

TIMPUL – CONCEPT FUNDAMENTAL AL FILOSOFIEI

Marcoci MIHAELA

Universitatea Tehnica a Moldovei

Timpul este unul din conceptele fundamentale ale fizicii și filosofiei. De milenii, cei mai străluciti savanti si oameni de stiinta au incercat sa rezolve una dintre cele mai mari enigme ale umanitatii: natura timpului. El ne conditioneaza viata - tot ce inseamna viata este de fapt timp consumat, gestionat, asteptat. Universul, viata, toate incep si se opresc la tot ce inseamna "timp". Acesta este anonimul care ne aluneca printre degete, luand cu el intreaga noastra existenta. Fiecare stie ce este timpul deoarece il simte cum trece – acesta este, probabil, cel dintai aspect al experientei umane. Timpul este modalitatea prin care natura a facut ca lucrurile sa nu se intample toate deodata. Timpul ne insoteste pretutindeni, amintindu-ne de unicitatea fiecarei clipe a trecerii noastre prin Univers.

Timpul este unul din conceptele fundamentale ale fizicii și filosofiei. Este o măsură a duratei evenimentelor și are diferite înțelesuri după contextul în care este definit. În fizică, timpul este o dimensiune a naturii și poate fi văzută ca o măsură a schimbării. De milenii, cei mai străluciti savanti si oameni de stiinta au incercat sa rezolve una dintre cele mai mari enigme ale umanitatii: natura timpului. După nenumarate incercari de a i se da timpului o definitie, el ramine totusi a fi un mister. Notiunea de timp este interesanta si oarecum de nepatruns, dar oamenii obisnuindu-se cu el, il considera ca fiind ceva firesc, nu intotdeauna dindui importanta.

Timpul fiind masura lucrurilor, este nemijlocit legat de sentimentul propriei noastre existente. Simtim noi insine, ne schimbam, si vedem cum toate care inconjoara se nasc, se transforma si pier. Omul prin ratiunea sa, oricit ar incerca sa faca ceva durabil si vesnic, doar isi regaseste starea sa de muritor. Casele, regimurile politice, piramidele sau alte asemenea constructii, pina si stelele, galaxiile, toate isi vor afla la un moment dat sfirsitul. Prin aceasta schimbare neintrerupta, ceea ce va fi, devine prezent, iar ceea ce este prezent devine trecut.

Timpul este asemeni unui negustor. Economiseste secundele vietii noastre, pentru a le da la licitatie. Ne vinde Suferintei, Lacrimilor, mai rar Fericirii si Zimbetului, pentru ca intr-un final, sa ne cedeze la un pret mizer Mortii. Timpul ne conditioneaza viata - tot ce inseamna viata este de fapt timp consumat, gestionat, asteptat. Ciclicitatea organismelor noastre, ritmul biologic. Universul, viata, toate incep si se opresc la tot ce inseamna "timp". Definitia timpului este una dificila, si nu doar din punct de vedere psihologic sau filosofic, dar si fizic. "Timpul este o dimensiune a Universului, diferita de cea spatiala, prin faptul ca aceasta ordoneaza evenimentele intr-o succesiune ireversibila. Este punctul de referinta pentru a determina si a gestiona schimbarile, pentru a putea surprinde dinamica si in esenta perceptia asupra existentei. Dictionarul Oxford defineste timpul ca fiind "procesul indefinit si continuu al existentei evenimentelor in trecut, prezent si viitor, privit ca o unitate". Timpul a fost intotdeauna un subiect atragator si ineputabil pentru filosofie, literatura, poezie, arta, astronomie si stiinta. A presupus o abordare diversificata si de aceea, se poate vorbi despre timp cosmic (astronomic), timpul fizic, cel biologic, uman (individual si social); timpul real si cel psihic. De asemenea, timpul are o deosebita importanta din punct de vedere social, avand valoare economica "timpul inseamna bani" dar si o puternica valoare personala datorita timpului limitat de care dispunem.

Constanta gandirii filosofice, reflectia asupra timpului a fost preocuparea de baza a ganditorilor lumii. Pascal a incercat sa dea o definitie timpului. A incercat, dar n-a reusit. La capitolul acesta nu se dovedeste un cautator anterior esentelor, ci gandurile sale interactioneaza cu o ordine preexistenta. Platon a fost mai metaforic... "Timpul este creat odata cu cerul, fiind copia mobila a eternitatii"... Metaforic, in cartile sale se exprima si Nietzsche - clipa este surprinsa, simultan, in doua ipostaze ale sale: moment efemer, boaba de nisip in clepsidra timpului si unitate de masura a eternitatii.

Albert Einstein a rasturnat toate teoriile existente cand, la inceputul secolului XX, a demonstrat ca timpul este relativ si ca depinde de miscare si de gravitatie. Teoria sa revolutionara a deschis calea catre studiul gaurilor negre, al gaurilor de vierme si asupra calatoriilor in timp. Astazi, la inceput de secol XXI, majoritatea fizicienilor sunt convinsi ca acceptia comuna a timpului care se scurge ireversibil, zi de zi, este complet gresita si ca, in curand, vom avea instrumentele teoretice si practice necesare descoperirii adevaratei naturi a timpului, o natura mult mai subtila si mai complexa decat cea pe care o banuiam.

Timpul este anonimul care ne aluneca printre degete, luand cu el intreaga noastra existenta. Fiecare stie ce este timpul deoarece il simte cum trece – acesta este, probabil, cel dintai aspect al experientei

umane. La fel de adevărat este însă ca această trecere este percepută diferit de către fiecare individ. Timpul psihologic nu este la fel de obiectiv ca timpul fizic. Albert Einstein spunea că „o ora petrecută în compania unei fete dragute trece mult mai repede decât o ora petrecută pe scaunul unui dentist.” În accepția fizicii clasice, timpul este un continuu. Fizica modernă (mai precis, teoria mecanicii cuantice) dispută însă această calitate, sugerând că ar exista doar un continuu spațiu-timp. În filosofie, timpul este definit ca un flux neîntrerupt, ireversibil, care nu poate curge decât într-o singură direcție. Este deci un continuu în care evenimentele se succed de la trecut, prin prezent spre viitor și în cadrul căruia se desfășoară toate procesele din natură. Definirea cu exactitate a timpului este o sarcină dificilă, atât pentru filozofie cât și pentru știință. Timpul este o noțiune primară și corelată cu cea de eveniment. Percepția umană sesizează ordinea în timp a evenimentelor. Contează mult percepția personală asupra timpului. Timpul este așa cum îl vede fiecare, dar este și așa cum nu-l vede, dar îl vad alții. Grație timpului, orice și totul are o identitate, adică prezent, trecut și viitor. De fapt, timpul e etern, noi trecem prin el.

Istoria măsurării timpului

Vestitul profesor Besoi Vasilica Școala Generală Nr.1 Andreești, reliefează meforic ideea că timpul nu așteaptă pe nimeni și trebuie să pretuim fiecare moment pe care îl avem. În perioada celor mai vechi civilizații, omul a fost preocupat de măsurarea timpului pentru a-și putea organiza viața socială, religioasă, economică.

La început, ca referință i-au servit fenomene ciclice ca anotimpurile, ciclul lunar, deplasarea aparentă a planetelor. Acum patru milenii, babilonienii, în poemul epic Enuma Eliș, prezentau un model de calendar alcătuit din 12 luni de câte 30 de zile. Acest mod de măsurare a timpului corespundea sistemului lor de numărare sexagesimal, care ulterior se transformă în cel duodecimal (care ulterior va fi utilizat pentru numerotarea orelor). De asemenea, prin 3000 î.Hr., sumerienii iau ca reper perioadele de repetiție a fluxurilor și refluxurilor. Ei introduc calendarul lunar cam prin 2000 î.Hr. Începând cu 700 î.Hr., asirienii încep să utilizeze calendarul lunar.

Primii care au împărțit ziua în unități mai mici au fost egiptenii. În jurul anului 2100 î.Hr. au împărțit noaptea în 12 părți studiind mișcarea aparentă a stelelor care în mare parte erau asociate diverselor divinități. În anul 2700 î.Hr. apar primele ceasuri solare. Pe a cărei umbră indica suprafața plană, în formă de trecerea timpului cerc, se înfigea în centru un stil, a cărui umbră indica mișcarea soarelui. Acest mod de măsurare a timpului avea o precizie limitată. Astfel deoarece zilele de vară sunt mai lungi, orele din acest anotimp au o durată mai mare. Același mod de divizare a timpului este preluat și de caldeeni. Evreii își încep calendarul în ziua considerată ca fiind momentul creației lumii și anume 7 octombrie 3761 î.Hr. Prin secolul al VIII-lea î.Hr., regele iudeu Ahas construiește un obelisc solar. Cam prin 600 î.Hr., regele iudeu Ezechia utilizează un ceas solar cu refracție. Egiptenii măsurau timpul cu ajutorul umbrei lăsată de obeliscuri, lucru atestat încă din 3000 î.Hr. Umbrele stâlpilor și coloanelor indicau nu numai momentul zilei, ci și anotimpurile. În China antică, utilizarea ceasurilor solare este de Ctesibios prin secolul atestat pentru prima dată în al III-lea î.Hr. 2679 î.Hr. În perioada dinastiei Shang, clepsidrele apar și aici, probabil aduse din Mesopotamia. În timpul dinastiei Han, în jurul anului 200 î.Hr., ceasurile cu apă cunosc o inovație: apa nu mai vine din exterior și sunt introduse noi ornamente și indicatoare. Egiptenii au mai dezvoltat sisteme de măsurare a timpului bazate pe mecanisme cu apă sau urmărirea mișcării stelelor. Astfel, pe o inscripție funerară, datată prin secolul al XVI-lea î.Hr., este descris un ceas cu apă realizat de Amenhet pentru faraonul Amenhotep I. O altă metodă atestată prin 600 î.Hr. constă în utilizarea firului cu plumb. Acesta era orientat după Steaua polară și astfel se obținea o precizie mai mare în măsurarea timpului. Grecii încep calendarul determinat de Jocurile Olimpice pe 8 iulie 776 î.Hr. În Grecia antică, ceasurile cu apă (clepsidrele) erau utilizate încă din 500 î.Hr., lucru atestat de Platon, căruia i se atribuie confecționarea unui astfel de ceas deșteptător, realizat cam prin 380 î.Hr. Niște bile de plumb care pluteau într-un vas cilindric, după golirea uniformă a acestuia în timpul nopții, cădeau pe un platou de cupru, iar zgomotul rezultat trezea dimineața discipolii Academiei platonice. Tot în această perioadă, Aristotel utilizează astrolabul pentru măsurarea timpului.

Ctesibios din Alexandria realizează ceasul automat prin 150 î.Hr., un ceas automat cu un sistem complicat de roți dințate. Andronicus din Cirus a construit, în Atena, un turn al vânturilor (în greacă: horologion), în jurul anului 50 î.Hr. La ceasuri se introduc tot felul de indicatoare pentru subdiviziunile de timp și ornamente ca figurine, clopoței.

Astronomul grec Teodosiu din Bitinia construiește un ceas solar despre care a fost considerat cel mai precis din lume, dar care din nefericire nu a supraviețuit timpului. Prin 263 î.Hr., generalul roman Lucius Papirius Cursor descrie unul dintre primele ceasuri solare publice de la Roma. În anul 46 î.Hr., Cezar solicită

astronomilor săi să realizeze o reformă a calendarului (calendarul iulian). În timpul împăratului Augustus, romanii construiesc cel mai mare ceas solar realizat vreodată. În Evul Mediu în China se construiesc ceasuri bazate pe viteza de ardere. Al-Jazari construiește o serie de tipuri de ceasuri: cu greutate, cu lumânare, cu apă și care să conțină diverse ornamente: animale, clădiri etc. Cel mai valoros este ceasul-castel, care nu numai că indica timpul dar conținea și o serie de alte indicații auxiliare ca: poziția Soarelui, Lunii, stelelor.

În 807, Harun al-Rashid îi dăruiește lui Carol cel Mare un ceas acționat cu nisip, cu mecanism și figuri în mișcare. În 1168, la poarta de est a cetății Damasc apare un celebru ceas acționat cu apă. În 1170, este atestată la Köln breasla fabricanților de ceasuri hidraulice. În Spania lui Alfons cel Înțelept a fost inventat orologiul cu mercur, iar în Anglia de la sfârșitul secolului al XIII-lea apare așa-numita clepsidră de la Dover.

Primul orologiu mecanic - Orologiul din Turnul Alb din Europa este atestat în din Hradec Králové, 1283, fiind amplasat în Cehia turnul mănăstirii din Dunstable. În jurul lui 1300, în Florența este realizat primul ceas public cu mecanism. Introducerea pendulului (atribuită lui Christian Huygens în 1656) mărește precizia ceasurilor și deschide epoca orologeriei.

Primele ceasuri automate de buzunar sunt realizate de Adrien Philippe în 1863. O contribuție deosebită în acest domeniu o aduce și John Hwoodar în 1923, care după anumite surse, este chiar inventatorul acestui tip de ceas.

Ceasul electronic se pune problema utilizării electricității pentru acționarea mecanismelor ceasurilor. Locul greutăților sau al arcului spiralat este luat de baterie. Dezvoltarea electronicii a condus la realizarea unor oscilatori foarte stabili cum sunt cei având la bază cristalul de cuarț și astfel au aparut ceasurile electronice. Primul ceas cu cuarț este realizat în 1927 de către Warren Marrison și J.W. Horton.

Ceasul atomic a fost construit în Anglia, în 1955. Aestea au o precizie superioară, ajungând de ordinul secundelor în câteva sute de ani.

Cronometrul este un ceas special fiind ultima descoperire, care are funcțiuni specifice, de măsurat cu mare exactitate doar intervale de timp. Acest mecanism a devenit indispensabil în întrecerile sportive și în stabilirea recordurilor pe o durată fixă de timp.

„Timpul este modalitatea prin care natura a făcut ca lucrurile să nu se întâmple toate deodată“
John Archibald Wheeler

Timpul ne însoțește pretutindeni, amintindu-ne de unicitatea fiecărei clipe a trecerii noastre prin Univers. Timpul...acest timp care pentru toți a devenit o enigmă !. El este firul de viață care coase existența noastră și care odată trecut nu mai poate fi întors...trece cu o viteză uluitoare încât parca ne-am dori să mai adăugăm câteva ore în plus fiecărei zile...el este cel care te îndeamnă să mergi mai departe chiar dacă dorești sau nu...el îți lasă doar amintirile și vedează toate ranile. Timpului îi place să ne chinuie, ne joacă uneori feste chiar și celor puternici...ne lasă întepeniti într-un anumit moment de viață încât nici nu mai știm în ce direcție să o luăm. Tot ce ne dorim fiecare, cred că ne trebuie mai mult timp...timp în care să ne ridicăm, să ne maturizăm, să trăim și să iubim. Nu degeaba se spune că timpul nu așteaptă pe nimeni...de aceea trebuie să profităm la maxim de fiecare moment din viață...pentru că din nefericire timpul nu se mai întoarce.

Încearcă să-ți petreci timpul cu persoanele iubite, pentru că eternitatea nu există; spune o vorbă bună copilului ce-ți este alturi, pentru că timpul îl va face mare, și-l va lua de lângă tine; pretuiește clipele. Fa-ți timp să vorbești, fa-ți timp să îmbrățișezi, fa-ți timp să iubești.