

INIMISE PSÜÜHILISE SEISUNDI UURIMINE AJATAJUKATSETE ABIL

Maria Teiverlaur

Artikkel annab lühikese ülevaate ajataju uurimise meetoditest, mida saab kasutada inimese psüühilise seisundi diagnoosimiseks. Kirjeldatakse ajavahemike tajumise katseid, millest kõige tuttavam on individuaalse minuti pikkuse määramine. Siia kuuluvad ka meetodid, mis võimaldavad uurida inimese intuiitvset kujutlust ajast (semantiline diferentsiaal, ajametafoorid jt.).

Psühholoogiline aeg ei lange enamasti kokku tegeliku ajaga. Oluliselt mõjutab ajataju inimese vaimne ja füüsiline seisund tervikuna. Selle probleemi uurimisega on tegelnud K. Skvortsov, D. Elkin, S. Gellerstein, J. Cohen, N. Moissejeva, T. Cottle, E. Golovahha, A. Kronik, T. Samohhina, T. Dobrohhotova, N. Bragina jt. Mõõtes inimese ajataju, on seega võimalik järeldusi teha ka tema psüühilise seisundi kohta. Aja subjektiivset taju ei muuda mitte ainult emotsioonid, sündmuste hulk elus, vaid ka tajuva organismi vanus. Noorel inimesel, kellel organismi ainevahetus on kiire, tundub aeg voolavat aeglaselt, vananevas organismis on aga olukord vastupidine [Моисеева и др., 1985].

Järgnevalt lühiülevaade ajataju katsetest, mida on võimalik rakendada inimese uurimisel.

Kõige lihtsamaks ja kiiremini läbiviidavaks ajatajukatseks on individuaalse minuti pikkuse määramine.

Nimetatud katses teatab eksperimentaator minuti alguse ja katseisikul palutakse öelda, millal minut lõpeb. Tingimuseks on, et katseisik loeks ise numbreid 1 - 60-ni mõttes kaasa nii, et igale sekundile vastaks üks number. Aeg, mille jooksul uuritav jõuab oma lugemisega arvuni 60, näitabki tema individuaalse minuti pikkust, mille eksperimentaator fikseerib stopperil.

Igal katseisikul on numbrite lugemisel oma rütm, mis oleneb emotsionaalsest seisundist, temperamendist. Seetõttu võib saada väga erinevaid tulemusi. Individuaalse minuti piirid võivad varieeruda 20 - 25 kuni 60 - 85 sekundini [Моисеева и др., 1985]. Katsetest selgub, et positiivne emotsioon soodustab ajavahemiku pikkuse alahindamist, negatiivne emotsioon aga, vastupidi, ülehindamist [Элькина, 1962]. Individuaalse minuti pikkuse seosed MMPI (*Minnesota Multiphasic Personality Inventory*) tulemustega näitavad, et mida lü-

hem on individuaalne minut, seda kõrgem on uuritaval ärevustuune, psühhasteenilisus, individuaalsuse tase, introvertsus ja madalam intellektuaalne korrektsioonivõime emotsionaalse sfääri üle. Ajataju kiirenedes ilmneb ka eluliste raskuste, probleemide ülehindamine [M. Teiverlaur, 1988].

Järgnev tabel annab ülevaate praktiliselt tervete (hästi ja halvasti kohanevate) inimeste individuaalse minuti pikkusest ööpäeva jooksul [Можеева и др., 1985].

Individuaalse minuti pikkus, mõõdetuna erinevatel kellaaegadel ööpäevas							
	8.00	12.00	16.00	18.00	20.00	24.00	kesk.
Hästi							
adapteeruvad	62,94	58,92	62,33	55,3	63,0	62,4	60,8
Halvasti							
adapteeruvad	59,85	59,74	57,0	59,3	60,42	54,5	58,47

Peale individuaalse minuti katse kasutatakse ka etteantud ajaliste intervallide pikkuse hindamist, kus eksperimentaator esitab teatud ajalõigu (tähistades selle algust ja lõppu näiteks helisignaali andmisega) ja katseisikul tuleb määrata selle pikkus. Ajalised intervallid valitakse tavaliselt 1 – 60 s, 1 – 3 min.

Veel üheks lihtsaks meetodiks on etteantud (eksperimentaatori nimetatud) ajavahemiku tähistamine katsealuse poolt. Ajavahemiku algust ja lõppu võib uuritav märkida heli- või valgussignaaliga [Можеева и др., 1985]. Ärevusega suurenevad vead ajavahemiku tajus. Selle väite selgituseks ja eespool nimetatud katsete praktilise rakenduse kohta vt. alljärgnev tabel [Тейверлаур, 1989].

	Praktiliselt terved inimesed	Neuroosihaiged
Katseisiku hinnang eksperimentaatori tähistatud (30 – 50 s pikkusele) ajalõigule	Ülehinnang 13,7 s	Ülehinnang 26,9 s
Eksperimentaatori nimetatud (30 – 50 s pikkuse) ajalõigu tähistamine katseisiku poolt	Alahinnang 11,1 s	Alahinnang 11,9 s

Inimese intuiitvset ettekujutust ajast on võimalik tundma õppida ka semantilise diferentsiaali abil. Viimane on üles ehitatud analoogselt Osgoodi skaalaga. Näitena on toodud üks lühematest semantilistest diferentsiaalidest, millega on võimalik uurida katsealuse suhtumist ajasse, täpsemalt oma minevikku, olevikku ja tulevikku [Головаха, Кроник, 1984].

aeglane	kiire
tühi	tihe
sujuv	hüppeline
meeldiv	ebameeldiv
katkematu	katkev
kokkusurutud	väljavenitatud
üksluine	mitmekesine
korrastatud	korrastamata
terviklik	killustatud
piiritu	piiratud

Loetletud 10 sõnapaari koonduvad 3 faktorisse: *kontinuaalsus-diskreetsus*, *aja pingestatus*, *emotsionaalne suhtumine ajasse*.

Esimese faktori *kontinuaalsus-diskreetsus* alla kuuluvad skaalad: *sujuv-hüppeline*, *katkematu-katkev*, *terviklik-killustatud*, *üksluine-mitmekesine*. Diskreetne aeg on katkev, hüppeline, killustatud ja sageli vaheldusrikas, mitmekesine. Kontinuaalne aeg on katkematu, sujuv, terviklik ja enamasti üksluine.

Aja pingestatuse faktori määravad järgmised skaalad: *kokkusurutud-väljavenitatud*, *tühi-tihe*, *korrastatud-korrastamata*, *aeglane-kiire*.

Faktor *emotsionaalne suhtumine ajasse* koosneb kahest skaalast: *meeldiv-ebameeldiv*, *piiritu-piiratud*. Olulist osa aja piirituse ja piiratuse tajus etendab perspektiivi tunnetus.

Inimesed, kes tunnetavad aega katkematuna, mõtestavad keskmisest rohkem oma elu ja on veendunud selles, et kõik sündmused, mis toimuvad nende elus, on determineeritud mineviku ja tuleviku poolt.

Aja pingestatus on üks sõlmküsimusi, kuna sellest oleneb aja subjektiivse kulgemise kiirus. Hüpotees psühholoogilise aja väljavenivuse kohta väidab, et mida rohkem on aktuaalseid seoseid sündmuste vahel, seda kokkusurutumana tunnetatakse aega, ja vastupidi — mida vähem aktuaalseid seoseid, seda pikemana tunnetatakse aega. Aktiivses tegevuses näib aeg tihe, kokkusurutud ja pingestatud. Inimesel, kellele aeg tundub katkematuna, on aktuaalsete seoste hulk ligi kaks korda suurem kui sellel, kes tunnetab aega katkevana.

Nagu uuringud näitavad, ei ela inimene oma mõtete ja tundmustega üksnes olevikus, vaid ka minevikus ja tulevikus. Normaalne, täiskasvanud inimene võib oma ajatsentrit nihutada ilma eriliste raskusteta tulevikku ja minevikku ning sealt jälle olevikku. Patoloogiliste psüühiliste seisundite korral on aga selline protsess häiritud ja inimene elab oma kujutlustes kas ainult minevikus või tulevikus, eemaldudes reaalsusest, s.t. olevikust.

R. Knapp on välja töötanud katse "Aja metafoorid", mille abil on võimalik uurida aja subjektiivse voolu kiirust. Nimetatud katse sisaldab kakskümmend viis erisugust metafoori. Näiteks: "rahulik

liikumatu ookean”, “tee, mis viib üle kingu”, “hüppav ratsanik” jne. Igas metafooris on erineval määral kiirust, dünaamikat. Uuringud näitavad, et inimese vanuse kasvades kiireneb subjektiivne ajavool [Головаха, Кроник, 1984].

Ajataju tundaõppimiseks kasutatakse ka lihtsat tsüklilist testi, kus katseisikul palutakse oma minevikku, olevikku ja tulevikku kujutada ringikestena. Olenevalt aegade subjektiivsest osakaalust inimese kujutluses, elus, on ka ringikeste diameeter erinev [Cohen, 1964; Cottle, 1976].

Ajalise orientatsiooni hindamiseks on kasutusel veel bipolaarsed seitsmepallised skaalad, kus katseisikul palutakse hinnata oma suhtumist ajasse (minevikku, olevikku ja tulevikku) käesoleval momendil. Näitena on toodud maksimaalsed orientatsioonid (14 palli) nii 1. minevikku; 2. oleviku ja 3. tulevikku suhtes [Головаха, Кроник, 1984].

- | | | |
|----------------------|---------|-------------------|
| 1. ma elan minevikus | x | ma elan olevikus |
| ma elan olevikus | x | ma elan tulevikus |
| 2. ma elan minevikus | x | ma elan olevikus |
| ma elan minevikus | x | ma elan tulevikus |
| 3. ma elan minevikus | x | ma elan tulevikus |
| ma elan olevikus | x | ma elan tulevikus |

Iga orientatsiooni juures on minimaalne pallide arv 2.

Hinnanguid mõjutavad inimese vaimne seisund, saavutuste tase, soolised erinevused. Teadlased on leidnud, et mehed on rohkem orienteeritud tulevikule, naised minevikule. Realiseerunud plaanid võivad ajatsentrit nihutada minevikku. Mida aktuaalsem on inimteadvuses olevik, seda kaugem on minevik ja seda rohkem kirjeldatakse tulevikku. Need uuringud ei ole tähtsad mitte ainult teoreetiliselt seisukohalt, vaid ka praktilisest küljest, kuna ajatsentril on suur motivatsioonilis-regulatiivne osa inimese igapäevaelus, käitumises [Головаха, Кроник, 1984].

Kirjeldatud katsed annavad olulist informatsiooni inimese psüühilise seisundi ja omapära kohta. Peegeldub ju ajatajus inimese tunde-, tahteelu ja perspektiivitunnetus.

Eespool kirjeldatud katsed annavad ülevaate põhilistest psühholoogia-alases töös rakendust leidnud ajataju uurimismeetoditest. Nad annavad olulist informatsiooni nii isiksuse psüühilise seisundi kui ka omapära kohta. Peegeldub ju ajatajus inimese tunde-, tahteelu ja perspektiivitunnetus. Seetõttu on võimalik neid katseid rakendada täiendavate uurimismeetoditena laialdaselt paljudes erinevates psühholoogia valdkondades inimese psüühilise seisundi täpsemaks määramiseks.

KIRJANDUS

- Cohen, J. Psychological time // Sci. Amer. 1964. Vol. 211, N 5. P. 116 – 124.
- Cottle, T.J. Perceiving time: a psychological study with men and women. N.Y.: Willey, 1976. 267 p.
- Teiverlaur, M. "Individuaalse minuti" pikkuse hinnang depressiivse neuroosi haigetel // Psühhoogeensed ja psühhosomaatilised häired. Tartu, 1988. Lk. 155 – 156.
- Головаха Е.И., Кроник А.А. Психологическое время личности. Киев: Наукова Думка, 1984. С. 207.
- Можеева Н.И., Караулова Н.И., Панюшкина С.В., Петров А.Н. Восприятие времени человеком и его роль в спортивной деятельности. Ташкент: Медицина УзССР, 1985. С. 155.
- Тейверлаур М. Восприятие временных интервалов и их связь с психической тревожностью // Проблемы профконсультирования молодежи. Таллинн, 1989. С. 60 – 62.
- Элькин Д.Г. Восприятие времени. М.: АПН РСФСР, 1962. С. 311.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ПОМОЩИ ЭКСПЕРИМЕНТОВ ПО ВОСПРИЯТИЮ ВРЕМЕНИ

М. Тейверлаур
Резюме

Данная статья дает краткий обзор методов исследований восприятия времени, которые можно применять для изучения психического состояния личности. Рассмотрены не только опыты по восприятию промежутков времени (из которых нам более известно определение длины "индивидуальной минуты"), но и методы, позволяющие изучать интуитивное представление человека о времени (семантический дифференциал, "метафоры времени" и др.).

RESEARCH INTO HUMAN PSYCHIC STATES
BY MEANS OF EXPERIMENTS
OF PERCEPTION OF TIME

M. Teiverlaur
S u m m a r y

The article gives a short survey of the methods of research into time perception. Time perception is supposed to help to determine a person's psychic state. The article deals with experiments of perceiving the duration of time, the best-known of which is determination of the length of an "individual minute", and with the methods of studying the personal intuitive image of time (the semantic differential, the "metaphor of time", etc.).