

John R. Searle: Teadvuse probleem

Urmas Pitsi, märts 2020

Eellugu

Searle: Teadvus on ajule sama, mis seedimine on kõhule.

John Rogers Searle, sündinud 1932a., ameerika filosoof. Berkeley California Ülikooli filosoofia professor, õpetas aastatel 1959-2019 (60 aastat!). Kirjutanud mitmeid raamatuid ja artikleid teadvuse, mõistuse ja tehisintellektiga seotud filosoofilistel teemadel.

Searle on väga karismaatiline ja kaasahaarava jutuga. Temaga on youtube-s mitmeid intervjuusid ja esinemisi alates 1970ndatest kuni kaasajani.

Antud artikkel on minu valikuline tõlge Searle 1992a. artiklist "Teadvuse probleem" (The Problem of Consciousness). Artiklis võtab autor lühidalt kokku oma senise "võitluse" teadvuse teemadel ja toob välja oma põhiseisukohad ja nende argumentatsiooni.

Juhin tähelepanu, et tekstis on mina vormis kõneleja Searle, mitte mina, kui pole initsiaalidega U.P. eraldi ära märgitud. Rasvaselt on välja toodud fraasid, millele mina pidasin vajalikuks rohkem tähelepanu pöörata, et olulisemat paremini esile tuua. Kursiivis tekst on seevastu autorilt otse üle võetud.

Sissejuhatus

Käesolev kirjutis teeb proovi alustada vastamist järgnevale 4-le küsimusele.

1. Mis on teadvus?
2. Millised on teadvuse ja aju vahelised seosed?
3. Millised on need teadvuse omadused mida empiiriline teadvuse teooria peaks proovima selgitada?
4. Millised on tüüpilised vead, mida peaks vältima.

Käesoleva aja tähtsaim teaduslik avastus saabub siis, kui keegi avastab vastuse järgnevale küsimusele: **kuidas täpselt tekitavad neurobioloogilised protsessid teadvust ajudes?** See on bioloogia teaduste tähtsaim küsimus, samas tihti välditud ja vääritimõistetud.

I. Mis on teadvus?

Erinevalt enamikust teistest sõnadest **puudub sõnal “teadvus” definitsioon nii klassifikatsiooni (taksonoomia) kui ka vajalike ja piisavate tingimuste mõistes**. Sellele vaatamata on tähtis väljendada täpselt, millest me räägime, kuna meil on vaja eristada teadvuse nähtust teistest nähtustest, nagu tähelepanu, teadmised, eneseteadvus. “Teadvuse” all mõistan ma lihtsalt neid **subjektiivseid ärkvelolekuid, mis algavad siis, kui me hommikul unenägudeta unest ärkame ja jätkame terve päeva, kuni läheme uuesti magama** või vajume koomasse või sureme või muutume mõnel muul moel “teadvusetuks”.

Ennekõike on teadvus bioloogiline nähtus. Peaksime mõtlema teadvusest, kui osast meie tavalisest bioloogilisest ajaloost, sarnaselt seedimise, kasvu, mitoosi ja meiosisiga (rakkude jagunemine, U.P.). Kuigi teadvus on bioloogiline nähtus, on tal tähtsaid omadusi, mida teistel bioloogilistel nähtustel pole. Tähtsaim neist on see, mida ma nimetan **teadvuse “subjektiivsuseks”**. Eksisteerib olek, milles iga inimese teadvus on privaatne tema jaoks. Selle oleku kaudu on iga inimene seotud oma valude, sügelemiste, mõtete ja tunnetega. Ma võin öelda, mis tunne on esineda suure auditoriumi ees, aga pole vastust küsimusele, mis tunne on olla kivi või sügelus, sest kivid ja sügelused ei oma teadvust. **Teadvuslikel olekutel on teatud kvalitatiivne iseloom**; mõnikord kirjeldatakse neid “kvaalidena” (qualia).

Teadvust tuleb eristada ja mitte segi ajada teadmistega, tähelepanuga ja eneseteadvusega.

Teadvus vs teadmised: paljudel teadvuslikel olekutel pole teadmistega midagi pistmist. Näiteks suunamata ärevusel või närvilisusel puudub ilme ühendus teadmistega.

Teadvus vs tähelepanu: perifeerne teadvus lubab tunda särke krae puudutus vastu kaela, ilma et me sellele tähelepanu pööraks.

Teadvus vs eneseteadvus: selleks, et näha eset või kuulda heli, pole vaja eneseteadvust. Üldjuhul kõik teadvuse olekud ei ole eneseteadvuslikud.

II. Millised on teadvuse ja aju vahelised seosed?

See on kuulus “mõistuse-keha probleem” (mind-body problem). Sellel on üsna lihtne **lahendus: teadvuse olekuid põhjustavad neurobioloogilised protsessid ajus ja need olekud ise on aju kõrgema taseme omadused. Võtmesõnadeks siin on põhjustavad ja omadused**. Me teame maailma toimimisest seda, et erinevate neuronite muutuvate kiirustega aktiveerumised põhjustavad ilmatul hulgal erinevat teadvuslikku elu. Kõik välismaailmast saabuvad stiimulid muudetakse neuronite aktiveerumiseks sünapssides. Lõhnad, hääled, mõtted - kõik on põhjustatud ajus aset leidvate madalama taseme bioloogiliste protsesside poolt. Ja praeguste teadmiste kohaselt on oluliseks funktsionaalseks osaks neuronid ja sünapssid.

Oluline on aru saada, et me vaatleme põhjuslikku seost. **Ja esimene samm mõistuse-keha probleemi lahendusele on: aju protsessid põhjustavad teadvust**.

Tekib küsimus, kas põhjuslik seos aju ja teadvuse vahel viib meid duaalsele arusaamale: “füüsilised” ja “mentaalsed” asjad? Vastus: kindel ei. Ajuprotsessid küll põhjustavad teadvust, aga tekkinud teadvus pole eraldiseisev aine või entiteet. See on kõrgema taseme omadus, mis on süsteemil tervikuna. Kokkuvõttes võib öelda, et: **aju neuronite vahelised madalama astme protsessid põhjustavad teadvust ja**

teadvus on kõrgema taseme omadus süsteemil, mille madalama taseme koostisosadeks on neuronid.

Looduses on mitmeid analoogseid näiteid: vee vedelus ja märgus, klaasi läbipaistvus, laua tahkus. Kõigil neil puhkudel on süsteemil tervikuna mingi omadus, mida elementidel ei ole. Näiteks ei saa võtta vee molekuli ja öelda, et "see on märg". Samuti ei saa vaadelda ühte sünapst või neuronit ja öelda, et "see mõtleb minu vanaema peale". Nii palju kui me teame, siis mõtted vanaemadest ilmevad palju kõrgemal tasemel, kui üksik neuron või sünapst.

Antud küsimus tekitab kõige suuremat vastuseisu.

Hetkel **me veel ei tea kuidas aju tekitab teadvust, aga sellest ei järeldu, et me ei tea, et teadvus tekib**. Paljud vastased lähtuvad sellest, et meil pole aimu, kuidas neurobioloogilised protsessid võiksid põhjustada teadvust. Aga sel juhul pole tegemist kontseptuaalse või loogilise probleemiga. Sel juhul on küsimus teaduse arengus, et selgitada välja, kuidas need protsessid toimivad.

III. Mõned teadvuse omadused

Järgnevalt mõned teadvuse hädavajalikud omadused (mittetäielik nimekiri), mida empiiriline ajuteooria peaks olema suuteline selgitama.

Subjektiivsus

Nagu ka eelpool mainisin, on tegu kõige olulisema omadusega. **Teadvuse teooria peab selgitama, kuidas hulk neurobioloogilisi protsesse põhjustab süsteemi subjektiivse oleku**. Siin tekib vaidlus, sest eeldatakse, et teadus peab uurima objektiivseid nähtusi. Siinkohal ei tasu aga segi ajada omavahel: teadusliku uurimise *episteemilist* objektiivsust (teadmistest tuletatud) ja *ontoloogilist* objektiivsust (eksistentsil põhinev), mis on tüüpiliseks uuritavaks subjektiks teadustes nagu füüsika ja keemia. Kuna teadus ajab taga episteemilist objektiivsust, ses mõttes, et otsime tõdesid, mis ei sõltu konkreetsest uurijast, siis tekib ahvatlus järeldada, et teaduse uuritav reaalsus peab olema objektiivne, sõltumatu üksiku indiviidi kogemustest.

Kui teadus peaks kirjeldama meile kuidas maailm toimib ja teadvuse subjektiivsed olekud on maailma osa, siis me peaks otsima (episteemiliselt) objektiivset selgitust (ontoloogiliselt) subjektiivsele reaalsusele. Meil saab olla **episteemiliselt objektiivne teadus valdkonnast, mis on ontoloogiliselt subjektiivne**. Intervjuudes toob Searle hea näite valude ravimisest: patsientide valuaisting on subjektiivne, ometi on meil teadus, mis uurib seda valdkonda. Ei kujuta ette, et teadus ütleks, et kuna tegemist on subjektiivse reaalsusega, siis me antud teema ei kuulu teadusliku käsitlemise valdkonda!

Samaaegsus/Ühtsus (Unity)

On oluline märkida, et mitte-patoloogilised (ehk terve inimese) teadvuse ilmingud ei ole kunagi isoleeritud nii, et me kogeme neid ühekaupa. Me kogeme teadvuse ilminguid samaaegselt: valu küünarnukis, soojuse tunne, näeme midagi punast jne. **Meil on üks ühtne teadvuslik kogemus igal ajahetkel ja need teadvuslikud kogemused on omavahel organiseeritud üle pikema ajaühiku kui üks hetk**.

Suunatus (Intentionality)

Mentaalsete olekute suunatus tähendab, et nad on millestki. See miski võib ka reaalselt mitte eksisteerida või olla hallutsinatsioon. Mitte kõik teadvuse olekud ei ole suunatud selles tähenduses. Näiteks kui on ärevus või depressioon, mis pole seotud millegi konkreetsega - lihtsalt on halb tuju. Sellisel juhul pole tegemist suunatud olekuga. **Teadvuslikel olekutel võib puududa suunatus**.

Teadvuse keskme ja ääreala eristus

Igal ajahetkel **olles teadvuse väljas võime tähele panna ühtesid asju ja ignoreerida teisi**. Tähelepanu keskmes olevad asjad on justkui teadvuse keskmes ja need, mis saavad väga vähe tähelepanu asuvad teadvuse ääreallal: näiteks seljas oleva särgi tundmine. Ekslikult öeldakse, et me pole teadlikud (unconscious of these) neist. See on aga viga, sest igal ajahetkel võin ma oma tähelepanu sellele juhtida.

Teadvusliku kogemuse terviklikkus (The gestalt structure of conscious experience)

Teadvuse väljas on meie kogemused iseloomulikult struktureeritud sedasi, et nad moodustavad **tervikuna midagi enamat, kui üksikud tegelikud stiimulid**. Eriti ilmikas on see nägemismeeles, aga antud nähtus on üsna üldine ja ulatub ka väljaspoole nägemismeele. Näiteks kui vaatame joontest tehtud sketshi, mis ei sarnane tegelikule inimese näole. Kui me sellist inimest tänaval näeksime oleks see meile üsna suur šokk. Aga ometi suudab meie aju moodustada äärmiselt minimalistlikust informatsioonist abstraktsiooni, mida me mõistame inimese näona.

Tuttavuse aspekt

Teadvuse olekute iseloomulik omadus on, et nad saavad meile “tuttavlikult”. Selleks, et ma näeksin enda ees olevaid esemeid majade, toolide, inimestena, peaksin ma omama eelnevaid kategooriad majade, toolide ja inimeste kohta. See aga tähendab, et ma sarnastan oma kogemused kategooriatega, mis on mulle juba tuttavad.

Tuju

Iga normaalse teadvusliku kogemusega kaasneb tuju, meeleolu. Sellel tujul ei pea olema kindlat nime, nagu depressioon või õnnetunne. Samas saab alati seostada kõiki normaalseid teadvuslikke olekuid teatud meeleoluga. Näiteks käesoleval hetkel ei ole ma depressioonis, ega ülemäära õnnelik ega ka mingis muus kindlalt määratletud olekus. Sellest hoolimata vastab minu praegusele olekule mingi meeleolu. Toodud omadustest on tuju ilmselt kõige lihtsamini selgitatav läbi biokeemiliste protsesside.

Piirtingimused

Kõikidel mitte-patoloogilistel **teadvuse olekutel on paiknevuse (määratletuse?) omadus** (“situatedness”). Ma tean mis aasta praegu on, kus kohas ma hetkel paiknen, mis osa päevast hetkel on, mis aastaaeg praegu on jms, olgugi, et ma aktiivselt neile asjadele ei mõtle ja need asjad pole hetkel osa minu teadvuse väljast.

Asja tuum: me määratleme teadvuse olekuid ka siis, kui antud ajahetkel teadvuse olek ei sisalda neid määratlusi.

IV. Mõned levinud väärarusaamad teadvuse kohta

Iseloomulik viga teadvuse uurimisel on eirata teadvuse vältimatut subjektiivsust ja käsitleda seda, kui objektiivset kolmanda osapoole nähtust. Ekslikult eeldatakse, et tegemist on kontrollimehhanismiga või teatud liiki käitumuslike arusaamadega või arvutiprogrammiga. **Kaks kõige levinumat väärarusaama on see, et teadvust saab anlüüsida käitumuslikult või arvutuslikult** (behavioristically or computationally). Turingi test on see, mis meid viib neile kahele ekslikule arusaamale. Turingi test paneb meid eeldama, et teadvusega süsteemi vajalikuks ja piisavaks tingimuseks on õige arvutiprogrammi olemasolu, millel on õiged sisendid ja väljundid. See arvamus on vale.

Traditsiooniline vastuväide käitumuslikkusele (behaviorism) oli, et süsteem võib käituda, nagu oleks tal teadvus, kuigi tegelikult tal teadvust pole. Puudub loogiline ühendus sisemiste, subjektiivsete, kvalitatiivsete mentaalsete olekute ja välise jälgitava käitumise vahel.

Samamoodi pole teadvuse arvutuslikud mudelid piisavad teadvuse selgitamiseks. Teadvuse arvutuslik mudel on teadvusest sama kaugel nagu iga teine arvutusmudel oma modelleeritavast valdkonnast. Mitte keegi ei eelda, et Londoni vihmaseadusi modelleeriv arvutusmudel teeb meid märjaks. Aga samas kõik teevad selle vea, et eeldavad nagu võiks teadvuse arvutuslik mudel omada teadvust.

Arvutus on defineeritud süntaksiga: see tähendab sümbolite manipuleerimist. Aga süntaks ise ei saa kunagi olla piisav tekitamiseks sisu, mis tavaliselt kaasnevad teadvuslike mõtetega. Searle kuulus "Hiina toa argument" [4][5]. **Süntaks ise pole piisav semantiliseks sisuks.** Kõigi vastulausete hulgas Hiina toa argumenti vastu pole olnud mitte kedagi, kes oleks julgelt välja öelnud, et süntaks on piisav semantiliseks sisuks.

Siinkohal pean tunnistama, et oma varasemates seisukohavõttudes rajanesin liiga palju sellele argumentile. Nimelt, et **arvutuslik mõistuse teooria on vähemalt vale**. Nüüd aga tundub mulle, et see ei küündi isegi falsifitseerimise tasemeni, kuna tal puudub selge mõte. **Arvutus on jälgija-suhteline (observer-relative), mitte reaalsuse sisemine omadus sellepärast, et arvutus on defineeritud sümbolite manipuleerimise kaudu.** Aga mõiste "sümbol" ei ole füüsika ega keemia mõiste. Miski on sümbol ainult siis, kui seda kasutatakse, käsitletakse või mõistetakse kui sümbolit. Hiina toa argument näitas, et semantika ei ole süntaksile sisemiselt omane. Nüüd aga näeme, et süntaks ei ole sisemiselt omane füüsikale (not intrinsic to physics). **Miski on sümbol ainult suhtes vaatelejaga, kes omistab sellele sümbolile tõlgenduse.** Seega küsimus "Kas teadvus on arvutiprogramm?" ei oma selget mõtet. Kui küsida, "Kas suudame leida arvutusliku tõlgenduse, mis vastab teadvusele iseloomulikele ajuprotsessidele?", siis vastus on: me **võime leida arvutusliku tõlgenduse millele iganes.** Aga kui küsimus on, "Kas teadvus on seesmiselt arvutuslik?", vastus on: **miski pole seesmiselt arvutuslik.** **Arvutus eksisteerib ainult suhtes kasutajaga, kes rakendab arvutuslikku tõlgendust mingile nähtusele.** See on iseenesest mõistetav. Oleksin pidanud nägema seda juba kümme aastat varem, aga ma ei näinud.

Kasutatud kirjandus

[1] John R. Searle 1992, "The Problem of Consciousness".

[2] John R. Searle 2004, "Mind: A Brief Introduction", Oxford University Press.

[3] John R. Searle 1992, "The Rediscovery of the Mind", MIT.

[4] Searle, J.R., "Minds, Brains, and Programs" Behavioral and Brain Sciences, (1980) 3, 417-457.

[5] Hiina tuba (Chinese room argument) https://en.wikipedia.org/wiki/Chinese_room