1 இலங்கையின் பாரம்பரிய தொழினுட்பமும் கலைகளும்

அறிமுகம்

இரண்டாயிரத்து ஐந்நூறு வருடங்கள் வரையிலான எழுத்து மூல வரலாற்று ஆதாரங்களைக் கொண்ட நாடு இலங்கை என்பதை அறிவோம். இந் நீண்டகாலத்தில் எமது முன்னோர்கள் அன்றாடம் தாம் எதிர்நோக்கிய பிரச்சி னைகளைத் தீர்த்துக் கொள்வதற்குப் பொருத்தமான தொழினுட்பத்தைப் பிரயோகித்து வந்துள்ளனர். காலங் காலமாக தலைமுறை தலை முறையாக வளர்ச்சி அடைந்து வந்த அத்தொழினுட்பத்தின் சில அம்சங்கள் எங்கள் நாட்டுக்கே உரியவையாகும். ஆகையால் அவற்றைப் பாரம்பரிய தொழினுட்பம் என்போம். இந்நீண்ட காலத்தில் எமது முன்னோர்கள் இந்நாட்டின் சூழலுக்கும் கலாசாரத்திற்கும் பொருந்தும் வண்ணம் பல்வேறுபட்ட கட்டிடங்களை நிர்மாணித்துள்ளனர். அவற்றை கட்டிடக் கலையாக்கங்கள் எனக் குறிப்பிடலாம். அதேபோல புராதன இலங்கையர் அக்காலத்தில் தமக்கே யுரித்தான பழக்கவழக்கங்களையும் இரச னைக்கு இயைபான கலைகளையும் உருவாக்கிக் கொண்டனர். இவை அனைத்தும் புராதன மக்களின் வாழ்க்கைமுறை பற்றிய அறிவைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு எங்களுக்குத் துணைபுரிகின்றன. இப்பாடத்தில் அப் பாரம்பரியங்கள் தொடர்பான விடயங்கள் விவரிக்கப்படுகின்றன.

1.1 நீரியல் தொழினுட்பம்

எமது நாட்டில் முற்காலக் குடியிருப்புகள் காணப்பட்ட பெரும்பாலான பிரதேசங்களில் மன்னர்களால் கட்டப்பட்ட குளங்கள், கால்வாய்கள், தடாகங்கள் என்பன ஏராள மாகக் காணப்படுகின்றன. சில இடங்களில் இவற்றின் சிதைவுகளையும் நாம் காணக் கூடியதாய் உள்ளது. இவை அனைத்தும் ஏதோ ஒரு காலகட்டத்தில் இந்நாட்டில் வாழ்ந்த மக்கள் தமது தேவைகளை நிறைவேற்றிக் கொள்வதற்காக நிர்மாணிக்கப் பட்டவையாகும். குளம், கால்வாய், தடாகம் என்பன நீருடன் தொடர்புபட்டவையாகும். அவற்றில் பயன்படுத்தப்பட்ட தொழினுட்ப முறையை நீர்த்தொழினுட்பம் எனப் பொது வாகக் குறிப்பிடலாம். குளம், கால்வாய், அணைக்கட்டு, தடாகம் போன்றவற்றை அமைக்கும் போது இத்தொழினுட்பத்தை நன்கு பயன்படுத்திக் கொள்வதற்கு முற்கால இலங்கையர் தெரிந்து வைத்திருந்தனர்.

1.1.1 குளங் கட்டுதலின் ஆரம்பம்

கிறிஸ்துவுக்கு முற்பட்ட காலத்தில் இந் நாட்டில் ஆரம்பக் குடியிருப்புகள் அமைத்துக் கொள்ளப்பட்டதில் இருந்து உலர் வலயத்தில் விவசாய நடவடிக்கைகளுக்காக நீரைப் பெற் றுக்கொள்வதற்கு குளங்களையும் அணைக் கட்டுகளையும் அமைத்துக் கொண்டனர். கி.மு. 6 ஆம் நூற்றாண்டளவில் இந்தியாவில் இருந்து பல குழுக்கள் இங்கு வந்து தமது குடியிருப்புக்களை நிறுவிக் கொண்டன. தொடர்ந்து வந்த மூன்று நூற்றாண்டுகளி லும் மேலும் பல குழுக்கள் இங்கு வந்து குடியேறினர்.

உரு 1.2 பசவக்குளம்

இவர்கள் தமது குடியிருப்புக்களை அமைத்துக் கொள்ளும் போது, விவசாயத்திற்கு மிகவும் பொருத்தமான வளமான சமதரை நிலங்களை உலர் வலயத்திலிருந்து தெரிவு செய்து கொண்டனர். இந்நாட்டின் உலர் வலயம் என்பது வருடத்தில் ஒரு பருவத்திற்கு மட்டும் மழைவீழ்ச்சியைப் பெறும் பிரதேசமாகும். இதனால் பயிர்ச் செய்கைக்கும் பாவனைக்கும் தேவைப்பட்ட நீரைச் சேமித்து வைத்துக் கொள்வதற்கான தேவை அக்கால மக்களுக்கு ஏற்பட்டது. இத்தேவைகளை நிறைவு செய்து கொள்வதற்காக குளங்களை அமைக்க வேண்டி ஏற்பட்டது. கி.மு. 3 ஆம் நூற்றாண்டில் இருந்து உலர் வலயத்தில் குடியேற்றங்களின் பரம்பல் படிப்படியாக அதிகரித்துச் சென்றமையால் பெருகும் சனத் தொகைக்குப் போதுமான உணவை உற்பத்தி செய்து கொள்ளும் சவாலுக்கு அக்கால மக்கள் முகங் கொடுக்க வேண்டி இருந்தது. இச்சவாலுக்குத் தீர்வைத் தேடிய போது அவர்கள் பாரிய குளங்களைக் கட்டி, கால்வாய்கள் மூலம் அவற்றை ஒன்றுடன் ஒன்றாக இணைத்து நீர்ப்பாசனக் கட்டமைப்பு ஒன்றை உருவாக்கிக் கொண்டனர். நெற் செய்கைக்குப் பொருத்தமான பரந்த பிரதேசங்களை பயிர்ச் செய்கைக்கு பயன் படுத்திக்கொண்டனர்.

சிற்றருவியை அல்லது ஓடையை இடை மறித்து சிற்றணை ஒன்றைக் கட்டி நீரைச் சேமித்துக் கொண்டதை சிறிய குளங்கள் அமைத்ததின் ஆரம்பமாகக் கொள்ளலாம். இவ்வாறே முப்புறமும் உயர்ந்த நிலத்தின் தாழ்ந்த பாகத்தை மண் அணைக்கட்டு ஒன்றினால் மறைத்து மழை நீரைத் தேக்கி வைத்துக் கொள்வதன் மூலம் சிறு குளங்களை அமைத்துக் கொண்டதை அவதானிக்கத்தக்கதாய் உள்ளது. இவ்வாறான நிர்மாணம் ஒன்றிற்கு பலரின் உழைப்புத் தேவைப்பட்டது. அதனை குடும்பத்தவர்கள் ஊர்மக்கள் ஆகியோர் ஒன்று சேர்ந்து நிறைவேற்றிக் கொள்ளக் கூடியதாய் இருந்தது. உலர் வலயத்தில் கிராமங்கள் பெருகிச் செல்லத் தொடங்கியதுடன் கிராமத் தலைவர்களின் வழிகாட்டலின் கீழ் மக்கள் தமக்குத் தேவையான குளங்களை உருவாக்கிக் கொண்டனர். இவை கிராமக் குளங்கள் எனப்பட்டன. மகாவம்சம் போன்ற இலக்கிய மூலாதாரங்களில் குறிப்பிடப்படாத சில கிராமக்குளங்கள் பற்றிய தகவல்களை கல்வெட்டுக்களில் பெற்றுக்கொள்ளக் கூடிய தாகவுள்ளது. குளங்களை அமைப்பதற்கு அரசர்கள் முன்வந்த போது கிராமத் தலைவர்களுக்கு பெருமளவிலான மக்களை ஒன்று திரட்டி அவர்களது உழைப்பைப் பெற்றுக் கொள்ள முடிந்தமையால் கிராமக்

குளங்களை விடக் கூடிய அளவு நீரைத் தேக்கி வைத்துக் கொள்ளக்கூடிய குளங்களை அமைத்துக் கொள்ளக்கூடியதாயிருந்தது. கி.மு. மூன்றாம் நூற்றாண்டாகும் போது அரசர்களின் தலையீட்டுடன் குளங்களை அமைப்பது ஆரம்பமாகியது. பண்டுகாபய மன்னனின் காலத்தில் கட்டப்பட்ட மூன்று குளங்கள் பற்றி மகாவம்சத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அவை ஜயவாவி, அபயவாவி, காமினிவாவி என்பவையாகும். இவற்றுள் இன்றைய பசவக்குளம், புராதன அபயவாவி ஆகும். அநுராதபுரத்தின் திஸாவாவி தேவனம்பிய திஸ்ஸ மன்னனால் கட்டப்பட்டதாகக் கருதப்படுகிறது. இளவரசன் விஜயனின் வருகைக்குப் பின்னரான மூன்று நூற்றாண்டு களுக்குள் இக்குளங்கள் உருவாக்கப்பட் டுள்ளன. அவை சிறிய குளங்கள் என்பதில் சந்தேகமில்லை. பசவக்குளமும் திஸாவாவி யும் இன்றுள்ள வடிவத்தைப் பெற்றிருப்பது காலத்துக்குக் காலம் மேற்கொள்ளப்பட்ட புனரமைப்புகளின் பின்னராகும்.

பெருங் குளங்களைக் கட்டுதல்

இலங்கையில் ஆரம்பக் குடியிருப்புகள் ஆரம் பிக்கப்பட்டு சில நூற்றாண்டுகள் கடந்த பின்னர் பெரிய குளங்களை அமைக்கும் தேவை ஏற்பட்டது. இந்நாட்டில் பெருங் குளங்களைக் கட்ட ஆரம்பித்தவர் வசப மன்னராவார் (கி.பி. 67-111). பல நூற்றாண்டுகளாகக் குளங் களைக் கட்டியமையால் இலங்கையர்கள் இப்போது நீர்ப்பாசனத் தொழினுட்பம் தொடர்பாக நல்ல அனுபவத்தைப் பெற்றி ருந்தனர். வசப மன்னருடைய காலத்தில் உலர் வலயப் பிரதேசம் எங்கும் குடியிருப்புகள் பரந்துபட்டுக் காணப்பட்டன. இதனால் பெருகும் சனத்தொகைக்குத் தேவையான உணவை உற்பத்தி செய்துகொள்ளும் தேவை எழுந்தது. இதனால் அதுவரை இருந்த சிறிய குளங்களுக்குப் பதிலாக பெரிய குளங்களைக் கட்ட வேண்டிய தேவை ஏற்பட்டது. பெருங் குளங்கள் நிர்மாணிக்கப்பட்டு பெருமளவிலான நீரைத் தேக்கி வைத்துக் கொள்ள முடிந்தமையால் அவற்றிலிருந்து சிறிய, நடுத்தர அளவிலான குளங்களுக்கு கால்வாய்கள் மூலம் நீரை விநியோகிக்கக் கூடியதாய் இருந்தது.

வசப மன்னரால் 11 குளங்கள் கட்டப்பட்டதாக வம்சக் கதைகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. மயென் குளம் (மகாவிலச்சிய), மாணிக்விட்டி அல்லது மகாநிக்கவட்டி (மானன்கட்டிய) குளம் என்பன அவரால் கட்டப்பட்ட குளங்களென தற்போது இனங்காணப்பட்டுள்ளன.

வசப மன்னருக்குப் பின்னர் பெருங்குளங் கட்டியவர்களுள் மகாசேன மன்னர் முக்கிய மானவர் ஆவார் (கி.பி. 274 - 301). அவரால் ஆயிரம் குளங்கள் கட்டப்பட்டதாக மகாவம் சத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. மணிஹிர (மின்னேரி) வாவி, ஜல்லுர (ஹுருளு) வாவி, காணுவாவி (மகாகணதரா வாவி) என்பன இவரால் கட்டப்பட்ட குளங்களுக்கு உதாரணங்களாகும். மின்னேரி வாவியை நிர்மாணித்ததால் மகாசேன மன்னர் மின்னேரித் தெய்வம் எனப் போற்றப்படுகின்றார்.

அநுராதபுர காலகட்டத்தில் பெருங்குளங் களைக் கட்டிய மன்னர்களுள் தாதுசேன மன்னனுக்கும் (கி.பி. 455 - 473) முக்கியமான இடமுண்டு. அவர் 18 குளங்களை நிர்மாணித் ததாக மகாவம்சத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. தாதுசேன மன்னர் கட்டிய குளங்களுள் கலா வாவி அதிவிசேட மானதாகும். கலா ஓயாவை மறித்து அணையொன்று கட்டியதால் இக்குளம் கட்டப்பட்டுள்ளது. பாதுலக வாவியும் மகாதத்த வாவியும் இன்னும் பல குளங்கள் தொடர்பாகவும் வரலாற்று மூலாதாரங்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. மகாதத்த வாவி என்பது இன்று தம்புல்ல - கெக்கிராவ பாதையின் அருகே அமைந்துள்ள மாததுகம (மடாட்டுகம) வாவி எனக் கருதப்படுகிறது. பாதுலக வாவி இன்னும் அடையாளம் காணப்படவில்லை.

இராசரட்டை நாகரிக காலத்தில் பெருங்குளங் கட்டிய மன்னர்களுள் முதலாம் பராக்கிரம பாகு மிகவும் முக்கியமானவராவார். ''இந்நாட்டில் மழையினால் பெறும் ஒரு துளி நீரையேனும் மனிதருக்குப் பயன்படாமல் கடலில் கலக்க விடமாட்டேன்'' எனும் மகுட வாசகத்துடன் செயற்பட்ட அவர், இந்நாட்டின் நீர்ப்பாசனத் துறைக்குப் பெருஞ்சேவை புரிந்தவராவார். இம்மன்னர் 163 குளங்களை நிர்மாணித்ததாக மகாவம்சம் குறிப்பிடுகிறது. பொலன்னறுவையில் அமைக்கப்பட்டுள்ள பராக்கிரம சமுத்திரம் இவர் கட்டிய மாபெரும் குளத்திற்கு உதாரணமாகும்.

பொலன்னறுவை இராச்சியத்தின் இறுதியில் மீதான கலிங்க மாகனின் ஆக்கிரமிப்பைத் தொடர்ந்து 1215 இல் இராசரட்டை நாகரிகம் வீழ்ச்சியுற்றது. இதனைத் தொடர்ந்து மக்கள் ஈரவலயத்திற்கு இடம்பெயர்ந்தனர். இதனால் இராசரட்டை நீர்ப்பாசன அமைப்புகள் காடடைந்து போயின.

பாரிய குளங்களை அமைத்தமையால் இலங்கையர் அடைந்த அனுகூலங்கள்

- பெருங் குளங்களில் அதிகளவு நீரைச் சேமித்து வைத்துக் கொள்ள முடிந்தமையால் நீண்ட வரட்சியின் போதும் தண்ணீர் பற்றாக்குறையை மட்டுப்படுத்திக்கொள்ள முடிந்தமை.
- பெரிய குளங்களிலிருந்து, கால்வாய்கள் மூலம் சிறிய குளங்களுக்கு நீரைப் பெற்றுக் கொள்ளக் கூடியதாயிருந்தமை.
- வெள்ளப் பெருக்கைக் கட்டுப்படுத்திக் கொள்ள முடிந்தமை.
- பெருங் குளங்களை அமைத்ததோடு நீரைக் கொண்டு செல்வதற்காக நீண்ட கால்வாய்களை அமைக்கும் தொழினுட்பத் திறமையும் வளர்ச்சியுற்றமை.

உரு 1.2 மின்னேரி வாவி

குளங்களைக் கட்டும்போது எதிர்நோக்கிய சவால்களும் பிரயோகிக்கப்பட்ட தொழினுட்பங்களும்

குளம் ஒன்றைக் கட்டுவதும் அதனை முறையாகப் பராமரித்துப் பயன் பெறுவதும் கடினமான செயற்பாடாகும். இப்பாடத்தின் ஆரம்பத்தில் குறிப்பிட்டது போல சிறிய அளவிலான குளம் ஒன்றைக் கட்டுதல் பெரியளவு இடர்பாடான காரியமல்லாவிடினும் பெரியளவிலான குளத்தைக் கட்டுதல் போதிய முன்னனுபவத்துடனும் முறையான திட்டத்துடனும் உயர்ந்த தரத்துடனும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய சிக்கலான ஒரு நடவடிக்கையாகும். பெருங் குளம் என்பது குறைந்தபட்சம் 20 - 30 அடி உயர அணைக்கட்டுடனும் ஆயிரக் கணக்கான ஏக்கர் பரப்பளவிலான பெரும் நீர்க்கொள்ளளவையும் தாக்குப் பிடிக்கக் கூடியதாகவும் இருக்க வேண்டும். அத்தோடு குளத்தின் உயரம் அதிகரிக்கும் போது அணைக்கட்டின் மீது செலுத்தப்படும் நீரின் அமுக்கமும் அதிகரிக்கும். குளம் அமைந்துள்ள பகுதிக்கு அண்மையில் மக்கள் வாழ்வதுடன் பேரளவிலான நிலபுலன்களும் காணப்படும். இதனால் மிகவும் பலம் வாய்ந்த உயர் தரத்திலான அணைக்கட்டை நிர்மாணிப்பது அத்தியாவசியமானதாகும்.

குளத்தின் பெயர்	அணைக் கட்டின் நீளம் (மைல்)	அணைக் கட்டின் உயரம் (அடி)	நீரால் நிரப் பப்பட்டுள்ள நிலப்பரப்பு (ஏக்கர்)
மின்னேரிவாவி	$1\frac{1}{4}$	44	4 670
கலாவாவி	$3\frac{3}{4}$	40	6 380
பராக்கிரம சமுத்திரம்	$8\frac{1}{2}$	40	5 300

மேலே தரப்பட்டுள்ள அட்டவணைப்படி பெருங்குளங்களைப் பற்றி உங்களால் புரிந்து கொள்ளக் கூடியதாய் இருக்கும். இவ்வாறான பெருங்குளங்களை நிர்மாணிக்கும் போது அக்கால மக்கள் பெருஞ் சவால்களுக்கு முகங்கொடுத்தனர். நீர்த்தேக்கம் ஒன்றை அமைக்கும்போது அருவியிலோ நதியிலோ மிகப் பொருத்தமான இடம் ஒன்றைத் தேர்ந்து எடுக்கவேண்டி இருந்தது. இங்கு பெரும்பாலும் நதி பாய்ந்தோடும் ஒடுங்கிய பள்ளத்தாக்கைக் கொண்ட இரு பக்கமும் மலைப்பாங்கான பூமியைத் தெரிந்தெடுத்து அவற்றை இணைக்கும் வண்ணம் அணைக் கட்டை நிர்மாணிப்பதன் மூலம் குளம் உருவாக்கப்படுகிறது. இடத்தைத் தெரிவு செய்கையில் நிலத்தின் உயரம், இரு பக்க மலைகளினதும் தன்மை, ஏனைய குளங் களுடனும் கால்வாய்களுடனும் இணைப்பை ஏற்படுத்தும் விதம் போன்ற விடயங்கள் தொடர்பாக விசேட கவனம் செலுத்த வேண்டியிருந்தது.

நீர்ப்பாசனத் தொழினுட்பவியலாளர்கள், அணைக்கட்டை நிர்மாணிக்கும் போது, குளத்தின் நீர்க் கொள்ளளவின் அழுத்தத்திற்கு முகங்கொடுக்கும் வண்ணம் அதை அமைக்க வேண்டியிருந்தமை அவர்கள் எதிர்கொண்ட பிரதான சவாலாகும். அணைக்கட்டு சரிந்து விடாமல் இருப்பதற்காக அடியில் உள்ள கற்பாறையில் இருந்து மண்ணைப் படைகளாக இட்டு அமைக்க வேண்டி இருந்தது. மண்ணைப் படைகளாக இடும்போது அதனை நன்கு அழுத்தியும் நீரை உறிஞ்சும் அளவை நன்கு குறைத்தும் நீரின் அழுத்தத்தைத் தாக்குப்பிடிக்கும் வண்ணமும் அமைக்கப்பட வேண்டும். அணைக்கட்டின் நீளம், உயரம் என்பவற்றிற்கு இணையாக அதன் அகலமும் நிர்ணயிக்கப்பட வேண்டியிருந்தது.

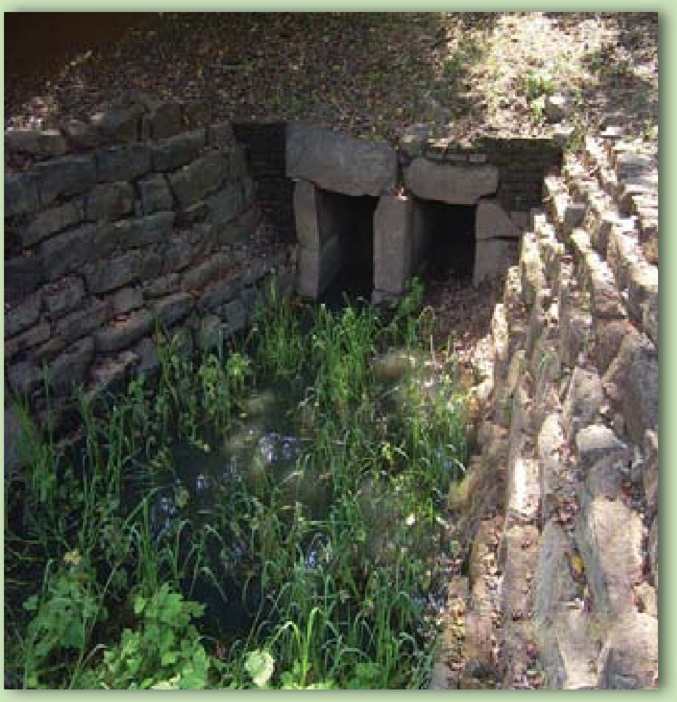
குளம் ஒன்றைக் கட்டும்போது எதிர்நோக்கிய இன்னொரு சவால் அதற்குத் தேவையான தொழிலாளர்களைப் பெற்றுக் கொள்வதாகும். பல மைல்கள் நீளத்திற்கு 30 - 40 அடி உயரத்திற்கு மண்ணை நிரப்புவதற்கு ஆயிரக் கணக்கான தொழிலாளர்கள் பல ஆண்டுகளுக்கு வேலைசெய்து இன்று போல் நவீன கருவிகளைக் கையாளாத அன்றைய காலகட்டத்தில் மனிதர்களின் இருகைகளாலும் அவ்வாறான சாதனை

புரிவது வியப்புக்குரிய செயலாகும் குளக் கட்டையும், கால்வாய்களையும் அமைப்பதற் குத் தேவைப்படும் தொழிலாளர்களைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கும் அவர்களை வழி நடத்துவதற்கும் உணவளிப்பதற்கும் மண்ணைச் சேகரிப்பதற்கும் அதனை அழுத்தி அணைக்கட்டை அமைப்பதற்கும் சிறந்த திட்டமும் பலமான நிறுவன அமைப்பும் தேவைப்பட்டன. இச்சவாலை வெற்றி கொள்வதற்கும் அக்கால இலங்கையர் தகுதி பெற்றிருந்தமையை, இன்றும் காணக் கூடிய பிரமாண்டமான குளங்களில் இருந்து எம்மால் உய்த்தறிய முடிகிறது. குளத்தைக் கட்டிப் பரிபாலித்துச் செல்கையில் ஏற்படும் சவால்களுக்கு முகங் கொடுக்கும் வண்ணம் மதகு, கலிங்கல் தொட்டி, அலைதாங்கி, உள்வான்கதவு, வெளிவான்கதவு போன்ற பல்வேறுபட்ட அம்சங்கள் அமைக்கப் பட்டன.

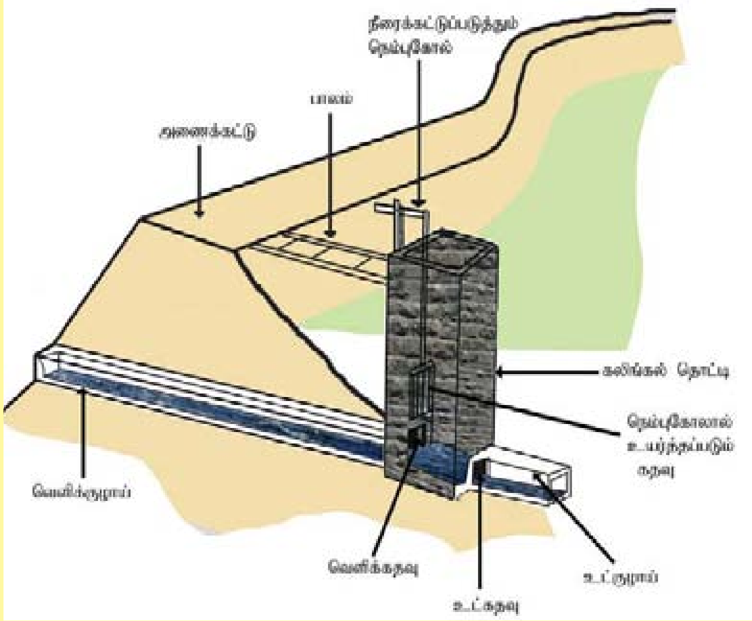
குளம் ஒன்றின் முக்கியமான பகுதிகள்

மதகு / கலிங்கல்

அதிக அழுத்தத்துடன் குளத்தில் இருக்கும் நீரை அணைக்கட்டின் ஊடாக கால்வாய்க்கு விடுவிப்பதற்கு மதகு நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளது. பெரும்பாலும் ஈரக் கலிங்கல், உயர் கலிங்கல் என கலிங்கல்களில் இரு வகை காணப்படும். ஈரக் கலிங்கல் குளத்தின் அடிப்பகுதியில் அமைக்கப்பட்டிருக்கும். இதன் மூலம் குளத்து நீர் முழுவதையும் பள்ளத் தாக்கிற்கு விடுவித்துவிட முடியும். குளத் தில் படிந்துள்ள சேற்றை அகற்றுவதற்கும் இதனைப் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். உயர் கலிங்கல், ஈரக் கலிங்கல்லை விட சற்று உயரத்தில் அமைக்கப்படும். சில வேளைகளில் சிறு குளங்களில் கலிங்கல் தொட்டி இன்றி கலிங்கல் மூலமே நீரை வெளியேற்ற முடியும்.



உரு 1.3 கலிங்கல்



உரு 1.4 கலிங்கல் தொட்டி

கலிங்கல் தொட்டி

குளத்தின் நீரை வெளியேற்றுவதற்காக கலிங்கல் தொட்டி அமைக்கப்பட்டுள்ளது. கலிங்கல் தொட்டி என்பது மதகின் ஓர் அம்சமாகும். பல மதகுகளைக் கொண்ட பெரிய குளங்களில் கலிங்கல் தொட்டிகளும் அதே அளவுக்குக் காணப்படும். குளத்தின் உட்புறமாக, குளக்கட்டிற்கு சமீபமாகச் சதுர வடிவில் இது நிர்மாணிக்கப்படும். கலிங்கல் தொட்டிக்கு குளத்து நீரைப் பாய்ச்சுவது குழாய் வழியொன்றின் மூலமாகும். கலிங்கல் தொட்டியினுள் உயர்த்தித் தாழ்த்தக்கூடிய மரச்சட்டம் ஒன்றிருப்பதோடு, அதனைத் தாழ்த்தி உயர்த்துவதன் மூலம் கலிங்கல் தொட்டியில் இருந்து குளக்கட்டின் ஊடாக நீரை வெளியேற்றுவதற்கு அமைக்கப்பட்டுள்ள மதகுக்குக் கட்டுப்பாட்டுடன் நீரைப் பாய்ச்சக் கூடியதாய் உள்ளது. கலிங்கல் தொட்டி இலங்கைத் தொழினுட்பவியலாளருக்கே உரித்தான ஆக்கம் என ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

அலைதாங்கி

குளக்கட்டு நீரினால் அரிக்கப்படுவதைத் தடுத்துக் கொள்வதற்காக அணைக்கட்டின் உட்புறத்தில் கற்களைப் பதித்து அலைதாங்கி அமைக்கப்படும். காற்றினால் குளத்தில் சிறிய அலைகள் உருவாகலாம். ஓயாது அணைக்கட்டை நோக்கி வரும் இந்த அலைகளினால் மண்ணாலான அணை அரிக்கப்படும் நிலை காணப்படுவதால் அணையைப் பாதுகாத்துக் கொள்வதற்காக அலைதாங்கி அத்தியாவசியமான ஒன்றாய் உள்ளது.

உரு 1.5 அலைதாங்கி

உள் வான்கதவும் வெளி வான்கதவும்

உரு 1.6 குளத்து நீரை வெளியேற்றும் வெளிவான்கதவு

இன்னொரு நீர் மூலாதாரத்தில் இருந்து குளமொன்றுக்கு நீரைப் பெற்றுக்கொள்வதற் காக உள் வான்கதவு உருவாக் கப்பட்டுள்ளது. வெளியிலி ருந்து குளத்தை நோக்கிப் பாய்ந்து வரும் நீரிலுள்ள சேறு குளத்தில் படிந்து விடாது தடுப்பதற்காகவும் அது படி வதற்காகவும் சிறிய அகழி ஒன்று அமைக்கப்பட்டுள்ளது. வெளியிலிருந்து குளத்திற்கு வரும்நீரைத் தடை செய்த பின்னர் அகழியினுள் படிந் துள்ள சேற்றை அகற்றிவிடக் கூடியதாய் இருக்கும்.குளத்தின் மேலதிக நீரை வெளியேற்றுவதற்கு வெளி வான்கதவு அமைக்கப் பட்டுள்ளது. பெரிய குளங்களுக்கு இரு வான் கதவுகளாவது இருக்கலாம்.

வெளிவான்கதவால் வெளியேற்றப்படும் நீரை இன்னொரு குளத்திற்கோ அல்லது விளைநிலங்களுக்குப் பாதிப்பு ஏற்படாத விதமாக இயற்கையான நீர்நிலைகளுக்கோ இதன் மூலம் திசைதிருப்பிவிடலாம்.

உரு 1.7 மல்வத்து ஓயாவில் இயற்கையான கற்பாறையின் மீது கட்டப்பட்ட தேக்கம் அணைக்கட்டு (இடப்புறம்) அந் நீர்த்தேக்கம் நிரம்பி வழியும் விதம் (வலப்புறம்)

1.1.2 கால்வாய் மற்றும் சிற்றணைக்கட்டு தொழினுட்பம்

வயல் நிலங்களுக்கு நீரைப்பெற்றுக் கொள்வதற்காக அருவிகள் ஆறுகள் என்ப வற்றை மறித்துக் கட்டப்படுவது அணைக் கட்டு எனப்படும். அவ்வாறான அணைக் கட்டை சிற்றணைக்கட்டு என்று குறிப் பிடுவர். இதற்கமைய சிற்றணைக்கட்டு என்பது நீரைத்தேக்கி வைப்பதற்காகக் கட்டப்பட்ட அணைக்கட்டைக் குறிக்கும். இலங்கையில் ஆரம்ப காலத்தில் சிறிய நீரோடைகளை மறித்து சிற்றணைக்கட்டு களைக் கட்டுவதன் ஊடாகப் பெற்ற அனுபவத்தால் ஆறுகளை மறித்துப் பாரிய நீர்த்தேக்கங்களை அமைப்பது வரையிலான தொழினுட்பம் வளர்ச்சியுற்றது.

இலங்கையில் அணைக்கட்டுகளை அமைக் கும் தொழினுட்பத்தை நோக்கும்போது தற்காலிக, நிரந்தர அணைக்கட்டுகள் என இருவகை இருந்துள்ளதாகத் தெரிய வருகி றது. அருவிகள், ஆறுகள் என்பவற்றின் நீரோட்ட வேகம் குறைந்த இடத்தில் அதனை மறித்து மரத் தூண்களை நாட்டி, கல் மண், என்பவற்றை இட்டு தற்காலிக அணைக் கட்டை நிர்மாணித்தனர். இதன் மூலம் அருகில் உள்ள வயல்வெளிக்கு ஒரு வருடத் திற்கு அல்லது ஒரு போகத்திற்குத் தேவையான நீரைப் பெற்றுக்கொள்வதே நோக்கமாக இருந்தது. அடுத்து வரும் மழைக் காலத்தில் இவை சிதைந்து போய்விடும்.

தற்காலிக, சிற்றணைக் கட்டுகளைவிட நீண்ட காலம் நிலைத்து நிற்கக்கூடிய நிரந்தர மான அணைக்கட்டுகளையும் நிறுவியுள்ள னர். நீரின் அமுக்கத்திற்கும் அதன் அரிப் பிற்கும் தாக்குப்பிடிக்கக்கூடியதாக கற்றுண் டங்களைக் கொண்டு அணைக்கட்டுகளை அமைத்திருப்பது பரவலாக அவதானிக்கக் கூடிய ஒன்றாகும். இங்கு இயற்கையான கற்பாறை ஒன்றின் மீது அத்திவாரத்தை இட்டு கருங்கற்களால் அணைக்கட்டை நிறுவியுள்ளனர். வவுனியா - மன்னார் சந்திக்கு அருகே மல்வத்து ஓயாவை மறித்துக் கட்டப் பட்டுள்ள அணைக்கட்டு நிரந்தரமான அணைக் கட்டு ஒன்றிற்கான சிறந்த உதாரணமாகும். இந்நீர்த்தேக்கத்தில் இருந்து ஆரம்பமாகும் கால்வாய் மூலம் 17 மைல் தூரத்திலுள்ள யோத (இராட்சத) வாவிக்கு நீர் கொண்டு செல்லப் படுகிறது.

கால்வாய்கள் அமைத்தல்

இந்நாட்டு நீர்ப்பாசன வரலாற்றின் ஆரம்ப காலகட்டத்தில் சிறிய குளம் ஒன்றில் இருந்தோ சிற்றணைக்கட்டில் இருந்தோ குறுகிய தூரத்திற்குக் கால்வாய்கள் மூலம் விளைநிலங்களுக்கு நீரைப் பாய்ச்சி இருப்பர். என்றாலும் பாரிய அணைக் கட்டுகளும் பாரிய குளங்களும் அமைக்கும் தொழினுட்பம் வளர்ச்சி அடைந்ததைத் தொடர்ந்து நீண்ட, அகன்ற கால்வாய்களை அமைக்கும் தொழினுட்பம் முன்னேற்றம் அடைந்தது. பெரும் குளங்களை அமைப்பதில் முன்னோடியான வசப மன்னன், 12 கால்வாய்களை அமைத்ததாக மகாவம் சத்தில் கூறப்பட்டுள்ளது. எனினும் அவற்றுள் பெயர் குறிப்பிட்டுக் கூறப்பட்டிருப்பது **ஆலிசார** அல்லது **எலஹர** கால்வாய் மட்டுமேயாகும். அம்பன் கங்கைக்குக் குறுக்காக அணை ஒன்றைக் கட்டி, அதிலிருந்து வட திசைக்கு நீரைக்கொண்டு செல்வதற் காகக் கட்டப்பட்ட இக்கால்வாய் 30 மைல் வரை நீளமானதாய் இருந்தது.

மகாசேன மன்னர் மின்னேரிக் குளத்திற்கு நீரைப் பெற்றுக் கொள்வதற்காக **திலவத்துக** அல்லது **தல்வத்து** எனும் கால்வாயை அமைத்தார்.

தாதுசேன மன்னர் கலா வாவியில் இருந்து அநுராதபுரத்தின் திஸா வாவிக்கு நீரைக் கொண்டு செல்வதற்கு **ஜயகங்கை** அல்லது **யோத எல** எனும் கால்வாயை அமைத்தார். சில இடங்களில் 40 அடிவரை அகலமான இக்கால்வாயின் நீளம் 54 மைலாகும்.

உரு 1.8 யோத எல முன்னோர்களின் வியத்தகு படைப்பு

1 ஆம் அக்கபோதி மன்னனால் மகாவலி கங்கையிலிருந்து நீரைக் கொண்டு செல்வதற் காகக் கட்டப்பட்ட மினிப்பே கால்வாயும் அநுராதபுர காலத்தில் கால்வாய்களை அமைக்கும் ஆற்றலுக்கான ஆதாரமாகும். இப்பல்வேறுபட்ட காலகட்டங்களில் நீண்ட கால்வாய்களை அமைக்கும் தேவைகள் ஏற்பட்டுள்ளதை இவை எடுத்துக்காட்டு கின்றன.

கால்வாய்கள் அமைப்பதற்கான தேவைகள்

- குளங்களில் இருந்தும் நீர்த்தேக்கங்களில் இருந்தும் விளைநிலங்களுக்கு நீரைக் கொண்டு செல்லல்.
- நீர்த்தேக்கத்தில் இருந்து குளத்திற்கோ குளத்தொகுதிக்கோ நீரைக் கொண்டு செல்லல்.
- குளத்தில் இருந்து இன்னொரு குளத் திற்கோ பல குளங்களுக்கோ நீரைக் கொண்டு செல்லல்

கால்வாய்களை அமைக்கும் தொழினுட்பமும் எதிர்நோக்கிய சவால்களும்

புராதனகால இலங்கையர் கால்வாய்கள் மூலம் குளங்களையும் நீர்த்தேக்கங்களையும் தொடர்புபடுத்தி உலர் வலயத்தில் கால்வாய்த்தொகுதி ஒன்றை நிர்மாணித்தனர். இதன் மூலம் நீர் கிடைக்கப் பெறும் பிரதே சங்களில் இருந்து நீர்ப் பற்றாக்குறையான பகுதிகளுக்கு பல மைல் தூரத்திற்கு நீரைக் கொண்டு செல்ல அவர்களால் முடிந்தது. அவ்வாறான செயற்பாட்டின் போது அவற்றை உருவாக்கியவர்கள் பல்வேறுபட்ட சவால்களுக்கு முகங்கொடுத்திருப்பர் என்பதில் எவ்வித சந்தேகமும் இல்லை. எனினும் எமது வரலாற்று மூலாதாரங்களில் கால்வாய்கள் அமைக்கப்பட்ட விதம் பற்றியோ எதிர்நோக்கிய பிரச்சினைகள் பற்றியோ போதியளவான தக வல்கள் குறிப்பிடப்படவில்லை. இதனால் எஞ்சி யுள்ள கால்வாய்களினதும் அணைக் கட்டு களினதும் சிதைவுகளில் இருந்து அன்று நிலவிய தொழினுட்பத்தையும் எதிர் நோக்கிய சவால்களையும் பற்றித் தெரிந்து கொள்வதற்கான தேவை எழுந்துள்ளது.

உரு 1.9 எலஹர அணைக்கட்டு

மேலே குறிப்பிடப்பட்ட ஜயகங்கை போன்ற நீண்ட, அகன்ற கால்வாய் ஒன்றை அமைக்கும்போது புவி அமைப்பு வேறுபாடுகள் பலவற்றிற்கும் முகங்கொடுக்க வேண்டிய நிலை இருந்தது. இவ்வாறான ஒரு செயற்பாட்டின்போது கால்வாய் ஆரம்ப மாகும் இடத்திலிருந்து முடிவடையும் இடம் வரையில் புவியின் சாய்வு தொடர்பான மிகவும் சரியான அளவைத் தெரிந்து கொள்ள வேண்டியிருந்தது. ஜயகங்கையின் முதல் 17 மைல்கள் வரை ஒவ்வொரு மைல் தூரத்திற்கும் ஒரு அங்குலம் சாய்வில் அதனை அமைத்துள்ளனர். இது நிலத்தை அளவீடு செய்வதில் அக்கால இலங்கையர் இடையே காணப்பட்ட அபூர்வமான அறிவை வெளிப் படுத்தும் ஓர் அம்சமாகும்.

நீண்ட கால்வாய்களை அமைக்கும்போது நிலத்தை அகழ்வது, கால்வாயின் அகலம், ஆழம் என்பவற்றைப் பொருத்தமாகக் கையாளல், மென்மையான மண் படை காணப்படும் இடங்களில் கிடையாகக் கற்களைப் பரப்பி, அது அரிப்பிற்கு உள்ளாவதைத் தடுத்தல், தரையின் வேறு பாட்டிற்கு அமைய கால்வாயை உருவாக்குதல் போன்ற பல்வேறுபட்ட சவால்களுக்கும் முகங்கொடுக்க வேண்டி நேர்ந்தது. எலஹர கால்வாயை அமைக்கும் போது இவ்வாறான சவால்களை வெற்றிகொண்டிருக்கும் விதம் பற்றி 'இலங்கையின் புராதன நீர்ப்பாசனம்' எனும் அபூர்வ நூல் ஒன்றை எழுதிய ஆர். எல். புரோஹியர் சுட்டிக்காட்டி உள்ளார். எலஹர கால்வாயை அமைக்கும் போது சூழலில் காணப்பட்ட உயர்வான பிரதே சங்களில் இருந்து கால்வாய்க்குள் நீர் பாய்வதால் மழைக் காலத்தில் கால்வாயில் நீர்ப்பெருக்கு ஏற்பட்டு நீர் வெளியேறும் போது கால்வாயை அரித்துக்கொண்டு செல்வதைத் தடுப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு இருந்தன. அவ்வாறான நீர் சேரும் இடங்களில் கால்வாயின் கரைகளில் கருங்கற்களினால் வரம்பு கட்டப்பட்டு அவை பலப்படுத்தப்பட்டு இருந்தன. அதே போன்று வயல்களுக்கு நீரை விடுவிக்கும் இடங்களில் அமைக்கப்பட்டுள்ள கால்வாயின் மதகுகள் கருங்கற்களால் உருவாக்கப்பட்டு இருந்தன. கால்வாயில் நீர்ப்பெருக்கு ஏற் படும் இடங்களில் அதனைப் பாதுகாத்துக் கொள்வதற்காகக் கற்களாலான வான் கதவுகள் அமைக்கப்பட்டிருந்தன.

1.1.3 பொய்கைகள் அமைத்தல்

மனிதர்களுடைய பல்வேறு தேவைகளுக்காக நீரைச் சேகரித்து வைத்துக் கொள்வதற்கு நிலத்தை அகழ்ந்து அமைத்துக் கொள்ளும் ஆக்கம் பொய்கை எனப்படும். குளம் ஒன்றைப் போல நிலத்தின் மேல் அணைக்கட்டை அமைத்து நீரைச் சேமித்து வைத்துக் கொள்ளும் தன்மையைப் பொய்கைகளில் காண முடியாது. பெரும்பாலும் பொய்கை அமைக்கும்போது நிலத்தை அகழ்ந்து உட்பகுதிச் சுவர்களுக்குத் தடுப்பு அமைத்து நீரைச் சேமித்து வைக்கும் முறை கையாளப்படுகிறது.

இலங்கையில் பொய்கைகளை அமைக்கும் வரலாறு விஜயனின் வருகைவரை நீண்டு செல்கிறது. விஜயன் இந்நாட்டில் கால்பதிக்கும் போது குவேனி, பொய்கை ஒன்றின் அருகில் அமர்ந்துநூல் நூற்றுக் கொண்டிருக்கும் கோலத்தில் காட்சி அளித்ததாக மகாவம்சத்தில் கூறப்பட்டுள்ளது. அக்காலத்திலேயே இலங்கையில் பொய்கை அமைக்கப்பட்டு இருந்தமை இக்கதையின் மூலம் தெரிய வருகிறது. இலங்கையில் குளங்களும் கால்வாய்களும் அமைக்கும் தொழினுட்பம் வளர்ச்சி அடைந்ததுடன் பொய்கை அமைக்கும் தொழினுட்பமும் வளர்ச்சி அடைந்து இருக்கும் என்று நாம் கருதலாம். வசப மன்னர் நகரத்தை அழகுபடுத்துவதற்காக பலபொய்கைகளை அமைத்ததாக மகாவம்சத்தில் குறிப்பிடப்பட்டிருப்பது இதற்கான உதாரணமாகும்.

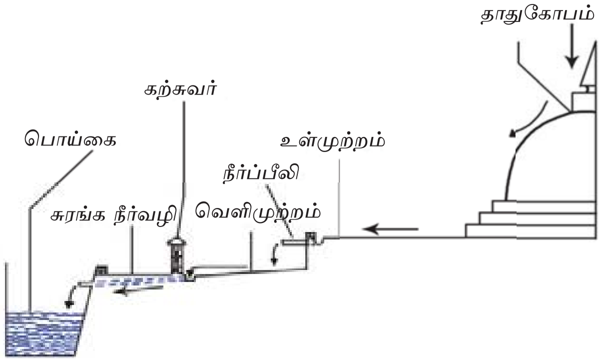
பொய்கைகள் அமைக்கப்பட்டதின் தேவைகளும் அவற்றின் வகைகளும்

★ **நீர்ப் பயன்பாட்டிற்காக அமைக்கப்பட்ட பொய்கை**

இந்நாட்டின் புராதன பொய்கைகளில் பெருமளவானவை நீர்ப் பயன்பாட்டிற்காக அமைக்கப்பட்டவையாகும். குளிப்பதற்கும் குடிப்பதற்கும் நீரைச் சேகரித்து வைத்துக் கொள்வதற்கும் வெவ்வேறு பொய்கைகள் அமைக்கப்பட்டிருந்ததாகத் தெரிய வருகிறது. அபயகிரியின் யானைப் பொய்கை குளிப்பதற்காக அமைக்கப்பட்ட பெரியதொரு பொய்கையாகும். அநுராதபுர ரன்மசு பூங்காவின் பொய்கை நீராடுவதற்கும் நீர் விளையாட்டில் ஈடுபடுவதற்காகவும் பயன் படுத்தப்பட்டதாகும்.

★ **மழைநீரை முறையாக சேமிப்பதற்காக அமைக்கப்பட்ட பொய்கை**

ஆராமைகளில் (பிக்குகள் தங்கும் இடங் களில்) மழை காலத்தில் இடத்திற்கு இடம் நீர் தேங்குவதால் ஏற்படும் சூழல் பிரச்சி னைகளைக் குறைத்துக் கொள்வதற்காக சுரங்கம் அல்லது கால்வாய்களால் அந்நீர் பொய்கைகளுக்குப் பாய்ச்சப்பட்டுள்ளது.



உரு 1.10 அபயகிரி தாதுகோபத்தின் மீதும் அதன் முற்றத்திலும் பொழியும் மழைநீர் பொய்கையை வந்தடையும் முறை.

அநுராதபுர அபயகிரி தாதுகோபத்தின் மீது பொழியும்மழைநீர்வழிந்தோடிஉள்முற்றத்தில் ஒன்றுசேரும் இந்நீர் வெளி முற்றத்திற்கு செல்லும் வண்ணம் பீலிகள் அமைக்கப் பட்டுள்ளன. வெளி முற்றத்தில் கற்களினால் அமைக்கப்பட்டுள்ள குழிகளில் ஒன்று சேரும் நீர் புவிக்குக் கீழே அமைக்கப்பட்டுள்ள சுரங்கக் கால்வாய்கள் மூலம் வெளியேறி அமைக்கப்பட்டுள்ள பொய்கைகளில் ஒன்று சேரும். இவ்வாறான நான்கு பொய்கைகள் நாற்றிசையும் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. அவ் வாறு அமைக்கப்பட்டுள்ள பொய்கைகள் தாது கோபங்களையும் ஆராமைகளையும் அண்டிக் காணப்படுகின்றன.

★ **அழகுக்காக அமைக்கப்பட்ட பொய்கை**

அநுராதபுர ரன்மசு பூங்காவின் பொய்கையைப் போன்று பொலன்னறுவையின் குமாரப் பொய்கை, தாமரைப் பொய்கை என்பன அழகுக்காக மட்டுமல்லாமல் இவை நீர்த் தேவைக்காகவும் அமைக்கப்பட்டிருக்கலாம். இவற்றில் பல்வேறுபட்ட அலங்கார வேலைப்பாடுகள் துல்லியமாகத் தெரிகின்றன.

★ **சூழலைக் குளிர்மையாக வைத்திருப்பதற் காகக் கட்டப்பட்ட பொய்கை**

இராசரட்டைப் பிரதேசம் உலர்கால நிலையைக் கொண்டிருப்பதால் ஆராமைகளில் வசிக்கும் பிக்குமார்களுக்கு குளிரான சூழலில் தியானம் புரிவதற்காகப் பொய்கைகளை அமைக்கக் கூடிய எல்லா இடங்களிலும் அவற்றை அமைத்திருப்பதைக் காண முடிகிறது.

500 ஏக்கர் பரப்பளவைக் கொண்ட அபயகிரி விஹாரை அமைந்துள்ள நிலப்பரப்பில் 65 பொய்கைகள் அளவில் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. அம்பாறை ரஜகல தொல்பொருள் பூமிப் பிரதேசத்தில் 40 இற்கு மேற்பட்ட பொய்கைகள் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. ஒரு பிரதேசத்தில் அருகருகே பொய்கைகள் அமைக் கப்பட்டு நீரைச் சேமித்து வைத்திருந்தால் நீராவியாதலால் அப்பிரதேசத்தின் சூழல் குளிர்ந்த தன்மையானதாய் இருந்திருக்கும்.

மேலே குறிப்பிடப்பட்ட பல வகையான பொய்கைகள் மூலம் நிறைவேற்றிக் கொள்ளப் பட்ட தேவைகளின் அடிப்படையில் அவற்றைப் பிரித்து நோக்கினாலும் பல்வேறு பட்ட தேவைகளையும் ஒரே பொய்கையால் நிறைவேற்றிக் கொள்ளப்பட்ட சந்தர்ப்பங்கள் பலவும் இருந்துள்ளன என்பதையும் குறிப்பிட வேண்டும். இதற்கு அநுராதபுரத்தின் குட்டம் பொய்கை ஒரு சிறந்த உதாரணமாகும். அபயகிரி பிக்குகளின் நீர்த் தேவை அழகு படுத்தல், சூழலைக் குளிர்மையாக்குதல் ஆகிய மூன்று தேவைகளையும் அப்பொய்கை நிறைவேற்றியதாகக் கருத முடியும்.

பொய்கை அமைக்கும் தொழினுட்பம்

உலர் வலயத்தில் பல்வேறுபட்ட இடங்களில் நிலத்தை அகழ்ந்து அமைக்கப்பட்டுள்ள பொய்கைகளில் பெரும்பாலானவை பொருத் தமான திட்டமிடலின்படி அமைக்கப்பட்ட வையாகும். பொய்கைக்கான இடத்தைத் தெரிவு செய்யும் போது நீரைப்பெற்றுக் கொள்ளும் விதத்தில் கவனஞ் செலுத்தி யுள்ளனர்.

உரு 1.11 இரட்டைப் (குட்டம்) பொய்கை

மழை நீரைச் சேமிக்கும் பொய்கை களைப் போன்றே வேறு நீர் மூலங்களில் இருந்தோ சுரங்க வழியிலோ கால்வாய் மூலமோ நீரைப் பெற்றுக் கொண்ட பொய்கைகளும் உள்ளன. கற்பாறைகளின் மீது கல் அணை களைக் கட்டுவதன் மூலம் அமைத்துக் கொள்ளப்பட்ட பொய்கைகள் மழை நீரைச் சேமித்துக் கொள்வதற்கானவையாகும். நிலத்தை அகழ்ந்து அமைக்கப்பட்ட பொய்கைகள் பல்வேறு வடிவினதாகும். அதிகமானவை சதுரமான, பலகோண வடி விலானவையாகும். வட்ட வடிவிலான பொய்கைகள் அபூர்வமாகக் காணப்படு கின்றன.

உரு 1.12 குட்டம் பொய்கையின் நீர் வடிகட்டி (வெளிப்பகுதிக்குள் வந்து சேரும் நீர் உட்பகுதியில் அமைக்கப்பட்டுள்ள சுவரில் காணப்படும் 6 சிறிய வழிகளினூடாக மத்திய பகுதிக்குள் சென்று அங்கிருந்து ஒரு குழாய் மூலம் பொய்கைக்குச்செல்கிறது.)

குளிப்பதற்கும் குடிப்பதற்கும் அமைக்கப் பட்ட சில பொய்கைகளில் நீர் அசுத்தம் அடையும் போது அந்நீர் நிலத்துக்கு அடியில் கால்வாய் மூலம் பொருத்தமான இடம் ஒன்றிற்கு அகற்றுவதற்கு பொய்கையின் அடிப்பாகத்திலேயே துளை இட்டு சுரங்க வழிகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. இதற்கு குட்டம் பொய்கையும் ரன்மசு உயன பொய்கையும் சிறந்த உதாரணங் களாகும். பொய்கையின் ஓரங்கள் இடிந்து விழாமல் கல்லாலான தடுப்புகள் அமைக்கப்பட்டுள் ளன. அத்தடுப்புக்கற்கள் மிகவும் மெல்லியதான உறுதியான சாந்தினால் ஒன்றுடன் ஒன்று பொருத்தப்பட்டுள்ளன இதனால் பொய்கையில் தேங்கி நிற்கும் நீர் உறிஞ்சப்படுவது குறைக்கப்படுகிறது. பொய்கைகளின் உள்ளே இறங்குவதற்கு படி வரிசைகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளதால் எந்த மட்டத்திலான அளவிலும் நீரினுள் இறங்குவது இலகுவாக்கப் பட்டுள்ளது. பொய்கைகளுக்கு வெளியில் இருந்து குழாய் வழியாக நீரைப் பெறும் பொழுது அக் குழாய் வழிகளை நேரடியாகப் பொய்கைகளில் விடாது, அதற்கு வெளியில் அமைக்கப்பட்டுள்ள வடிகட்டிக்கு விடப்படுகிறது. இதனால் மண்டி நீரும் அழுக்குகளும் பொய்கையை அடைய முன்னர் அகற்றப்பட்டு விடுகின்றன.

வெளியில் பெய்யும் மழை நீர் பொய்கையில் பாய்ந்து விடாது இருக்க அதன் கற்சுவர் நில மட்டத்தில் இருந்து உயரமாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது. ரஜகல புராதன ஆராமைத் தொகுதியில் பள்ளத்தாக்கான கற்பாறை மீது கற்சுவர் கொண்டு கட்டி எழுப்பப்பட்டுள்ள எல்லாப் பொய்கைகளிலும் அதனுள் இறங்குவதற்கு முன்பு காலைக் கழுவிக் கொள்வதற்கு வசதியாக நீர் நிரப்பப்பட்ட சிற்றளவிலான நீர்தொட்டி ஒன்று பொய்கைக்கு அருகில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம் மணலும் அழுக்குகளும் பொய்கையில் கலப்பது தடுக்கப்பட்டுள்ளதை அவதானிக்க முடிகிறது. இங்கே பொய்கை யின் அருகே நிழலுக்கு சிறிய கூடாரங்கள் அமைக்கப்பட்டிருந்தமைக்கான அடையாளங் கள் காணப்படுகின்றன குளிப்பதற்கு வருவோர் நிழலில் சற்று களைப்பாறிவிட்டு

உரு 1.13
ரஜகல புராதன ஆராமைத் தொகுதியில் கற்பாறை மீதும் கற் குழிகளிலும் அமைக்கப்பட்ட பொய்கைகள்.

உரு 1.14
பொலன்னறுவையில் அமைக்கப்பட்டுள்ள தாமரைப்பொய்கை

உரு 1.15
அநுராதபுரத்தில் அமைக்கப்பட்டுள்ள அபயகிரி யானைப் பொய்கை

உடல் குளிர்ந்த பின்னர் பொய்கையில் இறங்குவதற்கு வசதிகள் செய்யப்பட்டு இருந்துள்ளன. இதற்கமைய பொய்கைகள் அமைப்பது முறையான திட்டமிடலுடனும் சூழல் தொடர்பான நல்ல புரிந்துணர்வுடனும் மேற்கொள்ளப்பட்டமை தெளிவாகத் தெரிகின்றது.

1.1.4 நீர்ப்பூங்கா

நீர்ப்பூங்கா அல்லது நந்தவனம் என்பது மரஞ்செடி கொடிகளை நட்டு ஓய்வு எடுப் பதற்காகவோ நீர்விளையாட்டுக்காகவோ பொருத்தமானதாக முறைப்படி அமைக்கப் பட்ட விசேட இடமாகும். எமது நாட்டில் மூத்த சிவ மன்னரே முதன் முதலாக நந்தவனம் ஒன்றை அமைத்தவராவார். நந்தவனத்திற்காக நிலத்தை ஆயத்தப்படுத்திக் கொண்டிருந்த தினத்திலேயே அடைமழை பெய்ததால் அது மகாமேகவனம் எனப் பெயர் பெற்றதாக மகாவம்சத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. பிர சித்திபெற்ற இந்த நந்தவனத்தை தேவானம்பிய திஸ்ஸ மன்னர் மஹிந்த தேரர் உட்பட பௌத்த குருமாருக்குத் தானமாக அளித்தார். மஹிந்த தேரர் இந்நாட்டிற்கு வருகை தந்தபோது நந்தனவனம் எனப்பட்ட இன்னொரு பூங்காவும் அநுராதபுரத்தில் இருந்துள்ளது. மஹிந்த தேரர் அங்கிருந்து தர்ம உபதேசம் செய்தபடியால் அது புத்த சாசனம் துலங்கிய இடம் என்ற பொருளில் ஜோதிவனம் என்று குறிப்பிடப்படுகிறது. இந்நாட்டின் முதலாவது பூங்காவாகக் கருதப்படும் இதனை அண்டிய பிரதேசங்களில் பல்வேறு கட்டிடங்கள் கட்டப்பட்டதாலும் காலப்போக்கில் ஏற்பட்ட மாற்றங்களாலும் இன்று அதனைக் காண முடியாது உள்ளது.

புராதன காலத்தில் இந்நாட்டில் பூங்காக்களை அரசர்களே அமைத்துள்ளனர். மூத்த சிவ மன்னருக்குப் பிறகு குட்டகண்ண திஸ்ஸ மன்னர் பத்மஸ்வர என்ற பெயரில் பூங்கா ஒன்றை அமைத்துள்ளார். இது தவிர வசப, கோதாபய, முதலாம் காசியப்ப, முதலாம் அக்போ, முதலாம் பராக்கிரமபாகு போன்ற மன்னர்களும் பூங்காக்களை நிர்மாணித்துள்ளனர். புராதன காலத்தில் எமது நாட்டில் அமைக்கப்பட்ட ரன்மசு, சீகிரிய ஆகிய பூங்காக்கள் இன்றும் அழகுறக் காட்சி தருகின்றன. இவை பிரபுத்துவ மக்க ளுக்காக அமைக்கப்பட்டதாகத் தெரிகிறது. ஆகையால் அரச பூங்காக்கள் என்று இவற்றை குறிப்பிடலாம். புராதன காலத்தில் இந்நாட்டில் பெருந்தொகையான பிக்குகள் வாழ்ந்த ஆராமைகளின் வளாகத்திலும் பூங்காக்கள் அமைக்கப்பட்டதாகத் தெரிகிறது. பிக்குமார் ஓய்வாக இருந்து தியானத்தில் ஈடுபடவும் போதனைகள் நிகழ்த்தவும் அவ்வாறான பூங்காக்கள் அமைக்கப்பட்டிருக்கலாம். அவற்றை ஆராமைகளின் பூங்காக்கள் எனக் குறிப்பிடலாம். அநுராதபுர மகாவிகாரை, அபயகிரி விகாரை ஜேதவனராம விகாரை என்பவற்றை அண்டி இப்பூங்காக்கள் இருந் திருக்கலாம் எனக் கருதலாம்.

நீர்ப் பூங்காக்களை அமைத்தலும் பிரயோகிக் கப்பட்ட தொழினுட்பமும்

பூங்காக்களுக்கு நீர் வசதியை ஏற்படுத்திக் கொடுத்து பொய்கைகளை அமைத்து அழகுடன் உருவாக்கப்பட்ட இவற்றை நீர்ப் பூங்காக்கள் எனலாம். மேலே குறிப்பிடப்பட்ட ரன்மசு பூங்கா, சீகிரிய பூங்காக்களை இவற்றிற்கு உதாரணமாகக் குறிப்பிடலாம்.

ரன்மசுப் பூங்கா

உரு 1.16 ரன்மசுப் பூங்கா

திசா வாவியின் கரையில் இசுருமுனி விகாரையிலிருந்து மிரிசவெட்டி விகாரை வரையான இடம் ரன்மசுப் பூங்காவிற்கு உரியதாகும். மகா மேக நந்தவனமும் நந்தன நந்தவனமும் பௌத்த குருமாருக்குத் தானமாக வழங்கப்பட்டமையால் அரசர்களின் பாவனைக்காக ரன்மசுப்பூங்கா உருவாக்கப்பட்டதாகத் தெரியவருகிறது. நிலத்தின் சரிவான தன்மையும் திசா வாவிக் கரையின் அமைதியான சூழலும் கவனத்தில் கொள்ளப்பட்டு, பூங்கா திட்டமிடப் பட்டுள்ளது. திசாவாவியில் இருந்து பெற்றுக் கொள்ளப்பட்ட நீர், பூங்கா வழியே பாய்ந்து ஓடுவதற்கு குழாய் வழித் தொகுதி ஒன்று அமைக்கப்பட்டு, பொய்கைகள் பலவும் நீரைப்பெற்றன. வெப்ப காலத்திற்குப் பொருத்தமான வகையில் சிறிய திறந்தவெளி வீடுகள், மண்டபங்கள், குளியலறைகள், சாய்ந்து அமர்ந்திருப்பதற்கான கற்படுக்கைகள் ஆகியவற்றை அமைத்து பூங்காவை மிகவும் அலங்காரமான முறையில் பரிபாலித்துள்ளனர். இங்கு அமைக்கப்பட்டுள்ள பொய்கை நீராடுவதற்கும் நீர்விளையாட்டில் ஈடுபடுவதற்கும் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கலாம்.

சீகிரிய நீர்ப்பூங்கா

தென் ஆசியாவில் உள்ள மிகவும் பழைமை வாய்ந்த நீர்ப்பூங்காக்களுள் சீகிரிய நீர்ப்பூங்கா குறிப்பிடத்தக்கதாகும். கி.பி.5 ஆம் நுற்றாண்டுக்கு உரிய இந்நீர்ப் பூங்கா காலப் போக்கில் காடடர்ந்து விட்டது. எச்.சி.பி. பெல், செனரத் பரணவிதான ஆகிய தொல் பொருள் ஆய்வாளர்களால் இது வெளிக் கொணரப்பட்டது.

சீகிரிப் பிரதேசத்தில் நிகழ்த்தப்பட்ட தொல் பொருள் ஆய்வுகளின்படி அதன் மேற்குப் பிரதேசத்தின் இருமருங்கிலும் இருந்த நீர்ப் பூங்கா பற்றிய விபரம் பெற்றுக் கொள்ளப் பட்டது. நீர்ப்பூங்காவின் நிலம் பிரிக்கப் பட்டுள்ள விதத்தின்படி சீகிரிக் குன்றை மையமாகக் கொண்டு மேற்குப் பக்கமாகப் பிரயாணம் செய்யும் பிரதான பாதைக்கு

உரு 1.17 சீகிரிய நீர்ப்பூங்கா

சமாந்தரமாக அவ்வழியின் இரு மருங்கிலும் நீர்ப்பூங்கா அமைக்கப்பட்டுள்ளது. அங்கு காணப்படும் பள்ளத் தாக்கின் இயற்கையான தன்மையைக் கருத்தில் கொண்டு இரு பக்கமும் நீர் பாய்ந்து ஓடும் வழிகளின் தொகுதியும் தடாகம், மண்டபம் ஆகியவையும் முறையான திட்டத்திற்கு அமைய அழகாக நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளன. சீகிரியின் உயர் பிரதேசத்தில் இருந்து கால்வாய்த் தொகுதி ஒன்றின் ஊடாக கீழே பாய்ந்து வரும் நீர் பொருத்தப்பட்டுள்ள வட்டவடிவத் துளை யிடப்பட்ட கற்களின் ஊடாக அதிக அழுத்தத் துடன் வெளியேறும் பொழுது பூம்புனலாகப் பரிணமிக்கின்றது. இயற்கையாக ஏற்படும் அழுத்தம் காரணமாகவே இத்துளை யால் நீர் பீரிட்டு உயரே பாய்கிறது. பெரும் மழைக் காலங்களில் இப் பூம்புனல் காட்சியை இன்றும் காணக்கூடியதாய் உள்ளது. நீர்த் தொழினுட்பத்தில் இயல்பாகவே அபரிமித மான ஆற்றல் பெற்றிருந்த எம்மவர்கள் இவ்வாறானதொரு செயற்கையான உரிய தொன்றல்ல.

சீகிரிக் குன்றின் உச்சியில் இருந்து மேற்குத் திசையை நோக்கும் போது பூங்காவின் ஆரம்பத் திட்டமிடலைத் தெளிவாகப் புரிந்துகொள்ளலாம். அங்கு நிர்மாணிக்கப் பட்டுள்ள பாதைத் தொகுதி, மண்டபம், பொய்கை, பூம்புனல், ஓய்வு மண்டபம் ஆகியன ஒன்றுடன் ஒன்று நெருங்கிய தொடர்பு கொண்டுள்ளவை. அதன் அனைத்து அம்சங்களையும் ஒவ்வொன்றாக நோக்கும் போதும் மனோரம்மியமான காட்சி உருவாகின்றமையை உணர முடிகிறது. இன்று காணப்படாத கட்டடங்களின் தன்மையும் பூங்கொத்துக்களும் மரஞ்செடி கொடிகளும் பூம்புனலுடனுமான முழுமையான காட்சி காசியப்ப மன்னனுடைய காலத்தில் எவ்வாறு இருந்திருக்கும் என்பதை மனக் கண் முன் கொண்டு வர முடிகின்றது.

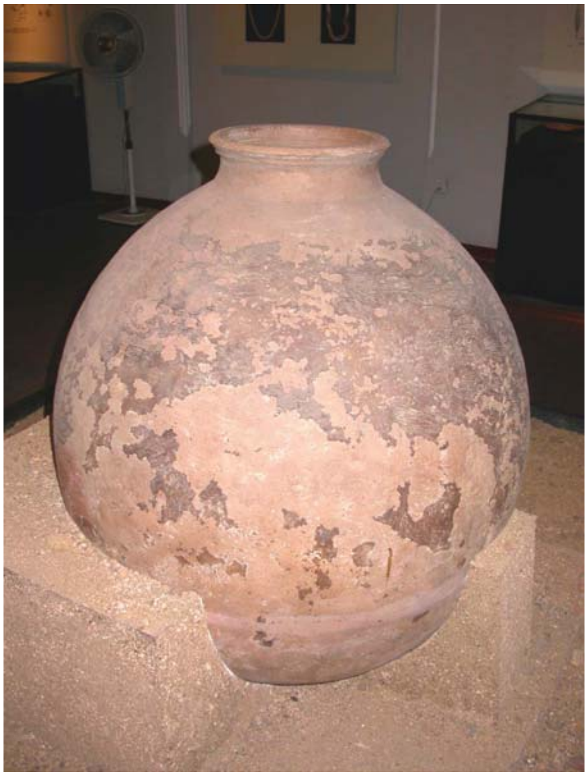
உரு 1.18 சீகிரியின் பூம்புனல்

நீர்ப்பூங்காவின் சிறப்பான அம்சங்கள்

- நிலப் பிரதேசத்தின் இயல்புக்கு அமையவும் சூழலுக்குப் பொருந்தும் விதத்திலும் பூங்கா திட்டமிடப்பட்டமை.
- திட்டமிட்ட அமைப்பிலான வீதித் தொகுதி ஒன்று பூங்காவினுள் நிர்மாணிக்கப்பட்டிருந்தமை.
- கால்வாய், பொய்கை, பூம்புனல் என்பவற்றை அமைத்து அழகுபடுத்தியுள்ளமை
- திறந்த வெளி வீடுகள், மண்டபங்கள், ஓய்விடங்கள் ஆகியவற்றை அமைத்து மரஞ்செடி கொடிகளால் மனோரம்மியமான சூழலை ஏற்படுத்தியுள்ளமை.
- பூங்கா நிர்வாகிகளினால் (உயன் கெமி அல்லது உயன் வெஜேரும்) முறையாகப் பராமரிக்கப்பட்டமை.

1.2 களிமண் தொழினுட்பம்

நவீன மனிதர்கள் புராதன காலத்தில் இருந்தே கற்றுக்கொண்ட கைத்தொழில்களில் களிமண் கைத்தொழில் மிக முக்கியமான ஓர் இடத்தை வகிக்கின்றது. மனிதன் இவ்வாறு களிமண் கைத்தொழிலில் ஈடுபடுவதற்கு முக்கிய காரணமாக அமைந்தது, களிமண்ணைப் போல் இலகுவாக கையில் கிடைக்கக் கூடியதும் இலாவகமாகக் கையாளக் கூடியதுமான வேறு மூலப்பொருள் ஒன்று எங்குமே கிடைக்காமையினாலாகும். மனிதன் நெருப்பைக் கண்டறிந்த சிறிது காலத்துக் குள்ளேயே உணவைச் சமைப்பதற்கு சட்டி, பானைகளை உற்பத்தி செய்யத் தொடங்கிய தற்கான ஆதாரங்கள் கிடைக்கப் பெற்றுள்ளன. மனித சமூகம் இதுவரை வந்த நெடும் பயணத்தின் போது ஆரம்பகாலங்களில் உற்பத்தி செய்த பாண்டங்கள், உருவங்கள், சிற்பங்கள், கலைப் பொருட்கள் என்பவற்றைக் களி மண்ணினால் செய்திருப்பார்கள் என்பதில் எவ்வித சந்தேகமும் இல்லை.



உரு 1.19 இலங்கையில் கிடைத்த அனுராதபுர காலத்தின் முற்பாதிக்குரிய மிகப்பழைமை வாய்ந்த மட்பாண்டம்

மனிதர்களின் ஏனைய பல படைப்புகளுடன் மட்பாண்ட உற்பத்தியும் ஆரம்பகாலத் திலேயே தொடங்கிவிட்டது. முதன் முதலில் மட்பாண்டங்களை உற்பத்தி செய்த காலத்தில் அவற்றை வெயிலில் காய வைத்து உறுதி அடையச் செய்திருப்பர் என்பதில் சந்தேகமில்லை. நாளடைவில் மட் பாண்டங்களை நெருப்பில் சுடுவதன் மூலம் உறுதியாக்கிக் கொள்ளும் தொழினுட்பத்தைக் கற்றுக் கொண்டிருக்கலாம். மனிதர்கள் வீடு கட்டி நாகரிகம் அடையத் தொடங்கியதுடன் மட்பாண்ட உற்பத்தியும் வேகமாக முன்னேற்றம் அடைந்தது. புராதன நாகரிகங் களில் மனிதன் தனது தேவைக்காகப் பல்வேறுபட்ட வடிவங்களிலும் அளவு களிலும் மட்பாண்டங்களை உற்பத்தி செய்து கொண்டதற்கான ஆதாரங்கள் கிடைக்கப் பெற்றுள்ளமையை அக்கால மட்பாண்டங் களில் இருந்து எம்மால் அறிந்து கொள்ள முடிகிறது. சட்டி, பானை, பீங்கான், கோப்பை, நீரைச் சேகரித்து வைத்துக் கொள்ளக் கூடிய பாண்டங்கள், பூச்சாடி போன்றவை அவ்வாறு கிடைக்கப் பெற்றுள்ளவற்றிற்கு உதாரணங்களாகும். மட்பாண்டங்களை உற்பத்தி செய்யும் தொழினுட்பம் வளர்ச்சி அடையத் தொடங்கியதுடன் அவற்றுக்கு வர்ணம் தீட்டுதல் உருவங்கள் வரைதல் கரை அலங்காரங்கள் செய்து அழகுபடுத்துதல் என்பவற்றில் அனைத்து நாகரிகங்களும் ஈடுபட்டிருந்தன.

வனைதல் சில்லு கண்டறியப்பட்டமை மட்பாண்ட உற்பத்திக் கலையில் பாரிய அளவில் மாற்றத்தைத் தோற்றுவிப்பதற்குக் காரணமாய் அமைந்தது. வனைதல் சில்லு என்பது தரையிலோ அல்லது வேறு ஒரு பொருளின் மீதோ வைத்துச் சுழற்றக் கூடியதாக அமைக்கப்பட்டுள்ள வட்ட வடிவான பலகையிலான ஒரு கருவியாகும். அவ்வாறான பலகையின் மீது களிமண் உருண்டையை வைத்து அப்பலகையைச் சுழற்றுவதன் மூலம் சுழற்சி வேகத்திற்கும் கையினால் உருவாக்கப்படும் வடிவத் திற்கும் ஏற்ப மிகச் சிறந்த முடிவுப் பொருள் ஒன்றை உற்பத்திசெய்து கொள்ள முடிந்தது. மேலே குறிப்பிட்டவாறு பல்வேறுபட்ட வடிவங்களிலும் அளவுகளிலும் உற்பத்தி செய்துகொள்ள முடிந்தது வனைதல் சில்லைக் கண்டறிந்த பின்னரேயாகும்.

இலங்கையில் மட்பாண்டங்களை உற்பத்தி செய்து கொள்ளும் வரலாறு, வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட காலம் வரை நீண்டு செல்கிறது. மேற்படி காலத்தின் இறுதிப் பகுதிக்குரிய மட்பாண்டச் சிதைவுகள் நாட்டில் மேற் கொள்ளப்பட்ட சில தொல்பொருளியல் ஆய்வுகளில் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. கி.மு. 3 ஆம் நூற்றாண்டில் இடம்பெற்ற மஹிந்த தேரரின் வருகையுடன் அண்டை நாடான இந்தியாவுடன் எமது தொடர்புகள் வளர்ச்சி அடைந்தமை மட்பாண்டத் தொழினுட்ப வளர்ச்சிக்கும் காரணமாய் அமைந்தது. புனித வெள்ளரசு மரம் இந்நாட்டிற்கு கொண்டு வரப்பட்ட போது, கூட வந்த கலைஞர்களுள்

மட்பாண்ட உற்பத்தி செய்வதில் நிபுணத்துவம் பெற்றிருந்த எட்டு குயவர் குலங்கள் இடம்பெற்றிருந்ததாக வம்சக் கதைகளில் கூறப்பட்டுள்ளன. இக்கலைஞர்களின் வருகையுடன் இந்தியாவின் அக்கால மட்பாண்ட உற்பத்தித் தொழினுட்பம் இந்நாட்டிற்குக் கிடைத்திருக்கலாம் என்பது தெளிவாகிறது.

இலங்கையில் மேற்கொள்ளப்பட்ட தொல்பொருள் ஆய்வுகளில் கிடைக்கப்பெற்ற பொருட்களில் பெரும்பாலானவை மட்பாண்ட உற்பத்திகளேயாகும். மட்பாண்டங்களின் சிதைவுகள் ஒடு, செங்கல், களிமண் உருவங்கள், களிமண் முத்திரை என்பன இவற்றுள் குறிப்பிடத்தக்கவையாகும். அநுராதபுர காலத்தின் முற்பகுதியில் மட்பாண்டங்களை உற்பத்தி செய்தல் முன்னேற்றகரமாக இருந்துள்ளதுடன் உயர்தரமான பாண்டங்கள் உற்பத்தி செய்யப் பட்டதாகவும் தொல்பொருள் அகழ்வுகளிலிருந்து கிடைக்கப்பெற்ற ஆதாரங்கள் மூலம் தெரிய வருகிறது.

மட்பாண்ட உற்பத்தியானது படிமுறையான நடவடிக்கைகள் பலவற்றைக் கொண்டதாகும். முதலில் பொருத்தமான களிமண்ணைத் தெரிவு செய்து அதனைப் பதப்படுத்திக் கொள்வர். உற்பத்திப் பாண்டத்துக்குத் தேவையான களிமண்ணை உருண்டையாக்கி வனைதல் சில்லின் மீது வைத்து, அதன் உருவத்தை வடிவமைத்துக் கொள்வர். முழுமையான வடிவத்தை செப்பனிட்டு பின்னர் வெளிப்பகுதியில் செதுக்கல்களையோ கோடுகளையோ கொண்டு அலங்கரிக்கப்பட்ட பாண்டம், உலர வைக்கப்பட்ட பின்னர் சூளையில் வைக்கப்பட்டு சுடப்படும். இதன் மூலம் மிகவும் உறுதியான நல்லதொரு மட்பாண்டம் உற்பத்தி செய்யப்பட்டமை தெரியவருகிறது.

செங்கல், ஓடு உற்பத்தி

உரு 1.20 அநுராதபுர காலத்தில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட செங்கல்லும் தற்காலத்தில் உற்பத்தி செய்யப்படும் செங்கல்லும்

கி.மு. 3 ஆம் நூற்றாண்டில் இருந்தே இந்நாட்டில் செங்கற்பாவனை இருந்து வந்துள்ளது என்பதற்கான ஆதாரங்கள் கிடைக்கப்பெற்றுள்ளன. துட்டகைமுனு மன்னருடைய காலத்தில் (கி.மு. 161 - 137) ருவன் வெலிசாய போன்ற பிரமாண்டமான தாதுகோபங்களைக் கட்டுவதற்குத் தேவையான செங்கற்களை உற்பத்தி செய்து கொள்ளும் தொழினுட்பம் வளர்ச்சி அடைந்திருந்தது. துட்டகைமுனு மன்னர் அத்தாதுகோபத்தைக் கட்டும் போது செங்கல் உற்பத்தியாளர்களை அழைத்து கலந்துரையாடி மிகவும் உறுதியான செங்கல்லை உற்பத்தி செய்யக் கூடியவரைத் தெரிவு செய்து கொண்டதாக மகாவம்சத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அநுராதபுர இராச்சியத்தின் முற்பாதியில் இன்றைய அளவை விடப் பெரிய அளவிலான செங்கற்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அக்கற்கள் குறைந்தளவு நீரையே உறிஞ்சிக் கொண்டதோடு, உறுதியானவையாகவும் பாரம் தாங்கும் திறன் மிக்கவையாகவும் இருந்துள்ளன. அநுராதபுரத்தில் ஜேதவன தாதுகோபத்தைப் புனரமைக்கும் போது, அதன்

பழைய செங்கற்களின் உறுதிக்குச் சமமான செங்கற்களை உற்பத்தி செய்து கொள்ளும் தேவை உருவானது. இந்நாட்டு உற்பத்தியாளர்களால் அத்தரத்திலான செங்கற்களை உற்பத்தி செய்ய இயலாமையால் புதிய சூளையை அமைத்து உற்பத்தியை மேற்கொள்ள வேண்டிய தேவை அப்புனரமைப்பாளர்களுக்கு ஏற்பட்டது. அதற்கமைய 1990 - 91 ஆம் ஆண்டு காலகட்டத்தில் அநுராதபுர பிரதேசத்தில் கல்கடவல எனும் கிராமத்தில் சூளை ஒன்றை அமைத்துத் தேவையான செங்கற்களை உற்பத்தி செய்ய நேர்ந்தது.

அநுராதபுர யுகத்தில் செங்கல் உற்பத்தி செய்யும் தொழினுட்பம் நாடெங்கும் பரவலாகக் காணப்பட்டது. பல்வேறு பிரதேசங்களிலும் காணப்படும் பழைய செங்கற்களின் மூலம் இதனை அறிந்துகொள்ள முடிகிறது.

அபயகிரி, ஜேதவன, தெமள மகாசாய போன்ற தூபிகளைப் போன்றே - பொலன்னறுவை அரச மாளிகையும் அதிக அளவு செங்கற்களைக் கொண்டு அமைக்கப்பட்டவைக்கு உதாரணங்களாகும்.

இன்று எஞ்சியிருக்கும் கற்றூண்களின் சிதைவுகளைப் பார்க்கையில் புராதன கட்டிடங்களின் கூரை கம்புகளால் உருவாக்கப்பட்டு ஓடுகளால் வேயப்பட்டிருந்திருக்கலாம் என்ற முடிவுக்கு வரமுடிகிறது. இவ்வாறான கட்டிடங்களை அகழ்வாராய்ச்சிக்கு உட்படுத்தும் போது, கூரையின் கம்புகள் இற்றுப் போனமையால் விழுந்து உடைந்த ஏராளமான ஓட்டுத் துண்டுகளைக் காணக்கூடியதாய் உள்ளது. ஓடுகளை உற்பத்தி செய்வோர் அக்காலத்தில் ஓட்டுத் தச்சர் என அழைக்கப்பட்டனர். சில வேளைகளில் செங்கல் உற்பத்தியாளரும் ஓட்டுத் தச்சர் என்றே அழைக்கப்பட்டனர்.

இராசரட்டை நாகரிக காலத்தில் சமயக் கட்டிடங்கள், பொதுக்கட்டடங்கள், அரண்மனைகள், பிரபுக்களின் வீடுகள் ஆகியவற்றின் கூரைகள் ஓட்டினால் வேயப்பட்டிருந்தன. எனினும் சாதாரண மக்களின் வீடுகள் அவ்வாறான நிரந்தரமான அமைப்புகளை கொண்டிருக்கவில்லை எனக் கருதப்படுகிறது. ஓடு உற்பத்தி செய்யும் போது பொருத்தமான களிமண்ணைத் தெரிவு செய்து பதப்படுத்தல், ஓட்டு அச்சில் வார்த்து அதன் வடிவத்தை உருவாக்கிக் கொள்ளுதல், காய வைத்தல், சுடுதல் போன்ற படிமுறையான நடவடிக்கைகள் பல மேற்கொள்ளப்பட்டன என அறிய முடிகிறது.

ஆதிகாலத்தில் செங்கல் உற்பத்தியுடன் ஓட்டு உற்பத்தியும் முழு நாட்டிலும் பரந்துபட்டிருந்தமையை கிடைக்கப்பெறும் ஆதாரங்களால் உறுதி செய்துகொள்ள முடிகிறது.

உலோகத் தொழினுட்பம்

உரு 1.21
தொல்பொருள் அகழ்வுகளின் போது கண்டெடுக்கப்பட்ட புராதன ஆபரணங்கள்

இலங்கையில் மேற்கொள்ளப்பட்ட தொல்பொருள் ஆய்வுகளிலிருந்து கி.மு. 3 ஆம் நூற்றாண்டுக்கு முற்பட்ட காலத்தில் இருந்தே இரும்பு, செம்பு, போன்ற உலோகங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டு வந்துள்ளமை தெரிய வருகின்றது. எனினும் கி.மு 3 ஆம் நூற்றாண்டில் இருந்து விவசாயத் தொழில் வளர்ச்சியுற்றமை, நகரமயமாதல் அதிகரித்தமை, கட்டடவாக்கத்துறை வளர்ச்சியுற்றமை,

இந்தியாவின் தொழினுட்ப முறைகள் நாட்டினுள் வேகமாகப் பரவியமை போன்ற காரணங்களால் உலோகத் தொழினுட்பமும் பல்வேறுபட்ட உலோக வகைகளின் பாவனை யும் வேகமாக விருத்தியுற்றன.

கி.மு. 2 ஆம் நூற்றாண்டில் இருந்து கி.பி. 2 ஆம் நூற்றாண்டு வரை குகைக் கல் வெட் டுக்கள் பல இடங்களிலும் பரவலாகப் பொறிக்கப்பட்டுள்ளன. கற்குகைகளில் பீலிகளையும் குகைக்கல் வெட்டுக்களையும் உருவாக்குவதற்காக இரும்பினாலும் உருக்கி னாலுமான கருவிகளின் பயன்பாடு அதிகரித்துச் சென்றுள்ளன. பொறிக்கப்பட்டுள்ள கல் வெட்டுக்களில் கபர (கொல்லர்/கம்மாளர்), தம்பர (செம்புக் கம்மாளர்) தோபஷ (தகரக் கம்மாளர்) போன்ற உலோகக் கைத்தொழிலில் ஈடுபட்டோர் பற்றிக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

இராசரட்டை நாகரிக காலத்தில் இரும்பு, செம்பு, வெள்ளி, தங்கம் போன்ற உலோகங்கள் பாவனையில் இருந்து வந்துள்ளன. இவ்வாறான உலோகங்களால் செய்யப்பட்ட உற்பத்திகள் தொல்பொருள் ஆய்வுகளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இவ்வுலோகங்களினுள் இரும்பு, செம்பு, வெள்ளி என்பன இந்நாட்டில் இருந்தே பெற்றுக் கொள்ளப்பட்டதற்கான சில தக வல்கள் கிடைக்கப்பெற்றுள்ளன.

1994 ஆம் ஆண்டில் அநுராதபுர அபயகிரி விகாரைப் பிரதேசத்தில் பொய்கை ஒன்றை அகழ்ந்த போது 370 - 438 கிராம் நிறை அளவுகளிலுள்ள 5 தங்கத் துண்டுகள் கிடைக்கப்பெற்றுள்ளன. அத்தோடு தங்க நாணயங்கள் பலவும் கிடைக்கப்பெற்றுள்ளன. இவ்வாறான துண்டுகள் ஐந்தும் ஏதாவது ஆழம் குறைந்த அச்சு ஒன்றில் தட்டையாக வார்க்கப்பட்டு உருவாக்கப்பட்டிருக்கலாம். ஒவ்வொரு துண்டினதும் நிறை புராதன எழுத்துக்களின் மூலம் ‘கலங்’ அளவில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. அப்பொய்கையை மேலும் அகழ்ந்தபோது அதன் ஒரு மூலையில் பழைய தங்கக் கைத் தொழிற் சாலை ஒன்று இருந்தமைக்கான ஆதாரங்கள் கிடைக்கப்பெற்றுள்ளன. அங்கு தங்கத்தை உருக்குவதற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்ட சூளை, தண்ணீர் நிரப்பு வைத்துக் கொள்ளும் மட்பாத்திரம் என்பவற்றின் பகுதிகளும் கிடைக்கப்பெற்றுள்ளன. அபயகிரி வளவின் அகழ்வுகளில் தங்கத்திலான காப்பு, பாத சரம், மோதிரம், தோடு, மாலை என்பன கிடைக்கப்பெற்றுள்ளன. இதற்கு அமைவாக விஹாரையின் சிலைகளுக்குத் தங்க முலாம் பூசுதல், பல்வேறு அலங்காரப் பொருள்களை உற்பத்தி செய்தல் என்பவற்றிற்கும் மேற் குறிப்பிட்ட தங்க ஆபரணத்தொழிற்சாலை நடத்தப்பட்டிருக்கலாம் எனக் கருதலாம்.

உரு 1.22 இரும்பை உருக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட சூளை

கி.பி. 3 ஆம் நூற்றாண்டின் பின்னர் நாடு முழுவதும் இரும்புப் பாவனை இருந்து வந்துள்ளதற்கான ஆதாரங்கள் கிடைக்கப் பெற்றுள்ளன. போர் ஆயுதங்கள், விவசாய உபகரணங்கள் என்பவற்றை உற்பத்தி செய் வதற்காகவும் ஏனைய தேவைகளுக்காகவும் (இரும்பு ஆணி) இரும்புப்பாவனை அத்தி யாவசியமானது. ஆதிகாலத்தில் எமது நாட்டிற்குத் தேவையான தங்கம் சிலவேளை வெளிநாடுகளில் இருந்து இறக்குமதி செய்யப் பட்டிருக்கலாம் எனக் கருத இடமுண்டு. எனினும் இரும்பு உற்பத்தி நாட்டிலேயே இடம் பெற்றுள்ளது எனலாம்.

பலாங்கொடை சமனெலவெவ, சீகிரியின் அலகொலவெவ, தெஹிகஹ எலகந்த ஆகிய பிரதேசங்களில் முற்காலத்தில் எமது நாட்டில் இரும்பு உருக்கப்பட்டவிதம் தொடர்பான தெளிவான ஆதாரங்கள் கிடைக்கப் பெற்றுள்ளன. இரும்புத் தாதைக் கொண்ட கற்களைத் தூளாக்கி, மண்ணினால் உருவாக்கப்பட்ட சூளைகளில் இட்டு அதற்குத் தேவையான வெப்பத்தைப் பிறப்பித்து உருக்கிக் கொண்டுள்ளனர். சமனெலவெவப் பகுதியில் தென்மேற்குப் பருவக் காற்றுக் காலத்தில் இயற்கையாகக் கிடைக்கும் காற்றைப் பயன்படுத்தி சூளையில் உள்ள கரியைத் தொடராக எரியச் செய்துள்ளனர். தெஹிகஹ எலகந்த பிரதேசத்தில் தொடர்ச்சியாக சூளையை எரியச் செய்வதற்காக ஊதுளையைப் பயன்படுத்தியுள்ளனர். இவ்வாறு இயற் கையான கற்களில் அடங்கியுள்ள இரும்புத் தாதை சூடாக்கி, சுத்தப்படுத்தி தேவையான இரும்பை உற்பத்தி செய்து கொள்வதற்கான பொருத்தப்பாடான தொழினுட்பத்தை புராதன இலங்கையர் பெற்றிருந்தனர் என்பது இவ்விடயங்களின் மூலம் தெரிய வருகிறது.

1.3 கட்டிடக்கலையும் கலையாக்கங்களும்

கட்டிடக் கலை

வாஸ்து சாஸ்திரம் என்பது வீடு, கட்டடம் போன்ற நிர்மாணத்துறை சார்ந்த ஒரு கலையம்சமாகும். மஹிந்த தேரரின் வருகையுடன் இலங்கைக்கும் இந்தியாவிற்கும் இடையிலான நெருங்கிய உறவினால் இந்தியாவில் அக்காலத்தில் வெற்றிகரமாகக் கையாளப்பட்ட கட்டட நிர்மாண அறிவு இந்நாட்டிற்குக் கிடைக்கப் பெற்றதாகத் தெரிகிறது.

இந்நாட்டில் இன்றுவரை காணப்படுகின்ற கட்டிடக்கலை நிர்மாணங்களில் பெரும்பாலானவை தேவானம்பியதிஸ்ஸ மன்னரின் ஆட்சிக் காலத்திற்குப் பிற்பட்டவையாகும். அவற்றுள் பெரும்பாலானவை சமய நடவடிக்கைகளுக்காகவோ பௌத்த பிக்குகளின் பயன்பாட்டிற்காகவோ கட்டப்பட்டவையாக கருதலாம்.

கட்டடக்கலை நுட்பங்கள்

இராசரட்டைக் காலத்திற்குரிய கட்டட நிர்மாணங்களை இரண்டாக வகுத்து நோக்கலாம்.

கட்டடங்கள்

- **சமய சார்புடைய கட்டடங்கள்**
  1. தாது கோபம்
  2. தூபிமனை
  3. போதிமனை
  4. சிலைமனை
  5. விஹாரை, ஆராமைகள்
  6. தியானமண்டபம்
  7. தானசாலை
  8. தேவாலயம்
- **சமய சார் பற்ற கட்டடங்கள்**
  1. அரண்மனை
  2. கோட்டை
  3. வைத்தியசாலை
  4. வீடு
  5. மலசல கூடம்

சமயக் கட்டடங்கள்

தாதுகோபங்கள்

இலக்கிய மூலாதாரங்களின் படி இலங்கையில் கட்டப்பட்ட முதலாவது தாது கோபம் தூபாராம ஆகும். மிரிஸவெட்டிய, மகாதூபி அல்லது ருவன்வெலிசாய, அபயகிரி, ஜேதவன எனும் பிரமாண்டமான தாது கோபங்கள் அநுராதபுரத்தில் கட்டப்பட்டன. அநுராதபுரக் காலத்தில் தலைநகருக்கு வெளிப் பிரதேசங்களிலும் பாரிய தாதுகோபங்கள் கட்டப் பட்டுள்ளன. சேருவில, சோமாவதி, திஸ்ஸமஹராம, மெதிரிகிரிய, தீகவாபி, நீலகிரி போன்ற தாதுகோபங்கள் இதற்கு உதாரணங்களாகும்.

பொலன்னறுவைக் காலத்திலும் இது போன்ற பெரிய தாதுகோபங்கள் கட்டப்பட்டுள்ளன.

உரு 1.23 மிகிந்தலை கண்டக சைத்தியவின் வாஹல்கட

பொலன்னறுவை கிரிவெஹர, தெமள மகா சாய, தெதிகமை கொட வெஹர,யுத கனாவ தாதுகோபம், ரன்கொத் விஹாரை என்பவற்றை இதற்கான உதாரணங்களாகக் கொள்ளலாம். இந்நாட்டில் நிர்மாணிக்கப்பட்ட புகழ்பெற்ற தாதுகோபங்களை அமைத்த மன்னர்கள் வருமாறு :

காலம்	தூபி	கட்டிய மன்னர்
அநுராதபுரம்	தூபாராம	தேவானம்பியதிஸ்ஸ
	ருவன்வெலிசாய, மிரிசவெட்டி	துட்டகைமுனு துட்டகைமுனு
	அபயகிரி	வலகம்பாகு
	ஜேதவனாராம	மகாசேன
பொலன்னறுவை	கிரிவிகாரை தெமள மகாசாய யுதகனாவ விகாரை தெதிகம கொட விகாரை	மகா பராக்கிரமபாகு
	ரன்கொத் விகாரை	நிஸ்ஸங்கமல்ல

உரு 1.2

அநுராதபுரத்தின் மத்திய காலம் ஆகும்போது அடித்தளம், முத்தட்டு வளையம், அண்டம், சதுரக்கோட்டம், தேவர் கோட்டம், கலச பீடம், கலச வளையம், கலசம் என்பவை தாதுகோபத்தில் காணப்படும் பிரதான அம்சங்களாகும். மேலும் தாதுகோபத்தின் அழகை மேம்படுத்துவதற்காக அதனை அண்டி நாற்றிசையையும் நோக்கிய வண்ணம் நுழைவாயில்கள் நான்கு கட்டப்பட்டன. இராச ரட்டைக் காலத்திற்குரிய மிகச் சிறந்த நுழைவாயில் மிஹிந்தலை கண்டகசைத் தியவின் கிழக்குத் திசையில் கட்டப்பட்டிருந்தது.

உரு 1.24 மெதிரிகிரிய வட்டதாகய

தூபிமனை

அளவில் சிறிய தூபிகளைப் பாதுகாப்பதற்காக அமைக்கப்பட்ட கட்டிடமே தூபி மனை எனப்படுகிறது. தாதுகோபத்தைச் சுற்றி கற்றூண்களை நட்டு அதன் மீது கம்புகளினாலான கோண வடிவிலான கூரையை அமைத்து தூபி மனை கட்டப்பட்டிருந்ததற்கான ஆதாரங்கள் கிடைக்கப் பெற்றுள்ளன. இராசரட்டைக் காலத்திற்குரிய கலைத்திறனான தூபி மனை மெதிரிகிரியவில் அமைக்கப் பட்டிருந்தது. மேலும் தூபாராம, லங்காராமய, அம்பஸ்தல தூபி, திரியாய் தூபி என்பவற்றிலும் தூபிமனைகள் அமைக்கப்பட்டிருந்ததற்கான கற்றூண்களை இன்றும் காணக் கூடியதாய் உள்ளது.

போதிமனை

இலங்கைக்கு புனித வெள்ளரசு மரக்கிளை கொண்டு வரப்பட்ட பின்னர், அதிலிருந்து உருவாக்கப்பட்ட கன்றுகள் நாட்டின் பல பாகங்களிலும் நடப்பட்டன.

உரு 1.25 நில்லக்ககம போதிமனை

வெள்ளரசு மரத்தின் பாதுகாப்பிற்கும் அலங் காரத்திற்கும் அதனைத் தரிசிக்க வருவோரின் வசதிக்காகவும் அதனை மையமாகக் கொண்டு கட்டடம் ஒன்று அமைக்கப்பட்டது. அதனை போதிமனை என்பர். புராதன அநுராதபுரத்தில் நடப்பட்ட புனித வெள்ளரசு மரத்திற்காக இவ்வாறான போதிமனை ஒன்று அமைக்கப் பட்டது. குருணாகல் மாவட்டத்தில் உள்ள நில்லக்ககம போதிமனை இராசரட்டை நாகரிகத்திற்குரிய கலை அம்சங்களுடன் கூடியதாகும்.

பகுதி கர்ப்பகிரகம் வெளிப்படுவதோடு பொதுமக்கள் பிரதிமைகளை பார்ப்பதற்காக அமைக்கப்பட்ட பகுதி மண்டபம் எனவும் அழைக்கப்பட்டது. கிரிபத் வெஹர, விஜயாராம, பங்குலிய, தொலுவில என்பவை இதற்கு உதாரணங்களாகும்.

கந்தகுடி மரபின் முன்னேற்றகரமான ஒன்றாக கெடிகே சிலைமனையைக் குறிப்பிடலாம். அதன் சுவரும் கூரையும் செங்கல்லினாலோ கருங்கல்லினாலோ அமைக்கப்பட்டிருக்கும்.

உரு 1.26 பொலன்னறுவை தூபாராம சிலைமனை

சிலைமனை

புத்தரின் சிலையை அமைத்து அதனை மழை, வெயில் என்பவற்றில் இருந்து பாதுகாப்பதற்கும் வழிபடவரும் மக்களின் வச திக்காகவும் சிலைமனைகள் கட்டப்பட்டன. இராசரட்டை நாகரிக காலத்தில் சிலை மனைகளை நிர்மாணிக்கும் போது பல்வேறு மரபுகள் பின்பற்றப்பட்டன. அவையாவன கந்தகுடி மரபு, கெடிகே மரபு, லென்விகாரை மரபு என்பனவாகும். சிலைமனைகளை நிர்மாணிக்கும் புராதன சம்பிரதாயம் கந்தகுடி எனப்படும். கந்தகுடி மரபில் சிலைமனைகளில் சிலைகள் வைக்கப்பட்ட

இம்மரபு பொலன்னறுவை யுகத்தில் மகா பராக்கிரமபாகு மன்னரின் காலத்தில் உன்னத நிலையை அடைந்தது. அவரால் கட்டப் பட்ட தூபாராம, லங்காதிலக, திவங்க சிலை மனைகள் கெடிகே மரபு ரீதியான சிறந்த நிர்மாணங்களாகும். லென்விஹாரையும் இதே காலத்தில் உருவாக்கப்பட்ட இன்னொரு சிலைமனை மரபாகும். பிரதான சிலை சயன நிலையில் நிர்மாணிக்கப்பட்டி ருப்பது இம்மரபில் காணப்படக்கூடிய சிறப்பம்சமாகும். பிதுறங்கல, ஹபெஸ்ஸ, ஹுலங்நுகே, பம்பரகஸ்தலாவ என்பன இந்த யுகத்திற்குரிய குகை விஹாரைகளுக்கு உதாரணங்களாகும்.

விஹாரை ஆராமை

ஆரம்ப காலகட்டத்தில் இயற்கையான குகைகள் பிக்குமாரின் பாவனைக்கு எடுக்கப்பட்டன. கற்பீலிகளை அமைத்து பொருத்தமான முறையில் உருவாக்கிக் கொள்ளப்பட்ட புராதன குகைகளைப் பல இடங்களிலும் காணக்கூடியதாகவுள்ளது. மிஹிந்தலை, வெஸ்ஸகிரி, ரிடிகல, ரஜகல என்பவை அவற்றிற்கு மிகவும் பொருத்தமான உதாரணங்களாகும். பீலிக்குக் கீழே குகையின் முன்புறமாக சுவர் கட்டி மரப்பலகையினால் கதவு, யன்னல் இட்டு அக்குகைகள் மிகவும் முறையாக உருவாக்கப்பட்டிருந்தன. பிற் காலத்தில் புத்த சாசனத்தில் ஏற்பட்ட விருத்தியினால் அரச அனுசரணையுடன் அமைத்து தானம் செய்யப்பட்ட அபயகிரி, ஜேதவன போன்ற பாரிய விஹாரை ஆராமைகளில் பிக்குகள் தங்கியிருந்தனர். அவ்வாறான விஹாராராமைக் கட்டடங்களில் பிரதான சமய ரீதியான கட்டிடங்களுக்குப் புறம்பாக பிக்குமாரின் தேவைகளுக்கான பல்வேறு கட்டிடங்களும் கட்டப்பட்டன.

கோவில்கள்

உரு. 1.27 பொலன்னறுவையின் இரண்டாம் இலக்க சிவன் கோவில்

பொலன்னறுவைக் காலத்தில் இந்துக் கோவில்கள் கட்டப்பட்டன. முதலாம், இரண்டாம் இலக்க சிவன் கோவில்கள் இதற்கான உதாரணங்களாகும். சோழ கட்ட டக்கலை மரபுக்கு ஏற்ப கற்களினால் முழுமை யாகக் கட்டப்பட்ட இரண்டாம் இலக்க சிவன் கோவில் மிகவும் பாதுகாப்பான அமைப்புக்கு உதாரணமாகும்.

சமய சார்பற்ற கட்டிடங்கள்

இராசரட்டை நாகரிக காலத்தில் அரச குலத்த வர்கள், பிரபுக்கள், குடிமக்களின் தேவை களுக்காகவும் கட்டடங்கள் கட்டப்பட்டன. அவற்றுள் அரண்மனைகள் கோட்டைகள், வைத்தியசாலைகள், வீடுகள், மலசலகூடங்கள் என்பன உள்ளடங்கும்.

அரண்மனைகள்

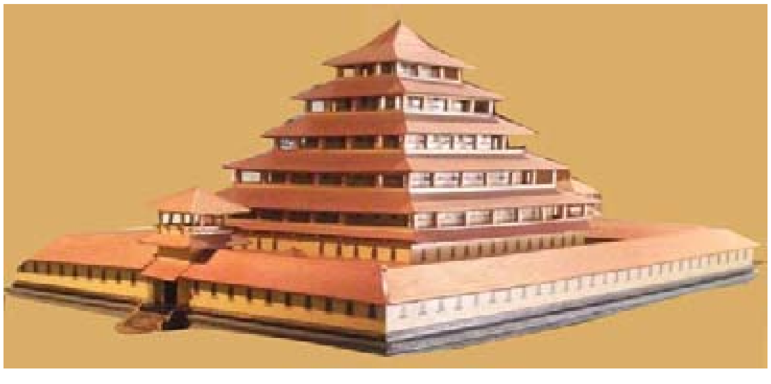
அநுராதபுரத்தில் அரசர்களினதும் உயர் பிரபுக் களினதும் வசிப்பிடங்கள் உள்நகரத் திலேயே கட்டப்பட்டன. அநுராதபுர கால விசேடமான அரண்மனைத் தொகுதி ஒன்றாக சீகிரியாவைக் குறிப்பிடலாம். காசியப்ப மன்னரால் உரு வாக்கப்பட்ட இம்மாளிகைத் தொகுதி குன்றொன்றை அடிப்படையாக வைத்து அமைக்கப்பட்டதோடு, நீர்ப்பூங்கா, மாடிப்பூங்கா, நீரகழி, பாதுகாப்பு மதில் என்பவற்றுடன் அலங்காரமாக உருவாக்கப்பட்டிருந்தது.

பொலன்னறுவை யுகத்திற் குரிய புராதன அரண்மனை உள்நகரில் அமைந்திருந்த முதலாம் விஜய பாகுவின் மாளிகையாகும். அந்த யுகத்துக்குரிய விசேட அரண்மனையாகக் குறிப்பிடப் படக்கூடியது பொலன்னறுவை யின் உள்நகரில் அமைக்கப் பட்டிருந்த வைஜயந்த கட்ட டமாகும். வம்சக் கதைகளின்படி ஏழு மாடிகள் கொண்ட அம்மாளிகை முதலாம்

பராக்கிரமபாகு மன்னரின் ஆக்கமாகும். இன்றும் அதன் மூன்று மாடிகளுக்கான ஆதாரமும் மேலே செல்வதற்கான படிக் கட்டுகளையும் காணக்கூடியதாய் உள்ளது. இம்மாளிகையின் அமைப்பை ஒத்ததாக உருவாக்கப்பட்ட சிறிய மாளிகை ஒன்றின் சிதைவுகளை பண்டுவஸ்நுவரையிலும் காணக் கூடியதாகவுள்ளது. அது பராக்கிரமபாகு மன்னர் மாயரட்டையின் அரசனாக இருந்த காலத்தில் கட்டப்பட்டதாகக் கருதப்படுகிறது.

வைத்தியசாலைகள்

மெதிரிகிரிய, மிஹிந்தலை, பொலன்னறுவை ஆலாஹன பிரிவெனா ஆகிய இடங்களில் புராதன வைத்தியசாலைகளின் சிதைவுகள் கிடைக்கப் பெற்றுள்ளன. நிலாமுற்றம் ஒன்றுடன் அதனுடன் சம்பந்தப்பட்ட தங்கும் அறைகள், களஞ்சியம், மருந்து உற்பத்திச் சாலை ஆகியவற்றுடன் வைத்தியசாலை அமைந்திருந்தது. கல்லினால் உருவாக்கப்பட்ட மருத்துவ ஓடம் அங்கு காணக்கூடிய விசேட ஆக்கமாகும். பொலன்னறுவை ஆலாஹன பிரிவெனாவின் வைத்திய சாலையில் மருத்துவ உபகரணங்களும் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன.



உரு 1.28
மகா பராக்கிரமபாகுவின் அரண் மனையும் அதன் தோற்றமும் பற்றிய கருத்துப்படம்

உரு 1.29 இடது பக்கப் படத்தில் செதுக்கல் அலங்காரங்களுடன் கூடிய புராதன மலசலகூட இருக்கையும் வலது பக்கப் படத்தில் சல கூடத்தில் இருந்து வெளியாகும் சிறு நீரை நேரடியாக நிலத்திற்கு விடாது சுத்திகரித்து வெளியேற்றுவதற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்ட வடிகட்டும் பானைகள் சிலவும் காணப்படுகின்றன.

மலசலகூடம்

புராதன காலத்தில் மக்களுடைய சுகநல விடயங்களிலும் முக்கிய கவனஞ் செலுத்தப் பட்டுள்ளது. அதற்காக முறையான மலசல கூடங்கள் அமைக்கப்பட்டன. அவர்கள் சூழல் தொடர்பாக எவ்வளவு கவனம் செலுத்தினர் என்றால் மலசல கூடங்களில் இருந்து வெளியேறும் அசுத்த நீரை அப்படியே பூமியில் விட்டுவிடாது சுத்தமாக்கி வெளியேற்று வதற்காக நிலத்தினுள்ளே வடிகட்டும் பாரிய பானைகளை ஒன்றன் மீது ஒன்றாக அடுக்கி வடிகட்டும் பொருட்களை அதனுள் இட்டு வைத்திருந்தனர் ஆராமைத் தொகுதிகளில் அமைக்கப்பட்டிருந்த மலசலகூட இருக்கைக் கற்களின் மீது அலங்கார செதுக்கல் வேலை களையும் செய்திருந்தனர்.

கலைப்படைப்புகள்

சிலைகள்

இலங்கையின் கலை நிர்மாணங்களில் சிலை வடித்தல் முக்கியமான இடத்தை வகித்தது. அதில் கணித அளவீட்டு முறைக ளில் கவனம் செலுத்தப்பட்டு கலையம்சத் துடன் கூடிய புத்தரினதும் போதிசத்வரினதும் அரசர்களினதும் வேறு சிலைகளும் உருவாக் கப்பட்டன.

புத்த பெருமானின் சிலைகள்

அநுராதபுர யுகத்தில் புத்தரின் அமர்ந்த, நிற்கும், சயன நிலைகளில் மூவகைச் சிலைகள் உருவாக்கப்பட்டன. இதில் பெரும் பாலானவை தியான, வீராசன முத்திரை களுடனான அமர்ந்த நிலைச் சிலைகளாகும். அநுராதபுரத்தின் சமாதி புத்தர் சிலை, தொலுவில புத்தர் சிலை என்பன இதற்கு உதாரணங்களாகும்.

அநுராதபுர யுகத்திற்குரிய நிற்கும் நிலையிலான புத்தர் சிலைகளில் அவுக்கண, ரெஸ்வெஹெர, மாளிகாவில என்பன முக்கியமானவையாகும். பொலன்னறுவைக் காலத்தில் புத்தர் சிலை நிர்மாணத்தில் ஏற்பட்ட முன்னேற்றத்தை உத்தராராம, கல்விஹாரைச் சிலைகளில் தெளிவாகக் காணலாம். அமர்ந்த, நிற்கும், சயன நிலைச் சிலைகளை அங்கும் காணக்கூடியதாயுள்ளது.

உரு 1.30 தம்பேகொட போதிசத்வ சிலை

போதிசத்துவர் சிலை

புத்தராகப் பிறப்பதற்கு முன்னைய பிறப்பை போதிசத்துவர் என்பர். இலங்கையில் மகாயானக் கருத்துக்கள் பரவிச் சென்றதைத் தொடர்ந்து போதிசத்துவர் சிலைகளைத் தரிசித்தல் மக்களிடையே பிரபல்யமடைந்தது. ஆகையால் போதிசத்துவர் சிலைகள் நிர்மாணிக்கப்பட்டன. அநுராதபுர காலத்திற்குரிய உயர்தரத்திலான போதிசத்துவர் சிலையாக தம்பேகொட போதிசத்துவர் சிலையைக் குறிப்பிடலாம். புதுறுவாகல, வெலிகம குஷ்டராஜகல, யடால வெஹர ஆகிய இடங்களிலும் இதுபோன்ற சிலைகள் காணப்படுகின்றன.

அரசர்களினதும் ஏனையவர்களினதும் சிலைகள்

ருவன்வெலிசாயவின் முற்றத்தில் மன்னர்களான துட்டகைமுனுவினதும் பாதிகாபயனினதும் எனக் கருதப்படுகின்ற இரு சிலைகள் கிடைக்கப்பெற்றுள்ளன. பொலன்னறுவையில் பராக்கிரம சமுத்திரத்திற்கு அருகில் அமைக்கப்பட்டுள்ள பராக்கிரமபாகு மன்னனினது எனக் கருதப்படும் புகழ்பெற்ற சிலையும் கலையம்சம் நிறைந்ததொன்றாகும். சில அறிஞர்கள் இது பராக்கிரமபாகுவினது அல்ல என்றும் கபில அல்லது புலஸ்தி முனிவருடைய சிலையாக இருக்கலாம் எனவும் கருத்துத் தெரிவித்துள்ளனர்.

செதுக்கலும் சிற்பக்கலையும்

இலங்கையின் செதுக்கல் கலையும் சிற்பம் வடிக்கும் கலையும் இந்தியச் செல்வாக்கிற்கு உட்பட்டிருந்தாலும் காலப்போக்கில் இந்நாட்டிற்கே உரிய தனித்துவப் பண்புகளைக் கொண்டு அக்கலைகள் வளர்ச்சியுற்றன. அவ்வாறான சிறந்த கலைப்படைப்பாக சந்திரவட்டக்கல்லைக் குறிப்பிடலாம். சந்திர வட்டக்கல் என்பது கட்டிடத்தினுள் நுழைகின்ற வாயிலின் முன்னால் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ள அரைச்சந்திரனின் வடிவைக் கொண்ட கற்செதுக்கலாகும். ஆரம்ப காலத்தில் செதுக்கல்களைக் கொண்டதாக இக்கற்றுண்டும் பிற்காலத்தில் செதுக்கல்களால் அழகுபடுத்தப்பட்டது. செதுக்கப்பட்டுள்ளன. அதன் மத்தியில் மலர்ந்த தாமரைப் பூவின் ஒரு பகுதி காணப்படுவதோடு அதைச் சுற்றி சிறிய மலர்க் கொடியிலான வட்டமும் தாமரை மொட்டுக்களுடன் கூடிய அன்னப்

உரு 1.31 வாயில் நிர்மாணங்கள் சந்திரவட்டக்கல், காவற்கல், கொரவக்கல், படிக்கட்டு வரிசை

உரு 1. 32 சந்திர வட்டக்கல்

பட்சிகளின் வரிசை ஒன்றும் சிங்கம், யானை, குதிரை, எருது எனும் மிருக வரிசையும் முடிவில் தீச்சுவாலை அல்லது பூவிதழ் அலங்காரமும் காணப்படுகின்றன. அநுராதபுர காலத்திற்குரிய கலைத்துவம் மிக்க சந்திரவட்டக் கற்கள் இரண்டு அபயகிரி விஹாரை வளவில் காணக்கூடியதாயுள்ளது.

பொலன்னறுவைக் காலத்தில் இந்து சமயச் செல்வாக்குக் காரணமாக சந்திரவட்டக்கல்லில் இருந்து எருதுவின் உருவம் நீக்கப்பட்டது. மேலும் மனங்கவர் சந்திரவட்டக்கல், காவற்கல், கொரவக்கல் ஏனைய வாயில் படிவரிசை சார்ந்த கலை யாக்கங்கள் பல ஒன்று சேர்ந்து இராசரட்டைக்கால கட்டிடங்களின்

வாயில்களை அலங்கரித்துள்ளமை குறிப்பிடத் தக்கதாகும்.

இசுறுமுனிய காதலர் சிலை, குதிரைத்தலையும் மனித உருவமும் கொண்ட செதுக்கல் கலை வடிவங்கள் உயர் கலைத்திறன் மிக்க படைப்புகளாகக் கருதப்படத்தக்கவையாகும்.

இந்நாட்டில் பாறைகளும் உலோகமும் பயன்படுத்தப்பட்டு பௌத்த, இந்து சிலைகள் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளன. அநுராத புரத்தில் கல்லில் செதுக்கப்பட்ட புத்தர் சிலைகள் அபயகிரி ஜேதவன விஹாரைகளில் பெருமளவில் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன. உலோகத்தால் உருவாக்கப்பட்ட வெஹரகல, அவலோகிதேஸ்வர போதிசத்துவ உருவச் சிலையும் பதுளை உலோக புத்தர் சிலையும் அக்காலத்திற்குரிய மிகச் சிறந்த கலைப் படைப்புகளாகும். பொலன்னறுவைக் காலத் தில் இந்து கோட்பாடுகளுக்கு அமைய நிர்மாணிக்கப்பட்ட சிவன், நடராஜர், பார்வதி, சூரியன் ஆகிய கடவுளர்களின் உலோகச் சிலைகள் காணப்படுகின்றன.

சித்திரம்

ஆரம்ப காலத்தில் இருந்தே இலங்கையில் சித்திரக் கலை இருந்து வந்துள்ளதாகத் தெரிய வருகிறது. சிதுல்பவ்வ, ஹிந்தகல, கரம்பகல, வெஸ்ஸகிரிய குகைகளிலும் இதுபோன்ற சித்திரங்களின் அடையாளங்கள் கண்டறியப் பட்டுள்ளன. எவ்வாறாயினும் முழுமையான சித்திரங்களைப் பார்க்க முடிவது சீகிரியாவில் ஆகும். அச்சித்திரங்கள் கி.பி. 5 ஆம் நூற் றாண்டுக்குரியவையாகும். சீகிரியாவின் கிழக்கு மேற்குப்பகுதியில் கற்குடைவுகள் இரண்டினுள் வரையப்பட்டுள்ளவற்றில் எஞ்சி யிருக்கும் சித்திரங்களில் தாமரை, அல்லி, செண்பகம் ஆகிய மலர்களைச் சூடியும், கை களில் ஏந்தியும் உள்ள பெண் உருவங்களைக் காணமுடிகின்றது. இச்சித்திரங்களில் மஞ்சள், கபிலம், சிவப்பு, நீல நிறங்கள் தெளிவாகத் தெரிகின்றன. இப்பெண்களின் உருவங்களால் குறிப்பிடப்படுவோர் யார் என்பதில் அறிஞர் களிடையே வேறுபாடான கருத்துக்கள் நிலவுகின்றன.

உரு 1.33 சீகிரியா சுவரோவியங்கள்

உரு. 1.34 புள்ளிகொட குகைச் சுவரோவியம்

இச்சித்திர மரபு பொலன்னறுவையுகத்தில் விருத்தியுற்றுள்ளது. திம்புலாகல மார வீதிய, புள்ளிகொட ஆகிய இடங்களிலும் பொலன்னறுவை கல்விஹாரை யிலும் திவங்க சிலைமனையிலும் காணப்படுபவை அக்காலச் சித்திரங்களுக்குச் சிறந்த உதாரணங்களாகும்.

செயற்பாடு

1. குளத்தின் பிரதான பகுதிகள் உள்ளடங்கிய மாதிரி ஒன்றை ஆக்குக.
2. புராதன பொய்கைகள், நீர்ப்பூங்காக்கள் ஆகியவற்றின் தவல்களைக் கொண்ட கையேடு ஒன்றைத் தயாரிக்க.
3. எமது முன்னோர் களி, உலோகம் என்பவற்றால் ஆக்கிய உயர்ந்த படைப்புகள் பற்றி வெளிநாட்டில் வாழும் உமது நண்பன் அல்லது நண்பி ஒருவருக்கு கடிதம் ஒன்று வரைக.
4. வகுப்பறையில் கண்காட்சி ஒன்றை நடத்துவதற்குப் பொருத்தமான இராச ரட்டை காலத்துக்குரிய கட்டிடக் கலை, கலைப்படைப்புகள் பற்றிய படங்க ளையும் தகவல்களையும் சேகரிக்க.