CHAPTER – 28

பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில் தகவல் தொடர்பு அறிவியல்

ஜெ. வாசுதேவன்
உதவிப்பேராசிரியர், முதுகலை – வரலாற்று ஆய்வுத் துறை,
திரவள்ளுவர் அரசு கலைக் கல்லுரி,
இராசிபுரம், நாமக்கல் மாவட்டம் – **637 401**

முன்னுரை

தற்காலத்தில் அறிவியல் தொழில் நுட்பத்தின் அளப்பறிய கண்டுநிடிப்புகளினால் விரைந்து வளர்ந்து வரும் பல்வேறு துறைகளுள் மக்கள் தகவல் தொடர்புத் துறையிலும் (Mass Communication Media) புரட்சிகரமான வியக்கத்தக்க சாதனைகள் படைக்கப்பட்டு வருகின்றது. கும்பியில்லாத தந்தி முறை (Wireless Telegraphr), தொலைபேசித் தொடர்பு (Subscribers trunk ialing. International Subscribers Dialing), மின்னணு அஞ்சல் (Elestronic Mail), வலைப்பின்னல் தகவல் தொடர்பு (Internet), செயற்கைக்கோள் தகவல் தொடர்பு (Satellite Communication), எண்மானத்தகவல் (Digital Messenger), தொலை எழுத்துத் தகவல் (Alpha-pager), தொலை நகல் (Fax / facsimile Communication) என தகவல் தொடர்பில் இன்றைய உலகம் அடைந்து வரும் முன்னேற்றத்தை சொல்லிக் கொண்டே போகலாம். ஆயினும் அறிவியல் முன்னேற்றம் காண்பதற்கு முன்பு உலக அரங்கில் மக்கள் தகவல் தொடர்பு எவ்வாறிருந்திருக்கும் ? எத்தகைய மறுமலர்ச்சியும், சாதனைகளும் எத்துறையிலும் ஒரே நாளில் கிடைக்கப் பெறுவதில்லை. முாறாக அவ் அறிவியல் வளர்ச்சிக்கெல்லாம் அடித்தளமாக விளங்குவது நமது முன்னோர்களின் பட்டறிவே அவர்களின் படிப்படியான முன்னேற்றமே இன்று நாம் கண்டுள்ள வியத்தகு மாற்றமாகும்.

மேற்கூறியவாறு அறிவியல் முன்னேற்றம் காண்பதற்கு முன்பு உலக அரங்கில் மக்கள் தகவல் தொடர்பு எவ்வாறிருந்திருக்கும் ? எத்தகைய மறுமலர்ச்சியும், சாதனைகளும் எத்துறையிலும் ஒரே நாளில் கிடைக்கப் பெறுவதில்லை. முாறாக அவ் அறிவியல் வளர்ச்சிக்கெல்லாம் அடித்தளமாக விளங்குவது நமது முன்னோர்களின் பட்டறிவே அவர்களின் படிப் படியான முன்னேற்றமே இன்று நாம் கண்டுள்ள வியத்தகு மாற்றமாகும்.

இத்தகைய பார்வையில் பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில் தகவல் தொடர்பு தமிழ்மக்களின் அறிவை எட்டியிருந்ததா ? ஏன்பதை அலசி ஆராய்ந்து பார்பதே இவ்வாய்வின் நோக்கமாகும்.

துகவல் தொடர்பின் அன்றைய நிலை

தன்மனத்தின் எண்ணங்களை முதன் முதலாக மனிதன் சைகைகள்(Gestures) மூலமாகப் பிற மனிதனிடம் வெளிப்படுத்தி இருக்க வேண்டும், மனிதனின் இந்த தகவல் பரிமாற்றத்தின் தொடர்

நிலைகளாக அங்க அசைவுகள் (Kinesics) கண்வழி (Eye contact) முகக் குறிப்புகள் (Facial Expression) போன்ற வழிமுறைகள் பின்பற்றப்பட்டு அது இன்றளவும் பயன் நிலையில் இருக்கின்றது எனில் அது மிகையாகாது.[1]

''அகத்தின் அழகு முகத்தில் தெரியும்''[2]

''அடுத்தது காட்டும் பளிங்கு போல் நெஞ்சம் கடுத்தது காட்டும் முகம்''[3]

என்பன போன்ற இலக்கிய வரிகள் மக்களின் தகவல் பரிமாற்றத்தை எடுத்துரைக்கும் சான்றுகளாகின்றன.

முனிதன் பல குழுக்களாக சேர்ந்து வாழத் துவங்கிய போது சமூகம் என்ற அமைப்பும் ஏற்பட்டது. முண்டைய தமிழகத்தைப் பொறுத்த வரையில் இச் சமூக வாழ்க்கையானது நிலவியல் தன்மைக்கு ஏற்ப குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல், பாலை என்ற வகையினதாக அமைந்திருந்து என்பதை அறிவோம். ஒரு சமூகம் குழுவிற்கு ஒரு செய்தியைத் தெரிவிப்பது என்பது குழுத்தகவல் தொடர்பைக் குறிக்கும்.

''கையினால் சொல்லக் கண்களிற் கேட்டிடும் மெய்கொள் சிந்தையின் மூங்கை''[4]

என்ற சீவகசிந்தாமணி பாடல் வரிகள் தகவல் தொடர்பை எடுத்துக்கூறும் சான்றாகும்.

சூபார்க்களத்தில் படைகளை நகர்த்துவதற்கும், படை வீரர்களுக்குத் தகவல் தெரிவிக்கவும், நீர்வழிப் போக்குவரத்திலும் 'கை அசைவு முறை' தகவல் தொடர்புகளுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. சூபார்க்களத்தில் சமாதான இசையை வெளிப்படுத்த வெண்கொடி காட்டும் முறை தகவல் தொடர்பாக அமைந்துள்ளது. இன்றும் ஒலி எல்லைக்கு அப்பாற்பட்டவர்களுக்குத் தகவல் தெரிவிக்க கை அசைவு முறை பயன்படுத்தப்படுகிறது.

தமிழகத்தைப் பொறுத்தவரையில் வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலத்திலிருந்தே தகவல் தொடர்பு பற்றிய சான்றுகள் கிடைக்கின்றன எனலாம். துர்ம்புரி மாவட்டத்தின் மல்லபாடி, மகாராஜாகடை, மல்லசந்திரன் போன்ற பகுதிகளில் கிடைத்திருக்கும் நடனமாடுதல், வேட்டையாடுதல் போன்ற பாறை ஓவியங்கள் மனிதனின் உள்ளுணர்வுகளின் ஓவிய வெளிப்பாடாகவே தோன்றுகிறது.[5] அடுத்து, மனத்தின் விருப்பு, வெறுப்பு வேறுபாட்டு உணர்வுகளை குரல் ஒலி மூலம் வெளிப்படுத்தி இருக்க வேண்டும். இந்த ஒலி வழித் தகவல் பரிமாற்றம் பின்னர் மணி, சங்கு, பறை, முரசு போன்ற இசைக் கருவிகளின் மூலம் தகவல் அறிவிப்பதற்கும் பயன்படுத்தப்பட்டது. முனிதன் மொழியறிவு பெற்று எழுத்து வடிவம் அறிந்த பிறகு தன் எண்ணங்களை எழுதி ஆட்கள் மூலமும் தொலைதூரம் எனில் புறா, கிளி, அன்னம் போன்ற பழகிய பறவைகளின் கால்களில் கட்டி அனுப்பியும் தகவல் பரிமாற்றம் செய்து கொண்டனர். பறவைகள் மூலம் தகவலை அனுப்பிய செயல், செய்திகளை மிக விரைவாக ஒரிடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு அனுப்ப எண்ணியிருக்கிறார்கள் என்பதையே காட்டுகின்றது.

குழுத்தகவல்

ஒரு சமூகம் குழுவிற்கு ஒரு செய்தியைத் தெரிவிப்பது என்பது குழுத் தகவல் தொடர்பைக் குறிக்கும். உதாரணமாக வைகை ஆற்றில் நீர் மிகுதியாகி அலைகள் கரையை உடைத்து வெள்ளப்

பெருக்கு ஏற்பட்டது. ஆணைக் கரையைக் காவல் காத்த காவலாளிகள் ஊர் மக்களுக்கு இச்செய்தியைப் பறையறைந்து தகவல் தெரிவித்தமையை,

‘‘வரைச்சிறை யுடைத்ததை வையை வையைத் திரைச்சிறை யுடைத்தன்று
கரைச்சிறை யறைக உரைச்சிறைப் பறையெழ வூரொலித் தன்று; அன்று’’[6]

என்ற வரிகள் உணர்த்துகின்றன.

இதே போன்று, கால்வாயில் வெள்ளம் வருவதை உழவன் முரசறைந்து மக்களுக்குத் தெரிவித்தற்கான குறிப்பு சீவக சிந்தாமணியிலுமுள்ளது.

சிலப்பதிகாரத்தில் கோவலனுக்கு, மாதவி தன் தோழி வசந்த மாலையிடம், தாழை மடலில் செம்பஞ்சுக் குழம்பில் தோய்த்த எழுத்தாணி கொண்டு எழுதிய ஒலையும் தூதும் அனுப்பியதாக அறிகின்றோம்.[7]

தகவல் தொடர்பில் தூது

சங்க கால அரசன் அதியமான் நெடுமான் அஞ்சி புலவர் பிராட்டி ஔவையாரை வேற்று அரசன் தொண்டைமானிடம் போர் சமாதானத் தூது அனுப்பிய செய்தியை புறநானூறு **(95)** பகர்கின்றது.

தூதுவர்கள் கொண்டுவரும் தகவலை அறிந்து கொள்வதில் ஆர்வம் காட்டி எதிர்பார்த்துக் காத்திருந்த மன்னர் பற்றி புலவர் ஓரம் போகியாரின்

‘‘வருகதில் வல்லே வருகதில் வல்லென வேந்துவிடு
விழுந்தூ தாங்காங் கிரிசைப்பர்’’[8]

என்ற பாடல் மூலம் தெரிந்து கொள்ள முடிகிறது.

ஒலித்தகவல்

நாடுகளுக்கிடையே போர் துவங்கும் தகவலை அறிவிக்கும் பறை ஒலி கேட்டவுடன் கள் பருகிக் கொண்டிருந்த போர் வீரர்கள் அந்த நிலையிலேயே கள் பருகுதலை நிறுத்திவிட்டு உடனே போருக்குப் புறப்பட்ட கடமை உணர்ச்சி குறித்தும்[9], போரில் வெற்றி பெற்ற செய்தியைத் தகவல் அறிவிப்பு செய்தமை குறித்தும், போரின் நேரடி நிகழ்ச்சிகளில் முரசுடன் சங்கு, வயிர் என்னும் ஊது கொம்பு ஆகியனவும் தகவல் தொடர்பின் பொருட்டு முழங்கப்பட்டமை குறித்தும் அறியமுடிகிறது.[10] பகைவனுடைய வெற்றிப்பறையொலியை அரசன் கேட்டுவிடக்கூடாது என அஞ்சி இதவரை முழங்கப்படாமல் தூக்கணாங்குரவிக்கூடு போலத் தொங்கிக் கொண்டு இருந்த வலம்புரிச்சங்கு தனது வீரர்களால் இன்னிசை முழங்க ஊதப்பட்டது கேட்டும் தோல்விச் செய்தியை உணர்ந்த சோழன் நலங்கிள்ளி சேட் சென்னி இறவாமல் வருந்திக் கொண்டிருந்ததாகப் புறநானூற்றுப் பாடல் தெரிவிக்கிறது.

> ‘‘சேட்சென்னி நலங்கிள்ளி கேட்குவன் கொல்லென இன்னிசைப் பறையொடு வென்றி நுவலத் தூக்கணங் குரீஇத் தூங்ககூடு ஏய்ப்ப உருசிறைக் கொளீய்ய திரிவாய் வலம்புரி ஞாலம் காவலர் கடைத்தலைக் காலைத் தோன்றினும் நோகோ யானே’’[11]

பொருளாதார பரிவர்த்தனையில் தகவல் தொடர்பு

பழந்தமிழகத்தில் மாநகரங்களாகக் கருதப்பட்ட மாமல்லபுரம், காஞ்சிபுரம், உறையூர், கரூர், மதுரை, தஞ்சை, நாகை, புதூர் போன்ற வரலாற்று பிரசித்தி பெற்ற இந்த நகரங்கள் வணிக மையங்களாக விளங்கியதுடன் மக்களின் தகவல் தொடர்பு மையங்களாகவும் செயல்பட்டு வந்துள்ளன. இந் நகரங்களில் அமைந்துள்ள சந்தைப்பகுதிகளில், வணிகத்தின் பொருட்டு மக்கள் கூட்டமாகக் கூடும் பொழுது பலதரப்பட்ட தகவல்களும் பரிமாறிக் கொள்ளப்பட்டிருக்கும்.

தரைவழி வாணிபம் மட்டுமின்றி நீர்வழி வாணிபம் மூலமும் அண்டை நாட்டுச் செய்திகளை நம்மவர்கள் அறிந்து கொள்ளவும், நம் நாட்டு வளத்தையும், மக்களின் தன்மையையும் அரசியல் நிலவரங்களையும் வெளிநாட்டினர் அறிந்துகொள்ளவும் பொருளாதார முன்னேற்றத்துக்கு பாடுபட்ட இவ்வணிகர்களே தகவல் தொடர்பு பாலமாக இருந்துள்ளனர். சோழ நாட்டு வணிகர்கள் உலகின் பல்வேறு பகுதிகளுடன் தொடர்பு கொண்டு வாணிபத்தை விரிவடையச் செய்து பொருளாதாரத்தை உயர்வடையச் செய்தனர் என்பதை சீனா, ஜாவா, சுமத்ரா போன்ற இடங்களில் காணப்படும் கல்வெட்டுக்கள் மூலம் அறியலாம்.[12] எல்லா நாடுகளிலும் திசைகளிலும் வாணிபம் செய்த ‘திசையாயிரத்து ஐந்நூற்றுவர்’ என்னும் வணிகர் குழுக்கள் சோழர் காலத்தில் மக்களிடையே தகவல் ஊடகமாகச் செயல்பட்டனர்.[13]

வாணிபம் வளர வளர சாலைகளும் போக்குவரத்து வாகனங்களும் தோன்றின. வலைப்பின்னல் தகவல் தொடர்பு ஏற்பட சோழர் காலத்தில் சாலைப் போக்குவரத்து காரணமாகிற்று எனலாம். ஆனைத்து முன்னேற்றகரமான வளர்ச்சிகளுக்கும் சாலைகளே தரைவழி தகவல் தொடர்பின் அவசிய அடிப்படை ஆதாரமாக இருந்திருக்கின்றன. குல்வி நகரமாகத் திகழ்ந்த காஞ்சி மாநகரமும், மாமல்லபுரமும் பல்லவர் ஆட்சிக் காலத்தில் வெளிநாட்டு வணிகத் தகவல் தொடர்பை தொண்டை மண்டலப் பகுதிகளுடன் இணைக்கும் மையப் பகுதிகளாக இருந்துள்ளன.[14] தமிழகத்தின் முக்கியத்தலைநகரங்கள் அனைத்தும், சங்க காலத்தில் ‘பெருநெறி’, ‘நெடுநெறி’ என்ற பெயரிலும் சோழர்காலத்தில் பெருவழிகள் என்ற பெயரிலும் அமைந்த பிரதான நெடுஞ்சாலைகளால்
இணைக்கப்பட்டிருந்தன.

ஜீரைவான தகவல் போக்குவரத்தின் அவசியம் கருதியே பாதை வசதிகள் ஆணிகாலம் முதல் செய்யப்பட்டு வந்துள்ளன. பாதைகளுக்கு வழங்கிய பெயர்களைக் கொண்டே அப்பாதைகள் தகவல் போக்குவரத்துக்கு என எளிதாக்கப்பட்டு அமைக்கப்பட்டவை என்று உணரக் கூடும். பின்னாளில் தகவல் தொடர்பு முகவரியுடன் கூடிய தபால் தகவலை நாட்டு மக்களுக்குத் தெரிவிக்கும் அறிவிப்பு ‘‘அறை ஓலை’’ எனவும் அழைக்கப் பட்டுலூளமை கல்வெட்டுகள் மூலம் தெரிகின்றது.

முடிவுரை

தரைவழி, நீர்வழி, விண்வெளி ஆகிய மூவகை தகவல் தொடர்பு ஊடகங்களுள் தரைவழித் தகவல் தொடர்புதான் அன்றும் இன்றும் மிக முக்கிய பங்குவகித்து வருகின்றது.

இந்நாளில் பெரும்பாலான அஞ்சல்வழித் தகவல் தொடர்பு தரைவழித் தகவல் தொடர்பாகவே செயல்பட்டு வருகின்றது. நீர்வழித் தகவல் தொடர்பு அன்றும் இன்றும் படகு, கப்பல் மூலமாகச் செயல்பட்டு வருககின்றது.

பிற்காலத்தில் கம்பி மூலம் நீர்வழித் தகவல் தொடர்பு விரிவுபடுத்தப்பட்டது. ஜீண்வெளித் தகவல் தொடர்பு அக்காலத்தில் பெரும்பாலும் பறவைகள் மூலமே செயல்படுத்தப்பட்டது. ஆனால் இன்றோ, விண்வெளித் தகவல் தொடர்பு எண்ணற்ற அளவில் விரிவும் வளர்ச்சியும் பெற்று உலகில் எந்தப் பகுதியில் நிகழும் நிகழ்ச்சியையும் அக்கணமே உலகின் பிற எல்லாப் பகுதி மக்களும் கண்டும் கேட்டும் அறிந்து கொள்ளும் அளவிற்கு வளர்ச்சி அடைந்துள்ளதுதான் அறிவியல் வளர்ச்சியின் வியட்தகு விந்தையாகும்.

ஆடிக்குறிப்புகள்

1. இராம. சுந்தரம்: சா. கிருட்டிணமூர்த்தி, காலந்தோறும் அறிவியல் தொழில் நுட்பம், தஞ்சாவூர், 1998, பக்.362 –365.
2. பழமொழி
3. திருக்குறள்: 706 4. சீவகசிந்தாமணி, 149.
5. M.Francis Joseph, ‘Trade and Communication under the Imperial Cholas from 900-1300 A.D., Madras University, 1992.
6. பரிபாடல் : 622 – 625
7. சிலப்பதிகாரம் : 8:67–71,13:95–98.
8. புறநானூறு : 284: 1–2.
9. மேலதே, 269 : 6–8.
10. பதிற்றுப்பத்து 67: 5–6
11. புறநானூறு : 225: 11–12.
12. T.N.Subramanian, South Indian Temple Inscriptions, p.101.
13. அ. சுவாமிநாதன் ‘தமிழ்நாட்டு சமுதாய பண்பாட்டு வரலாறு’, தீபா பதிப்பகம், 1983, ப.119.
14. R.Champaha Lakshmi, ‘Unbanization in Medieval Tamilnadu’, 1986, p.44-45.