யாழ்ப்பாணத் தமிழ் மக்களின் வானவியல் மரபின் வளர்ச்சிக்கு டானியல் பூவர் ஆற்றிய பணிகள்

ரமேஸ் பெண்டில்கரன்

வரலாற்றுத் துறை, கலை பீடம், யாழ்ப்பாணப் பல்கலைக்கழகம் , இலங்கை

dilharanben@gmail.com

ஆய்வுச் சுருக்கம். 19 ஆம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பத்தில் இலங்கையின் வட பகுதியில் உள்ள யாழ்ப்பாணத்திற்கு வருகை தந்த அமெரிக்க மிஷனரியினர் தம் கடமையான சமயப் பரப்புப் பணியை மேற்கொண்டதுடன் மட்டும் நின்றுவிடாது சமயத்திற்கும் அப்பால் யாழ்ப்பாண சமுதாயத்தில் கல்வி, மருத்துவம், அறிவியல் போன்ற துறைகளின் வளர்ச்சிக்கு பெரும்பங்காற்றிய வகையில் நவீன யாழ்ப்பாண சமுதாய வரலாற்றில் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றனர். இவற்றில் மருத்துவம் , கல்வி ஆகியவற்றிற்கு ஆற்றிய பணிகள் ஓரளவிற்கு விரிவாக ஆராயப்பட்டுள்ள நிலையில் யாழ்ப்பாண மக்களின் வானவியல் துறைக்கு ஆற்றிய பங்களிப்பு இதுவரையிலும் ஆழமாக ஆராயப்படாத ஓர் நிலை காணப்படுகின்றது. ஐரோப்பாவில் ஏற்பட்ட மறுமலர்ச்சியின் விளைவாக மேலைத்தேசத்தில் எழுச்சி கண்ட நவீன வானியல் துறையின் கோட்பாடுகளை யாழ்ப்பாண மக்களுக்கு முதன்முதலில் அறிமுகப்படுத்தியவர்களாக அமெரிக்க மிஷனரியின் விளங்கினர் . இத்தகைய நோக்கத்தை முன்னெடுத்துச் சென்ற அமெரிக்க மிஷனரியினர்களுள் முதன்மையானவராக விளங்கியவர் டானியல் பூவர் என்ற அமெரிக்க அறிஞராவார். அந்த வகையில் இவ்வாய்வின் நோக்கமானது டானியல் பூவர் யாழ்ப்பாண மக்களின் வானவியல் அறிவினை வளர்பதற்கு மேற்கொண்ட நடவடிக்கைகள் எவை என்பதை இனம் காண்பதாகவும் இவ்வாய்வின் பெறுபேறுகளாக, டானியல் பூவர் மேற்கொண்ட நடவடிக்கையில் அவருக்கு கிடைத்த வெற்றி எப்படிப்பட்டது என்பதனை ஆராய்ந்தறிவதாகவும். டானியல் பூவரின் பணிகளால் யாழ்ப்பாண வானவியல் மரபில் ஏற்பட்ட மாற்றம் எத்தகையது என்பதை கண்டறிவதாயும் அமைகின்றது.

திறவுச் சொற்கள்: வானவியல் , வான சாஸ்திரம், டானியல் பூவர், அமெரிக்க மிஷன், யாழ்ப்பாணம்.

1. ஆய்வுக்கோர் அறிமுகம்.

வானியல் என்பது ஆச்சரியம்மிக்கதும், மனித கற்பனைக்கு அப்பாற்பட்டதுமான பரந்து விரிந்த இப்பிரபஞ்சம் பற்றியும் அதில் விரவிக் கிடக்கும் எண்ணிலடங்காத வான் பொருட்களைப் பற்றியும் ஆராயும் ஓர் உன்னதமான அறிவியல் துறையாகும். உலகில் தோன்றிய மிகப் பழமையான அறிவியல் துறைகளுள் ஒன்றாக விளங்கும் இத்துறை பண்டைய காலம் முதல் உலகின் பல்வேறு கலாச்சாரங்களிலும், நாகரிகங்களிலும் வாழ்ந்த மக்கள் மத்தியில் வான சாஸ்திரம் என்ற பெயரில் பயிலப்பட்டு வந்துள்ளது. ஆரம்ப காலத்தில் நட்சத்திரங்கள் மற்றும் கோள்களின் நிலைகளினை அடிப்படையாகக் கொண்டு திசையினை அறியவும், முன்கூட்டியே பருவமாற்றங்களை கணிப்பதிலும். காலநேரங்களை கண்டறிவதிலும் பெரிதும் பயன்பட்டு வந்த இவ் அறிவியல் துறையானது காலப்போக்கில் சமய, பண்பாட்டு கருத்துக்களால் உள்வாங்கப்பட்டு படிப்படியாக அறிவியல் தன்மையை இழந்து சமயத் துறையின் ஓர் உட்பிரிவாகவும், தனி மனித வாழ்வை எதிர்வு கூறும் சோதிடம் எனும் நம்பிக்கை சார்ந்த ஓர் கலைத் துறையாகவே மறுமலர்ச்சிக் காலம் வரை உலகெங்கிலும் பின்பற்றப்பட்டு வந்தது.

அதுவரை உலகம் முழுவதும் உண்மை என நம்பப்பட்டு வந்த புவிமையக் கொள்கைக்கு (Geo-centric Theory) மாறாக சூரிய மையக் கொள்கையை (Helio centric Theory) நிறுவிய கொப்பனில்கஸ் மற்றும் அவரது கொள்கைகளை ஏற்று அதனை விருத்தி செய்த வானியல் அறிஞர்களான கெப்லர் மற்றும் கலிலியோ கலிலி போன்ற வானியல் அறிஞர்களின் உதவியுடன் வானியல் துறையானது சமயத்துறையிடமிருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்டு தனிப்பெரும் விஞ்ஞானத் துறையாக வளர்த்தெடுக்கப்பட்டது. முழுமையான விஞ்ஞானப் பண்புகளைக் கொண்ட இவ் வானியல் மரபு கொப்பனிக்கசின் வானியல் அல்லது நவீன வானியல் (Astronomy) என்ற பெயரால் அழைக்கப்பட்டது. அதே போல பழமையான நம்பிக்கை சார்ந்த கருத்துக்களைக் கொண்ட சோதிட மரபானது Astrology என்ற பெயரால் தொடர்ந்து பின்பற்றப்பட்டு வந்துள்ளது. (Sen, S.N., 1971:59) இவற்றிற்கு இடையில் நடைபெற்ற நட்சத்திர போரில் மேற்குலக நாடுகளின் பின்னணியில் நவீன வானியல் துறையானது

வெற்றிகண்டது. ஆயினும் இலங்கை, இந்தியா போன்ற கீழைத் தேச நாடுகளைப் பொறுத்த வரையில் நவீன வானியல் துறையும் அதன் முன்னேற்றகரமான கோட்பாட்டுகளும், அதன் விளக்கங்களும், இத்துறையில் நிகழ்த்தப்பட்ட பிரம்மிப்பூட்டும் நவீன கண்டுபிடிப்புக்கள் என்பன தொடர்பாக பெரிதும் அறியப்படாத நிலைமையே 19ஆம் நூற்றாண்டில் அமெரிக்கமிஷனரிகள் வரும் வரை காணப்பட்டது. இத்தகைய பின்னணியில் வட்டுக்கோட்டையில் 1823இல ஸ்தாபிக்கப்பட்ட செமினரியினை அடிப்படையாகக் கொண்டு அமெரிக்க மிஷனரியினர் போதித்த நவீன வானியல் துறைக்கு முதன்மைப் பங்காற்றியவரான டானியல் பூவரின் பணிகளை விரிவாக நோக்கலாம்.

2. இலக்கிய மீளாய்வு

Missionary Herald என்ற அமெரிக்க மாதாந்த சஞ்சிகையில் டானியல் பூவர் எழுதிய பல்வேறு கடிதங்களும் கட்டுரைகளும், நாட்குறிப்புக்களும் பிரசுரிக்கப்பட்டுள்ளது. இவற்றில் வான சாஸ்திரம் தொடர்பான விடயங்கள் ஆய்விற்குரிய மூல தரவுகள் என்ற வகையில் முக்கியம் பெறுகின்றது.

உதயதாரகை என்ற பத்திரிகையானது 1841 முதல் அமெரிக்கமிஷனரியினரால் தொடர்ச்சியாக வெளியிடப்பட்டு வந்துள்ளது. இதில் வான சாஸ்திரம் தொடர்பாக அமெரிக்க மிஷனயினர் எழுதிய பல்வேறு கட்டுரைகள் வெளிவந்துள்ளன. இவை அமெரிக்கமிஷனரியினர் வான சாஸ்திரத்திற்கு ஆற்றிய பணிகளை அறிவதற்கு உதவும் ஆய்வு மூலாதாரமாக அமைகின்றது.

Jebanesan என்பவரால் 2002 இல் எழுதப்பட்ட வூந யுஅநசஉையெ அளைளழைெ ளுநஅயைெசல யனெ அழனநசெ நனரஉயவழைெ டை துயககயெ 1823-1855 என்ற நூலில் ,அமெரிக்க மி'னரியின் பல்கலைகழக கல்லூரியான வட்டுக்கோட்டை செமினரியினால் வளர்த்தெடுக்கப்பட்ட வான சாஸ்திர அறிவைப் பற்றி சுருக்கமாக தகவல்கள் இடம் பெற்றுள்ளது. இந்நூல் 1823 முதல் 1855 வரையிலான காலவரையறையில் நடந்தவற்றை பதிவு செய்வதாக அமைந்துள்ளது. இதில் டானியல் பூவர் வானியலுக்கு ஆற்றிய பணி சுருக்கமாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

ஜெபநேசன் என்பவரால் 1983 எழுதப்பட்ட அமெரிக்க மிஷனும் இலங்கையில் தமிழ் வளர்ச்சியும் என்ற நூலில் அமெரிக்க மிஷனரியினர் தமிழ் மொழி வளர்ச்சிக்கு ஆற்றிய பங்களிப்பு குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இதில் டானியல் பூவர் வானவியலுக்கு ஆற்றிய பணிகள் சுருக்கமாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளமை, ஆய்விற்கு உகந்த இரண்டாம் தர மூலமாக அமைகின்றது.

3. ஆய்வு முறையியல்

இவ்வாய்வானது வரலாற்று அணுகுமுறையிறைப்படையில் அமைகின்றது. இது முதலாம், இரண்டாம் தரச்சான்றுகளை கால வரிசையில் பயன்படுத்தி அமைகின்றது. மேலும் இங்கு வரலாற்றுத் தரவுகளை விமர்சன ரீதியாகவும் , மதக் கண்ணோட்டத்திற்கு மாறாக அறிவியல் கண்ணோட்டத்துடனும் அனுகப்படுகின்றது.

4. கலந்துரையாடலும் பெறுபேறுகளும்

யாழ்ப்பாண தமிழ் மக்களிடையே முதன் முதலில் மேலைத்தேய நவீன வானவியல் அறிவினை ஆக்கபூர்வமான வகையில் எடுத்துக் கூறிய மேலைத்தேய அறிஞராக டானியல்பூவர் விளங்குகின்றார். 1823 இல் இவரது தலைமையில் ஆரம்பிக்கப்பட்ட வட்டுக்கோட்டை செமினரி எனும் உயர் கல்லூரியை தளமாகக் கொண்டு, சுதேசவான சாஸ்திரத்தில் காணப்பட்ட அறிவியலுக்கு புறம்பான பிற்போக்கான மூட நம்பிக்கைகளை களைவதிலும், மேலைத்தேய நவீன வானியல் கண்டடைந்த அறிவியல் உண்மைகளையும் முறையாக மாணவர் மத்தியிலும் தமிழ் மக்கள் மத்தியிலும் பரப்புவதற்கு இவர் பல்வேறு நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டார். குறிப்பாக விளிப்புணர்வு சுவரொட்டிகள் மூலமாகவும், அக்காலத்தில் வெளிவந்த உதய தாரகை பத்திரிகையினூடாக வானவியல் பற்றிய பல கட்டுரைகளை எழுதியதுடன், மக்களிடையே பிரச்சாரங்கள் மூலமாகவும், மாணவரிடையே பாடசாலைக்கல்வியூடாகவும், இந்து அறிஞர்களுடன் விவாதங்கள், போட்டிகள் மூலமாகவும் தமிழ் மக்களின் வானவியல் துறையின் வளர்ச்சிக்கு பெரும் பங்காற்றியவராக விளங்குகின்றார்.

ஆய்வுப்பிரச்சினை

வான சாஸ்திரம் தொடர்பான எண்ணக்கரு காலத்தோடு மாற்றம் பெற்று வந்துள்ளது. இதன் அடிப்படையில் வான சாஸ்திரம் என்ற சொற் பிரயோகம் குறிக்கும் அர்த்தமும் மாற்றங்கண்டு வந்துள்ளது. தற்காலத்தில் உலகம் முழுவதிலும் அறிவியல் கல்வி (dicipline) அடிப்படையில் பின்பற்றப்படும் வான சாஸ்திரத்தை Astronomy எனவும், சமய அடிப்படையில், சோதிடம், போன்ற நம்பிக்கைகள் கலப்புற்று விளங்கும் வான சாஸ்திரம் Astrology எனவும் வேறுபடுத்தி குறிப்பிடுகின்றனர். மேலும் Astronomy என்ற சொல்லானது தமிழில் வானியல் எனவும், வான சாஸ்திரம் எனவும் குறிப்பிடப்படுகின்றது. அதே போல Astrology எனும் பதம் தமிழில் ஜோதிடம் எனவும் குறிப்பிடப்படுகின்றது. ஆயினும் 19 ஆம் நூற்றாண்டு காலப்பகுதியில், அறிவியல் ரீதியிலான வான சாஸ்திர துறையை குறிக்க மேனாட்டு வான சாஸ்திரம் (western Astronomy) , நவீன வான சாஸ்திரம் (modern Astronomy), கொப்பநிக்கசின் வான சாஸ்திரம் (Copernicus's Astronomy) போன்ற சொற்கள் சமகால ஆவணங்களில் கையாளப்பட்டுள்ளது. இதேபோல இந் நாட்டவர் தொன்று தொட்டு பின்பற்றி வந்த வான சாஸ்திர முறையினை குறிப்பிடும் சொற்களாக கீழைத் தேசவான சாஸ்திரம், சுதேச வானசாஸ்திரம், இந்து வான சாஸ்திரம், போன்ற சொற்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. எனவே வான சாஸ்திரம் தொடர்பாக மூலாதாரங்களில் கையாளப்படும் வேறுபட்ட சொல் வரையறைகள் இவ் ஆய்வில் ஓர் பிரச்சினையாக எழுந்ததுடன், மேனாட்டு வான சாஸ்திர சொற்பிரயோகங்களும், கீழைத் தேச வான சாஸ்திரம் தொடர்பான சொற்பிரயோகங்களில் காணப்படும் வேற்றுமைக்கும் பிரச்சினையாக அமைகின்றது.

இரண்டாவது பிரச்சனையாக, வான சாஸ்திரம். தற்காலத்தில் அறிவியல் துறையாக வளர்ச்சி பெற்று விளங்கினாலும் கடந்த காலங்களில் சமயத் துறையின் ஓர் அங்கமாகவே இருந்து வந்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. இதன் காரணமாகத் தான் 19 ஆம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பம் முதல் யாழ்ப்பாணத்தில் கிறிஸ்த்தவ சமயமும், இந்து சமயமும் ஒன்றோடொன்று மோதிக் கொண்ட வேளையில் அவர்கள் பயன்படுத்திய உத்திகளில் ஒன்றாக வான சாஸ்திரம் அமைந்தது. ஒருவரின் வான சாஸ்திரம் தவறு என்று நிரூபித்தால் அவரது மதமும் தவறானது என்று நிரூபித்து விடலாம் என்ற நோக்கம் இரு சாராரிடையும் காணப்பட்டது. எனவே மதசார்பு, மத ரீதியான கண்டனம் என்பன மூலாவணங்களில் அதிகம் இடம்பெற்றுள்ளமை வரலாற்றுக் கண்ணோட்டத்தில் ஆராயும் போது எழும் இரண்டாவது பிரச்சினையாகும்

ஆய்வின் நோக்கம்.

மேலைத்தேச நவீன வான சாஸ்திரத்தை மக்களிடம் எடுத்துரைக்கும் பணியில் டானியல் பூவர் ஆற்றிய ஆக்கப்பூர்வமான பணிகளை ஆராய்வதும் அதில் அவர் அடைந்த வெற்றி எத்தகையது என்பதனை வெளிப்படுத்துவதும் இவ்வாய்வுக் கட்டுரையின் முதன்மை நோக்கமாகும். டானியல் பூவரின் தலைமையில் அமெரிக்க மிஷனரியினர் யாழ்ப்பாணத்தில் பணியாற்றிய காலப்பகுதியில் அவர்களால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட மேனாட்டு வான சாஸ்திரத்திற்கும் , அதுவரையில் சுதேச மக்களிடையே நிலை பெற்று விளங்கிய சுதேச வான சாஸ்திரத்திற்குமிடையில் இடம்பெற்ற அறிவு சார்ந்த கருத்து பரிமாற்றங்களினால் தமிழ் சமுதாயத்தின் சிந்தனைப் போக்கு மற்றும் வாழ்வியலில் ஏற்பட்ட மாற்றத்தினை இனம் கண்டு கொள்வது இவ் ஆய்வின் இரண்டாவது நோக்கமாக அமைகின்றது.

ஆரம்ப வாழ்வு

1789 இல் ஐக்கிய அமெரிக்க தேசத்தின் மசாசுசெட்ஸ் மாநிலத்திலுள்ள டான்வேர்ஸ் என்ற பகுதியில் டானியல் பூவர் பிறந்தார் . சிறு வயது முதல் கல்வியில் சிறந்து விளங்கிய இவர் தமது முதுகலைமாணிப் பட்டத்தினை டத்மௌத் கல்லூரியில் பெற்றார் கிறிஸ்தவ மதத்தில் கொண்ட பேரார்வத்தால் இறையியலை கற்று தெய்வீகவியல் கற்கையில் கலாநிதி பட்டத்தினை பெற்று அமெரிக்காவில் சில காலம் கிறிஸ்தவ குருவாகப் பணியாற்றி வந்த இவரிடம் கீழைத்தேய நாடுகளுக்கு சென்று பணியாற்ற வேண்டுமென்ற எண்ணம் ஏற்பட்டது (Jebanesan,S.,2020:44)

" நான் அமெரிக்காவில் வாழ்வது சரியானது அல்ல, மாறாகக் கிறிஸ்துவை அறியாத மக்கள் மத்தியிலும், பயத்தோடும் மூட நம்பிக்கைகளோடும் வாழும் மக்கள் மத்தியிலும், மருத்துவ

வசதிகள் இன்றி வாழும் மக்கள் மத்தியிலும், கல்வி அறிவு இல்லாமல் வாழும் மக்கள் மத்தியிலும் சென்று பணி செய்ய வேண்டும்." (Jebanesan,S.,2020:45) என இவர் கூறியதிலிருந்து இவரது நோக்கம் தெளிவாகின்றது.

மேலைத் தேச நாடுகளில் எழுச்சி பெற்றிருந்த நவீன வானவியலில் நன்கு தேர்ச்சி பெற்றிருந்த டானியல் பூவர் 1816 இல் யாழ்ப்பாணத்திற்கு வந்த போது. யாழ்ப்பாண மக்களிடம் நிலவிய வானவியல் நம்பிக்கைகள் பழமை வாய்ந்தவையாக இருப்பதனையும் அத்தகைய நம்பிக்கைகளுக்கு ஆதாரமாக இந்து சமயம் விளங்கியமையினையும் அறிந்து கொண்டார். எனவே நவீன வானியல் அறிவின் மூலம் இந்து வான சாஸ்திரத்தினையும் அவை இறுகப் பற்றியுள்ள இந்து சமய நம்பிக்கையினையும் தோற்கடிக்க முடியும் என டானியல் பூவர் உறுதியாக நம்பினார். அது வரையில் கிறிஸ்த்தவத்தினைப் பரப்ப பிரச்சாரம், ஆங்கில கல்வி, போன்ற பழமையான யுக்திகளே மதம் பரப்புவதில் பயன்படுத்தப்பட்டு வந்தது. வெற்றி தோல்வியில்லா முடிவற்ற சமய தத்துவத்துவப் போரைத் தாண்டி இந்து அறிஞரை விவாதத்திற்கு தூண்டவும், அவர்களை விவாதத்தில் தோற்கடிக்கவும், மறுக்க முடியாத வகையில் உறுதியான வெற்றியைப் பெறவும் ஓர் பலம் வாய்ந்த ஆயுதம் தேவைப்பட்டது. இதற்கு தீர்வாக அமைந்த கருவியே வான சாஸ்திரம் ஆகும். அது வெற்று விவாதங்களை விட அறிவியல்பூர்வமாக நிரூபிக்க கூடியதாக அமைந்தனால் அதன் வீச்சு அதிகமாக அமைந்தது. இம்முறையின் கையாண்டு அதில் வெற்றி பெற்றவராக டானியல் பூவர் விளங்குகின்றார்.

அக்காலத்தில் யாழ்ப்பாண மக்களிடையே நிலவிய வானியல் நம்பிக்கை குறித்து டானியல் பூவர் குறிப்பிடும் போது

"வான சாஸ்திரத்தை பொறுத்தவரையில் இவர்களின் கருத்துக்கள் பிற்போக்காகவும், குழப்பம் தருவதாகவும் காணப்படுகின்றது. பிராமணர்கள் தாம் கொண்டிருக்கும் வான சாஸ்திர அறிவை கொண்டு சிலை வணக்கத்தை ஆதரிக்கின்றனர். இங்கு வாழும் மக்கள் பூமியானது ஓர் மனிதனின் தோளின் மேல் உள்ளது எனவும், சிலர் ஓர் ராட்சத ஆமையின் மேல் உள்ளது என்றும் கருதுகின்றனர். வானத்தில் அலையும் ராட்சத பாம்பு தான் சூரியனை விழுங்குவதாகவும் நம்புகின்றனர். ஆயினும் அவர்களது நம்பிக்கை எமக்கு விசித்திரமாக தோன்றுவதைப் போல எம்முடைய வானியல் கோட்பாடுகளை அதிக விசித்திரமானதாக அவர்கள் கண்டனர்."
என்று குறிப்பிடுகின்றார். (Missionary Herald,1818:32)

இவ்வாறு யாழ்ப்பாண மக்களிடையே பலகாலம் நிலை பெற்று விளங்கிய வானியல் தொடர்பான தவறான நம்பிக்கைகளை எடுத்துக் காட்டி அறிவியல் உண்மைகளை மக்களுக்கு வெளிப்படுத்த வேண்டுமென்ற எண்ணம் டானியல் பூவரிடம் காணப்பட்டது. ஆனால் இது அவ்வளவு இலகுவான காரியமல்ல, காலகாலமாக உண்மை என நம்பப்பட்டு வந்த விடயங்களை தவறு என்று கூறும் போது அதனை இலகுவில் மக்களால் ஏற்க முடிவதில்லை, 16 ஆம் நூற்றாண்டில் கொப்பனிக்கசின் புரட்சிகரமான வானியல் கண்டுபிடிப்புக்கள், உலகளாவிய அறிவியல் உண்மையாக எடுத்துக் காட்டப்பட்ட போதும் பழய மரபுகளை கைவிட மனதில்லாதவர்களாக ஐரோப்பிய மக்களும் , திருச்சபையும் நவீன வானியலை கடுமையாக எதிர்த்தமையினை வரலாற்றில் காண முடிகின்றது. , எதிர்ப்புக்கள் எழுந்த போதும், கொள்கையினை கைவிடுமாறு எச்சரிக்கை விதிக்கப்பட்ட போதும், கலிலியோ, கொப்பனிக்கஸ் என்போர் தாம் அறிந்த அறிவியல் உண்மைகளை உலகிற்கு வெளிப்படுத்தினர் நம்பிக்கைக்கும், அறிவியல் உண்மைக்குமான போட்டியில் இறுதியில் அறிவியல் உண்மையே வென்றது ஆயினும் அவ் உண்மையினை வெளிப்படுத்தியவர்கள் எதிர்கொண்ட தடைகள் ஏராளம். இப்பொழுது பழமையான நம்பிக்கையில் இருக்கும் யாழ்ப்பாண மக்களுக்கு உலகலாவிய வானியல் தொடர்பான அறிவியல் உண்மையினை எடுத்துச் சொல்ல வேண்டிய மிகக்கடினமான பணியினை டானியல் பூவர் ஏற்றார்.

கல்வியினூடாக இளம் மாணவர்களுக்கு நவீன வானவியல் அறிவை போதித்தமை, பற்றிக் கோட்டா செமினரியில் வானியல் சாஸ்திரம் என்ற கற்கை நெறியினை டானியல் பூவர் அறிமுகப்படுத்தியமையானது யாழ்ப்பாண மக்களின் வானியல் அறிவினை வளர்ப்பதற்காக அவர் மேற்கொண்ட முதல் பணியாக அமைந்தது. 19 ஆம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பத்தில் ஆசியாவில் தோன்றிய கல்வி நிறுவனங்களில் யாழ்ப்பணத்திலுள்ள வட்டுக்கோட்டையில்

அமையப் பெற்ற அமெரிக்க மிஷனரியினரின் பற்றிக் கோட்டா செமினரி முக்கியமானதாகும். 1823 இல் அமெரிக்காவின் Yale, Haward, prinstion பல்கலைக்கழகங்களுக்கு இணையான ஓர் பல்கலைகழகக் கல்லூரியாக இதனை உருவாக்குவதில் முன்னின்று உழைத்தவராக பூவர் விளங்குகின்றார். (Jebanesan,S.,2020:47) அத்துடன் இதன் முதல் அதிபராக பொறுப்பேற்ற இவர் 13 ஆண்டுகள் இக்கல்லூரியின் வளர்சிக்கு பணியாற்றினார். கொப்பனிக்கசின் நவீன வானியல் முறை மீது அதிக ஆர்வம் கொண்டிருந்த டானியல்புவர், நவீன வானியல் உண்மைகளை மக்களிடம் எடுத்து சொல்வதற்காக வான சாஸ்திரம் என்ற பாடத்தினை 4ஆம் , 5 ஆம் வருடத்தின் பிரதான பாட அலகுகளில் ஒன்றாக இணைத்து அதன் மூலம் வானியல் துறையினைக் கல்வித் துறை வட்டத்திற்குள் கொண்டு வந்தார். வானியல் துறையில் புலமை கொண்டிருந்த இவர் செமினரியின் வானியல் துறை ஆசிரியராகவும் கடமையாற்றினார். மேலும் பற்றிக் கோட்டா செமின்றி 1855 வரை யாழ்ப்பாணத்தின் விஞ்ஞான பீடமாக மேலைத்தேய வானியல் கோட்பாடுகளையும், விஞ்ஞான அறிவை மக்களிடம் பரப்பும் நிறுவனமாகவும் தொழிற்பட்டு வந்ததமைக்கு காரணகர்த்தாவாக விளங்கினார்.

வானியல் பற்றிய கல்வி போதனையாக மட்டும் இருந்து விடக் கூடாது என்பதில் உறுதியாக இருந்தார் டானியல் பூவர். விஞ்ஞானத்தின் சிறப்பம்சம் என்னவெனில் எதையும் குருட்டுத்தனமாக நம்பிவிடாது எல்லாவற்றையும் சோதித்து அறியும் பாங்குதான். இதற்காக பற்றிக் கோட்டா செமினரியில் முதன் முறையாக தொலைநோக்கியை அறிமுகப்படுத்தினார். இதன் மூலமாக வானவியல் தொடர்பாக மாணவரிடம் இருந்த சந்தேகம் நீங்கி வானியல் உண்மைகளை தாமே அவதானித்தறிந்து கொள்ளும் வாய்ப்பு மாணவருக்கு கிடைக்கப்பற்றது. இது பற்றி மாணவன் ஒருவன் கூறுகின்ற போது "Sir, நீங்கள் இவை பற்றி (விண் பொருட்களை) பல தடவை கூறியுள்ளீர்கள், நாமும் பல தடவை இவை பற்றி புத்தகங்களில் வாசித்தறிந்திருக்கின்றோம், ஆனாலும் கூட இவை உண்மையா இல்லையா என்ற ஐயம் எம்மிடம் இருந்து வந்துள்ளது, ஆனால் இப்பொழுது எமது கண்களினூடாகவே அவைகளைப் பார்க்கின்றோம் , அவை உண்மை என்று அறிகின்றோம்." எனக் குறிப்பிட்டார். வெற்றுக் கண்களால் காண முடியாத வானியல் பொருட்களை அம் மாணவர்கள் பெரும் ஆர்வத்துடன் கண்டனர், பூவர் அவர்களுக்கு வியாழன் கிரகத்தின் உப கோள்களை காண்பித்தார், (Missionary Herald, 1830:103) ஓர் நூற்றாண்டிற்கு முன் கலிலியோ கண்ட வானியல் அதிசய காட்சியை வட்டுக்கோட்டை மாணவர்கள் காணும் வாய்ப்பு ஏற்பட்டது. அன்றிலிருந்து தொலைநோக்கியூடாக வானியல் அவதானிக்கும் மரபு பற்றிக் கோட்டாவில் பின்பற்றப்பட்டது. இத்தகைய பாரம்பரியமே 20 ஆம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பத்தில் சர்வதேச அங்கீகாரம் பெற்ற அலன் ஆபிரகாம் என்ற மாபெரும் தமிழ் வானியல் விஞ்ஞானி யாழ்ப்பாணத்தில் தோன்ற காரணமாய் அமைந்தது.

வானவியலை ஓர் பாடமாக செமினரியில் ஏற்படுத்தியதனைத் தொடர்ந்து அதற்கான பாடத்திட்டத்தை உருவாக்கும் முயற்ச்சியில் டானியல் பூவர் ஈடுபட்டார். இதன்படி செமினரி கல்வியில் உள்ளடக்கப்பட்டிருந்த வானியல் பாடத்தில் மேலைத்தேய வானியல் அறிவினையும், இந்து வானியலையும் ஒப்பிட்டு அதனை தர்க்கரீதியாக ஆராய்ந்து உண்மையினை விளங்கிக் கொள்ளும் வகையில் பாடத்திட்டத்தினை டானியல் பூவர் அமைத்தார், இம்முறையினை பின்பற்றி பேராசிரியர் ஹொய்சிங்டன் என்பவரால் வானியல் கற்கைக்கான நூல் தயாரிக்கப்பட்டது.

பற்றிக் கோட்டா செமினரியில் கற்ற மாணவர்கள் வானியல் துறையில் சுதேச வானியலையும் மேலைத்தேய நவீன வானியல் முறைகளைக் கற்று அவை தொடர்பாக தெளிவு பெற்றவர்களாக சமுதாயத்தில் வானியல் தொடர்பான அறிவு நிரம்பப் பெற்றவர்களாக இருந்தனர். பற்றிக்கோட்டா செமினரி மாணவர் ஒருவருக்கும், இந்து சாஸ்திர அறிவு பெற்ற ஓர் தமிழ் அறிஞருக்குமிடைய இடம் பெற்ற உரையாடலானது இதனை எடுத்துக் காட்டும் அரிய ஆவணமாக அமைகின்றது. இதில் இடம்பெற்ற உரையாடல் பின்வருமாறு அமைகின்றது.

தமிழன் : தம்பி எங்கிருந்து வருகின்றாய் ?
மாணவன்: பற்றிக் கோட்டாவிலிருந்து (வட்டுக்கோட்டை) மல்லாகம் நோக்கிச் செல்கின்றேன்
தமிழன் : என்ன ? நீ மிஷனரியைச் சேர்ந்த பையனா ?

மாணவன்: ஆம். நான் இதற்கு முன் உங்களை உடுவிலில் ஒரு முறை கண்டதாக ஞாபகம் இருக்கின்றது. நீங்கள் அங்குள்ள கோவிலில் ஸ்கந்த புராணத்திற்கு விளக்கம் கொடுத்தீர்கள், அது நீங்கள் தானே?

தமிழன் : ஆம், அது ஒரு புறம் இருக்கட்டும், இந்த மிலேச்ச தேசத்திலிருந்து வானியல் பொய்களை இங்கு வந்து கற்பிக்கும் மிஷனரிமார், பூமி அசைகின்றது என்றும், நாங்கள் மேலும் கீழுமாக சுற்றுகின்றோம் என்றும், மெரு என்ற மலையே கிடையாது என்றும் அது போல அர்த்தமற்ற கதைகளைக்கூறி எமது புனிதமான புராணங்களை தவறாக்கப் பேசுகிறார்கள். இது பற்றி என்ன நினைக்கிறாய்? சரி, செமினரியில் யார் இப்பொழுது இருக்கிறார்கள், பாதிரி பூவர் இருந்தவர், வேறு யார் உள்ளனர்? உடுவில் பாதிரியாரை நான் சந்திக்கலாமா ?

மாணவன்: எதற்காக கேட்கிறீர்கள் , அவரிடம் என்ன விசாரிக்க போகிறீர்கள்?

தமிழன் : எதற்கு கேட்கிறாய், உனக்கு அவர்களது சாஸ்திர முறை பற்றி புரிந்து கொள்ள முடிகிறதா?

மாணவன் : அவை பற்றி சில விடயங்களை அறிந்திருக்கிறேன்.

தமிழன் : சரி சரி. நீ சிறுவன் தானே, நான் பிறகு உன்னுடன் கதைக்கிறேன். நீ இப்ப போகலாம்.

மாணவன் : இல்லை, பரவாயில்லை உங்களிடம் ஏதும் கேள்விகளை இருந்தால் என்னிடம் கூறுங்கள்.

தமிழன் : (சிறுவனுக்கு இது பற்றி என்ன தெரியும் என்ற மனநிலையோடு) சரி என்னிடம் கேட்பதற்கு பல கேள்விகள் உள்ளது. அதில் முதலாவது , கூறு பார்க்கலாம், பூமி எதின் மேல் நிற்கின்றது.

மாணவன்: எதன் மேலும் இல்லை.

தமிழன் : ஹா,ஹா.... போதும், போதும் சென்று உன்னுடைய வேலையைப்பார்.

மாணவன் : இல்லை, இல்லை. இப்படி உரையாடலை பாதியில் விட்டு விட்டு செல்வது கற்றவரின் பண்பு இல்லை. என்னிடம் பேசிவிட்டு செல்லுங்கள் என்று தாழ்மையுடன் கேட்டுக்கொள்கிறேன்.

தமிழன் : சரி சொல்வதற்கு உன்னிடம் என்ன இருக்கின்றது? கூறு பார்க்கலாம்.

மாணவன் : நீங்கள் உங்கருடைய சாஸ்திரிகள் கூறுகின்ற பிரகாரம் பூமி ஓர் தளத்தின் உதவியினாலா நிற்கின்றது என கூறுகின்றீர்கள்.

தமிழன் : நிச்சயமாக, அதற்கு 10 ஆதாரம் என்னால் காட்ட முடியும். பூமிக்கு எந்த வித உதவியுமில்லையென்றால் எப்படி அதனால் நிற்க முடிகின்றது?

மாணவன் : சரி இதற்கு பதில் கூறுங்கள், நீங்கள் எதன் மீது நிற்கின்றிர்கள்?

தமிழன் : நானா ? நான் பூமி மீது நிற்கின்றேன்.

மாணவன் : அப்படியானால் பூமி எதன் மீது தாங்கி நிற்கின்றது?

தமிழன் : அது எட்டு யானைகள் மீது , எட்டு பாம்புகள் மீது... அப்படிய போய் கொண்டிருக்கும்.

மாணவன்: சரி இப்படியே ஒன்றின் கீழ் ஏன்றாய் போய்க் கொண்டிருக்கட்டும். அதன் முடிவில் உள்ளது தென் மேல் உள்ளது.

தமிழன் :(அதிகம் சிந்தித்தவராக) ஏதாவது ஒன்று நிச்சயம் இருந்தாக வேண்டும்.

மாணவன்: உங்கள் கருத்து உண்மையானது என உறுதியாக நம்பும் நீங்கள், தெரியாது என்று கூறலாமா?

தமிழன் : (கதையினை மாற்றும் நோக்கத்துடன்) நான் என்ன சொல்லமுடியும் ? ஒவ்வொன்றையும் இன்னொன்று தாங்கி நிற்க வேண்டும். இது பற்றி சிந்திப்பதே குழப்பமாக இருக்கின்றது தம்பி, எங்களது முன்னோர் அர்த்தமற்ற வகையில் இது போன்ற கதைகளை புனைந்திருக்கின்றனரா?

பற்றிக் கோட்டா செமினரி மாணவனின் வானியல் சிந்தனா சக்தியுடன் வாதிட்டு வெல்ல முடியாது என்று உணர்ந்த தமிழன் இந்து சாஸ்திரம் , மற்றும் புத்த, ஜைன மத அண்டவியல் கோட்பாடுகளை எடுத்துக் கூறி வாதாடிய போது, இந்து வானியல் அறிவினையும் பெற்றிருந்த மாணவன், பாஸ்கரா எழுதிய சித்தாந்த சிரோமணி என்பதில் பூமி அந்தரத்தில் சூழல்கின்றது என்று தனது கருத்தினை நிறுவி வாதத்தில் வென்றார்.தமிழன் தனது தோல்வியை ஒப்புக் கொண்டார். இதனைத் தொடர்ந்து

தமிழன் : சரி, சரி தம்பி, எனக்கு ஒரு மகன் இருக்கிறான் , அவனுக்கு இத்தகைய விஞ்ஞான அறிவினை கற்பிக்க முடியுமா?

மாணவன்: மிக நன்று. தாராளமாகக் கற்பிக்கலாம் கூட்டி வாருங்கள்.

தமிழன் : நாளைக்கு கூட்டி கொண்டு வரலாமா?

மாணவன்: பற்றிக் கோட்டா செமினரியின் புதிய பருவத்திற்கான அனுமதி படிவத்தை அவரிடம் கொடுத்து) வரும் செப்டெம்பர் மாதம் புதிய மாணவர்களை எடுப்பார்கள் அப்பொழுது கூட்டிவாருங்கள். என்றான். (Jebanesan,S.,1995:55)
இந்த உரையாடலானது டானியல் பூவரிடம் வட்டுக்கோட்டை செமினரியில் கற்ற மாணவர்கள் மேலைத்தேய வானியல் அறிவினை நிரம்பப் பெற்றவராக, தர்க்க ரீதியில் அதனை திடமாக முன்வைக்க கூடியவராகவும், தாம் கற்றுக் கொண்ட வானியல் ஆறிவினை அறியாமலிருப்பவர்களிடையே எடுத்துச் சொல்லக் கூடிய ஆற்றல் பெற்றவராகவும், மற்றும் இந்து வான சாஸ்திரம் பற்றியும் அறிந்தவராகவும் விளங்கினார் என்பதனை அறிய முடிகின்றது.

பூமியுட்பட வான் பொருட்களின் அமைப்பு பற்றிய மக்களின் புராண நம்பிக்கையும் அதற்கெதிராக டானியல் பூவர் மேற்க்கொண்ட நடவடிக்கைகளும். 19 ஆம் நூற்றாண்டின் ஆரம்ப பகுதியில் பற்றிக் கோட்டா செமினரி ஆரம்பிப்பதற்கு முன்வரை யாழ்ப்பாண தமிழ் மக்களின் வானியல் சிந்தையில் ஸ்கந்தபுராணமே பெரும் செல்வாக்கு செலுத்தி வந்துள்ளது. (Third Triennial Report 1833:34-35) அதில் கூறப்பட்டதன் பிரகாரம் அண்டத்தின் அமைப்பு, அண்டவியல் வரைபட மாதிரி , வானியல் நிகழ்வுகள் தொடர்பான தெய்வீக விளக்கங்கள் போன்ற விடயங்கள் யாழ்ப்பாண மக்களின் மனங்களில் நிலை பெற்று விளங்கியது. இது சமய நூலாக அமைந்தமையினால் இதில் உள்ளவை கேள்விக்குட்படுத்தாமல் அவ்வாறே உண்மை என சமுதாயத்தால் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டிருந்தன. (Jebanesan,S.,1995:56) ஸ்கந்த புராணத்தினை ஆராய்ந்த டிமிட் மற்றும் வன் புட்டனன் அதில் கூறப்பட்ட வானியல் கோட்பாடுகளை எடுத்துக் காட்டுகின்றனர். அதன்படி பூமி தட்டையானது எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதுடன் தட்டை என்ற படியானால் அதற்கு நடு பகுதியொன்று உள்ளது, அதில் மெரு என்ற மலையுண்டு, அவற்றை சுற்றிலும் 7 கடலும் 7 கண்டமும் உண்டு, பூமிக்கு மேலே உலகங்கள் உண்டு, பூமிக்கடியில் பாதாள உலகமமும் நரகமும் உண்டு. முட்டை வடிவம் கொண்ட அண்டத்தில் நவ கிரகங்களும் பூமியைச் சுற்றி வருகின்றன. இவ் ஒன்பது கிரகத்தில் நிழல் கிரகங்களாக ராகு, கேது உள்ளடக்கப்பட்டிருந்தது. இவை வெட்டப்பட்ட அரக்கனின் அல்லது பாம்பின் தலை மற்றும் வால் பகுதியாகும். பகையின் நிமித்தமாக சூரியனையும், சந்திரனையும் இராகுவும் கேதுவும் விழுங்குவதே சூரிய மற்றும் சந்திர கிரகணத்திற்கு காரணமாய் அமைகின்றது போன்ற விடயங்கள் இதில் அடங்கியிருப்பதாக சுட்டிக்காட்டியுள்ளனர். இத்தகைய கருத்துக்கள் யாழ்ப்பாணத் தமிழ் மக்களின் நம்பிக்கையில் இறுக்கமாக நிலைபெற்று விளங்கியிருந்தது. இன்றளவிலும் கிரகணங்கள் ஏற்படும்போது தமிழ் மக்கள் உணவு உண்பதை தவிர்ப்பதும், உணவை கொண்டு செல்கையில் கரியை உபயோகிப்பதுமான வழக்கமானது கிரகணத்தின் போது பாம்பின் வி'ம் பூமியில் விழுகின்றது என்று முன்னர் அவர்கள் கொண்டிருந்த நம்பிக்கையின் எச்சங்களாக காணமுடிகின்றது.

19 ஆம் நூற்றாண்டில் யாழ்ப்பாணத்தில் வாழ்ந்த பண்டிதர்கள் முதல், சாதரண மக்கள் வரை பூமி தட்டையானது என்ற நம்பிக்கை கொண்டவர்களாகவே இருந்தனர், புராணங்களில் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும் கருத்துக்கள் மக்களின் நம்பிக்கையில் ஆழமாகப் பதிந்திருந்தமையாலும் பூமி உருண்டை வடிவம் கொண்டது என்பதனையும் அது அசைகின்றது, அந்தரத்தில் சுழல்கின்றது என்பதனை அக்கால மக்களால் புரிந்து கொள்ள முடியாதிருந்தமையும் இதற்கு காரணமாக கூறலாம், இத்தகைய நிலையினை மாற்றி அறிவியல் உண்மைகளை மக்களிடையே எடுத்துரைத்து அதன் மூலம் அவர்களை தெளிவு பெறச் செய்வது டானியல் பூவருக்கு சாதாரண விடயமாக அமைந்திருக்ககவில்லை, ஐரோப்பியரும் ஆரம்பத்தில் இத்தகைய அறிவியல் உண்மைகளை ஏற்றுக் கொள்ளத் தயங்கினர். சந்ததி சந்ததியாக பலாயிரம் ஆண்டுகள் உண்மை என்று நம்பிய உலகினைக் குறித்த அடிப்படை புரிதல் தவறு என்று ஏற்பது இலகுவாய் இருப்பதில்லை, எனவே அமெரிக்க மிஷனரியினர் இத்தகைய அறிவியல் உண்மைகளை எடுத்து சொன்னபோது அதனை ஏற்க பலர் தயாராக இருக்கவில்லை, டானியல் பூவர் போன்ற அமெரிக்க மிஷனரிமாரும், பற்றிக்கோட்டா செமினரியில் வானியல் கற்றறிந்த மாணவர்களும் பல தடவை இது குறித்து கேலி செய்யப்பட்ட சம்பவங்களும் இடம்பெற்றுள்ளது. எடுத்துக் காட்டாக பின்வரும் நிகழ்வினைக் குறிப்பிடலாம். ஒரு முறை டானியல் பூவரின் மாணவரான நீல்ஸ் என்பவரை சந்தித்த பிராமணர் ஒருவர் நீல்ஸ்சிடம்

”தாங்கள் வட்டுக்கோட்டை செமினரியிலிருந்து பண்டத்தரிப்பிற்கு வருவதற்குள் பூமி எவ்வளவு தூரம் சுற்றியது என கூற முடியுமா” (Jebanesan,S., 2002: 155) என கேலி செய்யும் நோக்குடன் கேள்வி எழுப்பினார். ஏனென்றால் பூமி அசையும் என்பது அவருக்கு கேலியான சிந்தனையாக அமைந்திருந்தது. இதனைப் போலவே ஒரு முறை டானியல் பூவர் ஊர் மக்களிடையே வானியல் பற்றி சொற்பொழிவாற்றிய வேளையில், கந்தபுராணத்தில் கூறப்பட்ட புவி மையக் கோட்பாட்டு பற்றியும், புவி தட்டையானது என்ற கருத்தினையும் தவறு என்று சுட்டிக் காட்டி விளக்கியபோது அவையிலிருந்த ஓர் முதியவர் கோபத்துடன் எழுந்து

”பூமி உண்மையில் மேலும் கீழுமாக அந்தரத்தில் சூழல்கின்றதென்றால் சமுத்திரத்திலுள்ள நீர் எல்லாம் கீழே சிந்தியிருக்குமே ”

என்று கூறிவிட்டு வெளியேறினார்.(வுாசைன வுசநைவெைட சுநிழசவ, 1833:32) இவ்வாறு மரபுவழி நம்பிக்கையில் ஊறியிருந்த யாழ் மக்களிடையே அளியியல் உண்மையான எடுத்துச் சொல்வதற்காக டானியல் பூவர் பல சவால்களை எதிர்கொண்டார்.

அடுத்ததாக நவீன வானியல் துறைக்கு டானியல் பூவர் ஆற்றிய பணியாக மேலைத்தேய வானியல் தரவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு சூரியக் குடும்ப மாதிரியினை ஒன்றினை உருவாக்கி அதனூடாக மக்களுக்கு வானியல் தொடர்பான அறிவை புரியவைக்க முயன்றமையினைக் குறிப்பிடலாம். (Jebanesan,S.,1995: 54) பற்றிக் கோட்டா செமினறியில் இத்தகய சூரியக் குடும்ப மாதிரி வைக்கப்பட்டிருந்தது. இதன் மூலம் எமது சூரிய மண்டலம் எவ்வாறு அமைந்துள்ளது என்பதும் கிரகங்கள் சூரியனை எவ்வாறு சுற்றி வருகின்றன என்பதும் செயன்முறையாக விளக்கப்பட்டது.

புவி மையக் கோட்பாட்டை தகர்த்தெறித்தனம

பூமியே மையத்தில் உள்ளது என நீண்ட காலம் தமிழ் மக்களிடையே நிலவி வந்த புவி மையக் கோட்பாட்டை தவறு என்று எடுத்துக் காட்டி சூரியமையக் கோட்பாட்டின் உண்மை தன்மையை நிரூபித்து மக்களை ஏற்றுக் கொள்ளச் செய்தமை டானியல் பூவரின் நவீன வானியல் வளர்ச்சிக்காற்றிய மற்றுமொரு பணியாகும். 16 ஆம் நூற்றாண்டு வரை ஒட்டு மொத்த உலக மக்களும் புவியே மையத்தில் உள்ளதாக நம்பினர். இதனை மாற்றி சூரியனே உண்மையில் மையத்தில் உள்ளது என்ற உண்மையை நிரூபித்தவர் கொப்பறிக்கஸ் ஆவார். ஆயினும் யாழ்ப்பாண மக்களிடையே 19 ஆம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பம் வரை புவி மையக் கோட்பாடே நீடித்து வந்துள்ளது. புவியினை மையமாக்கொண்டு சூரியன் உட்பட ஏனைய கோள்கள் அனைத்தும் சுற்றி வருகின்றன என்பது இந்து வானியல் கோட்பாடுகளிலும் சோதிடத்திலும் வலியுறுத்தப்பட்டு வந்துள்ளது. இத்தகைய புவி மையக் கோட்பாட்டினை அடிப்படையாக வைத்தே சோதிடமும் இந் நாட்டவரால் கணிக்கப்பட்டு வந்துள்ளது. இத்தகைய நிலையில் புவி மையக் கோட்பாடு தவறு என்று டானியல் பூவர், யாழ்ப்பாண மக்கள் மத்தியிலும், மாணவரிடையேயும் எடுத்துக் கூறினார். யாழ்ப்பாணத்தை பொறுத்த வரையில் பற்றிக் கோட்டா செமினரியில் சூரியமையக் கொள்கை கற்கை நெறியாக அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட பின்னர் சுதேச புவி மையக் கொள்கை வீழ்ச்சி கண்டமை குறிப்பிடத்தக்கது. சூரியனே மையத்தில் உள்ளது என்ற அறிவியல் உண்மையினை ஆணித்தரமாக அமெரிக்கமிஷனரிகள் எடுத்துரைத்தனர். பற்றிக் கோட்டா செமினரியில் கல்வி பயின்ற மாணவர்கள் இதனை மக்கள் மத்தியில் எடுத்துரைத்தனர். இதனால் புவி மையக் கொள்கையின் அடிப்படையில் தமது சாஸ்திரத்தை கடைப்பிடித்தவர்கள் இதனை கடுமையாக எதிர்த்தனர் , பலர் கேலி செய்தனர். அவர்கள் சிந்திக்க தவறிய விடயம் என்னவெனில் அமெரிக்க மிஷனரியினர் எடுத்துக் கூறிய வானியல் கிறிஸ்தவ கோட்பாடுகளையோ அல்லது மேலைத்தேய நாடுகளில் பின்பற்றப்படும் கோட்பாடுகள் மட்டும் அல்ல அது ஓர் உலகலாவிய உண்மை (universal truth) எனவே கால ஓட்டத்தில் இவை மக்களால் உண்மையென ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டன. இந்து வானியல் மரபின் புத்தெழுச்சிக்கு பங்காற்றிய டானியல்பூவர் இந்து புராணங்களில் உள்ள தவறான வானவியல் கருத்துக்களையே எதிர்த்த டானியல் பூவர் இந்து வானியல் சித்தாந்தங்களில் கூறப்பட்டுள்ள அறிவியல்பூர்வமான விடயங்களை திறந்த மனதுடன் ஏற்றுக் கொண்டதோடு அவற்றை தமிழ் மக்களுக்கு எடுத்துச் சொல்வதற்கும் பின் நிற்கவில்லை. குறிப்பாக சித்தாந்த சிரோன்மணி போன்ற சிறந்த இந்து வான சாஸ்திர நூல்களிலுள்ள அறிவியல் விடயங்களை மக்களுக்கு எடுத்துக் காட்டி அதனூடாக நவீன வானியல் உண்மைகளை மக்களை ஏற்றுக்கொள்ள செய்யும் முயற்ச்சியில் பூவர் ஈடுபட்டார்.

டானியல் பூவருக்கு இந்து வான சாஸ்திரம் தொடர்பான பணடைகால நூல்களை ஆராயும் சந்தர்ப்பம் அவர் மதுரையில் சேவையாற்றிய பொழுது கிடைத்தது. இந்து வானியல் முறைகளை மேலைத்தேய வானியல் முறைகளுடன் ஒப்பிடு அவற்றில் அறிவியல் நோக்குடன் எழுதப்பட்ட சிறந்த நூல்கள் எழுந்துள்ளதனையும் டானியல் பூவர் ஆராய்ந்தறிந்து கொண்டார். இவ்வாறு உயர் செழுமை கொண்ட வானியல் முறை இந்தியரிடம் காணப்பட்ட போதும், அதனை கைவிட்டு விட்டு சமய ரீதியில் இந்து புராணங்களில் கூறப்பட்டுள்ள வானியல் தொடர்பான அடிப்படையற்ற கருத்துக்களில் மக்கள் நம்பிக்கை வைத்திருந்த நிலமையினை கண்ட பூவர் இந்து வானியல் மரபின் தோன்றிய நூல்களை மக்களுக்கு அறிமுகப்படுத்தும் முயற்சியில் ஈடுபட்டார். இதன்படி அது வரை யாழ்ப்பாண மக்கள் அறிந்திராத இந்து வானியல் நூலான பாஸ்கராவின் சித்தாந்த சிரோன்மணி என்ற வானியல் நூலினை பூவர் அறிமுகம் செய்து வைத்தார். (Jebanesan,S.,1995:54) 12 ஆம் நூற்றாண்டளவில் எழுதப்பட்ட இந் நூலானது புவிமையக் கொள்கையினடிப்படையில் எழுதப்பட்டிருந்தாலும் பூமி என்பது வான்வெளியில் அந்தரத்தில் சுழன்று கொண்டிருக்கும் ஓர் உருண்டை என்ற அறிவியல் உண்மையினை வெளிப்படுத்தும் இந்து வானியல் நூலாக அமைகின்றது. அது மட்டுமன்றி கிரகணம் பற்றி அந்நூலில் கூறியுள்ள விடயங்களும் யாழ்ப்பாண மக்களின் நம்பிக்கையுடன் முரண்படுவதாய் அமைந்தது. அதுவரை அமெரிக்க மிஷனரியினரின் வானியல் அறிவினை எதிர்த்த மக்கள் இந்து வானியல் நூல்களில் அவை உள்ளன என்பதனை அறிந்த போது அமெரிக்க மிஷனரியினர் கூறியவையில் உள்ள உண்மைகளை உணர்ந்தனர். இவ்வாறு யாழ்ப்பாணத்தில் வாழ்ந்த மக்களும், பஞ்சாங்கம் கணிக்கும் வானியல் புலமை வாய்ந்த சாஸ்திரிகளும் கூட அறிந்திராத இந்து வானியல் நூலான சித்தாந்த சிரோமணி என்ற நூலினை அறிமுகப்படுத்தியதன் மூலம் பூமியின் நிலை பற்றி இதுவரை தமிழ் மக்கள் கொண்டிருந்த பழமையான நம்பிக்கையினை தவறு என்பதனை உணரச் செய்தவராக டானியல் பூவர் விளங்குகின்றார். (Jebanesan,S.,1995:54)

இந்து வானியல் சாஸ்திரத்தின் தனியுரிமைத்தை உடைத்த டானியல் பூவர் .

டானியல் பூவர் மூலமாக அதுவரை ஒரு சிலரால் மட்டுமே பயிலப்படும் சோதிடக்கலையாக நிலைபெற்ற வானியல் துறையின் தனியுரிமம் தகர்க்கப்பட்டு அதனை அனைவரும் கற்க முடியும் என்ற வகையில் பற்றிக் கோட்டா செயினரியின் பாடவிதானத்தில் இணைத்துக் கொள்ளப்பட்டது. இதுவரை கூறப்பட்டு வந்ததன்படி வான சாஸ்திரமானது தெய்வகமானதென்றும் அது அருள் பெற்ற பிராமணர்களால் மட்டுமே பஞ்சாங்கம் போன்றன கணிக்க முடியும் போன்ற சமய அடிப்படை வாதங்களானது டானியல் பூவரால் நிராகரிக்கப்பட்டு, வானசாஸ்திரம் என்பது அறிவியல் முறையே எனவும் அதற்கு விஞ்ஞான அறிவு போதும் கடவுள் அருள் தேவையில்லை என்பதனை நிரூபிக்கப்பட்டது. இதற்கு எடுத்துக்காட்டாக டானியல் பூவரின் மாணவரான டானியல் சோமசேகரம்பிள்ளை யாழ்ப்பாணத்தில் மேலைத்தேய அறிவியல் அடிப்படையில் திரியாங்கம் என்ற பெயரில் பஞ்சாங்கம் வெளியிட்டமை குறிப்பிடத்தக்கது. இப்பஞ்ஞாங்கம் 1834 முதல் தொடர்ச்சியாக வெளியிடப்பட்டு வந்துள்ளது.

புகழ் பெற்ற விவாதம்

வானியல் துறையில் டானியல் பூவருக்கு நிலையான புகழினை ஈட்டித் தந்த நிகழ்வாக விஸ்வநாத சாஸ்திரியாருடன் கிரகண கணிப்பு பற்றி எழுந்த போட்டி விளங்குகிறது. இக்காலத்தில் வட்டுக்கோட்டை செமினரிக்கு அண்மையில் இருந்த அராலியில் இந்து வானியல் சாஸ்திரத்தில் பெரும் புகழ் படைத்த ஒருவராக விஸ்வநாத சாஸ்திரி என்பவர் காணப்பட்டார். சோதிடம் கணிப்பதில் வல்லவராகவும், கணித அறிவினைக் கொண்டு பஞ்ஞாங்கம் கணிப்பதில் கைதேர்ந்தவராக விளங்கியமையினால் இவரை கணித சிங்கம் என்று யாழ்ப்பாண மக்கள் அழைத்தனர். தமிழ் மக்களிடம் மட்டுமல்லாது மேலைத்தேய அறிஞர் மத்தியிலும் நன்கு அறியப்பட்டவராக இவர் விளங்கினார். விஸ்வநாதன் பற்றி இலங்கையில் பணிபுரிந்த Sir James Emerson Tennet என்பவர் குறிப்பிடும் போது ”வட்டுக்கோட்டையைச் சேர்ந்த ஜோதிடரான விசுவநாதன் என்பவர் இலங்கையிலே பிரபலம் வாய்ந்த ஜோதிடர் எனவும் அவரின் முந்தையோர் ஒன்பது தலைமுறைகளாக ஜோதிட விஞ்ஞானத்தைப் பயின்று வந்துள்ளார்கள் என்றும் குறிப்பிட்டுள்ளார். (Tennent,J.E., 1850:139) மேலும் அக்காலத்தில் இவரது புகழ் உலக மட்டத்தில் பரவியிருந்தமையினை அறிய முடிகின்றது. இவரது நுட்பமான

பஞ்ஞாங்க கணிப்பு முறையினை கண்ட அக்கால இலங்கையின் தலைமை நீதி அரசரான Sir Alexander Joenston விஸ்வநாத சாஸ்திரியை சிறப்பிக்கும்வகையில் இங்கிலாந்தின் அரசனான நான்காம் ஜொர்ஜ் மன்னனிடமிருந்து Almanac Maker for his Majesty - ராஜாவின் கணிதர் என்ற சிறப்பு பட்டடத்தை பெற்றுக் கொடுத்திருந்தார். (சைமன் காசிச்செட்டி, 1859: 117) இவ்வாறு யாழ்ப்பாணத்தின் இந்து வானியல் சாஸ்திரத்தின் மேதையாக விஸ்வநாத சாஸ்திரி விளங்கியிருந்தார்.

வாக்கிய பஞ்சாங்க முறைப்படி வருடா வருடம் பஞ்ஞாங்கம் கணித்து வெளியிட்டு வந்த விசுவநாத சாஸ்திரி 1829 ஆம் ஆண்டிற்குரிய சந்திர கிரகணம் நிகழும் நேரம் குறித்து கூறிய போது, இச்சந்திர கிரகணமானது மார்ச் மாதம் 21 ஆம் திகதி மாலை ஆறு மணி 24 நிமிடத்தில் ஏற்படும் எனவும், இக்கிரகணம் நிலவின் எட்டில் ஐந்து பகுதியை ஆட்கொள்ளும் எனவும் கணித்தார். விஸ்வநாத சாஸ்திரியின் இக் கணிப்பினை ஆராய்ந்த டானியல் பூவர் இக்கணிப்பில் தவறுள்ளது என்று கூறினார் இதனைத் தொடர்ந்து டானியல் பூவருக்கும், விஸ்வநாத சாஸ்திரிக்குமிடையிலான வானியல் போர் மூண்டது. பஞ்சாங்கம் என்பது கால நேரத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்டது இதில் ஒவ்வொரு நொடியும் முக்கியம் வாய்ந்தது திருமணம் போன்ற சுபநிகழ்வுகளும் துக்க தினங்கள், சமய சடங்குகள் என்பவை இதன் அடிப்படையில் தான் தீர்மாணிக்கப்பட்டன, (erinbanayagan, R.S., 1982: 61-82) எனவே துல்லியமான காலத்தனை கணிக்க வேண்டியது அவசியமானதாகும்.
நவீன வானியல் விஞ்ஞானத்தினை மக்களிடையே எடுத்துரைப்பதற்கு இதுவே சிறந்த தருணம் எனக் கருதினார் டானியல் பூவர் எனென்றால் இத்தகைய கிரகணங்களின் பின்னணியில் தெய்வீக தன்மை எதுவுமில்லை இவற்றை கண்டு மக்கள் அஞ்ச வேண்டிவதில்லை இவை சாதாரண இயற்கை நிகழ்வுகள் தான் என்று எடுத்துக் காட்டுவதற்கும், வானவியல் நிகழ்வுகளை கணிப்பதற்கு மக்களிடம் நம்ப வைக்கப்பட்டது போல் தெய்வ அருள் வேண்டியதில்லை, கணித அறிவு போதும் போன்ற விடயங்களை ஆதாரபூர்வமாக பூவர் நிரூபிக்க விரும்பினார். இதற்காக மேலைத்தேய கணித முறையான Trigonometry இனைப் பயன்படுத்தி தமது கணிப்பினை மக்களிடையே வெளிப்படுத்தினார். டானியல் பூவரின் கருத்துப் படி வரவிருக்கும் சந்திர கிரகணம் 1829, March 20 ஆம் திகதி அன்று ஏற்படும் எனவும், இது விசுவநாதர் கூறியதற்கு மாறாக 15 நிமிடங்கள் முன்னராகவே தோன்றிவிடும் எனவும், சாஸ்திரி கூறியதை விட 24 நிமிடம் மேலதிகமாக நீடிக்கும் எனவும், நிலவின் எட்டில் மூன்று பரப்பினையே ஆட்கொள்ளும் எனவும் டானியல் பூவர் கணித்தார். (Tennent,J.E., 1850:140) இதனைத் தொடர்ந்து மேலைத்தேய வானியல் முறைக்கும் கீழைத்தேய வானியல் அறிவிக்குமிடையிலான போட்டியானது யாழ்ப்பாணத்தின் வட்டுக்கோட்டையினைத் தளமாகக் கொண்டு நிகழ ஆரம்பித்தது. மக்களின் பார்வையில் இது இந்து வானியலுக்கும், கிறிஸ்த்தவரின் வானியலுக்குமிடையிலான ஓர் சமயப் போட்டியாக கவனம் பெற்றது.

கிடைத்திருக்கும் சந்தர்பத்தினை தவறவிடக் கூடாது என்பதில் உறுதியாக இருந்த டானியல் பூவர், இப்போட்டியானது நியாயமாகவும், நேர்த்தியாகவும் உரிய முறையில் இதன் பெறுபேறுகள் மக்களை அடைய வேண்டும் என்பதில் கவனம் செலுத்தினார். இதன்படி பூவருக்கும் விஸ்வநாத சாஸ்திரிக்குமிடையே வரவிருக்கும் சந்திர கிரக்கண கணிப்பு தொடர்பான போட்டிக்கு நடுவராக ஓர் பண்டாரத்தை (ஓர் பிராமணர் அல்லாத சமய குரு) நியமிக்கப்பட்டார். கிரகண நாள் வந்தது அன்றிரவு வேளையில் அராலியிலிருந்த கண்ணகியம்மன் கோவிலில் விஸ்வனாத ஐயரும் பற்றிகோட்டாசெமினரியிலிருந்த பூவருக்குமிடையிலான கிரகண போட்டியினை காண்பதற்கு ஏராளமான மக்கள் செமினரிக்கும்., கண்ணகியம்மன் கோவிலிலும் கூடினர். மேலும் இக் கிரகணத்தை துல்லியமாக காண்பதற்கு தொலைநோக்கி பூவர் பயன்படுத்தினார். கிரகண நேரம் நெருங்கியது பண்டாரம் கடிகாரத்துடன் காத்திருந்தார், அனைவரும் வானத்தை ஆர்வத்தோடு நோக்கி நின்றனர். நிலவை சூழ்ந்திருந்த மேகம் படிப்படியாக விலகவே இறுதியில் டானியல் பூவர் கணித்த நேரத்திலேயே சந்திரகிரணம் ஏற்பட்டது. இதன் மூலம் டானியல் பூவர் வெற்றியாளராக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டார். தோல்வியுற்ற விஸ்வநாத சாஸ்திரி தற்காத்து கொண்டு, தம்மிடமிருந்து பெற்ற ஓலை சுவடிகளைக் எவ்வாறோ பெற்றுகொண்டே பூவர் இதனை கணித்ததாக கூறி ” யானை தன்னை கட்டுவதற்கு தன் தும்பிக்கையினையே கொடுத்தத கதையாகி விட்டது” என்று கூறினார். (Bible tren bles 59) அதுவரையில் கடவுள்

அருள் பெற்ற ஒருவராலேயே கிரகணத்தை சரியாக கணிக்க முடியும் என்ற நம்பிக்கை மாற்றியமைக்கப்பட்டதனை மக்கள் நேரடியாகக் கண்டு ஆச்சரியப்பட்டனர்.

கிரகண நிகழ்வினைத் தொடர்ந்து அங்கு கூடியிருந்த மாணவர், பெற்றோர் என அனைவரையும் கல்லூரி வகுப்பறைக்கு அழைத்து சென்ற டானியல் பூவர் சூரிய மண்டலத்தின் மாதிரியை அவர்களுக்கு காண்பித்து சந்திர கிரகணம் எவ்வாறு உண்மையில் நிகழ்கின்றது என்பதனை சந்திர கிரகண மாதிரியின் உதவியுடன் செயன்முறையாக விளங்கப்படுத்தினார். இதன் மூலம் மக்களால் அதுவரை நம்பப்பட்டு வந்தது போல் சந்திர கிரகணம் ஏற்படுவதற்கு காரணம் ராகு, கேது என்ற அரக்கனோ, இராட்சத பாம்போ அல்ல மாறாக அது வெறும் பூமியினுடைய நிழல்தான் என்ற உண்மையை யாழ்ப்பாண மக்கள் மத்தியில் ஆழமாக பதிய வைத்தார் டானியல் பூவர் .(Missonary Herald,1827: 204)

கிரகணம் தொடர்பாக விஸ்வநாத சாஸ்திரியின் தோல்வியானது வானியல் துறையில் அவர் கொண்டிருந்த தனிச் சிறப்பிற்கு பாதிப்பினை ஏற்படுத்தியது, ஆயினும் மனமுடைந்து துவண்டுவிடாத சாஸ்திரி தமது இரு மாணவர்களை டானியல் பூவரிடத்தில் அனுப்பி பூவர் பயன்படுத்திய மேற்கத்தேய கணித முறைகளை கற்பிக்குமாறு கேட்டுக் கொண்டார். இதனை முழு மனதுடன் ஏற்ற பூவர், Ferguson’s table இனை பயன்படுத்தி கிரகணத்தை கணிப்பது எவ்வாறு என்று அவர்களுக்கு கற்பித்தார்.(Missionary Herald, 1833:201) இதன் மூலம் தமது வாக்கிய விதிகளில் திருத்தங்களைச் செய்து, தவறுகளை சரி செய்து கொண்டு தொடர்ச்சியாக தாம் இறக்கும் வரை பஞ்ஞாங்கம் வெளியிட்டுவந்தார் விஸ்வநாத சாஸ்திரி . டானியல் பூவருக்கும் தமது மாணவரான George Dashiell என்பவரை அனுப்பி யாழ்ப்பாணத்தில் பயன்று வந்த வாக்கிய பஞ்சாங்க முறைகளை அறிந்து கொண்டார். வேறுபட்ட கொள்கைகளுக்காக போட்டியிட்ட போதும், டானியல் பூவருக்கும், விசுவநாத சாஸ்திரிக்குமிடையில் எப்பொழுதும் ஒருவர் மேல் ஒருவர்க்கு மரியாதை இருந்து வந்துள்ளதை அறிய முடிகின்றது.

கிரகண நிகழ்வைத் தொடர்ந்து ஒரு நாள் தம்முடைய தொலை நோக்கியினூடாக நிலவினை பார்ப்பதற்கான சந்தர்பத்தினை பூவர் சாஸ்திரிக்கு அளித்தார். அதுவரையிலும் யாழ்ப்பாணத்தில் பஞ்சாங்க கணிக்கும் எவரிடமும் தொலைநோக்கி பாவனை அறியப்படவில்லை. இத்தகைய நிலையில் விசுவநாத சாஸ்திரிக்கு இவ்வாய்ப்பிற்கான அழைப்பு விடுக்கப்பட்டது, அதனை விஸ்வநாத சாஸ்திரி ஏற்றுக்கொள்ளவே அராலி கண்ணகியம்மன் கோவிலிற்கு தமது தொலைநோக்கியினை பூவர் கொண்டு சென்றார். இந்நிகழ்வின்போது விசுவநாத ஐயரும் பூவரும், ஒருவரை ஒருவர் சந்தித்துக் கொண்டனர். இருவரும் உரையாடினர், சமயம் பரப்பும் கடமையே யாழ்ப்பாணத்தில் பணியாற்ற வந்தமைக்கான காரணமாக டானியல் பூவர் குறிப்பிட்டார். இதன்போது டானியல் பூவர் தாம் கொண்டு வந்த பைபிளை சாஸ்திரி ஐயரிடம் அளித்தார். தான் அறியவேண்டிய உண்மைகள் அனைத்தும் சைவ ஆகமங்களில் உள்ளது என குறிப்பிட்ட சாஸ்திரி ஐயர் அதனை பண்போடு மறுத்தார். பின்னர் தொலைகாட்டியினூடாக நிலவை பார்வையிடுவதற்கான வாய்ப்பு விஸ்வநாத சாஸ்திரிக்கு வழங்கப்பட்டது அதனை அவர் ஏற்றுக் கொண்ட பொழுதும் தமது கண்களால் பார்ப்பதற்கு பதிலாக தமது மகனொருவரை பார்க்கும்படி கூறினார். சந்திரனை அதுவரை கண்டிராத வகையில் அத்தனை அருகில், அத்தனை பெரிதாக தெளிவாக கண்ட அப்பிள்ளை தான் பார்த்த சந்திரன் தொடர்பான அம்சங்களை விவரிக்க சாஸ்திரி ஐயர் அதனை செவிமடுத்து அறிந்து கொண்டார்.

விஸ்வநாத சாஸ்திரி இறந்த பின் அவர் பயன்படுத்திய வாக்கிய கிரண நூல் டானியல் பூவருக்கு கிடைக்கப்பெற்றது. அதனை வாசித்து பார்த்த பொழுது டானியல் பூவர் ஆச்சர்யமடைந்தார். ஏன் என்றால் அது வரை இந்திய கணிப்பினை கொண்டு தான் யாழ்ப்பாணத்து சாஸ்திரிகள் பஞ்சாங்கம் கணித்து வந்தனர் என பூவர் நினைத்தார் இதனாலேதான் முன்பொரு முறை விஸ்வநாத ஐயர் சுயமாகவே பஞ்சாங்கத்தை கணிக்கிறாரா என சோதித்தறிவதற்காக அட்சரரேகை தீர்க்கரேகை தொடர்பாக அவரது புலமையை அறிய, டானியல் பூவர் .திரிகோண சமன்பாட்டொன்றை அவரிடம் அனுப்பி வைத்தார் என்ற செய்தியை மிஷனரி ஹரால்ட் மூலம் அறிய முடிகின்றது. இப்பொழுது விஸ்வநாத சாஸ்திரி தமது சொந்த முயற்சியினாலலேயே பஞ்சாங்க கணித்தார் என்பதனை பூவர் அறிந்தார், இது தவிர

முன்னர் டானியல் பூவரின் கணித முறைகளை கேட்டறிந்த சாஸ்திரி அவற்றினைக் கொண்டு தமது நூலில் சிற்சில திருத்தங்களையும் அவர் மேற்கொண்டிருந்தார் என்பதனையும் பூவர் அறிந்து கொண்டார். உண்மையான அறிஞர் திறந்த மனதுடன் தமது தவறுகளை திருத்திக் கொள்வர் என்பதற்கு இது சிறந்த சான்று. விஸ்வநாத சாஸ்திரியின் நூலினை பாதுகாத்து அதனை பேணிப் பாதுகாக்கும் படி பேராசிரியர் ஹோய்சிங்டனிடம் ஒப்படைத்தார் பூவர் அதனை வாக்கிய கரண கிரகம் என்ற பெயரில் தமது சோதி சாஸ்திரம் என்ற புகழ் பெற்ற நூலில் உள்ளடக்கி வெளியிட்டார் (Hoisington, H.R., 1848:17)

கிரகணம் தொடர்பான டானியல் பூவரின் வெற்றியானது அவர் நினைத்ததற்கு மாறாக இந்து மக்களிடையே ஒரு வித வெறுப்பினையே ஏற்படுத்தியது. டானியல் பூவரின் உதவியாளரான Dashiel என்ற பற்றிக் கோட்டா மாணவன் யாழ்ப்பாணத்திலிருந்த தமது வீட்டுக்கு சென்ற போது அவரது முன்னால் ஆசிரியர், அவரது தந்தை, ஏனைய நண்பர்கள் என்போர் செமினரியில் சுதேச விஞ்ஞானத்தையும், இந்து சமயத்தையும் பொதுமக்கள் முன்னிலையில் இழிவுபடுத்தியமைக்காக கடுமையாக விமர்சித்தனர். தனது மாணவன் ஒரு துரோகி என அவ்வாசிரியர் Dashiel குறித்து எண்ணினார். இது உண்மையினை வெளிப்படுத்தியமையால் ஐரோப்பிய வானியல் அறிஞர் எதிர் கொண்ட நிலமைகளை நினைவு படுத்துவதாய் அமைகின்றது. மேலும் இவ் வெற்றியை மழுங்கடிப்பதற்கும் முயற்ச்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டது. இது தொடர்பாக விஸ்வநாத சாஸ்திரி கூறிய போது தமது கணித முறையினை கற்றக் கொண்டு தான் பூவர் வென்றார் எனக் கூறினார், மேலும் டானியல் பூவர் விஸ்வநாத சாஸ்திரிக்கு பெரும் தொகை பணம் கொடுத்தே அவரை தோல்வியடைய செய்தார் என்னும் ஓர் வதந்தி 1850களில் நிலவியதாக பற்றிக் கோட்டா அதிபர் ஹென்றி ஹலண்ட் குறிப்பிடுகின்றார். (Jebanesan, S., 1995:68.) இது போன்ற பல வதந்திகள் காலப்போக்கில் தோன்ற ஆரம்பித்தன ஆயினும் 1829 இல் வட்டுக்கோட்டையில் இடம்பெற்ற கிரகணம் தொடர்பான டானியல் பூவரின் வெற்றியானது, மிக விரிவாகவும் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சமகால மூலாவணங்களில் பதியப்பட்டுள்ள செய்தியாக அமைகின்றது. அவை இந்நிகழ்வின் வரலாற்றுத் தன்மையினை மறுக்க முடியாத வகையில் நிலைநாட்டுகின்றன. ஆயினும் தொடர்ந்து இது போன்ற அடிப்படையற்ற தவறான கருத்துக்கள் இன்றளவிலும் காணப்படுகின்றது. எடுத்துக்காட்டாக கிரகசார எண்ணல் என்ற ஞானம் பாலச்சந்திரன் என்பவரின் நூலிற்கு அணிந்துரை வழங்கிய யாழ் பல்கலைகழக பேராசிரியர் சிவலிங்கராஜா பின்வருமாறு குறிப்பிடுவதனைக் காணலாம், 19 ஆம் நூற்றாண்டில் அமெரிக்க மிஷனைச் சேர்ந்த மேலைத்தேய வானியல் பண்டிதர்களும், இராமலிங்க முனிவரின் மரபில் வந்த விஸ்வநாத சாஸ்திரி அவர்களுக்கும் இடையே ”கிரகணம்” பற்றி எழுந்த சர்ச்சையை ஆய்வுலகம் அறியும், அதிலே விஸ்வநாத சாஸ்திரிகளின் கணிப்பே சரியானது என்று முடிவெடுக்கப்பட்டதாக கூறப்படுகின்றது ” என்ற கருத்தினை முன்வைக்கின்றார். (பாலச்சந்திரன், ஞா.,2015:1) எதனால் டானியல் பூவரின் வெற்றியினை மக்கள் ஏற்றுக்கொள்ள தயங்கினர் என்ற வினாவை எழுப்புகின்ற பொழுது. அவர்கள் அதனை இந்து சமயத்தை கிறிஸ்தவம் வீழ்த்தியது என்ற பின்னணியில் பார்த்தமையினாலாகும், அத்தகையோர் புரிந்து கொள்ள தவறிய விடயம், இங்கே உண்மையில் வெற்றி பெற்றது கிறிஸ்தவமோ இந்து சமயமோ அல்ல மாறாக நவீன அறிவியல் என்பது தான்.

வானியல் அறிஞராக டானியல் பூவர்

எப்படியாக சுதேச வானியல் மரபு இந்து சமயத்தின் சான்று பவர்வதாக இந்து மக்களால் நம்பப்பட்டு வந்ததோ ஏறத்தாழ மேலைத்தேய வானியல் அறிவானது கிறிஸ்தவ உண்மைகளை எப்பொழுதும் சான்று பர்வதாய் மட்டுமே அமையும் என்ற பக்தி வைராக்கியம் அமெரிக்க மிஷனரி பணியாளரான டானியல் பூவரிடமும் காணப்பட்டது, வானியல் துறையில் அவர் செலுத்திய ஆர்வம் சமய ரீதியான நோக்கமுடையதாகவே அமைந்தது. சமய நோக்கத்திற்காகவே தாம் வந்ததாக விஸ்வநாத சாஸ்திரியிடம் பூவர் சான்று பகர்ந்தார். கிறிஸ்தவ வேத நூலில் கூறப்பட்டவை அனைத்தும் உண்மையானவை எனவும் அதனை வளர்ந்துவரும் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சி மெய்ப்பிக்கும் என்பதை டானியல் பூவர் உறுதியாக நம்பினார். இத்தகைய சமய நம்பிக்கையே பூமியின் தோற்றம் பற்றி பூவர் கொண்டிருந்த தவறான நிலைப்பாட்டிற்கும் காரணமாக அமைந்தது. எடுத்துக்காட்டாக ” பூமி எப்பொழுது படைக்கப்பட்டது என்று பூவரிடம் ஒரு முறை கேட்கப்பட்ட பொழுது 6000 ஆண்டுகளுக்கு முன் என டானியல் பூவர் கூறியமை அறிவியல் சிந்தனையின்

அடிப்படையிலல்லாது கிறிஸ்தவ வேதத்தில் சொல்லப்பட்டிருந் படைப்புக் காலத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டிருந்தது. ஆயினும் இதை வைத்து டானியல் பூவரும் சமயத்திற்குள் நின்று தான் குறுகிய வட்டத்தினுள் சிந்திக்க தலைப்பட்டார் என்று கூறிவிட முடியாது .19 ஆம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் ஏற்பட்ட விஞ்ஞான ஆய்வுகளின் மூலம், பூமியின் வயது பல கோடி ஆண்டுகள் என நிரூபிக்கப்பட்டது.(Missionary Herald- 1829: 220), மேலும் டானியல் பூவர் மேலைத்தேய அறிவியலையும், கிறிஸ்தவ சமயத்தையும் இணைத்து போதித்தமையினை விமர்சித்து பூவருக்கு எழுதப்பட்ட ஓர் கடிதம் பின்வருமாறு அமைகின்றது

”வேதாகமத்தில் யோசுவா சூரியனை நிலையாக நிறுத்தினான் என்று கூறுகின்ற போது சூரியன் பயணத்துக் கொண்டிருந்ததல்லவா என்று அர்த்தம், அப்படியாயின் நீங்கள் எப்படி சூரியன் அசையாது நிலையாக நிற்கின்றது எனக் குறிப்பிடுகின்றீர்கள்? ஒன்று உங்களது வான சாஸ்த்திரம் தவறாக இருக்க வேண்டும் இல்லை உங்கள் சமயம் தவறாக இருக்க வேண்டும்”

என அக்கடிதத்தில் எழுதப்பட்டிருந்தது.(Missanary Herald., December, 1831:314) இதற்கான பதில் டானியல் பூவரிடம் இருக்கவில்லை. எல்லா விடயங்களையும் மிக நுணுக்கமாக ஆதாரபூர்வமாக ஆராய்ந்து முடிவுகளை பரிசோதித்து விடை காணும் பண்பு பூவரிடம் இருந்த போதும், சமய அடிப்படையில் கொண்டிருந்த முற் தீர்மானங்கள் அவர் தொலைக் நோக்குடன் சிந்திப்பதற்கு தடையாக அமைந்தது என்பது புலப்படுகின்றது. ஆயினும் டானியல் பூவர் சமயத்தின் பால் கட்டுப்பட்டு தான் விஞ்ஞானத்தை நேசித்தார் எனவும் கூறி விட முடியாது. மதப் பிரச்சாரத்திலும் பார்க்க விஞ்ஞான வளர்ச்சியின்மீதே டானியல் பூவருக்கு அதிக ஈடுபாடு காணப்பட்டது. இதனால் தான் வட்டுக்கோட்டை செமினரியினை ஊக்கத்துடன் ஆரம்பித்தார், வானியல் துறையில் இவர் புலமை வாய்ந்த விஞ்ஞானியாக திகழ்ந்தார், இதனாலேயே மக்களிடம் வானியல் தொடர்பாக காணப்பட்ட மூட நம்பிக்கைகளை மாற்றுவதற்கு இவர் முயன்றார். அவரது பெரும் முயற்ச்சியால் பற்றிக் கோட்டா செமின்றி அறிவியல் துறையில் சிறப்புற்று விளங்கியது. எனினும் மதம் பரப்பும் பணியினை விடுத்து மக்களுக்கு அறிவியல் சார் கல்வி போதிக்கப்பட்டு வந்தமை அமெரிக்க மிஷனின் தாய் சங்கத்தின் பார்வையில் தவறாக கருதப்பட்டதனால், பற்றிக் கோட்டாவினை மூடிவிடுவது என்ற முடிவு அமெரிக்காவில் எடுக்கப்பட்டது, இது டானியல் பூவருக்கு மிகுந்த வேதனையினைக் கொடுத்தது. இது தொடர்பாக ஆணைக்குழுவின் தலைவர், ரூபஸ் அண்டர்சன் பம்பாய்க்கு வந்ததை அறிந்து அவர் இலங்கை வந்தால் நிச்சயம் வட்டுக்கோட்டை செமினரி மூடப்படும் என உணர்ந்துகொண்ட டானியல் பூவர் அவருக்கு ஓர் கடிதம் எழுதினார் ”உண்மை ஒரு நாள் வெளிவரும், இதைத்தான் நான் அண்டர்சனுக்கு கூற விரும்புகிறேன், அவர் இங்கு வரும் பொழுது, நான் இங்கு இல்லாதிருப்பதே நல்லது ” என்று கூறினார். கூறியபடியே அண்டர்சன் யாழ்ப்பாணம் வரும் முன்னர் கொலரா நோயால் பீடிக்கப்பட்டு டானியல் பூவர் மறைந்தார்.

முடிவுரை

புராண நம்பிக்கையிலிருந்து அறிவியல் ரீதியில் வானியலை புரிந்து கொள்ளும் நவீன மரபானது யாழ்ப்பாண மண்ணில் 19 ஆம் நூற்றாண்டில் ஆரம்பித்து 20 ஆம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பத்தில் உயர் வளர்ச்சி பெற்றது. அத்தகைய நவீன வானியல் மரபு முதலில் பற்றிக்கோட்டா செமினரியின் மாணவர்களிடையேயும் பின்னர் யாழ்ப்பாண சமுதாயத்திலும் ஏற்பட்டுக்கொண்டது. அது வரையிலும் சமய நம்பிக்கையின் அடிப்படையில் தெய்வீகக் கலையாக இருந்த வானியல் துறையினை விஞ்ஞான ரீதியிலான அறிவியல் துறையாக நிலைநிறுத்துவதில் அமெரிக்க மிஷனரியினர் பங்காற்றியுள்ளனர் . இவ்வாறு யாழ்ப்பாணத்தில் ஸ்தாபிக்கப்பட்ட பற்றிக்கேட்டா செமினரி மூலம் நவீன வான சாஸ்திர அறிவானது தமிழ் மக்களிடம் மேன்மையடைவதற்கு வித்திட்டவராக டானியல்பூவர் என்னும் அமெரிக்க அறிஞர் விளங்குகின்றார். .யாழ்ப்பாணம் வந்து தமிழ் மக்களின் சமுதாய நலன்களை விருத்தி செய்ததில் டானியல்புவரின் தியாகம் நிறைந்த பணி சமயத்திற்கு அப்பாலும் போற்றத்தக்கது. இன்றும் யாழ்ப்பாணக் கல்லூரி நூல்நிலையமும், மதுரை அமெரிக்க மிஷன் கல்லூரி நூலகமும் டானியல் பூவரின் பெயரைத் தாங்கியுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

உசாத்துணை நூல்கள்.

Jebanesan,S.,(2002), The American mission Seminary (1823-1853) and modern education in Jaffna, Jochithra printers, colombo-12.

Sen,S.N.,(1971),A concise history of science in India, Indian National Science academy, calcutta.

Tennet, J. E., (1850), christianity in Ceylon,John Murray,London.

Young,R.F.,(1995),The Bible trembled,Vienna.

இராசகோபாலன், கு., வருணனை வானியல், தமிழ்நாட்டு பாடநூல் நிறுவனம், சென்னை.

பாசாம்,யு.டு.,(1956), வியத்தகு இந்தியா, அரசகரும மொழித்திணைக்கள வெளியிட்டுப் பிரிவுப் பிரசுரம், சென்னை.

பாலச்சந்திரன்,ஞா., (2015),ஈழத்தின் முதலாவது வான சாஸ்திர நூல் கிரகசார எண்ணல், ஞானம் வெளியீடு, Colombo-o6.

ஜெபநேசன்,சு., (2020), அமெரிக்காவில் இருந்து யாழ்ப்பாணத்துக்குள் ஆறாகப் பாய்ந்துவந்த அன்பு வெள்ளம், ரூபன் பிறின்டேர்ஸ், ஆனைக்கோட்டை , இலங்கை .

ஜெபநேசன்,சு., (1989), டானியல் பூவர் கதை, யாழ்ப்பாணக் கல்லூரி, வட்டுக்கோட்டை

Missionary Herald.,A monthly Journal published in Boston, U.S.A, by the American Board of commissioners for Foreign Missions, 1816-1878.

அமெரிக்க இலங்கை மிஷன், உதய தாரகை (1841 - 1878), அமெரிக்க இலங்கை மிஷன் அச்சகம், மானிப்பாய்.

சோமசேகரம்பிள்ளை, மயில்வாகனர், 1850,திரியாங்கம், அமெரிக்கன் இலங்கை மிஷன் அச்சகம், மானிப்பாய்.