



ప్రకృతి సంగీతం - సంగీత ప్రకృతి

శ్రీ పారనంది లక్ష్మీ నరసింహం

ప్రపంచమంతా శబ్దమయం. ఆది కాలం నుండి మానవుడు ఈ శబ్దాల పట్ల కుతూహలం చూపిస్తూ ఉన్నాడు. ప్రకృతి సహజత్వానికి చేరువలో నున్నవారు అనేక విధములైన శబ్ద సౌందర్యాలను అనుభవించ గలుగుతున్నారు. దురదృష్టవశాత్తూ ఆధునిక యంత్రాంగ సమాజాల్లోని జీవనం స్వల్పమున్న మనబోటి వారు వైజ్ఞానిక సాంకేతిక పరిజ్ఞానము వలన పరిణామాభివృద్ధి చెందిన శబ్ద యంత్రాలపై ఆధారపడుచుండగా మనకు ప్రకృతి సంగీత సౌందర్య మెరుగులు మన అనుభవానుభూతికి లభించవు. మహా సముద్రములో నివాసముండు తిమింగలములు చేయు శబ్దములను తొలిసారిగా 1940లలో టేపులపై భద్రపరచిరి. కానీ సముద్రయానము చేయు, సముద్రముపై జీవనోపాధి కొరకు ఆధారపడు “ట్లింగిట్”, “ఇనుయిట్” అనబడు మానవ సమాజములు కొన్ని వేల సంవత్సరముల నుండి తిమింగల శబ్దములను పడవ ప్రయాణము చేయుచు వినుచున్నారు. ఆఫ్రికాలో నున్న ఏనుగులు ఓ విధమైన శబ్దముల ద్వారా (ultra low frequency) తమ సాంకేతిక వ్యాపారములను నడపును. ఈ మధ్యనే అట్టి ఏనుగుల సాంకేతిక శబ్దములను మొదటిసారిగా శాస్త్రజ్ఞులు టేపులపై భద్రపరచిననూ “హూటూ”, “టూట్స్” అనబడు ఆఫ్రికా దేశ మానవ సమాజములు వారి వారి జానపద గేయములలో గానములలో కథా ప్రక్రియలలో కొన్ని వందల సంవత్సరాల క్రితమే ఇముడించుకున్నారు.

ఈ విశాల ప్రపంచంలో మానవ సమాజములు ఎన్నియున్ననూ ఎన్ని విధములైన సంస్కృతులున్ననూ ప్రతి ఒక్క మానవ సంస్కృతిలో సంగీతము ఒక విడదీయలేని భాగమైయున్నదని చెప్పుటలో సందేహింపనక్కరలేదు. ప్రతి సంగీతమునకు ఒక నియమబద్ధమైన స్థాయి (pitch) మరియు కాలము (time) ఆ సంగీత ప్రకృతిని నిర్ణయించును. అట్టి సంగీతము వ్యక్తుల ఆనందమునకూ, సమాజమునకూ, సాంస్కృతిక కార్యములకు, బుద్ధి కుశలతకు జనియింపబడును. మానవునిలో సంగీతమెట్లు జనియించును? జణ్యుల ప్రేరేపణ వలన మానవునిలో సంగీతము పుట్టునా? కేవలము సంగీత ఉద్భవమునకు మానవునిలో కొన్ని సంగీత జణ్యులు (musical genes) స్వతః సిద్ధముగా కేటాయింపబడుచున్నవా? ఈ ప్రాణికోటిలో మరి ఏ ఇతర జంతువులైనా సంగీతభాషను గానీ సంగీతమును గానీ వ్యక్తపరచుచున్నవా? అటులైనచో ఎట్టి మానసిక శారీరక వ్యవహారావస్థలు (behavior) సంగీతోద్భవమునకు ఆయా జంతువులలో ప్రేరేపణలు కల్గించుచున్నవి? నిర్దేశ సంగీత శబ్దముల ప్రామాణములనాధారముగా చేసుకుని ఏ జంతువైనా సంగీత భాషను సృష్టించుటకు కానీ పునః సృష్టి చేయుటకు గాని ప్రకృతి సిద్ధమైన ధర్మము

కలిగియున్నదా? [స్వభావశక్తులు కలిగియున్నదా?] జంతువులు ఎటుల ఈ సంగీత శబ్దములను తమ సాంకేతిక వ్యాపారములను కొనసాగించుటకు వినియోగించుచున్నవి? ప్రకృతిలోనుద్భవించు సంగీత శబ్దములు అన్ని ప్రాణుల మధ్యా ఓ దృఢమైన బంధమున్నదని తెలుపుచున్నవా?

తిమింగలం గానము చేయును కదా! గూని తిమింగలముల సముద్ర గర్భ సంగీతమునకూ (పాటలకూ) పక్షుల మానవుల సంగీతమునకు (పాటలకు) అతి సన్నిహిత సంబంధములు కలవు. దీని మూలమున తెలియునదేమన ఈ తిమింగలములు, సముద్ర స్తన జంతువులు (పాలిచ్చు జంతువులు) స్వతః సిద్ధ స్వర కల్పనా చాతుర్యులు. పక్షి గాని కప్ప గాని పురుగు గాని తిమింగలం గాని చివరకు మానవుడు గాని లయబద్ధముగా పదేపదే చేయు శబ్దములను “పాటలు” అని నిర్వచించిన, గూని తిమింగలముల పాటలు ఒక నిర్ణీతమైన పద్ధతిలో ఒక న్యాయానుసారముగా నిర్మింపబడును, జనియించును. అట్టి గూని తిమింగలముల పాటల నిర్మాణ న్యాయపద్ధతులకు మానవ స్వరకల్పనా శిల్పుల సంగీత న్యాయ పద్ధతులకు ఎన్నియో పోలికలున్నవి. గానము చేయుచున్న గూని తిమింగలములు మానవగాత్రములో అనుసరింపబడు లయలను పోలిన లయలను తమ గాత్రములో ఉపయోగించుకొనును. అటులనే కాక ఆశువుగా లయ విరుద్ధమైన శబ్దముల నెన్నియో కూడా ఈ సముద్రగర్భ జంతువులు సృష్టించుచుండును. గూని తిమింగలములు సృష్టించి వాడు పదములు (శైలి), పొడవు, కాలము (కొన్ని క్షణములు మాత్రమే). ఆ తిమింగలం పదములకు మానవుని పదములకు సన్నిహిత సంబంధమున్నది. కొన్ని పాదములను సృష్టించిన క్షణముల తరువాత, గానము చేయుటకు ముందుగా తిమింగలములు సంగతులను సృష్టించును. పునరావృత్తి లేకుండా వాటి పాటలు వృద్ధి చెందును. మానవ సంగీత రచయితల (స్వరకర్తల) వోలే ఈ సముద్ర గర్భ జంతువులు కూడా వాటి పాటలను ఆమ్రేడించుటకు ఒగ్గును (సిద్ధపడును). తిమింగలముల బృహన్మస్తిష్కము (పెద్ద మెదడు) పెద్దదిగా నుండుటచే (విశాలముగ నుండుటచే) వాటికున్న ఏకాగ్రత మానవుని ఏకాగ్రతతో సమానమని చెప్పవచ్చును. అందువలననే వాటి సంగీత ప్రదర్శనల పొడవు, మానవ సంగీత పొడవును పోలి యుండును. తిమింగలముల పాటలు, ఒక పక్క ఆధునిక పాటలకూ స్వర మేళ కదలికలకూ మధ్యస్థముగానుండును.

గూని తిమింగలములు కనీసం ఏడు స్థాయిల (octaves) మేర పాటలను పాడగలవు. వాటి పాటలలో సంగతుల మధ్య వ్యవధి మానవ గాత్రములో సంగీతం మధ్య నుండు వ్యవధులను (intervals) సన్నిహితముగా పోలియుండును. పాశ్చాత్య సంగీత ?? బాణీవలె ఈ తిమింగలములు కూడా దరువులను పోలేడు చప్పుళ్ళను వాటి పద ధ్వనులతో మిశ్రమము చేయును. కొన్ని తిమింగలపు పాటల పూర్ణ నిర్మాణము (నిర్మాణపు పంథా) మానవ గాత్ర నిర్మాణమునకు పోలియుండును.

కొన్ని సందర్భములలో తిమింగలపు గానములో సంగతులు మానవ గాత్రముతో సంగతులను పోలియుండును. ఒకొక్క పర్యాయము తిమింగలములు పాటలో ఒకానొక భాగమును విశదీకరించుచు (పెంపొందించి దీర్ఘముగ చేసి elaborate) స్వల్పముగా మార్చబడిన పూర్వ (పాత) పాటను (original song) తిరిగి పాడును. తిమింగలపు పాట సంగతులలో స్వర (tone) మరియు (timbre) మానవుని స్వర ధ్వనులను పోలియుండును. ఎన్నియో విధముల ధ్వనులను సృష్టించగల తిమింగలం వాటిలో తనకు నచ్చిన ధ్వనులను ఎన్నుకొనగలదు కానీ మానవులకు కర్ణ కఠోరమైన శబ్దములనెన్నింటినో తిమింగలం సృష్టించుటకు సునాయాసముగా ఇష్టపడును, సృష్టించును కూడా.

గూని తిమింగలపు పాటలలో పునరావృత్తి (repeating) కలిగిన పదములెన్నియో కూడియుండును. అట్టి పాటలు తుదకు ఒక ప్రత్యేక లయలో సృష్టించబడును (rhyme). మానవుల పాటలో లయ యుండు మాదిరిగనే తిమింగపు పాటలలో కూడా లయ యున్నదని అర్థమగుచున్నది. బహుశా ఈ తిమింగలములు కొన్ని నికృష్టమైన గానములను (పాటలను) ప్రత్యేక లయలను సాధకములుగా వాడుకొని (ఉపయోగించుకొని) జ్ఞాపకముంచుకొనునని విశదమగుచున్నది.

*** *** ***

కొన్ని ముఖ్యమైన సాంకేతిక వివరణలు

ధ్వని ప్రకృతి శక్తులలో ఒక ముఖ్యమైనది. (ప్రకృతిలో ధ్వని ముఖ్యమైన శక్తులలో ఒకటి) శబ్దము మోత చప్పుడు ధ్వనికే పర్యాయపదములని చెప్పుకోవచ్చును. ఒక్కొక్క అట్టి పర్యాయపదములకు ప్రత్యేక నిర్వచనమునిచ్చి విపులముగా చర్చించవచ్చును. అట్టి చర్చకు ఈ వ్యాసములో ఎట్టి ప్రాధాన్యతను ఇవ్వబడలేదు. (ఆ విషయము ఈ వ్యాసమున చర్చనీయాంశము కాదు.)

ధ్వనులెన్ని రకములున్ననూ ప్రతీ ధ్వనికే కొన్ని ముఖ్య ధర్మములున్నవి. నీటిలో అలలు (తరంగములు) సముద్రములో కెరటముల పోలి ధ్వనిలో కూడా తరంగములు (అలలు waves) కలవు. ఇట్టి ధ్వని అలలను శబ్ద తరంగములు (sound waves) అనవచ్చును. నీటిలో అల ఎటులైతే పైకి లేచి కిందకు దిగునో అట్లే శబ్ద తరంగములు కూడా పైకి లేచి (ఆరోహణ) క్రిందకు దిగును (అవరోహణ). ఇట్టి ధ్వని ఆరోహణ అవరోహణలను జతగా ధ్వని (శబ్ద) తరంగ నిడుపు (పొడుగు) అనవచ్చును. ప్రతీ ధ్వని తరంగమునకు ఒక నిర్దిత నిడుపు (పొడుగు) కల ఆరోహణము అవరోహణము వుండును. ఇట్టి ధ్వని ఆరోహణ అవరోహణ పొడుగులను (wavelength) పలు విధములైన ధ్వనులను గుర్తించుటలో ప్రధానముగా వాడెదరు. అట్లే ఒక్కొక్క ధ్వని తరంగములలో జనియించినపుడు ఆ తరంగములు నిర్దిత శబ్ద తరంగ పొడుగులో (sound wave frequency) తరచుగా సంభవించును. ఇట్టి శబ్ద తరంగ పునరుక్తి (sound frequency) ధ్వని యొక్క మరొక ముఖ్య గుణము. ధ్వనులను (శబ్దములను) పరీక్షించి గుర్తించునపుడు శాస్త్రజ్ఞులు ధ్వని యొక్క తరంగ నిడుపును (పొడుగును) తరంగ పునరుక్తిని ధ్వనియొక్క ముఖ్య లక్షణములుగా పరిగణింతురు. ఆఫ్రికాలో నున్న ఏనుగులు అత్యాధమ పునరుక్తి (ultra low frequency) కలిగిన ధ్వని (శబ్ద) తరంగములను సృష్టించి తమ సాంకేతిక వ్యాపారము ఆ శబ్ద శక్తి ద్వారా జరుపుకొనును.

★★★

శ్రీ పారనంది లక్ష్మీ నరసింహం గారు కలింగప్రాంతంలో నున్న పర్లాకిమిడి నగరంలో పారనంది వారి వంశంలో జననం. పర్లాకిమిడి మహారాజు పాఠశాలలో, కళాశాలలో విద్యాభ్యాసం. బోటనీ ఆనర్స్ లో డిగ్రీ పొందిన పిమ్మట, బరహంపూర్ విశ్వవిద్యాలయంలో

బోటనీ-ఎన్విరాన్మెంటల్ బయాలజీలో ఎం. ఎస్సీ. విద్యాభ్యాసం. తదుపరి, ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయంలో, ఎన్విరాన్మెంటల్ సైన్సెస్ లో పోస్ట్ గ్రాడ్యుయేట్ శిక్షణ. టాలీడో (ఒహాయో) యూనివర్సిటీలో, బయోఖెమికల్ టాక్సికాలజీలో పి. హెడి. పట్టభద్రత్వం. తదుపరి, మిన్నిసోటా విశ్వవిద్యాలయ హార్వేల్ ఇన్స్టిట్యూట్లో లిపిడ్ బయోఖెమిస్ట్రీలో పోస్ట్ డాక్టర్ శిక్షణ. తదుపరి, అమెరికన్ ఖెమికల్ సొసైటీ ఖెమికల్ ఎట్రాక్ట్ లో, బయోఖెమిస్ట్రీ విభాగంలో ఎడిటర్. తదుపరి, జాన్స్ హాప్కిన్స్ యూనివర్సిటీ వైద్యకళాశాలలో సైంటిస్ట్. అనంతరం, గత 25 సంవత్సరాలుగా, ఒహాయో స్టేట్ యూనివర్సిటీ (కొలంబస్), వైద్యకళాశాలలో ఆచార్యులు. ప్రస్తుతం, ఆక్సిజన్-లిపిడ్ బయోఖెమిస్ట్రీ బోధన-పరిశోధనలలో నిమగ్నం. ప్రస్తుత నివాసం ఒహాయో రాష్ట్రంలోని కొలంబస్ నగరంలో.

