

Estonian Business School

Turunduse ja kommunikatsiooni õppetool

NEUROTURUNDUSE HETKEOLUKORD EESTIS

Magistritöö

Kaire Puhkan

Juhendaja: emeriitdotsent Jaan Ennulo

Tallinn 2018

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

20.11.2018

...../K. Puhkan/

SISUKORD

LÜHENDITE LOETELU	5
REFERAAT	6
SISSEJUHATUS	8
1. NEUROTURUNDUSE TEOREETILISED ALUSED	10
1.1. Neuroturunduse olemus ja ajalugu	10
1.2. Neuroturunduse tehnikad	14
1.3. Alateadvuse, emotsioonide ja tähelepanu roll tarbija otsustusprotsessis	17
1.3.1. Tähelepanu ja teadvus	21
1.4. Neuroturunduse uuringute rakendamise tähtsus ja tulevikusuunad	22
1.5. Neuroturunduse eetilised probleemid	25
2. UURIMISMEETODITE KIRJELDUS	28
2.1. Andmekogumismeetodid	28
2.2. Valimi moodustamine	29
2.3. Intervjuu vestluskava koostamine	31
2.4. Andmeanalüüsimetodi valik	34
3. TULEMUSED JA ARUTELU	35
3.1. Neuroturunduse hetkeolukord Eestis	35
3.2. Ettevõtete teadlikkus neuroturunduse võimalustest	38
3.3. Takistused, ohud ja võimalikud kasud	42
3.3.1. Neuroturunduse kasutamise takistused	42
3.3.2. Neuroturunduse ohud	46

3.3.3. Neuroturunduse rakendamise kasud	48
3.4. Efektiivsuse hindamine	50
3.5. Eetika ja tulevikutehnoloogiad.....	53
3.6. Arutelu ja soovitused.....	55
KOKKUVÕTE	57
KASUTATUD KIRJANDUS	60
LISAD.....	64
Lisa 1. Süvaintervjuu küsimused	65
Lisa 2. Intervjuu valim	66
SÕNASTIK.....	67
SUMMARY	70

LÜHENDITE LOETELU

ATL	Peavoolu meediakanalid (ingl <i>above the line</i>)
EEG	Elektroentsefalograafia
fEMG	Näo elektromüograafia (ingl <i>facial electromyography</i>)
fMRI	Funktsionaalne magnetresonantstomograafia (ingl <i>functional magnetic resonance imaging</i>)
GPS	Ülemaailmse asukoha määramise süsteem (ingl <i>Global Positioning System</i>)
GSR	Naha elektrijuhtivuse mõõtja (ingl <i>Galvanic Skin Response</i>)
IAT	Implitsiitsete assotsiatsioonide test
LED	Valgusdiod
MEG	Magnetoentsefalograafia
MRT	Magnetresonantstomograafia
PET	Positron-emissioontomograafia
SST	Püsiseisundi topograafia (ingl <i>Steady State Topography</i>)
tDCS	Transkraniaalne alalisvoolu stimulatsioon (ingl <i>transcranial direct current stimulation</i>)
TMS	Transkraniaalne magnetstimulatsioon
TÜ	Tartu Ülikool

REFERAAT

Puhkan, K. Magistritöö, Estonian Business School, Tallinn 2018, 72 lk, 4 joonist, 46 allikat, eesti keeles.

NEUROTURUNDUS, NEUROTURUNDUSE TEHNIKAD, NEUROTURUNDUSE EETIKA, NEUROTURUNDUSE RAKENDAMINE

Uurimistöö eesmärk on välja selgitada neuroturundusalane teadlikkus Eesti ettevõtetes ja kuidas neuroturunduse tehnikate abil on võimalik suurendada reklaamikampaaniate edukust.

Uurimistöö läbiviimiseks on püstitatud järgmised uurimusküsimused:

- Milline on Eesti ettevõtete teadlikkus neuroturundusest? Kui palju teatakse, mida neuroturundus endast kujutab ja milliseid meetodeid ning tehnoloogiaid selleks kasutatakse?
- Millised kasud on ettevõtetel seoses neuroturunduse rakendamisega?
- Millised on peamised takistused neuroturunduse kasutusele võtmiseks?

Uurimistöö tulemuseks on leida lahendus probleemile, kuidas Eesti ettevõtted saaksid rakendada neuroturunduse võimalusi ja seoses sellega suurendada reklaamikampaaniate edukust.

Uurimistöö läbiviimisel kasutatakse kvalitatiivset meetodit. Andmed kogutakse poolstruktureeritud süvaintervjuudega. Andmeanalüüsi meetodina kasutatakse sisuanalüüsi ning uurimistöös kasutatakse nii deduktiivset kui ka induktiivset lähenemist.

Intervjuude käigus ilmnes, et mitmed Eesti ettevõtted on küll neuroturunduse teemaga kokku puutunud, kuid igapäevases töös sellega ei tegelda.

Uurimistöö tulemusena selgus, et Eesti ettevõtete teadlikkus neuroturundusest erineb olenevalt ettevõttest ja sõltub võtmeisikutest, kuivõrd ollakse avatud uutele valdkondadele.

Neuroturunduse kasutamise takistusteks toodi enam välja aega ja kulukust. Peamisteks ohtudeks neuroturunduse rakendamisel peeti eetilisi aspekte, tulemuste moonutamist ja vigu, mis saadakse võimalike testide käigus.

Kasudest hinnati enam võimalikku müügikasvu, reklaamide ja massimeedia kampaaniate optimeerimist. Samuti leiti, et reklaamikampaaniaid eeltestides, on võimalik kampaaniate edu tõenäosust tõsta.

Neuroturunduse võimaluste rakendamise osas leiti, et neuroturundust saab vajalike teadmiste ja oskustega Eesti ettevõtetes edukalt rakendada. Samuti selgus, et neuroturunduse uuringute jaoks vajalike ressursside puudumisel, võivad ettevõtted oma turunduse planeerimisel kasutada põhimõtteid, mis on akadeemilistes töödes juba välja selgitatud.

SISSEJUHATUS

Ettevõtted tegutsevad tänapäeval üha tihedamates konkurentsi tingimustes ning turundusjuhtidel tuleb järjest enam mõelda konkurentsieelise loomisele ning sellele, kuidas tõhusamalt aimata tarbijate ootuseid ja soove. Traditsioonilised turundusmeetodid ei anna kõigile küsimustele täpseid vastuseid ja turundustegevuste planeerimisel ei pruugita võtta arvesse kõiki neid tegureid, mis mõjutavad inimeste otsustusprotsesse (Morin 2011, lk. 131), sest inimesed teevad oma otsuseid suures osas alateadvuslikult. Lisaks investeeritakse maailmas igal aastal umbes 400 miljardit dollarit reklaamikampaaniatesse, kuid tavalised meetodid nende kampaaniate testimiseks ja efektiivsuse ennustamiseks on üldjuhul ebaõnnestunud. Neuroturundus võimaldab testida inimeste ajutegevust ilma teadliku osaluseta ning seetõttu on võimalik suurendada reklaamide tõhusust, kasutades reklaamikampaaniate testimiseks meditsiinitehnoloogiat, et paremini mõista ja ennustada tarbijate reaktsioone.

Uurimistöö eesmärk on välja selgitada neuroturundusalane teadlikkus Eesti ettevõtetes ja kuidas neuroturunduse tehnikate abil on võimalik suurendada reklaamikampaaniate edukust.

Uurimistöö läbiviimiseks on püstitatud järgmised uurimusküsimused:

- Milline on Eesti ettevõtete teadlikkus neuroturundusest? Kui palju teatakse, mida neuroturundus endast kujutab ja milliseid meetodeid ning tehnoloogiaid selleks kasutatakse?
- Millised kasud on ettevõtetel seoses neuroturunduse rakendamisega?
- Millised on peamised takistused neuroturunduse kasutusele võtmiseks? Kas need takistused avalduvad teenuse hinnaklassis, teadmatuses, ajakulus või eetikas?

Uurimistöö tulemuseks on leida lahendus probleemile, kuidas Eesti ettevõtted saaksid rakendada neuroturunduse võimalusi ja seoses sellega suurendada reklaamikampaaniate edukust.

Uurimistöö läbiviimisel kasutatakse kvalitatiivset analüüsi ja selle meetodiga uuritakse sügavuti erinevate tegevusvaldkondade turunduse spetsialistide eelistusi, kogemusi, tõekspidamisi ja käitumisalaseid põhjuseid ning saadakse vastuseid uurimustöös esitatud küsimustele. Andmed kogutakse poolstruktureeritud küsimustega ja viiakse läbi individuaalsed süvaintervjuud.

Moodustatakse ekspertvalim, kus küsitleja valib, millisest organisatsioonist ja kes on kõige sobivamad vastajad. Valimi moodustamisel arvestatakse vastajate koostöövalmidust, kättesaadavust ja piiratud ajaressurssi.

Andmeanalüüsi meetodina kasutatakse sisuanalüüsi, uuritakse süvitsi juhtumeid ja analüüsitakse nende sisu. Uurimistöös kasutatakse nii deduktiivset kui ka induktiivset lähenemist. Andmete töötlemiseks kasutatakse NVivo programmi, mis aitab kvalitatiivseid andmeid organiseerida ja visualiseerida.

Uurimistöö on jaotatud kolmeks osaks. Esimeses osas antakse ülevaade neuroturunduse teoreetilistest lähtekohtadest, mis sisaldab neuroturunduse olemust ja ajalugu, tehnikaid, emotsioonide, tähelepanu ja alateadvuse rolli, neuroturunduse rakendamise tähtsust ja tulevikusuundi ning eetilisi probleeme.

Teine osa kirjeldab uurimismeetodeid, kus kirjeldatakse andmekogumise meetodeid, valimi moodustamist, küsimustiku koostamist ja andmeanalüüsi meetodi valikut.

Kolmandas osas antakse ülevaade uurimistulemustest ning analüüsitakse saadud tulemusi.

Kuna töö autor kasutab mitmeid meditsiinilisi ja spetsiifilisi neurofüsioloogia-alaseid termineid, siis uurimistöö lõpus on eraldi välja toodud sõnastik, et kergendada tekstist arusaamist – sõnastikus tähestiku järjekorras esinevatele terminitele on teksti sees viidatud nende esmaesinemisel ülaindeksiga *.

1. NEUROTURUNDUSE TEOREETILISED ALUSED

1.1. Neuroturunduse olemus ja ajalugu

Neuroturundus on psühholoogia ja neuroteaduse vahendite ja lähenemisviiside kasutamine, et mõista tarbija käitumist ning eelkõige saada sihtrühmalt alateadvuslikke vastuseid toodete, brändide ja kogu turundusega seotud tegevuse kohta (Calvert, 2013, lk. 39).

Neuroturunduses kohtuvad turundus ja neuroteadus (Touhami, *et al.*, 2011, lk. 1528) ning tarbijate reaktsioonide, brändide ja reklaamide hindamiseks kasutatakse meditsiinitehnoloogiat (Phan, 2010, lk. 14).

Mõistes neuroturunduse olemust, siis küsime sageli endalt, miks meile mingi asi meeldib ja üldjuhul vastust selle ei saagi (Pop, *et al.*, 2004, lk. 804).

Meie eelistused teatud asjadele või teenustele on alateadvuslikud ning kõigile ajus toimuvatele protsessidele pole ligipääsu ning me ei suuda dekodeerida kogu informatsiooni, mida seal näeme (Pop, *et al.*, 2004, lk. 804).

Seetõttu kasutatakse neuroturundust erinevate reklaamikampaaniate testimisel, kuna traditsioonilised meetodid ei anna meile täpseid vastuseid, mida inimene tegelikult tajub või alateadlikult mõtleb. Näiteks uuringutega on kindlaks tehtud, et neuroturundus aitab turundajatel mõista, miks eelistame Coca-Cola karastusjooki Pepsi omale (Pop, *et al.*, 2004, lk. 804-805), miks naised ei eelista teaduspõhiseid filme ja miks mehed eelistavad sportautosid. Selleks, et tarbijat suunata ostuni, peavad ettevõtted sellistele küsimustele vastused saama ja leidma alati uusi mooduseid, kuidas mõista tarbija käitumist. Samuti otsivad ettevõtete turundajad vastuseid küsimustele, kuidas luua oma brändide, toodete-teenuste ja tarbijate vahel tugevad ning pikaajalised suhted või kuidas tarbijaid oma toodetega paremini siduda.

Paljud ettevõtted on hakanud rakendama neuroturunduse tehnikaid, et tarbijaid paremini mõista ning seeläbi suurendada reklaamikampaaniate efektiivsust.

Neuroturundus ühendab tarbija käitumise uurimise neuroteadusega (Morin, 2011, lk. 131) ja alates 2002. aastast, kui neuroturunduse mõiste ametlikult kasutusele võeti, on see valdkond saavutanud üha enam usaldusväärsust turundus- ja reklaamivaldkonna professionaalide hulgas.

Neuroturunduse ajalugu ulatub 1990. aastate lõppu, kus Professor Jerry Zaltman tegi ettepaneku ühendada aju diagnoosimise tehnoloogia turundusega (Wilson, Graines ja Hill, *et al.*, 2008, lk. 390). Seejärel, 2001. aastal, avas Atlanta turundusettevõtte BrightHouse neuroturunduse osakonna. Neuroturunduse tehnoloogiad arenevad tänapäeval jõudsasti ning aitavad turundajatel mõista, kuidas ja mille põhjal tarbijad teevad ostuotsuseid.

Lisades need tehnoloogiad turundusesse, võib kujuneda selgem arusaam kuidas inimesed tajuvad, mäletavad ja seostavad oma igapäevases elus informatsiooni erinevate brändide kohta (Ahmad, 2010, lk. 1).

Esimene teaduslik neuroturunduse uurimus viidi läbi neuroteaduse professor Read Montague poolt 2003. aastal (Morin, 2011, lk. 132) ja avaldati 2004. aastal väljaandes Neuron. Uuringus paluti inimestel juua nii Pepsit kui ka Coca-Colat, samal ajal skaneeriti nende ajusid funktsionaalse magnetresonants-tomograafiaga (fMRI)*. Uuring paljastas, et reageerivad erinevad aju osad, kui inimesed on teadlikud või, vastupidi, pole teadlikud brändidest, mida tarbivad. Uuringust tuli välja, et Coca-Colal on nn võim omada tükikest meie eesmisest frontaalsagarast*. Otsmikusagar juhhib meie tähelepanu, kontrollib lühiajalist mälu, mõtlemist ja eriti planeerimist. Selle uuringu tulemusel leiti, kui inimesed teadsid, et joovad Coca-Colat, siis nad ütlesid, et eelistavad seda Pepsile ning nende otsmikusagaras aktiveerus juhtimisfunktsioon. Samas, kui katsealused ei teadnud, millist brändi tarbisid, eelistas enamus hoopis Pepsit Coca-Colale.

Neuroturundajad kasutavad kognitiivset neuroteadust turundusuuringutes, mis kannab endas arusaama organisatsioonikäitumisest sotsiaalses kontekstis. Dinu *et al.* (2010, lk.

1116) on uuringutes leidnud, et neuroturundus ütleb turundajatele, millele tarbija reageerib, missugune peaks olema etiketi värvus või milline idee köidab enam tarbijat. Selle valdkonna spetsialistid saavad teada, kuidas inimese aju reageerib reklaamidele ning nad saavad vastavalt muuta brändi populaarsust, rakendades fookusgrupile neuroturunduse tehnikaid.

Teiseks näiteks neuroturunduse rakendamise kohta on eksperiment, mida rahastas autotootja DaimlerChrysler Saksamaal Ulmi Ülikooli kliinikus (Ahmad, 2010, lk. 683), kus uurijad kasutasid fMRI tehnikat ja skaneerisid mehi, kui nad vaatasid autode fotosid ja järjestasid neid atraktiivsuse järgi. Mehi ahvatlesid rohkem sportautod kui limusiinid või väikesed autod. Sportautod suurendasid aktiivsust aju teatud piirkonnas. Nendest uuringutest võib järeldada, et inimeste aju aktiivsuse uuringuga saame täpsemalt ennustada, millist brändi tarbija eelistab (Phan, 2010, lk.14).

Suomala *et al.* (2012, lk. 19) leidsid uuringutes, et neuroturunduse tehnikad on vajalikud uurimaks inimeste tajusid olukordades, kus rahulolu ja rahulolematuse on mõõdetavad igas kliendi kaasamise protsessis. Kliendi rahulolu igas ostumomendis on tähtsam kui toodetele rõhumine. Kuna kliendi eelistused on alateadvuslikud ja tal on raske ennast väljendada sõnade kaudu, siis informatsioon, mida vajatakse analüüsimiseks, on neuroturunduse tehnika abita kättesaamatu.

Suomala *et al.* (2012, lk. 19-20) tulid järeldusele, et inimese ajus olid olulised piirkonnad aktiivsed kogu ostuprotsessi jooksul. Nendeks piirkondadeks oli sh dorsolateraalne prefrontaalne korteks*, mille aktiveerimine on võrdne suurenenud turvatundega ja seetõttu omab inimese ostuprotsessis positiivset mõju. Kuna neuroturunduse vahendid mõõdavad aju aktiivsust, siis aitavad need turundajatel teha kindlaks ja vältida negatiivseid tundeid, nagu hirm, ohtlikkus, turvatunde puudumine, ning kokkuvõttes suurendada kliendi ostusoovi.

Uuringus, kus tõsteti veini hinda (Touhami, *et al.*, 2011, lk. 1529), suurenes tarbijate subjektiivne vastus selle maitse meeldivuse osas ja samuti suurenes vere hapniku tase mediaalses orbitofrontaalses ajukoores*. See on piirkond, kus kodeeritakse uute ülesannete tulemusena läbielatud rahulolu. Kõrge motivatsioon ja ootused mängivad platseeboefektis ja ka turunduses olulist rolli. Uuringutega on veel leitud, et platseeboefekt avaldub ainult neil, kes ihaldavad – näiteks energijaooigi soovitud toimet.

Platseebo-energiajook tõstis uuritavatel vererõhku, suurendas füüsilisi reflekse ja vaimset tähelepanuvõimet.

Nendest uuringutest võib järeldada, et inimesed teevad oma otsuseid alateadlikult ning tarbija ei pruugi oma otsustes arvesse võtta erinevate tegurite mõjusid. Kasutades neuroturunduse tehnikaid, saame ennustada tarbijate reaktsioone teatud reklaamidele ning vältida negatiivsete emotsioonide tekkimist juba reklaamide testimise perioodil.

Näiteks psühhiaatrias kasutatakse laialdaselt funktsionaalset magnetresonantstomograafiat (fMRI) (Fisher, Chin ja Klitzman, 2010, lk. 230) ja teisi tehnoloogiaid, millega mõõdetakse emotsioone ja sotsiaalseid koostoimeid. Seega, neuroturundus pakub uuenduslikke meetodeid, kuidas inimese kavatsusi testida ning seejuures pole vajalik kognitiivne või teadlik osavõtt (Morin, 2011, lk. 131).

Neuroturundusel on tähtis osa nii akadeemilises kui ka tööstuslikus koostöös, mis hõlmab uuringute vastutustundlikku läbiviimist ja avalikkuse arusaama inimese ajast (Fisher, Chin ja Klitzman, 2010, lk. 230). Uuringutega on kindlaks tehtud, et igal aastal investeeritakse umbes 400 miljardit dollarit reklaamikampaaniatesse, kuid tavalised meetodid nende kampaaniate testimiseks ja efektiivsuse ennustamiseks on üldjuhul ebaõnnestunud, sest need sõltuvad otseselt tarbija oskusest ja tahtest kirjeldada oma tundeid seoses reklaamidega (Morin, 2011, lk. 131). Seetõttu on neuroturundusega võimalik suurendada reklaamide tõhusust, kasutades reklaamikampaaniate testimiseks meditsiinitehnoloogiat, et paremini mõista ja ennustada tarbijate reaktsioone.

Tekkinud on veel uued harud, nagu neuroesteetika, neuroteoloogia ja neuroharidus (Fisher, Chin ja Klitzman, 2010, lk. 230–232), mis on paigutatud neurokultuuri alla, ja ajul põhinevad selgitused mõjutavad üha enam avalikku arvamust personaalsest identiteedist, vastutustundest ja põhjuslikust seosest. Neuroturundust määratletakse esialgu kui turundust, mis põhineb neuroteaduse uuringul ja on üks neurokultuuri ilmingutest.

Järgnevas peatükis tuuakse välja, millised on peamised neuroturunduse tehnikad, millega mõõdetakse tarbijate ajutegevust ning seda, kuidas tarbija reageerib erinevatele etteantud stiimulitele.

1.2. Neuroturunduse tehnikad

Neuroturunduses on mitmeid erinevaid viise, kuidas mõõta sihtrühma füsioloogilisi impulsse reklaamidele (Morin, 2011, lk. 133), kuid peamiselt kasutatakse ajutegevuse mõõtmiseks ja salvestamiseks kolme mitteinvasiivset meetodit. Nendeks on elektroentsefalograafia (EEG), magnetoentsefalograafia (MEG)* ja funktsionaalne magnetresonantstomograafia (fMRI). Need tehnikad on mitteinvasiivsed ja seetõttu ohutud turundusuuringute eesmärgil kasutamiseks, kuid igal meetodil on loomulikult oma positiivsed ja negatiivsed küljed.

Kui sügavuti minna, siis jaotatakse neuroturunduse tehnikad kolme rühma (Veloutsou, *et al.*, 2016, lk. 118):

1. Kõrge ruumilise resolutsiooniga tehnikad, mis annavad meile informatsiooni aju pindmistelt osadelt. Nendeks on fMRI ja positron-emissioontomograafia (PET)*.
2. Kõrge resolutsiooniga ja soodsamas hinnaklassis, kuid madalama ruumilise resolutsiooniga on EEG ja MEG.
3. Tehnikad, mis põhinevad peaaegu lühiajalises mõjutamises või stimulatsioonil. Need on mitteinvasiivsed ajustimulatsiooni meetodid, millel puuduvad kõrvaltoimed. Näiteks transkraniaalne magnetstimulatsioon (TMS)* ja transkraniaalne alalisvoolu stimulatsioon (tDCS)*.

Dr. Jyrki Suomala peab tähtsaimaks neuroturunduse tehnikaks fMRI-d (Suomala ja Shaughnessy, 2016, lk. 97).

fMRI-ga võime saada informatsiooni, mis justkui ennustab ja seletab inimese käitumist paremini kui teised meetodid. Andmete hulk järjest suureneb ning vajame mudeleid ja tehnoloogiaid, mis tõlgendavad saadud informatsiooni tervikuna. fMRI andmed põhinevad hapnikuga rikastatud verevoolul ajus. Kui teatud aju piirkond on aktiivne, siis see osa ajust vajab rohkem hapnikku ja saame mõõta selle muutust. Kuigi teadlased pole veel kindlad, kuidas kogu seda protsessi kirjeldada, näitavad uuringud, et spetsiifiline aju aktiveerimine on seotud teatud käitumisega ning uuringute tulemused on suurendanud meie teadmisi inimkäitumisest (Suomala ja Shaughnessy, 2016, lk. 97).

EEG on neuroloogias üsna vana tehnoloogia (Morin, 2011, lk. 133), kuid siiani heaks mooduseks aju aktiivsuse mõõtmisel. Inimesel on üle 100 miljardi neuroni ja triljoneid sünaptilisi ühendusi, mis moodustavad närviskeemi aluse. Teatud stiimulile, nagu reklaami näitamine, neuronid aktiveeruvad ja toodavad nõrga elektrivoolu, mida saab omakorda edasi võimendada. Kui EEG-d kasutatakse turunduse eksperimentides, siis elektroodid asetatakse testitavale pähe. Tavaliselt kasutatakse selleks spetsiaalset mütsi või vööd. Ajulaineid saab väikeste intervallidega salvestada, näiteks mõned uuemad EEG aparaadid võivad salvestada kuni 10 000 korda sekundis. Seetõttu kasutatakse EEG-d neuroturunduses enamasti telereklaamide testimisel (Lee, Broderick ja Chamberlain, 2007, lk. 201).

EEG piiranguks on see, et tal pole head ruumilist resolutsiooni (Morin, 2011, lk. 133), ja seetõttu ei saa täpselt kindlaks määrata, kus neuronid ajus täpsemalt aktiveeruvad. Hinnanguliselt 80% meie aju aktiivsusest säilitab puhkefaasi ning vaevalt saab öelda, et teatud reklaami tekitatud ajulained on ainult selle stiimuli poolt tekitatud.

Funktsionaalne MRT on kõige populaarsem neuroturunduse tehnika, mida kasutatakse aju aktiivsuse mõõtmiseks ja aju verevoolu liikumise salvestamiseks (Vecchiato, *et al.*, 2011, lk. 1-2).

1990. aastate alguses täienesid magnetresonantstomograafia (MRT) rakendusvõimalused uue uurimismeetodi – funktsionaalse MRT (fMRI) – näol. Sellest ajast alates on fMRI-d kasutatud nii kliinilistes kui ka teaduslikes uuringutes peaaegu aktivatsioonialade lokaliseerimiseks. Teadusuuringutes on fMRI-d eelkõige kasutatud spetsiifiliste kortikaalsete* funktsioonide uurimiseks keerukate neuropsühholoogiliste katsemudelite abil (Tomberg ja Kepler, 2009, lk. 44).

Funktsionaalse MRT põhimõte seisneb selles et MRT lokaalse signaali intensiivsus on seotud vere oksügenatsiooni* tasemega. Mõõdetavat kontrastsust nimetatakse BOLD-meetodiks. Kuna lokaalne neuronaalne aktiivsus põhjustab lokaalset verevoolu ja vere oksügenatsiooni suurenemist, siis võimaldab see kaudselt hinnata aktiveerunud alasid ajus. (Tomberg ja Kepler, 2009, lk. 44).

BOLD-efekti inimaju uuringutes kirjeldatakse selliselt, et, euronaaalse aktiivsuse suurenemine aju mingis piirkonnas kutsub esile ainevahetuse intensiivistumise, lokaalse vasodilatatsiooni*, veremahu ja verevoolu suurenemise samas. Mingil hetkel ületab hapniku juurdevool metaboolsed vajadused ning deoksühemoglobiini* ja

oksühemoglobiini* suhe väheneb. Deoksühemoglobiini osakaalu vähenemine põhjustab T2-relaksatsioonaja* pikenemist ja MR-signaali* intensiivistumist. Ajuaktivatsiooniks kasutatakse erinevaid testülesandeid olenevalt sellest, millist keskust soovitakse aktiveerida (Tomberg ja Kepler, 2009, lk. 45).

Pilgujälgimise tehnoloogia (ingl *Eye tracking*) – esimesed tehnoloogiad, mida 1960. aastatel kasutati, olid invasiivsed (Oyekoya ja Stentiford, 2006, lk. 58) ja need olid silmadele ohtlikud. Mitteinvasiivsed meetodid olid küll ohutud, kuid suhteliselt kallid. Uuemad tehnoloogiad sisaldasid juba infrapunakaamerat. Kõige uuemad silmade jälgimise tehnoloogiad kasutavad pupillikeskset meetodit, et määrata silmade jälgimise suunda. Videokaamera asub kompuutri ekraanist allpool ja jälgib subjekti silmasid. Peaga pole sellel mingit kokkupuudet. Väike infrapuna valguse diod (LED) asub kaamera läätsede keskel ja valgustab silmi. LED moodustab sarvkestal peegelduse ja põhjustab sellise efekti, mis suurendab kaamera pilti pupillist. Sellistel silmade jälgimise süsteemidel nagu ASL, Smarteye, IBM-i Almaden, Arringtoni Viewpoint SR'i Eyelink ja CRS, on erinevused algoritmide disainis, mis kalkuleerivad pilgu positsioone. Väikesed erinevused on ka infrapuna tehnoloogias.

MEG – magnetoentsefalograafia annab magnetvälja abil informatsiooni aju aktiivsusest (Orzan, Zara ja Purcarea, 2012, lk. 428-429). See mõõdab otseselt aju aktiivsust – vastupidi fMRI-le – ning sellel tehnoloogial on selge ajaline ja ruumiline mõõde.

Galvaaniline nahareaktsioon (GSR)* mõõdab elektrijuhtivust nahal (Orzan, Zara ja Purcarea, 2012, lk. 428-429) ja sõltub naha niiskustasemest.

Lisaks kuuluvad neuroturunduse tehnikate alla **implitsiitsete assotsiatsioonide test* (IAT)**, **fEMG** ehk näo elektromüograafia* ja **SST** ehk **püsiseisundi topograafia*** (ingl *Steady State Topography*), mis mõõdab ja salvestab aju aktiivsust. Sellel on kõrge ajaline resolutsioon ja saab kasutada telereklaamide testimisel (Orzan, Zara ja Purcarea, 2012, lk. 428-429).

Erinevaid neuroturunduse tehnikaid kasutatakse vastavalt kättesaadavusele ning selle alusel, milline on eesmärk ja eelarve suurus. Järgnevalt uurime, kuidas teadmised inimese aju funktsioneerimisest ja käitumisteaduste rakendamine, aitab turundajatel paremini mõista oma tarbijat ning vaatlеме, kuidas neid teadmisi rakendada.

1.3. Alateadvuse, emotsioonide ja tähelepanu roll tarbija otsustusprotsessis

Alateadlikul tegutsemisel on tähtis osa kliendi otsustusprotsessis (Orzan, Zara ja Purcarea, 2012, lk. 429) ja uurides seda sügavuti, võime paremini mõista tarbimisotsuseid. Inimesed erinevad nii riigi kui ka kultuuri poolest ja turunduses peame arvestama soo, vanuse, haridustaseme jt faktoritega, kuid inimese aju on universaalne.

Orzan, Zara ja Purcarea (2012, lk. 430) on uuringutes välja toonud kuus faktorit, mis turundustegevuse tagajärjel mõjutavad meie „vana aju“*:

1. „Vana aju“ on enesekeskne, mis tähendab, et reklaamidega tuleb rõhutada inimese heaolule.
2. „Vana aju“ keskendub ellujäämisele ja annab märku sellest, et näiteks ravimit võttes on inimene terve ja tunneb ennast paremini.
3. „Vana aju“ otsib kontraste. Selle kasuks räägib reklaamides enne ja pärast fotode näitamine või kiire-aeglane võrdlus. Need äratavad tähelepanu ja lasevad meie „vanal ajul“ otsustada.
4. „Vana aju“ on materiaalne ja sellele meeldib kõik, mis on juba tuttav ja see motiveerib tarbijat ostma.
5. „Vana aju“ mäletab algust ja lõppu. Järelikult reklaamid peavad keskenduma algus- ja lõpusõnumitele.
6. „Vana aju“ on visuaalne – tuleb kasutada pilte ning piltide ja videote võim on juba hästi teada.

Ahmad (2010, lk. 3) märgib lisaks, et „uus aju“* mõtleb ja töötleb ratsionaalseid andmeid, „keskmine aju“* tunneb ja töötleb tundeid ning emotsioone, „vana aju“ võtab vastu otsuseid.

Järelikult turundajatel tuleb mõista, kuidas meie aju reageerib piltidele või sõnumitele ja vastavalt ette valmistada reklaamimaterjale, et tarbija neid märkaks ning ka hiljem mäletaks või seoks positiivsete emotsioonidega.

Erinevad uuringud näitavad, et kahte aju süsteemi peetakse peaaegu kõigi inimeste käitumises peamiseks (Javor, *et al.*, 2013, lk. 3-4). Nendeks on rahulolu otsimine ja kaotuse-valu ärahoidmise süsteemid. Neurobioloogias põhineb rahulolu tagamine

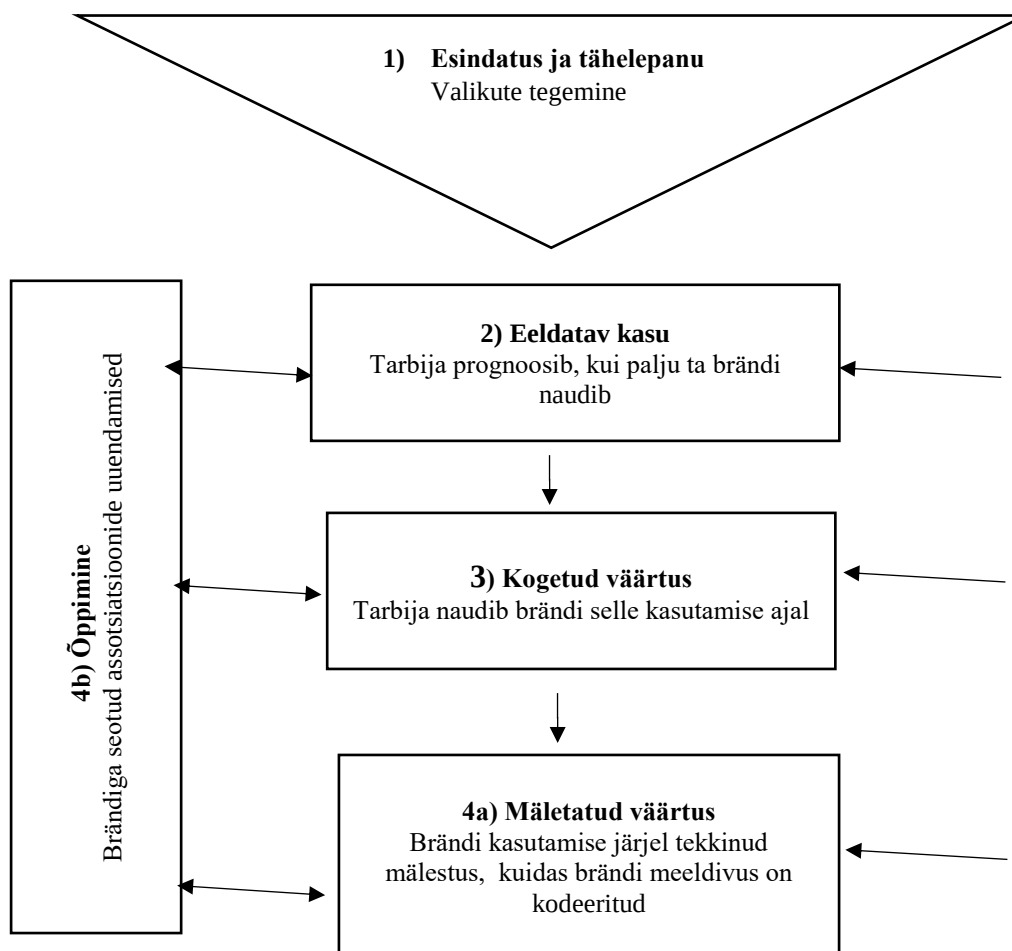
mesolimbilisel süsteemil*, mis laieneb alale, mis on aktiivne heaolutundes. Kaotuse, valu või karistuse ennetamine aktiveerib peaaegu insula*. Peaaegu stimulatsioonide uuringud on näidanud, et nende dopamiinenergilised süsteemid* viivad heaolutundele.

Sellistel emotsionaalsetel seisunditel nagu karistus- ja heaolutunne on mitmeid funktsioone, sh autonoomsete vastuste väljaselgitamisel, pakkudes instinktiivsetele tegevustele eesmärgi ja lubades tegevuste läbiviimisel paindlikkust (Foxall, 2008, lk. 371).

Selleks, et mõista tarbijate käitumist, on erinevad autorid toonud välja mitmeid mudeleid tarbijate otsustusprotsessist. Plassmann, Ramsøy ja Milosavljevic (2012, lk. 19) on sidunud tarbijate brändieelistuse raamistiku neuroteadusega, kus tuuakse välja neli etappi (vt joonis 1): 1) esindatus ja tähelepanu, 2) eeldatav väärtus, 3) kogetud väärtus, 4) õppimine ja meeldejäätav väärtus.

Esindatuse ja tähelepanu etapis tuleb tarbijal teha otsus paljude brändide hulgast (Plassmann, Ramsøy ja Milosavljevic, 2012, lk. 19–22), kus töödeldakse informatsiooni ja identifitseeritakse erinevaid võimalusi. Samal ajal koondab tarbija informatsiooni sisemiste ja välimiste faktorite toimel, nt enda seisukohast vaadatuna ja selle järgi, mida sõbrad valivad. Tähelepanuga selekteeritakse informatsioon teistest võimalikest informatsioonidest. Uuringud, mis on tehtud neuroteaduses tähelepanu kohta, osutavad neljale tähtsale komponendile: 1) alt ülespoole suunatud, 2) kontroll ülevalt alla, 3) visuaalne valik ja 4) töötav mälu. Alt ülespoole suunatud filtreerimine valib automaatselt kõige tähtsama informatsiooni ja selline valik põhineb visuaalsel sisendil: värvid, suurus, kuju, liikuvus jne. Kontroll ülevalt alla sõltub sisemistest ja välimistest faktoritest, eesmärkidest ja ootustest. Rangel, Camerer ja Montague (2008, lk. 2) toovad uurimuses välja, et sisemine faktor on näiteks janu ja välimine on ohutunne, mis on esmasteks indikaatoriteks tarbija otsustusprotsessis ning mille põhjal formuleeritakse peamine otsustusprobleem. Kahjuks on vähe andmeid selle kohta, kuidas aju kalkuleerib neid sisemisi ja välimisi faktoreid.

Joonis 1. Brändiotsuste jaoks olulised väärtussignaalid. Allikas: Plassmann, Ramsøy ja Milosavljevic, 2012, lk 20. Autori koostatud.



Eeldatav kasu iga brändi kohta näitab tarbija uskumusi (Plassmann, Ramsøy ja Milosavljevic, 2012 lk. 22) – milliseid väärtusi on kogetud teatud brändiga ja mida tulevikus kogeme. Rangel, Camerer ja Montague, (2008, lk. 3) rõhuvad oma uuringutes kolmele kasu hindamise süsteemile: 1) Pavlovi süsteem, 2) harjumuslik süsteem, 3) eesmärgile suunatud süsteem. Pavlovi süsteem hindab väärtusi, mis on evolutsiooniliselt asjakohased vastused teatud keskkonnamuutustele. Näiteks selle süsteemi valentsiks on taldrikult toidu ärasõõtmine ja saadud kasu on toit. Pavlovi süsteemil võib olla tähtis majanduslik tagajärg, nagu toidu ületarbimine või käitumuslikud kalduvused, mis on inimestel seoses obsessiiv-kompulsiivse häirega*. Kahjuks pole teada, kui palju Pavlovi süsteeme eksisteerib või kuidas need omavahel koos toimivad.

Harjumuslik süsteem, vastupidi Pavlovi süsteemile, võib õppida korduvate treeningute või tegevuste kaudu (Plassmann, Ramsøy ja Milosavljevic, 2012, lk. 22) ja eesmärgile suunatud süsteem on jällegi vastand harjumuslikule süsteemile, kuna määrab toimingute väärtused, mida seostatakse erinevate tulemustega.

Uuringutega on kindlaks tehtud (Plassmann, Ramsøy ja Milosavljevic, 2012, lk. 22–25), et vähemalt kolm aju struktuuri võivad olla eriti tähtsad, kui tarbija hindab eeldatavat väärtust. Nendeks on basaalganglionid (*striatum*)*, ventraalne* mediaalne* prefrontaalne korteks* ja dorsolateraalne (vt dorsaalne*, lateraalne*) prefrontaalne korteks*. Mitmed uuringud on tehtud, kus kasutati funktsionaalset magnetresonantstomograafiat, et uurida tarbijate oodatud väärtust teatud toodete kohta ning teatud aju osad näitasid suuremat aktiivsust, kui näidati tarbijale tema lemmikbrändi võrdluses vähem eelistatud brändidega.

Kogetud väärtus näitab tarbija rahulolu, mis on saadud teatud brändi tarbimise järgel (Plassmann, Ramsøy ja Milosavljevic, 2012, lk. 25–27) ja see koosneb valentsusest ja tarbimiskogemuse intensiivsusest. Inimeste fMRI uuringud on näidanud, et samal ajal kui nauditakse hüve, aktiivsus orbitofrontaalse korteksi* mediaalses osas korreleerub subjektiivsete aruannete põhjal rahulolu või kogemuse valentsusega. Samuti näitavad uurimistulemused, et mediaalne orbitofrontaalne korteks võib olla piirkonnaks, mille aktiivsus vahendab positiivselt kogetud väärtuseid. Lisaks leiti, et valu aistingute tundmine korreleerub insula aktiveerimisega.

Motiveeriv väärtus on seotud sellega, kuidas ennustatud ja kogetud väärtused koos toimivad (Plassmann, Ramsøy ja Milosavljevic, 2012, lk. 27). Uuringud selle kohta, kuidas aju väärtust töötleb, on näidanud, et tahtmine viitab motivatsioonile saada tasu pärast pikemat jõupingutust või ootamist ja meeldimine osutab läbielatud kogemusele.

Meeldejääv väärtus viitab sellele, kuidas erinevate brändide assotsiatsioonid on kodeeritud (Plassmann, Ramsøy ja Milosavljevic, 2012, lk. 27) ja salvestatud tarbija mälusse. Viimased uuringud on aga näidanud, et need protsessid toimuvad alateadvuslikul tasemel.

1.3.1. Tähelepanu ja teadvus

Reaalses elus on inimestel palju eesmärke ja vajadusi (Bargh, 2002, lk. 282) ning inimestel on asju, mis vajavad tegemist ning tekivad mõtted probleemidest. Me tahame teistele meeldida, olla kaaslastega koos, saavutada edu ja teha kõike hästi ning kindlustada oma perele turvalisus. Samuti soovime ennast näidata atraktiivsetena ja positiivses valguses. Nende motivatsioonide tähtsus seisneb selles, et teatud eesmärk teatud kohas muudab kõik. Näiteks praegune eesmärk määrab teatud keskkonnas objektide ja sündmuste hindamist. Kõik, mis aitab selle eesmärgi saavutamisele kaasa, on positiivselt hinnatud, kuid seda, mis takistab eesmärki saavutamast, hinnatakse negatiivselt ja seda välditakse. Kõiki neid eespoolnimetatud motivatsioone ja eesmärke saab aktiveerida ja juhtida alateadvuslikult ning kui inimene tegutseb alateadvuslikult, pole ta teadlik oma käitumisest ja hindamisest.

Chartrand *et al.* (2008, lk. 191) on leidnud oma uuringutes, et inimesed võivad olla mitte teadlikud oma aktiveerunud eesmärgi allikast ja samal ajal nad ei pruugi olla teadlikud oma eesmärgi saavutamisest. Lisaks on uuringud näidanud, et eesmärgi saavutamine viib sama tulemuseni sõltumata sellest, kas eesmärgid on teadlikult aktiveeritud või tuletatud väljaspool teadvust.

Enamik teooriad brändide kohta on tuletatud kognitiivsest psühholoogiast*. Uuringutega on leitud, et bränditeadlikkus, assotsiatsioonid ja tajutav kvaliteet tõstavad brändi väärtust (Plassmann, *et al.*, 2008, lk. 362–366) ja vähendab tajutud ebamäärasust. Teised teooriad brändide kohta põhinevad teabevahetuse signaaliteoorial, kus informatsioon brändi kohta käitub kui materiaalne signaal, nt toote kvaliteet, ja immateriaalne, nt hedonistlik, sotsiaalne kasulikkus, mis vähendab asümmeetrilist informatsiooni ning mille tulemuseks on brändi eelistamine ja selle väärtuse suurenemine. Nende teoreetiliste mudelite põhjal on uuritud, kas ebamäärasusest tingitud asümmeetrilise informatsiooni vähendamist ja bränditeabe signaali saab mõõta ajupiirkonnas, mis tegeleb brändieelistuse töötlemisega. Uuringutega leiti, et lihtsam teave brändidest keerukates valikukriteeriumites ei aktiveeru aju piirkonnas, mis näitab brändieelistust. Antud uuring on vastuolus kognitiivse psühholoogiaga bränditeooria kohta, mis eeldab, et valikuprotsessis ebamäärasuse tingimustes viib informatsioon brändi kohta neuronaaalse aktiivsuse piirkonnas, mille aktiivsus näitab seost brändieelistuse kohta ja mis vähendab tajutud ebamäärasust. Uuringutega leiti, et aju

piirkonnad, mis on seotud brändi kohta informatsiooni ja ebamäärasuse informatsiooni koostoimega, on ventromediaalne prefrontaalne korteks ja eesmine singulaatkorteks*. Leiti, et aktiveerimismustrid korreleeruvad brändi eelistusega ja need uuringud kinnitavad signaaliteooria hüpoteesi, et tajutud ebamäärasuse ja bränditeabega seotud kulude vähendamine viib brändieelistuse neuraalse esinemiseni (Plassmann, *et al.*, 2008, lk. 366).

Erinevatest uuringutest võib järeldada, et turunduses on alateadvusel väga tähtis roll, et mõista ja ennustada tarbijate käitumist ning alateadvusest tulevaid signaale on võimalik neuroturunduse tehnikatega mõõta ja vastavalt lahti mõtestada. Emotsioonid jällegi tekitavad brändilojaalsust ja tähelepanu on oluline valikute tegemisel keskkonnas, kus tarbijalt tuleb valida paljude erinevate brändide vahel. Samuti on turundajatel oluline mõista, kuidas erinevad ajuosad reageerivad teatud ärritustele, et täpsemalt hinnata reklaame ja nende mõju tarbijale.

Järgnevas peatükis uuritakse neuroturunduse erinevaid kasutusvõimalusi ja antakse ülevaade, tulemustest, mis on saadud neuroturunduse tehnikaid kasutades.

1.4. Neuroturunduse uuringute rakendamise tähtsus ja tulevikusuunad

On tehtud mitmeid uuringuid, et teada saada, kuidas ravimeid tõhusamalt sihtrühmale reklaamida. Näiteks käsimüügiravimite reklaamimise (Orzan, Zara ja Purcarea, 2012, lk. 429) võib jagada erinevatesse kategooriatesse: toote tutvustamine, *aidata-üles-leida*-funktsioon või meeldetuletamine. Ravimite reklaam sõltub suures osas ka seadustest, mis on riigiti erinevad. Kuna ravimite reklaami investeeritakse suured summad, siis võivad paljud ravimiettevõtted neuroturunduse uuringutest kasu saada. Igal aastal kulutatakse triljon dollarit inimaju veenmisele, ja üle 400 miljardi dollari investeeritakse reklaamikampaaniatele. Pärast neuroturunduse uuringut on võimalik selekteerida kõige tõhusam reklaam, vähendada turuletoomise kulusid, minimeerida imagoga seotud kahjusid ning mõista potentsiaalsete ostjate teadvustatud ja alateadvuslikku käitumist. Erinevad uuringud näitavad, et vastava tehnoloogia ja teadmistega on võimalik aktiveerida eesmärgi ilma, et oleksime sellest teadlikud

(Bargh, 2002, lk. 282). Need uuringud annavad meile teadmise, et neuroturunduse tehnikatega võivad turundajad paremini ennustada, kuidas tarbija reageerib turundussõnumitele, reklaamidele jt turundustegevustele, kuna traditsioonilised hindamise meetodid ei tunni inimeste alateadvusesse.

Uuringutega on leitud, et neuroturunduse tehnikatega saab välja selgitada ka kultuurilisi dimensioone (Isabella, Mazzon ja Dimoka, 2015, lk. 347), kus näiteks on uuritud individualistlikke ja kollektivistlikke mõõtmeid, võrreldes jaapani ja ameerika üliõpilasi, ja vaadates, kas kultuuriline esiletõstmine, mis baseerub individualismil ja kollektivismil, moduleerib närviimpulsse enesehindamise ülesande jooksul.

Lisaks on neuroturunduse tehnikate abil võimalik parandada avalike kampaaniate edu (Calvert, 2013, lk. 39), kasutades teadmisi, kuidas inimene alateadlikult käitub. Näiteks tervislike eluviiside propageerimisel, või kuidas teha hoiatavad sigarettide pakendite sildid rohkem mõjusamateks pigem emotsionaalsel tasemel, selmet šokeerida hirmutavate piltidega, ja mõista, kuidas lahti saada halbadest harjumustest, formuleerides sõnumeid positiivses toonis. Neuroturunduse uuringutega on leitud, et hoiatavad sildid sigarettide pakenditel ei vähenda nikotiinisõltuvusest tekkivat iha, vaid tegelikult suurendavad naalduva tuuma aktiivsust – ala, kus aju on seotud nikotiinisõltuvusega. Seetõttu töötatakse selle nimel, et demonstreerida, kuidas neuroteaduse ja psühholoogia teadmisi saab kasutada negatiivse käitumise positiivseteks muutmisel ning aidata valitsustel arendada tõhusamaid rahvatervise kampaaniaid.

Teenuse kvaliteedi tõstmiseks võib samuti neuroturunduse tehnikatest (Fugate, 2008, lk. 171) abi olla, kuna need aitavad täpsustada teenuse unikaalseid omadusi, nagu on näiteks immateriaalsus. Paljud materiaalsed, tootepõhised selgitused ei sobi tarbijate immateriaalsete ostude jaoks.

Laste reageerimist logodele testiti, kasutades neuroturunduse tehnikaid (Bruce *et al.*, 2014, lk. 121), ja on leitud, et tervete laste ajud näitavad märkimisväärset aktiveerimist toidulogodele võrreldes baaskujutistega piirkonnas, mis on seotud motivatsiooni ja kognitiivse kontrolliga. Otseses võrdluses toidulogo ja toiduga mitte seotud logoga, põhjustasid toidulogod ajukoos suuremat aktivatsiooni. Toiduga seotud logod näitasid märkimisväärselt positiivset aktiveerimist kuklasagaras võrreldes mitte toiduga seotud

logodega. Seda seostatakse asjaoluga, et enamik toidureklaamist, mis on suunatud lastele, on ebatervislik.

Negatiivse hinnamõju uuringus kasutati fMRI-d (Hubert ja Kenning, 2008, lk. 281) protsessis, milles tuli uuritavatel lahendada ülesanne, kus nad nägid esimesena toodet ja seejärel paberit, kuhu oli märgitud hind. Lõpuks pidid nad otsustama, kas osta toode või mitte. Tulemused sarnanesid uuringutega, kus uuriti neuraalsete korrelaatide ennetamist ja kasusaamist ning toetasid spekulatsioone, et aktiivsuse muutused insulas võivad peegeldada kaotuse vastuvõtmist ja negatiivse hinnamõju neuraalset esinemist. Tulevikus võib see informatsioon osutada vajalikuks hinnalimiitide identifitseerimisel.

Telereklaamide hindamisel on kasutatud EEG andmete abil (Soria Morillo, *et al.*, 2016, lk. 215-216) televisiooni lühikeste videoreklaamide meeldivaks või mittemeeldivaks märkimise süsteemi, kus määrati automaatselt, kas kasutajatele meeldis reklaam, mida reaalselt näidati. Kasutati kolme erinevat algoritmi: ANN-i (ingl *artificial neural network*), klassifikatsioonipuud ja Ameval põhinevat meetodit. Leiti, et Ameval (ingl *An autonomous discretization algorithm*) algoritmi meetodil põhinevad tulemused on lähemal ANN-i meetodile, millel on positiivne mõju ajakasutuse ja keeruka tulemuseni jõudmisel.

Neuroturunduse tehnikaid on edukalt kasutatud uurimaks, millised emotsioonid ja reaktioonid tekivad inimestel seoses mobiilirakendustega (Adhami, 2013, lk. 96). Fookusgruppi, kuhu kuulus 30 inimest, testiti iPhone'i kolmes mobiilirakenduses navigeerimisel läbi ettemääratud ostuteekonna ja samal ajal kasutati EEG-d ja pilgujälgimisseadet. Sellise meetodiga analüüsiti aju emotsionaalset ja tähelepanu aktiveerimist. Tulemuseks saadi, et inimesed pole alati võimelised verbaalselt väljendama, mida nad tegelikult mõtlevad või näevad. Ilmnes, et mobiilirakendustel on märkimisväärne mõju brändi tunnetusele ning kasutajad kogevad ostuotsuste tegemisel mõjutusi.

Psühhiaater Carl Marci uuring kinnitas emotsioonide jõudu (Bartelme, 2012, lk. 14), mis viivad meid otsusteni. Nostalgia, seks ja vastastikune surve on võimsad emotsionaalsed mõjutajad. Seda toetab uuring, kus hinnati inimeste mõju teatud uudistelehekülgede teistele Facebooki kasutajatele soovitamisel. Leiti, et kui inimesed

lugesid lugusid, mida soovitasid nende sõbrad, siis need lood olid viis korda enam loetud.

Seega, nendel uuringutel on suur tähtsus tõestamaks, et neuroturunduse tehnikatega saab täpsemalt ennustada tarbijate käitumist või seda, kuidas tarbija reageerib erinevatele turundusstiimulitele.

Neuroturundajad võivad avalikustada tõde (Bondares, Stefanescu-Michaila, 2014, lk. 499), mida turu-uuringud, küsimustikud ja fookusgrupid pole suutnud avastada ja demonstreerida. Loomulikult traditsioonilised meetodid, nagu turu-uuringud, ei kao, kuid neuroturunduse spetsialistidel on aeg neuroteaduse avastusi kasutada ning arendada uus ja komplekssem, targem ja efektiivsem moodus tarbijate reaktsioonide ja emotsioonide hindamiseks.

Neuroturunduse tulevikusuunad on seotud nii uudse tehnika kui ka kuluefektiivsusega. Praegu kasutusel olevad tehnikad, nt fMRI, on suhteliselt suured, kulukad ja ajamahukad. Tulevikutehnoloogia, nagu mobiilne fMRI (Markovic, Podledic ja Komsic, 2010, lk. 30), eelised viiksid suure edasimineku.

Tehnoloogia ja teaduse arenedes tekivad ühelt poolt suuremad võimalused ennustamaks täpsemalt tarbijate käitumisi ja ootusi seoses brändide ja teiste turundustegevustega, kuid teisalt jällegi tekib küsimus, kust läheb eetiline piir, milleni võime oma uuringutega minna. Samuti tõstatub privaatsuse teema – kas ikka tahame, et meie alateadvusega manipuleeritakse nt ostueesmärgi või brändi eelistamise eesmärgil. Neuroturunduse eetika peatükis uuritaksegi, millised on peamised eetilised probleemid, mis seoses meditsiinitehnika ja teiste vastavate tehnoloogiate kasutuselevõttuga võivad esile kerkida.

1.5. Neuroturunduse eetilised probleemid

Tehnoloogiate bioloogilise informatsiooni väärkasutamine on eriti kriitiline teema neurotehnoloogia kontekstis (Ienca ja Haselager, 2016, lk. 119), kuna need kasutatavad tehnoloogiad mõõdavad nii otseselt kui ka kaudselt inimese tähtsaimat organit, milleks on peaaju. Inimese aju võtab osa sh teadvusest, tajust, mõtlemisest, hindamisest, mälust

ja keelest. Inimese ajul on oluline roll meie käitumisel ja eneseidentiteedil. Seetõttu neuuraalsete tehnikate väärilt kasutamine mitte ainult ei ohusta füüsilist turvatunnet, vaid nende kasutajad võivad mõjuda meie käitumist ja muuta meie identiteeti.

Eetilised probleemid neuroturunduses jagataksegi peamiselt kahte kategooriasse (Eser, Isin ja Torin, 2011, lk. 860): 1) erinevate osapoolte kaitsmine, keda võidakse neuroturundusega kahjustada, 2) tarbijate autonoomia kaitsmine. Neuroturundus on tõstatanud küsimused, millises ulatuses ja millised reklaamiagentuurid, turu-uuringufirmad ja nende kliendid võiksid tungida tarbijate privaatsusesse ning missuguses ulatuses võiksid manipuleerida tarbijate ostuotsustega. Lisaks, kuidas korraldada neuroturunduse kasutamine selliste ettevõtete poolt, kes toodavad tubakat, alkoholi ja kiirtoitu, mis omakorda kahjustavad rahvatervist. Võimsa eetilise probleemi tõstatab ka neuroturunduse kasutamine lastel.

Mitmed riigid on seoses neuroturunduse kiire arenguga võtnud kasutusele radikaalsed kaitsemehhanismid. Näiteks Prantsuse parlament vaatas üle oma reeglid bioetika kohta 2004. aastal (Ulman, Zakar ja Yliz, 2015, lk. 1273) ja 2011. aastaks kinnitati, et inimese aju pildistavaid meetodeid võib kasutada ainult meditsiinilisel, teaduslikul uurimuse eesmärgil või ainult kohtuekspertiisi kontekstis. Täiendatud seadus välistas Prantsusmaal kõik kommertsliku kasutamise võimalused. Neuroturunduse ettevõtetele tuli oma tegevuse jätkamiseks tegutseda piiriülevalt. Selline valitsusepoolne tegutsemine tekitas neuroteadlaste ja poliitikute vahel tulise arutelu sel teenal, kuidas täpselt määratleda neuroturunduse tehnoloogiaid. Peamiseks läbikukkumiseks toodi liigset valesti tõlgendamist neuroturunduse tehnikate kasutamisel.

Ka tarbijad ei pruugi olla neuroturunduse suhtes kuigi entusiastlikud (Flores, Baruka ja Saldivar, 2014, lk. 79-80), kuna ettevõtted, kes kasutavad neuroturunduse tehnikaid, on erinevad nii kvalifikatsiooni kui ka sobivuse poolest. Teiselt poolt on küsimus, kuidas tarbijad mõistavad, miks ja kuidas neuroturunduse tehnikaid üldse kasutatakse. Tarbijad võivad tunda, et nendega manipuleeritakse ja neil võib tekkida negatiivne reaktsioon firmade suhtes, kes kasutavad neuroturunduse tehnikaid. Suurimaks hirmuks on peamiselt see, et tungitakse inimese privaatsesse keskkonda ja hakatakse mõtteid kontrollima.

Lisaks eelmainitud probleemidele on uued eetilised väljakutsed (Szentesi, 2017, lk. 925) seoses tehnoloogiate arenguga, mis põhjustavad olulise muutuse tarbija käitumises, suhtumises ja tajus. Tähtis on, et eetilised küsimused arutatakse läbi ja reguleeritakse vastavalt. Neurotehnoloogiate arenguga täiustuvad ka turunduslike uuringute tegemise võimalused ning tulevikus saavad kasu need, kes kohanevad muutustega. Lisaks lubavad internet, aju skaneerimine ja nutirakendused, mida igapäevaselt kaasas kanname, saada meie kohta olulist informatsiooni. Kuigi nende tehnikate täielik potentsiaal pole veel avaldunud, tõstatab see tõsised küsimused turvalisuse, eetika ja ebavõrdsuse teemadel.

2. UURIMISMEETODITE KIRJELDUS

2.1. Andmekogumismeetodid

Neuroturundus võeti kasutusele alles 2001. aastal (Morin, 2011, lk. 131) ning sellest ajast peale on tema populaarsus turundusvaldkonna professionaalide hulgas kasvanud. Seetõttu pakub neuroturundus võimalust testida inimeste ajutegevust ilma kognitiivse või teadliku osaluseta. Inimene teeb alateadlikult turvalisi otsuseid, kuid traditsiooniliste meetoditega ei saa kõigile küsimustele täpseid vastuseid ning seega turundajad ei pruugi reklaamikampaaniate valmistamisel võtta arvesse tegureid, mis mõjutavad inimeste otsustusprotsesse.

Uurimistöö eesmärk on välja selgitada neuroturundusalane teadlikkus Eesti ettevõtetes ja kuidas neuroturunduse tehnikate abil on võimalik suurendada reklaamikampaaniate edukust.

Uurimistöö läbiviimiseks on püstitatud järgmised uurimusküsimused:

- Milline on Eesti ettevõtete teadlikkus neuroturundusest? Kui palju teatakse, mida neuroturundus endast kujutab ja milliseid meetodeid ning tehnoloogiaid selleks kasutatakse?
- Millised kasud on ettevõtetel seoses neuroturunduse rakendamisega?
- Millised on peamised takistused neuroturunduse kasutusele võtmiseks? Kas need takistused avalduvad teenuse hinnaklassis, teadmatuses, ajakulus või eetikas?

Uurimistöö tulemuseks on leida lahendus probleemile, kuidas Eesti ettevõtted saaksid rakendada neuroturunduse võimalusi ja seoses sellega suurendada reklaamikampaaniate edukust.

Vastavalt uurimisprobleemile on autor valinud kvalitatiivse uurimismeetodi, kus andmeid kogutakse poolstruktureeritud küsimustega süvaintervjuude läbiviimise teel. Sellise meetodiga on võimalik sügavuti uurida antud valdkonna spetsialistide eelistusi, kogemusi ja tõekspidamisi ning ühtlasi leida vastuseid uurimistöös püstitatud küsimustele. Samuti aitab kvalitatiivne uurimus välja selgitada isiklike teadmisi antud teema kohta, kuid see eeldab usalduse loomist intervjueritavatega (Kvale, 2007c, lk 17). Kvalitatiivne sünteesimine aitab eristada tähtsaid ideid, põhimõtteid ja teemasid segavatest faktoritest (Denyer ja Tranfield, 2006, lk 223). Sellise meetodiga on küsitlajal suurem kontrolli võimalus võrreldes ankeetküsitlustega, kus küsitlaja saab esitada täpsustavaid küsimusi. Kvalitatiivse meetodiga uuritakse sügavuti erinevate tegevusvaldkondade turunduse spetsialistide eelistusi, kogemusi, tõekspidamisi ja käitumisalaseid põhjuseid ning vastuseid uurimustöös esitatud küsimustele.

Kvalitatiivne uurimus seab oma olemuselt mitmeid metodoloogilisi piiranguid, näiteks piirangud üldkogumile. Metoodilised piirangud on seotud ka sihtgrupiga ning tegemist on suhteliselt tundliku informatsiooniga ja oma tööga väga hõivatud isikutega. Seetõttu intervjuude läbiviimise planeerimisel arvestatakse, et realselt on võimalik teha süvaintervjuusid erinevates ettevõtetes, kuid mitte grupivestlusi sihtrühmas. Kvalitatiivne uurimus seab piirangud ka andmekogumismeetodite tehnikatele, kus kasutatakse sekundaarseid allikaid, intervjuusid ja vaatluseid. Uurimustöös peetakse oluliseks ka kvaliteedikriteeriumide täitmist ning teema valikus on lähtutud uurimuse olulisusest ja tagatakse eetiline käitumine. Kogu intervjuudes saadud infot kasutatakse ainult selle uurimistöö eesmärgil ja isiklikud andmed hoitakse konfidentsiaalse infona ega kahjustata ühtegi osapoolt. Intervjuude käigus koostatud märkmed säilitatakse hoolikalt ja elektroonsed failid kaitstakse parooliga.

2.2. Valimi moodustamine

Intervjuude läbiviimiseks kaardistati Eestis tegutsevad suuremad ettevõtted ja reklaamiagentuurid. Vastavalt uurimistöö eesmärgile, eelistati ettevõtetest ja reklaamiagentuuridest neid, kellel oli kogemus neuroturundusega või olid teadlikud sellest, aga mitte kasutanud. Ettevõtted esindavad neuroturunduse teenuse võimalikku tarbija poolt ja reklaamiagentuurid neuroturunduse teenuse pakkujaid. Lisaks kasutati

töös neuroturunduse ekspertide arvamusi, et teada saada Eesti turul toimuvast olukorrast antud valdkonnas.

Moodustati ekspertvalim, kus küsitleja ise valib, millisest organisatsioonist ja kes on kõige sobivamad vastajad. Samuti arvestati vastajate koostöövalmidust, kättesaadavust ja piiratud ajaressurssi. Valimisse kuulusid ettevõtete turundus-, brändi- või loovjuhid ja neuroturunduse eksperdid. Kuna valimi moodustasid turunduse valdkonna spetsialistid ning arvestades uurimustöö ajalimiiti, ressursse ja ekspertidest koosnevat valimit, siis kokku planeeriti kümme intervjuud. Magistritöö raames intervjueriti ka Tartu Ülikooli tarbijauuringute keskust / neuroturunduse laborit, meediaagentuuri Initiative ja Kantar Emorit kes olid kaasatud nii neuroturunduse ekspertide kui neuroturunduse teenuse pakkujatena. Neuroturunduse laboris viidi kohapeal läbi gruppintervjuu nelja inimesega. Töö autoril ei õnnestunud oma uurimistöö käigus intervjuerida Zavod BBDO partnerit ja loovjuhti Marek Reinaasi.

Kuna magistritöö eesmärk on uurida neuroturundusalast teadlikkust Eesti ettevõtetes ja reklaamiagentuurides, siis intervjueeritavateks olid turundusjuhid, brändijuhid ja reklaamiagentuuride loovjuhid ning partnerid, kelle töökohustuste hulka kuulus turundustegevuse planeerimine ja elluviimine. Intervjueeritavatega võeti ühendust nii e-maili kui ka telefoni teel. Kokku võeti ühendust 28 ettevõttega. Kontakt saadi kümne ettevõttega (vt lisa 2), millest kaks nõus küsimustele vastama e-maili teel. Ülejäänud kaheksa ettevõtet nõustusid süvaintervjuudega. Intervjuud viidi läbi vahemikul 9. veebruar kuni 11. oktoober 2018. aastal. Intervjuude läbiviimise kohaks olid ettevõtted, kus intervjueeritavad töötasid.

Valimisse kuulus kümme Eesti ettevõtet (vt lisa 2), millest viis ettevõtet on reklaami- ja meediaagentuurid: 1) Tunnel OÜ, 2) Creatum OÜ, 3) Must Muna ja 4) Nordicom Estonia OÜ, 5) Initiative OÜ, kes turunduses opereerivad B2B-sektoris. Lisaks uuringufirma Kantar Emor ja Tartu Ülikooli (TÜ) tarbijauuringute keskus / neuroturunduse labor, kus samuti tegutsetakse B2B-suunal ja muuhulgas keskendutakse teadustööle. Ülejäänud kolm ettevõtet on 1) Tikkurila AS, 2) N-kaubandus OÜ ja 3) Tallinna Lennujaam AS.

Tikkurila AS on värvitootmis- ja värviturustusettevõtte ning müük-turundus toimub nii B2B- kui ka B2C-valdkonnas. N-Kaubandus OÜ tegevusalaks on riiete ning jalatsite

jae- ning hulgikaubandus. Tallinna Lennujaam AS esindab valimis teenindussektori poolt, kus pakutakse teenuseid B2B- ja B2C-suunal.

Konfidentsaalsuse tagamiseks ei viida tulemusi kokku konkreetse ettevõttega. Igale ettevõttele on määratud järjekorranumber, mis ei vasta lisas 2 toodud järjekorrale.

Ettevõtete esindajad, kes polnud nõus intervjuu küsimustele vastama, tõid peamisteks põhjusteks, et neuroturundusega praktikas ei tegeleta, see on nende jaoks harva esinev nähtus, seda ei kasutata igapäevaselt või pole sellega üldse kokku puutunud.

Süvaintervjuud koosnesid 12 poolstruktureeritud küsimusest ja kestuseks oli 30–59 minutit. Intervjuude läbiviimise käigus kasutati helisalvestamist.

2.3. Intervjuu vestluskava koostamine

Andmed koguti individuaalsete süvaintervjuude läbiviimise teel. Küsimused on taaskasutatavad ja poolstruktureeritud (vt lisa 1).

Intervjuu läbiviimiseks koostati kava, mis aitab struktureerida intervjuu kulgu. Intervjuu juhend võib sisaldada ainult mõnda teemat (Kvale, 2007a, lk 8) või võib olla täpselt sõnastatud küsimuste jada. Poolstruktureeritud küsimustik sisaldab teemasid, mida uurimustöös kajastatakse ja küsimused on soovitava iseloomuga.

Uurimistöö autor valis poolstruktureeritud küsimustiku, kuna ettevõtted, kus intervjuud läbi viidi, pärinesid erinevatest tegevusvaldkondadest ning küsimusi saab kohandada vastavalt situatsioonile, arvestades intervjuueeritavate ettevõtete eripära.

Süvaintervjuude läbiviimisel järgitakse kvaliteedikriteeriumeid, kus Kvale (2007b, lk 4) rõhutab intervjuude spontaansust, spetsiifilisust ja intervjuueeritavate vastuste asjakohasust. Lisaks peavad intervjuu küsimused olema suhteliselt lühikesed ning mida pikemad on vastused, seda parem on tulemus. Intervjuu läbiviimisel eelistab autor spontaansust. Mida spontaansem on intervjuu läbiviimine, seda enam saadakse ootamatuid vastuseid (Kvale, 2007a, lk 8-9), kuid teisest küljest, mida struktureeritum on intervjuu kava, seda kergem on vastuseid analüüsida.

Intervjuu küsimused on koostatud vastavalt uurimistöö eesmärgile. Küsimus nr 1 on sissejuhatava iseloomuga ja annab intervjuueeritava kohta infot, milline on tema turundusalane töökogemus. Pikema töökogemusega vastajatel on juba kujunenud teatavad kogemused, arvamused ja hoiakud võrreldes nende töötajatega, kes on alles oma karjääri turundusvaldkonnas alustanud.

Küsimus nr 2 aitab leida vastust, milline on nende ettevõtete teadlikkus neuroturundusest ja kas neuroturunduse mõistet seostatakse erinevate neuroturunduses kasutatavate tehnoloogiatega. Teooria osas on välja toodud erinevaid neuroturunduse tehnikaid ja eesmärk on välja selgitada, milliseid tehnoloogiaid Eesti ettevõtetes teatakse.

Küsimus nr 3 uurib, kuidas ettevõtted hindavad print-, tele-, raadio- või välireklaami efektiivsust ja kas need olemasolevad meetodid on olnud tulemuslikud. Kirjanduse ülevaatest tuleneb, et neuroturunduse tehnikaid kasutatakse emotsioonide ja reaktsioonide mõõtmiseks ning järeldati, et inimesed pole alati võimelised ennast verbaalselt väljendama (Adhami, 2013, lk. 96). Samuti leiti, et inimeste motivatsioone ja eesmärke saab aktiveerida ja juhtida alateadvuslikult ning kui inimene tegutseb alateadvuslikult, pole ta teadlik oma käitumisest ja hindamisest (Bargh, 2002, 282).

Küsimus nr 4 tuleneb teoreetilisest osast, kus erinevad uuringud näitavad, et vastava tehnoloogia ja teadmistega on võimalik aktiveerida eesmärke ilma, et oleksime sellest teadlikud (Bargh, 2002, lk. 282). Neuroturunduse tehnikatega võivad turundajad paremini ennustada, kuidas tarbija reageerib turundussõnumitele, reklaamidele jt turundustegevustele, kuna traditsioonilised hindamise meetodid ei tungi inimeste alateadvusesse.

Küsimus nr 5 aitab uurida, kas ettevõttes on kaalutud kasutada neuroturunduse tehnikaid, et paremini mõista tarbijate käitumist. Lisaks küsitakse täpsustavaid küsimusi – milliseid tehnikaid ja mis eesmärgil on kaalutud kasutada. Teooria osas on leitud, et igal aastal investeeritakse umbes 400 miljardit dollarit reklaamikampaaniatesse, kuid traditsioonilised meetodid nende kampaaniate testimiseks ja tõhususe ennustamiseks on suures osas ebaõnnestunud, kuna need sõltuvad otseselt tarbija oskusest ja tahtest kirjeldada oma tundeid seoses reklaamidega (Morin, 2011, lk. 131). Intervjuu küsimusega püütakse välja selgitada, kas ettevõtted on

rahul olemasolevate meetoditega ja kas traditsioonilistele võimalustele on hakatud otsima alternatiive neuroturunduse valdkonnast, et paremini mõista tarbijaid ja ennustada nende reaktsioone etteantud turundusstiimulitele.

Küsimused 6 ja 7 otsivad vastuseid, kas neuroturunduse tehnikad on ettevõtetele kättesaadavad, millised on võimalused ja takistused nende tehnikate kasutusele võtmiseks. Teooriast jäeldub, et praegu kasutusel olevad tehnikad on suhteliselt suured, kulukad ja ajamahukad (Markovic, Podledic ja Komsic, 2010, lk. 30).

Küsimus nr 8 uurib, kas Eestis on piisavalt informatsiooni neuroturunduse teenuste pakkujate kohta ja kas neid osatakse nimetada. Selle küsimusega saab uurida, kas ettevõtetes on antud valdkonna vastu juba varasemalt huvi tekkinud või on neuroturunduse teenust käidud ettevõttele juba pakkumas.

Küsimus nr 9 otsib vastuseid, kas ja millistel tingimustel on ettevõtted valmis kasutama neuroturunduse tehnikaid, et suurendada reklaamikampaaniate – tele-, raadio-, väli- või printreklaami edukust.

Küsimusega nr 10 uuritakse, millised on ettevõtete ootused neuroturunduse võimaliku kasutamise ja millist kasu võiks neuroturunduse rakendamine nende ettevõtetele tuua.

Küsimus nr 11 on seotud tuleviktehnoloogiate kohta: mis ettevõtete turundustegevust võiksid tõhustada ja milliseid tehnoloogiaid nähakse end oma ettevõttes rakendamas. Teooriast tuleneb, et neuroturunduse tulevikusuunad on seotud uudse tehnoloogia ja kuluefektiivsusega, kuna praegu kasutusel olevad tehnikad on kulukad ja ajamahukad (Markovic, Podledic ja Komsic, 2010, lk. 30).

Viimane küsimus on otseselt seotud uurimisküsimusega: millist kahju näevad ettevõtted seoses uudsete tehnoloogiate kasutusvõimalustega ja kas need ohud on piisavalt suured, et võiksid takistada nende tehnoloogiate rakendamist. Kirjanduse ülevaates on välja toodud peamised eetilised probleemid, mis jagatakse kahte kategooriasse (Eser, Isin ja Torin, 2011, lk. 860): 1) erinevate osapoolte kaitsmine, keda võidakse neuroturundusega kahjustada ja 2) tarbijate autonoomia kaitsmine.

2.4. Andmeanalüüsimeetodi valik

Pärast intervjuude läbiviimist töötatakse märkmed ja helisalvestised läbi, transkribeeritakse ning kasutatakse temaatilist sisuanalüüsi, kus tuuakse välja peamised teemad, mis haakuvad uurimistöö eesmärkidega. Sisuanalüüs tegeleb peamiselt verbaalse materjaliga (Smith, 2000, lk 313) ja seda võib kasutada ka mitteverbaalse info uurimiseks. Sisuanalüüsiga võib koguda informatsiooni, mida teiste meetoditega ei pruugi saada.

Seejärel minnakse sügavuti teemasse, tehakse vajalikud lühikokkuvõtted ning grupeeritakse need teemade järgi. Järgmisteks sammudeks on andmete kodeerimine kokkuvõetud teemade lõikes. Kodeerimisel lähtutakse uurimustöö eesmärgist, mis aitab tekstist välja tuua vajalikke lugusid, väiteid ja järeldusi (Feldman, *et al.* 2004, lk. 164-165).

Uurimistöös kasutatakse nii deduktiivset kui ka induktiivset lähenemist. Deduktiivse protsessi käigus töötatakse tekstid läbi (Spens ja Kovacs, 2006, lk 376-377) ja teooriast saadakse loogilised järeldused, millega omakorda testitakse teooriat. Induktiivne lähenemine on vastupidine protsess deduktiivsele lähenemisele, kus empiirilised andmed on induktiivse uurimuse lähteallikaks.

Andmete töötlemiseks kasutatakse NVivo programmi, mis aitab kvalitatiivsandmeid organiseerida ja visualiseerida. NVivo programmil on 14-päevane tasuta kasutamisõigus ning see seab ajalised piirangud töö valmimise käigule.

3. TULEMUSED JA ARUTELU

3.1. Neuroturunduse hetkeolukord Eestis

Käesolevas peatükis antakse ülevaade neuroturunduse olukorrast Eestis, s.t milline on hetkeseis, milliseid tehnoloogiaid kasutatakse ja kes on peamised neuroturunduse teenuse pakkujad ja tarbijad. Lähtutakse uurimustöö eesmärgist selgitada välja neuroturundusalast teadlikkus Eesti ettevõtetes.

Intervjuud viidi läbi ajavahemikul 9. veebruar kuni 11.oktoober 2018. aastal. Intervjuude läbiviimise kohaks olid ettevõtted, kus intervjuueeritavad töötasid. Esimese küsimusega uuriti ettevõtete ja reklaamiagentuuride intervjuueeritavate töökogemust turunduse vallas ning tulemuseks saadi, et ühel vastajal oli kogemus alates kuuest aastast ning viiel vastajal küündis kogemus üle 15 aasta. Sellest võib järeldada, et intervjuueeritavatel olid turunduse valdkonnas pikaajalised kogemused ning see tõstab omakorda uurimustöös kasutatavate väidete ja arusaamade kvaliteeti. Mida pikem kogemus, seda enam teatakse võrrelda, analüüsida ja teha järeldusi, kuidas üks või teine turundusviis toimib ning edust ja ebaedust õppimine annab lisandväärtust ja teadmist kuidas edaspidi teatud olukordades toimida.

Töö autor kaardistas Eesti neuroturunduse turu ja tegi ülevaade peamistest Eestis tegutsevatest ettevõtetest, kes vastavat teenust pakuvad.

Eestis on peamisteks neuroturunduse teenuse pakkujateks Tartu Ülikooli tarbijauuringute keskus / neuroturunduse labor, Kantar Emor ja meediaagentuur Initiative. Lisaks Eesti tehnoloogiafirma Realeyes, kes peamiselt tegutseb välisurul, Tiptop Insights OÜ ja mitmed ülikoolid ning rahvusvahelised uuringufirmad.

Autor viis läbi intervjuu TÜ neuroturunduse laboris. TÜ majandusteaduskonna õppetooli juhataja Andres Kuusiku sõnul on laboril kaks suunda: 1) pakutakse

neuroturunduse teenust Eesti ettevõtetele ja 2) teadustegevus. Teenuste osas on laboril samuti kaks suunda: 1) pilgujälgimine ja 2) emotsioonide mõõtmine.

Tehnikatest kasutatakse TÜ neuroturunduse laboris pilgujälgimise prille, millega saab minna näiteks tänavale ja ostukeskkonda ning pilgujälgimine ongi nende põhifookus. Lisaks on statsionaarsed seadmed ning labori seadmeparki pidevalt täiendatakse. Näiteks seade, millega saab pilku jälgida mobiiliseadmetelt ja tahvlitelt. Emotsioonide mõõtmisel kasutatakse emotsioonide mõõtmise tarkvara FaceReader (Andres Kuusik, TÜ).

TÜ neuroturunduse laboris mõõdetakse positiivseid emotsioone ning teisi emotsioone ei mõõdeta, kuna seal on mitmeti tõlgendavusi. Näiteks kui testi käigus inimene kortsutab kulmu, siis see võib tähendada, et süvenetakse. Uurimuse ajal näidatakse inimesele samal ajal mingit reklaami või pilti ja FaceReaderi programm salvestab inimese näo 60 korda sekundis. Iga väiksemgi liigutus püütakse inimese näos kinni ning inimene ise seda ei teadvusta, kui tal näost käib mingi jõnks läbi. Inimese aju reageerib etteantud stiimulile ja tulemuseks saadakse, kas tekib positiivne emotsioon või mitte (Andres Kuusik, TÜ).

TÜ neuroturunduse laboris pigem optimeeritakse tutvustusmaterjale, veebilehti jne, mitte ei looda uusi lahendusi. Vastupidi reklaamiagentuuridele, kus luuakse erinevaid uusi lahendusi ja lõpptulemus otsustatakse kõhutunde tasemel. Laboris pigem mõõdetakse, millises järjekorras inimese silmad liiguvad, milliseid emotsioone stiimulid tekitavad, kuidas elemendid mõjuvad. Sellest lähtuvalt otsustatakse, millise kavandiga edasi minna või millist elementi lisada jne (Andres Kuusik, TÜ).

Laboris on olemas ka GSR-nahatakistuse mõõtja, kuid seda pole veel kasutusele võetud sest emotsioonide mõõtmine on olnud piisavalt tõhus. GSR näitab, kas inimest mingi asi erutab või mitte ning näitab reaktsiooni tugevust. Emotsioonide mõõtmisega saab näost kätte emotsiooni tugevuse ning on näha, kas inimene muutus kurvaks või rõõmsaks, ja seda GSR ei näita. Pilgujälgimise osas on konkurents suurem ja tehakse koostööd meediaagentuuriga Initiative OÜ (Andres Kuusik, TÜ).

Teine suurem neuroturunduse teenuse pakkuja Eestis on Kantar Emor ja lisaks meediaagentuur Initiative.

Kantar Emoris pakutakse EEG, GSR, pilguseire uuringuid labori keskkonnas ning lisaks käitumuslikke eksperimente ja koolitusi. Koostöös teiste uuringuettevõtetega pakutakse kantar

Emoris ka emotsioonide analüüsi näomiimika jälgimisel veebikaamera kaudu ning reaktsiooniaegade mõõtmist (Heidi Reinson, Kantar Emor).

Kantar Emor on rahvusvaheliselt palju panustanud oma uuringulahenduste valideerimisele neuroteaduse abil. Üheks eesmärgiks on küsida uuringutes selliseid küsimusi, mis annaksid võimalikult täpsed tulemused, ilma vastajatele n-ö juhtmeid pähe panemata. Ka Emor teenindab oma kliente neurovalideeritud küsimustikega (Heidi Reinson, Kantar Emor).

Initiatives kasutatakse pilgujälgimise prille, pilgujälgimist arvutiekraanil ja koostöös Tartu Ülikooliga miimika kodeerimist (Kaidi Reedi, Initiative).

Initiatives teostatakse viimasel ajal üha enam pilgujälgimise prillidega reaalsetes keskkondades uuringuid. Samuti suudavad nad analüüsi majasiselelt teostada (Kaidi Reedi, Initiative).

Teenuste hinnad olenevad töömahukusest, sihtrühma suurusest ja mitmetest teguritest, kuid hinnad algavad 2000 eurost ning TÜ neuroturunduse labori peamised kliendid on tootmisettevõtted (Andres Kuusik, TÜ).

Samuti tõdevad Initiative ekspert Kaidi Reedi ja Kantar Emori käitumisteaduste juhtekspert Heidi Reinson, et lihtsamad uuringud algavad paarist tuhandest eurost ja mahukad neuroturundusuuringud laboris võivad küündida mitmekümne tuhande euroni.

Koostööd reklaamiagentuuridega illustreerivad järgnevad väljavõtted intervjuudest:

TÜ neuroturunduse laboris sooviti algselt koostööd teha Eesti reklaamiagentuuridega kuid nendel oli teine kontseptsioon ja arusaam ning pigem tehakse koostööd tootjatega ja mingil määral meediaagentuuridega. Tootjad, kes on tellinud agentuurist pakendi või reklaami, saavad sealt mitu varianti ning pöörduvad neuroturunduse labori poole. Selmet otsustada juhtkonna tasemel, milline variant võiks sobida, tehakse testid sihtgrupi peal ja saadakse ratsionaalsed argumendid, mille baasil otsustada (Andres Kuusik, TÜ).

Eesti esimene neuroturundusuuring reklaamiagentuuri poolt ellu kutsutud koostöös Zavod BBDO ja Emoriga. Hiljem on olnud koostöö pigem kolmepoolne, kus uuringufirma analüüsib ja esitleb tulemusi nii lõppkliendile kui teda teenindavale

agentuurile. Lisaks on Emor mitmetes agentuurides teinud neuroturunduse esitlusi ja tutvustusi peamiselt 2012-2013 aastatel (Heidi Reinson, Kantar Emor).

Autor on arvamisel, et arvestades Eesti väiksust, siis koduturul tegutsevad mitmeid usaldusväärsed neuroturunduse teenuse pakkujad ning suudetakse osutada kvaliteetset ja teaduspõhist teenust. Eestis on neuroturunduse tehnikatest kasutusel emotsioonide mõõtmine, pilgujälgimise prillid, pilgujälgimine arvutiekraanil, EEG, GSR-nahataksituse mõõtja ja lisaks pakutakse käitumuslikke eksperimente ja koolitusi.

Usaldusväärset lisab tõik, et üks neuroturunduse laboritest asub Tartu Ülikoolis, kus pakutakse neuroturunduse täisteenust ning koostöös teadlastega suudetakse luua usaldusväärseid lahendusi. Samuti Kantar Emori ja meediaagentuuril Initiative neuroturunduse ekspertidel on pikaajaline teadmiste-oskuste pagas ja seda ka tulemuste analüüsimisel, mida suudetakse teha ka Eestis kohapeal.

Järgnevas peatükis uuritakse, mida Eesti ettevõtted neuroturundusest teavad ja kuidas neuroturunduse mõistet seostatakse selles valdkonnas kasutatavate tehnoloogiatega.

3.2. Ettevõtete teadlikkus neuroturunduse võimalustest

Selles peatükis analüüsitakse Eesti ettevõtete teadlikkust neuroturundusest, milliseid neuroturunduse teenust pakkuvaid ettevõtteid teatakse ja kas osatakse välja tuua tehnikaid, mida selles valdkonnas kasutatakse.

Esimene neuroturunduse uuring Eestis viidi läbi 2012. aasta aprillis ja korraldajaks oli reklaamiagentuur Zavod BBDO koostöös TNS Emori ja ühe Poolas tegutseva neuroturunduse laboriga (Malberg ja Vilks, 2013). Kirjanduse ülevaatest tuleneb, et neuroturunduse ajalugu küündib 1990. aastate lõppu ja 2001. aastal avas Atlanta turundusettevõtte neuroturunduse osakonna ning neuroturundus on sellest ajast peale maailmas hüppeliselt arenenud (Wilson, Graines ja Hill, *et al.*, 2008, lk. 390) ning üha enam saavutanud populaarsust turundusvaldkonna spetsialistide seas (Morin, 2011, lk. 131).

Intervjuude käigus ilmnas, et mitmed Eesti ettevõtted on küll neuroturunduse teemaga kokku puutunud, kas mõnel koolitusel või meedia vahendusel, kuid igapäevases töös selle teemaga ei tegelda. Ettevõtete teadlikkust neuroturundusest illustreerivad järgnevad väljavõtted intervjuudest:

Neuroturundus on alateadvuse mõjutamine, kus kasutatakse heli, lõhna või visuaalset keelt, ilma tekstide saatmata (Ettevõtte 2).

Neuroturunduses mõõdetakse aju reaktsioone erinevatele reklaamidele ja mõõtmised toimuvad erinevate aparatuuride abil ja erinevatest ajupiirkondadest (Ettevõtte 7).

Neuroturundus on pigem manipuleerimine lõhnade, valgustuse ja helidega (Ettevõtte 4).

Mitmed ettevõtted nimetasid neuroturunduse tehnikatest nii EEG-d kui ka pilgujälgimise prille. Samuti ilmnas intervjuudest, et neuroturunduse teenust polnud uuritavad ettevõtted kasutanud. Ühe ettevõtte kokkupuudet neuroturundusega illustreerib järgnev näide:

Oleme kaalunud pilgujälgimise prille, et saaksime analüüsida, kuidas inimese pilk liigub, kas nad märkavad tooteid, hinnasilte, reklaame ja muid olulisi elemente (Ettevõtte 6).

Reklaamiagentuurid olid rohkem teemaga kursis ning tehnikatest nimetati samuti enam pilgujälgimise prille. Ettevõtted ja reklaamiagentuurid jagunesidki kahte leeri, kus ühed olid käinud neuroturunduse koolitustel ja selle teemaga teoreetiliselt rohkem kokku puutunud ning teised, kellele neuroturunduse mõiste oli võõras, sellest ei osatud midagi arvata ning selle valdkonnaga puudus igasugune kokkupuude. Neuroturunduse teenust ei olnud ükski uuritav ettevõtte varem kasutanud, kuigi ühes ettevõttes kaaluti pilgujälgimise prille pakendite testimiseks.

Uuritavad, kes midagi neuroturundusest teadsid, kirjeldasid seda kui mõõtmise vahendit.

Neuroturunduses mõõdetakse asju, mida nad oma igapäevases töös tegelikult juba üritavad arvestada (Ettevõte 1).

Mitmed uuritavad oskasid kirjeldada, et mõõdetakse aju hapniku taset, impulsse, reaktsioone, miimikat ja silma liikumist.

Reklaamiagentuuridest kumas läbi suhtumine, et neuroturundus on seotud numbrite, statistika ja arvutimaailmaga ning reaalse eluga pole seal eriti kokkupuuteid.

Arvuti genereerib andmeid ja väljundiks on mingi statistiline andmestik, millega pole reaalses keskkonnas midagi peale hakata (Ettevõte 1).

Ettevõtetes, kus oldi juba teemaga kursis ja käidud koolitusel, osati nimetada vähemalt pilgujälgimise prille ning oli märgatav huvi selle teema vastu. Neis ettevõtetes, kus puudus igasugune kokkupuude neuroturundusega, arvati, et see on pigem alateadvuse mõjutamine, manipuleerimine ja seotud helide, lõhnade või mingi visuaalse keele ning ilma tekstiliste näitajateta. Reklaamiagentuuride arvamust neuroturunduse kohta illustreerib järgmine väljavõtt intervjuust:

Neuroturundus pole päris turundus või on hoopis heaks turunduseks vajalik eeltöö (Ettevõte 3).

Autori arvates on reklaamiagentuuride loovjuhid pigem loomeinimesed ja intervjuudest tulenes suhtumine, et nemad teevad lihtsaid ja toimivaid lahendusi ning turunduse trend on pigem inimestega lihtsalt ja ausalt rääkida, mitte üle pakkuda ning neid kavaldada. Neuroturundust seostatigi valdavalt kui inimeste manipuleerimise vahendit ja seda, kuidas inimesi üle kavaldada. Autor on arvamusel, et selline suhtumine on pigem tingitud teadmatusest ega mõisteta täpselt neuroturunduse olemust. Lisaks armastavad loovtöötajad ise asju luua ja välja mõelda ning igasugused numbrilised näitajad ning arvutite poolt genereeritud tulemused tekitavad neis ebamugavustunnet ja ebamäärasust.

Uurimuse käigus tuli ka välja asjaolu, et neuroturunduse mõiste on praktikas harv nähtus ning kui isegi teatakse pilgujälgimise prille, siis seda ei osata liigitada neuroturunduse kategooriasse.

Neuroturunduse mõiste on turundusnimeste jaoks liialt keeruline, kuid sobivat nimetust pole siiani leitud (Andres Kuusik, TÜ).

Tehnikatest tõid ettevõtete ja reklaamiagentuuride esindajad peamiselt välja kõige enam pilgujälgimise prille ja seejärel EEG-d. Mainiti küll miimika ja emotsioonide mõõtmist, kuid teisi tehnoloogiaid ei osatud nimetada. Hinnaklassi osas oldi pigem arvamusel, et see on liiga kallis ja seetõttu jäänud kättesaamatuks. Reklaamiagentuuridel aga napib kliendibaasi, kes oleks võimelised sellist teenust neilt ostma. Ettevõtetest mainiti nii Tartu Ülikooli neuroturunduse laborit kui Kantar Emorit.

Neuroturunduse teenuse kättesaadavust ettevõtetele illustreerivad järgnevad väljavõtted intervjuudest:

Vajadusel on kogu info internetist leitav ning kui konkreetsem huvi, siis tulevad vastavad spetsialistid kohale ja saab kogu info ka tehnikate kohta (Ettevõtte 5).

Teoreetilises plaanis on palju rääkijaid, kes neuroturunduse teemal ka meedias sõna võtavad ja isegi koolitusi organiseerivad, kuid reaalselt pole see kättesaadav juba teenuse hinna tõttu (Ettevõtte 1).

Heidi Reinsoni hinnangul on Emori korraldatud neuroturunduse koolitustel osalenud üle saja ettevõtte sh riigiasutused. Paljud neist on saanud individuaalsed tutvustusi ja Emor on korraldanud ka suuremaid üritusi koostöös Best Marketingiga.

Kuigi Emori klientidest on neuroturunduse uuringute (EEG, GSR, pilguseire) kasutamist välja toonud näiteks Telia, Nordea, Tallink, Bigbank ja mitmed teised, kuid paljud ettevõtted siiski neurouuringuid regulaarselt ei kasuta vaid proovisid uut meetodit selle turuletulemise algusaastatel (Heidi Reinson, Kantar Emor).

Lisaks kõik Kantar Emori kliendid, kes kasutavad nende rahvusvahelisi uuringulahendusi, on kaudselt neuroteaduse kasutajad, kuna need on nõ neurovalideeritud, sest seal kasutatakse traditsioonilisi küsimustikke, mille pikkus ja sõnastus on neuroteaduse abil võimalikult täpseks timmitud (Heidi Reinson, Kantar Emor).

Uuringus selgub, et Eesti ettevõtete teadlikkus neuroturundusest on väga erinev ja oleneb ettevõtete võtmeisikutest, kui avatud ollakse uutele valdkondadele.

Järgnevas peatükis tuuaksegi välja peamised põhjused, miks neuroturundus Eesti ettevõtetes pole rakendust leidnud ning milliseid ohtusid, takistusi ja võimalusi selles näha.

3.3. Takistused, ohud ja võimalikud kasud

Selles peatükis analüüsitakse, kuidas ettevõtted hindasid neuroturunduse võimalikku kasutusele võtmist ettevõtetes. Ühtlasi leitakse vastus küsimusele, kuidas neuroturunduse tehnikate abil on võimalik suurendada reklaamikampaaniate edukust.

3.3.1. Neuroturunduse kasutamise takistused

Peamisteks takistusteks toodi välja **aeg** ja **kulukus** (vt joonis 2). Ajakulu teadsid välja tuua pigem ettevõtted ja reklaamiagentuurid, kes neuroturundusest olid üht-teist kuulnud. Enamus oli arvamusel, et neuroturundus on Eesti ettevõtete jaoks liiga kulukas ja seetõttu pole kuigi kättesaadav.

Meie jäime kulukuse taha prillide kasutusel, kuid ilmselt on see seotud ka kättesaadavuse ja teenuse pakkumise vähesusega. (Ettevõtte 6).

Arvati, et reklaamikampaaniad on selleks liiga väikesed ja Eesti mastaabis on kasutegur liiga väike ning agentuuridel napib piisavat kliendibaasi.

Kui me kampaaniat nii-öelda hakkame planeerima ja selle käigus võtame inimesed ja viime nendega testid läbi, siis see kampaania läheb koheselt kohmakamaks, aeglasemaks ehk siis peenhäälestuse aja jooksul me tegelikult kaotame seda aega (Ettevõtte 1).

Reklaamiagentuurides oldi arvamusel, et tänapäeval tuleb turunduses kiirelt reageerida ja nt imagokampaaniad, mida töötatakse välja pikemas perioodis, võivad juba testide läbiviimiseks olla aegunud.

Ajakulu arvati ka suureks takistuseks TÜ neuroturunduse laboris ja Kantar Emoris.

Tootjad teevad küll turunduses korralikud plaanid, läbivad tootearenduse protsessi, tellivad agentuuridest pakendidisainid jne, kuid lõpus läheb kiireks (Andres Kuusik, TÜ).

Kuna korralikult läbiviidud uuring ja analüüs nõuab aega ning uuringu tulemuste elluviimine võtab omakorda lisaaja. Seetõttu peaksid uuritavad materjalid valmis saama juba nädalaid enne meediaeetrit. Samuti enamikel ettevõtetel ei ole ka harjumust reklaame enne eetrit testida ja neurouuringud võtavad sageli kauem aega kui traditsioonilised kiirküsitlused (Heidi Reinson, Kantar Emor).

Autori poolt läbiviidud intervjuudest tuli ka välja asjaolu, et ettevõtete turundusjuhtidel puudub arusaam ja teadmine, kui kaua võtab aega näiteks pakendi või reklaami testimine.

Autor järeldeb, et ettevõtted pigem ei oska arvestada neuroturunduse vajaliku ajakuluga, kuna puuduvad teadmised Eestis kasutatavate tehnikate võimaluste ja nende tulemuste väljatöötamise protsessi kohta ning turunduse planeerimise käigus jäetakse pakendite testimiseks kuluv aeg planeerimata.

Hindade kohta oldi ettevõtetes ja reklaamiagentuurides arvamusel, et neuroturundus on liiga kallis ettevõtmine ja ettevõttel on raske seda siduda turunduse loomuliku protsessiga. Pigem kaldusid arvamused eksperimenteerimise valdkonda – oleks põnev kasutada, kui oleks vaid vahendeid. Küsimusi tekitas ka tasuvus, kuna pole täpselt selge, palju neuroturunduse rakendamisega müük tõuseb. Teiselt poolt tuli ka välja, et teenuse pakkujal on raske ennast müüa ja tulemused pole käega katsutavad. Lisaks puuduvad andmed, milline oli ettevõtte müük enne ja pärast neuroturunduse rakendamist.

Tulemusi mõjutavad ka paljud teised tegurid, nt milline on tegevusvaldkond, konkurents jne.

Üks takistus on kindlasti ka hind, Eesti turule suunatud keskmise turunduskampaania puhul ei ole otstarbekas suurejoonelist uuringut ette võtta. Samuti näen ma, et enamikes ettevõtetes ei ole harjumust turundusmaterjale eeltestimiseks (Heidi Reinson, Kantar Emor).

TÜ neuroturunduse labori kliendid pigem tulemustes üllatunud ega osata oodata nii põhjalikku aruannet. Kui reklaamiagentuuris saadakse valmis asi, siis nende juures saavad kliendid detaile, fakte ja nad tõestavad ära, kas mingi asi on vale või mitte. Samas, ka pikkade kogemustega reklaamiagentuuride loovtöötajad võivad kõhutundest öelda, kas mingi asi töötab või mitte ja sellest tekivadki vastuolud, kas neuroturundus ikkagi õigustab ennast ja millist kasu sealt rohkem saadakse (Andres Kuusik, TÜ).

Kui ettevõtte ei pruugi olla ressursse neuroturundusuuringute jaoks, võivad nad oma turunduse ja klienditeeninduse planeerimisel siiski kasutada põhimõtteid, mis ülemaailmselt akadeemilistes töödes on välja selgitatud (Heidi Reinson, Kantar Emor).

Autor järeldeb, et Eesti ettevõtetel puudub veel kindlustunne ja tasuvuse garantii. Soovitakse konkreetseid näiteid, kas ja kui palju on tulemusi suudetud parandada. Ettevõtete turundusjuhtidel on raske ka oma ettevõtte siseselt põhjendada, miks kasutada neuroturunduse võimalusi, kui puuduvad konkreetsed näited. Tulemusi mõõdetakse rahas ning kokkuvõttes pole keegi nõus eksperimenteerima. Samuti selgus, et ressursside puudumisel on võimalik kaudselt kasutada juba neuroturunduse uuringute vilju, aga ettevõtteid ei pruugi ise seda teadvustada.

Kättesaadavus on otseselt seotud hinna ja teadmistega, milliseid tehnikaid ja teenusepakkujaid teatakse. Ettevõtete arvamust neuroturunduse teenuse kättesaadavuse kohta illustreerivad järgnevad näited:

Interneti otsingumootorite võimalustega on võimalik kogu info kätte saada ning teenust tullaakse ka ettevõttesse kohapeale pakkuma, kui vaid oleks võimalusi ja oskusi siduda seda turundusmeetodit oma loomulikkude ja igapäevasesse keskkonda (Ettevõtte 5).

Neuroturundus pole Eestis kuigi kättesaadav. Mitmed meediaagentuurid osutavad mitmeid põnevaid teenuseid, kuid nende rakendamine praktikas tundub pigem eksperimentaalne tegevus (Ettevõtte 4).

Uudsust toodi samuti mitmetes intervjuudes välja ja tekkis küsimus, kas keegi Eestis üldse kasutab sellist turundusmeetodit. Ettevõtted olid huvitatud kaasustest ja näidetest, millised on tulemused ja millal neuroturundus töötab või kui palju sellest ikkagi kasu on võimalik saada.

Neuroturundus Eestis pole rakendust leidnud ja takistusteks on pigem kogemuste puudumine, uudsus ja kulukus. Vaja oleks tugevat näidet või sõpra turunduses, kes toob praktikast näiteid ja ütleb, et neil aitas mingeid asju paremaks muuta (Ettevõtte 5).

Pigem toodigi takistuseks, et ei taheta olla esimene katsetaja, eriti kui teenusepakkuja ei oska tuua konkreetseid näiteid, palju sellel ettevõttel müük tõuseb. Teiselt poolt on aga teenusepakkujal raske konkreetseid lubadusi müügitõusu numbrite osas anda ning teiste ettevõtete põhjal pole samuti alati võimalik näiteid tuua, kuna täita tuleb ka konfidentsiaalsuse nõudeid ning teise ettevõtte tundlikke andmeid pole võimalik jagada.

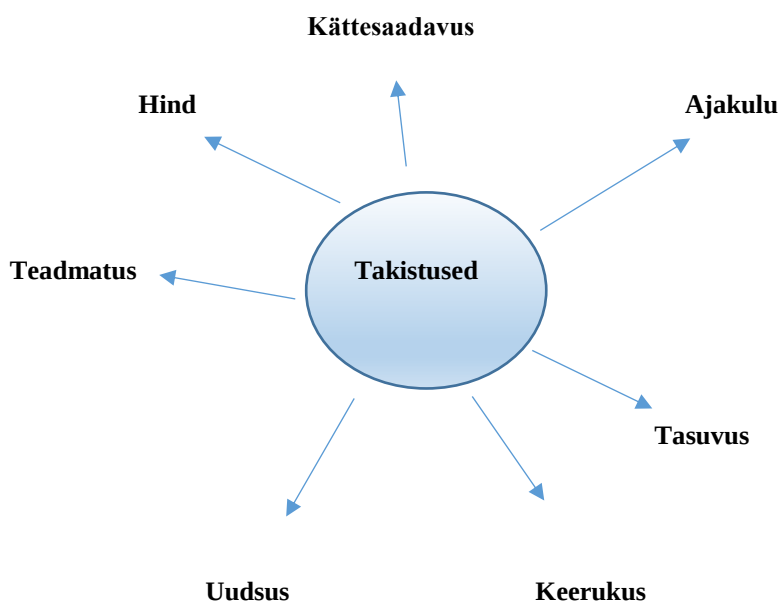
Keerukus on samuti takistuseks. TÜ neuroturunduse laboris tõdetakse, et tulemuste interpreteerimine on aeganõudev ja keeruline protsess. Lisaks neuroturunduse mõiste, mis hirmutab turundusinimesi ja tekitab arvamuse, et seotud pigem neuroteadustega ja on teadlaste pärusmaa. Ettevõtetes arvati valdavalt, kui minna süvitsi mõõtmiste teed, siis kogu protsess läheb liiga keeruliseks ja midagi tähtsat või olulist võib vahelt välja jääda.

Autori arvates on ettevõtete arusaam keerukusest põhjustatud teadmatusest ning kui mingi asi on võõras ja selle kohta puudub täpsem info, siis tekivad ka erinevad ettekujutused ning sõna „neuroturundus“ tekitab turundajates ebamääraseid tundeid ja arvamusi, kas see ikka on õige turundus.

Uuringus selgus, et neuroturunduse kasutamise suurimateks takistusteks osutus ajafaktor ja kulukus. Ajafaktor osutus suurimaks takistuseks ka neuroturunduse teenuse pakkujate poolt, sest korralikult läbiviidud uuring ja analüüs nõuab aega ning uuringu tulemuste elluviimine võtab omakorda lisaaja. Samuti enamikel ettevõtetel ei

ole harjumust reklaame enne eetrit testida ja neurouuringud võtavad sageli kauem aega kui traditsioonilised kiirküsitlused.

Joonis 2. Neuroturunduse kasutusele võtmise takistused ettevõtetes. Allikas: Autori koostatud.



3.3.2. Neuroturunduse ohud

Peamisteks ohtudeks neuroturunduse rakendamisel peeti nelja tegurit (vt joonis 3):

- 1) eetilisi aspekte, 2) tulemuste moonutamist ehk uuritava stressiseisundisse viimist, 3) vigu ja 4) GPS-i (*Global Positioning System*) efekti.

Eetilisi küsimusi analüüsitakse pikemalt eraldi peatükis „Eetika ja tuleviktehnoloogiad“. Peamiselt olid suurimateks hirmudeks inimeste kavaldamine, manipulatsioon, kuidas on anonüümsus tagatud ja mitmed meditsiinilised aspektid.

Ohtudeks nimetati vigu, mis saadakse võimalike testide käigus, kus inimesed pole oma loomulikus keskkonnas ning teadlikult käituvad mingil viisil, kuna teavad, et neid testitakse. Sama efekt on ka mitmete psühholoogiliste testide tegemisel, kus teatud teema raames on küsimused ning küsitletav kallutab teadlikult vastuseid soovitud tulemuste suunas. TÜ neuroturunduse labor aga kummutab ka selle arvamuse:

Olenevalt testi eesmärgist ei pruugita testi tegijale öelda, mida täpsemalt uuritakse ning laboris luuakse võimalikult loomulik keskkond, et testi tulemused oleksid asjakohased ja kasutatavad (Andres Kuusik, TÜ).

Kantar Emori käitumisteaduste juhtekspert Heidi Reinson lisab ohtudele inimliku faktori:

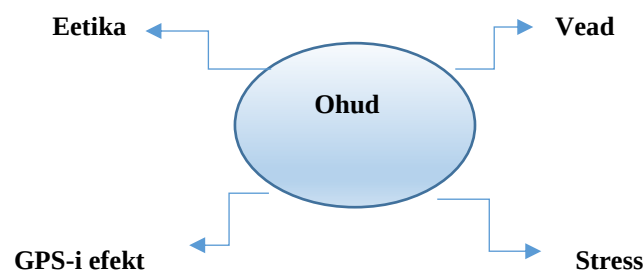
Lisaks inimlik faktor – tellija hirm selle ees, kui uuringust selgub, et reklaami või muu kommunikatsioonimaterjali peab ümber tegema ja samuti on takistuseks otsustajate madal teadlikkus (Heidi Reinson, Kantar Emor).

GPS-i efekti oht koorus samuti mitmest intervjuust, kus pigem kardeti liigset automatiseerimist turunduses ja arvutite poolt koostatud aruandeid.

Takistuseks on see, et kui me tohutult palju kõike mõõdame, siis tuleb GPS-i efekt. Kui järsku GPS-i järgi sõidame ja seal pole seda tänavat, siis ei oska enam kuskile minna, sest enam ei orienteeru ehk siis me tegelikult üritame hästi palju mõõta. (Ettevõtte 1)

Autori arvates on selline oht pigem müüt, sest piisavate teadmiste ja oskustega saab neuroturundusest pigem kasu, kuna tehnika areneb kiiresti ning turundusinimestel tuleb paratamatult arvutite ja tehnikamaailma võimalustega kaasas käia. Samuti, konkurents aina tiheneb ning lihtsalt kogemuste ja arvamuste baasil turundamine võib ajale jalgu jääda.

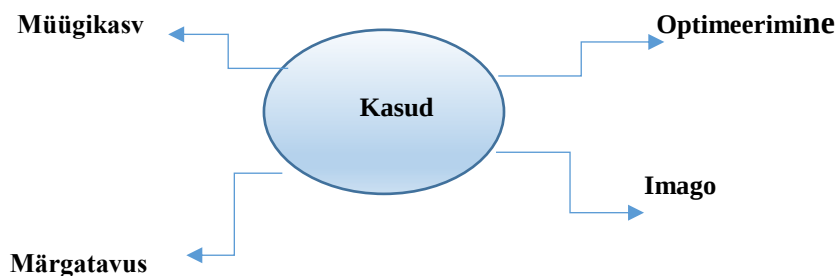
Joonis 3. Neuroturunduse kasutusele võtmise ohud ettevõtetes. Allikas: Autori koostatud.



3.3.3. Neuroturunduse rakendamise kasud

Neuroturunduse rakendamise kasudest mainiti kõige enam (vt joonis 4), võimalikku müügikasvu, reklaamide, massimeedia kampaaniate optimeerimist, toodete märgatavust ostukeskkonnas, pakendi disaini lihvimist ja ettevõtte imago parandamist.

Joonis 4. Neuroturunduse kasutusele võtmise kasud ettevõtetes. Allikas: Autori koostatud.



Seoses neuroturunduse võimaliku rakendamisega olid ettevõtetel pigem ootused **müügitulu kasvu** osas, eriti kui tegemist on suhteliselt kuluka ettevõtmisega. Pigem soovitigi näha eelkõige numbrilisi näitajaid või näiteid, kui palju on võimalik sellise optimeerimisega müüki kasvatada.

Neuroturunduse rakendamise kasuks ongi otsene kasumi ja käibe kasv kui teha mõjus reklaam, siis paneb inimesi ka vastavat toodet ostma. Hästi õnnestunud emotsionaalne reklaam mõjub tõhusamalt ja paremini, selmet rõhuda ratsionaalsetele argumentidele. Jaekeskkonnas otsene kasu on juba see, et tead, mida inimesed märkavad (Kaidi Reedi, Initiative).

Peamine kasutegur on kindlustunne, et kommunikatsiooni suunatud raha ei lähe raisku. Pikaajaliselt on kasulikud aga ka uuringutest selgunud õppetunnid edaspidiseks turunduse planeerimiseks. Näiteks kombinatsioonis traditsiooniliste uuringumeetoditega annab see täielikuma pildi ja uue vaatenurga tarbijakäitumisest (Heidi Reinson, Kantar Emor).

Optimeerimist seoses neuroturundusega mainiti samuti nii ettevõtetes kui ka reklaamiagentuurides ning ootused olid nii välireklaamide, bännerite kui ka veebilehtede märgatavuse parandamises. Näiteks on kaalutud kasutada pilgujälgimise prille, et analüüsida inimese pilgu liikumist.

Pakendite disaini ja märgatavuse osas olid ootused seotud sellega, kas kõik elemendid on märgatavad ja õiges kohas. Samuti, kuidas tarbija ostukeskkonnas eristab tooteid konkurentide omadest. Intervjuude käigus mainitigi pilgujälgimise prille selle tehnika ja vastavate teadmistega oleks võimalik tulemusi oluliselt parandada.

Sotsiaalsed kampaaniad olid pigem reklaamiagentuuride teema ja leiti, et neuroturundusest võiks olla kasu selliste kampaaniate väljatöötamisel ja kuvandi loomisel, kus on vaja inimestega manipuleerida või teha mingit propagandat. Samuti on leitud ka uuringutega, et neuroturunduse abil on võimalik inimese alateadvuslikku käitumist rakendada tervislike eluviiside propageerimisel (Calvert, 2013, lk. 39) ja töötatakse selle nimel, et näidata, kuidas neuroteaduse ja psühholoogia teadmisi saab kasutada positiivsete käitumiste juurutamisel.

Kantar Emori käitumisteaduste juhtekspert Heidi Reinson lisas et neuroturunduse rakendamise kasu ettevõtetele on eelkõige suuremate telekampaaniate või uute investeeringute puhul, nt pakend, poekeskkond jne.

Massimeedia kanalite efektiivsust toodi samuti välja nii ettevõtete kui ka reklaamiagentuuride poolelt.

Neuroturundusest oleks kasu, kui suudetakse tabada konkreetset sihtrühma, mis toob lõppkokkuvõttes ettevõttele kasu (Ettevõtte 2).

Imago loomisel ja selle parandamisel arvati samuti suuremat kasu neuroturundusest, kuna tegemist on pikaajalise protsessiga. Imago loomine on ettevõtete arvates seotud ka tajudega, millise kuvandi on ettevõtte suutnud inimestes luua. Neuroturundusega loodetaksegi luua vajalikku kuvandit ettevõttest või toodetest. Kuna imago pole lühiajaline teema, siis neuroturunduse testidele kuluv summa võib ennast pikemas perioodis ära tasuda.

Uuringus selgus, et neuroturunduse rakendamise kasudest olid ettevõtetele ja reklaamiagentuuridel suuremad ootused võimaliku müügi kasvu ja erinevate turundustegevuste optimeerimise osas. Samuti sooviti suurendada toodete märgatavust ostukeskkonnas ja parandada ettevõtte imagot.

Autor järeldab, et hoolimata kuvandist, mille kohaselt on neuroturundus Eesti mastaabis liiga kallis ja ajamahukas ettevõtmine, võib vajalike teadmiste ja oskustega seda edukalt rakendada ka Eesti ettevõtetes ning kõik algab turunduse oskuslikust planeerimisest. Juba planeerimise etapis võiksid ettevõtete turundajad arvestada testidele ja nende töötlemiseks kuluva ajaga. Lisaks tasuks võtta omaks teadmine, et tulemuseks on faktipõhised väljundid, mitte lihtsalt subjektiivsed arvamused. Samuti neuroturunduse teadustöödest on õppida kõigil ettevõtetel, sest nad saavad parema pildi, kuidas inimesed erinevatele stiimulitele, sh reklaamile, reageerivad ning see aitab neil oma kliente paremini tunda ja mõjutada.

Järgnevalt uuritakse, kuidas ettevõtetes hinnatakse reklaamikampaaniate edukust ja milliseid teadmisi või teenuseid rakendatakse sihtrühma hindamise protsessis.

3.4. Efektiivsuse hindamine

Selles peatükis otsime vastuseid uurimisküsimustele, milliseid teadmisi rakendatakse tarbija ostuprotsessi mõistmiseks ja kuidas ettevõtetes hinnatakse erinevate reklaamikampaaniate efektiivsust.

Reklaamifirmad olid valdavalt seisukohal, et kui reklaame õigesti teha, siis on nad üpris edukad. Kui reklaami tulemusena ostja käitumine muutub ja teatud kanalis kampaania töötab, siis järelikult sellise sõnumi jaoks see toimib.

Kõige aluseks ongi inimpsühholoogia. Kui hakata trendide järgi tegema siis on juba libe tee, siis nagu kaob see tuum ära. Trendid on ainult pinnapealne vorm (Ettevõtte 1).

Autori arvates on pikema töökogemusega reklaamiagentuuride loovjuhid omandanud juba teatud kogemused või käitumismustrid, mis on praktikas hästi toiminud ning neid mustreid saab hiljem edukalt kasutada sarnastes kampaaniates. Trendide all mõeldi neuroturundust kui moodsat vahendit turunduse planeerimisel ja hindamisel ning arvati, et sellistel trendidel on kalduvus teatud aja möödudes vaibuda.

Sihtrühma paremini mõistmiseks kasutab enamik ettevõtteid ja reklaamiagentuure turu-uuringute firmasid ja saadud uuringutulemustega oldi valdavalt rahul. Turu-uuringute tehtud tulemusi peeti ikkagi paremaks kui kõhutunne, mis eelnes mis tahes uuringutele.

ATL-kommunikatsiooni (ingl *above the line*) ehk peavoolu meediakanaleid peeti reklaamiagentuuride poolt siiani asendamatuks kanaliks ning reklaamikampaaniad on reeglina tugeva tulemusega. Samuti sihtrühma valiku tähtsust peeti kampaaniate edukuses väga oluliseks teguriks.

Laiatarbe jaoks peetakse parimaks kanaliks televisiooni ning print toetab suuremat kampaaniat või toimib väga suunatult. (Ettevõtte 2)

Suuremates ettevõtetes kasutatakse kampaaniate elluviimisel meediaagentuuride teenuseid ning igale kampaaniale järgneb *ad-recall*, kus mõõdetakse vastavalt valitud kanalile saavutatud tulemust. Lisaks mõõdetakse samal ajal müügitulemusi, veebikanalites klikkide arvu, veebikülastatavuse kasvu jne. (Ettevõtte 6).

Ettevõtetes tunnistati, et alati pole tulemused olnud ootuspärased ning ebaõnnestumisi on olnud ka tarbijate mõistmisel, kus uuringute järgi peaks kõik toimima, kuid reaalne tulemus pole andnud soovitud tulemusi.

Turundajad teevad vähe eeltest ja üheks põhjuseks on Eesti väiksus, kus katse-eksituse meetod pole nii riskantne ja kulukas kui suurtel turgudel (Heidi Reinson, Kantar Emor).

Suuremaid reklaamikampaaniaid eeltestides on võimalik mitme kavandi vahel valida kõrgeima potentsiaaliga versioon ning seeläbi kampaaniate edu tõenäosust tõsta. Samuti variandiks on lõppversiooni sekund-sekund haaval analüüsides pikem teleklipp lühemaks ja efektiivsemaks monteerida, et hoida kokku väärtuslikku eetriaega. (Heidi Reinson, Kantar Emor).

Andres Kuusik TÜ neuroturunduse laborist tõdeb, et fookusgrupi traditsiooniliste uuringutega saame mingeid arvamusi, kuid osa asju me ei teadvusta – samal ajal neuroturundusega saame faktilise info, kuidas mingi stiimul meid mõjutab. Teisalt, neuroturunduse puudus on tõlgendamine, miks ja kas see on alati nii. Seetõttu on veelgi

efektiivsem neid meetodeid omavahel kombineerida. Samuti arvab Kantar Emori käitumisteaduste juhtekspert Heidi Reinson, et kombinatsioonis traditsiooniliste uuringumeetoditega annab see täielikuma pildi ja uue vaatenurga tarbijakäitumisest.

Autor järeldeb, et suuremad ettevõtted kasutavad turu-uuringute firmade teenuseid, et jõuda tõhusamalt sihtrühmani ning saadud info põhjal oldi turundustulemustega valdavalt rahul. Turundusmaterjalide eeltestimist praktiliselt ettevõtetes ei kasutata, kuna selleks napib aega ja ressursse.

Ebaõnnestumisi on esinenud, kuid neist ei soovitud pikemalt rääkida, kuigi mitmest intervjuust tuli välja asjaolu, et tarbijate mõistmisel on mõningaid raskusi ette tulnud. Teooria osast tuleneb samuti, et paljudel juhtudel me ei oska ennast väljendada, miks mingi asi meile meeldib ning mitmed eelistused teatud asjadele või teenustele on alateadvuslikud (Pop, *et al.*, 2004, lk. 804). Lisades traditsioonilistele fookusgrupiuuringutele vastavad neuroturunduse meetodid, on võimalik tulemusi optimeerida ja saada veelgi tõhusam kombinatsioon. Samuti tuleneb teooriast, et neuroturundus võimaldab testida inimeste ajutegevust ilma teadliku osaluseta (Morin 2011, lk. 131) ning seetõttu on võimalik suurendada reklaamide tõhusust, kasutades reklaamikampaaniate testimiseks meditsiinitehnoloogiat.

Reklaamiagentuurid olid rohkem enesekindla hoiakuga ja ebaõnnestumisi eriti ei tahetud tunnistada, pigem oldi veendunud, et tehakse ainult toimivaid lahendusi. Autori arvates võib selline hoiak olla tingitud tihedast konkurentsist ning on seotud reklaamiagentuuride kuvandiga, kus soovitakse klientidele pakkuda ainult töötavaid lahendusi ja igasugune ebaõnnestumine võib kahjustada ettevõtte mainet.

Uuringus selgus, kui reklaamikampaaniate eeltestides kasutada neuroturunduse tehnikaid, on võimalik kampaaniate edu tõenäosust tõsta. Samuti on võimalik reklaamikampaaniate edukust tõsta, kui lõppversiooni sekund-sekund haaval analüüsida ja pikem teleklipp lühemaks ja efektiivsemaks monteerida.

3.5. Eetika ja tulevikutehnoloogiad

Tehnika areneb jõudsasti ja neuroturunduse uuringutega liigutakse järjest enam laborist tänavale. Seetõttu tekivad ettevõtetal ka mitmed eetilised küsimused, mida peetakse samuti üheks takistusteks neuroturunduse kasutusele võtmisel. Järgnevalt uuritaksegi, millised eetilised probleemid tekkisid ettevõtetal seoses neuroturunduse võimaliku kasutusele võtmisega.

Eetika küsimused olid peamiselt seotud teadmatusega, inimese kavaldamise ja manipulatsiooniga. Reklaamiagentuurid olid suurmalt jaolt seisukohal, et neuroturunduse meetodite kasutamisega minnakse inimeste ajude manipuleerimise teed. Reklaamiagentuurid pigem soovivad kasvatada arukat klienti ning turundada eetiliselt, mitte inimesi üle kavaldada.

Samuti leitakse, et turunduses kiputakse inimestega manipuleerima, surutakse liigselt igasuguseid asju peale. Professionaalne pilk saab aru, et tegemist on manipulatsiooniga, kuid tarbija vaatab seda kui uudist. Pigem soovitakse mitte ära kasutada inimeste teadmatust, vaid seda, et klient päriselt ka tahaks seda toodet või teenust, mida reklaamitakse. Leiti, et turunduse trend on rääkida inimestega ehedalt ja ausalt ning seeläbi võita tarbijate poolehoid.

Ettevõtetal olid kahtlused, kas inimaju uurimine ja mõõtmine võib viia inimeste ärakasutamiseni, või tajuvad seda tarbijad, et nendega manipuleeritakse ning infot kasutatakse konkurentsieelise loomiseks.

Lisaks tekkis anonüümsuse ja privaatsuse küsimus – kas võime olla kindlad, et uuritavate isikute nimedega toimitakse korrektselt ja tagatakse anonüümsus. Klientide motiveerimiseks kasutatakse juba praegu meetodeid „tasuta“ sildi all, kus inimesed vabatahtlikult loobuvad privaatsusest ja annavad nõusoleku tuhnida oma isiklikus postkastis või näiteks sotsiaalmeedia kanalites lastakse vabatahtlikult kasutada oma isiklikke andmeid.

Kardeti ka seda, et kasutades meditsiinitehnoloogiat neuroturunduse uuringutes, tulevad välja uuritavate mingid meditsiinilised aspektid ja soovitakse teada, kuidas on nende andmete privaatsus hiljem tagatud.

TÜ neuroturunduse laboris tõdeti, et teatud juhtudel tuleks kasutada eetikakomisjoni, kuid siiani pole vajadust olnud ja probleeme pole tekkinud.

Olenevalt uuringu eesmärgist ei pruugi inimene teada, mida täpsemalt mõõdetakse ning tagantjärele öeldakse, et mõõdeti näiteks emotsioone – kuid siiani pole selline tegevus probleeme tekitanud. Samuti on näiteks pilgujälgijaga, kus saadakse teada, et inimesel on ühe silmaga mingi probleem ja inimesega vesteldes tuleb välja, et on olnud silmaoperatsioon. Eetika poolelt tekibki küsimus, kas inimeste privaatsust siiski häiritakse või mitte. Vastavalt eetika nõudmistele on andmed kodeeritud ja indiviidini need ei jõua. Valimis on mingi kogum ja seal ei eristata ühte kindlat indiviidi ning samuti inimeste salajaste mõteteni ei jõuta (Andres Kuusik, TÜ).

Tuleviku tehnoloogiate kohta arvati, et trend liigub laborist tänavatele, kus inimestel on küljes andurid või kaasas nutitelefon, mis näitab vastava mobiilirakendusega tarbijate meeleolu – ning seda oskuslikult ära kasutades pannakse inimestele vastavat muusikat mängima jne. Pakuti ka kõikvõimalikke simulaatoreid ja virtuaalreaalsust või inimese füsioloogiliste näitajate mõõtmist, mis saadab mobiiltelefoni kaudu vastavaid ravimisootusi. Näiteks saab nii kasutada nutikellasid, mis mõõdavad pulssi, südame löögisagedust, vererõhku jne. Arvati, et ajapikku muutuvad tehnikad soodsamaks ja kättesaadavamaks ning mõeldaksegi välja lihtsamaid ja vähem ajamahukaid neuroturunduse meetodeid.

Kõikvõimalikud enesediagnoosimise vahendid, mis pakuvad kodus lihtsate testide tegemist, pole kuigi täpsed ja vajatakse ikkagi ekspertide abi, et tulemused oleksid usaldusväärsed ja kasutatavad (Andres Kuusik, TÜ).

Samuti tulevikutehnoloogiaks on virtuaalse reaalsuse kasutamine labori keskkonnas nii kommunikatsioonimaterjalide kui ka uute toodete testimiseks ning see meetod saab olema soodsam ja paremini kontrollitav kui ostukeskkonnas testimine, kuid täpsem ja elulisem kui laboris paberi või arvutiekraani kasutamine (Heidi Reinson, Kantar Emor).

Autor järeldab, et eetika küsimused, mis ettevõtetele ja reklaamiagentuuridel tekkisid, on igati põhjendatud, kuna tehnoloogia hüppeline areng võimaldab isikute andmeid töödelda ja kasutada üha suuremas ulatuses ning inimesed ei pruugi olla isegi teadlikud

seaduslikest piirangutest. Seetõttu on eriti oluline, et neuroturunduse uuringuid viivad läbi usaldusväärsed ja vastava kompetentsiga ettevõtted ja teadusasutused.

3.6. Arutelu ja soovitused

Vastavalt tehtud uuringu tulemustele on autor arvamisel, et neuroturundusalane teadlikkus erineb olenevalt ettevõttest ja sõltub sellest, kui vastuvõtlikud on vastavad võtmeisikud ja kui palju ollakse avatud uutele suundadele. Konkurents tiheneb ja ettevõtetel on järjest raskem leida konkurentsieelist ning üha keerulisem eristuda oma toodetega kaupluste riiulitel. Seetõttu võiksid ettevõtted olla rohkem avatud uutele võimalustele ja ennast kurssi viia uute suundadega. Samuti võiksid ettevõtted käia neuroteaduse käitumise koolitustel ja jätkata tuleks koolitusi ettevõtetele ja reklaamiagentuuridele, et neil tekiks täpsem ülevaade neuroturunduse võimalustest ja et nad oskaksid seda siduda oma tavapärasese planeerimisprotsessiga.

Kui suuremates riikides kasutatakse ka juba keerukamaid, kallimaid ja suuremaid neuroturunduse tehnoloogiaid, siis Eestis on võimalik kasutada tunduvalt soodsamaid ja kättesaadavamaid tehnoloogiaid. Näiteks võiksid ettevõtted kasutada rohkem pilgujälgitamise prille ja emotsioonide mõõtmist, eriti tootmisettevõtteid, kes peavad looma uusi tooteid ja vajavad selleks tõhusat pakendidisaini, mis oleks eristuv ja tõmbaks tarbijate pilke. Samuti suuremate reklaamikampaaniate edukuse suurendamiseks tuleks rohkem panustada reklaamide eeltestimistele. Eriti soovitav oleks teha suuremaid neurouuringuid neil ettevõtetel, kes panustavad ühele kampaaniale palju ressursse ja testiksid oma turundusmaterjale enne eetrisse laskmist.

Reklaamiagentuurid võiksid teha rohkem koostööd teadusasutustega, et oma klientidele pakkuda veelgi põhjalikumaid võimalusi tulemuste optimeerimiseks. Reklaamiagentuuride loovtöötajad ei peaks pelgama tehnoloogia arengut, vaid otsima uusi lahendusi ja võimalusi nende rakendamiseks. Pigem ei peaks kartma, et kaob ära see ehe inimfaktor ning mõistma, et loovtööd on võimalik edukalt kombineerida selle faktilise infoga, mida neuroturundus meile pakub.

Kuna ettevõtted tegutsevad piiratud eelarvelistes tingimustes ja kõiki tulemusi mõõdetakse paratamatult eurodes, siis on neil keeruline omaks võtta neuroturunduse

võimalusi, kui isegi pole teada, palju suudetakse midagi paremaks muuta. Ettevõtted peaksid olema niivõrd palju teadlikud, et oskaksid vajadusel arvestada neuroturunduse testide läbiviimiseks kuluva ajaga. Seega oleks abiks, kui vastava teenuse pakkujad rohkem räägiksid kogemustest ja edulugudest. Väljakutseks on muidugi privaatsus ja see, milliseid andmeid lubatakse jagada.

Samuti võiks traditsioonilisi turu- uuringumeetodeid kombineerida neuroturundusega, kuna üks täiendab teist ja oodatav tulemus on veelgi tõhusam. Neuroturundust peaks rakendada samuti pikemaajaliste kampaaniate puhul, kuna kasutegur ühekordse ja lühikese kampaania puhul ei pruugi esile tulla. Pigem võiks neuroturundust kasutada ettevõtte või brändi kuvandi loomisel ning sotsiaalsete kampaaniate puhul, mis samuti peavad jääma pikemaajaliselt inimeste teadvusesse.

Eesti teadlased võiksid jällegi teha tihedamat koostööd suuremate riikide, sh naaberriikide neuroturunduse laboritega. Jagades kogemusi ja kaasuseid, on võimalik noppida ka Eesti turule sobivaid lahendusi ning ettevõtetel-reklaamiagentuuridel oleks rohkem teadmist ja kindlust, mille põhjal otsuseid langetada.

KOKKUVÕTE

Uurimistöö eesmärk oli välja selgitada neuroturundusalane teadlikkus Eesti ettevõtetes ja kuidas neuroturunduse tehnikate abil on võimalik suurendada reklaamikampaaniate edukust.

Uurimistöö läbiviimiseks püstitati järgmised uurimisküsimused:

- Milline on Eesti ettevõtete teadlikkus neuroturundusest? Kui palju teatakse, mida neuroturundus endast kujutab ja milliseid meetodeid ning tehnoloogiaid selleks kasutatakse?
- Millised kasud on ettevõtetel seoses neuroturunduse rakendamisega?
- Millised on peamised takistused neuroturunduse kasutusele võtmiseks? Kas need takistused avalduvad teenuse hinnaklassis, teadmatuses, ajakulus või eetikas?

Uurimistöö eesmärgiks oli leida lahendus probleemile, kuidas Eesti ettevõtted saaksid rakendada neuroturunduse võimalusi ja seoses sellega suurendada reklaamikampaaniate edukust.

Uurimisprobleemile sobivalt valis töö autor kvalitatiivse uurimismeetodi, kus andmeid koguti süvaintervjuudega. Pärast intervjuueerimisi töötati märkmed ja helisalvestised läbi, need transkribeeriti ning kasutati temaatilist sisuanalüüsi. Seejärel tehti vajalikud lühikokkuvõtted, grupeeriti need teemade järgi ning andmed kodeeriti kokkuvõetud teemade lõikes.

Valimisse kuulus kümme ettevõtet. Süvaintervjuud viidi läbi kaheksa ettevõttega ja lisaks saatis kaks ettevõtet vastused e-maili teel. Intervjuud viidi läbi ajavahemikul 9. veebruar kuni 11. oktoober 2018.

Neuroturunduse võimaluste rakendamise osas leidis autor, et vajalike teadmiste ja oskustega saab seda turunduse viisi Eesti ettevõtetes edukalt rakendada. Uuringus selgus, et Eestis on peamisteks neuroturunduse teenuse pakkujateks Tartu Ülikooli tarbijauuringute keskus / neuroturunduse labor, Kantar Emor ja meediaagentuur Initiative. Eestis on neuroturunduse tehnikatest kasutusel emotsioonide mõõtmine, pilgujälgimise prillid, pilgujälgimine arvutiekraanil, EEG, GSR mõõtmine ja lisaks pakutakse käitumuslikke eksperimente ja koolitusi. Intervjuudest ilmnas, et mitmed Eesti ettevõtted on küll neuroturunduse teemaga kokku puutunud, kuid igapäevases töös sellega ei tegelda.

Autor leidis, et ettevõtete turundajad võiksid juba planeerimise etapis arvestada testidele ja nende töötlemiseks kuluva ajaga. Selgus, et neuroturunduse uuringute jaoks vajalike ressursside puudumisel, võivad ettevõtted oma turunduse planeerimisel kasutada põhimõtteid, mis ülemaailmselt on akadeemilistes töödes juba välja selgitatud. Samuti kombinatsioonis traditsiooniliste uuringumeetoditega, annab see täielikuma pildi ja uue vaatenurga tarbijakäitumisest.

Eesti ettevõtete teadlikkus neuroturundusest erineb olenevalt ettevõttest ja sõltub võtmeisikutest, kuivõrd ollakse avatud uutele valdkondadele. Ettevõtted ja reklaamiagentuurid peaksid ennast selles valdkonnas rohkem koolitama ning teadusasutustega tuleks teha tihedamat koostööd.

Ettevõtted ja reklaamiagentuurid jagunesid kahte leeri, kus ühed olid käinud neuroturunduse koolitustel ja selle teemaga teoreetiliselt rohkem kokku puutunud ning teised, kellele mõiste neuroturundus oli võõras ja polnud varem selle teemaga kokku puutunud. Neuroturunduse teenust polnud ükski uuritav ettevõtte varem kasutanud, kuigi selle võimaluste vastu oli märgatav huvi olemas.

Neuroturundust seostati inimestega manipuleerimise vahendiga. Selline arusaam on ilmselt tingitud teadmatusest ning ei mõisteta täpselt neuroturunduse olemust. Tuli ka välja asjaolu, et neuroturunduse mõiste on praktikas harv nähtus. Kuigi teati pilgujälgimise prille, siis seda ei osatud liigitada neuroturunduse kategooriasse. Reklaamiagentuuridel napib kliendibaasi, kes oleksid võimelised sellist teenust neilt ostma. Teenusepakkujatest nimetati sagedamini nii Tartu Ülikooli neuroturunduse laborit kui Kantar Emorit. Neuroturunduse kui teenuse kättesaadavuse kohta arvati, et

vajadusel on kogu info internetist leitav. Hoolimata asjaolust, et Eestis on mitmeid neuroturunduse teenuse pakkujad, kes osutavad kvaliteetset ja teaduspõhist teenust, on selle rakendamine jäänud teadmatuses tulenevate piirangute taha.

Neuroturunduse kasutamise takistusteks toodi enam ettevõtete ja reklaamiagentuuride poolt välja aega ja kulukust. Takistuseks peeti ka keerukust ja ohtusid, mis tulenevad testide tõlgendamisest ning mitmeid eetilisi probleeme, mis olid seotud peamiselt inimese privaatsusega. Ajafaktor osutus suurimaks takistuseks ka neuroturunduse teenuse pakujate poolelt, sest korralikult läbiviidud uuring ja analüüs nõuab aega ning uuringu tulemuste elluviimine võtab omakorda lisaaja. Enamikel ettevõtetel ei ole harjumust reklaame enne eetrit testida ja neurouuringud võtavad sageli kauem aega kui traditsioonilised kiirküsitlused.

Neuroturunduse rakendamise kasudest olid suuremad ootused võimaliku müügi kasvu ja erinevate turundustegevuste optimeerimise osas. Samuti sooviti suurendada toodete märgatavust ostukeskkonnas ja parandada ettevõtte imago. Kasulikud on ka uuringutest selgunud õppetunnid edaspidiseks turunduse planeerimiseks.

Reklaamiakampaaniate edu tõenäosuse suurendamiseks tuleks neuroturunduse tehnikaid kasutada reklaamikampaaniate eeltestides, kuna võimaldab valida tõhusaim versioon. Samuti on võimalik reklaamikampaaniate edukust tõsta, kui lõppversiooni sekund-sekund haaval analüüsida ja pikem teleklipp lühemaks ning efektiivsemaks monteerida.

Tuleviku tehnoloogiast arvati, et trend liigub laborist tänavatele, ning eetika küsimused, mis ettevõtetel ja reklaamiagentuuridel tekkisid, olid seotud peamiselt teadmatuses, inimese kavaldamise ja manipulatsiooniga. Seetõttu on eriti oluline, et neuroturunduse uuringuid viiks läbi ainult usaldusväärsed ja vastava kompetentsiga ettevõtted ja teadusasutused.

Käesoleva töö piiranguks on valimi väiksus ja edaspidistes uuringutes tuleks kaasata ka rohkem Eesti suuremaid tootmisettevõtteid ning kombineerida kvalitatiivset uuringut kvantitatiivsega, et saada usaldusväärsem tulemus.

KASUTATUD KIRJANDUS

Adhami, M. 2013. Using Neuromarketing to Discover How We Really Feel About APPS. *International Journal of Mobile Marketing*. 8 (1), lk. 95–103.

Ahmad, Z. 2010. Brain in Business: The Economics of Neuroscience. *Malaysian Journal of Medical Sciences* 17 (2), lk. 1–3.

Bargh, J.A. 2002. Losing Consciousness: Automatic Influences on Consumer Judgment, Behavior, and Motivation. *Journal of Consumer Research*. 2002, 29(2). *Selected Readings in Consumer Neuroscience & Neuromarketing*. Edited by Ramsøy, 2, lk. 280–285.

Bartelme, T. 2012. Meet Carl Marci: A Doctor Who Wants To Measure Your Emotions. *Physician Executive*, 38 (1).

Bondares, A.; Stefanescu-Michaila, R.O. 2014. The Twilight Zone of Consumer's Brains. The Relevance of Expenditure on Advertising on Micro and Macro Levels. 2014. *Contemporary Readings in Law & Social Justice*. 6(1), lk. 491–500.

Bruce, A. S.; Bruce, J.M.; Black, W.R.; Lepping, R. J.; Henry, J.M.; Cherry, J.B. C.; Martin, L. E.; Papa, V. B.; Davis, A. M.; Brooks, W. M.; Savage, C.R. 2014. Branding and a child's brain: an fMRI study of neural responses to logos. *Social Cognitive & Affective Neuroscience*. 9(1), lk. 118–122.

Calvert, G. 2013. Brands of the Brain. *Innovation*. 12(1), lk. 36–39.

Chartrand, T. L., Huber, J., Shiv, B., Tanner, R. J. 2008. Nonconscious Goals and Consumer Choice.. *Journal of Consumer Research* 35 (2), *Selected Readings in Consumer Neuroscience & Neuromarketing*. Edited by Ramsøy, lk. 189–201.

Denyer, D., Tranfield, D. 2006. Using a Qualitative Research to Build an Actionable Knowledge Base. *Management Decision*, 44(2), lk. 213–227.

Dinu, G., Tanase, A. - C., Dinu, L., Tanase, F. - D. 2010. The New Techniques for Handling Consumer Behaviour. *Annals of DAAAM & Proceedings*, 21(1), lk. 1115–1116.

Eser, Z., Isin, F. B., Tolon, M. 2011. Perceptions of marketing academics, neurologists, and marketing professionals about neuromarketing. *Journal of Marketing Management*. 27 (7-8), lk. 854–868.

- Feldman, M.S., Sköldbberg, K., Brown, R.N., Horner, D. Making Sense of Stories: A Rhetorical Approach to Narrative Analysis. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 14 (2), lk. 147–170.
- Fisher, C. E., Chin, L., Klitzman, R., 2010. Defining Neuromarketing: Practices and Professional Challenges. *Harvard Review of Psychiatry*, 18(4), lk. 230–237.
- Flores, J., Baruca, A., Saldivar, R., 2014. Is Neuromarketing Ethical? Consumers Say Yes. Consumers Say No. *Journal of Legal, Ethical & Regulatory Issues*. 17 (2), lk. 77–91.
- Foxall, G. R. 2008. Reward, emotion and consumer choice: from neuroeconomics to neurophilosophy. *Journal of Consumer Behaviour*. 7(4/5), lk. 368–396.
- Fugate, D. L. 2008. Marketing services more effectively with neuromarketing research: a look into the future. *The Journal of Services Marketing*, 22 (2), lk. 170–173.
- Hubert, M., Kenning, P. 2008. A_Current_Overview of_Consumer Neuroscience. *Journal of Consumer Behaviour*. 7 (4/5), lk. 272–292.
- Ienca, M., Haselager, P. 2016. Hacking the Brain: Brain-Computer Interfacing Technology and the Ethics of Neurosecurity. *Ethics and Information Technology*, 18(2) lk. 117–129.
- Isabella, G., Mazzon, J.A., Dimoka, A. 2015. Culture Differences, Difficulties, and Challenges of the Neurophysiological Methods in Marketing Research. *Journal of International Consumer Marketing*, 27(5), lk. 346–363.
- Javor, A., Koller, M., Lee, N. Chamberlain, L.; Ransmayr, G. 2013. Neuromarketing and consumer neuroscience: contributions to neurology. *BMC Neurology*, 13(1), lk. 1–12.
- Kvale, S. 2007a. *Doing Interviews. Conducting an Interview*. SAGE Research Methods (Online), lk. 53–66.
- Kvale, S. 2007b. *Doing Interviews. Interview Quality*. SAGE Research Methods. (Online), lk. 79–91.
- Kvale, S. 2007c. *Doing Interviews. Planning an Interview Study*. SAGE Research Methods. (Online), lk. 1–22.
- Lee, N., Broderick, A. J., Chamberlain, A. 2007 . What Is "neuromarketing? A Discussion and Agenda for Future Research. *Int J Psychophysiol* 63(2). 2007. *Selected Readings in Consumer Neuroscience & Neuromarketing*. Edited by Ramsøy, 2, lk. 199–204.
- Malberg, K., Vilks, U. 2013. *Neuroturundus kogub hoogu*. Äripäev (online). <https://www.aripaev.ee/uudised/2013/03/30/eestis-kogub-hoogu-neuroturundus> (21.03.2018).
- Markovic, M.; Pogledic, I.; Komsic, I. 2010. Sharing the Technology: The Case of Neuroscience and Marketing. *Annals of DAAAM & Proceedings*, lk. 29–30.

Morin, C. 2011. Neuromarketing: The New Science of Consumer Behaviour. *Society*, 48 (2), lk. 131–135.

Orzan, G.; Zara, I. A.; Purcarea, V. L. 2012. Neuromarketing techniques in pharmaceutical drugs advertising. A discussion and agenda for future research. *Journal of Medicine & Life*. 5 (4), lk. 428–432.

Oyekoya, O.K., Stentiford, F. W. M. 2006. Eye Tracking- A new interface for visual exploration. *BT Technology Journal*, 24 (3), lk. 57.

Phan, V. 2010. Neuromarketing: Who Decides What to Buy? *Selected Readings in Consumer Neuroscience & Neuromarketing*. Edited by Ramsøy, T.Z. 2, lk. 14–16.

Plassmann, H., Kenning, P., Deppe, M., Kugel, H., Schwindt W. 2008. How Choice Ambiguity Modulates Activity in Brain Areas Representing Brand Preference: Evidence From Consumer Neuroscience." *Journal of Consumer Behaviour* 7 (4-5), *Selected Readings in Consumer Neuroscience & Neuromarketing*. Edited by Ramsøy, 2, lk. 360–367.

Plassmann, H., Ramsøy, T.Z., Milosavljevic, M. 2012. Branding the Brain: A Critical Review and Outlook. *Journal of Consumer Psychology* 22 (1). *Selected Readings in Consumer Neuroscience & Neuromarketing*. Edited by Ramsøy, 2, lk. 18–36.

Pop, C-P., Radomir, L., Maniu, A., I., Zagarie, M.M. 2004. Neuromarketing- getting inside the customer's mind. *Econ Lit.* (Online) https://www.researchgate.net/profile/Pop_Marcel/publication/41163693_Neuromarketing_-_getting_inside_the_customer's_mind/links/552e5a490cf22d43716e156c.pdf (22.09.2017).

Rangel, A., Camerer, C., Montague, P. R. 2008. A Framework for Studying the Neurobiology of Value-based Decision Making. *Nat Rev Neurosci* 9(7) *Selected Readings in Consumer Neuroscience & Neuromarketing*. Edited by Ramsøy 2, lk. 1–12.

Smith, C. P. 2000. *Content Analysis and Narrative Analysis*, in Reis, H. T. and Judd, C. M. (Eds.), *Handbook of Research Methods in Social and Personality Psychology*, Cambridge University Press, New York, NY, lk. 313–338.

Soria Morillo, L.M.; Alvarez-Garcia, J. A., Gonzalez-Abril, L., Ortega Ramírez, J., A. 2016. Discrete classification technique applied to TV advertisements liking recognition system based on low-cost EEG headsets. *BioMedical Engineering*. (15), lk. 197–218.

Spens, K.M., Kovacs, G. 2006. A content analysis of research approaches in logistics research. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 36 (5), lk. 374–390.

Szentesi, S.G. 2017. Ethics and Neuromarketing Implications for Market Research and Business Practice. *Amfiteatru Economic*, 19 (46), lk. 918–928.

Suomala, J., Palokangas, L., Leminen, S., Westerlund, M., Heinonen, J., et al. 2012. Neuromarketing: Understanding Customers' Subconscious Responses to Marketing. *Technology Innovation Management Review*, 2 (12), lk. 12–21.

- Suomala, J., Shaughnessy, M. F. 2016. An Interview with Jyrki Suomala About Neutomarketing. *North American Journal of Psychology; Winter Garden* 18 (1), lk. 95–100.
- Tomberg, T., Kepler, K. 2009. Funktsionaalne magnetresonantstomograafia. *Eesti Arst*, 88(1), lk. 44–51 (Online). <http://ojs.utlib.ee/index.php/EA/article/viewFile/10627/5812> (17.09.2017).
- Touhami, Z.O., Benlafkih L., Jiddane M., Cherrah Y., Malki H., O., EL, Benomar, A. 2011. Neuromarketing: Where marketing and neuroscience meet. *African Journal of Business Management* 5 (5), lk. 1528–1532.
- Ulman, Y., Cakar, T., Yildiz, G. 2015. Ethical Issues in Neuromarketing: 'I Consume, Therefore I am!' *Science & Engineering Ethics*. 21(5), lk. 1271–1284.
- Vecchiato, G., Astolfi, L., De Vico Fallani, F., Toppi, J., Aloise, F., Bez, F., Daming W., Kong, J., Jounghing D., Cincotti, F., Mattia, D., Babiloni, F. 2011. On the Use of EEG or MEG Brain Imaging Tools in Neuromarketing Research. *Computational Intelligence & Neuroscience*. (12), lk. 12.
- Veloutsou, C., Guzman, F., Gountas, J., Moutinho, L. 2016. *The Journal of Product and Brand Management*; Santa Barbara 25.2 (2016), lk. 117–119.
- Wilson, R. M., Gaines, J., Hill, R. P. 2008. Neuromarketing and Consumer Free Will. *Journal of Consumer Affairs*. 42 (3), lk. 389–410.

LISAD

Lisa 1. Süvaintervjuu küsimused

1. Kui pikk on Teie turunduses töötamise kogemus ja kogemus praeguses ettevõttes?
2. Milliseid neuroturunduse tehnikaid teate?
3. Kuidas hindate reklaamikampaaniate (print, TV) edukust?
4. Kas olete kasutanud mõne turu-uuringufirma teenuseid mõistmaks oma sihtrühmakäitumist? Kui jah, kas olete tulemustega rahule jäänud?
5. Kas olete kaalunud kasutada reklaamide testimisel neuroturunduse tehnikaid? Kui jah, siis milliseid ja mis eesmärgil?
6. Kas Teie meelest on neuroturunduse tehnikad Eestis piisavalt kättesaadavad?
7. Millised on takistused neuroturunduse kasutusele võtmiseks?
8. Kas Eestis on piisavalt informatsiooni neuroturunduse teenuse pakkujate kohta? Kas oskate mõnda nimetada?
9. Kas neuroturunduse tehnikaid kasutades oleks võimalik suuremate kampaaniate edukust suurendada?
10. Millised ootused on Teil seoses neuroturunduse võimaliku kasutusega?
11. Millised on Teie arvates uued tulevikutehnoloogiad neuroturunduses?
12. Milliseid eetilisi küsimusi Teil tekib seoses neuroturunduse kasutamisega?

Lisa 2. Intervjuu valim

Intervjuu valim. Allikas: autori koostatud

Ettevõtte	Intervjueeritava nimi	Ametikoht
Must Muna	Janar Siniväli	Reklaamiagentuuri loovjuht
Tunnel	Triin Põllmaa	Reklaamiagentuuri loovjuht
Creatum	Igor Baturin	Reklaamiagentuuri partner, loovjuht
Nordicom Estonia	Kevin Press	Reklaamiagentuuri partner
Tallinna Lennujaam	Madis Eesmaa	Ettevõtte brändijuht
Tikkurila	Svea Altjõe	Ettevõtte turundusjuht
N-Kaubandus	Kärt Saadoja	Ettevõtte turundusjuht
Tartu Ülikooli Neuroturunduse labor	Andres Kuusik	Tartu Ülikooli majandusteaduskonna õppetooli juhataja, turunduse dotsent, PhD
Tartu Ülikooli Neuroturunduse labor	Tanel Mehine	Tartu Ülikooli majandusteaduskonna turunduse lektor, doktorant
Tartu Ülikooli Neuroturunduse labor	Kerli Ploom	Tartu Ülikooli majandusteaduskonna turunduse nooremteadur
Tartu Ülikooli Neuroturunduse labor	Kristian Pentus	Tartu Ülikooli majandusteaduskonna doktorant, turunduse assistent
Initiative	Kaidi Reedi	Meediaagentuuri uuringujuht
Kantar Emor	Heidi Reinson	Käitumisteaduste juhtekspert

SÕNASTIK

Basaalganglion (*striatum*) – reguleerib peamiselt dopamiiniga mitmete ajukoore ja taalamuse osade aktiivsust. On nii aktiivsusele kaasaaitaja kui ka tagasihoidja ning osaleb suurel määral motivatsioonis.

Desoksühemoglobiin – tekib, kui hemoglobiin loovutab hapnikku.

Dopamiinenergilised süsteemid – juhteteed ajus, mis edastavad signaali ühest aju piirkonnast teise. Dopamiinergilisi süsteeme on kaheksa, millest neli peamist on mesolimbiline, mesokortikaalne, nigrostriaalne ja tuberoinfundibulaarne dopamiinisüsteem.

Dorsaalne – selgmine

Elektroentsefalograafia (EEG) – seade peaaegu bioelektrilise aktiivsuse mõõtmiseks.

Eesmine singulaatkorteks – aju osa, mis on seotud autonoomsete funktsioonidega.

Frontaalsagar – otsmikusagar

Funktsionaalne magnetresonants-tomograafia (fMRI) – protseduur, mis kasutab magnetresonantstomograafia tehnoloogiat aju aktiivsuse mõõtmiseks, avastades verevoolu liikumist ajus.

Galvaaniline nahareaktsioon (GSR) – madalpingelise alalisvoolu kasutamise protseduur, millega mõõdetakse elektrijuhtivust nahal ning mis sõltub naha niiskustasemest.

Implitsiitsete assotsiatsioonide test – mõõdab teadvustamata arvamusi ja uskumusi, mida inimesed ei taha või ei saa väljendada.

Insula – suurajukoore poolkera viies sagar.

Invasiivne seade – läbi kehaava või läbi naha osaliselt või täielikult viidav seade.

Keskmine aju – peaaegu osa, mis reguleerib emotsioone.

Kognitiivne psühholoogia – tunnetuspsühholoogia, rõhutab tunnetusprotsesside ja teadmiste tähtsust hingeelus ja käitumises.

Kortikaalne – välimine

Lateraalne – külgmine

Limbiline süsteem – ajukoore osa, mis reguleerib meeleolu, emotsioone, õppimist, tegevusvalmidust, mäluprotsesse.

Magnetoentsefalograafia (MEG) – annab magnetvälja abil informatsiooni aju aktiivsusest.

Mediaalne – keskmine

Mesolimbiline dopamiini süsteem – saab alguse keskaju ventraalsest tegmentaalsest alast ning ühendab limbilise süsteemi kaudu naalduva tuuma, mandelkeha, hipokampuse ja prefrontaalkoore.

MR-signaal – kehas olevad prootonid võtavad vastu raadiolaineid ja saadavad pärast seda välja signaali. Vastavaid signaale töötleb arvuti, mis genereerib teatud matemaatiliste algoritmide abil vastava koe detailse kujutise.

Näo elektromüograafia (fEMG) – võimaldab hinnata lihaste elektrilist aktiivsust.

Obsessiiv-kompulsiivne häire – psüühikahäire, mis kuulub ärevushäirete hulka.

Oksühemoglobiin – hapnikuga seotud hemoglobiin.

Orbitofrontaalne korteks – on eesajukoore piirkonnas esinev ajukoore, mis on seotud sotsiaalse ja emotsionaalse käitumisega.

Positron-emissioontomograafia (PET) – uurimismeetod, kus piltkujutise saamiseks süstitakse patsiendile väike kogus radioaktiivset märkainet.

Prefrontaalne korteks – eesajukoore

Püsiseisundi topograafia (SST) – salvestab ja mõõdab aju aktiivsust.

Transkraniaalne magnetstimulatsioon (TMS) – meetod, mis võimaldab selektiivselt mõjutada ajukoore piirkondade tööd. Selle meetodiga tekitatakse poolis magnetväli, mis impulssidena esitatuna mõjutab peaaugu ja tekitab elektrilise välja otse ajukoores.

T2-relaksatsiooniaeg – näitab, kui kiiresti prootoni liigne energia väheneb.

Uus aju – peaaugu osa, mis reguleerib teadlikku, loogilist mõtlemist ja empaatiat.

Vana aju – peaaugu osa, mis reguleerib peamisi ellujäämisfunktsioone, nagu hingamine, liikumine, puhkamine, toitumine, emotsioonid, mälu.

Vasodilatatsioon – veresoonte laienemine

Ventraalne – kõhtmine

Vere oksügenatsioon – hapnikusisaldus veres

SUMMARY

CURRENT SITUATION OF NEUROMARKETING IN ESTONIA

Kaire Puhkan

The aim of this research was to identify how aware Estonian companies are regarding neuromarketing and how neuromarketing techniques could increase the success of advertising campaigns.

The following questions were set to carry out the research:

- How aware are Estonian companies regarding neuromarketing? How knowledgeable are people about neuromarketing and the methods and technologies used therein?
- How does a company profit by utilising neuromarketing?
- What are the main obstacles to adopting neuromarketing? Do these obstacles manifest themselves in the price range of the product, lack of awareness, time expenditure or ethics?

The result of the research was finding a solution to the problem of how Estonian companies could apply neuromarketing possibilities and thereby increase the success of advertising campaigns.

According to the research hypothesis, the author chose the qualitative research method, where data was collected through in-depth interviews. The sample consisted of 10 companies. In-depth interviews were carried out with eight companies, and a further

two submitted their answers via e-mail. The interviews were carried out between 9 February and 11 October 2018.

The research revealed that the main neuromarketing service providers in Estonia are the University of Tartu's Consumer Research Centre/neuromarketing lab, Kantar Emor and the media agency Initiative. During the interviews it emerged that a number of Estonian companies have come into contact with the issue of neuromarketing, but have not utilised it in their daily work.

In the implementation of neuromarketing possibilities, the author found that despite the image of neuromarketing being too expensive and time-consuming an undertaking in Estonia, it can be successfully applied in Estonian companies using the necessary knowledge and skills. Company marketers could consider the tests and the time it takes to process them during the planning stage. It also became clear that if there is a lack of resources for neuromarketing research, companies can use principles that have already been identified internationally in academic research when planning their marketing. In combination with traditional research methods, this also provides a clearer picture and a new angle on consumer behaviour.

Neuromarketing awareness in Estonian companies varies depending on the company, key individuals and openness to new fields. Companies and advertising agencies should train more in this field and cooperate more closely with research institutions.

Common issues that were highlighted as working against the utilisation of neuromarketing by companies and advertising agencies were time and cost. Its complexity, the dangers arising from interpreting tests and the many ethical issues relating to privacy were also considered obstacles. The time factor was considered the biggest issue by neuromarketing service providers, because properly carried out research and analysis takes time, and the implementation of research results in turn takes further time. Also, most companies are not in the habit of testing advertisements before they go live and neuro research often takes more time than traditional flash polls.

Expectations of potential sales increases and optimisation of different marketing activities outweigh the benefits of applying neuromarketing. There is also a desire to increase product visibility in the shopping environment and improve the company's

image. Long-term research benefits include lessons for the future planning of marketing.

The research revealed that if neuromarketing techniques were used during pre-testing for advertising campaigns, it would be possible to choose a more effective version and therefore increase the chances of success of campaigns. It is also possible to boost the success of advertising campaigns if the end results are analysed second by second and longer TV clips edited to be shorter and more effective.

Where future technologies are concerned it was felt that the trend would move from laboratories to the street and that any ethical issues companies and advertising agencies had were mostly related to a lack of awareness, tricking people and manipulation. For this reason it is extremely important that any neuromarketing research be carried out solely by trustworthy and competent organisations and research institutions.

The limitation of this research is the small sample size. Any further research should include more larger-sized manufacturing companies in Estonia and combine qualitative and quantitative research in order to achieve a more reliable result.