodid võimalik jaotada kolme tasandi vahel: indiviidi tasand, tehnoloogia tasand ja organisatsiooni tasand (Farhoomand, Drury 2002: 129). Töötaja võib ise otsida mooduseid, kuidas informatsiooni suuri koguseid vähendada. Teine võimalus on organisatsiooni tasandil leida võimalused informatsiooni ülekülluse vähendamiseks. Siin tekib küsimus, kas töötaja tuleb toime informatsiooni ülekülluse vähendamisega indiviidi tasandil või vajab selleks organisatsiooni tasandi toetust ja asjakohast tehnoloogiat (Farhoomand, Drury 2002: 128). Farhoomand ja Drury nimetasid eraldi tasandina informatsiooni ignoreerimist (2002: 129), kuid käesoleva töö autor on ignoreerimist käsitlenud kui indiviidi tasandi meetodit, sest informatsiooni ignoreerimine sõltub otseselt indiviidist endast.

Alljärgnevas tabelis 3 on kokkuvõtlik ülevaade erinevate autorite poolt nimetatud informatsiooni ülekülluse vähendamise meetoditest, mida töö autor käsitleb põhjalikumalt järgnevalt.

Tabel 3. Ülevaade erinevate autorite nimetatud meetoditest informatsiooni ülekülluse vähendamiseks (autori koostatud).

Indiviidi tasandi meetodid	Organisatsiooni tasandi meetodid	Tehnoloogia tasandi meetodid
<ul style="list-style-type: none"> • Info haldamise treeningutel ja koolitustel osalemine • Infoallika või – vahendi seadistamine • Kontroll infokeskkonna üle • Enesedistsipliin • Info delegeerimine, selekteerimine, filtreerimine ja prioritseerimine • Ignoreerimine 	<ul style="list-style-type: none"> • Struktuuri muutmine • Töökorralduse muutmine • Transaktiivne mälusüsteem • Uute töötajate värbamine • Infotehnoloogia osakonna loomine 	<ul style="list-style-type: none"> • Intelligentne informatsiooni haldamise tarkvara • Sünkroniseeritud IKT süsteem

Allikas: (Etzal 1995), (Bawden *et al* 1999), (Königer, Janowitz 1995), (Whelan *et al* 2013), (Farhoomand, Drury 2002), (Whelan, Teigland 2013), (Edmunds, Morris 2000), (Hodgkins 1999), (Maes 1994), (Soroan 1994).

Informatsiooni ülekülluse vähendamise indiviidi tasandi meetoditest kõige olulisemaks võib pidada printsiipi, et tuleb omandada kontroll oma informatsiooni keskkonna üle. Oluline on teabe presenteerimine, teabe organiseerimine ning mõistliku isikliku teabe haldamise süsteemi loomine (Etzal 1995: 1; Bawden *et al* 1999: 249). Isik peab arendama informatsiooni küsimist ja otsimist, et leida vastused olulistele küsimutele (Farhoomand, Drury 2002: 131). Ka juristide jaoks on asjakohast informatsiooni suurtes kogustes kättesaadaval, kuid seda tuleb osata otsida (Schappell 2014: 39). Tuleb osaleda üksi või koos kolleegidega erinevatel treeningutel ja koolitustel, mis arendavad informatsiooni töötlemise oskusi ja aitavad luua süsteemsust (Königer, Janowitz 1995, viidatud Eppler, Mengis 2004: 334 vahendusel). Koolitustel tuuakse välja erinevaid meetodeid, kuidas informatsiooni töötlemist tõhusamaks. Seejuures ei ole oluline ainuüksi, kuidas saabuvat informatsiooni töödelda, vaid ka see, kuidas informatsiooni otsida ja missuguse sisuga informatsiooni teistele töökaaslastele või kolmandatele

isikutele edastada (Bawden, Robinson 2008: 8). Tähtsad on ka sügavad teadmised konkreetse valdkonnas, mis võimaldavad eristada asjakohast informatsiooni mitteasjakohasest (Whelan *et al* 2013: 213). Individuaalsed oskused ja teadmised on informatsiooni ülekülluse vähendamisel väga olulised.

Indiviidi tasandi meetodite hulka kuuluvad ka informatsiooni filtreerimist, delegeerimist, elimineerimist ja prioritseerimist (Farhoomand, Drury 2002: 129). Filtreerimine tähendab, et ebavajalik informatsioon kustutatakse ning keskendutakse ainult asjakohasele. Informatsiooni filtreerimine on protsess, mille käigus suurest kogusest informatsioonist sõelutakse välja ebaoluline ning kasutajale esitatakse ainult informatsioon, mis tema vajadusi rahuldab (Belkin, Croft 1992: 30). Delegeerimise puhul usaldatakse osa saabuvat informatsiooni oma kolleegidele töötlemiseks, kes hiljem teevad sellest ülevaatliku kokkuvõtte. Elimineerimise all on mõeldud ebaoluliste ja mitteusaldusväärsete infoallikate ja infokanalite eemaldamist, et vähendada ebavajaliku teabe saabumist. Prioritseerimine tähendab saabuva informatsiooni järjestamist vastavalt olulisuse astmele ning teabe töötlemist sellest lähtuvalt. (Farhoomand, Drury 2002: 130). Eelnevad meetodid on lihtsad ega tekita kulusid, kuid on tulemuslikud. Õigeid märksõnu kasutades ja usaldusväärsetest allikatest informatsiooni otsides on võimalik vähendada mitteasjakohase teabe isikuni jõudmist. See on üks lihtsamaid meetodeid, kuidas informatsiooni üleküllust vähendada, kuid võib töö autori arvates olla tulemuslik.

Kui isik tajub, et informatsiooni on rohkem kui ta töödelda suudab, siis isik võib informatsiooni omandada selektiivselt töödeldes (Eppler, Mengis 2004: 329). Informatsiooni selektiivse töötlemise käigus isik otsustab, missugust informatsiooni põhjalikumalt töödelda ja missugust mitte, määrates enda jaoks kindlad kriteeriumid, mille raamesse jäävat informatsiooni töödeldakse (Rudd, Rudd. Meetod on kasulik olukorras, kus isikul on piiratud hulgal aega suure koguses informatsiooni töötlemiseks (Whelan, Teigland 2013: 180). Nimetatud meetodi probleem seisneb selles, et teabe selektiivselt töötlemisel on väga suur oht, et teatud osa asjakohasest informatsioonist jääb märkamata või läbi töötamata (Whelan, Teigland 2013: 180), sest isik on esmapilgul otsustanud, et kõrvalejätetud informatsioon ei sisalda hetkel olulist ja isikule asjakohast informatsiooni.

Informatsiooni üleküllusega toimetulek nõuab tugevat enesedistsipliini. Tänapäeva innovatiivsete IKT vahendite tõttu on informatsioon inimestele kogu aeg kättesaadav ning sellega on kaasnenud sõltuvus või kohustus pidevalt uut informatsiooni omandada. (Dean, Webb 2012: 65). Nimetatud harjumustest vabanemine, mis vähendab taju informatsiooni üleküllusest, nõuab enesekontrolli ja enesedistsipliini.

Üks võimalusi informatsiooni ülekülluse vähendamiseks on ka IKT vahendi enda seadistamine selliselt, et isikuni jõuaks suuremalt jaolt ainult vajalik informatsioon. Uuringud on näidanud, et pärast e-kirjakasti, elektrooniliste jaotuslistide ja grupisüsteemide tulekut on osa kasutajaid tulnud suurenevate teabe kogustega väga hästi toime, sest ollakse õppinud efektiivselt kasutama erinevaid vahendeid filtreerimaks informatsiooni, millest nad soovivad osa saada (Whelan, Teigland 2013: 180). See tähendab, et IKT vahendeid on võimalik selliselt seadistada, et isikuni jõuaks ainult teatud kindla sisuga või konkreetsest infoallikast pärit informatsioon. Võimalik on kasutada nn "tõuke" meetodit, mille käigus IKT vahendites märgistatakse asjakohased ja usaldusväärsed infoallikad, kust teavet soovitakse, ja valdkonnad, mille kohta teavet soovitakse, ning seejärel märgistatud infoallikad automaatselt "tõukavad" teavet soovitud valdkondade kohta (Edmunds, Morris 2000: 24). "Tõuke" meetodi miinuseks on asjaolu, et teavet saadetakse märgistatud infoallikatest regulaarselt, isegi kui tegeletakse oluliste tööülesannetega või öösel kui magatakse (Herther 1998: 110).

Mõned töötajad kasutavad informatsiooni üleküllusega toimetulekuks informatsiooni ignoreerimist (Farhoomand, Drury 2002: 129). Töötajal ei teki probleeme informatsiooni kogusega, kuid ilmselt hakkab see ka töö sooritust ja efektiivsust kahjustama. Ignoreerimist võib aga kasutada selliselt, et võimalikud segajad välja lülitada ajaks, mil tegeletakse oluliste ja suuremat keskendumist vajavate ülesannetega (Dean, Webb 2012: 66). Sellisel juhul töödeldakse informatsiooni mõni aeg pärast selle saabumist. Siin on aga oht, et pärast seadmete sisselülitamist isik upub informatsiooni, mis avaldub suures hulgas lugemata e-kirjade või sõnumite arvus. Lisaks võib kiireloomuline informatsioon jääda õigel momendil tähelepanuta.

Käesoleva töö peatükis 1.1 nimetati, et e-kirjad on üks peamisi informatsiooni üleküllust põhjustavaid IKT vahendeid. Sellest tulenevalt analüüsib käesoleva töö autor järgnevalt indiviidi tasandil, kuidas e-kirju hallata informatsiooni ülekülluse

vähendamiseks, sest e-kirjad on endiselt kõige õnnestunud ja laiemalt levinud informatsiooni edastamise vahend tööil (Dabbish, Kraut 2006: 431). Kiireloomuliste e-kirjade edastamisel on võimalik e-kirjale lisatakse punane linnuke (Hodgkins 1999). Ka tavalisi e-kirju on võimalik filtreerida ja prioritseerida sõltuvalt sellest, kellelt e-kiri laekub ning mitteolulised e-kirjad jätta hilisemaks lugemiseks (Dabbish, Kraut 2006: 432). Sellele aitab kaasa e-kirjakasti struktureerimine kaustadesse (Zusman 2010: 18). Ka rämpspostist on mõistlik koheselt vabaneda, mitte jätta seda e-kirjakasti hilisemaks kustutamiseks (Hodgkins 1999). Käesoleva töö autor on seisukohal, et veelgi mõistlikum on mitteasjakohased e-kirjad automaatselt saata rämpsposti kausta või kustutada. Siin on aga oht, et tundmatu e-kiri võib olla saadetud võimaliku kliendi või koostööpartneri poolt. Zusman (2010: 18) on veel täiendavalt välja toonud järgmised indiviidi tasandi meetodid e-kirjade ülekülluse vähendamiseks:

- lülitada välja automaatsed märguandjad sissetulevatest e-kirjadest;
- määrata kindlad kellaajad e-kirjade haldamiseks;
- kasutada automaatvastajaid, kui kohe ei ole võimalik e-kirjadele vastata;
- väljendada end konkreetselt ja lühidalt;
- lühiinfo puhul kasutada ainult pealkirja ning märgit mitteavamiseks;
- mõelda, kellele e-kiri on suunatud, et mitte saata seda üleliigsetele;
- kasutada eraldi töö ja isiklikku e-kirjakasti.

Indiviidi tasandil on palju erinevaid meetodeid, kuid oluline on leida enda jaoks sobivad ning neid kombineerides vähendada informatsiooni üleküllust.

Organisatsioonilised meetodid sisaldavad endas organisatsiooni struktuuri muutust. Vähem hierarhilised organisatsioonid või väiksema võrgustikuga organisatsioonid vajavad vähem nõustajaid informatsiooni filtreerimiseks. Iseorganiseeruvad ja iseseisvad otsustavad meeskonnad aga vajavad kiiret ja funktsionaalset IKT-d. Kui juht ehitab ise meeskonna ning delegeerib vastutust ja võimu, on vaja töödelda suures koguses informatsiooni. Seetõttu vajavad sellised organisatsioonid häid IKT lahendusi, et tuvastada oluline informatsioon ja see edastada otsuste vastuvõtjatele võimalikult kiiresti (Farhoomand, Drury 2002: 128).

Organisatsiooni struktuuri ja töökorralduse muutmine on üks võimalus informatsiooni ülekülluse vähendamiseks (Farhoomand, Drury 2002: 131). Väga keerulised ja

mitmetasandilised organisatsioonides on vajalik tihedam informatsiooni vahetamine, mis põhjustab informatsiooni üleküllust. Ettevõtetel on võimalik teha koostööd või palgata eraldi informatsiooni (sh kommunikatsiooni) spetsialist, kelle ülesanne on elektrooniliste vahendite haldamine, et informatsiooni üleküllust vähendada (Edmunds, Morris 2000: 26). Kasulik võib olla luua ka eraldi infotehnoloogia osakond, sõltuvalt ettevõtte suurusest (Farhoomand, Drury 2002: 130). Informatsiooni spetsialistide negatiivseks küljeks on kalduvus suunata põhitähelepanu informatsiooni edastamise kiiruse ja lihtsuse arendamisele (Edmunds, Morris 2000: 26). Abi võib olla ka tippjuhtkonna palkamisest, kel on kogemusi informatsiooni ülekülluse vähendamiseks (Farhoomand, Drury 2002: 130).

Kui organisatsioonis on probleemiks liiga suure koguse informatsiooni suunamine ühele isikule, siis võib abi olla inimeste palkamisest, kelle ülesandeks saab informatsiooni haldamine (Farhoomand, Drury 2002: 130; Hodgkins 1999). See sõltub aga sellest, kas tegelik probleem on informatsiooni koguses või informatsiooni haldamise viisides. Delegeerimine on üks odavamaid meetodeid probleemiga tegelemiseks (Hodgkins 1999). Kui informatsiooniga on koormatud ainult üksikud töötajad, siis on mõistlikum osa informatsioonist delegeerida töötlemiseks kellelegi teisele, sest uute inimeste värbamine on kulukas ning ülekoormatus võib olla lühiajaline.

Üks võimalikke lahendusi on väheuuritud sotsiaalne meetod nimega transaktiivne mälusüsteem. Kahe rahvusvahelise kõrgtehnoloogia ettevõtte teadus- ja arendustegevuse osakonnas läbiviidud uuring näitab, kui tõhus on informatsiooni ülekülluse lahendamine, võttes kombineeritult kasutusele nii sotsiaalsed kui tehnilised lahendused (Whelan, Teigland 2013: 190). Transaktiivne mälusüsteem tähendab, et ühes grupis või meeskonnas olevad inimesed töötlevad informatsiooni ühiselt. Ühine informatsiooni töötlemine võib olla väga efektiivne (Goldstone, Gureckis 2009: 433). See ei tähenda, et kõik korraga töötleksid sama informatsiooni, vaid seda teeb grupi liige, kes on vastavat informatsiooni kõige pädevam ning kiirem töötlemiseks ning seejärel teeb kokkuvõtte grupi või meeskonna liikmetele (Whelan, Teigland 2013: 181). Grupi liikmed peavad kõigepealt teadma, kes on pädev missugust informatsiooni töötlemiseks (Schreiber, Engelmann 2010: 1702). Spetsialist tõlgendab ja suunab informatsiooni teistele grupi liikmetele, et seda oleks võimalik kasutada parimal võimalikul viisil.

Seejuures aidatakse üksteisel informatsiooni talletada Grupi liikmed uuendavad usaldusväärsete infoallikate nimekirju vastavalt sellele, kas teiste grupi liikmete poolt saadetud informatsioon on asjakohane või mitte ning kas infoallikas on grupi liikmete enamuse arvates usaldusväärne. (Whelan, Teigland 2013: 190).

Informatsiooni üleküllusega kaasnevate negatiivsete nähtuse vähendamiseks on tänapäeval kasutusele võetud ka tehnoloogilisi lahendusi nagu intelligentsed agendid (inglise keeles: *intelligent agents*), mille puhul on tegu arvuti tarkvaraga, mis aitab filtreerida asjakohast informatsiooni ebaolulisest (Whelan, Teigland 2013: 178). Nüüdseks on loodud mitmeid intelligentseid agente, mis pakuvad personaalset abi koosolekute määramisel, elektroonilise posti haldamisel ja elektrooniliste uudiste filtreerimisel. Elektroonilise posti tarkvara abistab kasutajat e-kirjakasti kasutamisel. Tarkvara prioritseerib, sorteerib, edastab, salvestab ja kustutab e-kirju kasutaja nimel. Tarkvara jälgib teatud aja, kuidas agendi kasutaja e-kirju haldab ning õpib ja jätab selle meelde. (Maes 1994: 31). Seejuures on oluline, et tarkvara suudaks imiteerida, kuidas kasutaja seoseid loob ja järeldusi teeb, missugune teave on vajalik ja missugune mitte (Song *et al* 2007: 252). Teatud aja möödudes on tarkvara võimeline iseseisvalt kasutaja e-kirju haldama (Maes 1994: 36). Informatsiooni haldamisel intelligentsed agendid enamasti lähtuvad pealkirjades ja sisus olevatest sõnadest (Song *et al* 2007: 252). Lisaks on olemas koosolekute määramise tarkvara ja uudiste filtreerimise tarkvara (Maes 1994: 38).

Tarkvara kasutamise põhiline probleem on küsimus, kas tarkvara on piisavalt kompetentne, rahuldamiseks lõppkasutaja vajadusi (Xu 2011: 187). Kasutaja peab teadma, millal on õige hetk tarkvara kasutada ning varustama tarkvara vajalike taustandmetega või taustateadmistega. Tarkvara peab olema programmeeritud lõppkasutajale sobivaks ning see nõuab omakorda lõppkasutaja sisendit. Kui kasutaja näeb vaeva ning programmeerib või annab programmeerijale piisavalt teavet, siis on võimalik luua väga asjalik tarkvara, mis aitab kasutaja informatsiooni üleküllust vähendada (Maes 1994: 33).

Kuigi intelligentsed agendid võivad informatsiooni ülekülluse vähendamisel abiks olla, siis tekivad ikkagi kahtlused, kas tarkvara teab täpselt, missugust teavet ja kuna kasutaja soovib. Töötaja informatsiooni kriteeriumid võivad aja jooksul muutuda või erineda

sõltuvalt ülesandest. Sellisel juhul on oluline, et tarkvara õpiks ise ümber (Song *et al* 2007: 252) või oleks võimalik ümber seadistada vastavalt kasutaja soovidele. Teine nõrk koht on usaldus. Töötaja ei pruugi väga oluliste ülesannete puhul tarkvara usaldada ning asub teavet ise töötlemas. Lisaks on suurem osa intelligentsetest agentidest kõigest mudelid, prototüübid või laboratooriumides arengustaadiumis (Xu *et al* 2011: 187). Siiski käesoleva töö autor on seisukohal, et informatsiooni filtreerivast tarkvarast võib informatsiooni ülekülluse vähendamisel palju abi olla ning neid arendades nende kasutegur suureneb veelgi. Kuigi erinevad tehnilised lahendused on kasulikud informatsiooni ülekülluse vähendamiseks, siis organisatsioonid siiski toetuvad inimestele endile, otsustamaks missugune teave on asjakohane ja vajalik (Whelan, Teigland 2013: 178).

Soovitatakse luua ühtne elektrooniliste andmete süsteem (Sorohan 1994: 13), et informatsioon ei oleks laiali e-kirjakastis, intranetis, kõvaketastel jne. Töö autor arendab seda mõtet edasi ning leiab, et väga kasulik oleks luua ühtne ja sünkroniseeritud IKT meedium, mis hõlmaks nii e-kirjakaste, *Skype*'i, intranetti, kalendreid ja muid IKT kanaleid. Eesmärk oleks sünkroniseerida omavahel erinevad IKT kanalid, et kogu vajalik informatsioon oleks ühest kanalist kättesaadav, vältimaks olukorda, kus informatsioon erinevates IKT vahendites ja kanalites laiali.

Käesoleva töö autor on seisukohal, et informatsiooni ülekülluse vähendamisel on oluline isiklike, organisatsiooniliste ja tehniliste meetodite kombinatsioon. Ei piisa ainult tehnilistest lahendustest, vaid töötajad peavad arendama iseenda kompetentsust informatsiooni pärimisel ja saamisel. Samuti ei piisa ainult tehnilistest meetoditest, sest tehnika ei ole veel piisavalt usaldusväärne. Organisatsioonilised meetodid on vajalikud aga selleks, et informatsiooni üleküllust vähendada kõrgemal ja keerulisemal tasandil kui üksikisik, sest ühe töötaja pingutustest ei ole kasu kogu ettevõttele. Oluline on tajuda informatsiooni üleküllust ning seejärel analüüsida ning kombineerida erinevaid meetodeid, et leida parimad lahendused informatsiooni ülekülluse vähendamiseks ja töö efektiivsuse tõstmiseks. Sellest tulenevalt ei saa tõsta esile üht konkreetset meetodit, mida soovitada, vaid oluline on omandada kontroll oma informatsiooni keskkonna üle ning luua sobiv süsteem selle haldamiseks.

2. INFORMATSIOONI ÜLEKÜLLUSE SEOSED TÖÖ EFEKTIIVSUSEGA ADVOKAADIBÜROO X NÄITEL

2.1. Advokaadibüroo, valimi ja uurimismetoodika ülevaade

Magistritöö raames uuritakse seoseid informatsiooni ülekülluse ja töö efektiivsuse vahel advokaadibüroos X, et töötada välja ettepanekud informatsiooni ülekülluse vähendamiseks ja töö efektiivsuse tõstmiseks. Uuringu läbiviimiseks koguti nimetatud ettevõttes andmeid informatsiooni ülekülluse ja töö efektiivsuse kohta, uuritakse ja analüüsitakse kogutud andmete omavahelisi seoseid (sealhulgas võrreldakse tulemusi teoorias toodud seisukohtadega), tehakse vastavad järeldused ning töötatakse välja omapoolsed ettepanekud.

Advokaadibüroo X on üks Baltikumi juhtivaid täisteenust pakkuvaid advokaadibüroosid. 2013. aasta juulis Äripäeva poolt koostatud Eesti advokaadibüroode käibe edetabelis asus advokaadibüroo X esikümne piirimail, ületades oma käibega ühe miljoni euro piiri (Stadnik 2013). Advokaadibüroosid, mille käive ületas miljon eurot, oli edetabelis kõigest 12., mistõttu on tegemist Eesti mõistes keskmise suuruse bürooga. Mainekas õigusturu ülevaateid kajastav ülemaailmse levikuga väljaanne *The Legal 500* on reastanud advokaadibüroo X mitmetes õigusvaldkondades nagu maksud, intellektuaalne omand ja transport kõige professionaalsemale tasemele (Eesti õigusturu ... 2014).

Advokaadibüroo X pakub õigusteenust kõikides tsiviilõiguse ja haldusõiguse valdkondades, mille hulka kuuluvad energiaõigus, intellektuaalne omand ja IT, kinnisvara- ja ehitusõigus, kohtumenetlus jm. Töötajad küll spetsialiseeruvad kindlatele õigusvaldkondadele, kuid aeg-ajalt tuleb õigusteenust osutada ka spetsialiseerumata valdkonnas. Õigusteenust osutades toimub suur osa tööst arvuti taga, sest kogu asjaajamine on muutunud digitaalseks (välja arvatud välisriikide klientide teenindamine

elektrooniliste piirangute tõttu). Ametist tulenevalt peab töötajatel olema informatsioonile pidev juurdepääs, mistõttu lisaks arvutile kasutatakse ka mobiiltelefone, mis on varustatud mobiilse internetiga ja kust on võimalik hallata e-kirju ning töötaja isiklik telefoninumber on avalikult kättesaadav. Lisaks on loodud võimalus pääseda advokaadibüroo serveritesse ja intranet-i väljaspool kontorit, et oleks võimalik teha kaugtööd. Töötajatele on tagatud täielik juurdepääs tööalasele informatsioonile sõltumata asukohast. Erinevad võimalused informatsioonile juurdepääsuks omakorda kõrgendavad tõenäosust, et advokaadibüroo X juristid ja advokaadid võivad tajuda informatsiooni üleküllust ja kokku puutuda selle tagajärgedega.

Advokaadibüroo X Eesti harus töötab uuringu läbiviimisel 20 inimest, nendest 16 juristi (s.h advokaadi ja vandeadvokaati) ning 4 tugiteenuste töötajat. Advokaadibüroo X juristid ja advokaadid jagunevad erinevate positsiooniastmete vahel vastavalt kogemusele, staažile ja kutsealasele tasemele. Käesoleva töö lisa 1 on toodud ülevaatlik tabel juristide ja advokaatide erinevate kutsealaste tasemete kohta.

Advokaadibüroos X on juristid, advokaadid ja vandeadvokaadid jaotatud nelja erineva positsiooniastme vahel, sõltuvalt asukohast karjääriredelil (lisa 2). Uuritavas ettevõttes on positsiooniastmed nimetatud ja jaotatud inglise keelsetes terminites, millele eesti keeles puuduvad sobivad vasted, mistõttu töö autor kasutab käesolevas töös selguse ja lihtsuse huvides vastavaid inglise keelseid termineid. Kõige värskemad ja nooremad advokaadid on nimetusega *Junior Associate* (eesti keeles: noorliige), kes on hiljuti kõrgkooli lõpetanud või advokatuurieksami sooritanud. *Junior Associate*'id tegelevad lihtsamate juriidiliste probleemide ja ülesannetega ning on kõrgemal positsiooniastmel olevate töötajate riskisutuses. *Junior Associate* poolt tehtavad tööd kontrollitakse kõrgemal astmel olevate töötajate poolt üle. Mõningate kogemustega advokaat, kes on võimeline ka üksikuid projekte juhtima, kannavad nimetust *Associate* (eesti keeles: liige). *Associate*'id on spetsialiseerunud juba kindlale õigusvaldkonnale ning osutavad õigusabi selle raames. Tööülesandeid saavad oma õigusvaldkonna juhtidelt ning suhtlevad klientidega päris palju ka otse, mitte kõrgema positsiooniastme töötaja vahendusel. Kolmanda positsiooniastme moodustavad kogenud advokaadid ja vandeadvokaadid ning kannavad nimetust *Senior Associate* (eesti keeles: vanemliige),

kes lisaks õigusteenuse osutamisele oma õigusvaldkonnas koordineerivad projekte ja tööülesandeid. *Senior Associate*'id suhtlevad klientidega otse ning võtavad neilt vastu uusi tööülesandeid. Kõige kõrgema positsiooniastme *Partner* (eesti keeles: osanik) moodustavad vandeadvokaadid, kes on jõudnud *Partner*'i staatusesse ning kes lisaks õigusteenuse osutamisele ja projektide juhtimisele tegelevad ka ettevõtte juhtimisega.

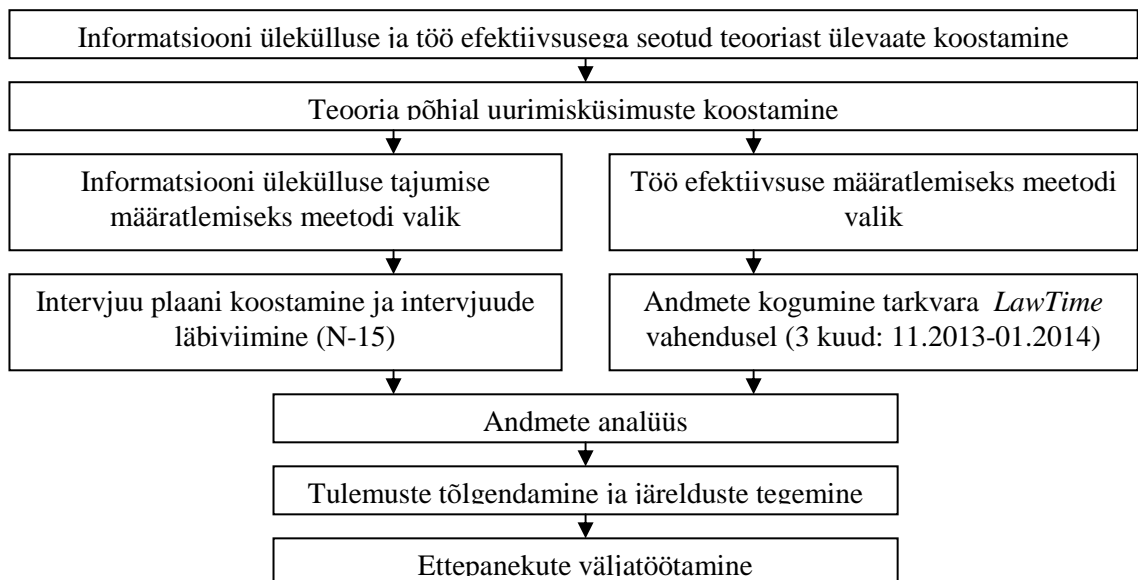
Töö autor selgitab, et õigusteenust osutavad kõikide positsiooniastmete töötajad. Uued tööd tulevad enamasti sisse *Senior Associate*'ide ja *Partner*'ite kaudu, kes otsustavad, kas tegelevad sellega ise või suunavad madalama positsiooniastme töötajale. Igal ülesandel ja projektil on oma vastutav töötaja, sõltumata sellest, kas ta delegeerib selle kellelegi edasi või mitte. Töö eest vastutaja määravad enamasti *Partner*'id.

2014. aasta alguses vahetus advokaadibüroo X juhtivpartner, kes seadis ettevõtte uueks eesmärgiks käibe ja kasumlikkuse kasvu olemasolevate ressursidega, mis tähendab töötajate arvu ja kulusid suurendamata. Advokaadibüroos X on töö efektiivsuse näidikuteks ajakulu õigusteenuse osutamisele ja töötaja poolt ettevõttele tekitatav käive ehk töötaja käive. Töö efektiivsuse näitajate tõstmine on üks võimalus ettevõtte käibe ja kasumi kasvatamiseks.

Teooriast tulenes, et informatsiooni ülekülluse viimaste aastakümnete plahvatuslikkuse on põhjustanud eelkõige arengud IKT-s ja erinevate IKT vahendite ja kanalite suur hulk, mistõttu on informatsioon kättesaadav väga suurtes kogustes. Informatsiooni üleküllusel on ka individuaalsed (oskused, informatsioonivajadus jt) ja organisatsioonilised põhjused (ettevõtte struktuur). Informatsiooni üleküllusel on personaalsed tagajärjed (töö efektiivsuse langus, tootlikkuse langus, stress jt) ja organisatsioonilised tagajärjed (efektiivsuse langus, tootlikkuse langus, personali voolavus jt). Osa autoreid on aga vastupidisel seisukohal ning leiavad, et suures koguses informatsioon tõstab töö efektiivsust. Informatsiooni ülekülluse vähendamise meetoditena nimetati erinevaid tehnoloogia (intelligentne informatsiooni haldamise tarkvara), indiviidi (oskuste täiendamine, IKT vahendi seadistamine jt) ja organisatsiooni (ettevõtte struktuuri muutmine) tasandi meetodeid, mida tuleks kasutada kombineeritult ning olukorrapõhiselt.

Uuringu läbiviimiseks püstitas käesoleva töö autor teooria põhjal järgmised uurimisküsimused, millele püütakse uuringu tulemusel vastused leida:

- Kas ja kui tihti advokaadibüroo X töötajad puutuvad kokku informatsiooni üleküllusega?
- Mis põhjustab informatsiooni üleküllust advokaadibüroos X?
- Mis tagajärgi põhjustab informatsiooni üleküllus?
- Missugused seosed esinevad informatsiooni ülekülluse ja tööaja tootlikkuse vahel advokaadibüroos X?
- Missugused seosed esinevad informatsiooni ülekülluse ja tööaja kasutamise efektiivsuse vahel advokaadibüroos X?
- Missuguseid meetodeid advokaadibüroo X töötajad kasutavad informatsiooni ülekülluse haldamiseks?



Joonis 3. Empiirilise osa teostamise etapid (autori koostatud).

Uurimismetoodika põhineb konkreetse ettevõtte ehk üksiku juhtumi uuringul. Juhtumiuuring on subjektiivne ning selle põhjal ei saa teha statistilisi üldistusi. Juhtumiuuringu käigus käsitletakse ühte või väikest arvu juhtumeid, mille juurde kuulub kvalitatiivse analüüsi võtete rakendamine. Lisaks võimaldab see analüüsida probleemi detailselt ja süvitsi (Dul, Hak 2007: 200). Juhtumiuuringul võib kasutada kombineeritult kvalitatiivse analüüsi võtetega ka kvantitatiivset analüüsi (Yin 2009: 10). Juhtumiuuring sobib ka teooria sisukaks analüüsiks ja kehtivuse uurimiseks (Eisenhardt 1989: 535). Antud juhul on advokaadibüroo X uuringu läbiviimiseks sobiv organisatsioon, sest tegu on teadmispõhise ettevõttega, mille töötajad võivad igapäevaselt kokku puutuda väga suures koguses informatsiooniga. Advokaadibüroos X mõeldakse ka iga töötaja tööaja kasutamist. Advokaadibüroo X on käesoleva töö autoriga tihedalt seotud, sest siinkirjutaja töötas nimetatud büroos juristina. Uuringusse ei olnud võimalik kaasata teisi advokaadibüroosid, sest konkurendid ei avalda andmeid tööaja kasutamise kohta.

Uuringu läbiviimisel oli valimi suuruseks 15 töötajat, mis oli advokaadibüroos X töötavate juristide (s.h advokaatide ja vandeadvokaatide) arv uuringu teostamise ajal. Kuigi eelnevalt sai nimetatud, et töötajaid on kokku 20, siis tugiteenuse töötajad ei osuta õigusteenuseid ega mõõda oma tööaega. Lisaks oli üks jurist uuringu teostamise ajal välislähetusel, mistõttu ta uuritava perioodil (3 kuud) advokaadibüroos X õigusteenuseid ei osutanud. Kuna valim on väike, siis ei saa uuringu põhjal üldistusi teha. Järelduste tegemisel lähtutakse ainult konkreetsest ettevõttest ning sellest tulenevalt töötatakse välja ettepanekud advokaadibüroole X.

Käesolev juhtumiuuring põhineb kvalitatiivsetel andmetel informatsiooni ülekülluse kohta ja kvantitatiivsetel andmetel tööaja kasutamise kohta. Kvalitatiivsed andmed koguti advokaadibüroo X töötajatega poolstruktureeritud intervjuu läbiviimisel ning kvantitatiivsed andmed koguti tööaja mõõtmise tarkvara *LawTime* vahendusel. Tööaja mõõtmise tarkvara *LawTime*, mis on spetsiaalselt juristidele välja töötatud, vahendusel koguti kvalitatiivseid andmeid tööaja kasutamise ja töötaja käibe kohta. *LawTime* pakub lihtsat ja mugavat, aga samas paindlikku keskkonda tööaja mõõtmiseks koos seda toetavate abitegevustega, millest tähtsaimateks on hindade haldus ning arvete ja aruannete koostamine.

LawTime vahendusel koguti andmeid töötaja kasutamise kohta 3 kuulise (november 2013 – jaanuar 2014) perioodi jooksul. Töötaja kasutamise kohta saadud andmed hõlmasid endas kui suur osa töötaja kogu tööajast kulub õigusteenuse osutamisele ja kui suur osa muudele toimingutele. Õigusteenuse osutamisele ja muudele toimingutele kuluv aeg on *LawTime*'is iga töötaja kohta väljendatud küll täpselt tundides ja minutites, kuid töö autor arvutab kokku iga töötaja kogu tööaja ning väljendab õigusteenuse osutamisele kulunud aega protsendina kogu tööajast perioodil november 2013 – jaanuar 2014.. Põhjuseks on asjaolu, et kõik töötajad ei ole mõõdetava perioodi jooksul sama arvu tunde tööd teinud, kuid õigusteenuse osutamise ja muude toimingute omavaheline suhe jääb samaks sõltumata töötatud päevade arvust. Õigusteenuse osutamisele kulunud aja ja muudele toimingutele kulunud aja suhe väljendab töö efektiivsust ehk mida rohkem isik tööajast õigusteenuseid osutab, seda kõrgem töö efektiivsus on. Üheks töö efektiivsuse näitajaks käesolevas uuringus on õigusteenuse osutamisele kulunud aeg kogu tööajast väljendatud protsendina (%) ning arvutatakse käesoleva töö punktis 1.2 toodud töötaja kasutamise efektiivsuse arvutamise valemi järgi (Al-Darrab 2000: 99):

$$(3) \quad E = \frac{t_1}{t_2} \cdot 100,$$

kus E - töötaja kasutamise efektiivsuse määr (%)

t_1 - tööaeg õigusteenuse osutamisele (h)

t_2 - kogu tööaeg (h).

Kuna iga töötaja fikseerib ise oma tööaja märkimist, siis sõltub andmete täpsus sellest, kui korrektselt iga töötaja tööaja märkimist on teostanud. Kuna märgitavate töötundide põhjal koostatakse klientidele arveid, siis enamasti on töötaja huvitatud, et *LawTime*'i saaks kirja täpsed andmed, sest see kajastab nende tulemusi. Ka muude toimingute, mis ei hõlma õigusteenuse osutamist, täpne märkimine on töötaja enda huvides, sest igal kalendrikuul tehakse ülevaade tulemustest ning kui õigusteenust ei ole ajaliselt palju osutatud, siis pööratakse tähelepanu muudele toimingutele ning kui muid toiminguid ka ei ole kirjas, siis tekib küsimus, et millega töötaja tegelenud on. Sellest tulenevalt ei ole põhjust arvata, et mõõdetud andmed ei ole täpsed. Advokaadibüroos X ollakse seisukohal, et kui 8 tunniste tööpäevade puhul on kalendrikuus ligikaudu 160 töötundi,

siis sellest 140 tundi peaks kuluma õigusteenuse osutamisele ehk tööaja kasutamise efektiivsuse näitaja võiks olla 87,5%.

Töötaja käibe kohta saadavad andmed sisaldavad informatsiooni kui palju töötaja mõõdetava perioodi jooksul advokaadibüroole X käivet tekitab. *LawTime* vahendusel kogutakse iga töötaja kohta andmeid, kui suure summa (väljendatuna eurodes) eest ta õigusteenust osutab ja kui suure summa eest advokaadibüroo klientidele arveid esitatakse. Õigusteenuse osutamise summa ja väljasaadetud arvete summa ei pruugi kattuda, sest ühes kuus osutatud õigusteenus ei pruugi arvena samas kalendrikuus välja minna. Käesoleva töö autor on arvutuste tegemisel pidanud mõistlikuks lähtuda sellest, kui suure summa eest on töötaja õigusteenust osutatud, sest isegi kui teatud osa osutatud õigusteenusest läheb arvena välja järgmises kalendrikuus, siis laekumata see enamasti ei jää. Et õigusteenuse osutamise rahalised näitajad oleksid erinevate töötajate puhul võrreldavad, sõltumata mitu töötundi mõõdetaval perioodil isik tööd tegi, siis arvutatakse välja kui palju advokaadibüroo X töötaja keskmiselt ühes tunnis büroole käivet tekitab (EUR/h). Tegemist on tööaja tootlikkuse näitajaga, mis samuti väljendab töö efektiivsust. Teiseks töö efektiivsuse näitajaks ongi töötaja käive ühes tunnis väljendatuna EUR/h, mida arvutatakse käesoleva töö peatükis 1.2 toodud töötaja tootlikkuse arvutamise valemi järgi (Freeman 2008: 5):

$$(4) \quad Q = \frac{r}{t},$$

kus Q - töötaja tootlikkus (EUR/h)

r - töötaja käive (EUR)

t - kogu tööaeg (h).

Töötajate õigusteenuse osutamise tunnihind on positsiooniastmest sõltuvalt erinev, mistõttu on kõrgema tunnihinnaga töötajatel lihtsam saavutada kõrgem töötaja tootlikkus. Töö autor aga ei pea vajalikuks arvutada töötaja tootlikkust võrdsete tunnihindade korral, sest sellisel juhul oleksid töötajate töötaja tootlikkuse näitajad omavahel samasuguses suhtes kui töötaja kasutamise efektiivsuse näitajad.

Kuigi advokaadibüroo valim on väike, siis tööle lisandväärtuse andmiseks töötleb käesoleva töö autor kvantitatiivseid andmeid (sealhulgas kvalitatiivsetest andmetest

informatsiooni ülekülluse tajumise sagedus, mis on esitatud järjestustunnusena) statistilise andmetöötlus tarkvara SPSS abil, kirjeldamaks töö efektiivsuse näitajate ja informatsiooni ülekülluse tajumise vahelist seost ning töötaja kasutamise efektiivsuse ja töötaja tootlikkuse näitajate vahelist seost korrelatsioonianalüüsiga.

Kvalitatiivse meetodiga koguti andmeid informatsiooni ülekülluse kohta. Andmed informatsiooni ülekülluse kohta saadi advokaadibüroo X töötajatega poolstruktureeritud intervjuu läbiviimisel. Intervjuu läbiviimiseks koostati intervjuu plaan (lisa 3). Intervjuude läbiviimisel saadud andmed informatsiooni ülekülluse kohta on subjektiivsed ning sõltuvad iga töötaja isiklikult hinnangust informatsiooni ülekülluse tajumise kohta. Intervjuud advokaadibüroo X töötajatega viidi läbi 16. aprillil 2014. aastal ja 17. aprillil 2014. aastal. Esimesel päeval intervjuueriti 9 töötajat ning teisel päeval 6 töötajat. Intervjuud viidi läbi iga töötajaga eraldi ning kuna helisalvestusi ei olnud võimalik teha tulenevalt uuringu läbiviimise kokkuleppest ettevõtte juhiga, siis käesoleva töö autor tegi intervjuu käigus üleskirjutisi. Alljärgnevas tabelis 4 on toodud ülevaade intervjuu vahendusel kogutud andmete kohta.

Tabel 4. Intervjuu vahendusel kogutud andmed (autori koostatud).

Küsimuse nr	Kogutud andmed
1.	Kui tihti isik tajub informatsiooni üleküllust. Lisatud on skaala ühest neljani (1 – mitte kunagi; 2 – harva; 3 – tihti; 4 – pidevalt).
2.	Informatsiooni ülekülluse põhjused, sealhulgas vahendid.
3.	Keskmine tööpäevane ajakulu e-kirjade haldamisele (%).
4.	Informatsiooni ülekülluse tagajärjed.
5.	Meetodid informatsiooni ülekülluse vähendamiseks.

Esimese küsimusega selgitati välja kas ja kui tihti töötaja tajub informatsiooni üleküllust. Tegemist on järjestustunnusega, mida on võimalik kasutada statistilisel analüüsil. Teise küsimusega saadi kvalitatiivseid andmeid informatsiooni ülekülluse põhjuste kohta, sealhulgas mis vahendid seda esile kutsuvad. Kolmanda küsimusega selgitati välja kui suur osa tööpäevast kulub ainuüksi e-kirjade haldamisele, et saadud tulemust võrrelda varasemate teoorias toodud uuringutega e-kirjade ülekülluse kohta. Neljanda küsimusega koguti kvalitatiivseid andmeid, et missuguseid tagajärgi informatsiooni üleküllus töötajale põhjustab. Viimase küsimusega selgitati välja, kas ja

missuguseid meetodid advokaadibüroo X töötajad kasutavad informatsiooni ülekülluse vähendamiseks.

Kogutud kvalitatiivsete andmetega teostati kvalitatiivset tekstianalüüsi, täpsemalt viidi läbi temaatiline kodeerimine, mille põhjal esitatakse tulemused informatsiooni ülekülluse olemuse kohta advokaadibüroos X. Kvantitatiivseid andmeid analüüsiti statistiliselt ja võrreldi kvalitatiivsete andmete analüüsi tulemustega ning selgitati välja omavahelised võimalikud seosed. Seoste väljaselgitamisel võrreldi informatsiooni ülekülluse tajumise tiheduse, põhjuste, tagajärgede ja ülekülluse haldamiseks kasutatavaid meetodeid eelnevalt nimetatud töö efektiivsuse näitajatega töötajate ja positsiooniastmete lõikes. Tulemusi võrreldi teoreetiliste seisukohtadega ning töötati välja ettepanekud advokaadibüroole X informatsiooni ülekülluse vähendamiseks ja töö efektiivsuse tõstmiseks.

2.2. Informatsiooni ülekülluse ja töö efektiivsuse seoste analüüs advokaadibüroos X

Kõigepealt töö autor analüüsib intervjuude läbiviimisel saadud kvalitatiivseid andmeid. Intervjuu esimene küsimus puudutas informatsiooni ülekülluse olemasolu ja selle tajumist töötajate poolt advokaadibüroos X. Kõik advokaadibüroo X juristid ja advokaadid tajuvad informatsiooni üleküllust, sõltumata isiku positsiooniastmest ettevõttes. Informatsiooni üleküllus ja selle haldamine on advokaadibüroos X ja selle töötajatele suureks probleemiks. Intervjuude tulemusel ilmnes, et suurem osa töötajadest (sõltumata ametipositsioonist) tajub informatsiooni üleküllust igapäevaselt või mitu korda nädalas. Ühe intervjuueeritava kohaselt (*Associate*) on surve koguaeg peal, kuid sellega peab lihtsalt toime tulema. Kõigest kaks intervjuueeritavat (*Junior Associate* ja *Partner*) väljendasid, et tajuvad informatsiooni üleküllust harva ehk mõned korrad kuus. Ühe intervjuueeritava (*Partner*) kohaselt on informatsiooni igapäevases töös väga palju, kuid ta ei lase ennast sellest häirida, mistõttu ta pigem tunneb üleküllust harva. Kuna kõik töötajad siiski tajuvad informatsiooni üleküllust, siis töötajate positsiooniastmeid võrreldes ei saa muid erisusi välja tuua, kui et informatsiooni üleküllust tajuvad mõned korrad kuus ehk harva vaid kaks intervjuueeritavat, ülejäänud intervjuueeritavad aga igapäevaselt või mitu korda nädalas.

Eeltoodust lähtuvalt esineb advokaadibüroos X informatsiooni ülekülluse nähtus, mida tajuvad kõik uuringus osalenud töötajad. Advokaadibüroo on teadmispõhine organisatsioon, kus töötajad puutuvad igapäevaselt kokku väga suures koguses informatsiooniga, mistõttu on informatsiooni ülekülluse esinemine mõisteta. Informatsiooni pidev töötlemine on advokaadibüroos töö lahutamatu osa.

Intervjuudest tulenes, et informatsiooni ülekülluse peamine põhjus oli informatsiooni mitteamjakoosus, millega töötaja kokku puutub. Intervjueeritavad mõtlesid mitteamjakoosuse all nii õigusala informatsiooni, mis isikule tööülesannete täitmisele kasuks ei tule, kui ka mitteõigusala informatsiooni, mida edastatakse tööalaste IKT kanalite kaudu. Intervjuudes toodi informatsiooni ülekülluse põhjusena sageli välja ka infoallikate kogust. Käesoleva töö autor selgitab, et erinevaid õigusala andmebaase ja infoallikaid on mitmeid, mis sisaldavad põhiliselt asjakohast informatsiooni. Ühe intervjueeritava (*Senior Associate*) kohaselt on õigusteenuse osutamisel oluline kliendilt saadud informatsioon, mille töötlemisel jurist otsustab, mida probleemi lahendamiseks ette võtta või kuidas kliendi huvisid kaitsta ning kui kliendi huvide kaitseks on vaja täiendavalt informatsiooni koguda, siis juristid kasutavad selleks erinevaid spetsiifilisi infoallikaid nagu näiteks Riigikohtu internetilehekülge. Intervjueeritavad, kes tõid informatsiooni ülekülluse põhjusena välja infoallikate koguse, selgitasid täiendavalt, et infoallikate all on mõeldud ka IKT kanaleid, mille kaudu teavet edastatakse. Intervjuudest tulenes, et üleküllust tekitab koos asjakohase teabega mitteamjakoosuse teabe saamine. Igapäeva praktikas saadavad kliendid juristile kõiksugust informatsiooni, lootes et see aitab probleemi lahendamisele kaasa. Toime on vastupidine ning raskendab asjakohase teabe eristamist mitteamjakoosusest. Kuigi töötajad üldiselt teavitusi tavaliselt põhjalikult läbi ei töötle, siis teavitused tekitavad informatsiooni ülekülluse taju. Üldiste teavituste näidetena toodi Eesti Advokatuuri juhatuse koosoleku protokolle, Eesti Taastuvenergia Koja uudiskirju, teavet õigusala koolituste kohta jne. Siia hulka kuulub lisaks büroosise teabevahetus erinevate õigusala informatsiooni puudutavate teemade kohta.

Teine osa mitteamjakoosuse informatsioonist, mis advokaadibüroo X töötajates informatsiooni ülekülluse taju tekitab, moodustab muu mitteõigusala informatsioon, millega töötajad töö käigus kokku puutuvad. Intervjuudest tulenes, et paljudel töötajatel

laekuvad tööalasele e-kirjakasti mitmesugused reklaamid ja teavitused ning *Skype* vahendusel arutatakse töösse mittepuutuvaid teemasid. Kuigi reklaamid ja teavitused häirivad töötajaid, siis ikkagi ei võeta midagi ette, sest teinekord võib häid pakkumisi leida. Väga palju suheldakse tööajal ka büroosiseselt töösse otseselt mittepuutuvatel teemadel. Üks intervjuueritav (*Senior Associate*) nimetas, et kui töötaja teeb tööd kodust või on koolitusel, siis teavitatakse sellest kõiki büroo töötajaid, mis on tema arvates ebavajalik. Piisaks sellest kui vastav informatsioon oleks olemas sekretäridel. Mitteamajakohase informatsiooni kogust kui ülekülluse põhjuse tõid advokaadibüroos X välja kõikide erinevate positsiooniastmete töötajad, mistõttu töötajate positsiooniastmete vahel ei saa erisusi välja tuua.

Autor märgib, et eelnevalt mainitud büroosisene suhtlus oli samuti välja toodud kui üks peamisi informatsiooni ülekülluse põhjustajaid. Intervjuueritavad tõid välja, et büroosiseselt vahetatakse teavet nii asjakohaste kui mitteamajakohaste teemade kohta, kuid pidev informatsiooni vahetamine keset tööaega tekitab neis informatsiooni üleküllust, sest see pidevalt katkestab klienditöö tegemist (töö autor täpsustab, et klienditöö on õigusteenuse osutamine). Tihtipeale arutatakse büroosiseselt üldisi teemasid ning kõik töötajad on sellesse kaasatud, kuigi paljusid see ei huvita ning neil sellest ükskõik.

Intervjuudest tulenes, et informatsiooni üleküllust põhjustab kättesaadavus. Intervjuueritavad mõtlesid selle all töötaja kättesaadavust uuele informatsioonile. Käesoleva töö autor selgitab, et juristidel ja advokaatidel kui professionaalsetel õigusteenuse osutajatel on kõrge vastutus, mistõttu ollakse vajadusel valmis klienti nõustama ööpäevaringselt. Sellest tulenevalt on advokaadibüroo X töötajatele loodud võimalused olla kättesaadav erinevate IKT vahendite kaudu, mille vahendusel liikuv informatsioon ka üleküllust tekitab. Mitmed intervjuueritavad tõdesid, et neil on tekkinud sisemine kohustus pidevalt IKT vahendeid kontrollida. Intervjuude kohasel edastatakse informatsiooni kõikide kasutuses olevate IKT vahendite kaudu, mis hõlmavad mobiiltelefoni, e-kirju, *Skype*'i, *Fleep*'i (töö autor selgitab, et *Fleep* on *Skype* loojate poolt tuletatud IKT tarkvara).

Minnes spetsiifilisemaks ja tuues välja konkreetseid IKT vahendeid, mis informatsiooni üleküllust põhjustavad, nimetati eraldi mobiiltelefoni ja e-kirju. Kõik intervjuueritavad

tõid informatsiooni ülekülluse põhjustajana välja e-kirjakasti, mille kaudu toimub põhiline kommunikatsioon klientidega, kohtutega, erinevate asutuste ja organisatsioonidega, büroosiseselt. Lisaks saadetakse e-kirjadega erinevaid reklaame, infokirju ja muid teadaandeid. See teeb kokku väga suures koguses teavet, mida igapäevaselt peab läbi töötlemata. Intervjuudest tulenes, et saabuvaid e-kirju vaadatakse võimalusel kohe kui need saabuval, mistõttu see pidevalt segab töö tegemist.

Intervjueeritavad tõid välja, et e-kirjade kõrval on teiseks informatsiooni üleküllust põhjustavaks IKT vahendiks mobiiltelefon. Paljud inimesed eelistavad töötajatega kontakteeruda mobiiltelefoni vahendusel, sest tegu on vahetu ja kiire suhtlusvahendiga. Mobiiltelefoni teel on võimalik töötajaga ühendust saada peaaegu iga hetk ning mobiiltelefoni vahendusel olevat teavet on raskem salvestada ja töödelda ning teabe juurdevool on kiirem kui e-kirjade vahendusel. Üks intervjueeritav (*Junior Associate*) nimetas, et kui talle helistada õhtusel ajal ning ei ole põhjust, et kliendil peaks olema vajadust kiireks kommunikatsiooniks, siis ta telefonile ei vasta ning helistab hommikul tagasi. Teine intervjueeritav (*Senior Associate*) tõi välja, et tema üldjuhul töövälisel ajal kõnedele ei vasta ning helistab järgmisel hommikul tagasi. Telefoni kui informatsiooni üleküllust põhjustavat IKT vahendit tõid intervjueeritavatest peamiselt välja *Senior Associate*´id ja *Partner*´id. Põhjuseks on asjaolu, et kõrgema positsiooniastme töötajad suhtlevad klientidega telefoni vahendusel rohkem kui madalama positsiooniastme töötajad. Käesoleva töö autor toob välja asjaolu, et e-kirjakasti kasutamine kui üks suurimaid informatsiooni üleküllust põhjustavaid IKT vahendeid advokaadibüroos X vastab ka teoorias toodud seisukohale, et e-kirjakast on endiselt peamisi tööalaseid IKT vahendeid, mis on ka üks informatsiooni ülekülluse tekke põhjuseid.

Intervjueeritavad nimetasid mõned korrad informatsiooni ülekülluse põhjustena ka erinevate tööalaste projektide rohkust, millega peab paralleelselt tegelema, ning harjumust omandada pidevalt uut informatsiooni, isegi kui selleks pole otsest vajadust. Üks intervjueeritav (*Associate*) tõi välja, et teinekord tuleb korraga töösse 3 projekti koos kaasnevate detailidega, mille kõigega tuleks korraga tegeleda. Intervjueeritav nimetas, et kuna paralleelselt ei ole see võimalik, siis tuleb kiiresti andmeid töödeldes prioritseerida tööülesanded, alustades tähtsamast ja kiireloomulisemast. Kui töötaja tegeleb paralleelselt mitme projektiga või töösse tuleb mitu uut asja, siis on mõistetav,

et iga projekti raames töödeldav informatsioon on kõik kokku üleküllust põhjustav. Töö autor järeldeb, et kuna töötajatel on kohustus olla tööajal kättesaadav, siis neis on tekkinud harjumus pidevalt informatsiooni kontrollida. See tähendab, et ka vabal ajal pidevalt vaadatakse, kas keegi on e-kirju saatnud või kas mõni tähtis teadaanne on avaldatud.

Alljärgnevas tabelis 5 on intervjuude põhjal koostatud kokkuvõtlik tabel informatsiooni ülekülluse enamnimetatud põhjustest advokaadibüroos X, mis on jaotatud tehnoloogilisteks, individuaalseteks ja organisatsioonilisteks vastavalt teoorias käsitletule.

Tabel 5. Intervjuude põhjal koostatud ülevaade informatsiooni ülekülluse peamistest põhjustest advokaadibüroos X (autori koostatud).

Informatsiooni ülekülluse enamnimetatud põhjused advokaadibüroos X		
Tehnoloogilised	Individuaalsed	Organisatsioonilised
<ul style="list-style-type: none"> • Informatsiooni mitteaajakohasus IKT-st tulenevatel põhjustel • Infoallikate kogus (s.h infokanalite kogus) • E-kirjakast, telefon 	<ul style="list-style-type: none"> • Kohustus olla kättesaadav • Harjumus informatsiooni omandada 	<ul style="list-style-type: none"> • Majasisene informatsiooni vahetamine • Tööalaste projektide rohkus

Intervjuudest selgunud informatsiooni ülekülluse põhjused vastavad põhilises osas teoorias toodud põhjustele, kuigi intervjuueeritavate toodud põhjused olid teoorias käsitletust rohkem spetsiifilised.

E-kirjad, mille vahendusel liigub väga palju informatsiooni, on üks enamlevinud tööalaseid IKT vahendeid ettevõtetes ja ka advokaadibüroos X, mistõttu uuriti nimetatud ettevõtte töötajatelt, kui palju nad enda hinnangul e-kirjade haldamisele keskmiselt aega kulutavad (ajaliselt ja protsentuaalselt tööajast). Intervjuudest tulenes, et advokaadibüroo X töötajatel kulub e-kirjade haldamisele tööpäevas keskmiselt 1 tund kuni 5 tundi (10%-50%), mis on päris suur erinevus töötajate lõikes. Erinevus tulenes sellest, et intervjuueeritavad vastasid kahes järgus. Esiteks, kui palju aega kulub e-

kirjakasti ainult haldamisele ning teiseks, kui palju kulub aega e-kirjakasti haldamisele koos e-kirjadele vastamisega. Ainult haldamisele, mis intervjuuedest tulenevalt hõlmab peamiselt lugemist ja kustutamist, kulub töötajatel päevas 1-2 tundi tööajast ehk 10-20%. Käesoleva töö autor selgitab, et advokaadibüroo X töötaja tööpäeva pikkus ei piirdu enamasti 8 töötunniga, vaid kipub 9-10 tunnini venima.

Intervjuude põhjal joonistus selgelt välja, et madalama positsiooniastme töötajatel (*Junior Associate*) ei kulunud haldamisele üle 1 tunni ning 2 tundi kulus enamjaolt kõrgema astme töötajatel nagu *Senior Associate*'del ja *Partner*'itel. Üks intervjuueeritav (*Junior Associate*) nimetas, et e-kirjade haldamisega võidakse tegeleda ka terve tööpäev, kui õigusteenust osutatakse klientidele e-kirjade vahendusel, mille all mõeldakse näiteks õigusliku arvamuse kirjutamist otse e-kirja kaudu. Kui aga e-kirjade haldamise sisse arvestati ka e-kirjadele vastamine, siis kulus e-kirjade haldamisele tööpäevas peamiselt 3-5 tundi (30-50%). Jällegi, madalama positsiooniastme töötajatel ei kulunud koos vastamisega üle 3 tunni ning kõrgema positsiooniastme töötajatel pigem 4-5 tundi. Käesoleva töö autor on seisukohal, et põhjuseks on asjaolu, et kõrgema positsiooniastme töötajatele saadetakse rohkem e-kirju kui madalama astme töötajatele ning madalama astme töötajad suhtlevad klientidega tihti läbi kõrgemal positsioonil oleva töötaja, kes juhib konkreetset projekti.

Eespool advokaadibürood X tutvustades toodi välja, et ka uued kliendil loovad esmalt kontakti vastavate õigusvaldkondade tippspetsialistidega ja projektijuhtidega, kes on kõrgema positsiooniastme töötajad. Käesoleva töö teoreetilises osas toodi välja, et kui isikul kulub 40-50% tööpäevast e-kirjadega tegelemisele, siis ilmselt esineb informatsiooni ülekülluse nähtus. Vaadates kui kaua advokaadibüroo X töötajad enda hinnangul tööpäevas keskmiselt e-kirjade haldamisele koos vastamisega aega kulutavad, siis ei ole imekspandav, et kõik töötajad informatsiooni üleküllust tajuvad. Analüüsides advokaadibüroo X töötajate hinnanguid informatsiooni ülekülluse tajumise tiheduse kohta ja hinnanguid ajakulu kohta e-kirjade haldamisele, saab välja tuua seose, et töötajad, kes enda hinnangul tajusid informatsiooni üleküllust harva, kulutasid enda hinnangul ka vähem aega e-kirjade haldamisele nii koos kirjadele vastamisega kui ka ilma. Intervjuudest tulenes, et töötajad, kes hindasid ajakulu e-kirjade haldamisele 50% tööpäevast, tajusid enda hinnangul tajusid ka informatsiooni üleküllust pidevalt.

Intervjuudest tulenes väga palju erinevaid negatiivseid tagajärgi, mida informatsiooni üleküllus põhjustab. Intervjueeritavate poolt nimetatud negatiivsed tagajärjed on võimalik kategoriseerida tervisega seotud tagajärgedeks ning töö teostamisega seotud tagajärgedeks (tabel 6).

Tabel 6. Intervjuude põhjal koostatud ülevaade informatsiooni ülekülluse tagajärgedest advokaadibüroos X (autori koostatud).

Informatsiooni ülekülluse kahjulikud tagajärjed	
Töö teostamisega seotud tagajärjed	Tervisega seotud tagajärjed
<ul style="list-style-type: none"> • Töö efektiivsuse langus • Kvaliteedi vähenemine • Tähelepanu hajumine • Hilinemine ja unustamine • Teabe kadumine • Ignoreerimine • Päeva tükeldamine • Rahulolu langus 	<ul style="list-style-type: none"> • Stress • Ärevus ja segadus • Väsimus

Töö teostamisega seotud kahjulikest tagajärgedest intervjueeritavad tõid põhiliselt välja töö efektiivsuse languse ja kvaliteedi vähenemise. Efektiivsuse langust ja kvaliteedi vähenemist tõid esile kõikide erinevate positsiooniastmete töötajad. Intervjuudest tulenes, et efektiivsuse languse all mõeldi seda, et suures koguses informatsiooni töötlemise tõttu jääb vähem aega õigusteenuse osutamiseks. Selle asemel, et järjest tegeleda klientidele õigusteenuse osutamisega, katkestab töötajat erineva informatsiooni pealevool, mis ei lase keskenduda ega kontsentreeruda.

Kvaliteedi languse all mõeldi seda, et tihtipeale jääb tööülesannete lahendamiseks vähem aega kui töötaja soovib, mistõttu ei saa nii põhjalikult ülesandeid täita kui soov on. Esiteks seetõttu, et erineva teabe töötlemine võtab tööajast suure osa, mis vähendab õigusteenuse osutamiseks jäävat aega, ning teiseks seetõttu, et konkreetse tööülesande täitmiseks vajamineva asjakohase informatsiooni kogus on niivõrd suur, et isikul ei jää piisavalt aega selle põhjalikult läbitöötlemiseks. Töötaja küll annab olemasoleva ajaressursi raames endast parima, kuid ta teab ja tajub, et õigusteenuse osutamise kvaliteet on vähenenud. Mõned töötajad nimetasid negatiivse tagajärjena ka ajakulu

informatsiooni haldamisele, kuid ajakulu on seostatav töö efektiivsuse ja kvaliteedi vähenemisega.

Eelnevalt nimetatud kahe tagajärgena on seotud ka töötajate tähelepanu hajumine, mille tõid välja enamuse intervjueritavatest. Informatsiooni suur kogus ja selle pidev saabumine, mis katkestab tööülesannete täitmist, hajutab töötajate tähelepanu. Kui isik peab õigusteenuse osutamisega paralleelselt lugema e-kirju, rääkima telefoniga ja võtma osa koosolekutest, siis töötaja mõtted on laiali, mitte keskendunud kõige olulisemale, milleks on kliendile parima kvaliteediga õigusteenuse osutamine. Kui indiviidi tähelepanu on hajutatud, siis see mõjutab ka töö kvaliteeti ja efektiivsust.

Intervjueritavad nimetasid informatsiooni ülekülluse tagajärjena ka unustamist. Intervjuude kohaselt püütakse saabunud teave meelde jätta ega kirjutata eraldi üles, kuid informatsiooni kogus võib niivõrd suur olla, et kõik ei salvestu mälu. Toodi välja, et halvim on see, kui unustatakse mõni lihtsam tööülesanne teatud tähtsaks teha ning klient jääb ootele. Intervjuudest tulenes, et sarnane probleem tekib isegi olukordades, kui kirjutatakse tehtavad tööülesanded üles, kuid suure koguse informatsiooni tõttu siiski unustatakse ülesande täitmine. Enamasti juhtub see vähetähtsate ülesannetega, mis kaovad muu informatsiooni ja suurte projektide vahele ära.

Töö teostamisega seotud tagajärgedena toodi väheseid kordi veel välja informatsiooni kadumist ja lugemata jätmist ning päeva tükeldamist. Teabe kadumise põhjustab infosüsteemide korrastamatus, sealhulgas intraneti korrastamatus. Töötajad salvestavad erinevat informatsiooni ühistele võrguketastele või individuaalselt oma e-kirju, kuid teatud ajahetk valitseb neis korrastamatus, mistõttu teabe leidmine muutub väga keeruliseks. Teave jääb lugemata seetõttu, et kogu saabuva teabe töötlemiseks ei ole aega või töötaja mõtleb seda lugeda hiljem, kuid unustab. Päeva tükeldamise all mõeldi, et pidev tööülesannete katkestamine muudab päeva väikesteks osadeks, mis kokkuvõttes tekitab tohutu ajakulu.

Informatsiooni ülekülluse tervist kahjustavate tagajärgedena on töötajad välja toonud stressi, segaduse ja ärevuse, väsimuse. Pääaegu pooled advokaadibüroo X töötajad tõid kahjuliku tagajärjena välja stressi. Stressi olemasolu nimetasid töötajad, kes tajusid informatsiooni ülekülluse olemasolu pidevalt. Isegi kui teatud hetkel informatsiooni

saabub mõistlikus koguses, siis töötajaid häirib teadmine, et iga hetk võib olukord muutuda, mis samuti tekitab neis stressi. Teine peamine tervist kahjustav tagajärg on ärevus ja segadus, mis tekib seetõttu, aeg-ajalt saabub korraga liiga palju informatsiooni erinevate projektide ja tööülesannete kohta, mis kõik vajad kiiret reageerimist. Tekib segadus ja ärevus, et missuguse teabega esmalt tegeleda ning missugune teave kannatab hilisemat töötlemist. Tüüpiliselt leiavad sellised olukorrad aset enne suve ja erinevaid pühasid, mil kliendid soovivad midagi tehtud saada, mistõttu pöörduakse korraga advokaadibüroo poole. Intervjuudest tulenes, et ärritust tajuvad pigem *Junior Associate*'id ja *Associate*'id. Töö autor järeldab, et põhjus seisneb selles, et *Junior Associate*'id on kõrgemal positsioonistmel olevate töötajate riskasutuses, mis tähendab, et neile võidakse erinevate töötajate poolt tööülesandeid delegerida. Kui mitu *Senior Associate*'i suunavad korraga ühele *Junior Associate*'le tööülesandeid, siis tekib noorjuristidel ärevus ja segadus. Ilmselt *Senior Associate*'id ei aruta omavahel ega kontrolli, kes kellele kui palju ja missugust tööd suunab. Ühe intervjuueeritava (*Associate*) kohaselt tekib rahulolematust, sest informatsiooni suur kogus tööle ei lõppe kunagi ning olukord on seetõttu tihti väga pingeline. Intervjuudest tulenes, et väsimus tekib töötajatel pikkade tööpäevade lõpus, kui informatsiooni töötlemine koos muude põhjustega on nad energiast tühjaks tõmmanud.

Üks töötaja nimetas informatsiooni ülekülluse negatiivse tagajärjena kaudselt ka eraelu kahjustamist, sest kui ta tajub tööajal stressi ja ärevust, siis see kandub edasi ka töölt koju. Kuna tegu on kaudse tagajärgiga, siis ilmselt teised töötajad sellele tähelepanu ei pööranud. Stress ega ärritumine ei kao nii kiiresti, et töölt koju jõudes see eraelu ei mõjutaks.

Erisusena saab välja tuua ühe kõrgema astme töötaja, kes tõi lisaks negatiivsetele tagajärgedele välja ka informatsiooni suure koguse ja kättesaadavusega kaasnevaid positiivseid tagajärgi. Töötaja leidis, et informatsiooni suure kättesaadavus hoiab ära selle, et peaks teavet eraldi otsima minema ning tänu sellele jõuab palju rohkem asju. Samuti on spetsiifiliste asjade kohta rohkem teavet saadaval. Isik leidis, et informatsiooni koguse puhul on tegu pööratud U-kujulise efektiga, kus mingi koguseni on positiivseid tagajärgi rohkem kui negatiivsed ning alates teatud kogusest on olukord vastupidine.

Advokaadibüroo X töötajate nimetatud informatsiooni ülekülluse mitmed kahjulikud tagajärjed on omavahel seotud ning seda töid välja ka intervjueeritavad. Omavahel ei ole seotud mitte ainult töö teostamisega seotud tagajärjed või tervisega seotud tagajärjed, vaid ka mõlemate kategooriate tagajärjed omavahel. Stress vähendab tööga rahulolu ning samal ajal mõjutab ka inimese efektiivsust ja töö kvaliteeti. Samamoodi vähendab töö kvaliteeti ülesannete unustamine või teostamisega hilinemine, mis omakorda põhjustavad stressi ja rahulolematust.

Mis puutub meetoditesse, mida advokaadibüroo X töötajad informatsiooni ülekülluse haldamiseks ja vähendamiseks kasutavad, siis enamus intervjueeritavaid nimetas, et konkreetse meetodi kasutamine sõltub situatsioonist ning asjaoludest. Kõikehõlmava meetodina kasutasid intervjueeritavad informatsiooni filtreerimist ning selekteerimist. Filtreerimist kasutatakse selleks, et mitteasjakohase teabe saabumist vähendada. E-kirjade puhul mitteusaldusväärsetest serveritest saabunud e-kirjad liiguvad automaatselt prügikasti ning uudiste puhul valitakse välja, mis teemade kohta uudiste laekumist soovitakse. Selekteerimist kasutatakse, eristamaks missugune informatsioon on asjakohane ja missugune mitte ning missugune teave esmase tähtsusega ja missugune teisese tähtsusega. Kuigi filtreerimine võimaldab vähendada mitteasjakohase teabe saabumist, siis see meede ei kõrvalda seda täielikult. Selekteerimine võimaldab kiiresti eristada, missuguse informatsiooni põhjaliku töötlemisega tegeleda ja missuguse informatsiooni töötlemisele mitte aega kulutada. Ka informatsiooni filtreerimine ja selekteerimine võtab aega, kuid vähem kui iga saabuvat informatsiooni põhjalikult töödeldes. Selekteerimise hulka kuulub ka informatsiooniallikate valimine ja kasutamine vastavalt asjakohasusele. Intervjuudest tulenes, et välja on valitud kindlad teabeallikad, kust saab kättesaadavaks asjakohane informatsioon ning põhiliselt kasutatakse vastavaid allikaid.

Teabe selekteerimisega paralleelselt kasutavad intervjueeritavad informatsiooni ignoreerimist. Kui tegeletakse projektidega, mille tähtaeg on kohe saabumas ning asjaga kiire, siis ei pöörata projektiga mitteseotud informatsioonile tähelepanu. Ollakse täielikult keskendunud tööülesandele. Ignoreerimist kasutatakse ka igapäevaselt ebaolulise ja mitteasjakohase teabe saabumisel. Intervjuudest tulenes, et paljud ignoreerivad teadaandeid uutest kohtulahenditest, Eesti Advokatuuri infokirju või

juhatuse otsuseid, büroosisest ebaolulist teabevahetust. Siiski toodi välja, et selle meetodi oht on kogemata ignoreerida olulist ja asjakohast informatsiooni.

Konkreetsena kasutatakse ka mobiiltelefoni hääletuse seadistamist. Intervjueeritavate telefonid on internetiga ühendatud ning telefoni jookseb automaatselt väga palju erinevaid teavitusi. Telefoni hääletuse seadistamine võimaldab rahulikult tööülesandeid täita, sest iga uue märguande peale ei kostu heli, mis segab keskendumist. Telefoni hääletu peal hoidmisel on risk, et oluline kõne jääb märkamata. Büroos viibides on võimalik kontakteeruda ka büroonumbril, kuid tööruumidest väljaspool võib töötaja jääda kättesaamatuks.

Intervjuudest tulenes, et ühe olulise meetodina kasutatakse advokaadibüroos X ajaplaneerimist. See tähendab, et kindlatel kellaaegadel tegeletakse kindlate toimingutega, mitte läbisegi kõigega paralleelselt ja vaheldumisi. See võimaldab vältida olukorda, kus erinevate toimingute käigus saabub pidevalt uut informatsiooni. Erinevate ülesannete tegemine planeeritakse selliselt, et vahepeale et tuleks koosolekud ega muud toimingud, mis viiksid mõtted uute teemade juurde.

Intervjuudest tulenesid veel järgmised informatsiooni ülekülluse vähendamise meetodid, mida kasutasid vähesed intervjueeritavad: alternatiivne e-kirjakasti aadress registreerimisteks või reklaampostituste listist eemaldamine; isiklik andmebaas ja selle haldamine. Üks intervjueeritav (*Partner*) ei kasuta teadlikult ühtki meetodit informatsiooni ülekülluse vähendamiseks. Nimetatud intervjueeritav tajus informatsiooni üleküllust harva ega lase end teabe suurtest kogustest häirida. Tabelis 7 on toodud ülevaade informatsiooni ülekülluse vähendamise meetoditest, mis intervjuudes välja toodi.

Erinevalt teoorias käsitletust, tulenesid intervjuudest informatsiooni ülekülluse vähendamise meetoditena ainult indiviidi tasandi meetodid. Nimetatud indiviidi tasandi meetodid kattuvad teoorias nimetatud meetoditega. Nii nagu teooriast nimetati, et informatsiooni ignoreerimine võib olla kahjulik, sest oluline teave jääb saamata, tulenes ka intervjuudest. Siiski mitmed teoorias käsitletud indiviidi tasandi meetodid ei olnud intervjueeritavate poolt kasutusel. Organisatsiooni ja tehnoloogia tasandi meetodeid

intervjuudes ei nimetatud, välja arvatud üks intervjuueeritav (*Senior Associate*), kelle kohaselt tuleks luuakse üks süsteem, kus on kogu informatsioon kättesaadav.

Tabel 7. Intervjuude põhjal koostatud ülevaade advokaadibüroo X töötajate enamnimetatud meetoditest informatsiooni ülekülluse vähendamiseks (autori koostatud).

Informatsiooni ülekülluse vähendamise meetodid indiviidi tasandil
<ul style="list-style-type: none">• Informatsiooni filtreerimine• Informatsiooni selekteerimine• Ignoreerimine• Aja planeerimine• Telefoni hääletule seadistamine

Järgnevalt analüüsib käesoleva töö autor *LawTime* vahendusel kogutud kvantitatiivseid andmeid ning nende põhjal arvatud töö efektiivsuse näitajaid ja selgitab välja nende seosed informatsiooni üleküllusega advokaadibüroos X.

Tabelis 8 on esitatud tööaja mõõtmise tarkvara *LawTime* vahendusel saadud kvantitatiivsed andmed, mille põhjal arvutatakse välja tööaja kasutamise efektiivsuse ja tööaja tootlikkuse näitajad kui töö efektiivsuse näitajad. Tabelist 8 tuleneb, et advokaadibüroos X on õigusteenuseid osutatud ajaliselt rohkem kui tegeletud üldiste tööalaste toimingutega.

Tabelis 12 (lisa 5) on arvatud mõõdetava perioodi iga töötaja kogu tööaeg, tööaja tootlikkus (EUR/h), tööaja kasutamise efektiivsus (%). Mõõdetud perioodil oli advokaadibüroo X tööaja tootlikkus 77,18 EUR/h ning õigusteenuse osutamisele kulus 63% kogu tööajast ehk tööaja kasutamise efektiivsus oli 63%. Töötajate tööaja tootlikkuse aritmeetiline keskmine oli 79,73 EUR/h ning tööaja kasutamise efektiivsuse aritmeetiline keskmine 0,64. Arvestades advokaadibüroo X seisukohta, et tööaja kasutamise efektiivsus võiks olla 87,5%, siis mõõdetud perioodil jääb tööaja kasutamise efektiivsus alla ootuste.

Tabel 8. *LawTime* andmed töötajate tööaja kasutamise ja käibe kohta perioodil november 2013 – jaanuar 2014 (autori koostatud).

Positsiooniaste	Töötajad	Üldised küsimused	Osutatud õigusteenus	
			TehtudH	TehtudEUR (EUR)
<i>Senior Associate</i>	Töötaja 1	206h 05m	187h 52m	25 964,79
<i>Associate</i>	Töötaja 2	57h 05m	315h 45m	33 447,79
<i>Junior Associate</i>	Töötaja 3	152h 27m	143h 41m	17 991,96
<i>Partner</i>	Töötaja 4	7h 15m	70h 46m	9 524,36
<i>Senior Associate</i>	Töötaja 5	80h 20m	260h 26m	37 118,97
<i>Junior Associate</i>	Töötaja 6	108h 07m	284h 08m	30 842,05
<i>Junior Associate</i>	Töötaja 7	167h 06m	175h 29m	20 172,75
<i>Partner</i>	Töötaja 8	93h 50m	76h 46m	10 356,41
<i>Senior Associate</i>	Töötaja 9	19h 48m	340h 41m	42 516,37
<i>Senior Associate</i>	Töötaja 10	150h 29m	132h 24m	16 259,15
<i>Partner</i>	Töötaja 11	234h 16m	218h 57m	28 108,55
<i>Partner</i>	Töötaja 12	95h 10m	100h 05m	12 218,25
<i>Junior Associate</i>	Töötaja 13	55h 34m	232h 24m	27 344,09
<i>Senior Associate</i>	Töötaja 14	37h 03m	189h 19m	24 212,96
<i>Associate</i>	Töötaja 15	247h 44m	186h 26m	21 048,88
	Kokku	1712h 19m	2915h 09m	357 127,32

Üldised küsimused – ajakulu üldistele tööalastele toimingutele

TehtudH – ajakulu õigusteenuse osutamisele

TehtudEUR – käive õigusteenuse osutamise eest

Tabelis 13 (lisa 6) on arvatud tööaja tootlikkuse ja tööaja kasutamise efektiivsuse näitajad positsiooniastmete lõikes advokaadibüroos X. Tööaja tootlikkus ja tööaja kasutamise efektiivsus on sõltuvalt töötaja positsiooniastmest erinev ning kõrgemal positsiooniastmel töötajate tööaja tootlikkus ja tööaja kasutamise efektiivsus ei ole alati kõrgem kui madala positsiooniastme töötajatel. Kõige kõrgem tööaja tootlikkus on *Senior Associate*'del (91,44 EUR/h), kellele järgnevad *Partner*'id (76,85 EUR/h), *Junior Associate*'id (73,31 EUR/h) ning kõige madalam tööaja tootlikkus on *Associate*'del (69,1 EUR/h). *Senior Associate*'de tööaja tootlikkus on võrreldes teiste positsioonidega tunduvalt kõrgem. Ka keskmine tööaja kasutamise efektiivsuse näitaja on kõrgeim *Senior Associate*'del (70%), kuid neile järgnevad *Associate*'d (64%), *Junior Associate*'d (63%) ning kõige madalam tööaja kasutamise efektiivsuse näitaja on hoopis

Partner'itel (59%). *Partner*'ite ja *Senior Associate*'ide tööaja tootlikkus on nii kõrge eeskätt nende kõrgema tunnihinna tõttu, kelle tunnihinnad on keskmiselt vastavalt 160 EUR/h *Partner*'itel ning 145 EUR/h *Senior Associate*'del). Ka erinevate positsiooniastmete siseselt on tööaja tootlikkuse ja tööaja kasutamise efektiivsuse näitajad suurte kõikumistega. Järelikult ei saa öelda, et tööaja kasutamise efektiivsust või tööaja tootlikkus oleks seotud positsiooniastmest büroos, vaid sõltub konkreetsest töötajast endast.

Käesolevale tööle lisandväärtuse andmisel teostas töö autor tabelis 14 olevate andmetega kirjeldava statistika analüüsi statistilise andmetöötlus tarkvara SPSS abil (lisa 7). Advokaadibüroo X töötajate kõrgeim tööaja kasutamise efektiivsuse näitaja on 95% ning madalaim 43%. Tööaja kasutamise efektiivsuse kõrgeima ja madalima näitaja vahe on väga suur. Tööaja tootlikkuse näitaja aritmeetiline oli 79,73 EUR/h, seejuures neist madalaim oli 48,48 EUR/h (*Associate*) ning kõrgeim 122,08 EUR/h (*Partner*). Tööaja tootlikkuse madalaima ja kõrgeima näitaja vahe oli samuti väga suur. Sellest saab järeldada, et advokaadibüroos X on tööaja kasutamise efektiivsuse ja tööaja tootlikkuse näitajad väga kõikumised (sh positsiooniastmete sisemiselt).

Töö autor teostas informatsiooni ülekülluse tajumise sageduse ja töö efektiivsuse (tööaja kasutamise efektiivsuse ja tööaja tootlikkuse) näitajate vahelise seose hindamiseks korrelatsioonanalüüsi (lisa 8). Informatsiooni ülekülluse tajumise sageduse ja tööaja kasutamise efektiivsuse vahelise seose hindamiseks kasutati Spearman'i korrelatsiooninäitajat, sest informatsiooni ülekülluse tajumise sageduse puhul on tegemist järjestustunnusega. Spearman'i korrelatsioonikordaja väärtuseks saadi 0,204. See tähendab, et informatsiooni ülekülluse tajumise sageduse ja tööaja kasutamise efektiivsuse vahel on väga nõrk positiivne seos ehk töötajad, kes tajusid informatsiooni üleküllust sagedamini, neil oli töö efektiivsus kõrgem. Informatsiooni ülekülluse tajumise sageduse ja tööaja tootlikkuse vaheline Spearman'i korrelatsioonikordaja väärtuseks saadi aga 0,420, mis tähendab, et informatsiooni ülekülluse tajumise sageduse ja tööaja tootlikkuse vahel esineb keskmise tugevusega positiivne seos, kuid seos ei ole statistiliselt oluline. Töötajatel, kes tajuvad informatsiooni üleküllust sagedamini, on tööaja tootlikkus kõrgem. Saadud tulemus on vastupidine üldisele teoreetilisele seisukohale, et informatsiooni üleküllus vähendab töö efektiivsust.

Informatsiooni üleküllus enamuse advokaadibüroo X töötajate puhul küll vähendab tööaja kasutamise efektiivsust ja tööaja tootlikkust, kuid informatsiooni üleküllust harvemini tajuvate töötajate tööaja kasutamise efektiivsus ega tööaja tootlikkus ei ole suuremad kui informatsiooni üleküllust tihti või pidevalt tajuvate töötajate vastavad näitajad. Tulemust võib mõjutada asjaolu, et alati ei märgita kõiki lühikesi katkestusi õigusteenuse osutamisel ning informatsiooni üleküllust vähem tajuvatel töötajatel ei ole piisavalt palju õigusteenuse osutamisega seotud tööd, mistõttu nad tegelevad palju muude tööalaste toimingutega.

Tööaja tootlikkuse ja tööaja kasutamise efektiivsuse näitajaid võrreldes joonistus nimetatud kahe näitaja vaheline seos: mida kõrgem on tööaja kasutamise efektiivsus, seda kõrgem on tööaja tootlikkus. Nimetatud seisukoha kinnituseks teostati täiendavalt ka tööaja tootlikkuse ja tööaja kasutamise efektiivsuse korrelatsioonianalüüs nimetatud näitajate vahelise seose hindamiseks (lisa 9). Seose hindamiseks kasutati Pearson'i korrelatsioonikordajat, sest tööaja tootlikkuse ja tööaja kasutamise efektiivsuse puhul on tegu pidevate arvuliste tunnustega. Pearson'i korrelatsioonikordaja väärtuseks saadi esimesel juhul 0,952. Tööaja tootlikkuse ja tööaja kasutamise efektiivsuse vahel esineb statistiliselt oluline positiivne seos, mis tähendab, et kõrgema on tööaja kasutamise efektiivsusega töötajatel on kõrgem tööaja tootlikkus. Kuna tööaja tootlikkuse ja tööaja kasutamise efektiivsuse näitajad on omavahel nii tihedalt seotud, siis selguse ja lihtsuse huvides edaspidisel andmete analüüsil nimetatakse tööaja tootlikkust ja tööaja kasutamise efektiivsust ühiselt töö efektiivsuseks.

Järgnevalt analüüsitakse ja otsitakse omavalisi seoseid informatsiooni ülekülluse ja töö efektiivsuse näitajate vahel, võrreldes omavahel vastavaid kvantitatiivseid ja kvalitatiivseid andmeid. Kvalitatiivsetest ja kvantitatiivsetest andmetest tuleneb, et informatsiooni üleküllust tihedamini tajuvate töötajate töö efektiivsus ei ole madalam kui informatsiooni üleküllust harvemini tajuvatel töötajatel. Mõne pidevalt informatsiooni üleküllust tajuva töötaja, kes oli ka ülekülluse tagajärjena nimetanud efektiivsuse langust, töö efektiivsus oli tunduvalt kõrgem kui informatsiooni üleküllust harva tajuva töötaja töö efektiivsus. Samuti ei saa asuda seisukohale, et informatsiooni üleküllust tihedamalt tajuvate töötajate töö efektiivsus oleks advokaadibüroos X kõrgem kui informatsiooni üleküllust harvemini tajuvatel töötajatel. Sellest tulenevalt käesoleva

töö autor järeldab, et informatsiooni ülekülluse tajumise tihedus ja töö efektiivsus on advokaadibüroos X seotud indiviidi endaga. Töötajatel on erinevad võimekused ning samuti on informatsiooni ülekülluse tajumine subjektiivne. See tähendab, et üks töötaja võib tajuda pidevalt informatsiooni üleküllust, töötades seejuures väga efektiivselt, kui teine töötaja tajub informatsiooni üleküllust harva, töötades sama efektiivselt või madalama efektiivsusega.

Madala töö efektiivsusega töötajad nimetasid e-kirju kui IKT vahendit informatsiooni ülekülluse põhjustajana, kulutades enda hinnangul e-kirjade haldamisele tööpäevas ligi 50% tööajast. Madala töö efektiivsusega töötajad tõid ühiselt informatsiooni ülekülluse tagajärjena välja teabe unustamise ja informatsiooni kaotamise ning kasutavad informatsiooni ülekülluse vähendamise meetoditena ignoreerimist ja informatsiooni filtreerimist.

Kõrge töö efektiivsusega töötajad vähendavad informatsiooni üleküllust sellega, et vaatavad oma e-kirju mõned korras päevas, mitte vahetult pärast iga e-kirja saabumist. Oluliste ülesannete lahendamisel ja kui aega on piiratud koguses, siis kõrge töö efektiivsusega töötajad lülitavad telefoni hääletuks, et ei oleks segavaid faktoreid.

Analüüsidest informatsiooni ülekülluse seoseid töö efektiivsusega ametipositsioonide lõikes, saab välja tuua järgmised seosed:

- *Partner*'il, kes hindas, et e-kirjade haldamisele kulub üle 30% tööajast, oli töö efektiivsus tunduvalt madalam kui *Partner*'il, kelle hinnangul kulus e-kirjade haldamisele kõigest 10% tööajast. Seejuures oli madalama töö efektiivsusega *Partner*'itel efektiivsuse näitajad omavahel ühtlased. Madalama töö efektiivsusega *Partner* nimetas informatsiooni ülekülluse negatiivse tagajärjena informatsiooni unustamist ja tööülesannetega hilinemist. Kõrgema töö efektiivsusega *Partner* erinevalt madalama töö efektiivsusega *Partner*'ist kasutas informatsiooni ülekülluse vähendamiseks ainult ignoreerimist.
- Kõrgema töö efektiivsusega *Associate* kasutas informatsiooni ülekülluse vähendamiseks ignoreerimist erinevalt madala töö efektiivsusega *Associate*'ist.
- Kõrgema töö efektiivsusega *Senior Associate*'il raskendus keskendumine ja tähelepanu hajus informatsiooni ülekülluse tagajärjel. Ülekülluse vähendamiseks

vaatas kõrgema töö efektiivsusega *Senior Associate* e-kirju iga paari tunni järel ning püüdis aega planeerida selliselt, et tegeleb ühe toiminguga korraga.

- Madalama töö efektiivsusega *Junior Associate*'ile põhjustab informatsiooni üleküllust mitteamajakohane teave ja liiga suure koguse informatsiooni kättesaadavus erinevalt kõrgema tööefektiivsusega *Junior Associate*'ist. Madalama töö efektiivsusega *Junior Associate* tajus, et informatsiooni üleküllus vähendab efektiivsust.

2.3. Järeldused ja ettepanekud informatsiooni ülekülluse vähendamiseks ja töö efektiivsuse tõstmiseks advokaadibüroos X

Advokaadibüroos X tajuvad kõik juristid ja advokaadid sõltumata positsiooniastmest informatsiooni üleküllust, seejuures enamus töötajaid tajub informatsiooni üleküllust paar korda nädalas või igapäevaselt. Informatsiooni üleküllust põhjustasid peamiselt informatsiooni mitteamajakohasus, erinevate infoallikate suur kogus, kohustus olla IKT vahendite kaudu kättesaadav ning tihe majasisene suhtlus. Sellest tulenevalt käesoleva töö autor järeldab, et advokaadibüroos X puudub korralik IKT süsteem, sest mitteamajakohast informatsiooni jõuab töötajateni liiga palju. Advokaadibüroos ei pöörata tähelepanu, kuidas lühidalt edastada võimalikult asjakohast ja kvaliteetset informatsiooni, vaid informatsiooni edastatakse seda eelnevalt töötlemata ka büroosiseselt. Informatsiooni ülekülluse põhjused advokaadibüroos vastavad teoorias toodud põhjustele, kuid on mõnevõrra spetsiifilisemad.

IKT vahenditest põhjustavad informatsiooni üleküllust e-kirjad ja mobiiltelefon, mille kaudu informatsiooni vahetamine tihtipeale segab tööülesannete täitmist. Paljud töötajad kulutavad 40%-50% oma tööajast e-kirjade haldamisele, mis kinnitab teoorias toodud seisukohta, et sellisel juhul esineb informatsiooni üleküllust.

Advokaadibüroo töötajad tajusid, et informatsiooni üleküllus vähendab nende efektiivsust ja töö kvaliteeti, kuigi kõigi töötajate puhul see ei kajastu töö efektiivsuse näitajates. Vastupidi, uuringu tulemusel avaldus seos, et kõik kõrge töö efektiivsusega töötajad tajusid informatsiooni üleküllust pidevalt või tihti. Samas olid informatsiooni üleküllust harva tajuvate töötajate töö efektiivsuse näitajad suhteliselt kõikumad. Järelikult advokaadibüroo X töötajad tajuvad informatsiooni üleküllust erinevalt ning

selle tajumise sagedus ei ole otseselt seotud töö efektiivsuga. Informatsiooni ülekülluse tajumise tihedus ja töö efektiivsus sõltub konkreetsest töötajast endast ehk tema oskustest, ülekülluse vähendamiseks kasutatavatest meetoditest ja isiklikust tajust.

Informatsiooni üleküllus tekitab advokaadibüroo töötajates ka stressi, segadust ja ärevust, mis vastab akadeemilise kirjanduse seisukohtadele. Nimetatud tagajärjed võivad kaasa tuua tööjõu voolavuse, sest stressi ja pingete pidev talumine tekitab rahulolematust, mis ei ole töötamise seisukohast jätkusuutlik. Töö autor on seisukohal, et informatsiooni ülekülluse erinevad tagajärjed on omavahel seotud ning ühe esinemise võib kaasa tuua teise tagajärje esinemise, mistõttu tuleb kõikidele negatiivsetele tagajärgedele tähelepanu pöörata.

Informatsiooni ülekülluse vähendamiseks kasutavad töötajad suhteliselt väheseid meetodeid (ignoreerimine, aja planeerimine, informatsiooni filtreerimine ja selekteerimine), võrreldes akadeemilises kirjanduses väljatooduga.

Advokaadibüroos võib töö efektiivsuse näitajaid mõjutada õigusteenuse osutamisele kuluva aja märkimine ja töö kogus, mille käigus osutatakse õigusteenuseid.

Tulemus	Ettepanek
Puudused büroosiseses informatsiooni vahetamises	Büroo struktuuri muutmine
	Töötajate võrdses koguses informatsiooniga koormamine läbi juhtide omavahelise suhtluse
	Ühtsed büroosisesed informatsiooni haldamise reeglid
Informatsiooni kadumine ja paralleelselt erinevate IKT vahendite kasutamine	Ühtne sünkroniseeritud IKT süsteem
Väheste meetodite tundmine ja kasutamine informatsiooni ülekülluse vähendamiseks	Süsteemne aja juhtimise ja prioritseerimise koolitus koos e-kirjakasti kasutamise võtete tutvustamisega
Mitterelevantse informatsiooni kogus	Transaktiivse mälusüsteemi kasutuselevõtt
Osade töötajate madal töö efektiivsus	Tööaja oskuslik sisestamine

Tabel 9. Ülevaade uuringu tuemustest advokaadibüroos X ja töö autori pool väljatöötatud ettepanekutest (autori koostatud).

Tabelis 9 on toodud kokkuvõtlik ülevaade uuringu tulemustest ja töö autori poolt välja töötatud ettepanekutest informatsiooni ülekülluse vähendamiseks ja töö efektiivsuse tõstmiseks.

Uuringu tulemuste põhjal töötas autor advokaadibüroole X ja selle töötajatele välja järgmised ettepanekud informatsiooni ülekülluse vähendamiseks ja töö efektiivsuse tõstmiseks:

- Organisatsiooni tasandil tuleks üle vaadata advokaadibüroo struktuur, et vähendada ebavajalikku informatsiooni vahetamist, mis aitaks vähendada ka büroosisest suhtlemist.
- *Junior Associate*'dele suunatakse kohati korraga liiga palju informatsiooni, mistõttu projektide juhid peaksid omavahel teavet vahetama, et ristkasutuses olevad *Junior Associate*'id oleksid informatsiooniga võrdselt koormatud, mitte et sissetulev uus informatsioon oleks suunatud ebaühtlaselt.
- Tuleks luua ühtne IKT süsteem, kus erinevad infoallikad, IKT vahendid ja teabekandjad oleksid omavahel ühenduses ja kogu informatsioon oleks saadaval ühes kindlas süsteemis, mis uueneb automaatselt. Selle tagajärjel väheneks probleem, kus töötajad ei leia informatsiooni üles, sest see on osadena erinevatel teabekandjatel (e-kirjades, intranetis, mobiiltelefonis, võrgukettal, isikliku arvuti kettal).
- Töötajatele tuleks korraldada süsteemne aja juhtimise ja prioritseerimise koolitus koos e-kirjakasti kasutamise võtete tutvustamisega e-kirjade selekteerimiseks, automaatseks sorteerimiseks, tööaja planeerimiseks, tööülesannete prioritseerimiseks.
- Väljaspoolt organisatsiooni saabuva üldinformatsiooni haldamiseks võiks proovida transaktiivse mälusüsteemi loomist, kus erinevate õigusvaldkondade meeskondade liikmed töötlevad informatsiooni, milles ollakse kõige pädevamad ning tehakse neist kokkuvõtteid ning seejärel jagatakse seda oma meeskonnaliikmetega ning väga oluliste teemade puhul kogu bürooga. Nimetatud meetod aitaks vähendada iga töötaja poolt eraldi informatsiooni töötlemist.

- Büroosisese mitteasjakohase informatsiooni vahetamise tagajärjel tekkiva informatsiooni ülekülluse vähendamiseks oleks mõistlik luua reeglid, kuidas ja missugust teavet organisatsioonisiselt tööpäeva kestel vahendatakse. Sisemise informatsiooni paremaks haldamiseks on mõistlik tööülesannetega mitteseotud teave teha kättesaadavaks intranetis eraldi kaustades, mida töötaja saab soovi korral vabadel hetkel vaadata, mitte saata sellekohaseid e-kirju keset tööpäeva. Samuti oleks mõistlik nihutada koosolekud ja muud nõupidamised tööpäeva algusesse või lõppu, et see ei tükeldaks tööpäeva.
- Töö efektiivsuse näitajate tõstmiseks *LawTime*´is on mõistlik pöörata tähelepanu, kuidas võimalikult oskuslikult tööaega sisestada selliselt, et õigusteenuse osutamise osakaal tööajast oleks võimalikult suur.

KOKKUVÕTE

Informatsiooni üleküllus kui nähtus, mil indiviid tajub, et töödeldava informatsiooni hulk ületab informatsiooni töötlemiseks vajamineva võimekuse, avaldub tänapäeval väga erineva valdkondadega tegelevates organisatsioonides, s.h advokaadibüroos. Töötajatel on järjest keerulisem tulla toime informatsiooni haldamisega, sest arengute tõttu IKT-s on informatsioon igal ajahetkel suurtes kogustes kättesaadav. Informatsiooni töötlemise vahendid aga ei ole piisavalt arenenud suurtes kogustes informatsiooni haldamiseks.

IKT kiire arengu kõrval on akadeemilises kirjanduses informatsiooni ülekülluse põhjusteks toodud veel individuaalseid ja organisatsioonilisi põhjuseid. Individuaalsete põhjustena on nimetatud harjumust ja sõltuvust informatsiooni omandada, iseenda kättesaadavust uuele informatsiooni ning ebapiisavaid oskusi informatsiooni töötlemiseks. Peamine organisatsiooniline põhjus on ebasobiv struktuur. Teoriast tulenes, et informatsiooni üleküllus kahjustab töötajate tervist, langetab töö efektiivsust ning vähendab motivatsiooni ja rahulolu, seejuures jõuti seisukohale, et erinevad negatiivsete tagajärgede esinemine on omavahel seotud. Informatsiooni ülekülluse vähendamiseks nimetati erinevaid organisatsiooni, indiviidi ja tehnoloogia tasandi meetodeid, mida on mõistlik kasutada kombineeritult.

Juhtumiuuringu läbiviimisel advokaadibüroos X koguti kvalitatiivseid andmeid informatsiooni ülekülluse tajumise kohta poolstruktureeritud intervjuudega organisatsiooni töötajatega (N-15) ja kvantitatiivseid andmeid tööaja kasutamise kohta tarkvara *LawTime* vahendusel. Kvantitatiivseid ja kvalitatiivseid andmeid analüüsiti ning otsiti seoseid informatsiooni ülekülluse ja töö efektiivsuse vahel.

Juhtumiuuring näitas, et advokaadibüroos esines informatsiooni üleküllus ning seda tajusid kõik töötajad, sõltumata ametipositsioonist. Informatsiooni üleküllust põhjuseid oli erinevaid, kuid peamisteks on informatsiooni mitteasjakohasus, erinevate

infoallikate suur kogus, kohustus olla IKT vahendite kaudu kättesaadav ning tihe majasisene suhtlus. Informatsiooni ülekülluse põhjused advokaadibüroos vastasid üldjoontes teoorias käsitletud lähtekohtadele.

Informatsiooni ülekülluse tagajärjel advokaadibüroo töötajad tajusid töö efektiivsuse ja kvaliteedi langust, kuigi kõigi töötajate puhul see ei kajastunud töö efektiivsuse näitajates. Advokaadibüroos X avaldus seos, et kõik kõrge töö efektiivsusega töötajad tajusid informatsiooni üleküllust pidevalt või tihti. Samas olid informatsiooni üleküllust harva tajuvate töötajate töö efektiivsuse näitajad suhteliselt kõikumad. Töö autor jõudis järeldusele, et informatsiooni ülekülluse tajumise tihedus ja töö efektiivsus sõltub konkreetsest töötajast endast ehk isiku oskustest, ülekülluse vähendamiseks kasutatavatest meetoditest ja isiklikust tajust.

Advokaadibüroo X töötajad kasutasid informatsiooni ülekülluse vähendamiseks erinevaid indiviidi tasandi meetodeid, kuid uuringu põhjal ei saa öelda, et tuleks eelistada ühte meetodit teisele. Informatsiooni ülekülluse vähendamiseks tuleb kombineeritult kasutada erinevaid indiviidi, organisatsiooni ja tehnoloogia tasandi meetodeid, võttes seejuures arvesse, missugune meetod kellelegi sobib.

Uuringu tulemustest lähtuvalt töötati advokaadibüroole X ja selle töötajatele välja järgmised ettepanekud informatsiooni ülekülluse vähendamiseks ja töö efektiivsuse tõstmiseks:

- Organisatsiooni tasandil tuleks üle vaadata advokaadibüroo struktuur ja vajadusel teha muudatusi;
- Koormata erineva ametipositsiooni töötajaid (s.h ametipositsioonide siseselt) informatsiooniga võrdses koguses;
- Luua ühtne sünkroniseeritud IKT süsteem;
- Korraldada töötajatele süstemne aja juhtimise ja prioritseerimise koolitus koos e-kirjakasti kasutamise võtete tutvustamisega;
- Transaktiivse mälusüsteemi kasutuselevõtmine;
- Kehtestada ühtsed büroosised reeglid informatsiooni haldamiseks.
- Pöörata tähelepanu tööaja sisestamisele *LawTime*-is, et õigusteenuse osutamisele kuluva aja osakaal oleks kogu tööajast võimalikult suur.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

1. **Al-Darrab, A.** Relationships between productivity, efficiency, utilization, and quality. – *Work Study*, 2000, Vol. 49, Issue 3, pp. 97-104.
2. **Ayyagari, R., Grover, V., Purvis, R.** Technostress: Technological antecedents and implications. – *MIS Quarterly*, 2011, Vol. 35, Issue 4, pp. 831-858.
3. **Basex.** Intel's was on information overload: A case study. 2009. Arvutivõrgus kättesaadav:
<http://iorgforum.org/wp-content/uploads/2011/06/IntelWarIO.BasexReport1.pdf>
4. **Bates, M. J.** Fundamental forms of information. – *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 2006, Vol. 57, Issue 8, pp. 1033-1045.
5. **Bateson, G.** Steps to an ecology of mind. New York: Ballantine, 1972, pp. 542. Arvutivõrgus kättesaadav:
<http://www.edtechpost.ca/readings/Gregory%20Bateson%20-%20Ecology%20of%20Mind.pdf>. 19.05.2014.
6. **Bawden, D.** Information Overload. Library and Information Briefing Series, Library and Information Technology Centre, South Bank University, London, 2001. Viidatud Bawden, D., Robinson, L. The dark side of information: overload, anxiety and other paradoxes and pathologies. – *Journal of Information Science*, 2009, Vol. 35, No. 2, pp. 180-191 vahendusel.
7. **Bawden, D., Holtham, C., Courtney, N. C.** Perspectives on information overload. – *Aslib Proceedings*, 1999, Vol. 51, Issue 8, pp. 249-255.
8. **Bawden, D., Robinson, L.** The dark side of information: overload, anxiety and other paradoxes and pathologies. – *Journal of Information Science*, 2008, Vol. 35, No. 2, pp. 1-12.

9. **Belkin, N. J., Croft, W. B.** Information filtering and information retrieval: Two sides of the same coin? – *Communications of the ACM*, 1992, Vol. 35, Issue 12, pp. 29-38.
10. **Ben-Arieh, D., Pollatscheck, M. A.** Analysis of information flow in hierarchical organizations. – *International Journal of Production Research*, 2002, Vol. 20, No. 15, pp. 3561-3573.
11. **Boghean, C., State, M.** Analysis of the factors affecting the average labour productivity variation in agriculture, forestry and fishing in Romania. – *The USV Annals of Economics and Public Administration*, 2013, Vol. 13, Issue 2, pp. 35-41.
12. **Bohannon, J.** Searching for the Google Effect on People's Memory. – *Science*, 2011, Vol. 333, No. 6040, pp. 277.
13. **Butcher, H.** Meeting managers' information needs. London: Aslib, 1998.
Viidatud Whelan, E., Teigland, R. Transactive memory systems as a collective filter for mitigating information overload in digitally enabled organizational groups – *Information and Organization*, 2013, Vol. 23, pp. 177-197 vahendusel.
14. **Chervany, N. L., Dickson, G. W.** An experimental evaluation of information overload in a production environment. – *Management Science*, 1974, Vol. 10, pp. 1335-1344.
15. **Chesley, N.** Technology use and employee assessments of work effectiveness, workload, and pace of life. – *Information, Communication & Society*, 2010, Vol. 13, Issue 3, pp. 485-514.
16. **Cowey, M.** What is a knowledge company? – *New Zealand Management*, 1999, Vol. 45, Issue 11, pp. 106-107.
17. **Dabbish, L. A., Kraut, R. E.** Email Overload at Work: An Analysis of Factors Associated with Email Strain. - Proceedings of the 2006 20th anniversary conference on Computer supported cooperative work, Banff, Alberta, Canada, 2006, pp. 431-440.
18. **Dargaville, J.** Drowning in knowledge. – *Government News*, 2011, Vol. 30, Issue 6, pp. 17.
19. **Dean, D., Webb, C.** Recovering from information overload. – *Rotman Management*, 2012, pp. 62-67.

20. **Dul, J., Hak, T.** Case study methodology in business research. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2007, pp. 302. Arvutivõrgus kättesaadav: <http://saidnazulfikar.files.wordpress.com/2013/09/20-case-study.pdf>. 01.05.2014.
21. **Edmunds, A., Morris, A.** The problem of information overload in business organizations: the review of the literature. – International Journal of Information Management, 2000, Vol. 20, pp. 17-28.
22. Eesti õigusturu ülevaade. The Legal 500. Arvutivõrgus kättesaadav: <http://www.legal500.com/c/estonia>. 30.04.2014.
23. **Eisenhardt, K. M.** Building theories from case study research. – The Academy of Management Review, 1989, Vol. 14, No. 4, pp. 532-550.
24. **Eppler, M. J., Mengis, J.** The concept of information overload: A review of literature from organization science, accounting, marketing, MIS, and related disciplines. – Information Society, 2004, Vol. 20, No. 5, pp. 325-344.
25. **Etzel, B.** New strategy and techniques to cope with information overload. – IEE Colloquium on Information Overload, 1995, pp. 10. Arvutivõrgu kättesaadav: <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=00496838>. 19.05.2014.
26. **Farhoomand, A. F., Drury, D. H.** Managerial Information Overload. – Communications of the ACM, 2002, Vol. 45, No. 10, pp. 127-131.
27. **Freeman, R.** Labour productivity indicators. – OECD, 2008, pp. 76. Arvutivõrgus kättesaadav: <http://www.oecd.org/employment/labour-stats/41354425.pdf>. 16.05.2014.
28. **Frick, D. E., Drucker, P. F.** Motivating the knowledge worker. – Defense Acquisition Research Journal, 2011, Vol. 18, Issue 4, pp. 368-387.
29. **Friedman, D.** Price theory: an intermediate text. South-Western Publishing Co, 1986, pp. 518. Arvutivõrgus kättesaadav: http://library.manipaldubai.com/DL/Price_Theory_An_Intermediate_Text.pdf. 30.04.2014.
30. **Galbraith, J. R.** Organization design: an information processing view. – Interfaces, 1974, Vol. 4, Issue 3, pp. 28-36.
31. **Goddard, R.** Time in organizations. – Journal of management development, 2001, Vol. 20, No. 1, pp. 19-27.

32. **Goldstone, R. L., Gureckis, T. M.** Collective Behaviour. – Topics in Cognitive Science, 2009, Vol. 1, Issue 3, pp. 412-438.
33. **Goss, P.** Increasing operator effectiveness – Pulp & Paper International, 2013, March, pp. 25-29.
34. **Gottschalk, P., Karlsen, J. T.** Knowledge management in law firm business. – Journal of Small Business and Enterprise Development, 2009, Vol. 16, Issue 3, pp. 432-442.
35. **Green, P., Skinner D.** Does time management training work? An evaluation. International journal of training and development, 2005, Vol. 9, No. 2, pp. 124-139.
36. **Griffeth, W. R., Carson, K. D., Marin, D. B.** Information Overload: A Test of an Inverted U Hypothesis With Hourly and Salaried Employees, pp. 232-236.
37. **Hanka, R., Fuka, K.** Information overload and “just-in-time” knowledge. The Electronic Library, 2000, Vol. 18, No. 4, pp. 279-284.
38. **Hemp, P.** Death by information overload. – Harvard Business Review, 2009, Vol. 87, Issue 9, pp. 82-89.
39. **Herther, N. K.** Push and the politics of the internet. – The Electronic Library, 1998, Vol. 16, Issue 2, pp. 109-114.
40. **Hiltz, S. R., Turoff, M.** Structuring computer-mediated communication systems to avoid information overload. – Communications of the ACM, 1985, Vol. 28, Issue 7, pp. 680-689.
41. **Hodgkins, R.** Information overload: too much of a good thing? – Computer Weekly, 1999. Arvutivõrgus kättesaadav: <http://www.computerweekly.com/feature/Information-overload-too-much-of-a-good-thing>. 14.03.2014.
42. **Holton, A. E., Chyi, H. I.** News and the Overloaded Consumer: Factors Influencing Information Overload Among News Consumers – Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 2012, Vol. 15, No. 11, pp. 619-624.
43. International workplace productivity survey. LexisNexis, 2010. Arvutivõrgus kättesaadav: <http://www.multivu.com/players/English/46619-LexisNexis-International-Workplace-Productivity-Survey>. 25.04.2014.

44. **Jones, L.** Effective time management for improved performance. – Industrial and commercial training, 2010, Vol. 42, No. 7, pp. 386-388.
45. **Kock, N.** Information overload and worker performance : a process-centered view. – Knowledge and Process Management, 2000, Vol. 7, No. 4, pp. 256-264.
46. **Krol, C., Maddox, K., Bannan, J. B.** Marketers still keen on e-mail. – B to B, 2007, Vol. 92, No. 5, pp. 14-16.
47. **Königer, P., Janowitz, K.** Drowning in information, but thirsty for knowledge. – International Journal of Information Management, 1995. Viidatud Eppler, M. J., Mengis, J. The concept of information overload: A review of literature from organization science, accounting, marketing, MIS, and related disciplines. – Information Society, 2004, Vol. 20, No. 5, pp. 325-344 vahendusel.
48. **Lavenda, D.** 7 time-proven strategies for dealing with information overload. 2012. Arvutivõrgus kättesaadav: <http://www.fastcompany.com/3002467/7-time-proven-strategies-dealing-information-overload>. 14.03.2014.
49. **Lewis, D.** Dying for information? – London: Reuters Business Information, 1996. Viidatud Whelan, E., Teigland, R. Transactive memory systems as a collective filter for mitigating information overload in digitally enabled organizational groups – Information and Organization, 2013, Vol. 23, pp. 177-197 vahendusel.
50. **Losee, R. M.** Minimizing information overload: the ranking of electronic messages. – Journal of Information Science, 1989, Vol. 15, No. 3, pp. 179-189. Arvutivõrgus kättesaadav: <http://www.ils.unc.edu/~losee/infoover.pdf>. 30.04.2014.
51. **Maes, P.** Agents that Reduce Work and Information Overload. - Communication of the ACM, 1994, Vol. 37, No. 7, pp. 31-40.
52. **Manis, M., Fichman, M., Platt, M. B.** Cognitive integration and referential communication: Effects of information quality and quantity in message decoding. – Organizational Behaviour and Human Performance, 1978, Vol. 22, pp. 417-430.
53. Measuring productivity – OECD Manuel: measurement of aggregate and industry-level productivity growth. OECD Publications, 2001. Arvutivõrgus kättesaadav: www.oecd.org/std/productivity-stats/2352458.pdf. 07.05.2014.

54. **Mehta, N. B., Atreja, A., Jain, A.** Take charge of your e-mail! – Cleveland clinic journal of medicine, 2008, Vol. 75, No. 8, pp. 577-583.
55. **Micheaux, A. L.** Managing e-mail advertising frequently from the consumer perspective – Journal of Advertising, 2011, Vol. 40, No. 4, pp. 45-65.
56. **Miller, G. A.** The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. - Psychological Review, 1956, Vol. 63, No. 2, pp. 81–97.
57. **O'Reilly, C.** Individuals and information overload in organizations: Is more necessarily better? – Academy of Management Journal, 1980, Vol. 23, pp. 684-696.
58. **Othman, A.K., Abdullah, H.S., Ahmad, J.** Emotional intelligence, emotional labour and work effectiveness in service organisations: A proposed model. – The Journal of Business Perspective, 2008, Vol. 12, No. 1, pp. 31-42.
59. **Parker, D.** Measuring service department efficiency ... is it worthwhile? – Driving efficiencies and profitability in your service department. 3M, 2009, pp. 18. Arvutivõrgus kättesaadav:
http://solutions.3m.com/3MContentRetrievalAPI/BlobServlet?lmd=1233584335000&locale=en_US&assetType=MMM_Image&assetId=1180609569020&blobAttribute=ImageFile. 16.05.2014.
60. **Paul, S., Nazareth, D. L.** Input information complexity, perceived time pressure, and information processing in GSS-based work groups: An experimental investigation using decision schema to alleviate information overload conditions. - Decision support systems, 2010, Vol. 49, pp. 31-40.
61. **Pennington, R., Tuttle, B.** The effects of information overload on software project risk assessment. – Decision Sciences, 2007, Vol. 38, pp. 489-526.
62. **Rudd, J., Rudd, M. J.** Coping with information overlaod: user strategies and implications for librarians. – College and Reasearch Libraries, 1986, Vol. 47, No. 4, pp. 315-322. Arvutivõrgus kättesaadav:
https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/40872/crl_47_04_315_opt.pdf?sequence=2. 19.05.2014.
63. **Rutkowski, A. F., Saunders, C. S.** Growing pains with information overload. – Computer, 2010, Vol. 43, Issue 6, pp. 94-96.

64. **Saari, S.** Productivity: Theory and measurement in business. European Productivity Conference, Espoo, Finland, 2006, pp. 10. Arvutivõrgus kättesaadav:
http://gent.uab.cat/diego_prior/sites/gent.uab.cat.diego_prior/files/04_Productivity_EPC2006_Saari.pdf. 07.05.2014.
65. **Schappell, B.** Harder to navigate? – Business Credit, 2014, Vol. 116, Issue 5, pp. 38-41.
66. **Schreiber, M., Engelmann, T.** Knowledge and information awareness for initiating transactive memory system processes of computer-supported collaborating ad hoc groups. – Computers in Human Behaviour, 2010, Vol. 26, Issue 6, pp. 1701-1709.
67. **Schultze, U., Vandenbosch, B.** Information overload in a groupware environment: Now you see it, now you don't. – Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce, 1998, No. 8, pp. 127-148.
68. **Shirky, C.** It's not information overload. It's filter failure. 2008. Arvutivõrgus kättesaadav: www.web2expo.blip.tv/file/1277460. 08.04.2014.
69. **Song, D., Lau, R. Y. K., Bruza, P. D., Wong, K. F., Chen, D. Y.** An intelligent information agent for document title classification and filtering in document-intensive domains. – Decision Support Systems, 2007, Vol. 44, Issue 1, pp. 251-265.
70. **Sorohan, E. G.** Coping with overload. – Training & Development, 1994, Vol. 48, Issue 1, pp. 13.
71. **Stadnik, A.** Advokaadibüroode käibe top 50. – Äripäev, 11. juuli 2013. Arvutivõrgus kättesaadav:
<http://www.aripaev.ee/article/2013/7/11/advokaadiburoode-kaibe-top-50>. 30.04.2014.
72. **Sumecki, D., Chipulu, M., Udechukwu, O.** Email overload: Exploring the moderating role of the perception of email as a 'business critical' tool. - International Journal of Information Management, 2011, Vol. 31, Issue 5, pp. 407-414.
73. **Zajac, M., Valis, D.** Fundamental risk assessment in example of transshipment system. – RT&A, 2010, Vol. 1, pp. 56-64. Arvutivõrgus kättesaadav:

http://gnedenko-forum.org/Journal/2010/012010/RTA_1_2010-07.pdf.
19.05.2014.

74. **Zusman, E.** Managing Information Overload to Regain Efficiency and Focus. – Neurosurgery, 2010, Vol. 66, Issue 2, pp. 17-18.
75. **Tarafdar, M., Gupta, A., Turel, O.** The dark side of information technology use. – Information Systems Journal, Wiley Publishing Ltd, 2013, Vol. 23, pp. 269-275.
76. Tootmise ja teeninduse efektiivsem korraldamine. - Eesti Ettevõtluse Sihtasutus. Arvutivõrgus kättesaadav: <http://www.eas.ee/et/alustavale-ettevotjale/aeriarendus-ja-uute-klientide-voitmine/kulude-kokkuhoid/tootmise-ja-teeninduse-efektiivsem-korraldamine>. 16.04.2014.
77. **Tushman, M. L., Nadler, D. A.** Information processing is an integrating concept in organizational design. – Academy of Management Review, 1978, Vol. 3, Issue 3, pp. 613-624.
78. **Whelan, E., Golden, W., Donnellan, B.** Digitising the R&D social network: revisiting the technological gatekeeper. – Information Systems Journal, 2013, Vol. 23, Issue 3, pp. 197-218.
79. **Whelan, E., Teigland, R.** Transactive memory systems as a collective filter for mitigating information overload in digitally enabled organizational groups. – Information and Organization, 2013, Vol. 23, pp. 177-197.
80. **Winkle, W.V.** Information Overload - Fighting data asphyxiation is difficult but possible. 1998. Arvutivõrgus kättesaadav: <http://www.gdrc.org/icts/i-overload/infoload.html>. 30.04.2014.
81. **Xu, M., Ong, V., Duan, Y., Mathews, B.** Intelligent agent systems for executive information scanning, filtering and interpretation: Perceptions and challenges. – Information Processing and Management, 2011, Vol. 47, Issue 2, pp. 186-201.
82. **Yin, R. K.** Case study research: design and methods. 4th ed. Sage publications, 2009, pp. 219.

LISAD

Lisa 1. Õigusteenuse osutajate kutsetasemed

Tabel 10. Õigusteenuse osutajate kutsetasemed (autori koostatud).

Nimetus	Eeldused	Kvalifikatsiooniga kaasnevad õigused
Jurist	Õiguslane kõrgharidus	Õigus esindada klienti kohtus (v.a Riigikohus)
Advokaat	Advokatuuri eksam advokaadi kutse nimetuse saamiseks	Õigus esindada klienti kohtus (v.a Riigikohus), Eesti Advokatuuri liige
Vandeadvokaat	Advokatuuri eksam vandeadvokaadi kutse nimetuse saamiseks	Õigus esindada klienti Riigikohtus, Eesti Advokatuuri liige

Lisa 2. Töötajate astmed advokaadibüroos

Tabel 11. Töötajate positsiooniastmed advokaadibüroos X (autori koostatud).

Ametipositsiooni nimetus	Kirjeldus	Arv
<i>Junior associate</i> (noorliige)	Värske jurist või advokaat, kes	4
<i>Associate</i> (liige)	Advokaat, teatud kogemusega ning võimeline üksikuid projekte juhtima	2
<i>Senior associate</i> (vanemliige)	Advokaat, vandeadvokaat, kes juhib erinevaid projekte	5
<i>Partner</i> (osanik)	Vandeadvokaat, osaleb büroo juhtimises	4

Lisa 3. Intervjuu plaan

Pöördun Teie poole sooviga, et aitaksite kaasa uuringu “Informatsiooni ülekülluse seos töö efektiivsusega” läbiviimisele advokaadibüroos, vastates järgmistele informatsiooni üleküllust puudutavatele küsimustele.

Uuringu eesmärk on leida seoseid informatsiooni ülekülluse ja töö efektiivsuse vahel ning analüüsi tulemusel teha advokaadibüroole ettepanekuid informatsiooni ülekülluse vähendamiseks ja töö efektiivsuse tõstmiseks.

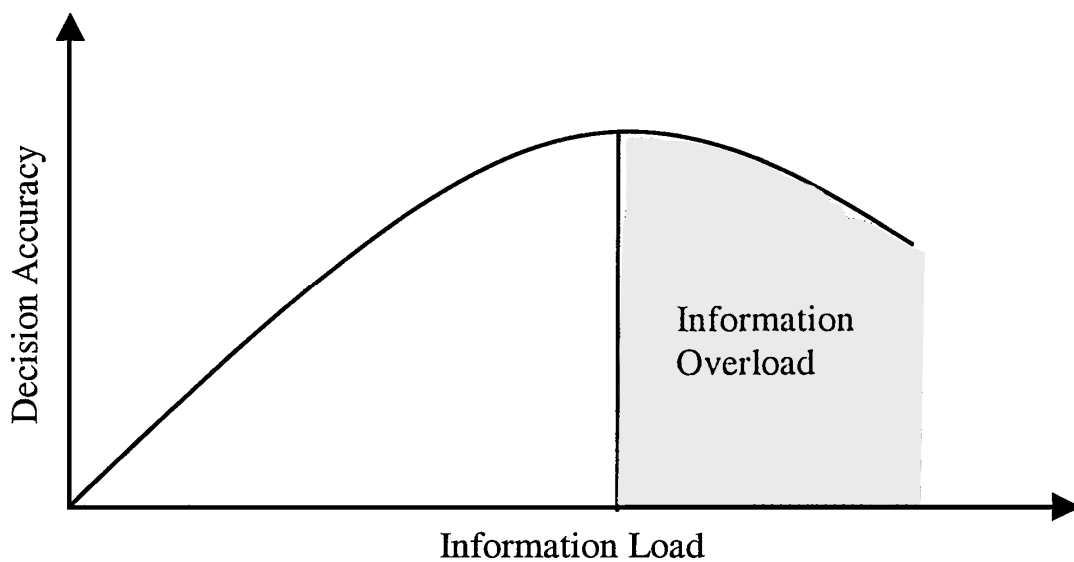
Küsimustele vastates palun lähtuge järgmisest informatsiooni ülekülluse definitsioonist: informatsiooni üleküllus on nähtus, mil indiviid tajub, et tööga seotud informatsiooni hulk ületab informatsiooni töötlemiseks vajamineva võimekuse.

Küsimused:

1. Kui tihti Te tajute informatsiooni üleküllust? Kirjeldage, kuid kokkuvõtlik hinnang andke 4 palli süsteemis (1 – mitte kunagi; 2 – harva; 3 – tihti; 4- pidevalt).
2. Mis põhjustab informatsiooni üleküllust (sealhulgas mis vahendid)?
3. Kui suur osa tööpäevast kulub keskmiselt e-posti haldamisele?
4. Mis tagajärgi informatsiooni üleküllus põhjustab?
5. Missuguseid meetodeid kasutate informatsiooni ülekülluse vähendamiseks?

Aitäh!

Lisa 4. Informatsiooni koguse ja otsuse täpsuse vaheline seos



Decision Accuracy (eesti keeles: otsuste täpsus)

Information Overload (eesti keeles: informatsiooni üleküllus)

Information Load (eesti keeles: informatsiooni kogus)

Joonis 4. Tagurpidi U-kujuline informatsiooni koguse ja otsuse täpsuse vaheline seos (Eppler, Mengis 2004: 326).

Lisa 5. Advokaadibüroo X töötajate kogu tööaeg, tööaja tootlikkus ja töö efektiivsus

Tabel 12. Advokaadibüroo X töötajate kogu tööaeg, tööaja tootlikkus ja töö kasutamise efektiivsus *LawTime* andmete põhjal arvatuna (autori koostatud).

Ametipositsioon	Töötaja	Kogu tööaeg (h)	Töötaja tootlikkus (EUR/h)	Töötaja kasutamise efektiivsus (%)
<i>Junior Associate</i>	Töötaja 3	296,13	60,76	49%
	Töötaja 6	392,25	78,63	72%
	Töötaja 7	342,58	58,88	51%
	Töötaja 13	287,97	94,95	81%
<i>Associate</i>	Töötaja 2	372,83	89,71	85%
	Töötaja 15	434,17	48,48	43%
<i>Senior Associate</i>	Töötaja 1	393,95	65,91	48%
	Töötaja 5	340,77	108,93	76%
	Töötaja 9	360,48	117,94	95%
	Töötaja 10	282,88	57,48	47%
	Töötaja 14	226,37	106,96	84%
<i>Partner</i>	Töötaja 4	78,02	122,08	91%
	Töötaja 8	170,6	60,71	45%
	Töötaja 11	453,22	62,02	48%
	Töötaja 12	195,25	62,58	51%
Töötajate aritmeetiline keskmine			79,73	64%
Advokaadibüroo keskmine		308,5	77,18	63%
Kokku		4627,47		

Lisa 6. Tööaja tootlikkuse ja töö efektiivsuse näitajad vastavalt positsiooniastmele advokaadibüroos X

Tabel 13. Tööaja tootlikkuse ja töö efektiivsuse aritmeetiline keskmine ametipositsioonide lõikes advokaadibüroos X arvatuna *LawTime* andmete põhjal (autori koostatud).

Positsioon	Tööaja tootlikkuse aritmeetiline keskmine (EUR/h)	Tööaja kasutamise efektiivsuse aritmeetiline keskmine (%)
<i>Junior Associate</i>	73,31	63,25
<i>Associate</i>	69,1	64
<i>Senior Associate</i>	91,44	70
<i>Partner</i>	76,85	58,75

Lisa 7. Informatsiooni ülekülluse tajumise tiheduse, töö efektiivsuse ja tööaja tootlikkuse statistilised näitajad advokaadibüroos X

Tabel 14. Informatsiooni ülekülluse tajumise tiheduse, tööaja kasutamise efektiivsuse, tööaja tootlikkuse kirjeldav statistika *LawTime* andmete põhjal (autori koostatud).

Descriptive Statistics									
	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean		Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
Üleküllus	15	2	2	4	50	3,33	,187	,724	,524
Tootlikkus	15	73,60	48,48	122,08	1196,02	79,7347	6,40194	24,79462	614,773
Efektiivsus	15	52,00	43,00	95,00	966,00	64,4000	4,97211	19,25691	370,829
Valid N (listwise)	15								

Üleküllus – informatsiooni ülekülluse tajumise tihedus

Tootlikkus – tööaja tootlikkus (EUR/h)

Efektiivsus – tööaja kasutamise efektiivsus (%)

Lisa 8. Informatsiooni ülekülluse tajumise sageduse ja töö efektiivsuse vaheline korrelatsioonianalüüs advokaadibüroos X

Tabel 15. Informatsiooni ülekülluse tajumise tiheduse ja tööaja kasutamise efektiivsuse vaheline Spearman'i korrelatsioonikordaja (autori koostatud).

Correlations			Üleküllus	Efektiivsus
Spearman's rho	Üleküllus	Correlation	1,000	,204
		Coefficient		
		Sig. (2-tailed)	.	,467
		N	15	15
	Efektiivsus	Correlation	,204	1,000
		Coefficient		
		Sig. (2-tailed)	,467	.
		N	15	15

Üleküllus – informatsiooni ülekülluse tajumise tihedus

Efektiivsus – tööaja kasutamise efektiivsus (%)

Tabel 16. Informatsiooni ülekülluse tajumise tiheduse ja tööaja tootlikkuse vaheline Spearman'i korrelatsioonikordaja (autori koostatud).

Correlations			Üleküllus	Tootlikkus
Spearman's rho	Üleküllus	Correlation	1,000	,420
		Coefficient		
		Sig. (2-tailed)	.	,119
		N	15	15
	Tootlikkus	Correlation	,420	1,000
		Coefficient		
		Sig. (2-tailed)	,119	.
		N	15	15

Üleküllus – informatsiooni ülekülluse tajumise tihedus

Tootlikkus – tööaja tootlikkus (EUR/h)

Lisa 9. Tööaja kasutamise efektiivsuse ja tööaja tootlikkuse vaheline korrelatsioonianalüüs advokaadibüroos x

Tabel 17. Tööaja kasutamise efektiivsuse ja tööaja tootlikkuse vaheline Pearson'i korrelatsioonikordaja (autori koostatud).

Correlations			
		Efektiivsus	Tootlikkus
Efektiivsus	Pearson Correlation	1	,952**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	15	15
Tootlikkus	Pearson Correlation	,952**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	15	15

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tootlikkus – tööaja tootlikkus (EUR/h)

Efektiivsus – tööaja kasutamise efektiivsus (%)

SUMMARY

RELATIONS BETWEEN INFORMATION OVERLOAD AND WORK EFFICIENCY IN LAW FIRM X

Information is a notification that gives knowledge or data about something. It is something that changes the status of knowledge. Information has been important to the society, its members and organisations through eras to the present day. Possession of information might give advantages, success, possibility to influence people and organisations, prevent unwanted consequences.

A lot of resources have always been used to receive, send, process and protect information, because people acknowledge the importance of it. There have been many significant breakthroughs during the last decades, which is coupled with the possibility to produce information in enormous quantities and make it available to everyone. Society nowadays can be described as an information society, where information (including sending, relevance, availability, storing) has a significant part.

Nowadays there is more information available than it can be processed. As a result of growth of information amounts, a phenomenon named information overload has become actual. Information overload has various definitions, but usually it is being related with a large amount of information, which is causes difficulties to process for an individual. Information overload is connected with another phenomenon, where devices for processing information are not developed enough. Therefore a lot of information can reach a person at any given time and in any quantity, which is difficult to process and filter out relevant.

Information and communications technology (ICT) has also changed at workplace during the last 50 years. Employees and information a more easily available than ever before. Information has been considered an advantage also in business, because relevant

information gives possibilities to make better decisions and gain performance efficiency.

Large amount of information might also have negative consequences. If an employee receives more information than he is capable to process there is a risk that his work efficiency might decrease. Decrease in work efficiency might influence the economic indicators of an organisation. There is no specific definition for work efficiency, because it has to be specified case by case. In this thesis, work-time usage efficiency (%) and work-time productivity (EUR/h) are meant by work efficiency. Because information overload might reduce work efficiency and an organisation's economic indicators, it is important to analyze relations between information overload and work efficiency.

The main research problem of this thesis is the question that how much information overload is perceived by the employees of law firm X and which relations it has with work efficiency. In order to examine relations between information overload and work efficiency, a case study was performed in law firm X. Law firm X is a knowledge-based company, where employees process a lot of information daily, using different ICT devices for that. Also, work-time of every employee is being accounted, including work-time usage and turnover, which can be used to calculate work efficiency values..

The aim of this thesis was to develop suggestions how to decrease information overload and increase work efficiency in law firm X. The following research questions were raised:

1. Define information overload and work efficiency, and related approaches;
2. Ascertain the reasons and consequences of information overload;
3. Give an overview about different methods how to decrease information overload and increase work efficiency;
4. Give an overview about law firm X;
5. Develop methodology for the research and conduct the research;
6. Analyze research results and draw conclusions about the relations between information overload and work efficiency in law firm X;
7. Develop suggestions for law firm X in order to decrease information overload and increase work efficiency based on the research results.

This thesis has been divided into two parts. In the first part information overload and work efficiency definitions, reasons and consequences were analyzed, and methods for decreasing information overload and increasing work efficiency were explored. In the second part, the research was conducted in law firm X in order to find relations between information overload and work efficiency, and develop respective suggestions.

Quantitative data about work-time usage was collected with LawTime software, which lawyers use for recording work-time, and qualitative data was collected by making interviews with the employees of law firm X (N=15).

The main reasons for information overload as discussed in theory are fast development of the ICT, which makes information available in large amounts to anyone at any time. Other reasons include individual (habits, addiction, inadequate skills, availability to information) and organisational reasons (unsuitable structure). Information overload has negative consequences on employees' health, motivation, satisfaction, work efficiency and quality. In theory there have been named different organisational, technological and individual methods to decrease information overload and increase work efficiency, which should be combined with each other.

The case study showed that information overload in law firm X and every employee perceived it, irrespective of his or her position. There were different reasons named for information overload, but the main reasons were information irrelevance, large amount of information sources, obligation to be available and inner communication. The reasons were quite the same as in theoretical part.

Employees perceived decrease in work efficiency and quality due to information overload, but it did not reflect in work efficiency parameters of every employee. A relation was reflected in law firm X, that employees with high work efficiency perceived information overload constantly or frequently, while the work efficiency of employees with low work efficiency was unsteady. The author came to a conclusion that the perception of information overload frequency and work efficiency depends on an individual, including the employee's skills, perception and methods used against information overload.

Based on research results, the following suggestions were developed to decrease information overload and increase work efficiency in law firm X:

- The structure of the law firm should be analyzed and restructured if needed;
- Burden employees with different position with equal amount of information;
- Develop an integrated and synchronized ICT system;
- Organise systematic time management and prioritization training, including e-mail management;
- Introduce transactive memory system;
- Establish internal rules for information administration;
- Pay attention to work-time input into LawTime so that work-time percentage for providing legal services was as much as possible among the whole work-time.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Henri Parisalu,

(autori nimi)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose
Informatsiooni ülekülluse seosed töö efektiivsusega advokaadibüroo X näitel,

(lõputöö pealkiri)

mille juhendaja on Maret Ahonen,

(juhendaja nimi)

- 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
- 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, **22.05.2014**