భారతి

సాహిత్య మాసపత్రిక
నవంబరు 1978

VETAPALEM
SAARASWATA NIKETANAM
NO.

జనఘోష
ప్రసాద్

ఆ ఆదిదేవుడే అతని వాడు
సోమరాజు

ఆగదు ఆ రైలు వేగం
సుధాకరరావు

నా మోనా లిసా
కేవస్కీ

రేపు
లూసన్
(పార్థసారధి)

ఆరవ ప్రణాళిక
తిలక్

ఇంద్రపాల నగర శాసనం
కీ॥ శే॥ రామారావు

హిందూగణ తంత్రాలు
వెంకటేశ్వర్లు

ఇంకా కిశోరుబాబు, అశోకుబాబు, భానుమూర్తి, రాజు, శివారెడ్డి, లక్ష్మణశాస్త్రి
నారాయణరావు, దత్త ఇతరుల రచనలు

వ్యవస్థాపకులు
దేశోద్ధారక నాగేశ్వరరావుపంతులు

శ్రీ కందుల నాగభూషణం

హైందవ తర్కశాస్త్ర పరిచయం

ఈనాటి శాస్త్రీయ పోకడలకు సరిపోయే ఆనాటి భావాలు

(గత సంచిక తరువాయి)

3. తర్కం

3. 1 సుజ్ఞానార్జనతత్త్వం (Epistemology) :

ఆమోదయోగ్యమైన పద్ధతుల్లో జ్ఞానార్జనచేసి వాటిలోని దోషాలను విచారించి, తొలగించి, సుజ్ఞానాన్ని సంపాదించాలనీ, ఈ సందర్భంలో మనం కొన్ని ప్రమాణాలను అనుసరిస్తామనీ యిదివరకే తెలుసుకొన్నాం.

3. 2 మాటలవల్ల మనకు కలిగేజ్ఞానం:

ఘటము అనే మాటను తీసికొందాం. చిన్న, పెద్ద, పగిలిన, వంకరపోయిన, మొదలైన అనేక రకాల కుండలలో దేనినైనా ఘటం అనే అంటాం. కనుక వీటికి అన్నింటికి వర్తించే ఘటత్వ భావం ఒకటి ఉందన్నమాట. ఘటం అనేమాట మనలో ఘటత్వ భావాన్ని కలిగిస్తుంది ఎవరైనా 'ఆ కుండను తీసికొని రా' అని మనని ఆదేశిస్తే, మొదట మనలో ఘటత్వభావం కలిగి ఆ వస్తువు కోసం వెదకి, దాన్ని గుర్తించి తీసుకురావటం జరుగుతుంది.

అంటే మనకు ముందుగా స్ఫురించేది ద్రవ్యత్వమో, గుణత్వమో, కర్మత్వమో, యిటువంటివి మరి ఏవైనానో, లేక వాటి అభావత్వమో అయివుంటుంది. భాషకూ, వ్యక్తియొక్క భావనకూ అన్వయం సరిగా పెరిగిన కొద్దీ యీ పై విధంగా జరుగుతుంది. జ్ఞానాన్ని సక్రమంగా అభివృద్ధి చేసుకోటానికి సరియైన భాష చాలా అవసరమని వేరే చెప్పనక్కరలేదు.

3. 3 తర్కశాస్త్రంలో వాడే కొన్ని ముఖ్య పదాలు :

1. కారణం : కారణం అనేది ఫలితానికి అతి సన్నిహితంగా ఉంటుంది. ఫలితానికి ముందుగా ఇది జరుగుతుంది. పైగా ఇది ఫలితానికి 'న - అన్యథా - సిద్ధి' అనే గుణాన్ని సమకూర్చేదై ఉంటుంది. న - అన్యథా - సిద్ధి అంటే, యీ కారణం లేకుండా, మరి ఏ యితర మైనది ఉన్నప్పటికి ఫలసిద్ధి కలుగదు అన్నమాట.[6]

2. కార్యం :- కారణం లేకపోతే దేని అభావం తప్పకుండా ఫలితంగా వస్తుందో అది కార్యం.

3. హేతువు :- మామూలు భాషలో చెప్పాలంటే హేతువును కారణం అనే చెప్పాల్సి వస్తుంది.

4. సాధ్యం :- పరామర్శవల్ల హేతువు నుంచి పొందగలిగే ఫలితాన్ని సాధ్యం అంటాం.

5. నిగమనం (conclusion) :—మామూలుగా నిగమనం, సాధ్యం, ఫలితం అనే మాటలు సమానార్థకాలుగా తీసికోవచ్చు.

గమనిక 1 : నిర్వచనాలన్నీ తృప్తికరమైనవని భావించకూడదు. ప్రతిసారి నిశదీకరింపబడని వేరే మాటలు, భావాలు వాడితేనే కాని నిర్వచనాన్ని చెప్పలేము. చాలావరకు ఇవి మన భావనలో ఇదివరకే ఉన్నయ్యనే కారణంగా కొత్త మాటలను నిర్వచనాల్లో వాడుతాం. ఆ కారణంగానే వాటిని గ్రహించగలుగుతుంటాం కూడాను.

గమనిక 2 : కార్యం అనేమాట మామూలు వాడుకలో ఏదోపని అనే భావాన్ని కల్పిస్తుంది. సర్వాన్ని ఏడు పదార్థాలుగా అన్నంభట్టు విభజించాడని చెప్పాం ఏ పదార్థంవల్ల జరిగినా అది కార్యమే. అయినా, మన అలవాటుకు సరిపోయేటట్టు సాధ్యం, ఫలితం అనే మాటలనే ఎక్కువగా వాడుదాం.

---

6 న—అన్యథా—సిద్ధి అనే మాటను అన్నంభట్టు తర్కదీపికలో యిచ్చిన నిర్వచనంలో చేర్చాడు. అందువల్ల కారణం ఏకైకంగా ఉండాలనే అతడు భావించాడని చెప్పాలి.

3. 4 కారణ, కార్యాలను గురించిన కొన్ని అభిప్రాయాలు :

సాంఖ్యులది పరిణామవాదం. వారి భావన ప్రకారం, ఏదో గుప్త రూపంలో ఇదివరకే లేనిది అమాంతంగా సృష్టి కాజాలదు. అందువల్ల గుప్త రూపంలో కార్యం కూడా కాసి ఉండటం జరిగి, పరిణామంగా కార్యం సిద్ధిస్తుందని వీరి ఉద్దేశ్యం. దీనిని 'సత్కార్య వాదం' అంటారు. అంటే, కార్యం కారణములోనే ఉంది అని ఉద్దేశ్యం.

నైయ్యాయికులది అసత్కార్య వాదం. కార్యం అనేది రూపొందకమునుపు ఉండనటువంటిదై, అమాంతంగా సిద్ధిస్తుందని వీరి ఉద్దేశ్యం.

సాంఖ్యుల, నైయ్యాయికుల, కారణ కార్యాల రెండింటినీ నిజమైనవాటిగానే తీసికొంటారు.

బౌద్ధులు కారణం నిజం కాదనీ, కార్యమే నిజమనీ వాదిస్తారు. ఇక వేదాంతులు కారణమే నిజమనీ, కార్యం నిజం కాదనీ అంటారు. కారణంలో మార్పు లేకుండానే, మనస్సునుబట్టి కార్య భావం కలుగుతుందని వేదాంతుల వాదం

హిందూ పండితుల ప్రతిభ ఎక్కువే అయినా, తగినన్ని సందర్భాలు పరిశీలించకుండానే విస్తృతీకరణను చాలాసార్లు వీరు చేసారనిపిస్తుంది. పైగా, అనేక కారణాలు కలిసి పనిచేస్తే, వాటి యొక్క ఫలితాలు మిళితమై వస్తాయి కదా! ఆ విధమైన మిశ్రమ ఫలితాలను పరిశీలించటానికి తగిన ప్రక్రియను వీరు రూపొందించ లేదు.

3. 5 శాస్త్రంలో కృషి నిలిచిపోవటం:

నవీనశాస్త్ర విధానాలకు కావలసిన మౌలిక భావాలు చాల వరకు అన్నంభట్టు కాలంనాటికే ఏర్పడివున్నా, తగినంత మేరకు కృషి జరుగకపోవటం తీరనిలోటైంది. దీనికి కారణం పండితులు లౌకిక దృష్టితో శాస్త్రాలను అభ్యసించి కృషి చేయకపోవటంకాదు. పరమార్థం లక్ష్యంగా పెట్టుకొని ప్రారంభించిన తత్వ పరిశీలనలలో (లౌకిక) శాస్త్ర విషయాలు యిమిడి ఉన్నాయని మాత్రమే ఇది వరకుచెప్పాం. అంతేకాని, మతముమీది ఆసక్తివల్ల లౌకికదృష్టితో శాస్త్రాభివృద్ధిని చేయుటకు హిందూ పండితులు సాహసించలేదని అనుకోటానికి అవకాశం లేదు. ఆదినుంచి పండితులు వారి భావాలను వ్యక్తం చేయటానికి ఏవిధమైన భయాన్ని చూపలేదు. సాంఖ్య, న్యాయ, పూర్వ మీమాంసల కాలంలోనేకాక, ఆ తర్వాత కూడా హిందూ పండితులు నిర్భయత్వాన్ని ప్రదర్శిస్తూనే వచ్చారు. 16వ శతాబ్దిలో గదాధరుడనే ఉద్దండ న్యాయపండితుడు మరణ శయ్య మీద నుండగా సృష్టికి మూలం ఏమిటి అని అతనిని అడిగి నప్పుడు, నిర్భయంగా "పీలవః,పీలవః, పీలవః"అంటే "అణువులు, అణువులు, అణువులు" అని జవాబిచ్చాడట.

17వ శతాబ్దం తరువాత తర్క శాస్త్రంలో కృషి నిలిచి పోవటానికి కారణాలు వేరే ఏవో ఉండాలి. దేశంలో రాజకీయ అస్థిరత్వం, పండితులకు ఆదరణ లేకపోవటం వాటిలో ముఖ్యమైనవని ఊహించటం సమంజస మనిపిస్తుంది.

3. 6 క. వర్జిత మధ్యమ తర్కం

(Logic of the excluded middle)·

దేన్నైనా తీసికొంటే ఒకే కాలమందు అది ఒక విధమైనదిగా ఉండటమో, ఉండకపోవటమో, ఏదో ఒకటి, సంభవించాలి అనే విషయాన్ని స్వీకృతంగా తీసికొని నిర్మించే తర్కాన్ని వర్జిత మధ్యమం అందాం. మనం సాధారణంగా వాడేది వర్జిత మధ్యమ తర్కమే.

3. 6 ఖ. అవర్జిత మధ్యమ తర్కం

(Logic of the included middle) :

ఒకవ్యక్తి కాని, వస్తువు కాని ఒక విధమైనదిగా ఉండటమూ, ఉండకపోవటమూ, రెండూ ఏకకాలమందే సంభవిస్తున్నట్లుగా ఒప్పుకోవలసివచ్చే సందర్భాలు అప్పుడప్పుడు వస్తాయి. అప్పుడు మనం అవర్జిత మధ్యమాన్ని స్వీకరించవలసివస్తుంది.

ఉదాహరణలు :

1. ప్రతి సూత్రానికి మినహాయింపు (exception) ఉంటుందనే సూత్రాన్ని తీసుకొందాం. ఇదీ సూత్రమే కనుక దీనికీ మినహాయింపు ఉంటుంది అంటే మినహాయింపులేని సూత్రం ఉంటుందన్నమాట. ఈ మినహాయింపులేని సూత్రము కూడా సూత్రమే కనుక మొట్టమొదట వివరించిన సూత్ర న్యాయం దీనికి వర్తించి, యిది మినహాయింపు ఉన్న సూత్రం కూడా అవుతుంది.

2. సమితి అంటే ఒక సమూహం. దానిలోని వస్తువులను, లేక వ్యక్తులను మూలకాలంటాం. మూలకాలు ఏమైనా కావచ్చు. మనం ఊహించగల సమితుల నన్నింటిని తీసికొందాం. ఈ విధంగా మనం ఊహించిన సమితులలో ప్రతి సమితిని ఒక మూలకంగా తీసికొని, యీ కొత్త మూలకాలతో (అంటే, సమితిలకు వ్యక్తిత్వం యిచ్చి, వాటితో) ఒక సమితిని కొత్తగా నిర్మించామనుకొందాం. ఈ కొత్తసమితి పాత సమితులలో ఒకటికాక వాటి గుంపు అయి ఉంటుంది. కాని, పాత సమితుల్లో అన్ని సమితులు ఉన్నాయని నిర్వచించాం. కనుక, వాటిలో యీ కొత్త సమితి ఒకటై ఉంటుందని కూడా ఫలితం వస్తుంది. అందువల్ల యీ కొత్తగా నిర్మితమైన సమితి పాత గుంపులో ఉందీ, లేదూ కూడాను. ఈ ఉదాహరణను బెర్ట్రాండ్‌రస్సెల్ చెప్పాడు.

3. ఒక ఊరిలో ఒకే మంగలివాడు ఉన్నాడు. ఆ వూరిలో స్వంత క్షౌరం చేసుకొనేవారూ, మంగలిచేత క్షౌరం చేయించుకోనివారూ ఉన్నారు. స్వంతంగా చేసుకొనేవారికి మంగలి క్షౌరం చేయడు. స్వంత క్షౌరం చేసికొననివారికి మాత్రమే మంగలి క్షౌరం చేస్తాడు. ఇప్పుడు మంగలివాని సంగతి ఏమిటని ప్రశ్నవేస్తే, స్వంత క్షౌరం చేసుకొనే యెడల, తనకు తాను క్షౌరం చేసుకోడనీ, స్వంత క్షౌరం చేసుకోనియెడల తనకు తానే క్షౌరం చేసుకొంటాడనీ ఫలితం వస్తుంది. ఇతనికి స్వంత క్షౌరం చేసికోటం, చేసికోక పోవటం, రెండూ వర్తిస్తాయి. కొన్ని నిబంధనలకు లోబడి ఉండే గణితశాస్త్రంలోని ప్రతి ప్రశ్నకు జవాబును ఔననో, కాదనో, అసందిగ్ధంగా చెప్పే టట్లు, స్వయం విరోధంలేని తర్క విధానాన్ని తయారు చేయటానికి వీలులేదని గోడెల్ (Godel) అనే పండితుడీనాడు నిరూపించాడు. అసందిగ్ధంగా ఔననో కాదనో జవాబు ఇవ్వాల్సివచ్చే ప్రతి ప్రశ్నకు జవాబును చెప్పగలిగే విధంగా తర్క విధానాన్ని రూపొందించినట్లయితే, ఆ విధానంలో దోషం ఉండితీరుతుందని కూడా నిర్ధారించాడు. అంటే, కొన్ని సందర్భాల్లో సర్వాన్ని ఒకే మూసలో పోయ లేకపోవచ్చు అటువంటప్పుడు మూసలో యిమడని వాటిని విడివిడిగా పరిశీలించి నిర్ధారించుకోవాలి వేదాంత విషయాలలో కొన్నిసార్లు అవర్జిత మధ్యమ తర్కం వాడటం జరుగుతుంది. అప్పుడు మనం కొంత తికమక పడవచ్చు. సర్వమూ సృష్టికర్త సృష్టించాడని అంటామనుకోండి. అప్పుడు సృష్టికి పూర్వం సృష్టికర్త ఉన్నట్లా లేనట్లా అనే ప్రశ్న వస్తుంది.

ప్రతిదీ, అన్నీ, సర్వమూ అని చెప్పే కొన్ని సందర్భాల లోనూ, అసంఖ్యాకమైనన్ని (infinite number of) మూలకాలు గల సమితులను గురించి చర్చచేసే కొన్ని సందర్భాలలోనూ, మన నిర్వచనాలలో గుప్తంగా వేరే భావాలు కూడా యిమిడిఉండే సందర్భాలలోనూ, అవర్జిత మధ్యమ తర్కం అవసరం కావచ్చు.

ఉండుట (Being), అగుచుండుట (Becoming) అనే రెండు భావాల భేదం కూడా కొన్నిసార్లు యీ అవర్జిత మధ్యమ తర్కానికి కారణం కావచ్చు. దీన్ని గురించి జగ్‌జిత్‌సింగ్ తన 'Great Ideas of Modern Mathematics'లో కొంత విపులంగా సంఖ్యలను గురించిన చర్చలో వివరించాడు.

అందువల్ల ఏఏ సందర్భాల్లో అవర్జిత మధ్యమతర్కాన్ని ఎంతెంతవరకు స్వీకరించవచ్చునో పరిశీలించి, తెలుసుకొంటే, ఆ నిర్ణయాల ఆధారంగా ఇబ్బందులను చాలావరకు అధిగమించ గలుగుతాం.

4. పరార్థహేతు-సాధ్య తర్క విధానం

(Syllogism)

4. 1 హిందువుల సిలొజిజం

(Syllogism) :

ఇకమీదట వర్జిత మధ్యమతర్కాన్ని గురించే చర్చిద్దాం —

అనుమాన ప్రమాణమే తర్కశాస్త్రానికి జీవం అని మళ్ళీ ఒకసారి గుర్తుచేసుకొందాం. హేతువు నుంచి మనం సాధించగల ఫలితాన్ని సాధ్యం అంటామని ఇదివరకే చెప్పాం. తనలో తనే పరామర్శించుకొని, హేతువు నుంచి సాధ్యాన్ని తెలుసుకొంటే, అది స్వార్థ (స్వ—అర్థ) హేతు—సాధ్య తర్కవిధానమౌతుంది. ఇంకొకరికి తెలియపర్చటానికై హేతు — సాధ్య వివరణచేస్తే, అది పరార్థ (పర — అర్థ) హేతు — సాధ్యతర్క విధానమౌతుంది ఈ పరార్థ హేతు—సాధ్య తర్కవిధానాన్నే ఆంగ్లంలో సిలొజిజం (syllogism) అంటారని చెప్పవచ్చు. హిందూ పండితులు దీన్ని వివరించటంలో మొదట ప్రతిజ్ఞ అనే వాక్యంతో మొదలుపెడ్తారు.

ఉదాహరణ : కొండమీద నిప్పు ఉంది, అనే ప్రతిజ్ఞా వాక్యాన్ని చెప్పటంతో మొదలుపెట్టవచ్చు స్వార్థచింతనలో ప్రతిజ్ఞను తప్పనిసరిగా మొట్టమొదట చెప్పనక్కరలేదు కదా! అందువల్ల మనం ప్రతిజ్ఞను మొదటి అవయవంగా ఉండే విధానాన్ని పరార్థహేతు — సాధ్య తర్కంగానే చెప్పకోవాలి. ఈ విధానానికి ఉండే పంచ అవయవాలు సాధారణంగా యీ కింది క్రమంలో ఉంటాయ్ ఈ క్రమాన్ని ఉదాహరణలతో వివరించే ముందు 'పక్ష', 'సపక్ష' అనే పదాలకు అర్థం తెలుసుకోవాలి. 'పక్ష' అంటే యాదార్థమైన ఉదాహరణకు చెందే ప్రదేశము, కాలము మొదలైన విషయములను గురించి తెలిపే వివరణ. 'సపక్ష' అంటే బాగా అన్వయమయ్యే విధముగా పక్షమును కలిగినది.

ఉదాహరణ 1 :

కొండమీద అగ్ని ఉంది (ప్రతిజ్ఞ) మొదటి అవయవం
ఎందుకనగా, పొగ ఉంది (హేతువు) 2 వ అవయవం
పొగ ఉన్నచోట అగ్ని ఉంటుంది (వ్యాప్తి) 3 వ అవయవం
వంట యింట్లోవలె (సపక్ష దృష్టాంతం) 4 వ అవయవం
కనుక కొండమీద అగ్ని ఉంది (సాధ్యం లేక నిగమనం) 5 వ అవయవం

ఉదాహరణ 2 :

రామారావు మర్త్యుడు
ఎందుకనగా, మానవుడు
మానవుడైనవాడు మర్త్యుడు
ప్రసాదరావు వలె
కనుక రామారావు మర్త్యుడు

అరిస్టాటిల్ చెప్పిన సిలొజిజమ్‌లో ప్రతిజ్ఞ, దృష్టాంతం ఉండవు. అంటే, మూడే అంగాలుంటయ్ అన్నమాట. ప్రతిజ్ఞ నిజంగా చూస్తే, అనవసరమే. ఎందుకంటే అదీ సాధ్యము, ఒకటే కనుక! ప్రతివాదిని ఓడించటానికి ఉపయోగించే రూపంలో యీ పరార్థ హేతు–సాధ్యవాదాన్ని [సిలొజిజమ్‌ని] మొదట వాడుకలోకి తెచ్చి ఉంటారు. వాగ్వివాదాలలో భాషాచాతుర్య ప్రదర్శనానికి (rhetoric) ప్రతిజ్ఞతో ప్రారంభించటం ఒక చమక్.

(స) పక్షదృష్టాంతము వ్యాప్తిలో యిమిడి ఉందనే దృష్టితో దీన్ని కూడా వదలివేయవచ్చు. అప్పుడు హిందూ పండితుల సిలొజిజమ్ అరిస్టాటిల్ వివరించిన మూడు అంగాల రూపంలోకే వస్తుంది. కాని, సపక్ష దృష్టాంతాన్ని హైందవ తర్కం కలిగి ఉండటం చరిత్రాత్మకంగానూ, తత్త్వాత్మకంగానూ కూడా కొన్ని విషయాలను స్పష్టం చేస్తుంది.

4. 2 చరిత్రాత్మక అంశాలు :

1. ఉపమాన ప్రమాణంతో మొదలై, క్రమంగా అనేక ఉదాహరణల సేకరణను ఆధారం చేసికొని, యీ హేతు–సాధ్య తర్కవిధానం అవతరించిందని ఇదివరకే చెప్పాం.

2. విస్తృతీకరణకు(Universalization by induction) ముందు చేయవలసిన పరిశీలన అంతా చేయటం అయింది అనే ధైర్యభావం హైందవ తర్కపండితుల్లో కనపడదు. అందువల్లనే సపక్షదృష్టాంతాన్ని చెప్పి తమని తాము కాచుకొనేవారేమో అనిపిస్తుంది.

4. 3 తత్త్వాత్మక అంశాలు :

1. వ్యాప్తి నిజమైన పరిస్థితులకే చెందాలని వారి ఉద్దేశ్యం అని తెలుస్తోంది. సపక్షదృష్టాంతం ఒకటైనా ఉండాలి అనగానే ఇది స్పష్టమౌతోంది.

ఒక్క సపక్ష దృష్టాంతాన్నైనా ఇవ్వకపోతే, వ్యాప్తికి వినియుక్తశక్తి (Applicability to reality) ఉందో లేదో వెంటనే తెలియదు కదా !

2. విస్తృతీకరణ (Induction) ను హిందూపండితులు తర్కంలోకి తీసికొనివచ్చారనే విషయంలో ఏమీ సందేహములేదు. అయితే, వారు దాన్ని హేతు–సాధ్య తర్క విధానంలో (Deductive procedure) వాడుకోటానికి మాత్రమే తర్కంలోకి తీసికొని వచ్చారు. అంతేకాని, విస్తృతీకరణను తర్కశాస్త్రంలో ఒక ముఖ్య భాగంగా గుర్తించి, ఆ విధంగా చెప్పేందుకు వీలైన దృష్టాంతా లేవేవో, వాటిని గురించిన ఏ న్యాయాన్నైనా ఏవిధంగా అన్వేషించాలో, ఆ విషయాలను తెలుసుకోవాలనే దృష్టితో హిందూ పండితులు కృషిచేయలేదనే చెప్పాల్సివస్తుంది.

4. 4 వ్యాప్తి విధానాలు :

అన్వయ – వ్యతిరేకి, కేవలాన్వయి, కేవల వ్యతిరేకి అని వ్యాప్తిలో మూడు విధానాలున్నాయి.

4. 4. 1 అన్వయ-వ్యతిరేక వ్యాప్తి :

పొగ ఉన్నచోట నిప్పు ఉంటుంది అనే వ్యాప్తిని అన్వయ వ్యాప్తి అంటాం. వ్యాప్తిలో అభావాన్ని ఏమీ చెప్పటం లేదు.

దీన్నే వ్యతిరేక భావంతో తిప్పి చెప్పవచ్చు. నిప్పును వ్యాప్యమనీ, పొగను వ్యాపకమనీ కొందరు అంటారు. మరికొందరు పొగనే వ్యాప్యమనీ, నిప్పును వ్యాపకమనీ అంటారు. దీనిమీది అభిప్రాయభేదాలు ఒకప్పుడు తీవ్రమైన వాదోపవాదాలకు దారి తీసాయి. నిర్వచనాత్మకమైన విషయంలో పోట్లాట వృథాశ్రమ. మొదటిగా పండితులు పెట్టిన పేరును ఏ అర్థంతో పెట్టారో తరువాతివారు కూడా దాన్నే వాడుకుంటే, ఆ మాటకు అర్థం అలాగే రూఢమౌతుంది. ఏది వ్యాప్యమైనా, ఏది వ్యాపకమైనా వ్యతిరేకవిధంగా (అంటే వాటి అభావాలద్వారా) వ్యాప్తిని తిప్పి చెప్పినప్పుడు ఆ రెండు తారుమారౌతయ్.

ఉదా : నిప్పులేకపోతే పొగలేదు. అన్వయిలో పొగ ఉండటం హేతువైతే, యిప్పుడు దాని అభావం హేతువుకాక సాధ్యంగా మారిపోయింది.

ఈ వ్యాప్తిని అన్వయిగానూ, వ్యతిరేకిగానూ కూడా చెప్పవచ్చును గనుక, దీనిని అన్వయ–వ్యతిరేకి అంటారు.

4 4. 2 కేవలాన్వయి

(Unconditional universality)

వ్యాప్తిని తెలిపే వాక్యంలో ఏ నిబంధన లేకుండా ఉండి, అది అన్ని సందర్భాల్లోనూ వర్తించేయెడల, ఆ వ్యాప్తిని కేవలాన్వయి అంటాం. ఇది మనకు ఏరకమైన కొత్త జ్ఞానాన్నీ కలిగించదు. ఆంగ్లంలో దీన్ని tautology అంటారు.

4. 4. 3 కేవల వ్యతిరేకి (uniqueness by elimination of all other possibilities)

వ్యాప్తి ఏ ఇతర విధంగానూ ఉండటానికి వీలులేనిదైతే, దాన్ని కేవల వ్యతిరేకి అంటాం. అంటే దీనికి ఉదాహరణ ఒకటే కటి ఉంటుందన్నమాట.

పృథివికి ఒక్కదానికే గంధం (వాసన) కలిగి ఉండే స్వభావం ఉందని హిందూపండితులు నిర్వచించారు. గంధంకాక మిగతా ఏ స్వభావాలను (శేక స్వభావాన్ని) కలిగిఉండే వస్తువును తీసికొన్నా, అది పృథివికాక వేరొకటై ఉంటుందనే విషయం స్పష్టమేకదా !

'ఏదైనా గంధం కలిగిఉంటే, అది పృథివి' అనే వ్యాప్తికి దృష్టాంతం పృథివి ఒక్కటే. ఈ విధమైన వ్యాప్తిని కేవల వ్యతిరేకి అంటాం.

గమనిక : కేవలాన్వయి సర్వత్ర వర్తిస్తుంది కనుకనూ, కేవల వ్యతిరేకికి ఒకే ఒకటి తప్ప మరి ఏ యితర దృష్టాంతాలు ఉండవు కనుకనూ, యీ రెండు వ్యాప్తుల నుంచి ఏ సిలొజిజమ్‌ను నిర్మించటానికి వీలులేదు.

4. 5. రిడక్షియోయాడ్ అబ్సర్డం

(Reductio ad absurdum)

పాశ్చాత్యులలో కొందరు Reductio ad absurdum అనేదే హిందూపండితుల తర్కశాస్త్రమని భావించారు. ఇది కొంతవరకే ఒప్పుకోవచ్చు. కాని తర్కశాస్త్రమంతా కలిపి రిడక్షియోయాడ్ అబ్సర్డమ్ అనటం సరికాదు. రిడక్షియోయాడ్ అబ్సర్డంలో మన సాధ్యాన్ని ఒక ప్రతిజ్ఞారూపంలో చెప్తాం. ఈ ప్రతిజ్ఞకు భంగాన్ని[7] ఆరోపిస్తే, పరస్పరం విరోధించే విషయాలను చూప గలుగుతాం కనుక, ప్రతిజ్ఞ భంగం కావటానికి వీలులేదని నిర్ణయిస్తాం ఈ విధంగా వివరిస్తే, రిడక్షియోయాడ్ అబ్సర్డం ప్రతిజ్ఞతో మొదలై సాధ్యంతో అంతం కావటము అనే రెండు భాగాలలోనూ సిలొజిజమ్‌ను పోలిఉంటుంది హేతు–సాధ్య తర్క విధానంతో కొంత భాగం మాత్రమే రిడక్షియోయాడ్ అబ్సర్డం అని గ్రహించటం ఏమంత కష్టంకాదు. ఇది ఎప్పుడు కేవల వ్యతిరేకి అవుతుందో పరిశీలిద్దాం. ప్రతిజ్ఞ సిద్ధించటానికి వీలైన విధాలన్నింటినీ వివరించి, ఒకటి తరువాత ఒకదానిని తీసికొని, అది విరోధానికి దారి తీస్తుందనిచూపి, దాన్ని వర్జిస్తూ పోగా, చివరికి మిగిలిపోయిన ఒక్కవిధమూ ప్రతిజ్ఞను భంగంచేయటానికి వీలులేదని నిరూపిస్తే, ఈ తర్కవిధానం కేవల వ్యతిరేకి అవుతుంది. దీనిలో వాడిన హేతువాదం రిడక్షియోయాడ్ అబ్సర్డం అయితే, అది కేవల వ్యతిరేకికి సమానమై ఉంటుంది

4. 6. అనుపలబ్ధిని గురించి మీమాంసికుల భావన:

ఏ వాక్యంలోనైనా ఒక హేతువుద్వారా సాధ్యంగా చెప్పబడిన విషయం, ఆ హేతువును నిర్దేశించకపోయినప్పటికీ, తెలుసుకోటానికి వీలయ్యేదైతే, ఆ విషయాన్ని 'ఉపలబ్ధి' అని వ్యవహరించటం కద్దు. ఉదా : 'కొండమీద పొగ ఉంది కనుక నిప్పు ఉంది' అనే వాక్యంలో, పొగ ఉండటం అనే హేతువును తీసివేసినా, కంటితో చూడటంవల్ల, నిప్పున్నట్లు తెలుసుకోటానికి వీలు అవుతుంది. అంటే, 'కొండమీద పొగఉంది కనుక నిప్పుఉందనేది' ఉపలబ్ధి అన్న మాట.

నైయ్యాయికులకు అస్తిత్వభావము, అభావము, రెండు కూడా సమాన ప్రతిపత్తిగల పదార్థాలే కనుక వారికి అభావం ఏ సమస్యను తెచ్చిపెట్టదు.

కాని మీమాంసికులు భావ, అభావాలు రెండూ సమాన ప్రతిపత్తి గలిగినట్లు భావించరు. అందువల్ల అభావాన్ని తెలిపే సందర్భం వారికి భేదంగా కనిపిస్తుంది. అభావాన్ని హేతువాదంతో సాధించినప్పుడు, ఆ నిరూపణా విధానాన్ని మీమాంసికులు ఉపలబ్ధికి ప్రతిగా సరిపోయే 'అనుపలబ్ధి' అనే పేరుతో వ్యవహరించటమే కాక, యీ అనుపలబ్ధిని ఒక ప్రత్యేకమైన (అంటే వేరుగా ఇంకొకటైన) ఉపపత్తి (Proof) గా తీసికొన్నారు.

4. 7. సద్ధేతువు:

హేతువు అనగానే సాధ్యానికి హేతువు అన్నమాట. లౌగాక్షి భాస్కరుడు 'తర్కకౌముదిలో' సద్ధేతు గుణాలను ఐదింటిని చెప్పినట్లు తెలుస్తోంది. అవి—

1. సపక్షం ఉండటం
2. సపక్ష దృష్టాంతం ఉండటం,
3. వ్యతిరేక దృష్టాంతం లేకుండా ఉండటం,
4. ఏ బలవత్తరమైన కారణంవల్లనూ వ్యతిరేకభావం కలుగకుండా ఉండటం,
5. విరోధించే ఎదురు కారణం లేకుండా ఉండటం

4. 8. అరిస్టాటిల్ వివరించిన నాలుగు కారణాలు :

అరిస్టాటిల్ (Causesని) కారణాలను నాలుగు విధాలుగా విభజించాడు.

1 Formal cause– ఈ మాటకు హైందవతర్కవేత్తలు వాడిన పదంలేదు. మనం దీన్ని రూపమాత్రమైన కారణం అనవచ్చునేమో.

---

7 ప్రతిజ్ఞను రూఢిచేయటానికై, అది భంగమైతే వచ్చే విరోధాలను చూపుతామనికదా చెప్పాం. అంటే ప్రతిజ్ఞలో ఫలితభాగం నిజమైనా, దాని అభావాన్ని ఆరోపించి ఏమౌతుందో చూస్తామన్నమాట ఈ ఆరోపణా ప్రక్రియకూడా తర్కంలో యిమిడి ఉండేందుకై అన్నంభట్టు తర్కానికి 'వ్యాప్య–ఆరోపేణ వ్యాపక–ఆరోపణం' అనే నిర్వచనాన్ని యిచ్చాడేమో ననిపిస్తుంది.

నిజమైనప్పుడు ఆరోపణ అంటే వివరణ అనీ, నిజం కానప్పుడు ఆరోపణ అంటే ఆపాదించటమనీ అర్థం చేసుకోవాలి.

2. Material cause–దీనిని హిందూ పండితులు సమవాయ లేక ఉపాదాన కారణమంటారు.

3. Efficient cause–దీనిని హిందూపండితులు నిమిత్త కారణం అంటారు.

4. Final cause– ఈ మాటకు మళ్లీ సరిగా నప్పే మాటను హిందూ తర్కశాస్త్రవేత్తలు ఎక్కడా వాడినట్లులేదు.

దీనిని సర్వానికి మూలమై మన గ్రహింపునకు అందని కారణం అని వివరించవచ్చునేమో అనిపిస్తుంది.

4. 9. హేత్వాభాసాలు (హేతు-అభాసాలు)

వ్యభిచారం (Discrepancy), విరోధం (Contradiction), ప్రతిపక్షం(Counter-balance), అసిద్ధం(Inconclusiveness,) బాధితం (Absurdity) అనే ఐదు హేత్వాభాసాలను అన్నంభట్టు పేర్కొన్నాడు. సాధ్యం సందిగ్ధంగా ఉంటే, అది వ్యభిచారానికి ఒక ఉదాహరణ సాధ్య అభావం ఎక్కువ బలమైన కారణంతో నిర్ధారించగలిగితే, అది ప్రతిపక్షానికి ఉదాహరణ అవుతుంది బాధితము అనే అభాసానికి 'అగ్ని చల్లగా ఉంటుంది' అనే వ్యాప్తి ఉదాహరణ. 'చల్లదనము' అనే సాధ్యం తప్పు అనే విషయాన్ని అగ్నిని ప్రత్యక్షంగా ముట్టుకోటంవల్ల తెలుసుకోగలం

ఒక్కొక్కప్పుడు ఈఅభాసాలు ఉపాధికారణంగా వస్తాయి. [8] ఉపాధి అంటే దగ్గరగా ఆవరించి ఉండే పరిస్థితి (లేక పరిస్థితులు) (Environmental or conditions) అని చెప్పవచ్చు.

తర్కంలో దోషాలను ఎన్ని విధాలుగా విభజించాలి అనేది పరిశీలించే పండితుని దృక్కోణంమీద ఆధారపడి ఉంటుంది.

వైశేషికుడైన కనాదుడు దోషాలను మూడు రకాలుగానే విభజించాడు ఈ పద్ధతినే బౌద్ధులు కూడా ఆమోదించారు.

5. ఈనాటి శాస్త్రీయపోకడలకు సరిపోయే ఆనాటి భావాలు

5. 1. అర్థాపత్తిని ప్రమాణంగా తీసికోటం

కొన్ని వ్యతిరేకాలుగా అనిపించేవి ఏకకాలమందే సంయుక్తంగా వర్తిస్తున్నట్లు మన అనుభవంలోకి వస్తే, శాస్త్ర పురోగమనానికి వాటిని అన్వయపరిచే ఊహను చెయ్యాలి. ఈ ఊహ మనకు యిదివరకు ఉన్న జ్ఞానానికి కూడా అన్వయం కావాలి. లేకపోతే, యీ కొత్త ఊహనుబట్టి వెనకటి విజ్ఞానంలో సరిపోయేటట్టుగా మార్పులు చెయ్యటానికి తగిన ఊహ అయి ఉండాలి యీ కొత్త ఊహ. ఈరకంగా కొత్త అనుభవాలనిబట్టి ఊహిస్తూ, అన్వయించుకొంటూ, సరిదిద్దుకొనే (Trial and error) పద్ధతిని వాడుకొంటూ, ముందుకు సాగిపోవటం అవసరమని హిందూ పండితులు గ్రహించారనే చెప్పాలి.

5. 2. విస్తృతీకరణ (Induction),

విస్తృతీకరణ అని యిదివరకే వివరించిన విధానాన్ని హిందూ పండితులు హేతుసాధ్య తర్కంద్వారా వచ్చే ఫలితాలను సంపాదించటానికే అనుసరిస్తూ వచ్చారు. ఒక నమూనాను (Model) తయారుచేసి, దాన్నుంచి వచ్చే ఫలితాలను చర్చించటం యీనాటి ప్రక్రియలలో అతిముఖ్యమైన వాటిల్లో ఒకటిగా పరిగణిస్తున్నాం కదా! ఊహించిన ధర్మాన్ని హేతువాదంద్వారా పరిశీలించటం సాంఖ్యక (Statistical) శాస్త్రంలో ఉన్న విషయమే. దీన్ని Inductive inference అంటారు. నమూనాను నిర్మించటం (Model building), దాని వ్యాప్తిని గురించి పూర్తిగా తెలియకుండానే వాడుకచేసి, అదే నిజమైతే వచ్చే ఫలితాలను మనకు తెలిసిన వివరాలతో పోల్చి చూసుకొని, తాత్కాలిక నిర్ణయాలను చేసికొని, జ్ఞానాన్ని పెంపొందించుకోటానికి హిందూ పండితులు ప్రయత్నించారనే భావం మనకు అప్పుడప్పుడు కలుగుతుంది.

5. 3. అభావాన్ని ఒకభావంగా ప్రవేశపెట్టటం :

సంఖ్యలలోకి శూన్యసంఖ్యనూ, భావాల్లోకి అభావాన్ని ప్రవేశపెట్టి, లేదనే విధంగాకాక, శూన్యం లేక అభావం ఉందనే విధంగా చెప్పటం హిందూ పండితుల ప్రత్యేకత.

సంఖ్యా గణితం అంటే రెండు రకాలుగా చెప్పవచ్చు. మామూలుగా వాడుకొనే గణితమూ (Arithmetic), ప్రత్యేకంగా ఉన్నత స్థాయికి చెందే గణితము (Theory of Numbers). శూన్యమనే సంఖ్యను ప్రవేశపెట్టితేనే కాని ఈ రెండూ పురోగమించి

---

8 ఉపాధివల్ల వచ్చేందుకు వీలయ్యే అభాసుకి ఈ కింది ఉదాహరణను హైందవ తార్కికులు తరుచు యిస్తుంటారు. పొగ ఉంటే నిప్పు ఉందనికాక, ''నిప్పు ఉంటే పొగ ఉంటుంది'' అని అన్నామనుకోండి. దీని వ్యాప్తిలో ఇమిడి ఉండేందుకు వీలయ్యే హేత్వాభాసాలలో ఉపాధివల్ల వచ్చే దొకటుంది. కట్టెలు తడిసినవైతే, వాటి నిప్పు పొగకి హేతువౌతుంది. కాని, ఎండుకట్టెలు మండుతుంటే, పొగ ఉండకపోవచ్చు కట్టెలు తడిగానో, ఎండుగానో ఉండే పరిస్థితి యీ ఉదాహరణలో ఉపాధి. (కట్టెల) ఉపాధినిబట్టి నిప్పు ఉన్నా పొగ ఉండకపోవచ్చు. కనుక మనం చెప్పిన విషయంలో ఉపాధివల్ల హేతువు అభాసు చెందవచ్చు

ఉండేవి కావనే నిస్సందేహంగా చెప్పవచ్చు. ఈ పునాదిని వేసినకీర్తి హిందూ పండితులదే.

నవీన (విశ్లేషణ) గణితం (Modern Analysis) లో సమితుల తత్వం (Set-theory) అతి ముఖ్యమైనది. మూలకము ఒకటి కూడా లేని సమితి (Empty set లేక null set) అనే అభావాన్ని కూడా ఒక సమితిగా వ్యవహరిస్తేనేకాని ముందుకు పోలేము అనే విషయం ఈనాడు గణితవేత్తలకు బాగా తెలుసును.

5. 4. రాజా రామన్న సూచించిన నవీన శాస్త్రపు సమానార్థక పదాలు :

డా॥ రాజారామన్న భవన్స్ జర్నల్లో (Vol. 22, No 14 Feb 1. 1976) అన్నంభట్టు తర్కసంగ్రహంలో వాడుకచేసిన కొన్ని పదాలనూ, నవీన శాస్త్రాల్లో వాటికి సమానమైన ఆంగ్లపదాలనూ వివరించాడు. వాటిలో కొన్నింటినిమాత్రం ఈకింద తిరిగి ఉదహరిస్తున్నాను :

కర్మ=Dynamics

సామాన్య=Intersection with sets (of properties of all other matters).

విశేష=Disjoint set of properties with respect to other matter

ఉత్క్షేపణ=Directed motion (Vector)

గమనాని=Random motion

ఇటువంటి వివరాలనుబట్టి 17వ శతాబ్దం నాటికే కొన్ని నవీన శాస్త్రీయ భావాలు హిందూ పండితులలో ఉన్నట్లు విశదమౌతుంది. కాని లోపించినది సర్వతోముఖమైన కృషి.

5. 5. మనస్సే ప్రధానమనిచెప్పే వేదాంతుల భావం :

వేదాంతులు మనస్సే ప్రధానమని చెప్తారు స్థూలదృష్టితో చూస్తే ఇది ఘటికి నూరుపాళ్లూ నిజం కాదేమో ననిపిస్తుంది. కాని, సూక్ష్మవిషయాలలో, ఉదాహరణకు అణు (atomic) శాస్త్ర విషయాలలో, మానవుడు ఒక ప్రయోగం ద్వారానో, మరింకో విధంగానో, జోక్యం కలుగ చేసుకోకపోతే, నాటంతట అవే స్పష్టం కాని పరిస్థితులు కొన్ని ఎదురౌతాయని నవీన భౌతికశాస్త్రం (Modern Physics) ద్వారా మనకు తెలుసును. అణుశాస్త్రంలోని ఈనాటి అనిశ్చితత్వం (indeterminacy) మన మనస్సుకు సంబంధించినది. అసలు ప్రకృతిలో నిశ్చితత్వము ఉన్నది కాని, మనకు ప్రయోగంద్వారా తెలియవచ్చే జ్ఞానంలో అనిశ్చితత్వం ఉందంటారు కొందరు. అసలు ప్రకృతిలోనే అనిశ్చితత్వం ఉందంటారు మరికొందరు[9] ఇట్టి సందర్భం వెలుతురు కణరూపమైనదా లేక తరంగరూపమైనదా అనే చర్చలో వస్తుందని ఇదివరకే చూచాం.

ఇక, ఏ వస్తువులోనైనా, మన ప్రయోగం [చివరికి దాన్ని చూడటం కూడా.] ఎంతో కొంత మార్పు కలిగిస్తుంది. కనుక మనం పరిశీలించే వస్తువు ఏది? ప్రయోగానికి ముందరనున్నదేనా? కాదా? ఇట్టి సూక్ష్మవిషయాలను మనస్సే ఏదో విధంగా నిర్ణయించుకోవాలి.

5. 6 న్యాయ స్వతంత్రత

(Autonomy or extent of validity of a law) :

ఒక న్యాయము (law) ఎంత ఎక్కువ తరుచుగా (More relatively frequent గా) వర్తిస్తుంటే, దాని స్వతంత్రత (autonomy) అంత ఎక్కువ అని ఈనాడు 'అర్థమితి' శాస్త్రంలో (Econometries) చెపుతుంటాం వ్యాప్యమేది? వ్యాపకమేది? అని ఆనాడు హిందూ తర్కవేత్తలలో చెలరేగిన వివాదంలో ఒక పక్షంవారు పైన చెప్పిన న్యాయ స్వతంత్రత అనే భావాన్నే ఆధారంగా చేసికొని, వారి వాదాన్ని నడిపారు రూపాయి డబ్బులూ, పావులా డబ్బులూ, ఈ రెండింటిలో దేనికి విస్తరణలో ఎక్కువ ప్రాముఖ్యత ఉంది? అనే ప్రశ్నను తీసుకోండి. కావటం రూపాయి డబ్బులే ఎక్కువ. అయినప్పటికి, పావలా ఉన్నప్పుడల్లా రూపాయి ఉండనక్కరలేదు, కాని రూపాయి డబ్బులుంటే, పావలా ఉన్నట్టే కదా అనే కారణంగా పావలా ఉండటమే ఎక్కువ విస్తృతమైన సంభవం (event) అని వారు గ్రహించారు.

'పావలాను కలిగి ఉండుట' అనే న్యాయం వర్తించే సందర్భాలు —

'రూపాయిని కలిగి ఉండుట' అనే న్యాయం కంటే ఎక్కువ తరుచుగా జరుగుతుంటాయి. కనుక మొదటి న్యాయానికే స్వతంత్రత ఎక్కువ అని ఆనాడే ఈ పక్షంవారు వివరించారు.

ఎక్కువ తరుచుగా అనేభావాన్నే ఈనాడు పౌనః పున్యాత్మక సంభావ్యత(Frequency theoretic probability) అంటున్నాం.

6. ముగింపు మాటలు

6. 1 పూర్వీకుల ఔన్నత్యాన్ని గురించి ఎందరు తెలుసుకోవాలి ?

మన పూర్వీకుల ఔన్నత్యం తెలిసికోటం అతి ముఖ్యం. అది మనకొక ధైర్యాన్ని, ఆత్మగౌరవాన్ని యిస్తుంది. ఇంకొకరు మనని చులకనచేస్తే వారిని సహేతుకంగా ఎదుర్కొగలం.

---

9 ప్రకృతిలోనే అనిశ్చితత్వం ఉందనే వారిలో హైసెన్‌బర్గ్ ముఖ్యుడు. అనిశ్చితత్వ న్యాయం (Law of uncertainty) ఒక్కటే నిశ్చితమైనదని చమత్కరించాడు. ఇది ఎలెక్ట్రాన్ల స్థల (Position), గతిభారము (Momentum) లకు సంబంధించిన విషయమైనందున దీన్ని ఇంతటితో వదలి వేద్దాం.

అయితే అన్నివిషయాలు పూర్వులకు తెలిసినవేనని వాటినే మనం పట్టుకు కూచుంటే, మనం మన పండితులను అవమానించటమే అవుతుంది వారూ అలాగే తలచి ఊరుకొని ఉంటే, మనం ఆది మానవులుగానే ఉండేవాళ్లం కదా! కనుక మనం ఎప్పటికప్పుడు శాస్త్రాలు అభివృద్ధి చెందిన స్థాయిని తెలుసుకొని, నిరంతరం ముందంజవేస్తూ మిగతావారి కంటె, పై చేయిగా ఉండేందుకు కృషి చేస్తూనే ఉండాలి. మన సామర్థ్యాలు ఎవరి సామర్థ్యాలకూ తీసిపోవు అనే నమ్మకం కలగటమే మన ప్రాచీన పండితులు సాధించిన విజయాలు మనకిచ్చే అభయం.

6. 2 తర్క సాధన ప్రయోజనం :

శాస్త్రములలోనైనా సరే, మత విషయాలలోనైనా సరే, మరి ఏ యితర విషయాలలోనైనా సరే, నమ్మకంతో ముడిపడి ఉండటానికి అవసరంలేని ప్రతి అంశాన్ని, పెద్దలు చెప్పిన సంగతులను వీలైనంత వరకు తెలిసికొని, స్వతంత్ర బుద్ధితో 'హేతుబద్ధంగా పరామర్శించి, విమర్శించి, నిర్భయంగా తేల్చుకోవాలనేది నిర్వివాదాంశం. యావజ్జీవనం కృషిచేసిన మతాచార్యులనేకులు ఈ విషయాన్ని చాటటానికి వెనుదీయలేదు. 'నిశ్చితం యుక్తియుక్తం చ యత్తద్భవతి నేతరత్' (మాండూక్యోపనిషత్తు, 3వ ప్రకరణం, 23వ శ్లోకం, ?వ పాదం). ఇక్కడ యుక్తి అంటే సద్హేతువు అని చెప్పాలి ఈ పాదానికి తెలుగులో ఈవిధంగా అర్థం చెప్పాలి – "సద్హేతువు చేత కూడా రూఢి అయ్యేదే నిజము. ఇతరమైనది నిజము కాదు."

తరుచు, అహేతుకమైన దురాచారాలు ప్రబలినప్పుడే, కొత్త మత మనేది వస్తుంటుంది. మళ్లీ కొన్నాళ్లకు దీనిలో పటుత్వం కూడా పోతుంటే మార్పు అవసరం అవుతుంది.

కనుక, మంచి మార్పులను ప్రవేశపెట్టటానికి జంకకుండా, అనవసరమైన మార్పులను మార్పుల కోసమే చేస్తూ, శక్తి సామర్థ్యాన్నీ, కాలాన్నీ, వ్యర్థం చేయకుండా, సుజ్ఞానార్జనకే సత్కృషిని జరపాలి.

యాదృచ్ఛికంగా (ఛాన్స్‌వల్ల) కొన్ని సంఘటనలు జరుగుతుంటాయి. వీటివల్ల తర్కశాస్త్రం భంగపడుతోందని తలచకూడదు. ఈనాడు సంభావ్యతా (probability) సాంఖ్యక (statistical) శాస్త్రాలను తర్కబద్ధంగా ఎలా వాడుకోవాలో నిర్ణయించటమే కాక, చాలా విరివిగా వాడుతున్నారు.

ఆలోచనను ఆధారంగా చేసుకొని, నిర్భయంగా జరిపే సత్కృషి సాధించలేనిదేమీ లేదేమో అనిపిస్తుంది.

తర్కసాధనమే మనోబలాన్ని సమకూర్చే మహదౌషధం. తర్కబద్ధమైన విచారణ ద్వారా లభించే నిర్ణయాలను ఆధారంగా చేసుకొని, మనో స్థైర్యంతో పురోగమించటమే మన కర్తవ్యం.

ప్రతి వ్యక్తి తన నిర్ణయానికి పూర్వం జరుప వలసిన విమర్శను గురించి భగవద్గీతలో వాసుదేవుడు అర్జునునకు (18వ అధ్యాయం, 63వ శ్లోకంలో) "విమృశ్యైః తదశేషణ యథేచ్ఛసితాథా కురు" (అంటే పూర్తిగా విమర్శించిన తరువాత నీకు నచ్చిన విధంగానే నడుచుకో) అని చెప్పిన వాక్యాన్ని గుర్తు చేసుకొందాం.

సంప్రదించిన కొన్ని పుస్తకాలు

1 అన్నంభట్టు–తర్క సంగ్రహం : భండార్కర్ ఓరియంటల్ రిసర్చి ఇన్‌స్టిట్యూట్ వారి ప్రచురణ, 1974.

2 పావులూరి మల్లన్న పావులూరి గణితం: (తాలూకు ప్రతి, ఆంధ్రా యూనివర్సిటీ లైబ్రరీ, వాల్తేరు.)

3 భగవద్గీత

4 భవన్స్ జర్నల్ – సంపుటి 22, సంఖ్య 14, ఫిబ్రవరి 1, 1976 రాజా రామన్నగారి ఉపన్యాసం.

5 మాండూక్యోపనిషత్తు – రామకృష్ణ ఆశ్రమమం వారి ప్రచురణ (మైసూరు).

6 చర్ల గణపతిశాస్త్రి – న్యాయమీమాంస దర్శనం, లలితా ప్రెస్, ఖైరతాబాద్, హైదరాబాద్, 1977.

7 Godel, K. – On Formally undecidable propositions of principia Mathematica and related systems (translated b y D. Metzler) Edinburgh, Oliver & Boyd, 1962.

8 M. Hiriyanna – Essentials of Indian Philo - sophy.

9 Jagjit Singh – Great Ideas of Modern Mathe - matics.

10 Satchidanda Murty – Revelation and Reason in Advaita Vedanta.

(అ యి పో యిం ది)

విద్యా ప్రమాణాలందు ఆదరాభిమానాలున్న వారందరికి

ఇ ది అం కి తం