

(numura tēma)

TEKSTS ILZE OLŠTEINA

Vai pasauli var izzināt tikai racionāli?

MĀRCIS AUZIŅŠ, profesors, Latvijas Universitātes rektors, autoritāte kvantu fiziķu aprindās

Lai gan starp dabaszinātņu un humanitāro jomu pārstāvjiem, starp cilvēkiem ar izteikti racionālu un vairāk emocionālu skatījumu uz pasauli norit mūžsenas diskusijas, manuprāt, mūsos ir vairāk līdzīgā nekā atšķirīgā, gan tajā, kā uztveram pasauli, gan tajā, kā, piemēram, savās jomās nonākam pie kaut kā jauna gan mākslā, gan arī zinātnē. Mēs visi pasauli uztveram gana plaši un daudzveidīgi, jo neeksistē krasa robeža, kur beidzas ļoti izteikta zinātniska pieeja un kur sākas vairāk uz izjūtām un emocijām balsīta pasaules uztvere. Esot rektora amatā, man ir unikāla iespēja satikt interesantus cilvēkus no daudzām jomām, šī kopējā erudīcija un diskusijas pavērušas daudzpusīgāku manu priekšstatu par pasauli, dzīvot kļuvis vēl interesantāk.

Katru reizi, kad bijusi izjūta, ka mēs, dabaszinātnieki, par pasaules uzbūvi esam sapratuši visu, palikušas vien nianšes, kas jānoskaidro, nāk kāds jauns atklājums, kas noved pie tā, ko mēs saucam par paradigmas maiņu. Man kā kvantu fiziķim tagad pat būtu interesantāk, ja Higgsa bozons, kuru cilvēkiem patīk saukt par *Dieva daļiņu*, 2012. gadā nebūtu atklāts, jo tad zinātniekiem atkal būtu jāpārskata ļoti daudzi priekšstati. Tomēr Pīteram Higsam un viņa kolēģiem



FOTO NO IZDEVNIECĪBAS ŽŪRNĀLS SANTA ARHĪVA

izrādījās taisnība, un viņš kopā ar Fransuā Engleru šā gada oktobrī saņēma Nobela prēmiju par savu pirms vairākiem gadu desmitiem izteikto ideju, ka šāda elementārdaļiņa eksistē. Ko mēs varētu uzzināt par pasauli turpmāk? Par to ir daudz teoriju. Stīvens Veinbergs, amerikāņu fiziķis, viens no 1979. gada Nobela prēmijas saņēmējiem, uzskata, ka iespējama pēdējā un vienotā dabaszinātņu teorija, jo pienāks brīdis, kad, apvienojot daudzas un dažādas teorijas, par pasaules fizikālo uzbūvi būs sapratuši visu. Viņš ir izcils domātājs, ģeniāls dabaszinātnieks, bet man šī nostādne tomēr šķiet mazliet naiva. Es nezinu, vai ir kas tāds, ko mēs nekad nespēsīm saprast par pasaules uzbūvi, bet pavisam noteikti ir lietas, ko ne mēs, ne mūsu bērni un mūsu mazbērni vēl nebūs izpratuši, aptvēruši un izskaidrojuši. Arī Talesam no Milētas, kurš ūdeni uzskatīja par pirmvielu, laikā, kad viņš dzīvoja, būtu neiespējami izskaidrot, kas ir Hīgsa bozons.

Un šeit gan parādās tā atšķirība, kuru saredzu starp humanitārajām darbības jomām un dabaszinātnēm. Dzejnieks Viljams Šekspīrs un vācu astronoms, astrologs un matemātiķis Johanness Keplers dzīvoja aptuveni vienā laikā. Ja tagad paņem kādu no Keplera traktātiem, no mūsdienu zinātnes viedokļa tas ir pārāk vienkāršs, pat naivs, kaut arī savā laikā bijis ģeniāls un tam bijusi nozīme arī vēlāk: no Keplera idejām *atspēriens* Ņūtons, no Ņūtona – Einšteins un turpmāk nākamie dabaszinātnieki. Katrs saredzēja tālāk, jo bija kāds milzīgs, uz kura pleciem pakāpties. Savukārt, palasot Šekspīra lugas, man nešķiet, ka tur kaut kas ir pārāk vienkārši, nav izjūtas, ka tas, kas pirms 400 un vairāk gadu radīts mākslā, filozofijā vai citās humanitārajās jomās, būtu kas arhaisks.

Varbūt skanēs pārdroši no universitātes rektora mutes, bet, manuprāt, arī caur mistisku pasaules uztveres šķautni mēs katrs sev individuāli varam kaut ko saprast par pasauli, kurā dzīvojam. Novembrī Latvijas Universitāte noslēdza sadarbības memorandu ar Indijas *Dev Sanskriti* universitāti. Arī vēdas ir viens no pasaules uztveres veidiem, kurā akumulēta tūkstošgadēm sena pieredze. Un tās zināšanas, kuras ir

uzkrātas empīriskā veidā un saistītas ar mistisku pasaules uztveri vai interpretētas mistiskā veidā, bet kurās ir arī konkrēts racionāls pamats, mēs varam mēģināt pētīt ar metodēm, kas ir attīstītas Rietumu dabaszinātnēs. Rietumu pasaulē un tagad aizvien vairāk arī Latvijā apgūt meditāciju piedāvā ne tikai tiem, kurus interesē ezoterika, bet arī biznesa cilvēkiem, vadītājiem, ļoti racionāli domājošiem cilvēkiem, kam ir plašs atbildības loks un uzkrājas daudz stresa. Cilvēki arī pie mums ir saskatījuši, ka meditācijas palīdz labāk veidot

Tas, kā mēs
katrs uztveram
pasauli, ir
gana plaši un
daudzveidīgi.

savu attieksmi pret dzīvi tā, lai spētu pildīt savus pienākumus pietiekami efektīvi, vienlaikus izjūtot prieku.

Pēdējā laikā ar baudu lasu angļu intelektuālā filozofa Rodžera Skrutona grāmatas. Viņš ir dīvains, dzīvo savā lauku īpašumā, medī lapsas un raksta par tēmām, kas ir ļoti svarīgas katram domājošam cilvēkam. Viņš pēta arī to, kāda vieta mūsu dzīvē pašlaik ir garīgām un reliģiskām lietām. Savā grāmatā *Dieva seja* Skrutons raksta, cik naivi būtu domāt, ka reliģiskie priekšstati mums varētu izskaidrot Visuma uzbūvi, Lielo Sprādzienu, evolūciju vai ģēnu lomu mūsu dzīvē. Bet ir jomas, kurās reliģiskiem priekšstatiem ir vieta, atzīstot: «Dievs attiecas arī uz tiem, kas viņu noliedz.» Neuzskatu sevi par reliģiozu cilvēku, bet esmu atvērts plašai diskusijai par reliģijas lomu sabiedrībā un katra cilvēka dzīvē.

Apbrīnoju savu paziņu un kolēģi Čārlzu Taunsu, fizikas profesoru Kalifornijas universitātē Bērklījā, kurš ir saņēmis Nobela prēmiju par lāzera atklāšanu. Viņš ir ortodokssāls katolis, viens no padomes locekļiem Vatikāna Zinātņu akadēmijā. Viņā labi sadzīvo dabaszinātnes un ticība Dievam. Pirms vairākiem gadiem viņš saņēma Templona fonda prēmiju par veiksmīgu

dialoga veidošanu starp reliģiju un zinātni. Šis fonds piešķir prēmijas par paveikto garīgajā jomā un paziņojis, ka garīgās lietas ir svarīgākas nekā materiālās. Tāpēc naudas izteiksmē Templona prēmija ir lielāka par Nobela prēmiju. Kolēģi profesori diskutēja, vai ir labi, ka Čārlzs Taunss šo prēmiju pieņem. Amerikā šādas diskusijas ir īpaši aktuālas, kreacionisti pat uzstāj, ka ASV skolās nav pareizi mācīt Darvina teoriju. Mans viedoklis – jautājumi, kas attiecas uz dabaszinātnēm, ir dabaszinātņu lauks; jautājumi, kas attiecas uz cilvēka ticību, – cits diskusiju lauks. Šīs lietas nevajadzētu jaukt kopā.

Mani šad tad apbēdina situācijas, redzot, ka cilvēkiem trūkst pašu elementārāko zināšanu par dabaszinātnēm, par tām likumsakarībām, kas nosaka lietu dabisko kārtību materiālajā pasaulē. Ir idejas, kas ir revolucionāras, bet kam ir maza varbūtība būt patiesām. Tomēr tām var būt racionāls pamats. Par tām ir interesanti diskutēt, kaut vai uztverot šo diskusiju tikai kā intelektuālu vingrinājumu. Bet cilvēku prātos rodas arī idejas, kas ir acīm redzami analfabētiskas un parāda garīgās kultūras trūkumu. Uzreiz atvainojos par tik asiem vārdiem, bet es to izjūtu ļoti personīgi. Piemēram, pirms vairākiem gadiem kāda žurnāliste vaicāja manu viedokli par kādu, kurš it kā spējot atdzīvināt pirms mēneša vai pat gada mirušus cilvēkus. Kad teicu, ka tas nav iespējams un ir pretrunā ar elementāru kārtību mūsu pasaulē, viņa oponenta, ka par to rakstīts, viņasprāt, nopietnā žurnālā, tātad tai jābūt taisnībai. Manuprāt, kaut kam tādā iespējams noticēt tad, ja nav elementāru priekšstatu par dabisko kārtību pasaulē, kuru pārkāpt nav iespējams. Šiem priekšstatiem par pasauli būtu jārodas bērnībā. Iespējams, elementāras pamatizpratnes trūkums saistīts ar to, ka skolā dabaszinībās ir iemācītas tikai formulas, bet nav izdevies gūt dziļāku izpratni par apkārtējo pasauli. Protams, atbildība par to, kā veidojas mūsu un mūsu bērnu priekšstati par pasauli, nav deleģējama tikai skolai. Atbildības lielākā daļa ir ģimenei un sabiedrībai kopumā. **AP**