

தமிழர் கட்டடக்கலை

தகைசால் கவிஞன் லயன் முனைவர் ச.அய்யர்
அரசுப் பள்ளி பட்டதாரி ஆசிரியர், (ப.றி)
மதுரை - 625006.

16

மின்னஞ்சல் : ayyarsakkanan@gmail.com

ஆய்வுச்சுருக்கம் :

கட்டிடக்கலை நுட்பத்தில் சிறப்பான இடத்தை பெற்ற தமிழர் கட்டிடக்கலையில் ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே தமிழர்கள் முக்கியமான இடத்தை பெற்றிருந்தனர் சுமார் 6ஆம் நூற்றாண்டுக்கு முன்னர் சுடுமண், மரம்சுதை, மூங்கில், வைக்கோல், புல் மற்றும் செங்கல் ஆகியவைகளை கட்டுமான பணிகளில் பயன்படுத்தப்பட்டன. அவ்வாறு அமைக்கப்பட்ட வீடுகளும், பின்னர் மாளிகைகளும், வணிக நிறுவனங்களும், பொது இடங்களும் இருந்ததற்கான அடையாளங்கள் இன்றும் பல இடங்களில் உள்ளன.

ஆகவே தமிழர்களின் கட்டடக்கலையில் சிறப்புற்று விளங்கினார்கள் என்பதை இக்கட்டுரை விவரிக்கிறது.

திறவுச் சொற்கள் :

ஆரம்ப கால கட்டுமான பொருட்கள், சுடுமண், மரம், சுதை, மூங்கில், வைக்கோல், செங்கல், கட்டமைப்பு முறைகள், பழைய கால அஸ்திவாரம், பாறைகளில் கட்டுமானங்கள், குடைவரைக் கோயில், கற்றளி, தொழில் நுட்ப அம்சங்கள், பொறியியல் வல்லுநர், கட்டடங்களையும் பாதுகாப்பும், மதில், எயில், இஞ்சி.

முன்னுரை :

தமிழர் கட்டடக்கலை என்பது பண்டைக்காலத் தமிழர்களின் கட்டடங்கள் வடிவமைப்புச் செய்வதற்கான கலையும் அறிவியலும் ஆகும்.

தமிழர்கள் மிக நீண்ட காலமாகவே ஒரு குறிப்பிட்ட நிலப்பகுதியில் நிலையாக வாழ்ந்து வருபவர்கள். தனித்துவம் வாய்ந்த ஒரு பண்பாட்டைக் கொண்டிருப்பவர்கள். மொழி, இலக்கியம், கலை போன்ற துறைகளில் கிறிஸ்துவிற்கு முந்திய நூற்றாண்டுகளிலேயே உயர்நிலை எட்டியிருந்தவர்கள்.

இத்தகைய பின்னணியிலே, மக்கள் வாழ்வதற்கான இல்லங்களும் அரசர்களுக்கான மாளிகைகளும், வணிகத்தலங்களும், பொதுக் கட்டடங்களும் பலவும் உருவாக்கப்பட்டிருக்கும் என்பதில் ஐயமில்லை. இவையெல்லாம் அழிந்து போகக் கூடிய பொருட்களால் கட்டப்பட்டதால் எதுவும் எஞ்சவில்லை.

ஆறாம் நூற்றாண்டுக்குப் பின்னரே தமிழ்நாட்டில் கற்களால் கட்டடங்கள் கட்டப்பட்டன. இக்கட்டடங்களில் மிகப்பெரும்பாலானவை கோயில்களே. இவை கட்டடக்கலையின் உயர் மரபைச் சார்ந்தவை. ஆனாலும் இவற்றோடு இணையாகச் சாதாரண மக்களுக்கான வீடுகளையும் கட்டடங்களையும் உள்ளடக்கிய இன்னொரு கட்டடக்கால மரபும் இருந்தது. ஆறாம்



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)
மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்
மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்
(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)
இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்
“காலந்தோறும் தமிழில் அறிவியல்”



நூற்றாண்டளவில் தொடங்கிய கற்கட்ட மரபு நாயக்கர்காலம் வரை வளர்ந்து வந்தது. இந்த தமிழர் நாகரிகத்தை ஒரு சிலர் திராவிடக் கட்டடக்கலை என்று அழைத்தார்கள் இதன் பின்னர் தற்காலம் வரையில் ஆங்காங்கே தனித்துவமான வகையைச் சார்ந்த கட்டடங்கள் இருக்கத்தான் செய்கின்றன.

இத்தகைய எல்லாவகைக் கட்டடக்கலைகளும் கூட்டு மொத்தம் தமிழர் கட்டடக்கலை எனப்படலாம்.

இலக்கியத்தில் தமிழர் கட்டடக்கலை :

வீடுகள் அமைப்பதில் சில முறைகள் அக்காலத்தில் இருந்தன என்று குறிப்பிடுகிறார் டாக்டர் உ.வே. சாமிநாதையர்.

நெடுநல்வாடையில் :

“பெரும் பெயர் மன்னர்க்கொப்ப மனைவகுத்து” என்பதால் அவரவர்களுக்கேற்றபடி மனைகள் அமைக்கும் வழக்கம் இருந்த தென்பதை அறியலாம். வீடுகள் கட்டுவதற்கு கடைக்கால் (அஸ்திவாரம்) போடும் காலம் நெடுநல்வாடையில் காணப்படுகிறது. கோபுரங்களும், வாயின் மாடங்களும், நிலா முற்றங்களும், அறைகளும் அமைக்கப்பட்டன. வீடுகள் நிலைகளிற் சித்திர வேலைகள் செய்யப்பட்டிருந்தன. மாடங்களாகவே சில வீடுகள் கட்டப்பட்டிருந்தன. காற்று ஓட்டத்திற்காக வீட்டில் சுவர்களிற் பலவகைச் சாளரங்கள் வைப்பதுண்டு. இவை காலதர் என்று கூறப்படும் கால் காற்று, அதர் வழி. அதாவது காற்றுப் போகும் வழி என்று பொருள்.

ஆரம்ப கால கட்டுமான பொருட்கள் :

சுமார் 6ஆம் நூற்றாண்டுக்கு முன்னர் சுடு மண், மரம், சுதை, மூங்கில், வைக்கோல், புல் மற்றும் செங்கல் ஆகியவை கட்டுமான பணிகளில் பயன்படுத்தப்பட்டன. அவ்வாறு அனைக்கப்பட்ட வீடுகளும், மன்னர் மாளிகைகளும் வணிக நிறுவனங்களும், பொது இடங்களும் இருந்தற்கான அடையாளங்கள் இன்று பல இடங்களில் உள்ளன. கிட்டத்தட்ட 6ம் நூற்றாண்டிற்கு பின்னர் கட்டுமான பணிகளில் கருங்கற்கள் கட்டுமான பணிகளில் பயன்படுத்தப்பட்டு கட்டடங்கள் உருவாயின”.

சுடுமண் :

களிமண்ணால் செய்து பக்குவமாக உலர வைத்து சூளை போன்ற முறையில் சுட்டெடுத்து செய்யப்படும் உறுதியான கட்டட பொருளாகும்.

மரம் :

மரம் ஒரு சிறந்த ஆரம்ப கால கட்டுமான பொருட்கள். பல ஆயிரம் வருட அனுபவங்களை மர கட்டிட பொருட்கள் கொண்டுள்ளது. மரத்தால் கட்டப்பட்ட கட்டடங்கள் நீண்ட கால சாத்தியம் உள்ளது.

மரங்களில் ஆண், பெண் அலி என மூன்று வகையுண்டு. இவற்றில் வீட்டின் வாசற்கால், தூண்கள், பலகணி போன்றவை உண்டாக்க ஆண் மரங்களை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

உத்திரம், விட்டம் வளை, தாழ்வாரம் தாங்கிக் கட்டை ஆகியவற்றுக்கு பெண்மரங்கள் ஏற்றவை சிறுவிட்டம், சட்டம், கைகள், வேலி ஆகியவற்றிற்கு அலி மரங்களை பயன்படுத்தலாம்.

இவையெல்லாம், அரண்மனை, செல்வர் மாளிகைகள், கோவில்கள் அவை சார்ந்த கட்டிடங்களுக்காகச் சொல்லப்பட்டவை.



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)

மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்

மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்

(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)

இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்

“காலந்தோறும் தமிழில் அறிவியல்”



சுதை :

சுண்ணாம்பால் உருவாக்கப்பட்டவையாகும் மரக்குச்சிகளும் சுண்ணாம்பும் இதற்கு பயன்படுத்தப்பட்டன. அதை பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்பிருந்தே வழக்கிலிருந்தன. பின்னாளில் சுண்ணாம்பிற்கு பதிலாக சிமெண்ட் பயன்படுத்தப்பட்டது. மரக் குச்சிகளுக்குப் பதிலாக இருப்புக் கம்பிகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

மூங்கில் :

மூங்கில் கட்டுமானங்கள் ஒரு வலுவான மற்றும் இலகு ரக கட்டட பொருள் மூங்கில்கள் மற்றும் இலகு ரக கட்டட பொருள் மூங்கில்களை முழுமையாகவோ உடைத்தோ பயன்படுத்தினார்கள். அதன் விரைவான வளர்ச்சிக்கு நன்றி, விரைவாக புதுபிக்கத்தக்க வளமாகும்.

வைக்கோல் :

பழமையான கட்டுமானப் பொருட்களில் ஒன்றாகும். இது மிகவும் வலிமையானது. கோதுமை, அரிசி, கம்பு மற்றும் இதே போன்ற பயிர்களிலிருந்து அறுவடை செய்யப்படும் வைக்கோல் பூமிக்கு உகந்ததாகும் பண்ப்பையை நட்பாகவும் கொண்டுள்ளது. வைக்கோல் சுவர்கள் அதிக சுமையைத் தாங்கும் அளவுக்கு உறுதியானவை.

செங்கல் :

செங்கல் என்ற சொல் களிமண்ணால் ஆன ஒரு அலகு என்று குறிப்பிடப்படுகிறது. சுடப்பட்ட செய்கற்கள் மிக நீடித்த மற்றும் வலிமையான கட்டுமானப் பொருட்களில் ஒன்றாகும். ஒரு செங்கல் என்பது கொத்து கட்டுமானத்தில் சுவர்கள் மற்றும் பிற கூறுகளை உருவாக்க பயன்படும் பழமையான கட்டுமானப் பொருள் ஒரு செங்கல் களிமண் தாங்கும் மண், மணல் மற்றும் சுண்ணாம்பு பொருட்களால் ஆனது.

கட்டமைப்பு முறைகள் :

வீடுகள் உள்ளிட்ட குடியிருப்புகள் அமைப்பதில் “பெரும் பெயர் மன்னர்க் கொப்பமனை வகுத்து” என்று சங்கப் பாடலுக்கேற்ப மக்களின் தேவைகள் மற்றும் வசதி ஆகியவற்றை அனுசரித்து கட்டடங்களை மக்கள் அமைத்துக் கொண்டனர். வீடுகள் கட்டுவதற்கு முன்னர் தேர்வு செய்த நேரத்தில் கடைக்கால் அமைக்கும் வழக்கமும் இருந்தது. தமிழர் கட்டடக் கலையில் பொதுவான அம்சங்கள் அஸ்திவாரம், சுவர்கள் மற்றும் மேற்கூரை, விமானம் அல்லது கோபுரம் ஆகியவை எந்தவொரு கட்டிட அமைப்பும் அவற்றின் அடிப்படையிலேயே கட்டப்பட்டன. அவ்வாறு அமைந்த வீடுகளில் நிலைகளில் அழகிய வேலைப்பாடுகள் செய்யப்பட்டன. காற்று வசதிக்காக வீட்டின் சுவர்களில் விதவிதமான ஜன்னல்கள் பொருத்தப்பட்டன.

பழைய கால அஸ்திவாரம் :

பழைய காலத்திலும் உறுதியான அஸ்திவார அமைப்புகள் வடிவாக்கம் செய்யப்பட்டிருக்கின்றன. அதற்காக சுண்ணாம்பு மற்றும் கருப்பட்டி போன்ற பொருட்கள் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றன. இப்போது இருப்பது போன்ற கடைக்கால் அமைப்பதற்கான பொறியியல் வல்லுனர்கள் அன்று இல்லை. இருந்தாலும் காலத்தை வென்று நிற்கக்கூடிய கட்டமைப்புகளை அவர்களில் உருவாக்க இயன்றது. அதற்கு காரணம் அன்றைய சூழலில் எளிதாக கிடைத்த இயற்கையானப் பொருட்களை அவர்கள் சரியான முறையில் பயன்படுத்தினார்கள்.

தமிழர் கட்டிடக்கலையில் பொதுவாக மூன்று உறுப்புகள் காணப்படுகின்றன அவை



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)

மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்

மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்

(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)

இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்

“காலந்தோறும் தமிழில் அறிவியல்”



தாங்குதளம், சுவர் மற்றும் விமானம் (கோபுரம்) ஆகும். தாங்குதலம் என்பது விதிகளின்படி அமைக்கப்படுகின்றன. மரபுவழிக் கட்டிடங்களில் உறுப்புகளில் ஒன்றான அடித்தளத்தைக் குறிக்கும். தொடக்கக் காலக் கட்டிடங்களில் உறுப்புகளில் நிலத்தின் மேல் அமைக்கப்பட்ட முதல் உறுப்பு இதுவாகவேயிருந்தது. தாங்குதளங்கள் ஒன்றின்மேலொன்றாக வரிவரியாக அல்லது பல படைகளாக அமைகின்ற துணையுறுப்புகளின் சேர்க்கையில் உருவாக்கப்படுகின்றன.

சுவர் என்பது வழக்கமாக ஒரு இடத்தை அல்லது வெளியே வரையறுக்கின்ற அல்லது அதனைப் பாதுகாக்கின்ற ஒரு அமைப்பாகும். சரிவான நிலையில் அமைந்த சுவர்களும் இருந்த போதிலும் சுவர்கள் பொதுவாக நிலைகுத்து அமைப்புகளாகும். மிகப்பொதுவாக கட்டிடங்களினுள் இடத்தைப் பல்வேறு அமைப்புகளாகப் பிரிப்பதுடன் கட்டிடத்தின் உட்பகுதிகளை வெளிப்புறப் பகுதிகளின்றும் பிரிக்கின்றது.

கோபும் என்பது மனிதரால் உருவாக்கப்பட்ட உயரமான அமைப்பு ஆகும். இவை அவற்றின் நிலை, அகலங்களைக் காட்டிலும் பல மடங்கு உயரமாக இருக்கும் கோபுரங்கள் பொதுவாக அவற்றின் உயரத்திலிருந்து பயன் பெறுவதற்காகவே கட்டப்பட்டன.

பறைகளில் கட்டுமானங்கள் :

தமிழ் கட்டிடக்கலையில் பல்லவர்கள் காலம் புதிய பார்வையை உண்டாக்கியது. அவர்களது கட்டிடக்கலை அமைப்புகள் குடைவரை கற்றாளி மற்றும் கட்டுமான கோவில் என்று மூன்று விதங்களில் அமைந்தன.

குடைவரைக் கோவில் :

பெரிய மலைகளைக் குடைந்து அமைக்கப்பட்ட கோயில்கள் “குடைவரைக் கோயில்கள்” என அழைக்கப்படுகின்றன. நீண்ட காலம் நிலைத்து நிற்காத மரம், மூங்கில், வைக்கோல், புல் வகைகள் போன்றவைகளைப் பயன்படுத்தியே, கட்டிடங்கள் அமைத்து வந்தார்கள் எனக் கருதப்படுகின்றது. நிலைத்து நிற்கக்கூடிய கட்டிடங்கள் அமைப்பதற்கு பெரிய மலைப்பாறைகள் இருக்குமிடங்களில் அவற்றைக் குடைந்து கட்டிடங்கள் அமைத்தார்கள். குறிப்பிட்ட பாறையின் ஓரிடத்தில் தொடங்கி கட்டுமான வடிவமைப்புக்கு ஏற்ப பாறையை சரியாக செதுக்கிச் செல்ல வேண்டும். அந்த நிலையில் பாறையில் விரிசல்கள் உருவானால் பணி கைவிடப்படும் என்ற நிலையில் தக்க ஒலியியல் சோதனைகள் செய்து கற்களின் உறுதி கண்டறியப்பட்டது.

கற்றளி :

தமிழர் கட்டிடக்கலையில் கற்றளி என்பது நிலத்திலிருந்து துருத்தி கொண்டிருக்கும் பாறை அல்லது குன்று பகுதியை வெளிப்புறமாக மேலிருந்து கீழாக குடைந்து அமைக்கப்படும் கோயில் அமைப்புகள் ஆகும். பின்னர் ஏழாம் நூற்றாண்டு தொடக்கத்தில் கற்கள் கொண்டு கட்டுமான கோயில்கள் அமைக்கப்பட்டன. அவற்றில் முக்கியமானது மாமல்லபுர கடற்கரை கோவில் ஆகும். யுனெஸ்கோ அமைப்பால் புராதன சின்னமாக அது அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. கிட்டத்தட்ட 45 அடி உயரத்தில் கட்டுமான கோவில்களுக்கும், தமிழர் கட்டுமான நுட்பத்திற்கும் எடுத்துக் காட்டாக இன்றும் அது போன்ற கோவில்கள் உள்ளன.

தொழில் நட்ப அம்சங்கள் :

இக்காலச் சட்டக்கலை வல்லுனரும் வியக்கும் சில பொறியியல் நுணுக்கங்கள் பழந்தமிழர் கட்டக் காலையில் அமைந்திருந்ததைக் காண்கிறோம். பலவகை அழகிய தோற்றமுடைய பல கணிகளைப் (ஜன்னல்) பழந்தமிழர் கட்டியிருப்பதை அறிய முடிகிறது.

பின்னர் சோழர்கள் காலத்தில் தமிழர் கட்டிட கலை வளர்ச்சி பெற்று, பத்தாம் நூற்றாண்டின்



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)
மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்
மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்
(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)
இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்
“காலந்தோறும் தமிழில் அறிவியல்”



இறுதியில் இராஜராஜ சோழன், நாஜேந்திர சோழர் ஆட்சிகாலத்தில் பெரிய அளவில் கோயில்கள் கட்டப்பட்டன. அவை பல்லவர்களின் கட்டுமான பாணியை பின்பற்றியிருந்தாலும், அவற்றிலிருந்து பல்வேறு நிலைகளில் வேறுபட்டிருந்தன. கருங்கற்களைக் கொண்டு சிறப்பாக வடிவமைக்கப்பட்ட பல கோயில்களை சோழர்கள் அமைத்தனர். அவர்கள் பல்வேறு பொது கட்டமைப்புகளையும் வடிவமைத்து கட்டிடக்கலையை வளர்த்தது குறிப்பிடத்தக்கது.

அதன் பின்னர் தென்னகத்தில் சிறப்பான கட்டிடக்கலை வல்லுனர்கள் கொண்ட விஜக நகர அரசின் கட்டிடக்கலை அம்சங்கள் பொருந்திய கோயில்கள் அமைக்கப்பட்டன.

கல், மரம், செம்பு, இரும்பு, அரக்கு முதலியவற்றை பயன்படுத்தி அவ்வக்காலத்தில தமிழர் கட்டிடக்கலை கோயில்களாகவும் அரண்மனைகளாகவும் வளர்ந்த விதம் கோட்டைகளும், பாதுகாப்புக் கட்டடங்களையும் வளர்ந்த விதம் அனைத்தும் அவர்தம் வரலாற்றுச் சிறப்பையும் பண்பாட்டுப் பெருமையையும், பொறியியல், நுண்ணறிவையும் விளக்குவனவாக அமைந்துள்ளன.

பொறியியல் வல்லுநர் :

இன்றைய பொறியியல் வல்லுநர்கள் (Construction Engineers) போல் அன்றும் கட்டடக்கலைத் திறன் வல்ல நூலறி புலவர் இருந்தனர். சிற்ப நூலை (கட்டடக் கலை நூலை) நன்கு நுணுக்கமாக அறிந்த புலவர்கள் நூலை நேரே பிடித்துத் திசைகளை மாறாது குறித்துக் கொண்டு அவ்வத்திசைகளில் நிற்கும் தெய்வங்களையும் குறைவற பார்த்து அரச மரபினருக்கு ஏற்ப மனையை வகுத்தனர். நூலைப்பிடித்து அளவும் திசையும் பார்க்கும் வழக்கம் இன்றும் கொத்தனார்களிடையே உள்ளது.

கட்டடக் கலையும் பாதுகாப்பும் :

கோயில்கள், அரண்மனைகள் போலவே பாதுகாப்பான கோட்டை கொத்தளங்களையும் அகழி, மதில் போன்ற அவற்றின் உறுப்புகளையும் தமிழர்கள் சிறப்பாக வகுத்திருக்கின்றனர். கோட்டை மதில்களையும் பாதுகாப்பான அகழிகளையும் அமைப்பதில் தமிழர்கள் மிகமிக உயர்திறன் பெற்றிருந்த அறியப் போதுமான சான்றாக உள்ளன.

நெடிதுயர்ந்த மதில்களில் பாதுகாப்புக்கான பல்வேறு வகை விசைக்கருவிகள் பொறிகள் பொருத்தப்பட்டிருந்தன. தாமாகவே வளைந்து விறைவாக அம்புகளை வீசும் விற்பொறிகள் கருங்குரங்கைப் போன்ற அமைப்புடைய விசைப்பொறிகள் கற்களை உமிழ்வது போல வீசியடிக்கும் கவண்பொறிகள், பகைவர் நெருங்கிவர முயலும் போது அவர்மீது கொதிக்கிற எண்ணையைக் கவிழ்த்துவிடும் பொறிகள், இரும்பைக் காய்ச்சி ஊற்றும் உலைப்பொறிகள் பகைவரைப் பற்றி கழுத்தை இறுக்கி முறுக்கும் பொறிகள், ஆளிதலைப் புலிவடிவமாக அமைந்த புதுமைப் பொறிகள், அகழியைக் கடந்து மதிலில் ஏற முயலும் பகைவர்களைக் கீழே தள்ளிவிடும் இரும்புக்காப்புகள், நூண்டில் பொறிகள் பன்றிப் பொறிகள், ஊசிப் பொறிகள், சங்கிலிப்பொறிகள் முதலான பல்வேறு இயந்திரப் பொறிகளை மதிலில் கட்டியிருந்தார்கள் என்று சிலப்பதிகாரம் விவரித்து கூறுகிறது.

பொதுமக்களுக்கான பொறியியல் அறிவுடன் (Civil Engineering) இராணுவப் பொறியியல் அறிவை (Military Engineering)யும் பழந்தமிழர்கள் பெற்றிருந்தார்கள், என்பதையே இச்சான்றுகளில் உணர முடிகிறது. அரமணையிலிருந்து கோயிலுக்குச் செல்லவும், ஊருக்கு வெளியே இரகசியமாகச் செல்லவும் தமிழ் மன்னர்கள் சுரங்கப்பாதைகள் அமைத்துக் கொண்டார்கள்.

இவற்றுள் கட்டடக் கலையோடு தொடர்புடைய மதிலாண் பொதுவில் “புரிசை” என்று



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)
மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்
மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்
(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)
இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்
“காலந்தோறும் தமிழில் அறிவியல்”



கூறப்பட்டதும் மதில், எயில், இஞ்சி, சோ என்று நால்வகைப்படும், புரிசை என்றால் வளைதல் அல்லது சூழ்ந்திருத்தல்.

மதில் :

நால்வகை மதில் அரண்களில் உயரம் ஒன்றே உடையதில் மதில்.

இஞ்சி :

உயரம் அகலம் இவற்றோடு திண்மையும் உடையது இஞ்சி.

இன்றைய கட்டடக்கலை :

நவீன கட்டிடக்கலை என்பது முதலில் உலகப் போரைத் தொடர்ந்து வந்த பத்தாண்டுகளில் பல மேற்கு நாடுகளில் எழுந்த ஒரு கட்டடக்கலைப் பாணியைக் குறிக்கும். போர்த்துக்கீசியர்கள் மற்றும் ஆங்கில கட்டடக்கலை பணிகளின் தாக்கம் பொது கட்டமைப்புகளில் வெளிப்பட்டன. அதன் பின்னர் மக்களின் வாழ்வியல் நடைமுறைகளுக்கேற்ப வெவ்வேறு இயற்கை பொருட்கள் பயன்படுத்தி குடியியல்புகள் உள்ளிட்ட பொதுக்கட்டிடங்கள் அமைக்கப்பட்டன.

இன்று நவீன கட்டடக்கலை என்றும் போது அது 20ஆம் நூற்றாண்டில் உருவாகி வளர்ந்த தனித்துவமானதொரு கட்டடக்கலைப் பாணியைக் குறிக்கவே பயன்படுகிறது.

நவீன கட்டடக்கலை பயன்பாடு சார்ந்த வடிவமைப்பு, கட்டிடப்பொருட்களின் அறிவார்ந்த பயன்பாடு போன்ற கொள்கைகளின் அடிப்படையில் உருவானது. இது வரலாற்றுப் பாணிகளைப் பின்பற்றுவதையும் அழகூட்டல் அணிகளைப் பயன்படுத்துவதையும் கைவிட்டு கட்டிடப் பொருட்களினதும், கட்டிட வடிவங்களினதும் உள்ளார்ந்த அழகியல் தன்மைகளை வெளிக் கொண்டு வருவதற்கு முக்கியத்துவம் கொடுத்தது. இதனால் நவீன கட்டிடக்கலை, கட்டடங்களுக்கு எளிமையான வடிவத்தைக் கொடுத்தது.

இன்றைய கட்டுமான தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியின் காரணமாக கட்டமைப்புகளை விரைவில் உருவாக்கம் “பிரி - பேப்ரிகேட்டடு” கட்டுமான யுக்தி மூலம் சில வாரங்களில் வீடுகளை அழகாக உருவாக்கி குடியேற இயலும் என்பது கவனிக்கத்தக்கது.

முடிவுரை :

தமிழர்கள் கட்டடக்கலையில் தன்னகத்தே தலைச் சிறந்து விளங்கி உள்ளார்கள். தமிழர் கட்டடக்கலை வெளி நாட்டினர் கட்டடக் கலையைக் காட்டிலும், பல அறிவியல் யுத்திகளை கையாண்டு தொழிற்றுட்பங்கள் ஆராய்ந்து பல காலம் நீடித்து இருக்கக்கூடிய அளவில் கட்டடங்களை கட்டி சிறப்புற்று விளங்கியுள்ளார்கள் என்பதை இக்கட்டுரையின் வாயிலாக அறிய முடிகிறது.

உசார்ந்துணை

1. உ.வே.சாமிநாதையர் நல்லுரைக்கோவை, சென்னை 1991
2. சோழர் காலக் கட்டடக்கலை அமுதன் பொறியாளர், அமுதன் கட்டடக்கலை நூல், வடபழனி, சென்னை.
3. நா.பார்த்த சாரதி, பழந்தமிழர் கட்டடக்கலையும் நகரமைப்பும், தமிழ்ப்புத்தகாலயம், திருவல்லிக்கேணி, சென்னை.

வெளி இணைப்புகள் :

கட்டட அமைப்புக்கலை சொற்றொகுதி நூலகத் திட்டம்.



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)
மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்
மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்
(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)
இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்
“காலந்தோறும் தமிழில் அறிவியல்”

