

கட்டுரை 11 · ARTICLE 11 | பக்தி இலக்கியமும் சித்தர் இலக்கியமும்

பதினெண் சித்தர்களின் தகவல் தொடர்பியல் நுட்பங்கள்

*Information Communication Techniques of the Eighteen Siddhas***முனைவர் க. வெண்ணிலா**

உதவிப் பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை

ஸ்ரீ சேவுகன் அண்ணாமலை கல்லூரி, தேவகோட்டை

Dr. K. Vennila, Assistant Professor, Department of Tamil, Shri Sevugan Annamalai College, Devakottai

பக்கங்கள்: 70–76

ஆய்வுச் சுருக்கம்

சித்தர்கள் சமூகம் மற்றும் மானுட தொடர்புகளிலிருந்து விலகி வாழ்ந்த தனிமை விரும்பிகள் என்ற பரவலான கருத்து நிலவுகிறது. இருப்பினும், அவர்களின் நூல்கள், மருத்துவமுறைகள் மற்றும் வாழ்வியல் தடங்களை ஆராயும்போது, அவர்கள் அக்காலச் சமூகத்துடனும் பிரபஞ்சத்துடனும் மிக நுட்பமான தகவல் தொடர்பியல் (Information and Communication Technology) முறைகளைக் கையாண்டுள்ளனர் என்பது தெளிவாகிறது.

இக்கட்டுரை, சித்தர்கள் தங்களின் தரவுச் சேமிப்பு (Data Storage), குறியாக்கம் (Encryption), தொலைதொடர்பு (Telecommunication), பிரபஞ்சத் தரவு ஈர்ப்பு (Cosmic Communication) மற்றும் மக்கள் தொடர்பு (Mass Outreach) ஆகியவற்றைப் பாடல்களின் நேரடிச் சான்றுகளுடனும் நவீன நெட்வொர்க் கோட்பாடுகளுடனும் எவ்வாறு இணைத்துப் பயன்படுத்தினர் என்பதை விரிவாக ஆராய்கிறது.

திறவுச்சொற்கள்: பதினெண் சித்தர்கள்; தகவல் தொடர்பியல்; பரிபாஷை; தரவுக் குறியாக்கம்; பிரபஞ்ச அலைவரிசை; சமூக இடைமுகம்

Abstract

There is a widespread perception that Siddhars were recluses who lived isolated from human society. However, a deep analysis of their literature, medical systems, and life tracks reveals that they employed highly sophisticated techniques of Information and Communication Technology with both society and the cosmos. This research paper comprehensively explores how Siddhars integrated data storage, cryptography, telecommunication, cosmic data acquisition, and mass outreach through direct textual evidence from Siddhar poems and modern networking concepts.

Keywords: Eighteen Siddhars; Information and Communication Technology; Paribhashai; Data Encryption; Cosmic Frequency; Social Interface

சித்தர்

சித்தர் எனும் சொல்லின் ஆழமான பொருளையும், தமிழ்ப் பேரகராதிகள் அதைக் கையாளும் விதத்தையும் தெளிவுபடுத்திக் கொள்வது அவசியமாகிறது.

சித் என்றால் அறிவு அல்லது மெய்யுணர்வு என்று பொருள். சித்தி பெற்றவர் சித்தர் எனப்படுவர். சித்தி என்பது அடையும் இலக்கு அல்லது கைவரப்பெற்ற உயர் ஆற்றலையைக் குறிக்கும்.

இயற்கையின் ரகசியங்களை, உடலியல் தத்துவங்களை, இரசாயனப் மாற்றங்களை மற்றும் பிரபஞ்ச ஆற்றலைத் தங்களின் அகக் காட்சியினாலும் தொடர் சோதனைகளினாலும் உணர்ந்து, அட்டமா சித்திகளை வசப்படுத்திய

பேரறிவாளர்களே சித்தர்கள் ஆவர். இவர்கள் வெறும் ஆன்மீகவாதிகள் அல்லர்; அக்காலத்திலேயே மருத்துவம், இரசவாதம், வானியல், இயற்பியல் மற்றும் தகவல் தொடர்பியல் ஆகியவற்றில் புதுமைகளைக் கண்டறிந்த இயற்கை விஞ்ஞானிகள் (Natural Scientists) ஆவர்.

சித்தர்கள் பற்றிய பேரகராதிகளின் கருத்துகள்

தமிழ் லெக்சிகன் (சென்னைப்பல்கலைக்கழக அகராதி) வரையறைப்படி, சித்தன் என்பவர் சிவயோகத்தால் அட்டமாசித்திகளை அடைந்தவன் என்றும், இயற்கை கடந்து நிற்கும் பேராற்றல் படைத்த மெய்ஞானி என்றும் குறிக்கப்படுகிறது.

வீரமாமுனிவரின் சதுரகராதி, சித்தர் என்போர் கைவல்ய சித்தி பெற்றவர்கள் என்றும், அஷ்டமா சித்திகளையும் வசமாக்கிய யோகியர்கள் என்றும் விளக்குகிறது.

பிங்கல நிகண்டு, அறிவில் சிறந்தோரும், வான்வழியில் இயங்குவோரும், உடலினை அழியாது காக்கும் காயகற்ப நெறி அறிந்தோரும் சித்தர் எனப்படுவர் எனக் கூறுகிறது.

வின்ஸ்லோ அகராதி சித்தர்களை இயற்கை கடந்த ஆற்றல்களைக் கொண்டவர்களாகவும், மருத்துவத்தையும் இரசவாதத்தையும் கைக்கொண்ட அறிவியல் ஞானிகளாகவும் வரைவிலக்கணம் செய்கிறது.

தனிமையும் சமூகத் தொடர்பும்

சித்தர்களின் தனிமை என்பது தகவல் உற்பத்திக்கான அமைதியான ஆய்வுக்கூடமாகச் செயல்பட்டதே தவிர, சமூகப் புறக்கணிப்பு அல்ல.

நவீனத் தகவல் அமைப்பில் தரவுகள் உருவாக்கப்படும் இடம் தனித்த அமைப்பாகவும் (Local Server), தரவு விநியோகிக்கப்படும் இடம் திறந்த உலகமாகவும் (Public Cloud Network) இருப்பதைப் போல, சித்தர்கள் தங்களின் மெய்ஞானத் தரவுகளை உருவாக்கத் தனிமையைப் பயன்படுத்தினர்; அதைச் சமூகத்திற்கு அளிக்கச் சில குறிப்பிட்ட சமூக இடைமுகங்களை (Social Interfaces) உருவாக்கினர்.

தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் அடிப்படை வரையறையும் சித்தர்களின் அணுகுமுறையும்

நவீன அறிவியலில், தகவல்களைப் பெறுதல், சேமித்தல், பாதுகாத்தல், செயலாக்குதல் மற்றும் ஓரிடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்குப் பரப்புதலே தகவல் தொழில்நுட்பம் ஆகும். சித்தர்கள் தகவலை மெய் உணர்வு என்றும், அதைச் சேமித்து அனுப்பும் ஊடகத்தைச் சொல், நாதம், ஒளி என்றும் வகுத்தனர்.

சித்தர்களின் தகவல் பரிமாற்ற ஊடகங்களில், செய்யுள் வடிவம் சாதாரண மக்களுக்கான ஒலி சார்ந்த தகவல்களாகவும், பரிபாஷை என்பது தகுதியான மாணவர்களுக்கான குறியாக்கத் தரவுகளாகவும், குரு-சீட பாரம்பரியம் என்பது நேரடியாக நபரிலிருந்து நபருக்குக் கடத்தப்படும் பி2பி அமைப்பாகவும், மன அலைத் தொடர்பு என்பது சித்தர்களுக்குள் நடக்கும் பிராட்பேண்ட் தொடர்பாகவும் செயல்பட்டன.

தரவுப் பரிமாற்றம் மற்றும் விண்ணியல் தொடர்பாடல் நுட்பங்கள் (Cosmic & Telecommunication)

விண்வெளி அலைவரிசைத் தொடர்பு (Signal Propagation & Satellite Concept)

எண்ண அலைகள் வான்வெளியில் (Ether) பயணித்துத் தகவலைப் பிரதிபலிக்கும் முறையைத் திருமூலர் ஒன்பதாம் தந்திரத்தில் உள்ள சூனிய சம்பாஷணைப் பகுதியில் விளக்குகிறார்.

"எண்ணிய எண்ணங்கள் எல்லாம் விண்ணேறி
திண்ணமாய் வந்து திரும்பும் திசையெங்கும்..."

(திருமந்திரம்)

இதன் தொழில்நுட்பப் பார்வை யாதெனில், எண்ணங்களைச் சுழுமுனை நாடி வழியே செலுத்தி, விண்வெளி செயற்கைக்கோள்கள் போலத் தகவல்களைப் பிரதிபலித்துத் திரும்பப் பெறும் முறையாகும்.

உடலையும் பிரபஞ்சத்தையும் இணைக்கும் அலைவரிசை (Macrocosm-Microcosm Interface)

திருமூலர் ஏழாம் தந்திரத்தில் அண்ட பிண்ட இணைப்பு பற்றிப் பாடியுள்ளார்.

"அண்டத்தில் உள்ளது பிண்டத்தில் உண்டு
பிண்டத்தில் உள்ளது அண்டத்தில் உண்டு
அண்டமும் பிண்டமும் ஒன்றெனக் கண்டு
பண்டைய மாறாதே பார்த்திருந்தானே"

(திருமந்திரம்)

இதன் தொழில்நுட்பப் பார்வை யாதெனில், பிரபஞ்சத்தில் (Cosmos) உள்ள தகவல்களும் மனித உடலில் (Microcosm) உள்ளன. அண்டத்தின் அலைவரிசையோடு உடலின் அலைவரிசையை "Frequency Tuning" செய்வதன் மூலம் பிரபஞ்சத் தரவுகளைப் பெற முடியும்.

உலகளாவிய இணையப் பின்னல் (Global Cloud & Mesh Network)

போகர் ஏழாயிரத்தின் சப்த காண்ட முதலாவது காண்டத்தில் உலகளாவிய வலைப்பின்னல் பற்றிக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

போகர் ஏழாயிரத்தின் பாடல்

"தேசங்கள் எங்கும் ஒரே நூலாய் இணைந்திடும்...
பேசும் வார்த்தை விண்வெளியில் பாய்ந்திடும்..."

இதன் தொழில்நுட்பப் பார்வை யாதெனில், உலகம் ஒரே வலைப்பின்னலால் (Global Network) இணைக்கப்பட்டுச் செய்திகள் விண்வெளியில் பாயும் தற்கால இன்டர்நெட் சூழலை முன்கூட்டியே உரைத்தலாகும்.

கையடக்கத் திரையில் உலகத் தரவுகள் (Handheld Display & Pocket Screen)

கொங்கணவர் வாலைச் சூத்திரம் நூறிலும் கையடக்கக் கருவிகள் பற்றிய குறிப்பு உள்ளது.

கொங்கணவர் வாலைச் சூத்திரம் பாடல்:

"கையினில் கண்ணாடி கண்டது போல் உலகமெல்லாம்
மெய்யாகத் தோன்றுமடா மெய்ஞானப் பார்வையினால்..."

இதன் தொழில்நுட்பப் பார்வை யாதெனில், உள்ளங்கையில் உலகத் தரவுகளைக் காணும் கையடக்கச் சாதனங்களின் (Smartphones/Handheld Display) பிம்பமாகும்.

சொற்களற்ற நரம்பியல் தரவுப் பரிமாற்றம் (Brain-Computer Interface / BCI / Neuralink)

பதஞ்சலி யோக சூத்திரத்தின் விபூதி பாதத்தில் சொற்களற்ற தொடர்பு பற்றிக் கூறப்படுகிறது.

யோக சூத்திரம்

"சொல்லின்றிப் பேசுவது சாதிக்கும்..."

மொழியோ ஒலியோ இன்றி மூளையின் எண்ண அலைகள் (Neural Signals) மூலம் தகவலை நேரடியாகக் கடத்தும் முறையாகும்.

தரவுச் சேமிப்பு, குறியாக்கம் மற்றும் கணிப்பு முறைகள் (Storage, Security & AI Analytics)

தரவுச் சுருக்கம் (Lossless Data Compression - Zip/RAR)

கொங்கணவர் வாலைச் சூத்திரத்தில் தரவுச் சுருக்கம் பற்றிக் பாடியுள்ளார்:

"ஆதியென்ற வாலை தனை அறிய வேண்டி
அணுவளவின் உள்ளேதான் அகிலம் வைத்தார்..."

இதன் தொழில்நுட்பப் பார்வை யாதெனில், மிகப்பெரிய தரவுத்தளங்களை (Big Data) மிகச் சிறிய அணுவளவுக்குள் (Micro Bit/Byte) சுருக்கிச் சேமிக்கும் நுட்பமாகும்.

தரவுக் குறியாக்கம் மற்றும் திறவுகோல் (Encryption & Decryption Key)

தகவல்கள் தவறான கைகளுக்குச் செல்லாமல் இருக்க பரிபாஷை என்ற Cryptographic System-ஐப் பயன்படுத்தினர்.

"சாற்றவே பரிபாஷை தன்னை நோக்கித்
தான்பார்த்துத் தானறிந்து தெளிவார்க்குத் தான்
மாற்றவே பூட்டினது திறந்துகொள்ளும்..."

(அகத்தியர் பரிபாஷை ஐந்நூறு முதற்காண்டம்)

இதன் தொழில்நுட்பப் பார்வை யாதெனில், பாடல்கள் நேரடி மொழியால் பூட்டப்பட்டுள்ளன (Encrypted). குரு உபதேசம் என்னும் கடவுச்சொல் (Decryption Key) இருந்தால் மட்டுமே இதன் உண்மையான பொருளைத் (Plain Text) திறக்க முடியும்.

பெருந்தரவு மற்றும் குறியீட்டுக் கணிப்பு (Predictive Analytics & Algorithmic AI)

இடைக்காடர் ஞானம் நூறில் கணிப்பு முறைகள் பற்றிக் கூறப்பட்டுள்ளது.

"எண்ணும் எழுத்தும் குறியும் இணைந்திட்டால்
மண்ணில் நடப்பது முன்னமே தோன்றுமே..."

(இடைக்காடர் ஞானம் பாடல்:)

எண்களையும் குறியீடுகளையும் (Algorithms & Binary Data) கொண்டு வானியல் மற்றும் எதிர்காலக் காலநிலையைக் கணிக்கும் Forecasting முறையாகும்.

சாதாரண மக்களுடனான அன்றாடச் சமூகத் தொடர்புச் சான்றுகள் (Social Interfaces)

சித்தர்கள் சாதாரண மக்களுடன் தகவலைப் பரிமாற முதன்மைச் சமூக இடைமுகங்களைக் கையாண்டனர்: மருத்துவ இடைமுகம் (Medical Interface / API System): சிக்கலான மருத்துவக் கோட்பாடுகளைப் பயனருக்குக் காட்டாமல், "சுக்கு மிளகு திப்பிலியும் சமனாய்க் கூட்டி..." போன்ற எளிய பாமரப் பாடல்களாக வழங்கி, பயன்பாட்டு முறையை (Simple User Interface) மட்டும் மக்களுக்குக் கொடுத்தனர் (தன்வந்தரி வைத்தியம்).

நாட்டுப்புற ஊடகங்கள் (Public Broadcast via Folk Forms)

பாம்பாட்டி சித்தர் பாடல் ஒன்றில் "ஆடம்பாம்பே - விளையாடு பாம்பே" என்று பாமர மக்கள் அன்றாடம் பார்க்கும் பாம்பு என்ற உருவகத்தைப் (Metaphorical Communication) பயன்படுத்தித் தத்துவங்களைக் கடத்தினார். கடுவெளி சித்தர் பாடலில் "நந்தவனத்தில் ஒரு ஆண்டி - அவன் நாலாறு மாதமாய் குயவனை வேண்டி..." என்ற எளிய கிராமியக் கதையாடல் மூலம் உடலியல் மற்றும் ஆயுள் குறித்த தரவைக் கடத்தினார்.

கோயில் கட்டிடக்கலை (Automated Hardware System)

கோயில்களின் கருவறைகளை ஒலி அலைகளைப் பெருக்கும் மையங்களாக (Acoustic Amplifiers) அமைத்தனர். கருவூரார் (தஞ்சைப் பெரிய கோயில்) மற்றும் போகர் (பழனி நவதபாஷாணச் சிலை) ஆகியோர் மனிதத் தொடர்பின்றியே தகவல்களும் மருத்துவக் குணங்களும் மக்களைச் சென்றடையும் Hardware Kiosk முறையை உருவாக்கினர்.

பிழைத் திருத்தப் பரப்புரை (Error Correction Broadcast)

சிவவாக்கியர் பாடலில் "நட்ட கல்லும் பேசுமோ நாதன் உள் இருக்கையில்..." என்று கூறி, சமூகத்தில் உள்ள மூடநம்பிக்கைகள் என்னும் தவறான தரவுகளை நீக்க உரத்த நேரடித் தொடர்பாடலைப் பயன்படுத்தினார்.

பதினெண் சித்தர்களின் தகவல் தொடர்புத் தளங்கள் (Siddhars Communication Domains)

1. அகத்தியர் தமிழ் மொழி மற்றும் இலக்கணம் வழியே தரவுக் குறியாக்கத்தைச் (Encryption Standard) செய்தார்.
2. திருமூலர் யோகா மற்றும் மூச்சுப் பயிற்சி வழியே அலைவரிசை இசைவாக்கத்தையும் தரவுப் பிணைப்பையும் (Frequency Tuning) கையாண்டார்.
3. போகர் இரசவாதம் மற்றும் பழனி சிலை உருவாக்கத்தின் மூலம் நீண்டகாலத் தரவுச் சேமிப்பை (Data Archiving) சாத்தியப்படுத்தினார்.
4. சிவவாக்கியர் எளிய கவிதைகள் வழியே ஒலி அலைத் தகவல் கடத்தலையும் பிழைத் திருத்தத்தையும் செய்தார்.
5. பாம்பாட்டி சித்தர் நாட்டுப்புறப் பாடல்கள் மூலம் உருவக வடிவில் ஆன்மீகத் தரவைப் பரப்பினார்.
6. இடைக்காடர் வானியல் கணிப்பு மூலம் எதிர்காலத் தரவு கணிப்பை (Predictive Analytics) வழங்கினார்.

7. தன்வந்தரி கை வைத்தியம் மற்றும் மூலிகை பயன்பாடு வழியே எளிய பயன்பாட்டு இடைமுகத்தை (Simple UI / API) உருவாக்கினார்.
8. கொங்கணவர் வாலைச் சூத்திரம் வழியே தரவுச் சுருக்கத்தைச் (Data Compression) செய்தார்.
9. அகப்பேய்ச் சித்தர் மனோதத்துவ உரையாடல் வழியே மன அழுத்த மேலாண்மைத் தரவைக் கொடுத்தார்.
10. கடுவெளி சித்தர் உருவகப் பாடல்கள் வழியே வாழ்க்கை நிலையாமை பற்றிய விழிப்புணர்வைப் பரப்பினார்.
11. கருவூரார் கோயில் ஸ்தாபனம் மற்றும் கட்டிடக்கலை வழியே கட்டிட அலைக்கற்றைப் பெருக்கத்தை (Structural Acoustics) அமைத்தார்.
12. சட்டமுனி நிகண்டு மற்றும் அகராதி வழியே கலைச்சொற்கள் தரப்படுத்தலைச் செய்தார்.
13. சுந்தரானந்தர் நச்சு மருத்துவம் வழியே வேதியியல் தரவுக் குறியீட்டை உருவாக்கினார்.
14. இராமதேவர் சர்வதேசப் பயணம் வழியே எல்லை கடந்த தகவல் பரிமாற்றத்தைச் செய்தார்.
15. மச்சமுனி சித்த மருத்துவ முறைகள் வழியே யோகப் படிநிலைகளை (Procedural Algorithm) வகுத்தார்.
16. பதஞ்சலி காயகற்ப முறைகள் வழியே மன அலை வரிசைத் தொடர்பைக் கையாள வழிவகை செய்தார்.
17. கமலமுனி நாடி பரிசோதனை வழியே உயிரியல் தரவு சேகரிப்பை (Biometric Diagnostics) அறிமுகப்படுத்தினார்.
18. வால்மீகி மற்றும் குதம்பைச் சித்தர் காப்பியங்கள் வழியே வரலாற்றுத் தரவுப் பதிவைச் செய்தனர்.

ஆய்வு முடிவு

சித்தர்கள் தனிமையில் வாழ்ந்தார்கள் என்பது அவர்களின் தரவுச் சேமிப்பு மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலைக்குக் (Data Processing Phase) மட்டுமே பொருந்தும். தங்களின் கண்டுபிடிப்புகளைச் சமூகத்திற்குக் கடத்தும் போது (Data Distribution Phase), அவர்கள் அக்காலத்தின் மிகச் சிறந்த சமூகப் பொறியாளர்களாகவும் (Social Engineers), தகவல் தொடர்பாளர்களாகவும் (Mass Communicators) செயல்பட்டுள்ளனர்.

அவர்கள் உருவாக்கிய பாடல்கள், மருத்துவச் சூத்திரங்கள், கோயில் வடிவங்கள் மற்றும் நாட்டுப்புற ஊடகங்கள் ஆகியவை நவீனத் தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் நேரடித் தொடர்பின்றியே தகவலைத் துல்லியமாகக் கடத்தும் (Asynchronous Communication) கோட்பாட்டிற்கு மிகச் சிறந்த வரலாற்றுச் சான்றுகளாகும்.

துணைநூற்பட்டியல்

1. சென்னைப்பல்கலைக்கழகம், தமிழ் லெக்சிகன். சென்னை.
2. வீரமாமுனிவர், சதுரகராதி, பூம்புகார் பதிப்பகம், சென்னை.
3. திருமூலர், திருமந்திரம் மூலமும் உரையும் (பதிப்பாசிரியர்: சு. வடிவேலு), சைவ சித்தாந்த நூற்பதிப்புக் கழகம், சென்னை.
4. போகர், போகர் ஏழாயிரம் (சப்த காண்டம்), முதல் காண்டம், ரத்தின நாயக்கர் அண்ட் சன்ஸ், சென்னை.

5. அகத்தியர், அகத்தியர் பரிபாஷை ஐந்நூறு, முதற்காண்டம், தாமரை நூலகம், சென்னை.
6. கொங்கணவர், கொங்கணவர் வாலைச் சூத்திரம் நூறிலும், பி. என். பிரசுரம், சென்னை.
7. இடைக்காடர், இடைக்காட்டுச் சித்தர் ஞானம் நூறு, சித்தர் பாடல்கள் திரட்டு, சென்னை.
8. சிவவாக்கியர், சிவவாக்கியர் பாடல்கள், கழக வெளியீடு, சென்னை.
9. வின்ஸ்லோ, தமிழ்-ஆங்கில அகராதி, மெட்ராஸ்.