

విశ్వం యొక్క క్రమాన్ని ఎలా

వివరించగలం

ఈ మహా విశ్వం వెనుక, దాని అనేక భాగాలను బహు జాగరూకతతో అమర్చడానికి చాలిన సమర్థవంతమైన మేధస్సు (mind) కనిపిస్తుంది, ఆ అమరిక ఆకస్మిక సంభవం వలన సాధ్యం కాదు. విశ్వం క్రమాన్ని ప్రదర్శించుతోంది, ఏదో సంభవాల రూపాన్ని కాదు. అది వ్యక్త స్థితియేగాని అవ్యక్త స్థితి కాదు.¹ దానికి ప్లానింగ్ ఉన్నట్టు ఆధారాలను కలిగియుంది, గనుక ప్లాన్ వేసిన వానిని సూచిస్తుంది. మేధస్సు (mind) లేకుండా ఈలాటి అమరిక అసాధ్యమౌతుంది. అందువలన, (కారణ కార్యాన్ని దాటి) ఆస్తికత్వాన్ని అంగీకరించడానికి యిది రెండవ గొప్ప కారణమైయుంది.

అక్షరమాలలోని అక్షరాలు

ఒకడు ఒక డబ్బాను తెరిచి, అక్షరమాల యొక్క అక్షరాలను² కనుగొనినప్పుడు, వాటిని చేసిన వానిని ఊహించి తీరాలి. ఆ అక్షరాలను ఒకడు ఒక పళ్ళెములో పోస్తే, అవి ఒక పద్యంగానో లేక 23వ కీర్తనగానో రూపు దిద్దుకోగలిగిన స్తోమత వాటికి లేదు. అక్షరమాలలోని అక్షరాలు పద్యం కాక మునుపు, మేధాశక్తి - అవసరం. ప్లాన్ చేసిన మేధస్సు, క్రమంగా నిలిపినవాడు అవసరం. అలాగే అక్షరమాలయొక్క అక్షరాలు, సంఖ్యలు నిఘంటువులు కూర్చడం టెలిఫోను డైరెక్టరీ ముద్రణ శాలలో జరిగిన ప్రేలుడు వల్ల ఏర్పడవు.

ఉక్కు ముక్కలు

చిన్న ఉక్కు ముక్కలు గడియారంగా రూపొందడంలో అమరిక గోచరిస్తుంది అనే వాదం యొక్క శక్తి పోకడను డేవిడ్ హ్యూమ్ ఒక తీర్మానంతో ఎదుర్కొన్నాడు. కలిపి పారవేసిన “కొన్ని ఉక్కు ముక్కలు,” ఆకారంగాని రూపంగాని లేనివి, “గడియారంగా తమంతట తామే రూపొందలేవు,” అలాటి పనికి కేవలం “మానవ మేధస్సే” కావలసి వస్తుందని హ్యూమ్ అంగీకరించాడు. “మెదడు యొక్క ఈ చిన్న ఆందోళనాన్ని మనం యోచన అని పిలుస్తాం.” అయితే విశ్వం యొక్క సృష్టి వెనుకనున్న మేధస్సు (mind)తో పోలికగా ఎంచడానికి యిది బహు స్వల్పమైనది మరియు బహు అసంపూర్ణమైనది³ అది ఎంతటి అల్పమైనా లేక అసంపూర్ణమైనా - గడియారాన్ని నిర్మించడానికి మానవ మేధస్సు యొక్క ఆలోచన అవసరమైనప్పుడు విశ్వాన్ని నిర్మించడానికి ఎంత ఎక్కువైన మేధస్సు అవసరమో!

మానవ దేహం

రసాయన శాస్త్రవేత్త ఎవరో ఒకరు మానవ దేహాన్ని నిర్మించడానికి 64 మూల పదార్థాలను ఏకంగా సమ్మేళనం చేశాడు. ఆ అరవైనాలుగు - యథాతథంగా కాక ఆయారూపాల్లో (అస్థిపంజర, కండర, శ్వాస, ప్రచురణ, విసర్జన సంబంధమైన ఏర్పాట్లు కలిగి), అద్భుతమైన సంయోజనతోను, బహు భద్రంగా క్రమ తీరులో కలుపబడ్డాయి. ఒక దేహంలో వెయ్యి మైళ్ల రక్త కణాలు, 15 లక్షల చెమట గ్రంథులు, 70 కోట్ల ఊపిరి తిత్తుల కణాలు, 3 లక్షల కోట్లు నరాలకు సంబంధించిన కణాలు, 180 లక్షల కోట్లు ఎర్ర కణాలు, వగైరాలను ఎవరో ఒకరు అన్నిటినీ అమర్చాడు.

ఈ 64 మూల పదార్థాలు తమంతట తామే ఉనికిలోనికి వచ్చాయి, అవన్నీ వాటికవే కలవడం తటస్థించింది, తమ్మును తామే అమరిక చేసికొని, వీధిలో నడిచిపోతున్న మనిషిగా రూపొందించుకున్నాయని ఆలోచించే వ్యక్తితో తార్కికంగా మాట్లాడడం కష్టం. భౌతిక శాస్త్రవేత్త (గాలెన్) వద్దనుండి నేర్చుకున్న ఒక వింతైన భాగాన్ని డేవిడ్ హ్యూమ్ వర్ణించడం అశ్చర్యంగా ఉంది, మానవ దేహంలో తాను అన్వేషించిన దాన్ని బట్టి నాస్తికత్వంనుండి మారినవాడు గాలెన్. నలభైరెండు పైబడిన “ప్రత్యేకమైన ఉద్దేశాల”తో, “అత్యధికమైన ఉపాయముచే ప్రదర్శింపబడిన,” “284 ఎముకలను అతడు లెక్కించాడు” అని హ్యూమ్ అంటాడు. చర్మాన్ని, ఎముకలను చేర్చికట్టే తెల్లని నరాలను, మరియు నాళాలను, “సంఖ్యకును, భాగముల యొక్క చిక్కుకునుగల అనుపాతంలో కల్పితంగా చక్కదిద్దబడిన” వాటిని అతడు ఆలోచిస్తుండగా ఆశ్చర్యమే కలిగింది! అని హ్యూమ్ అన్నాడు. వివిధ రకాలైన ఆరువందల కండరాలను అతడు శ్రద్ధగా గమనించమన్నాడు! “వాటిలో ప్రతి ఒక్కటి వివేచనతో పెట్టబడి 6000 (కంటే మించిన) ఉద్దేశాల కొరకు క్రమపరచబడ్డాయి.” ఇంక మెదడు! గాలెన్ యొక్క వర్ణనతో హ్యూమ్ ఎంతగా కదిలించబడ్డాడంటే, “సూపర్ ఇంటిలిజెన్స్ ను యిప్పుడు ఎవడు సందేహించగలడు?” అని సందేహవాదియే అశ్చర్యపోయాడు. విశ్వాసి అయ్యేంతవరకు దగ్గరకు వచ్చిన తరువాత, అతడు సందేహంలో తిరిగి పడిపోయాడంటే, ఎవడైనా అతని విషయమై విచారించకపోడు.⁴

మానవ దేహంలో భద్రంగా లేక శ్రద్ధగా చేయబడిన అమరికకు మానవ దేహంలోని యితర ఉదాహరణలలో మాంసకృత్తులు చేర్చబడ్డాయి. “ప్రతి విధమైన జీవకణం, దేహంలోని ప్రతి అవయవము, ప్రత్యేక రకమైన మాంసకృత్తులను తనకొరకు చేసి కొంటుంది.” మరియు జీవులలోని ప్రతి జాతిలోను యివి వేరు వేరుగా ఉంటాయి. ఈ మాంసకృత్తులు అమినోయాసిడ్స్ చే కూర్చబడి ఉంటాయి. దాదాపు ఇరవై అమినోయాసిడ్స్ యొక్క వ్యత్యాసమైన అమరికను బట్టి ప్రతి రకమైన మాంసకృత్తి కణం - ఒకదాని కొకటి భేదం చేయబడుతుంది. దేహంలోని ప్రతి అవయవం కొరకు సరియైన మాంసకృత్తిని తయారు చేయడానికిగాను ఆ అమినోయాసిడ్స్ యొక్క సరియైన కలయిక మీద ప్రతి ప్రాణియు ఆధారపడియుంటుంది. “మాంసకృత్తి తీసికోగల రూపాల అవకాశం ఎంత విస్తారమైనదంటే, సంఖ్యకు సంబంధించిన దృష్ట్యా, తప్పక సంభవించునట్టిది జరుగక

పోవచ్చునని గణిత శాస్త్రపు బుర్ర తేల్చవచ్చు.” ఇన్సులిన్ అనే హార్మోను చిన్న మాంసకృత్తి యొక్క భాగమైయుంది. అది పదహారు అమీనోయాసిడ్స్ తో కూడివుంది ఇన్సులిన్ అనే హార్మోను పోలికలో చిన్న మాంసకృత్తిలో ఒక భాగమైయుంది. అది పదహారు అమీనోయాసిడ్స్ తో తయారయ్యింది. ఇన్సులిన్ హార్మోను “పెద్ద సంఖ్యతో సాధ్యమయ్యే యితర రూపాలను నిరాకరిస్తుంది ... సరిగ్గా అదే మొత్తాలను అదే పాళ్లలో అది తీసికొనియుండవచ్చు” (పదహారు యాసిడ్స్) సాధ్యమయ్యే అమరికల మొత్తం యొక్క సంఖ్య “ఆరు” దానితో 59 సున్నాలు. ఇన్ని అవకాశాలలో కేవలం ఒక్కటి మాత్రమే ఇన్సులిన్ హార్మోనును తయారు చేస్తుంది.⁵

ఖగోళ చట్టాలు

“చక్కని ఋతువుల యొక్క క్రమము సంవత్సరములు నెలలుగా చేయబడే విభజన దేవతలున్నారనడానికి ఋతువులను యిస్తున్నాయని” ప్లాటో అన్నాడు.⁶ “వెదకాలము కోతకాలము శీతోష్ణములు వేసవి శీతకాలములు రాత్రింబగళ్లు” యొక్క క్రమబద్ధతను న్యాయవేత్త వివరించవలసిన అవసరం ఉంది (ఆది. 8:22).

ఎడ్మండ్ హేలీ అనే ఒక ఆంగ్ల రాజ ఖగోళ శాస్త్రవేత్త, 1682లో ఒక తోకచుక్క గమనాన్ని కనిపెట్టాడు. ఖగోళ చట్టాల మీద తనకున్న నమ్మికను బట్టి అదే తోక చుక్క తిరిగి 76 సంవత్సరాల తరువాత మరల ప్రత్యక్షమౌతుందని జోస్యం చెప్పాడు. అతడు 1742లో చనిపోయాడు, కాని అప్పటినుండి నాలుగు సార్లు (1758, 1835, 1910, 1986) హేలీ యొక్క తోకచుక్క కన్పించింది.

పెర్సివల్ లోవెల్ అనే ఒక అమెరికా ఖగోళ శాస్త్రవేత్త, గ్రహాలు చట్టబద్ధమైనవనే సంపూర్ణ విశ్వాసంతో, ఎంతో దూరంగా ఉన్న గ్రహం సూర్యుని చుట్టిరావడానికి 248 సంవత్సరాలు పట్టుతుందనే జోస్యం చెప్పాడు. ఫ్లాగ్ స్టాఫ్, ఆరిజోనాలోని అతని దూరదర్శిని ద్వారా 1905నుండి తాను మరణించేవరకు ఆకాశాలను పరిశీలించాడు, 1916లో నిరాశచెందాడు. 1930లో, ఫ్లాగ్ స్టాఫ్ వద్దనున్న లోవెల్ ఖగోళ పరిశోధనా కార్యాలయం నుండి క్లైడ్ డబ్ల్యు. టాంబో మొదటిగా ఆ గ్రహాన్ని చూచి దానికి ప్లాటో అని పేరు పెట్టాడు.

1504లో జెమైకాలోని స్థానికులపై ఆధిపత్యాన్ని సంపాదించడానికి సహజ ప్రకృతి ధార్మికతను క్రిష్టాఫర్ కొలంబస్ ఉపయోగించాడు. “వారు తమ విరోధ భావంలోనే నిలిచియున్నట్లయితే, చంద్రుడు తన కాంతిని కోల్పోతాడని జెమైకా దీవిలోని సహకరించని స్థానికులను కొలంబస్ బెదిరించాడు. (1504 ఫిబ్రవరి 29న సంపూర్ణ చంద్ర గ్రహణం ఉందని ఖగోళ శాస్త్ర క్యాలండరునుబట్టి అతడెరుగు.) తాను చెప్పిన జోస్యం యొక్క నెరవేర్పు స్థానికులతో ఉన్న సమస్యను తీర్చింది.”⁷

ఆకాశాలకు సంబంధించి, జూడియన్ ఫిలో అనే యూదుల తత్వ శాస్త్రవేత్త (c. 20 B.C. - A.D. c. 50) యిలా అన్నాడు: “ఆకస్మిక సంభవానికి ఏ చోటూ లేదు” కాని “ప్రతిదీ కూడా నిలకడగానున్న అతిక్రమింపజాలని చట్టాలచే పాలింపబడుతుంది.”⁸

క్రమబద్ధమైన ఈ చట్టాల వెనుక మహా దేవుని చూచేదానికి బదులు, ముప్పై వేల దేవతలు లేక “అనేకమైన దేవతల సమాజాలు” ఉండవచ్చునంటూ హ్యూమ్ అన్నాడు. ఏదియెలాగున్నా, విశ్వం యొక్క సన్నిహితమైన పొందిక దానిని నడిపించే ఒకే ఒక మేధస్సును ఆలోచించేలా చేస్తుంది. క్రమబద్ధమైన అమరిక అనే దానిమీద కొట్టివేయలేని వాదన ప్రదర్శింపబడిందని త్రోసిపుచ్చడంలో లేక కాదనడంలో హ్యూమ్ ఈ విషయం చెప్పవలసివచ్చింది. అనంతమైన సాలపురుగు తన గర్భంలోనుండి ఈ విశ్వమంతటిని అల్లించింది కొందరన్నారు. “ఎందుకు, క్రమమైన విధానాన్ని కడుపులోనుండియు మెదడులో నుండియు అల్లబడకపోవచ్చు,” “అది సంతృప్తికరమైన హేతువు నివ్వడం కష్టం” అని హ్యూమ్ వాదించాడు.⁹

ప్రకృతి యొక్క యంత్ర శాస్త్రం గణిత శాస్త్ర సంబంధమైన చట్టాలపై ఆధారపడి చంద్రమండల యాత్రలు విజయవంతమయ్యాయి. అపొల్లో 14లో వెళ్లినవారు - ఏలన్ బి. షెప్పర్డ్, ఎడ్గార్ డి. మిచ్చెల్, మరియు స్టువార్డ్ రోసా - 5-2-1971లో ఆరు దినాల ప్రయాణం తరువాత చంద్రమండలం మీద విజయవంతంగా దిగారు. సాంకేతిక లోపాలు ఎక్కువగా వచ్చినట్లయితే, ప్రయాణం పాడయ్యేదే, అందులో పయనించినవారు చనిపోయి ఉండేవారే (ప్రాణవాయువు టాంక్లోని ప్రేలుడు అపొల్లో 13లోని సిబ్బంది యొక్క ప్రాణాలకు అపాయం కలిగించింది, ఆ యాత్రను పాడుచేసింది). అపొల్లో 14 యొక్క ఖగోళ యాత్రికులు - “ఈ విషయంలో మమ్ములను మేము తమాషా” చేసికొనడానికి ప్రయత్నించలేదు అని కమాండర్ షెప్పర్డ్ అన్నాడు. ఏదియెలాగున్నా, ఒక విషయంలో వారు ఏ విధమైన తొందర లేకున్నట్లు చెప్పారు: ఆంటెరస్ అనే నక్షత్రంనుండి వచ్చే వెలుగుచేత ఫ్రా మౌరో అనే చోటికి (Fra Mauro) తమ పయనాన్ని సాగిస్తున్నట్లు చెప్పారు. ఆంటెరస్ అనేది మన సూర్యునికంటే రెండువందల రెట్లు పెద్దదై, సోల్నియో అనే దక్షణ నక్షత్ర రాసిలోని ఎర్ర నక్షత్రం. అది భూమికి రెండు క్యాడ్రెలిమ్ మైళ్ల దూరంలో (2,170,307,520,000,000 మైళ్లు) ఉంది. గగన యాత్రికుల కండ్లకు ఫిబ్రవరి 5, 1971న తాకిన దాని వెలుగు ఆంటెరస్నుండి 370 సంవత్సరాల క్రితం, 1601లో బయలుదేరింది. ఖగోళంలోని ఒక ప్రత్యేకమైన చోటునుండి వస్తున్న ఆ వెలుగువలన, గగన యాత్రికులు తమ ఓడను చంద్రునివైపుకు నడిపించుకొనగలిగారు, చంద్రునిలోవారు ఎక్కడ దిగాలనుకున్నారో సరిగ్గా అదే స్థలంలో దిగగలిగారు. అపొల్లో 14 యొక్క యాత్రను చిత్రించిన గగన యాత్రికులు, గణిత శాస్త్రవేత్తలు, ఖగోళ చట్టాలు నమ్మదగినవని ఎరుగుదురు. అలాటి విశ్వాసాన్ని బట్టి వారు తమ ప్రాణాలను రిస్కులో పెట్టుకొనడానికి వెనుకాడలేదు. మానవ మనస్సు చిత్రించినట్లు ప్రకృతి యొక్క చట్టాలు అలాగే ఉండకుండానట్లయితే, గగన యాత్రికులు చంద్రమండలానికి వెళ్లగలిగేవారు కాదు. వారి ప్రయాణపు నౌకలలో క్షేమంగా వారు భూమిమీదికి తిరిగి రాగలిగేవారు కూడా కాదు.

(హేసెన్ బర్గ్ “అనిశ్చయత సూత్రం” - ఆటమ్లోని ఎలక్ట్రానిక్స్ యొక్క చలనం అనిశ్చయం అంటూ) ఇరవైయవ శతాబ్దం యొక్క “నూతన భౌతిక శాస్త్రం” పరమాణువు లలో చట్టం లేనట్లున్న స్థితిని కనుగొన్నది. (మనోతత్వ శాస్త్రంలో తప్పు) సృష్టిలోని

మిగిలిన భాగాలన్నిటిలో నిశ్చలమైన చట్టంగా ఎరుకైన దానినుండి, భౌతిక శాస్త్రవేత్తలు తొందరపాటైన తీర్మానాన్ని చేయకుండా వెనుకకు తొలిగియుండడం సముచితమై ఉంటుంది. వాస్తవానికి, పరమాణువులలో అక్రమం (lawlessness) లేకుండా పోవచ్చు, చికాగోకు సమీపంలో అటామిక్ ఎనర్జీ కమీషన్ యొక్క పరిశోధనా కేంద్రం (Argonne National Laboratory)లో భౌతిక శాస్త్రవేత్తయ్యయిన్న డాక్టర్ జాన్ హెచ్. మార్షిన్ యిలా అన్నాడు: పరమాణువుల్లోని అత్యల్ప భాగాలు “భౌతిక చట్టం యొక్క నూతన క్రమాన్ని సూచిస్తున్నట్టుంది ... కార్యాన్ని, ప్రతికార్యాన్ని క్రమమైన విధానంలోనే జరిగిస్తాయి.” ఒక ఎలక్ట్రోన్ “రెండు వేరైన స్థలాలగుండా ఒకేసారి పంపించబడవచ్చు!” ప్రకృతిని మనం ఎరిగినంతమట్టుకు యిది చట్టానికి విరుద్ధం, అయితే అది ఎలక్ట్రానిక్స్ యొక్క చట్టమైయుంది.¹⁰

ముగింపు

ప్రకృతి యొక్క హేతుబద్ధత మావన విచక్షణను అధిగమించాలి, ముందటి తెలివి లేకుండా ఏ విచక్షణ సాధ్యం కాదు. మానవుని వివేచన గాని, దేవుని వివేచన గాని కన్పించదు. అయితే దాని వాస్తవికత నిస్సందేహమైనది.

మహా గణిత శాస్త్రవేత్తయు, భౌతిక శాస్త్రవేత్తయ్యునైనవాడు విశ్వం వెనుక ఉన్నాడన్న రుజువుపై, అమరిక వాదం ఆధారపడియుంది. అది ఫ్లాటో నాటికంటెను ఈ శతాబ్దంలో ఒప్పించగల అధిక రుజువులుగలదిగా ఉంది.

సూచనలు

¹యెషయా 45:18. అవ్యక్త స్థితి అంటే, “ఈలాటి సంగతులు ఎన్నడు సంభవించనిది, ఏవీ తిరిగి రానిది, సార్వత్రికమైనవాటికి చోటు లేనిది, బాంధవ్యాలకు స్థిరత్వం లేనిది, విషయాల తీర్మానాలతో పొత్తులేనిది” (F. R. Tennant, *Philosophical Theology* [Cambridge: University Press, 1956], 2:60).
²In some places, soup is sometimes made with pasta cut into shapes, such as the letters of the alphabet. ³David Hume, “The Dialogues Concerning Natural Religion,” in *Hume Selections*, ed. Charles W. Hendel Jr. (New York: Charles Scribner’s Sons, 1955), 308-9. ⁴Ibid., 385-86. ⁵K. U. Linderstrom-Lang, “How Is a Protein Made?” *Scientific American* (September 1953): 100-6. ⁶Plato, *The Works of Plato*, Book X, *Laws*, trans. B. Jowett (New York: Dial Press, n.d.), 453. ⁷*Encyclopedia Americana*, 1965 ed., s.v. “Eclipse,” by Eloise McCaskill. ⁸Hume, 339. ⁹Ibid., 345. ¹⁰John H. Martin, *Scientists Who Believe* (Elgin, Ill.: David C. Cook Publishing Co., 1963), 42-43.