ఆంధ్రభూమి వివిధ వాఙ్మయ సంపుటి

ఆదివారం 24-5 9194

గడచిన రోజులు

(గతవారం తరువాయి)

II

1923 లో నాగపూరులో జండా సత్యాగ్రహం జరిగినప్పుడు అరెస్టయిన వారి స్థితులు మంచివి. వెల్లూరు జైలులోనే మేము ఉన్నిన సుమారే ప్రదేశాలు 1930 నాటికి కూడా రాళ్ళు వగలగొట్టించేవారని చెప్పుకున్నాం. మా పినమామగారు ఒకరు యీ సత్యాగ్రహంలో పాల్గొన్నారు. అప్పటి ముఖాలు సత్తిరాజు రామమూర్తిగారు, ఖమిడిపాటి సన్యాసిరాయుడుగారు, కెప్టాప్రగడ మందేశ్వర శర్మగారు మొదలైన వారంతా వున్నారు. దేశం నలుమూలల నుండి వాలెంటీర్లు వెనువెంటనే దిగిపోయారు. అంటే యీ విషయం జరిగి 40 వత్సరాలయిందన్నమాట. మా పిన మామగారు నిడమర్తి ఉమా మహేశ్వరరావు గారికి, యిప్పుడు 83 సంవత్సరాలు, అంటే అప్పుడు 20 సంవత్సరాల వయస్సు అన్నమాట. పేరు పెద్దగా వున్నా ఆయన అంతా వెంకన్నగారంటారు.

ఆనాటి పొట్టి, దానిపైన పుట్టెడు బుద్ధులు. ధైర్యానికి, అల్లరికి మొగుడు. అగ్నిలోదూకుమంటే దూకే గృహస్థుడు. ఆయన చెప్పిన కథ యిది: జండా సత్యాగ్రహం ముందర కాంగ్రెస్ కార్యవర్గం కలుసుకొని, వాళ్ళతో పాటు అరెస్టయినవారిలో, విఠల్ భాయ్ పటేల్, వల్లభాయి పటేల్, సేఠ్ జమునాలాల్ బజాజ్, దండు పారాయణరాజు, ప్రకాశం వంతులుగార్లు వగైరాలంతా వున్నారు. అయితే మామూలు వాళ్ళని, పెద్ద వారిని వేరే వేరే అవరణలలో పెట్టేవారు.

మా వెంకన్నగారు మాత్రం సామాన్య ఖైదీలు, వీళ్ళు చెప్పినవి పేరులు పడ్డాయిలు పోలీసు అధికారులకు చెప్పవద్దన్నారు. అందుచేత పోలీసు రికార్డులలోగాని, కోర్టులో జడ్జీల రికార్డులలోగాని పేరులు లేవు. నీ పూరే మిటి, పేరేమిటి అని అడిగితే, తెలియదు, తెలియదు. అని వ్రాసుకొని జైలుకు పంపేవారు. ఆ యౌవ్వనం, ఆ పుత్సాహం, ఆ పుత్సోకం ఆ కార్యదీక్ష మళ్లా యీ యుగంలో మనం పొందలేం. అరవై, డెబ్బైమందిని కలిసి ఒకే హాలులో అరుగులమీద పడుకోపెట్టేవారు. కప్పుకోటానికి ఒక గొంగళి, వక్కకోసం ఒక గొంగళి. కట్టుకోటానికి ఒకే లాగు, ఒకే చొక్కా! మళ్ళీ ఒకటి విప్పితే ఒకటి లేదు. అందుచేత చొక్కా తడిపి ఆరేసుకుని అడ్డపెట్టుకొని లా వుతికి ఆరెయ్యాలి. లేకపోతే దిగంబరులలాగే ఆ చొక్కాలాగు ఆరేవరకు వుండేవారు! సిగ్గు విడియాలు గవర్నమెంటులో సిగ్గు విడియాలు లేకపోవటంవల్ల నష్టంలేదు!

పెద్ద పెద్ద సావిళ్లలో వరసగా అరుగుల పట్టు వుంటాయి. ఆ అరుగుల మీద పడుకోవాలి. ఒకవేళ మెలకువ వచ్చి దోమ బాధలు తీర్చుకోవాలంటే "నేను వస్తున్నా" అని పోలీసు పెట్టి లేచి వెళ్ళేవారు. అయిన కాపలా వాడితో అమాయికత్వం తప్పదు ప్రేలేని మూలు పెట్టిన దక్షాలలో లఘుశంక, గురుశంకలు తీర్చుకోవాలి. భోజనం సంగతి చెప్పనక్కర్లేదు. పొన్నరొట్టెలు, ఏదో అడ్డమయిన ఆకులు అలములు, దుంపలు పేసిన పులుసు, ఇవే రెండు మాట్లు ఈ ఆహారంతో సేటప్పటికి విరోచనాలు, పలువిధమయిన రోగాలు.... ముందర ఆహారం సంగతి తలచుకుంటేనే డోకొస్తోంటే తినడ మెల్లా! ఎంతో సున్నితంగా, పలువిధ రుచులతో, తినేవాళ్లకు. యీ గోడ్డు తినని కూటితో సందిగ్ధపడుకోవాలిసి వచ్చింది. అది కష్టమో సుఖమో ఆలోచించండి!

జైలు అధికారులు కూడా చాలా కూరగానే వుండేవారు. సత్యాగ్రహులను బాధపెట్టి వారి దగ్గర నుండి క్షమాపణ పత్రం తీసుకొని, జైలునుండి విడుదలచేసే వారికి పెద్ద ఘనత. గవర్నమెంటువారిదగ్గరనుండి వారికి సత్కారములు వస్తాయి అన్నమాట. ఎవరేనా క్షమాపణ యిస్తే వెంటనే వారిని సర్వసౌకర్యములు కలిగించి ఆ రోజులలో రెండవ తరగతి టిక్కెట్టు యిచ్చి యింటికి పంపేవారు. కొంచెం ఆత్మవంచన చేసుకొంటే ఎంత శౌర్యక సౌఖ్యం లభిస్తుందో ఆనాడే మనకు ఖైదీలు పాలకులు, చవిచూపించారన్నమాట!

భోజనానికి వారంతా రెండు వరుసలుతిరి ముఖాముఖి కూర్చునేవారు. తినేది ఇనపమూకుడులలో! వాటిని శుభ్రంగా తోమి పొడిగా వుంచకపోతే వెంటనే గుప్పు పడుతుంది. అందుచేత విళ్లు చేతులు ఆరిగే టట్లు బాగా తోమి తెల్లగా అట్టే పెట్టుకొనేవారు. కొన్నిరోజులు అయినాక వాళ్ల వరుసలుతిరి భోజనాలుచేస్తున్న సమయంలో ఖాన్ అనే "జైలర్" బూటు కాళ్ళతో అటూ యిటూ దుమ్ము లేచేటట్లు టకటకా తన అధికార గర్వాన్ని ప్రకటిస్తూ నడుస్తూ వుండేవాడు. అసలే గొడ్డు మాంసాన్నికూడులో, చెప్పులదుమ్ము పడుతుంటే తినటమెట్లా. జైలర్ ఖాన్ కావాలనే రోజూ చేస్తూవస్తేవాడు. ఇద్దరోజులయిన తరువాత వాళ్ళల్లో వాళ్లు గొణుగుడు మొదలుపెట్టారు. కాని ఖాన్ రాక్షస స్వరూపుడు. ఏమి చేస్తాడో తెలియదు. ప్రాణభయంకలదు. దెబ్బల భయం వుంటుంది కదా. అందుచేత పిల్లి మెడలో గంటకట్టే దెవరని సభచేశారు. అప్పుడు ఒకరు వెళ్ళగారు మరొక యిద్దరు ఒకరోజున ఖాన్ తో "నువ్విలా నడుస్తోంటే మేము అంతా హింసపడుతున్నాం. ఆలాగ పనాయకులం గాదు. కనీస భోజనం చేయలేము" అని గాంధీగిరిలో చెప్పారు. మరిమీ మీరేగా కండకావరము. నేను సరవాలి గదే. మీరు తినాలిసిందే" అని ఖాన్ గర్జించాడు. ఆ పూట భోజనం వాళ్ళు ముగ్గురు మానేశారు. దానితో బంతులమీద వారందరూ తినకుండానే లేచిపోయారు. ఖాన్ వారి నిరాహారదీక్షను ఖాతరు చేయలేదు. నాల్గు పూటలు మానేసేటప్పటికి జైలు సూపరింటెండెంటుకు రిపోర్టు వెళ్ళింది. అప్పుడు జైలు సూపరింటెండెంటు ఒక మహారాష్ట్ర బ్రాహ్మణుడు, పెద్ద డాక్టరు. ఇది వరలో చెప్పినప్పుడు పూర్వం జైలు సూపరింటెండెంటులు డాక్టర్ పుండే వారు! ఆ డాక్టర్లే సూపరింటెండెంటు వచ్చి సంగతిఅంతా విచారించి, సత్యాగ్రహుల కోర్కే సబబయినదని గ్రహించి ఖాన్ని అలానడువవద్దనిఆర్డరువేశాడు. అప్పటినుండి ఖాన్కు మా వెంకన్నగారిమీద మరీవు గుర్రయినాడు అరేయింత పొట్టివాడు ఎంత ఆల్లరిచేస్తున్నాడు అని యితన్ని ఎలా గైసా శిక్షించాలని పనికట్టి కూర్చున్నాడు.

అప్పటికే తిన్న రొట్టెలు ఆరక్క వెంకన్నగారికి విరేచనాలు మొదలు పెట్టాయి. నిమిషానికి ఒకమారు దొడ్డికి వెళ్ళవలసి వచ్చేది. ఈ సంగతి జైలరుకు చెప్తే, నీకు తిన్నది అరగటంలేదు వనిచేస్తే అన్నా అరుగుతాయి అని ఆయనను గానుగలాగటంలో వేశారు. నిమిషానికి ఒక మాటు దొడ్డికి వెళ్ళలోతుంటే అక్కడి "వార్డర్లు" అడ్డం పెట్టేవారు. అరేవస్తోంటే చావమంటావా యీయన వాడవ. ఉన్నది. ఒకటే లాగూ చొక్కా. ఆ లాగు చెడితే యిహ అంతే! అక్కడ తిన్నగా పని చేయక మొరాయిస్తున్నాడని, ఆయనకు ఏకాంత శిక్షవేసి గదిలో రెండుచేతులు, పైకి గొలుసులు కట్టి వేశాడదిసి వుంచారు. కాళ్లు కిందకు ఆనుకాయి అన్నవాటేగాని, ఆ నిలువు కొరత సహించటమెల్లా అలాగేసామ్య సిల్లి నిలబడిపోయేవారు ఒకరోజున తమాషాగా ఆ గొలుసుల బందంలోనుంచి యీయన వన్నని చేతులు జారివచ్చేసినాయి. జారివచ్చే అలాగే నిద్రపోయేవారు, అందుచేత ఎవరేనా వస్తున్నప్పుడు గొలుసులు తగిలించుకొని పుట్టప్పుడు వూరికే కూర్చునేవారు.

ఒకరోజున ఖాన్ వచ్చేటప్పటికి క్రిందకటికి చేలమీద సొమ్మసిలి నిద్రపోతోండటంచూచి ఖాన్ ఉగ్రుడయినాడు; అరే క్రిందపడుద్యాయి. అంటే, చేతులు జారివచ్చినయి, నిద్రపట్టింది. పోయాను నన్నేం చెయ్యమన్నావ్ అని జవాబు చెప్పారు. ఈయనట్లా కాదని మరీ గట్టిగా సంకెళ్ళువేసి వేళ్లాడ తీసేటప్పటికి, స్పృహ తప్పుకుండా పడిపోయారు. ఒంట్లో టపికలేదు. ఈ సంగతంతా తరువాత సూపరింటెండెంటుగారికి తెలిసింది. వెంటనే హాస్పిటలులో చేర్పించారు. ఈ సంఘటన జరిగిన వెంటనే జైలర్ ఖాన్కు ఆ జైలునుండి తక్షణం బదిలీ చేయాలని సూపరింటెండెంటుగారు రాయటం వలన మార్చబడ్డాడు— క్రూరత్వానికిక్కూడా బ్రిటిషుగవర్నమెంటు రోజుల్లో అందులో 1928 నాటి చేతమిమున్నదని మనం సంతోషించాలి. మానవుల్లో కృత్యులుగా పని చేసేవారు, చూచి రమ్మంటే కాళ్ళివచ్చే జానెలు లాలామంది వుంటారు. అలాంటి వారికి ఏదో రకమైన శిక్ష తప్పదు.

ఈ మా వెంకన్నగారి చరిత్రవింటే యీ నాటి యువకులకు ఎంతకా సేర్చుకోవలసిన గుణపాఠములుంటున్నాయి ఆయన అనామకుడేకావచ్చు. ఇరోజున ఉన్నారా పోయినారా అని అడిగే నాయకులు లేకపోవచ్చు కాని ఆనాడు ఆ బాధలు పడ్డవారు. ఆరవి అస్తమించని బ్రిటిషు సామ్రాజ్యాన్ని చిన్న కాంగ్రెసు ఇండా పట్టుకొని పొట్టి వెంకన్నగా ఎదిరించినప్పుడు; దేవా. యొక్క సౌభాగ్యాన్నిగాని ముందు రాబోయేకాసుకలుగాని, ఆలించిశాడు. మనస్సు తనివి తీరని ఆనందాన్నియిచ్చే. ఒక లక్ష్యం, ఆ తపస్సుయొక్క ఫలితమే మన స్వరాజ్యం ఆ రాజ్యాన్ని నేటి యువకులు అదే దీక్షతో కాపాడుకోవాలి.

నేటి యువకులకు కనిపించేది, గొప్పయింటి బిడ్డకు కష్టపడకుండా కనిపించే సిరిసంపదల్లాగా, తలిదండ్రులు చేసే సంపాదనలాగా, స్వరాజ్యం తదువాత పుట్టిన వీరుసిద్ధాన్నాన్ని చూస్తున్నారు. ఖాసిసత్వంయొక్క బాధలు తెలియవు. అటువైపు అధికారాల కోసం కాపాడతనడేవారు, త్వరగా ధనవంతులమౌగామని వంతులు వేసుకు వ్యాపారాలు చేసేవారు వారి కళ్ళ ఎదుట అవకాశవాదులే ఆదర్శవాదులుగా కనిపిస్తారు! కాని నేటికికూడా మన పాలకులలో చాలామంది అయజ్ఞంలో పాల్గొన్నవారే అవదంవల్లకొంతధర్మం నాలుగు పాదాలలేకపోయినా, రెండు పాదాలనయినా నడుస్తోంది. అధికారాలకు పెనగులాడుతున్నట్లు కనిపించే వారిలోకూడా చాలామందిస్వాతంత్ర్య సమరంలో పాల్గొన్నవారే. అందుచేత వారికికూడా కొంత హక్కు వున్నది. నేటి యువకులు ఆ హక్కును సంపాదించుకునే ముందర ఒక ఆదర్శప్రాయమైన జీవితాన్ని నిర్మించుకోటానికి ప్రయత్నించాలి. అంటే అంతా సన్యాసులు కావాలని కాదు. సన్యాసిరాన్ని అనుసరించటానికి సన్యాసం పుచ్చుకోవక్కర్లేదు.

నేడు కావలసింది విధ్వంసాత్మకమైన కార్యక్రమం పురోభివృద్ధికి జరిగే నేటి దేశ కార్యక్రమంలో ప్రతి యువకుడూ కొంతకాలంగాడి శకంలోవున్నా పని తలుస్తూ భావి కొరకు కష్టపడి దేశాన్ని పురోభివృద్ధికి తీసుకొని వెళ్ళవలసిన బాధ్యతవుంది ప్రతిదేశంలోను తన దేశ నేతలను గౌరవిస్తారు. చిన్న పెద్ద అనే తేడా లేకుండా చిన్న సైనికుడి మొదలు పెద్ద సేనానాయకుని వరకు కావలసిన సదుపాయాలు వారి సేవానంతరం చేస్తారు. అదే విధంగా రాజకీయ బాధితులకునేడు కొద్దిగానో, గొప్పగానో జరిగే యీ సత్కారాలను చూచి వారు స్ఫూర్తివడలు. ఏదో పేరుకోసం చేశారనుకోకూడదు. ఇంకామన నాయకులను, మన రాజకీయ బాధితులను మనం గౌరవించటం వరి అయిన పంథాలో లేదనే చెప్పాలి. పథకాలెన్ని చేసినా, పనిదగ్గరకొచ్చేటప్పటికి సున్నా అవుతోంది. ఎంతో పతమత మవుతేనే కాని యిస్తానన్న పొలాలేరావటంలేదు. ఈ ధోరణిలో వెంకన్నగారిని మరవలేదు. ఇప్పటికి వెంకన్నగారికి కొంత సేద్యానికి పీలైనపొలం యిచ్చి గవర్నమెంటు సత్కరించారంటే ఎంతో సంతోషమైన వార్త. అంటే 40 సంవత్సరాల క్రితం జైలుకు వెళ్ళి తే స్వాతంత్ర్యం వచ్చిన 16 సంవత్సరాలకు, ఒక పారితోషికం వచ్చిందన్నమాట! దీనిని చూచి ఏ యువకుడన్నా అసూయ పడతగునా! ఇప్పటికైనా కొంచెం మన్యాదర చేయగలిగామని సంతోషించాలి!

(ఇంకా ఉంది)

డాక్టర్ పి. తిరుమలరావు

అస్త్రసన్యాసం చేసిన ఘడియ

గోపాల చక్రవర్తి

ధరలు పెరిగి పోయాయి అందుకోడానికి సిల్లెకుండా
కవిత్వం మూతం చవగా వుంది
నయాపైసకు నాలుగు వుంటేల "వజ్యాలు"
అన్నా! యంత్రబ్రహ్మన్నా! గుగ్గురూటి!
నీకు నా సాని బూతులు
మంచి కవితకు "డుమ్మం" వొచ్చి మూడు వారాలయింది
కొందరు అత్యాధునిక కవులు సైరంధ్రి వెనకపడ్డ కీచకులు
గాలి బిల్లులతో కుస్తీ పట్టే డాన్ క్విక్సోట్లు
అనలుకవి అస్త్ర సన్యాసం చేసిన ఘడియ అది
కొమ్ములు మొలిపించుకున్న కవికి అదను ఇది
నగరం మధ్య మొగలు వేయడం
తెలివితక్కువ తనానికి సూటువేసి దర్జాగా తిరగడం
మణిప్రవాళ భాష రాసి నోరు తిరిగి బూకరించడం
ఇవాళ ఫాషన్ అది నీకూ తెలుసు
మాకు భాష వొద్దు వ్యాకరణం వొద్దు
అంటున్న అత్యాధునిక కవికి
సామాన్యుడి అభ్యర్థన ఒకటే:
"నీ కవిత్వం కూడా నాకు వొద్దు"నీ
యంత్రబ్రహ్మన్నా! తొందర పడకు మంచికాలం వస్తుంది
మళ్ళీ వర్షాలు పడతాయి పంటలు నవ్వుతాయి
కరువు కాలం కలకాలం ఉండదు
బరువూ బాధలూ మనల్ని వీడక తప్పదు.

ప్రఖ్యాత ఆర్థికవేత్త వాల్ట్ డబ్ల్యు. రాస్టా

వాల్ట్ డబ్ల్యు రాస్టా అమెరికా విదేశాంగ శాఖ విధాన రచనామండలి అధ్యక్షులుగానూ, విదేశాంగ విధాన సలహాదారుగానూ చాలాకాలంగా పని చేస్తున్నారు. ఇప్పుడాయన మరొక కొత్త బాధ్యత కూడా స్వీకరిస్తున్నారు. అమెరికా తన విదేశాంగ విధానానికి వరసగా [illegible] ప్రాంతానికి సంబంధించిన బాధ్యతను ఇకమీదట నిర్వహిస్తారు. అంతర-అమెరికన్ రాజ్యాల ప్రగతికి మైత్రి పథకాన్ని నిర్వహించే కమిటీలో అమెరికా ప్రతినిధిగా ఉంటారాయన, అయితే విదేశాంగ విధాన రచనా మండలి అధ్యక్ష పదవిని, విదేశాంగ విధాన సలహాదారు పదవిని ఇకముందు కూడా నిర్వహిస్తూనే ఉంటారు,

వివిధరకాల బాధ్యతలను, ప్రయోజనాలను గురించి పని చేయటం డాక్టర్ రాస్టాకి క్రొత్తేమీకాదు. ప్రభుత్వరంగంలోనూ, విద్యారంగంలోనూ శ్రీ రాస్టా అనేక పదవులు నిర్వహించారు.

ఆర్థికాభివృద్ధి రంగం గురించిన ఆయన పరిశోధనలు ప్రపంచ ప్రఖ్యాతమైనవి. ఆయన ఆర్థిక చరిత్రవేత్త. "ది స్టేజెస్ ఆఫ్ ఎకనామిక్ గ్రోత్" (ఆర్థికాభివృద్ధిలో వివిధ దశలు) అన్న ఆయన ప్రసిద్ధ గ్రంథం 1960లో ప్రచురణ అయింది.

కెన్నెడీ ప్రభుత్వంలో ముఖ్య విధానాల సలహాదారుగా పనిచేయటానికి విద్యారంగం వదలివచ్చి ఇప్పటికీ పని చేస్తున్న అమెరికన్ మేధావులలో డాక్టర్ రాస్టా గొప్ప వలుకుబడిగల వ్యక్తి.

1960లో ప్రెసిడెంటు ఎన్నికలప్పుడు జాన్ కెన్నెడీకి సలహాదారుగా పనిచేసిన కేంబ్రిడ్జ్ బృందం అని పేరు పొందిన యువ ఆచార్యులలో శ్రీ రాస్టాఒకరు.

అప్పట్లో డాక్టర్ రాస్టా మేసచుసెట్స్ టెక్నాలజీ ఇన్ స్టిట్యూట్ లో ఎకనామిక్ హిస్టరీ ప్రొఫెసరుగా ఉండేవారు. ఆ ఇన్ స్టిట్యూట్ శాలూకు అంతర్జాతీయ సంబంధాల కేంద్రంవారు ప్రపంచ వ్యవహారాలలో అమెరికన్ సమాజం అన్న విషయం మీద జరిపించిన పరిశీలనకు నాయకత్వం వహించారు.

డాక్టర్ రాస్టా ఆనాటి భవిష్యత్తు పట్ల విశ్వాసంగల వ్యక్తి. "అమెరికాలో మనం మనకు చేతనైన పనిచేసే స్వేచ్ఛ, ప్రపంచంలో ఉండవలసినంత ఐకమత్యం, లక్ష్య ఐక్యత ఉంటే, ఇటీవల కాలంలో ప్రారంభమయిన [illegible] యుద్ధానికి చరమగీతం ఆలపించేవి కాగలవు" అన్నారాయన.

వాల్ట్ విట్మన్ రాస్టా 1916 అక్టోబర్ 7న న్యూయార్క్ నగరంలో జన్మించారు. 1936లో యేల్ విశ్వవిద్యాలయంనుంచి పట్టభద్రులైనారు. 1936 నుంచి 1938 దాకా స్కాలర్ గా ఆక్సఫర్డ్ యూనివర్సిటీలో విద్యాభ్యాసం చేశారు. 1940లో యేల్ నుంచి డాక్టరేట్ తీసుకొన్నారు 1946 లో ఆక్సఫర్డ్ ఎం.ఏ. డిగ్రీపుచ్చుకొన్నారు. 1949లో కేంబ్రిడ్జి యూనివర్సిటీ మరొక ఎం.ఏ. డిగ్రీ ఇచ్చింది.

1940-41లో కొలంబియా యూనివర్సిటీలో ఆర్థికశాస్త్ర అధ్యాపకుడుగా జీవితం ప్రారంభించారాయన. రెండవ ప్రపంచ యుద్ధకాలంలో సైనికోద్యోగుల కార్యాలయంలో పని చేసి మేజర్ స్థాయికు సంపాదించారు.

1945-46లో విదేశాంగ శాఖలో జర్మన్-ఆస్ట్రియన్ ఆర్థిక విభాగంలో పనిచేసినప్పుడు డాక్టర్ రాస్టాకి విదేశీ సహాయం గురించిన అనుభవం లభించింది, సమితి నియమించిన ఐరోపా ఆర్థిక కమిషన్ నిర్వాహక కార్యదర్శికి సహాయకుడుగా 1947-49 లో పనిచేసినప్పుడు ఈ అనుభవం వృద్ధి చెందింది. 1946-47 విద్యా సంవత్సరంలో ఆక్స్ఫర్డ్ యూనివర్సిటీలో అమెరికన్ చరిత్ర బోధించటానికి హార్మ్వర్త్ ప్రొఫెసర్ గా నియుక్తులైనారు. 1949-50 విద్యా సంవత్సరంలో కేంబ్రిడ్జ్ యూనివర్సిటీలో

(మిగతా 4 వ పేజీలో)

శాంతి-సహజీవనం

"అణు యుద్ధాన్ని నివారించడం. యీ భూగోళం మీద సుస్థిర శాంతిని నెలకొల్పడం ఆనేది మానవాళి ప్రధాన కర్తవ్యం అని సోవియట్ ప్రజలమైన మేము నమ్ముతున్నాము" అని నికితా క్రుశ్చేవ్, "శాంతి, శాంతియుత సహజీవనం" అనే శీర్షికతో ప్రాసిన వ్యాసంలో పేర్కొన్నారు. శాంతిని గురించి, శాంతియుత సహజీవనాన్ని గురించి ఆయన ఇచ్చిన ఉపన్యాసాలు, చేసిన ప్రకటనలు అన్నిటిని ఒక సంపుటిగా ఇటాలియన్ భాషలో ప్రచురింపబడిన గ్రంథానికి ఉపోద్ఘాతంగా క్రుశ్చేవ్ ఆ వ్యాసాన్ని వ్రాశారు. ఆ గ్రంథం మార్చినెలలో ప్రచురింపబడింది ఆ తరువాత మే నెలలో సోవియట్ కమ్యూనిస్టు పార్టీ కేంద్ర సంఘం సిద్ధాంత పత్రిక అయిన "కమ్యూనిస్టు"లో అని వరుసగా ప్రకటింపబడ్డాయి.

"ప్రపంచ శక్తులు విభజింపబడివున్న యీ పరిస్థితులలో మన జీవితకాలంలో యీ సమస్యను పరిష్కరించడం సాధ్యమవుతుందా? అని తరుచు ప్రశ్నింపబడుతోంది." అని చెబుతూ క్రుశ్చేవ్ ఇలా ప్రకటించారు: "అవును, శాంతినికోరే రాజ్యాలు. ప్రజలు కనక యుద్ధోన్మాదులకు వ్యతిరేకంగా శాంతి కోసం తీవ్రంగా పోరాడితే అది సాధ్యమే అవుతుంది.

విభిన్న సాంఘిక వ్యవస్థలు గల

క్రుశ్చేవ్

రాజ్యాల మధ్య శాంతియుత సహజీవనం వుండాలన్న లెనినిస్టు సూత్రాలకే సోవియట్ యూనియన్ ఎల్లప్పుడూ కట్టుబడి వుంటుందని క్రుశ్చేవ్ వక్కాణించారు. "సోవియట్ ప్రజలూ అభ్యుదయకర మానవాళిచేసిన ప్రయత్నాలు వృథా కాలేదని ఇప్పుడు చెప్పవచ్చు. నేటి ప్రపంచంలో రాజకీయ శక్తుల బలాబలాలు ఎలా వున్నాయంటే, మానవ జాతి తన చరిత్రలో మొట్టమొదటి సారిగా మరో ప్రపంచ యుద్ధాన్ని రాకుండా నివారించ గలిగి వుంది" అన్నారాయన.

సామ్రాజ్యవాదం, సామ్రాజ్యవాదం లాగనే వుంది. దాని స్వభావం ఏమీ మారలేదు. అని అంటూ క్రుశ్చేవ్ ఇలా ప్రకటించారు. "కాని రోజులు మారాయి. నేడు ప్రపంచ శక్తుల బలాబలాలు ఎలా వున్నాయంటే, మిలిటరీ సంఘర్షణలను ప్రారంభించ గోరే సామ్రాజ్యవాద ముఠాల చర్యలను శాంతికామక శక్తుల సంయుక్త కృషితో అణచివేయవచ్చు. నిర్వీర్యం గావించ వచ్చును.

మానవ జాతిలో అత్యధిక భాగం

(మిగతా 4 వ పేజీలో)

మారిన మనిషి

కోర్టు హాలంతా జనంతో కిటకిటలాడుతోంది. దాదాపు మూడు వందల మంది న్యాయవాదులు కూర్చొని వున్నారు. జడ్జీగారు తన పీఠం మీద ఆసీనులై వున్నారు.

జడ్జీగారి అనుమతి తీసుకొన్న తర్వాత, ఆమె ప్రారంభించింది—

"నా పేరు పద్మావతి. నా భర్త పేరు నరసింహంగారు. వారికి దాదాపు పది హేను లక్షల రూపాయల ఆస్తి వుంది. మాకు సంతానం లేదని విచారపడే వాళ్లం. ఆ సమయంలో ప్రకాశరావు

కథానిక

అనే ఎదను పత్రాల కుర్రవాడు మా యింటికి వచ్చాడు.

"నాకు తలిదండ్రులు లేరు. బంధువులు కూడా ఎవరూ లేరు. చదువుకోవాలని కుతూహలంగా వుంది. మీరు దయతో సహాయం చేస్తే,....మీకు కృతజ్ఞుడనై వుంటాను" అన్నాడు.

అతడి చనిపోయిన తండ్రి పేరు గూడా నరసింహారావుగారేనట వారిదీ మాకులమే, ఆరోజు "రేపుకనపడు"అని పంపివేశాను. ఆ రాత్రి నేనూ, మా వారూ కలసి ఆలోచించాము. అతడి చనిపోయిన తండ్రిపేరూ నరసింహారావే ఇంటి పేరూ మా ఇంటి పేరే. మాకు వారు బంధువులు. కనుక అతడ్ని పెంచుకోవాలనే నిర్ణయానికి వచ్చాం.

ఆ మరునాడు అతడు వచ్చాక అడిగాం "నువ్వు మా యింట్లో వుండి, చదువుకుంటావా?"అని. అందుకు ఒప్పుకున్నాడు. అతడ్ని పెంచుకుంటామని చెప్పాం. చక్కగా చదువుకోవాలని చెప్పాం. అతడికి ఏ విషయంలోనూ లోటు చేయమని చెప్పాం. నన్నూ, వారినీ-అమ్మా, నాన్నా అని పిలవాలని చెప్పాం. అన్నింటికీ అతడు సంతోషంతో మా యింట్లోనే వుండిపోయాడు.

పన్నెండేళ్ల పదహారు సంవత్సరాలు వచ్చేటప్పటికి స్కూలు ఫైనలు పాసు అయినాడు. మా పూరిలోకాలేజీలేదు. పైచదువు చెప్పించాలంటే, దూరప్రాంతం పంపించాలి. అందుకు మా ఇరువురికీ యిష్టం లేదు. ఆ కారణంగా అతడి చదువు అంతటితో ఆగిపోయింది.

ఆ సంవత్సరం పన్నెండేళ్లాకానికి వివాహం చేశాం. దాదాపు ఒకలక్ష రూపాయలు ఖర్చు చేసి, సుమారైన భవనం వివాహం జరిపించాం. అతడికి వివాహమైన సుమారు మూడుమాసాలు ముచ్చటగానే గడచింది. తరాతీ-ఎందుకో-మా వారికి పన్నెండేళ్ల కాలం మీద అయిష్టత ఏర్పడింది. అతడికొక లక్ష రూపాయల నిచ్చి పంపివేస్తాననీ, మనతో పూర్తిగా సంబంధం వదలి వెళ్ళిపోవాలనీ నాతో చెప్పారు. నేను, వాళ్ళ కారణం ఏమిటని అడిగాను. వారునాకేమీ సరిఅయిన సమాధానం చెప్పలేదు. "వాడు చెడిపోతున్నాడు. చెప్పినమాట వినటం లేదు"అన్నారు. "మీరు చెప్పిన మాట దేన్ని తిరస్కరించాడు?"అని అడిగాను. ఆ ప్రశ్నకు నాకేమీ సమాధానం చెప్పలేదు.

"పన్నెండేళ్ల కాలానికి వివాహం చేశాక ఇంటి నుంచి పంపించి వేయాలి" అని చెప్పారు. అలాగే అతడి పేర్న ఒక లక్ష రూపాయల ఆస్తి వ్రాసి, అతడ్ని ఇంటి నుంచి పంపించి వేశారు. గ్రామ పెద్దలంతా ఈ అన్యాయాన్ని సహించలేక పోయారు. కొడుకు చేత, తండ్రిపైన ఆస్తి కోసం దావా వేయించారు.

ఈ ఊరిలో మా వారొక ధర్మసత్రాన్ని కట్టించారు. అది పేదవారికు మాత్రం ధర్మసత్రం కానీ, అడ్డెదు పుచ్చుకొనకుండా వచ్చేవారినీ ఆ సత్రం

ఎ. ఎస్. సుబ్రహ్మణ్యం

లోనికి రానిచ్చేవారు కారు. ఇదిలెక్కను కొని మునిసిపాలిటీ వారు ఆ సత్రంపై ఇతరఅద్దె ఇళ్ళతో సమానంగా పన్ను వేశారు. మావారు ఆపన్నుకట్టలేదు. అకారణంగా మునిసిపాలిటీ వారు జప్తు నోటీసుతీసుకువచ్చారు. గ్రామాన్ని పట్టలేక, మావారు, మునిసిపాలిటీలోని ఒక ఉన్నతోద్యోగిని పిల్చి చంపుతానని విస్తులతో బెదిరించారు ఆకారణంగానే మా వారికి ఆరుమాసాలు కారాగార

కారాగారాన్నుంచి వారు బయటకు రాగానే, తిరిగి, ప్రకాశం తన ఆస్తి పంపకం కోసం వేసిన అభియోగం వారిపై ఆరోపించబడింది. ప్రస్తుతం ఈ అభియోగం నడుస్తున్న విషయం తమందరకూ తెలిసినదే ఈ మధ్య కోర్టువారు, మావారి ఆస్తికి, తండ్రి-కొడుకుల మధ్య సమస్యలు పరిష్కారం అయ్యే వరకూ తాము స్వాధీన పరచుకోవలసిందని ఉత్తర్వు పేసినవాడు, మావారు రాత్రిపూట ఇంటినుంచి విలువైన వస్తువులనూ, డబ్బునూ, కారులో తీసుకొని వెళ్ళి ఎక్కడోదాచి మరునాటికి తిరిగి వచ్చారు.

ఇక, నావిషయం గురించి, తమకు విన్నవించుకొంటున్నాను.... నాకు పన్నెండవ ఏటనే మా వారితో వివాహమైంది నా పద్నాలుగో యేట కాపురానికి వచ్చాను. మా పుట్టింట చిన్నతనం నుంచీ ఎక్కువ ఆదరాలతో పెరిగాను. నాచిహామైమె కాపురానికి వచ్చినాక కూడా అవి నన్ను వెన్నాడుతూ వచ్చాయి. నాకు మరొకరు వంట చేస్తే పనికిరాదు. మడిబట్టతో శుచిగానే వంట చేసుకొనాలి. ఇలాగే పేమ ఆచారాలలో మెలిగేదాన్ని. మా వారికి ఇలాటివి అంతగా నచ్చవు. ఏమీ కారణం లేకుండానే కాపైన మండిపడేవారు. నోటికొచ్చినట్టుగా తిట్టేవారు, తరచుగా వారు కాపై చేయికూడా చేసుకొనటానికి వెనుకాడే వారు కారు.

ఒకనాడు - ఇంట్లో భోజనాలు పూర్తి అయినాక, అన్నం మిగిలింది దారిపోయే ముష్టివాడి కొక్కన్ని పిలిచి ఆ అన్నం పెట్టాను. అది మావారు చూశారు. మా పనిమనిషి వచ్చాక, "మీ అమ్మగారు నీకు అన్నం పెట్టేంతా ఇవాళ?" అని అడిగారు "లేదండి" అని చెప్పింది. పనిమనిషి సుబ్బులు.

"మీ అమ్మగారికి, నీకు పెట్టటానికి చేతులురావు. దారిన పోయే ముష్టివాడికైనా పెడుతుంది" అన్నారు.

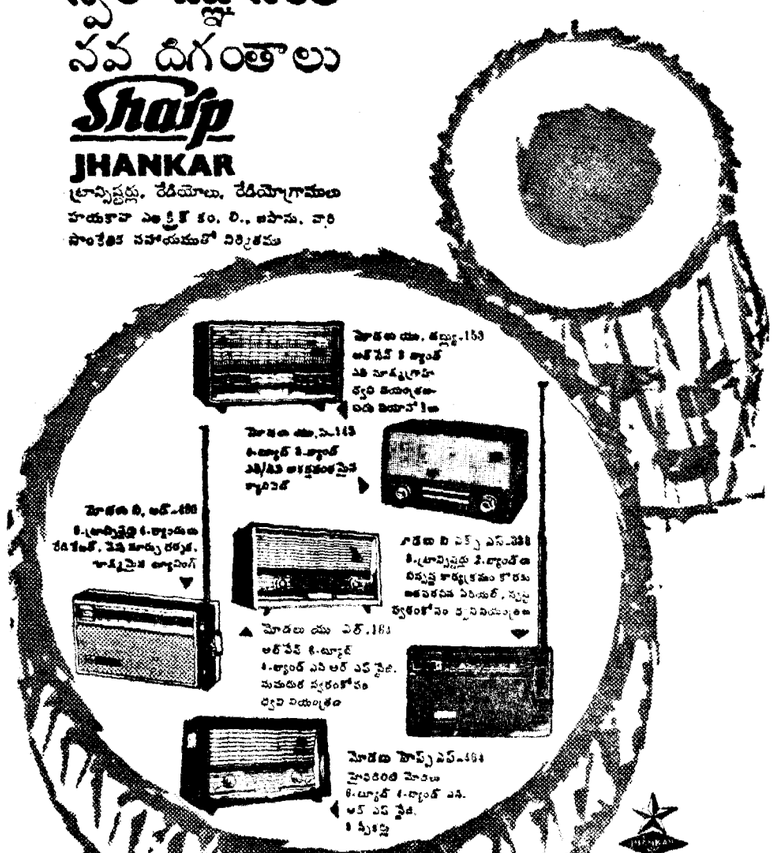
సుబ్బులు, ఆ యన చెప్పిందినీ, "నిజమేనండి!" అంది.

ఆయన వెంటనే వాడగ్గరకు వచ్చి, "పనిమనిషికి అన్నం ఎందుకు పెట్టలేదు?" అన్నారు. "లేదు" అన్నాడు. ఆయన ఆగ్రహం మితిమీరింది. తన మాటను నేను లెక్కచేయటంలేదట.... నన్ను నోటికొచ్చినట్లల్లా తిట్టి పళుపుకొట్టినట్టుగా కొట్టారు. మరుసటి ఉదయానే, నన్ను రిక్షాలో ఎక్కించి, పుట్టినింటికి పంపివేశారు.

భారత స్త్రీకి భర్తయే దైవం. అతడెటువంటి వాడైనా సరే! నేను వారిని ఆరోజున పాదాలు పట్టి ప్రాధేయపడ్డాను. "కనీసం, మీయింట దాసీలాగా నైనా పని పుండనీయండి!" అని, సాష్టాంగ వారి చెవుల కెక్కలేదు.

నేను మా పుట్టినింట కొన్ని రోజులున్న తర్వాత మాఅబ్బాయి ప్రకాశం వచ్చాడు. నన్ను వచ్చి, తన దగ్గర

(మిగతా 4 వ పేజీలో)


స్వర విజ్ఞానంలో
నవ దిగంతాలు
Sharp
JHANKAR
ట్రాన్సిస్టర్లు, రేడియోలు, రేడియోగ్రాములు
హయకావా ఎలక్ట్రిక్ కం. లి., జపాను, వారి
సాంకేతిక సహాయముతో నిర్మితము
పశ్చిమ, దక్షిణాలకు జోనల్ డిస్ట్రిబ్యూటర్లు
ఇండియన్ ప్లాస్టిక్స్ లిమిటెడ్, "లోటస్

అచిరకాలంలో చంద్రగ్రహ యాత్ర

ఇప్పటివరకు మనం చేసిన రోదసీ యాత్రలన్నీ భూమికి సమీపించిన వాతావరణంలోనే ఒక భాగమైన థర్మోస్ఫియర్ (ఉష్ణ-వలయం) అనబడే దానిలోనే జరిగాయి. సోవియట్ అమెరికన్ రోదసి నౌకలన్నీ 300 కి.మీ కంటే మీటర్లకు మించని ఎత్తులోనే తిరిగాయి అంటే అవి రోదసి మహాసముద్రంలో అట్టే అంత ఎక్కువ 'లోతు'లకు పోలేదు

ఇక ముందు జరగబోయే రోదసీ యాత్రలు భూమినుండి ఎక్కువదూరం పోయేవిగాను, ఎక్కువకాలం రోదసీలో వుండేవిగాను వుంటాయి. భూమికి దగ్గరలోనున్న చంద్రుడు, ఆ యాత్రలలో మొదటి నేపథ్యం కావచ్చు.

భూమికి ఉపగ్రహమైన చంద్రుడు మనకి దాదాపు 384000 కిలోమీటర్ల దూరంలో వున్నాడు. ప్రస్తుతపు సాంకేతిక విజ్ఞానాన్ని బట్టి చంద్రునిలోకి వెళ్లి వచ్చే యాత్ర వారం రోజులు పట్టవచ్చును. ఇది 1970 లోపలే సాధ్యపడవచ్చునని అమెరికన్ శాస్త్రవేత్తలు నమ్ముతున్నారు. అది సరిగ్గా ఎప్పుడు జరుగుతుందో చెప్పడం కష్టం. ఇప్పుడు మనం చెప్పగలిగిందల్లా చంద్రలోక యాత్ర కలగాని, పూహాగానం గాని కాదని మనం కాలంలోనే వెరవేరే పని అని మాత్రమే.

ఎక్కువదూరం పోయేది, ఎక్కువ కాలం పట్టేది అయిన ఆ ప్రయాణంలో రోదసి యాత్రికుడు అనేక అసాధారణ సంఘటనలను ఎదుర్కొనవలసి వుంటుంది. రోదసి ప్రాణులు నివసించడానికి అనువైనది కాదు. నక్షత్రాలను చేరుకునే మార్గంలో మానవుణ్ణి ఎదుర్కొనే కష్టాలు అనేకం వాటిలో కొన్నిటిని ఇటీవల తెలుసుకొన్నారు. కొన్నిటిని గురించి ఇప్పుడే జోస్యం ప్రమాదాలు చెప్పడం కష్టం.

చంద్రుని చేరుకోడానికి వెళ్లే రోదసి నౌక భూమికి చేరువలోవుండే రేడియేషను మండలాలగుండా పోవలసి వుంటుంది. అందుచేత ప్రత్యేకాకర్షణలు లేకుండా మానవుడు అక్కడ ఎక్కువసేపు వుండడం చాలా ప్రమాదకరం.

రోదసిలో రేడియేషన్ సాంద్రత ఎక్కువైనప్పుడు వెంటనే జీవజాలాలకు కూడా చాలా ప్రమాదకరమైనవి. అందుచేత రేడియేషను నుండి రక్షణను ఏర్పాటు చేసుకోవడం రోదసీయాత్రికునికి ఎదుర్కొనే ముఖ్య సమస్యలలో ఒకటి. కాస్మిక్ రేడియేషనువల్ల జీవులపైకలిగే ప్రభావాల స్వభావము, ప్రత్యేక లక్షణాలను గురించి మనకున్న పరిజ్ఞానం అసంపూర్ణమైనదే అయినప్పటికి రోదసిలో చొచ్చుకునిపోయే మనుష్యులపైన, జంతువులపైన, మొక్కలపైన రేడియేషను ప్రమాదం ఎంత వుంటుంది అనే సమస్యను పరిష్కరించడానికి శాస్త్రజ్ఞులు చేయగలిగినదంతా చేస్తున్నారు.

భూమిమీదవుండే పరిస్థితులకు ఎంతో భిన్నంగా వుండేటట్లు రోదసీ యాత్రలను సురక్షితంగా వుండేటట్లు చేయగలమా? భవిష్యత్తులో జరిగే రోదసీ యాత్రలలో మానవుని సంరక్షించడానికి పరిష్కరించవలసిన చిక్కు సమస్యలనేకం వున్నప్పటికీ అవని చేయగలమని నిస్సంశయంగా చెప్పవచ్చును. కాస్మిక్ ప్రయాణ మార్గాలను నిర్ణయించడ లో వైద్యనిపుణులు, జీవశాస్త్రజ్ఞులు, ఇంజనీర్లతోను, భూగోళ శాస్త్రజ్ఞులతోను, ఖగోళ శాస్త్రజ్ఞులతోను కలిసి ప్రత్యేకశ్రద్ధ వహిస్తున్నారు.

వ్రస్తుతం, విద్యుత్ రేడియేషను ప్రమాదం నుంచి రోదసీ యాత్రికులను కాపాడే వివిధ వర్తనులను గురించి చెప్పగలం. వాటిలో రోదసి నౌకపై గుండ్ల యొక్క దళసరిని ఎక్కువ చేయడం రేడియేషను కవచాలను ఏర్పాటు చేయడం మొదలైన భౌతికపద్ధతులేగాక రసాయనిక పద్ధతులుకూడా వున్నాయి. రేడియేషనువల్ల కలిగే అనారోగ్యాన్ని నిరోధించ గలిగిన నియం చేయ గల్గిన మందులనేకం నేటి ఆధునిక ఔషధాగారంలో వున్నాయి

చంద్రలోక లో జీవించగలమా?

చంద్రలోకంలో మనుషులు వుండే విషయం ఏమిటి? అక్కడ బతుకుతూ ప్రవర్తించగలమిటి?

కాస్మిక్ రోదసి వుండే పరిస్థితులకు చంద్రునిలో వుండే పరిస్థితులకు తేడా చాలా తక్కువ. చంద్రునిలో వాతావరణం లేదనే చెప్పవచ్చును. చంద్రుని పై భాగం లో వుంటే వాయు సాంద్రత భూమిపైన వుండే వాయు సాంద్రతలో 1/10 000 వంతు వుంటుంది మరి కొంచెంలో చెప్పాలంటే అక్కడ దాదాపు శూన్యమేవుంది

మన ఉపగ్రహమైన చంద్రునిలో పగటి ఉష్ణత చాలా ఎక్కువగా వుంటుంది సూర్యకాంతి పడుతూ వున్నప్పుడు అది [illegible] 130 డిగ్రీలు [illegible] వుంటుంది కాని పక్కన [illegible] లు అది -180 డిగ్రీలకు [illegible] పోతుంది కొన్ని [illegible] ప్రకారం చంద్రుడు 10 డిగ్రీలుంటుందని శాస్త్రజ్ఞుల వూహలోనే వుండికదా? అయినప్పటికీ వాస్తవానికి, దీన్ని దీర్ఘకాల రోదసీ పయనాలకు చంద్రునిలో ఎక్కువకాలం వుండడానికి పరిణమించేసి చూస్తే అదింకా పూర్తిగా పరిష్కరింపబడలేదనే చెప్పాలి

మనిషిని రోదసియాత్రకు సంపూర్ణానికి ప్రత్యేక పరీక్షలు జరుపుకొన్నారు కాని అదొక్కటే చాలదు. ఎంతో ఆరోగ్యంగాను, దిట్టంగాను వుండేవ్యక్తి కూడా కొన్ని ప్రత్యేక వ్యాయామాలతో కూడిన పౌష్టికమైన శిక్షణను పొందవలసి వుంటుంది ఆ శిక్షణ ఎలా వుండాలనేది వివరాలతో సహా నిర్ణయించబడింది ఆచరణలో దాని అవసరం పూర్తిగా రుజువైంది.

దీర్ఘకాల యాత్రలమాటేమిటి?

ఇంతవరకు మనం కొద్ది రోజుల పాటు చేసే రోదసీ పర్యటనానికి కావలసిన శిక్షణను గురించి మాత్రమే చర్చిస్తున్నాం కాని కొన్ని వారాలు నెలలు, లేక సంవత్సరాలు పట్టే రోదసీ పర్యటనాల మాటేమిటి? అప్పుడు మనిషిని ఏమవుతుంది?అప్పుడు శరీరం కొన్ని మార్పులను చెందవచ్చును ఎక్కువ కాలం భార రాహిత్యస్థితిలో వుండటంవల్ల తలతిప్పు, వాంతులు రావచ్చును. ఆకలి తగ్గిపోవచ్చును. రక్త ప్రసారంలో మార్పులు రావచ్చును. అంతే మనిషి చనిపోతాడని కాదు.

ఈ భార రాహిత్య స్థితినుండి బయటపడటానికి రోదసి నౌకకు మధ్యాభ్రమి (సెంట్రిఫ్యూగల్) మైన విధంగా గిరగిర తిరిగేట్లు చేయడంద్వారా కృత్రిమ గురుత్వాకర్షణ శక్తిని కల్గించవచ్చును. ఈ సూచనను మొట్టమొదట శ్రీ. ఇ. త్సియోల్కోవిస్కీ చేశాడు. ఇది ఆ సమస్యకు చక్కని సాంకేతిక పరిష్కారం ఈ కృత్రిమ గురుత్వాకర్షణ శక్తి లేకుండా ఎగరడం సాధ్యంకాదా? అది సాధ్యమవుతుందనే ఆశించబడుతోంది దానిపై తీవ్రమైన కృషి జరుగుతోంది పరిశోధనల ఫలితాలను బట్టి దానికి సరియైన సమాధానం చెప్పబడుతుంది.

చంద్రలోకంలో భారం

చంద్రునిలో భారరాహిత్యమనేది వుండదు. అక్కడ వుండే వస్తువులుగాని, మానవుడుగాని భూమిమీద వుండే బరువులో 1/6 వ వంతు వుంటారు. దీని వల్ల శరీరంలో మార్పులురావా? తప్పకుండా వస్తాయి. నర్వేగంచి రక్త ప్రసారంలో మార్పులు వస్తాయి.

ఈ రాడు మనం ఒక్క చంద్రలోకయాత్రను గురించే కాకుండా ఇతర గ్రహాలలోకి వెళ్లే విషయంపై కూడా కలలు గంటున్నాం అని నిజమనుకుంటాయని భావిస్తున్నాం. కాని మానవుని ఆయుర్దాయానికి పరిమితివుంది దూరాన వుండే నక్షత్రాలలోకి వెళ్లి రావాలంటే బ్రహ్మాండమైన శక్తి, ఎంతోకాలం అవసరమవుతాయి.

మానవునిజీవితకాలం అందుకుచాలక పోవచ్చును. ఈ సందర్భంలో కృత్రిమ పద్ధతుల ద్వారా మానవశారీరికి కృత్యాలు మెల్లగా జరిగేటట్లు చేయడం అనక్తి దాయకమైన విషయం. అది ఎంత వరకు సాధ్యమో భవిష్యత్తులో జరిపరిణామాలే నిర్ణయిస్తాయంగే.

ఓ. జి. గాసెంకో

ఈ సమస్యను పరిష్కరించడంలో చిక్కు ఎక్కడ వుంది?

"చంద్రగ్రహం" అక్కడ వుండే అనేక అనారోగ్య కారణాలనుండి అందులో నివసించే వారికి నమ్మకమైన రక్షణ నివ్వాలి. అవి ఏమంటే, కాస్మిక్ రేడియేషను, ఉల్కలు, తీవ్రమైనసూర్యకిరణాలు, రాత్రులుండే విపరీతమైన చలి.

అంతేగాక మానవుడు జీవించడానికి అవసరమైన వాయువసరాలు, ఆహారము, నీరు, తదితర సదుపాయాలు కలిగించడం అవసరం ప్రస్తుతం శాస్త్రజ్ఞులు రోదసి నౌకలలోని గదులలోను, లేక చంద్రలోకంలో దిగినప్పుడు నివసించే గృహాలలోను వుండే వాతావరణాన్ని జీవశాస్త్రరీత్యా పునరుద్ధరణచేసే సమస్యపై పని చేస్తున్నారు.

ఇక్కడ అనేక చిక్కులుంటాయి. చంద్రలోకంలో తిరగడానికి మానవునికి ప్రత్యేక రోదసి దుస్తులు కావాలి. అది లోపలఉండే వాతావరణపు ప్రత్యేక లక్షణాలను బలవర్చేదే గాక విపరీతమైన ఉష్ణోగ్రత నుండి రక్షణ నిచ్చేదిగా కూడా వుండాలి.

భారరాహిత్య సమస్య

చంద్రునిలో మానవుడున్నంతసేపూ అతనికి కావలసినవి ఏమిటి? అని చాలా వున్నాయి. అన్నిటిలోను ప్రత్యేకంగా చెప్పవలసిన విషయం తక్కువగా వుండే గురుత్వాకర్షణ శక్తి.

పైకి యీ సమస్య పరిష్కరింపబడినట్లే కనిపిస్తుంది. అరడజను మంది సోవియట్ రోదసియాత్రికులు పూర్తి భార రాహిత్య పరిస్థితిని అనుభవించారు దానివల్ల వారికేమీకాలేదు. ఉదాహరణకు వి. వైకోవిస్కీ రోదసిలో 5 రోజులు జీవించాడు. పని చేశాడు. దాన్నిబట్టి భార రాహిత్యమనేది భయపడవలసిన విషయం కాదని కనబడు తోంది. కాని ఇదంతా సరియైనదేనా? అనేది ప్రశ్న. దీన్ని దీర్ఘకాల రోదసీ పయనాలకు చంద్రునిలో ఎక్కువకాలం వుండడానికి పరిణమించేసి చూస్తే అదింకా పూర్తిగా పరిష్కరింపబడలేదనే చెప్పాలి

మనిషిని రోదసియాత్రకు సంపూర్ణానికి ప్రత్యేక పరీక్షలు జరుపుకొన్నారు కాని అదొక్కటే చాలదు. ఎంతో ఆరోగ్యంగాను, దిట్టంగాను వుండేవ్యక్తి కూడా కొన్ని ప్రత్యేక వ్యాయామాలతో కూడిన పౌష్టికమైన శిక్షణను పొందవలసి వుంటుంది ఆ శిక్షణ ఎలా వుండాలనేది వివరాలతో సహా నిర్ణయించబడింది ఆచరణలో దాని అవసరం పూర్తిగా రుజువైంది.

దీర్ఘకాల యాత్రలమాటేమిటి?

ఇంతవరకు మనం కొద్ది రోజుల పాటు చేసే రోదసీ పర్యటనానికి కావలసిన శిక్షణను గురించి మాత్రమే చర్చిస్తున్నాం కాని కొన్ని వారాలు నెలలు, లేక సంవత్సరాలు పట్టే రోదసీ పర్యటనాల మాటేమిటి? అప్పుడు మనిషిని ఏమవుతుంది?అప్పుడు శరీరం కొన్ని మార్పులను చెందవచ్చును ఎక్కువ కాలం భార రాహిత్యస్థితిలో వుండటంవల్ల తలతిప్పు, వాంతులు రావచ్చును. ఆకలి తగ్గిపోవచ్చును. రక్త ప్రసారంలో మార్పులు రావచ్చును. అంతే మనిషి చనిపోతాడని కాదు.

ఈ భార రాహిత్య స్థితినుండి బయటపడటానికి రోదసి నౌకకు మధ్యాభ్రమి (సెంట్రిఫ్యూగల్) మైన విధంగా గిరగిర తిరిగేట్లు చేయడంద్వారా కృత్రిమ గురుత్వాకర్షణ శక్తిని కల్గించవచ్చును. ఈ సూచనను మొట్టమొదట శ్రీ. ఇ. త్సియోల్కోవిస్కీ చేశాడు. ఇది ఆ సమస్యకు చక్కని సాంకేతిక పరిష్కారం ఈ కృత్రిమ గురుత్వాకర్షణ శక్తి లేకుండా ఎగరడం సాధ్యంకాదా? అది సాధ్యమవుతుందనే ఆశించబడుతోంది దానిపై తీవ్రమైన కృషి జరుగుతోంది పరిశోధనల ఫలితాలను బట్టి దానికి సరియైన సమాధానం చెప్పబడుతుంది.

చంద్రలోకంలో భారం

చంద్రునిలో భారరాహిత్యమనేది వుండదు. అక్కడ వుండే వస్తువులుగాని, మానవుడుగాని భూమిమీద వుండే బరువులో 1/6 వ వంతు వుంటారు. దీని వల్ల శరీరంలో మార్పులురావా? తప్పకుండా వస్తాయి. నర్వేగంచి రక్త ప్రసారంలో మార్పులు వస్తాయి.

ఈ రాడు మనం ఒక్క చంద్రలోకయాత్రను గురించే కాకుండా ఇతర గ్రహాలలోకి వెళ్లే విషయంపై కూడా కలలు గంటున్నాం అని నిజమనుకుంటాయని భావిస్తున్నాం. కాని మానవుని ఆయుర్దాయానికి పరిమితివుంది దూరాన వుండే నక్షత్రాలలోకి వెళ్లి రావాలంటే బ్రహ్మాండమైన శక్తి, ఎంతోకాలం అవసరమవుతాయి.

మానవునిజీవితకాలం అందుకుచాలక పోవచ్చును. ఈ సందర్భంలో కృత్రిమ పద్ధతుల ద్వారా మానవశారీరికి కృత్యాలు మెల్లగా జరిగేటట్లు చేయడం ఆసక్తి దాయకమైన విషయం. అది ఎంత వరకు సాధ్యమో భవిష్యత్తులో జరిపరిణామాలే నిర్ణయిస్తాయంగే.

శాంతి - సహజీవనం

(శేష పేజీ తరువాయి)

శాంతిని కోరుతోంది అని చెబుతూ కృశ్చేవ్ ఇలా వ్రాశారు: "కమ్యూనిస్టులమైన మేము శాంతి పోరాటానికి ప్రపంచ మంతటా వున్న అవకాశాన్ని ఆహ్వానిస్తాము. అంతేగాక, ఇతర సిద్ధాంతదృక్పథాలుగల డెమాక్రాట్లను మేము సవాలు చేస్తాము. శాంతిని బలపర్చడంలోను, మానవ జాతి మరో యుద్ధమనే మహామ్మారి నుండి విముక్తి గావించడానికి ఎవరు ఎక్కువ కృషి చేస్తారో అనే విషయంలో పోటీ పడదాము రండి."

"ఆయుధాల పోటీ అంతంగావాలి, అదే నేటి కాలపు అవశ్యకత. తన సైనిక వ్యయాన్ని తగ్గించు కోవడం ద్వారా సోవియట్ యూనియన్ అందుకుదారి చూపింది ఇతరరాజ్యాలు కూడా ఆ మార్గాన్ని అనుసరించాలి"

సోవియట్ యూనియన్ తన రక్షణ శక్తినిబలపర్చుకోవడమనేది దానిశాంతి పోరాట విధానానికి వ్యతిరేకం కాదని సోవియట్ ప్రభుత్వాధినేత ఉద్ఘాటించారు. "సోవియట్ యూనియన్ కనుక అతి శక్తి వంతంగా వుండి వుండకపోతే యుద్ధ జ్వాల రేపాడు ప్రపంచాన్నంతనీ చుట్టుముట్టి వుండేవి. ప్రపంచంలో దురాక్రమణ శక్తులున్నంత కాలమూ మేము మా రక్షణ బలాన్ని ఉన్నత స్థాయిలోనే వుంచుకుంటాము" అన్నారాయన సోవియట ఇటలీసందర్శనాలను గురించి చెబుతూ కృశ్చేవ్, అవి సాధారణంగా అనుకూల మార్గంలోనే అభివృద్ధి చెందుతున్నాయని. అవింకా మెరుగు అవడానికి చాలా అవకాశం వుందని అన్నారు.

సోవియట్ యూనియన్‌లో ఇటలీని నాగరికతకువుట్టినిల్లుగానేకాకుండా దేశ సమైక్యత కోసం ఘనమైన ఉద్యమాన్ని కొనసాగించిన దేశంగానూ ఎంచుతారు, ప్రేమిస్తారు అభినందిస్తారు అని సోవియట్ ప్రభుత్వాధినేత వ్రాశారు.

సమర్థులు, కష్టించి పని చేసేవారు అయిన ఇటాలియన్ ప్రజలు, ప్రపంచ సంస్కృతికి, విజ్ఞాన శాస్త్రానికి, ఇంకా ఎక్కువగా సోవియట్ జనాలకే తన విజ్ఞానాన్ని ప్రకటించుచూ కృశ్చేవ్, విజ్ఞాన శాస్త్రము, కళలు, వర్ధిల్లడానికి పరిశ్రమలు, వ్యవసాయమూ అభివృద్ధి చెందడానికి శాంతి ముఖ్యం అనే తనలక్ష్యాన్ని మరోసారి ఉద్ఘాటించారు.

"అన్ని ఇతర సామాజిక వ్యవస్థల కంటే సోషలిస్టు వ్యవస్థయే ఉత్తమమైనదని కమ్యూనిస్టులకు నమ్మకం కుదిరింది. క్రమంగా అన్నిదేశాల ప్రజలు వారంతట వారే సోషలిజాన్ని, కమ్యూనిజాన్ని ఎన్నిక చేసుకుంటారు. అటువంటి వ్యవస్థను నెలకొల్పడమనేది ప్రతి దేశంలోనున్న ప్రజానీకం వారంతట వారే కష్టపడి సాధించ వలసినదే. విప్లవ ప్రతి ఘాత పోరాటంలాగనే విప్లవాన్ని కూడ ఎగుమతి చేయడం అంగీకరించి దగిన విషయంకాదు" అని వారి దృఢమైన విశ్వాసం అభివ్రాయారు కృశ్చేవ్.

కృశ్చేవ్ ఇంకా ఇలా వ్రాశారు. "ప్రతి సాంఘిక వ్యవస్థ తన ప్రయోజనాలను శాంతియుత ప్రయత్నాల ద్వారానే రుజువు చేసుకునే దశకు నేటి ఆధునిక సమాజం చేరుకుంది. ఆధునిక ప్రగతియొక్క యీ ప్రధానసూత్రాన్ని అతిక్రమించే ఏ ప్రయత్నమైనా సరే అది ప్రమాదంలో నిండిపుంది. శాంతిని బలపర్చేదిగాను మానవ్య ప్రజానీకపు అవసరాలను ప్రయోజనాలను ఎక్కువగా తీర్చేదిగాను అభివృద్ధి చెందే వ్యవస్థ విశయం పొందుతుంది. అది మార్గదర్శకం తం. ఈ రంగంలో పోటీ పడదాము రండి అన్ని రాజకీయ పార్టీలకు మేము ప్రతిపాదిస్తాము."

మారిన మనిషి

(శేష పేజీ తరువాయి)

వుండమన్నాడు. "నాన్న చేసిన అన్యాయం, సహింపరానిది న్యాయస్థానంలో నైనా వారి ప్రాయశ్చిత్తం అరగేలాగ చూడాం రామ్మా!" అన్నాడు.

ఇంతకాలం గుట్టుగా గడచి పోయిన సంసారాన్ని కొన్ని ఈడ్చినలుగురిలో నాధర్మపై నేనే అభియోగం తీసుకొని రావటం ఇష్టం లేక పోయింది. నేను పశాశాన్ని వారించాను చివరకు ప్రకాశం "నీయిష్టం అమ్మా! నాన్న అయింటి వాడైనాడు నువ్వైనా వాదగ్గర వుంటే కొంత సంతృప్తిగా వుంటుంది" అన్నాడు నేను వాడి మాటను కాదనలేకపోయాను. నాకు తెలుసు ప్రకాశానికి నిజంగా నేనంటే తల్లి పైనుండే పూజ్యభావం. గౌరవం వున్నాయి అప్పటినుంచీ అతడవద్దనే వుంటూ వచ్చాను.

ఇలా వుండగా, నా భర్త ఒక యువతిని తీసుకొనివచ్చి, మటమనిషి అని అందరికి చెప్పకుంటూ ఆమెతో అక్రమ సంబంధాన్ని కలిగివున్నాడని తెలిసింది. అప్పటికీ నేను దైవాన్నే నమ్ముకొన్నాను. ఈ విపరీతాన్ని ఊరి పెద్దలను కొందరికి పిలిచి చెప్పి, "నా ఇంటి దీపం నిలపండి" అని ప్రాధేయపడ్డాను. వారంతా నాపై జాలిపడ్డారు నన్నేమీ విచారించవద్దనీ పరిస్థితులు చక్క బడే ఏర్పాట్లు తాము చేస్తామనీ చెప్పారు

మావారు వంటమనిషిని వివాహం చేసుకొంటానని, ఆమెతో తిరుపతి బయలు దేరారట ఈ విషయం గ్రహించిన కొందరు పెదలు వారి వెనుక జీపులో బయలుదేరారు. తిరుపతి దేవస్థానంలో వారు బకరి మెడలో మరొకరు పూలమాలలు వేసుకొన్నారు. ఇరువురూ కలసి భోజనం చేశారు వారి వెనుక వెళ్లిన మా గ్రామ పెద్దలు మా వారికి తెలియకుండా ఈ సంఘటనలన్నీ ఫొటోలు తీశారు అవి ప్రస్తుతం ఋజువు కోసం తమ కోర్టులో దాఖలు చేయబడ్డాయి

ఆ ఫొటోలు చూచినా నాకు, భూమి దలిపోతున్నట్లనిపించింది ఏ స్త్రీ, తాను బ్రతికివుండగా, తనభర్త మరొక స్త్రీని వివాహం చేసుకొంటుంటే చూచి వూరుకోగలదు? "నేను వెంటనే వెళ్ళి ఆ వంటదాన్నే అడుగుతాను. ఈ నీచపు పని ఏమిటో?" అన్నాను అందరూ నన్ను వారించారు. మా ప్రకాశంకూడా వారించాడు. అయినా నేను వినలేదు వెళ్ళి తీరాలన్నాను. ఇక గత్యంతరం లేక, మావూరి పెద్దలు నా వెనుక, మావారికి తెలియని రీతిలో మా ప్రకాశం, మరికొందరు-నా వెనుక వచ్చేటట్లుగా ఏర్పాటు చేశారు. మా ప్రకాశం "అమ్మా-నువ్వు వెళ్ళవద్దు నాన్న కిరాతకుడు. నీపై తుపాకీ ప్రయోగించటానికైనా నా వెనుకాడడు" అన్నాడు

"పోనీలే....చనిపోయినా, వారి చేతిలో చనిపోయానన్నే తృప్తిపుంటుంది అనుకొని, బయలుదేరాను. ఇంట్లోకి అడుగుపెట్టగానే... భోరుమైన దృశ్యం కాకంట బడింది....మావారు....ఆమెతో ఉయ్యాలపై ఊగుతున్నారు. వాత్సల్యం యంలో అగ్ని జ్వాలలు రేగేయి చేయిబంధనాలతో నైనా అసలేని కోపం వచ్చింది....ఆమె మెడలో నా గొలుసు....ఆమె నడుమున నా వడ్డాణం....ఇంకా....ఇంకా....నా వస్తువులన్నీ ఆమె ఒంటిమీదనే వున్నాయి.

నేను వేగంగా వెళ్ళి, ఆమె మెడలోని నెక్లెసీ పట్టుకున్నాను. ఆ నెక్లెస్ నాకు మా అత్తగారు ఇచ్చింది "అమ్మా....వద్దా! ఈ గొలుసు మనకు మూడు తరాలనుంచీ వస్తోంది. దీన్ని జాగ్రత్తగా కాపాడుకోమ్మా!" అంది ఆవిడ నాకిస్తూ.

పాట్లు ఊహించని ఈ పరిణామానికి కొంత సేపు స్తంభించిపోయారు. కొన్ని క్షణాలలో వంటమనిషి తేరుకొని, నా చెంపపై కొట్టింది తర్వాత మావారు నన్ను చెయ్యి మెలిపెట్టి వీపు మీద బలంగా గుద్దేరు నేను తూలి క్రింద పడాను "నిన్ను ఇక నిలిమి వేస్తా కాని, నా పేర పడకిపోరు" అంటూ క్రిందపడివున్న నామెడపై బూటుకాలుతో త్రొక్కుతుంటే ప్రకాశం మరి నలుగురు వచ్చి నన్ను బ్రతికించారు

ఆయన ఆగ్రహంతో "అన్ని ఏర్పాటులూ ముందే చేసుకొని వల్లాపన్న మాట! అని ఒకటే పటపట కొరికారు ఆ తర్వాత ప్రకాశం ఆయనపై చెయ్యి వేసుకొన్నాడు అక్కడున్న కర్రో నొకదానిని వారిపైకి కెత్తాడు.

"ప్రకాశం! ఎటువంటివారెవరనుకొన్నావు నీ తండ్రి నాయనా! ఏమి చెయ్యకు" అని అతడ్ని వారించాను.

అప్పుడు ప్రకాశ అన్నాడు వారితో "అమ్మ చూడు... ఎంత ఉలిమురాలో నీపై యింకా.... నువ్వు పీక పిసికి చంపుతానన్నా కూడా. ఎత అలి మానం వుందో చూడు ఆ మెకు ... నువ్వూ బ్రతుకుతున్నావు... ఎందుకు. ఛీ!" అని ఛీత్కరించుకొన్నాడు తర్వాతి అందరం తిరిగి వచ్చేశాం

ఆ మరునాడు మావారు పోలీసు రిపోర్టు ఇచ్చారు: "నా భర్తకుడు నా భార్యని మరి కొందరు వ్యక్తులతో వచ్చి నాపై బలప్రయోగంచేసి నా యింటిలోని సామాను నంతనూ దోచుకెళ్లాడు. నా వంట మనిషికి తీవ్రమైన దెబ్బలు తగిలాయి" అని అందులో పేర్కొన్నారు.

ఆ తర్వాత, తిరుపతిలో, తన ఫొటోలు వంటామెతో కలసి తీసినట్లుగా తెలిసింది. వారికి అంతకు పూర్వం ఆ విషయం తెలియదు అప్పటి నుంచీ వారికి నా ఉనికే కంటకప్రాయంగా తయారైంది.

మావారు రెండువేల రూపాయలను ఒక లారీడ్రైవరుకు ఇచ్చి, నన్ను అంతం చెయ్యమని ఆదేశించారు. కాస్త లో ప్రమాదం తప్పిపోయింది మా ప్రకాశం ఆ లారీ డ్రైవరును పోలీసులముందు హాజరుపెట్టి, అసలు విషయాన్ని వెల్ల గక్కించాడు. కోర్టువారు కోరినట్టైతే, ఆ విషయాన్ని కోర్టులో బయట పెట్టటానికి ఆ డ్రైవరు సిద్ధంగా వున్నాడు

తన ప్రయత్నం విఫలమైన తర్వాత, మావారు పడగత్రొక్కిన త్రాచులాగ మారారు నేను ప్రకాశం, వారి కుటుంబం కలసివుంటున్న ఇంటికి నిప్పు అంటించమని మావారొక హోంగను పంపించారు అతడు తన కార్యక్రమాన్ని నిర్వర్తించుకొని వెళ్ళిపోయాడు. దైవం మా వట్ల వున్నాడు... వెంటనే పోడిమి అలసింది అందరం అరచేతుల్లో ప్రాణాలనుంచుకొని ఇంటినుంచి బైట పడ్డాం.

ఇంతటితోనాకి సిద్ధపడిన నాభర్తను నేనింక ఉపేక్షించలేకపోయాను పోనీ.... నా తనువును అంతం చేసుకొందామనుకొన్నాను అందువలన నేను చనిపోయాక కూడా నా పేరు అక్రమమైన సంబంధాలవుతుందని తెలుసు ఇక సత్యంతగలేక మావారిపై మీముందు ఈ అభియోగాన్ని తీసుకొని రావటానికి సిద్ధపడ్డాను విషయ అన్నీ వివరంగా విన్నవించుకొన్నాను.

"తమరు న్యాయ నిర్ణేతలు నాపై దయతలచి నాకు న్యాయాన్ని చేకూరుస్తారనే ఆశతో వున్నాను ఇంకా దైవం వున్నాడు నాకు న్యాయం జరుగుతుందనే సంపూర్ణ విశ్వాసం నాకుంది దైవం నామొరనాలకిస్తాడనే ఆశ నాకుంది" అంటూ ఆమె ముగించింది.

"నేను చెబుతా వాయి చూపేస్తున్నాను" అంటూ జడ్జీగారు తన సీటులో నుంచి లేచారు.

పద్మావతి కోర్టు హాలులో నుంచి బయటకు వస్తుంటే, ఆమె కిరువైపుల పద్మావతి ఆత్మీయంగా చూచింది. అతడు కాషాయవర్ణపు దుస్తులుధరించి, సన్యాసివలె వున్నాడు. అతడు పద్మావతికి సమీపించి ఆ మె చేతిలో కొన్ని కాగితాలుంచాడు

"నా అస్తియా వచ్చా నువ్వు మన అబ్బాయి వ్రాశాం. అనుభవించటానికిసర్వహక్కులూ వ్రాసిన నా విలువామా యిది జాగ్రత్తగా వుంచుకో నా పాపాలకు ప్రాయశ్చిత్తంగా ఈ వేష ధరించాను. యిక నేను వెడతాను మీరు హాయిగా జీవించండి.... శలవుఅంటూనరసింహం వెళ్ళిపోయాడు

వెనుదిరిగి వెళ్ళిపోతున్న భర్తవైపు అచేతనంగా చూస్తూ నిలచిపోయింది పద్మావతి.

రోదసీ యానం- గురుత్వాకర్షణ

భూమి ప్రాణులకు నిలయ ప్రాణం ఎలా ఉద్భవించిందో మనకి కాలేయదు ఈ ప్రధాన సమస్యపై జరుగుచున్న పరిశోధన ఇంకా శైశవావస్థలోనే వుంది అయినప్పటికీ మృతపదార్థం నుంచే ప్రాణ ఉద్భవిస్తాదనేది యదార్థం దాన్ని కాదనలేము అదుచేత ప్రాణం అనేది మన ఒక్క యీ గ్రహంమీదనే వుందని ఇతర గ్రహాల మీద లేదని అనుకోవడం చాలా పొంపాటు అది ఉల్కాధరజాలాన్ని నమ్మినట్టే అవుతుంది

ఇతర గ్రహాలలోని నాగరికతతో మనకి సంబంధం ఏర్పడినప్పుడు జ్ఞాన శాస్త్రానికి సంస్కృతికి కలిగే బ్రహ్మాండమైన ఒరవడిని గురించి వేరే చెప్పనక్కర్లేదు దానికి ఉత్తమమైన మార్గం రోదసీ నౌకలలో మనిషిని అక్కడికుపంపడమే

యకోవ్ త్రావల్స్కీ

ఇక్కడ మనల్ని ఒక ప్రశ్న ఎదుర్కొంటుంది. ఇతర గ్రహాలకు చేరుకోవాలంటే ఆ రోదసీనౌక కుండవలసిన వేగం ఎంత?

వేగం అంటే ఏమిటి?

వేగము, లేక చలన వేగము అనేది ప్రధానమైన భౌతిక విలువ ఇప్పుడున్న భావాన్ని బట్టి ఏ వస్తువు యొక్క చలనవేగమైనా శూన్య ప్రదేశంలో కాంతి ప్రసరించే వేగంకంటె తక్కువగానే వుంటుంది శూన్యంలో ప్రసరించే కాంతి వేగం సెకనుకి 3 లక్షల కిలోమీటర్లు. ఇది రోదసిలో ప్రసరించే ఎలక్ట్రో) మాగ్నెటిక్ తరంగపువేగంతో సమానం.

అన్ని నక్షత్రాలకంటె భూమికి దగ్గరగా నున్న ప్రోక్సిమా సెంటూరి నక్షత్రపు దూరం 4లక్షల మిలియను కిలోమీటర్లు కాంతి అతిదూరం ప్రయాణం చేయడానికి 4 1/2 సంవత్సరాలు పడుతుంది ఇప్పుడు భూమిమీద వున్న అధునిక రాకెట్ దామాషాను గంటకు 20 వేల కిలోమీటర్ల వేగంతో ప్రయాణం చేయగలదు అది ప్రోక్సిమా సెంటూరిని చేరుకోవాలంటే 3 వేల సంవత్సరాలు పడుతుంది మన భూమిమీదలాగానే నాగరికతవున్న నక్షత్రాలలో మనకు దగ్గరగా వున్నవి కొన్నివేల కాంతి సంవత్సరాల దూరంలోనూ కొన్ని లక్షలకాంతి సంవత్సరాల దూరంలోనూ కూడావున్నాయి దీనినిబట్టి కాంతిమన దృష్టిలో వున్న అద్భుతమైన వేగం కాస్మిక్ దూరాలతో పోల్చిచూస్తే చాలా అల్పమైనది అని తెలుస్తోంది.

దూరాన వున్న నక్షత్ర ప్రపంచంలోకి వెళ్లాలన్నా వార్తా పత్రికారం చేయాలన్నా. కాంతివేగాన్ని మించిన వేగంగల సాధనం కావాలి. అటువంటిది ఏదైనా వుందా?

గురుత్వాకర్షణ సహాయంతో ఎగరడం

గురుత్వాకర్షణ అనేది విశ్వానికున్న ప్రధాన భౌతిక లక్షణం. గురుత్వాకర్షణ శక్తులే తన విశ్వంలో నున్న అద్భుతమైన భాండికకు కారణం ఇటీవలి వరకూ యీ గురుత్వాకర్షణ శక్తులే మనిషిని భూమికి బంధించి వుంచాయి. భూమికున్న గురుత్వాకర్షణ శక్తినుంచి బైటపడాలంటే బ్రహ్మాండమైన ప్రయత్నం కావాలి. ఒక కిలోగ్రాము బరువుగల పదార్థం భూమ్యాకర్షణ శక్తినుంచి బైటపడడానికి 60లక్షల కిలోగ్రాముల శక్తి కావాలి. ప్రకృతిలోవున్న గురుత్వాకర్షణకు మరో ఉదాహరణ సముద్రంలో వచ్చే పెద్దపెద్ద పాటుపోటు.

గురుత్వాకర్షణ శక్తియొక్క భౌతిక అర్థం ఏమిటో తెలుసుకోవడానికి జరుగుతున్న పరిశోధనలు అపారమైన అవకాశాలను కలుగజేయవచ్చును. అన్నిటికంటే ఎక్కువగా ఇతర గ్