భవిష్యత్తులో భారతదేశానికి మరొక స్వర్ణ యుగం ఉందా?

వేమూరి వేంకటేశ్వరరావు

గత ఐదువేల సంవత్సరాల చరిత్రలోనూ ఎన్నో రంగాలలో విశేష ప్రతిభా పాటవాలు ప్రదర్శించిన భారత దేశం సైన్సులో గత సహస్రాబ్దంలో ఒక్క స్వర్ణ యుగాన్నైనా సృష్టించలేకపోయింది. ఈ దృగ్విషయానికి కారణం ఏమై ఉంటుందా అని అన్వేషించడమే ఈ వ్యాసం యొక్క ముఖ్యోద్దేశం.

చరిత్రాత్మకంగా చూస్తే ఎన్నోరంగాలలో భారత దేశం ఉత్తుంగ శిఖరాలని అధిరోహించిందన్న విషయం సర్వజన విదితం. వేదాలు మానవ కోటికే ఆది గ్రంథాలు. పాణిని వ్యాకరణం ప్రపంచ భాషలన్నిటిలోనూ మొట్టమొదటి వ్యాకరణం. ఎన్నటికీ తుప్పు పట్టని "డమాస్కస్" కత్తులు డమాస్కస్ విపణి వీధులలో అమ్మేవారు కనుక వాటికా పేరు వచ్చింది కాని అవి నిజానికి భారత దేశంలో తయారైనవే. అరబిక్ అంకెలుగా చలామణీ అవుతున్న ఈనాటి అంకెలని లిఖించడానికి వాడే గుర్తులు భారత దేశంలో పుట్టినవే! గణితంలో దశాంశ పద్ధతిలో లెక్క పెట్టడం, సున్నకి ఒక ప్రత్యేకమైన గుర్తుని కల్పించడం, స్థాన బలం ఉపయోగించి పెద్ద పెద్ద సంఖ్యలని లెక్కించడం భారతీయులు కనిపెట్టినవే. మనం ఈ రోజులలో "ట్రిగొనామెట్రీ"లో వాడే "సైను" అన్న మాట భాస్కరాచార్యులు వాడిన "జీవ" అన్న మాటకి భ్రష్టరూపం అంటే ఎంతమంది నమ్ముతారు? సంస్కృతం లో "జీవ" అరబ్బీలో "జబ్" అయి అక్కడ నుండి ఇటలీ, స్పెయిన్ దేశాల ద్వారా ఇంగ్లీషు లోకి వచ్చి "సైన్" అయింది. ఓపిక, చోటు, సమయం ఉంటే ఇటువంటి సృజనావ్యాపారానికి కారణభూతులైన మహానుభావులని తలచుకొని ఆత్మ స్తుతి చేసుకోవచ్చు. వ్యాసుడు, ఆదిశంకరడు, కాళిదాసు, తులసీదాసు, భాస్కరాచార్యుడు, శుశ్రూతుడు, నన్నయ, పోతన, పెద్దన, జక్కన, త్యాగరాజు, టాగూర్, రామానుజన్, రామన్, ఇలా ఎందరో మేధావులని కన్న దేశం మనది. కాని వీరిలో చాల మంది ఎడారిలో ఎండమావిలా, మహాసముద్రంలో చిన్న ద్వీపంలా, నల్లటి నీలాకాశంలో మెరిసే నక్షత్రంలా ఏకాంతంగా ఒక్క వెలుగు వెలిగి ఆరిపోయారు; కొద్ది మంది పరంపరలే నాలుగు కాలాల పాటు నిలిచి సంఘంలో సృజనా వృక్షానికి నీరు పోసేయి. ఇలా ఒక పరంపర కొన్నేళ్ళ పాటు నిలచి ఒక సమాజంలో ఒక చిన్న ప్రభంజనాన్ని లేవగొట్టినా, కనీసం ఒక దేశంలో సృజనాత్మకమైన ప్రతిభా పాటవాలు

అసాధారణమైన పరాకాష్ఠని చేరుకొని కొంత కాలం పాటు ఆ ఉన్నతస్థాయిని నిలబెట్టుకోగలిగినా ఆ కాలాన్ని స్వర్ణ యుగం అంటారు.

భారత దేశంలో గుప్తసామ్రాజ్యం – ప్రత్యేకించి రెండవ చంద్రగుప్తుడి పాలనా కాలం – నిజంగా ఒక స్వర్ణ యుగం. కాళిదాసు, అజంతా గుహలలోని వర్ణచిత్రాలు, ఆయుర్వేదం, గణితశాస్త్రంలో ప్రగతి ఈ కాలం నాటివే అంటారు. విజయనగర సామ్రాజ్యం – ప్రత్యేకించి కృష్ణదేవరాయలు పరిపాలించిన కాలం – తెలుగు సాహిత్యానికి ఒక స్వర్ణయుగమే. ఒకటవ ఎలిజబెత్ రాజ్యం ఏలిన కాలం ఇంగ్లీషు సాహిత్యానికి ఒక స్వర్ణయుగం! ఇరవైయవ శతాబ్దంలో మొదటి ఏభై ఏళ్ళూ ఆధునిక భౌతికశాస్త్రానికి ఒక స్వర్ణయుగం. ఎక్కడో ఏకాంతంగా ఒకరో ఇద్దరో సృజనావ్యాపారం కొనసాగిస్తే అది స్వర్ణయుగం అనిపించుకోదు. ఒకరి చోట ఉద్భవించిన సృజనాంకురాలు వ్యాపించి తామర తంపరలా వర్ధిల్లినప్పుడే అది స్వర్ణయుగపు నిర్వచనంలో ఇముడుతుంది. అందుకనే నా దృష్టిలో సి. వి. రామన్, సత్యేంద్రనాధ్ బోస్ ప్రభృతులు ప్రపంచస్థాయిలో గణనీయమైన పరిశోధనా ఫలితాలు సాధించినప్పటికీ వారి కృషి దేశంలో ఆధునిక భౌతికశాస్త్రపు స్వర్ణయుగానికి నాంది పలికించ లేకపోయిందని నా అభిప్రాయం.

మన దేశపు గత ఐదువేల సంవత్సరాల చరిత్రని జాగ్రత్తగా వెతికితే కనిపించే ఇటువంటి స్వర్ణయుగాలని చేతి వేళ్ళ మీద లెక్క పెట్టవచ్చు. చరిత్ర పుటలు వెనక్కి తిరగేసి చూస్తే ప్రతి ఒక్క స్వర్ణయుగం పరాకాష్ఠ చెందడానికి పాతిక, ముప్ఫయ్ సంవత్సరాలు సరిపోతుందని తెలుతుంది. అంటే ఏ దేశం అయినా సరే శత్రువుల పోరు లేకుండా, స్వతంత్రంగా, సుభిక్షంగా, విశృంఖలంగా ఉంటే ఒక్క తరంలో స్వర్ణయుగం సృష్టించవచ్చు.

స్వరాజ్య ప్రతిపత్తి వచ్చి, స్వేఛ్ఛావాయువులు పీల్చుకొనడం మొదలు పెట్టిన తర్వాత, రెండు తరాల లోపులోనే దుర్భిక్షంగా ఉన్న దేశాన్ని సుభిక్షం చేసేం. భూగర్భంలో అణుబాంబులు పేల్చి, అంతరిక్షం లోకి రాకెట్లు పంపి సాంకేతిక రంగాలలో మన సత్తా చూపించేం. కంప్యూటర్ రంగంలో "ఔరా" అనిపించుకుంటున్నాం. గత సంవత్సరం (2003) లో ఆర్ధిక రంగంలో 8.1% సాలుసరి అభివృద్ధి సాధించేం; నాలుగో పాదంలో 10.3% చేరుకుని చైనాని అధిగమించేం. భారతదేశం ఒక వెలుగు వెలుగుతోందని పత్రికలు ఘోషిస్తున్నాయి. మన ప్రావీణ్య పాటవాలకి ఏమి తక్కువైందని కొందరు వాదించ వచ్చు.

నిజమే, ఇవన్నీ నిజమే. కాని అణుబాంబులు, రాకెట్లు, కంప్యూటర్లు మన దేశంలో పుట్టిన ఊహలు కావు. వేదాంత తత్వం, ఆయుర్వేదం, యోగశాస్త్రం, దశాంశ పద్ధతి, వ్యాకరణాన్ని సూత్రనిబద్ధం చెయ్యడం, బాస్మతీ బియ్యం మొదలైన వాటిమీద మన "బ్రేండ్ నేమ్" ఉంది. "బ్రేండ్ నేమ్" బయటకి కనబడకపోయినా "అరబిక్" అంకెలు, "డమాస్కస్" కత్తులు భారత దేశానివే. ఏదీ గత సహస్రాబ్దంలో సైన్సు, టెక్నాలజీ రంగాలలో, మన "బ్రేండ్ నేమ్"తో ప్రపంచానికి కొత్త "వస్తువుల"ని కాని ఊహలని కాని వేటిని ఎగుమతి చేసేం?

మన కంటె ఎంతో చిన్న దేశం అయిన ఫిన్లండ్ పేరు వినగానే "నోకియా" వారి "సెల్ ఫోన్" స్ఫురణకి వస్తుంది. జపాన్‌ని తలుచుకుంటే కార్లు, కెమేరాలు మొదలైన "కన్స్యూమర్ గుడ్స్" కనిపిస్తాయి. స్వీడన్ పేరు చెప్పగానే "ఐకేయా" గుర్తుకి వస్తుంది. ప్రస్తుతం సైన్సు, టెక్నాలజీ రంగాలలో ఇండియా పేరు చెబితే గుర్తుకి వచ్చేవి "కాల్ సెంటర్లు", ఇంకా చెప్పుకోవలసి వస్తే "ప్రోగ్రామర్లు." మనం బెంగుళూరుని "సిలికాన్ వేలీ" అనీ, హైదరాబాద్‌ని "సైబరాబాద్" అనీ ఎంత మొత్తుకున్నా మనం మన దేశం నుండి కంప్యూటర్ రంగంలో ఎగుమతి చేసిన సృజనా వ్యాపారం దరిదాపు సున్న! "మల్టీనేషనల్" కంపెనీలకి వెనక గదిలో కూర్చుని "సైబర్‌కూలి" పని చేసి డబ్బు గణించడం వేరు, ఆ రంగంలో సృజనాత్మకంగా కొత్త పుంతలు తొక్కి సరికొత్త విజ్ఞానాన్ని సృష్టించడం వేరు. విజ్ఞులతో సంప్రదించగా గణిత, భౌతిక, రసాయనిక, జీవశాస్త్రాల పరిస్థితి కూడ ఏమీ గర్వించదగ్గ స్థితిలో లేదనే తెలుస్తోంది. నా మాటలని గుడ్డిగా నమ్మక్కరలేదు. పరపతి ఉన్న సైన్సు పత్రికలలో ప్రచురణ పొందిన పరిశోధనా పత్రాలయొక్క, అంతర్జాతీయ పేటెంట్ల యొక్క గణాంకాలని పరిశీలిస్తే అవే స్వయంబోధకాలు!

ఐదవ శతాబ్దం లగాయతు పన్నెండవ శతాబ్దం వరకు – అంటే ఆర్యభట్టుతో మొదలయి భాస్కరాచార్యులతో అంతం అయిన కాలంలో – పాశ్చాత్య దేశాలలో కంటె భారతదేశం లోనే వైజ్ఞానికి స్పృహ, స్ఫూర్తి ఎక్కువగా ఉండేవి. ఆ రోజులలో ఆల్ బిరూనీ వంటి అరేబియా దేశపు శాస్త్రవేత్తలు బ్రహ్మగుప్తాదులచే రచించబడ్డ గ్రంథాలని అరబ్బీలోకి తర్జుమా చేసుకునే నిమిత్తం భారతదేశం వచ్చి సంస్కృతం నేర్చుకునేవారు. కనుక ఇప్పుడు మనం అడగవలసిన పదహారణాల ప్రశ్నలు ఏమిటయ్యా అంటే – ఎనిమిది వందల ఏళ్ళపాటు వైజ్ఞానిక రంగంలో ఇలా వెల్లివిరిసిన సృజన తర్వాత కాలంలో మన దేశంలో ఎందుకు కొనసాగలేదు? మళ్ళా ఆ బంగారు రోజులు ఎప్పుడు వస్తాయి?

నోబెల్ గ్రహీత అబ్దుస్ సలామ్ కూడ వీటిలో మొదటి ప్రశ్నని వేసేరు. భారతదేశంలో తాజ్‌మహల్ నిర్మాణం జరిగిన పదిహేడవ శతాబ్దంలోనే ఇంగ్లడ్‌లో సెయింట్ పాల్స్ కెథీడ్రల్ నిర్మాణం కూడ జరిగింది. స్థాపత్యశాస్త్రపు దృష్టిలో ఈ రెండూ మహోన్నతమైన కట్టడాలే. ఇటువంటి ఉత్కృష్టమైన శిల్పకళా చాతుర్యం రెండు విభిన్న నాగరికతలలో, విస్తృతమైన దూరంతో విడదీయబడ్డ రెండు దేశాలలో, ఒకే కాలంలో - వార్తా ప్రసార సాధనాలు లేని రోజులలో - మానవుడు సాధించగలగడం చెప్పుకోదగ్గ విషయమే. ఈ పరాకాష్టని సాధించిన కొద్ది దశాబ్దాలలో న్యూటన్ వంటి మహా మేధావుల పర్యవేక్షణలో ఇంగ్లండు, తదితర పాశ్చాత్యదేశాలూ, ప్రగతి పథంలో పరుగులు తీస్తూ శాస్త్రీయ పురోభివృద్ధికి, రాబోయే స్వర్ణయుగానికి బీజాలు నాటుతూ ఉంటే మన దేశం తిరోగమన మార్గంలో పడిపోయింది. ఎందుకు ఇలా జరిగింది?

ఒక దేశం కాని, ఒక నాగరికత కాని చీకటి యుగంలో పడి కొట్టుమిట్టాడుతోందంటే దానికి ఒకటి కాదు, ఎన్నో కారణాలు ఉంటాయి. వాటన్నిటిని కూలంకషంగా ఇక్కడ పరిశీలించడం కుదరదు. చెలామణీలో ఉన్న కొన్ని ఊహలని స్థూలంగా పరిశీలిద్దాం.

సెయింట్ పాల్స్ కెథీడ్రల్ కట్టడం సర్ క్రిస్టఫర్ రెన్ ఆధ్వర్యంలో జరిగింది. ఆయన పేరు ఇప్పటికీ మనం చెప్పుకుంటున్నాం. ఏదీ, తాజ్‌మహల్ ఎవరి ఆధ్వర్యంలో కట్టబడింది? పారశీక దేశపు స్థపతి ఎవరో కట్టేరని ఈ నోటా ఆ నోటా వినడం తప్ప అతని ఊరు కాని, పేరు కాని, ప్రవర కాని ఎవ్వరికీ తెలియవు. అతని చిత్రపటం ఎక్కడైనా ఉందో లేదో కూడ నాకు తెలియదు. అంతే కాదు. తాజ్‌మహల్ వంటి కట్టడం మరొకటి కట్టకుండా ఆ స్థపతి చేతులు రెండూ షాజహాన్ నరికించి వేసాడని చెబుతారు. చేతులే నరికించేడో, తలే తీయించాడో చరిత్ర ఎక్కడా వివరంగా చెప్పలేదు. అంటే ఏమిటన్నమాట? తాజ్‌మహల్ వంటి అత్యద్భుతమైన కట్టడం మనదేశంలో జరిగినా తద్వారా తర్వాత తరాలలో సృజనాత్మకతకి అది దోహదం చెయ్యలేదు. తాజ్‌మహల్ కట్టిన స్థపతికి శిష్యులు లేరా? వారు ఏమైపోయారు? వారి పరంపర ఏమైంది? స్థపతి పరిస్థితే ఇలా ఉన్నప్పుడు "రాళ్ళెత్తిన కూలీలెవ్వరు?" అని మనం ఆక్రోశించి ఏమి లాభం? షాజహాన్ ఒక కళని పోషించి పెంపొందించడానికి తాజ్‌మహల్ కట్టలేదు; తన "అహం" ని పోషించుకుందికి కట్టించేడు.

ఈ "అహం పోషణ"లో కళకి కాకతాళీయంగా నాలుగు గింజలు దక్కేయి. కళాకారులు ప్రభువుల చేతులలో పావులు, అంతే.

ఈ రకం "కళాపోషణ" విషయంలోనే మనకీ పాశ్చాత్యులకీ మధ్య కొన్ని తేడాలు కొట్టొచ్చినట్లు కనిపిస్తాయి. పాశ్చాత్య ప్రపంచంలో రాజులు, సామంతులు "లలితకళ"లని పోషించిన చేత్తోటే "సైన్సు"ని కూడా పోషించేరు. ఇటువంటి ప్రాపకం ఉండబట్టే ఉత్సాహం ఉన్న యువకులు ప్రయోగశాలలు, పరిశోధనాలయాలు స్థాపించి కొత్తకొత్త దారులు తొక్కడానికి అవకాశం కలిగింది. డెన్మార్క్‌లోని ఉరనిబర్గ్‌లో టైకో బ్రాహే స్థాపించిన ఖగోళ వేధశాల దీనికి ఒక ఉదాహరణ. ఈ ప్రయోగశాల లోనే టైకో బ్రాహే గ్రహాల స్థితిగతులకి చెందిన దత్తాంశాలని నిద్రాహారాలు లేకుండా, చెమటోడ్చి సేకరించబట్టే కదా కెప్లర్ గ్రహగమనాలని సూత్రీకరించగలిగేడు. ఈ సూత్రాలే న్యూటన్ లేవదీసిన మహా సౌధానికి పునాది రాళ్ళు అయేయి. ఇదే విధంగా ఫ్రాంసు రాజు స్థాపించిన "ఫ్రెంచి ఎకాడమీ" మరొక ఉదాహరణ.

ఇండియాలో ప్రభువుల ప్రాపకం లేకేమి? మొగలాయి చక్రవర్తులు కళాపోషణ చేసేరే! కృష్ణదేవరాయలు కవిత్వాన్ని పోషించేడే! నిజమే. కాని మన రాజులకి పాశ్చాత్య ప్రపంచంలో పెనుతుపానులా విరుచుకుపడ్డ "సైన్సు" ప్రభంజనపు తాకిడి తగలలేదు. మన రాజుల కొలువులలో ఒక కాళిదాసుకీ, ఒక పెద్దనకీ, ఒక జక్కనకీ వేసిన పెద్ద పీటలు కనిపిస్తాయి తప్ప ఒక భాస్కరాచార్యుడుకి కానీ, ఒక వరాహమిహురుడుకి కానీ, ఒక శుశ్రూతుడికి కానీ వేసిన పీట పెద్దగా కనిపించదు. ఎందుకు ఇలా జరిగింది? ఈ రకమైన ప్రశ్నలకి రకరకాల సమధానాలు ఇవ్వవచ్చు.

పాశ్చాత్యుల చేతులలో సైన్సు ఒక పనిముట్టు, ఒక ఆయుధం. తమ జీవన ప్రమాణాన్ని పెంపొందించుకుందుకు ఈ ఆయుధాన్ని వారు వాడుకున్నారు. కాని పదహారు, పద్దెనిమిది శతాబ్దాల మధ్యకాలంలో భారతీయులకి "సైన్సు" యొక్క పటిమ పరిపూర్ణంగా అవగాహన అయినట్లు లేదు. ఒక వేళ అవగాహన అయినా, ఎవ్వరూ పెద్దగా పట్టించుకున్నట్లు కనిపించదు. ఈ నిర్లిప్తతకి కారణం ఏమిటి అని మనం ప్రశ్నించుకోవచ్చు. ఈ ప్రశ్నలకి దొరికే రకరకాల సమాధానాలు మనం పుట్టి పెరిగిన నేపథ్యం

మీద, మన సాంఘిక, సామాజిక వ్యవస్థలలోని విలువల మీద ఆధార పడి ఉంటాయి. ఈ రకరకాల సమాధానాలని టూకీగా పరిశీలిద్దాం.

యూరప్‌లో వాతావరణం దుర్భరం. అక్కడ చలి ఎక్కువ. శతకోటి దరిద్రాలకి అనంతకోటి ఉపాయాలు వెతికినట్లు, ఈ చలి బారినుండి తప్పించుకుందికి వారు కనిపెట్టిన ఉపాయాలలో ఒకటి "టెక్నాలజీ" - అంటే శాస్త్రాన్ని సమాజానికి ఉపయోగపడేలా వాడుకునే పద్ధతి. మన దేశంలో సంగతో? మన దేశంలో వాతావరణం చాల వరకు సమతుల్యంగా ఉంటుంది కనుక ఒంటి మీద బట్ట లేకపోయినా పరవా లేదు, నెత్తి మీద కొప్పు లేకపోయినా పరవా లేదు. కడుపు నిండితే చాలు, రోజు గడిచిపోతుంది. కనుక పంచ భూతాలనీ లొంగదీసుకునేందుకు సైన్సుని చేరదీసి పోషించవలసిన అగత్యం లేకపోవడంతో దానిమీద తూష్ణీంభావం పుట్టి ఉండొచ్చు. ఇదొక సిద్ధాంతం.

మన దేశంలో "రోజు గడవడం తేలిక" అని నేను ఇప్పుడు అంటే అంతా నవ్వుతారు. పాశ్చాత్యులకి చలి బాధ ఉన్నట్లే మనకి వేడి బాధ ఉంది కదా. మన వాటా కరువులు, కాటకాలు, మహామారి రోగాలూ మనకీ ఉన్నాయి. కాని ఈ అరిష్టాలు ప్రకోపించినప్పుడు మన "కర్మ" అలా ఉందని చప్పరించేసి ఊరుకుంటాం. రాబోయే జన్మ మీద ఉండే గురి మనకి ఈ జన్మ మీద లేదు. "ధర్మపరిపాలన"లో ఉన్న ధర్మసూత్రాన్ని మనకి ఉగ్గు పాలతో నేర్పేరు. విషయ వాంఛలని చంపుకోవడం, శారీరక సుఖాలని విస్మరించడం, ఐహిక చింత మానుకోవడం ఇవన్నీ స్థితప్రజ్ఞుడి లక్షణాలు. ఈ విధంగా ఐహిక సుఖాలని అనుభవించడానికి కావలసిన ప్రచోదనం ("ఇన్సెంటివ్") అంటూ ఎవడిలోనైనా ఉంటే దానిని మన వేదాంత దృక్పథం మొగ్గలోనే తుంచేసి ఉంటుంది.

సైన్సు, టెక్నాలజీ పాశ్చాత్య దేశాలలో ఉద్భవించి వెల్లివిరుస్తూన్న బాల్య, కౌమార దశలలో మన దేశం నిద్ర పోయింది. పన్నెండవ శతాబ్దం వరకు ఉన్న సృజన నెమ్మదిగా హారతి కర్పూరంలా హరించి పోయింది. ముస్లిం దండయాత్రలు ప్రారంభం అయిన సమయమూ, ఈ పతనమూ ఉరమరగా ఒకే కాలం పరిధిలో జరగడం కేవలం కాకతాళీయమా లేక వీటి రెండింటి మధ్య ఏదైనా కారణకార్య సంబంధం ఉందా అన్న విషయం మీద నేను పరిశోధన చెయ్యలేదు.

మరొక కారణం. తురుష్కులు కాన్‌స్టాంటినోపుల్‌ని పట్టుకున్న కారణంగా ఐరోపా వ్యాపారుల భూమార్గాలు బందయిపోయాయి. దానితో వారు సముద్రాల మీద ధన, ప్రాణ నష్టాలకి ఓర్చుకొని కొత్త వ్యాపార మార్గాలు కనిపెట్టడం మొదలు పెట్టేరు. దిక్సూచి యంత్రాలు, గడియారాలు ఆ కాలంలోనే విరివిగా వాడుకలోకి వచ్చేయి. వ్యాపారం కోసం బయలు దేరిన వారు వలసలు ఏర్పరచుకోవడం మొదలు పెట్టేరు. ఈ సందర్భంలోనే తుపాకి మందు చైనాలో ఎప్పుడో కనిపెట్టబడ్డా, దానిని తెల్లవాళ్ళు తెలివిగా వాడి సామ్రాజ్యాలు స్థాపించేరు. అంటే సైన్సుని ప్రజోపయోగాలకి, ప్రభుత్వోపయోగాలకీ వాడుకునే అలవాటు వారికి పద్నాలుగవ శతాబ్దం నుండీ అలవాటయింది.

నిజానికి దిక్సూచి, గడియారం, తుపాకిమందు, ఫిరంగులు, మొదలైన వాటి వెనక ఉండే "సైన్సు"ని అవగాహన చేసుకుని ఉంటే మన దేశపు రాజులు కుంఫిణీ వారి చేతులలో అంత సునాయాసంగా ఓడిపోయి ఉండేవారు కాదు. బ్రిటిష్ వారు "విభజించి పాలించు" అనే కుటిల నీతిని వాడినప్పటికీ, మన సైన్యం వారి సైన్యం కంటె పెద్దది, మనకి "హోమ్ ఫీల్డ్ ఎడ్వాంటేజి" ఉంది. అయినప్పటికీ వారి "టెక్నాలజీ" ముందు మనది దివిటీ ముందు దివ్వెలా వెలవెల పోవడంతో మన ఓటమి తథ్యం అయింది. ఈ "టెక్నాలజీ ఎడ్వాంటేజి"తో అమెరికాలోని నాటు ప్రజలని కూడ సునాయాసంగా అణగదొక్కి వారి జాతినే సమూలంగా నాశనం చేసేసి వారి దేశాన్నే కబళించి వేశారు, తెల్లవాళ్ళు.

మనం మన దేశం వదలి ఐరోపా దేశస్తులలా ఎందుకు వలసలు వెళ్ళలేదు? మన దేశంలో సముద్రయానం మీద ఆంక్ష ఉండేది కనుక మన వాళ్ళు దేశం వదలి దూరదేశాలకి వెళ్ళలేదనే ఒక సిద్ధాంతం ఒకటి ఉంది కాని, దానిలో పస లేదు. వలసలకి వెళ్ళ లేదు కాని, వెళ్ళేరు. బౌద్ధ మతం ప్రచారం చెయ్యడానికి చైనా, జపాను దేశాలు వెళ్ళేరు కదా. దక్షిణాది రాజులు కాంబోడియాలో ఆంగ్‌కోర్ దగ్గర బ్రహ్మాండమైన శివ-విష్ణు దేవాలయం కట్టేరు కదా. కాని మన దేశంలో కొలంబస్‌లూ, వాస్కో డిగామాలు తయారు కాలేదు. ఎందువల్లో?

వ్యాపార దృక్పథంతో, లాభాపేక్షతో విదేశాలకి వెళ్ళడంలోనూ, మత ప్రచారానికి విదేశాలకి వెళ్ళడంలోనూ తేడా ఉన్నట్లు కనిపిస్తుంది. ఈ దృక్పథం కొద్దిగా పరిశీలిద్దాం.

పాశ్చాత్య దేశాలు సముద్రం మీద వ్యాపార మార్గాలు కనుక్కొంటూన్న కొత్త రోజులలోనే వారికి ఒక సమస్య ఎదురైంది. ప్రయాణానికి వెళ్ళిన పడవలు సురక్షితంగా తిరిగి వస్తేనే కదా వ్యాపారంలో లాభాలు వచ్చేది? కొన్ని పడవలు సముద్రపు దొంగల బారి పడితే మరి కొన్నిటిని తుఫానులు దిగమింగేసేవి. ఈ విధంగా అకస్మాత్తుగా వచ్చిన నష్టాన్ని భర్తీ చెయ్యడానికి లండన్ లోని లోయిడ్స్ కాఫీ హౌస్‌లో కొంతమంది ఖామందులు ఉమ్మడిగా ఒక హామీపత్రం రాసి, "దిగువ" అంతా సంతకాలు పెట్టి పడవల వ్యాపారస్తులకి ఇచ్చేవారు. దిగువ సంతకాలు పెట్టేవారు కనుక వీరిని "అండర్ రైటర్స్" అనే వారు. ఇదే "ఇన్సూరెన్సు" పథకాలకి, భీమా పట్టాలకీ నాంది. ఇన్సూరెన్సు ఉండడంతో కొందరిలో తెగింపు పెరిగి ఉమ్మడిగా పెట్టుబడి పెట్టడానికి జంకు తగ్గింది. "నలుగురితో పాటు నారాయణా" అన్న సిద్ధాంతం మనం కనిపెట్టేం, పాశ్చాత్యులు దానిని అమలు పరచి కర్మయోగులయేరు!

ఉమ్మడిగా పెట్టుబడి ఒక్క భీమా కంపెనీలకే కాదు, భారీ పెట్టుబడి అవసరమైన అన్ని పరిస్థితులలోనూ పనిచేస్తుంది. పడవల మీద అంతర్జాతీయ వ్యాపారం పుంజుకున్న కొద్ది కాలంలోనే పాశ్చాత్య ప్రపంచంలో పారిశ్రామిక విప్లవపు ప్రభంజనాలు వీచడం మొదలైంది. కుటీర పరిశ్రమలలా కాకుండా యాంత్రిక పరిశ్రమలకి భారీ పెట్టుబడి కావలని వచ్చింది. ఇది ఒక వ్యక్తి వల్ల జరిగే పని కాదని లోయిడ్స్ కాఫీ హౌస్‌లో ఖామందులకి తెలిసినట్టే మెల్లిమెల్లిగా అందరికీ తేటతెల్లమవడం మొదలైంది. ఈ తెలివిడితో ఉమ్మడి పెట్టుబడి సంఘాలకి (జాయింట్ స్టాక్ కంపెనీలకి) అంకురార్పణ జరిగింది. ఈ ఉమ్మడి పెట్టుబడి సంఘం అనే ఊహ నిజంగా విప్లవాత్మకమైన ఊహ. దీనిని పారిశ్రామిక విప్లవంతో జత చేసేసరికి అది ఒక అసాధారణమైన, విప్లవాత్మకమైన ఆర్ధిక చింతనకి దారి తీసింది. ఇదే పాశ్చాత్యదేశాల ఆర్ధిక పటిమకి మూల కారణం. ఈస్టిండియా కంపెనీని ఈ రోజులలోనే స్థాపించేరు.

భీమా సంఘాలే అనండి, ఉమ్మడి పెట్టుబడి సంఘాలే అనండి, యంత్ర పరిశ్రమలే అనండి – ఇవన్నీ విప్లవాత్మకమైన ఊహనాలు. అప్పటి వరకూ చీకటి యుగంలో మగ్గుతూన్న పాశ్చాత్య ప్రపంచం ఒక్క సారి ఒళ్ళు విరుచుకుని లేచింది. మన చరిత్రలో అసలు విప్లవ జ్వాలలే లేవు. గోదావరికి ఎంత చెంబు తీసుకెళితే అన్నే నీళ్ళు వస్తాయనే వేదాంత ధోరణి ఉన్న దేశంలో విప్లవం ఏమిటి – నా మొహం! ఎండలు నిప్పులు చెరుగుతూ

ఉంటే "ఇది ఇలా రాని పెట్టి ఉంది" అని అనుకునే దేశంలో వాతనియంత్రణ చేసుకుని సుఖపడాలనే ఊహ ఎవరికయినా ఎలా పుడుతుంది?

మనకి తర్కం, మీమాంస, వ్యాకరణం మొదలైన సైద్ధాంతిక మార్గాలని అన్వేషించడంలో ఉన్న కుతూహలం ఐహిక, ప్రాపంచిక, ప్రాయోగిక విషయాల మీద లేదు. ఏదో ఆదిశంకరులవారు ప్రాయోపవేశం చేయడం అన్న ఒక ప్రయోగం కనిపిస్తుంది తప్ప ప్రయోగం చెయ్యడమే ఒక తప్పుగా భావించే సమాజం మనది. (శంకర శాస్త్రి లాల్చీ మేష్టార్ని పెట్టిన చివాట్లు నా చెవుల్లో ఇప్పటికీ గింగురుమంటున్నాయి!). ఈ మనోధర్మం యొక్క అవశిష్టం ఈనాటికీ మన విద్యావిధానంలో కనిపిస్తుంది. ఊరుకొకటి, వాడకొకటి ఇంజనీరింగు కళాశాలలు, మెడికల్ కాలేజీలు వెలిశాయి కానీ, వీటిల్లో తొంభయి శాతం పైబడి ప్రయోగశాలలే లేవు! ఈ వానాకాలపు చదువులు వెలగబెట్టిన ఇంజనీర్లు వంతెనలు కడితే అవీ ఆ వానల్లోనే కొట్టుకుపోతున్నాయి!

ఈ సందర్భంలో చరిత్ర పుటల్లో పడి మరుగున పడ్డ ఒక ఉదంతం చెబుతాను. మరాటీ దేశాన్ని పాలించిన పెష్వాలకి నానా ఫడ్నీస్ అనే మంత్రి ఒకాయన ఉండేవాడు. ఆయన కర్మనాసీ నది మీద వంతెన కట్టాలని సంకల్పించేడు. మన దేశపు పనివారితో ఎన్ని సార్లు ప్రయత్నించినా త వంతెన కూలిపోయేది. వంతెన కూలినప్పుడల్లా పెద్ద మేస్త్రీ అమ్మవారికి బలి ఇవ్వడమో, దేవుడికి కొబ్బరికాయ కొట్టడమో మొదలైన పనులు చేస్తూ ఉండే వాడు, ఆ వంతెన కూలుతూ ఉండేది. ఈ విషయం తెలిసి నానా ఫడ్నీసు ఆ మేస్త్రీని ఉద్యోగం నుండి పీకేని బేకర్ అనే పేరు గల ఒక ఇంగ్లీషు వాడికి పెత్తనం అప్పగించేడు. బేకర్ కావలసిన యంత్రాంగం అంతటనీ సమకూర్చుకుని, స్తంబాలు వేసే చోట నీళ్ళన్నీ తోడించి, రాతి స్తరాలు తగిలే అంత లోతుగా పునాదులు తవ్వించి, స్తంబాలు పాతించి, బందోబస్తుగా వంతెన కట్టించేడు. అమ్మవారికి బలీ ఇవ్వ లేదు, స్వామికి కొబ్బరికాయా కొట్ట లేదు. అయినా వంతెన నిలచింది.

ఇంతకీ చెప్పొచ్చేదేమిటంటే మన బుద్ధి ఒక రకం గాడిలో పడిపోయింది. సైన్సులో నెగ్గుకు రావాలంటే మనలో వృత్తిపరమైన నిబద్ధత ("ప్రొఫెషనలిసమ్") ఒకటి ఉండాలి. న్యూటన్ అంతటి ఉత్తుంగమైన స్థానానికి ఎదిగేడంటే దానికి కారణం ఆయనలో ఉండే నిబద్ధత, దీక్ష. న్యూటన్ ఒంటరిగా, ఏకాకిగా బతికేడు. నిజమే. న్యూటన్ స్వార్ధపరుడూ,

అహంభావి. కాదనను. కానీ తన ఎదురుగా ఉన్న సమస్యలేమిటో తను అవగాహన చేసుకున్న వ్యక్తి ఆయన. తన పేరు చిరస్థాయిగా నిలవాలంటే తన సిద్ధాంతంలో లోపం ఉండకూడదు. స్వార్థ చింతతో చేసినా ఆయన చేసిన అవిరామమైన కృషి వల్లనే కదా మనం ఈ నాడు ఆయనని ఇలా తలుచుకుంటున్నాం!

ఈ కోవకి చెందిన మనుష్యులు వెతికితే మన దేశంలోనూ కోటికి ఒకడు చొప్పున కనిపిస్తారు. ఆదిశంకరుడు ఈ కోవకి చెందిన వ్యక్తే. సైన్సు కోసం న్యూటన్ ఎంత పాటు పడ్డాడో సనాతన ధర్మాన్ని పునరుద్ధరించడానకి శంకరుడూ అంత పాటూ పడ్డాడు. తనని ఎదిరించిన వారిని ఓడించేడు. శిష్యబృందాన్ని తయారు చేసుకుని తన తదుపరి తన సిద్ధాంతాన్ని కాపాడడానికి బందోబస్తు చేసేడు. ఈ శంకరుని శ్రేణికి చెందిన "సైంటిస్టు" మన దేశంలో ఇంకా పుట్టినట్లు లేదు.

ఔపపత్తిక ("ప్యూర్") శాస్త్రం మాట అటుంచి అనువర్తిత ("అప్లయిడ్") శాస్త్రం సంగతి చూద్దాం. ఇక్కడ కూడ ప్రభువుల నుండి ప్రచోదనం లభించిన దాఖలాలు లేవు. ఆఖరికి దేశరక్షణకి యుద్ధ సామగ్రి తయారు చేసుకుందామన్న లౌకికం లోపించింది మన ప్రభువులలో. బ్రిటిష్ వాళ్ళ దగ్గర తుపాకుల వంటి ఆయుధ సామగ్రి చూసి అవి వారి వద్దే కొనుక్కున్నారు తప్ప ఒక్క సంస్థానాధీశుడైనా సొంతంగా ఒక పరిశోధనాలయం స్థాపించి ఆ తయుధాలకి నకలులేనా తయారు చెయ్యడానికి ప్రయత్నించక పోవడం గమనార్హం, శోచనీయం.

మరికొన్ని ఉదాహరణలు. అనాది నుండీ మనని వేధించుకు తింటూన్న మన్యపు జ్వరం వెనక ఉన్న మర్మం దోమలే అని కనిపెట్టి వాటి బారి నుండి తప్పించుకుందికి మార్గం కనిపెట్టి పుణ్యం కట్టుకున్నాడు - రాస్ అనే ఆసామీ. మలేరియా మన ఈతి బాధలలో ఒకటి. మనల్ని దీని బారి నుండి తప్పించడానికి కూడ మనకి పరాయి వాడి సహకారం, సానుభూతి కావలసి వచ్చింది తప్ప మనంతట మనం పరిశోధన చేసి దీనిని అదుపులోకి తీసుకురావాలన్న కోరిక మనలో పుట్టలేదు. పోనీ జరిగి పోయిందేదో జరిగిపోయింది. ప్రస్తుతం మన దేశంలో ఉన్న మరొక "జబ్బు" సంగతి చూద్దాం. బొల్లి ప్రాణాంతకమైనది కాదు కానీ మనుష్యులని అంద వికారంగా చేస్తుంది. ఈ జబ్బు తెల్లవాళ్ళ దేశాలలో కూడ ఉంది, కాని వారి తెల్ల చర్మం మీద బొల్లి మచ్చలు కనబడవు;

కనుక దీని మీద పరిశోధన చెయ్యవలసిన అవసరం వారికి లేదు. కాని ఇది మనదేశంలో చాల పెద్ద విషయం. కాని దీనిని కుదర్చడానికి అమెరికాలో ఎవ్వరైనా మందు కనిపెడితే బాగుండునని ఎదురు చూస్తున్నారుట మన వాళ్ళు – అని విన్నాను.

ఈ రకం నిర్లిప్తతకి కారణం ఏమై ఉంటుందో. బద్ధకమా? ప్రచోదన లేకా? లేక ఇంకా మౌలికమైన మరొక కారణం ఏదయినా ఉందా?

సనాతన వేద కాలానికీ, అధునాతన యుగానికీ మధ్యకాలంలో మన దేశంలోని విద్యావిధానం కొంతవరకు కుంటుపడినట్లు అనిపిస్తుంది. మన వేదాల లోని విజ్ఞానాన్ని మౌఖిక సంప్రదాయం ప్రకారం గురువు చెప్పిన పాఠాన్ని ముక్కున పట్టి, గురు శిష్య పరంపరగా కంఠతో పట్టడం మనకి అలవాటయిపోయింది. అవి అపౌరుషేయాలు కనుక వాటిని ప్రశ్నించిడానికి, విశ్లేషించిడానికి, వాటిలో మార్పులు చేయడానికీ ఎన్ని గుండెలు ఉండాలి? ఈ సంప్రదాయ పరిరక్షణ ఏదో గొప్ప పని అని మనం అనుకుంటాం. ఇక్కడ మరొక చిన్న పిట్ట కథ చెబుతాను.

ఆదిశంకరులవారు వైదిక సంప్రదాయాన్ని పునరుద్ధరించడానికి దేశం అంతా పర్యటిస్తూన్న సందర్భంలో ఆయన మండన మిశ్ర పేరు వింటారు. ఆయనని ఓడిస్తే ప్రపంచాన్ని గెలిచినట్లే. మండన మిశ్రుడి ఇల్లు కనుక్కోవడం ఎట్లా? నీలాటి రేవు దగ్గర బట్టలు ఉతుక్కుంటూన్న ఆడంగులని అడుగుతాడు శంకరుడు. "*భగవంతుడు ఉన్నాడా, లేడా అన్న విషయం మీద ఏ ఇంటి గుమ్మంలో చిలకలు వాదించుకుంటూ ఉంటాయో అదే మండన మిశ్ర ఇల్లు*" అని వాళ్ళు ఆనవాలు చెబుతారు. దీని వెనుక ఉన్న గూడార్థం ఏమిటంటే, "*మండన మిశ్రుడు ఎంతటి ఉద్దండ పిండం అంటే ఆ ఇంటి రామచిలుకలకి కూడ వేదాంతం ఒంట పట్టింది సుమా*" అని. దీని మీద మనం అధునాతనమైన వ్యాఖ్య చేయవచ్చు. మండన మిశ్రుడి శిష్యులు పాఠాలు వల్లెవేసి కంఠస్తం చేస్తూ ఉంటే విన్న ఆ ఇంటి చిలకలకి కూడ ఆ మాటలు కంఠతా వచ్చేసేయి. రావు మరీ. అర్థం అయినా అవకపోయినా కంఠంతా రావడం మాత్రం వస్తాయి, మన చదువులలా!

పూర్వ విజ్ఞానం ఒక తరం నుండి మరొక తరానికి అందజేయాలంటే మౌఖిక సంప్రదాయం ప్రకారం కంఠస్తం చెయ్యడమే తరుణోపాయంగా ఉండేది. పూర్వం ఒక తరం వారు వారి ముందు తరం వారిని అనుకరించడం తప్ప క్రొంగొత్త ప్రయోగాలు

చెయ్యడానికి జంకే వారు. కాని ఈ మంత్రానికి సైన్సు, టెక్నాలజీ చెట్లకున్న చింత కాయలు రాలవు.

రోజులు మారుతున్నాయి. వాటితో తరాలు మారుతున్నాయి. పరతంత్రం పోయి అర్ధ శతాబ్దం దాటిన తర్వాత దేశంలో చైతన్యవంతమైన చిన్న చిన్న మార్పులు చూచాయగా కనిపిస్తున్నాయి. ప్రగతి పథంలో, ఎగుడు దిగుళ్ళతో, అక్కడక్కడ, నత్త నడకలతో మార్పులు కనిపిస్తున్నాయి. ఎదట ఉన్న మళుపు తిరగగానే స్వర్ణ యుగపు ఛాయలు కనిపిస్తాయేమోనసే ఆశ కొందరిలో పొడచూపుతోంది. కాని ఈ ఆశలని అడియాసలు చెయ్యగలిగే దుశ్శకునాలు కూడ కనిపిస్తున్నాయి. వీటిలో అతి ముఖ్యమైనవి మూడు. ఒకటి, దేశంలో ప్రాథమిక విద్యకి ప్రాథాన్యత లేకుండా పోయింది. పల్లెపట్టులలో ప్రాథమిక విద్యని పూర్తిగా నిర్లక్ష్యం చేస్తున్నారు. రెండు, దేశంలో - పెద్ద పెద్ద మహానగరాలని మినహాయిస్తే - గ్రంథాలయాల సౌకర్యం దరిదాపు పూజ్యం. మూడు, హృదయ విదారకమైన విషయం ఏమిటంటే దేశంలో లంచగొండితనం నరనరాల్లోనూ జీర్ణించుకుపోయి విద్యారంగం యొక్క అవస్థాపన సౌకర్యాల ("ఇన్‌ఫ్రాస్ట్రక్చర్") లోనికి కూడ చొరబడిపోయింది. ఈ మూడు రంగాలలోనూ కొంత ప్రగతి సాధించగలిగితే రాబోయే ఏభై ఏళ్ళల్లో మన దేశంలో శాస్త్రీయ, సాంకేతిక రంగాలలో ఒక స్వర్ణయుగం చూసే అవకాశం చదువరులలో కొంతమందికి ఉందని నా నిద్ధాంతం.