

கலித்தொகையில் தொழில்நுட்பச் செய்திகள்

முனைவர் சீ.வைஜெயந்திமாலா,

தமிழ் இணைப் பேராசிரியர்,

குந்தவை நாச்சியார் அரசு மகளிர் கலைக் கல்லூரி (தன்னாட்சி), தஞ்சாவூர் - 613 007.

E-mail: vajayanthimalakng@gmail.com



ஆய்வுச்சுருக்கம்

சங்க இலக்கியத்தை பாட்டு, தொகை என இரண்டாகப் பிரிப்பர். அதில் எட்டுத்தொகை அகநூல்களில் ஒன்றான கலித்தொகையில் காணப்படும் தொழில்நுட்பச் செய்திகளான வானியல், அணிகலன், கண்ணாடி, தச்சுத்தொழில், ஆடை, இரும்புத்தொழில், நீரை தெளிய வைக்கும் முறை, நெசவுத்தொழில் போன்ற பல்வேறு தொழில்நுட்பச் செய்திகளை விளக்குவதாக இக்கட்டுரை அமைந்துள்ளது.

கருவிச்சொற்கள் (Keywords)

விண்மீன்கள், நாள்மீன்கள், ஆதிரை, சூரியன், இராகு, திங்கள், கிண்கிணி, அரைஞாண், தொடி, கழு, நாருடை, தழையுடை, கலிங்கம், துகில், தாளை காழகம், கத்தரிக்கோள்.

முன்னுரை

பண்டையத் தமிழர்கள் இயற்கையோடு இணைந்த வாழ்வில் மட்டுமின்றி அறிவியல் உணர்விலும் சிந்தனையிலும் ஆழ்ந்த புலமைப் பெற்றவர்களாகத் திகழ்ந்தனர். இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே அறிவியல் செய்திகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு இலக்கியம் படைத்த பெருமை தமிழர்களுக்கு மட்டுமே வாய்த்த சிறப்பாகும். இத்தகைய சிறப்புமிக்க எட்டுத்தொகையில் அகநூல்களில் ஒன்றான கலித்தொகையில் காணப்படும் தொழில்நுட்பச் செய்திகளை விளக்குவதாக அமைகின்றன. சங்ககால மக்கள் அறிவு நுட்பத்தோடு அறிவியல் நுட்பத்தை எவ்வாறு பயன்படுத்தியுள்ளனர் என்பதை கலித்தொகை வாயிலாக வெளிப்படுத்துவதே இக்கட்டுரையின் கருதுகோளாக அமைகின்றன.

கலித்தொகையில் தொழில் நுட்பங்கள்

கலித்தொகையில் காணுதற்கரிய அறிவியல் தொழில் நுட்பச் செய்திகள் காணக்கிடைக்கின்றன. சங்ககாலத் தமிழ் மக்கள் அறிவியல் செய்திகளை அறிந்து வைத்துள்ளமை வியப்படையச் செய்கிறது. அவர்களுடைய நீர், வானியல் கூறுகள், மருத்துவக் குறிப்புகள் இவையாவும் வியக்கத்தக்க அருஞ்செய்திகளாக நமக்கு கிடைக்கின்றன.

தொழில் நுட்பம்



இன்றைய நிலையில் அடிப்படை அறிவியல், பயன்பாட்டு அறிவியல், அறிவியல் தொழில் நுட்பம் என்று தொழில் நுட்பத்துறை, படிநிலை வளர்ச்சியை அடைந்து வருகின்றது. தொழில் புரட்சிக்குப் பின்னரே இத்தொழில் நுட்ப வளர்ச்சி ஏற்பட்டது. சங்ககாலத்தில் காணக்கிடைக்கும் தொழில்நுட்பம் அடிப்படை அறிவியலை நமக்குச் சொல்லித் தருகிறது.

1. வானியல் தொழில் நுட்பம்

வானியல் மிகவும் பழமை வாய்ந்த ஓர் அறிவியல் ஆகும். விண்வெளி பொருட்களின் காலகட்ட இயக்கத்தை உற்றுநோக்கி கணித்ததன் அடிப்படையில் பழங்காலத்தில் வானியல் தோன்றியது.

“வானியல் ஆய்வில் பன்னெடுங் காலமாகத் தமிழர் ஈடுபட்டுக் கண்டறிந்துள்ள செய்திகளை உலகப் பேரறிஞர் பலர் பாராட்டியுள்ளனர். அறிஞ்சிலேட்ரி என்பார் தமிழருடைய வானநூற் கணித முறையே வழக்கில் உள்ள எல்லாக் கணிதங்களிலும் நிதானமானது என்று கூறியுள்ளார். தொல்காப்பியத்திலும் சங்க இலக்கியத்திலும் காணப்படும் வானியல் செய்திகள் உருப்பெற்றமைந்ததற்குப் பல்லாயிர மாண்டுகள் பிடித்திருக்கும் என்பதில் சிறிதும் ஐயமில்லை”¹

என தட்சிணாமூர்த்தி விளக்குகிறார்.

விண்மீன்கள்

உயர்ந்து விளங்கக்கூடிய ஆகாயத்தின்கண் பல்வேறு விண்மீன்கள் காணப்படுகின்றன. அவ்விண்மீன்கள் எப்பொழுதும் ஒரே தன்மையுடையனவாக தோன்றுவதில் வெப்பநிலைக்கு ஏற்ப மாறுபடுகின்றன.

“வெப்பம் குறைந்திருந்தால் ஆரஞ்சு நிறமாகவோ அல்லது சிவப்பு நிறமாகவோ இருக்கும். ‘சீரியஸ்’ என்பது நீலம் கலந்த வெண்மையாகவும் பீட்டல், கட்ஸ், அண்டாரஸ் என்பவை சிவப்பாகவும் இருக்கும்”²

கலித்தொகையில் விண்மீன்கள் பூத்து விளங்கும் அந்திவானம் போன்று வெள்ளிய புள்ளிகள் கொண்ட வெள்ளேற்றிணையம் இறைவன் சூடிய பிறைபோல் வளைந்த கோட்டிணையம் சிவந்த ஏற்றிணையுமா தொழுவத்தினுள் புவிட்டனர் என்பதை,

“மீன்பூத்து அவிர்வரும் அந்திவர்ன விசம்புபோல்

வான்பொறி பரந்த புள்ளி வெள்ளையம்” (கலித்.103:13-14)

இவ்வரிள் உணர்த்துகின்றன.

நாள்மீன்கள்

சந்திரன் சுற்றி வரக்கூடிய ஆகாயப்பாதையில் 27 நட்சத்திரங்கள் உள்ளன. இவற்றை நாள்மீன்கள் என்பர் அதனுள் கார்த்திகை, ஆதிரை, வடமீன் இவற்றை மட்டும் கலித்தொகை கூறுகின்றது.



கார்த்திகை விண்மீன் கூட்டம் ஆயிரக்கணக்கான விண்மீன்களை உள்ளடக்கியது. கார்த்திகை மீனின் கூட்டத்தை ஆரல் என்ற பெயரில் கலித்தொகையில்,

“அரவுக்கண் அளியுறழ் ஆரல் மீன்தகை யொப்ப” (கலித்.64:4)

என்ற பாடலடி புலப்படுத்துகிறது.

ஆதிரை

சிவனுக்குரிய பெரயாக ‘ஆதிரை’ எனும் நாளம் சிறப்பிக்கப்படுவதை,

“அரும்பெறல் ஆதிரையான்” (கலித்.150:20)

என்ற வரிகளால் அறியமுடிகிறது.

வடமீன்

அருந்ததி என்னும் நாளம் தமிழில் இலக்கியத்தில் கற்பில் சிறந்த ஒரு பெண்ணாகப் போற்றப்படுகிறது. இவ்விண்மீன் வட துருவத்தில் தோன்றியதனால் வடமீன் என்று கலித்தொகை கூறுகிறது.

“வடமீன் போல் தொழுதேத்த வயங்கிய கற்பினாள்” (கலித்.2:21)

என்ற பாடலடி மெய்ப்பிக்கிறது.

சூரியன்

வளிமண்டலத்தில் மையமாக இயங்கக்கூடிய கோள் சூரியன் உலக உயிர்கள் தோன்றுவதற்குக் காரணமான கோள்,

“அகன்ருலம் விளங்கும் தன்பல்கதிர் வாயாகப் பகல்நுங்கிய போல

படுசுழ் கல்சேர இகல்மிகு நேமியான் நிறம்போல” (கலித்.119:1-3)

என்ற பாடலில் சூரியனை நேமியான் என்று குறிப்பிடுகின்றது.

இராகு

இராகு என்பதை அரவம் என கூறுகிறோம். சூரியனும் சந்திரனும் பூமிக்கு நேர்கோட்டில் இயங்கும் பொழுது அக்கோள்களின் பக்கங்களில் விடும் நிழல்களை இராகு, கேது எனக் குறிப்பிடுவர். பூரணச்சந்திரனை இராகு மறைக்கும் போது சந்திர கிரகணம் என்று கூறுவர். சந்திரனை பாம்பு தீண்டுகின்ற நிகழ்வினை கலித்தொகையில் பல பாடல்களில் காணமுடிகிறது.

“பாம்புசேர் மதிபோல பசப்பு ஊர்ந்து தொலைந்த கால்” (கலித்.15:17)

“அரவின் வாய்க் கோட்பட்டுப் போதரும் பால்மதியும் போன்ம்” (கலித்.105:45-46)

“திங்கள் அரவு உறின் தீர்க்கலார் ஆயினும்” (கலித்.140:45-46)

“மதியொடு பாம்பு மடுப்பேன்” (கலித்.144:22)

என்ற பாடல்களின்வழி அறியமுடிகின்றது.



2. அணிகலன் தொழில் நுட்பம்

சங்ககாலத்து மாந்தர்கள் பல வகையான அணிகலன்களை அணிந்துள்ளனர். தொடி, ஒருவட, இருவட, மூன்றுவட ஆரங்கள், மகரக்குழை, காற்சரி என்ற பாதரசம், கிண்கிணி, சிலம்பு ஆகிய அணிகலன்களை மகளிரும் சிறாரும், வீரர்களும் அணிந்து மகிழ்ந்தனர்.

கலித்தொகையில் பல்வேறு வகையான ஆபரண அணிகலன்கள் சுட்டப்பட்டுள்ளன. குழந்தைகளுக்கு, குதிரைகளுக்கு என்று விதவிதமான அணிகலன்கள் கூறப்பட்டுள்ளன.

கிண்கிணி, காற்சரி

தாய் ஒருத்தி தன் செல்வமகளுக்கு அணிவித்து அழகு பார்த்த அணிகலன்களை கலிப்பாடல் படம்பிடித்துக் காட்டுகிறது.

“பொடி அழற் புறம் தந்த செய்வுறு கிண்கிணி” (கலித்.85:2)

பொடி வைத்து இணைக்கப்பட்டமை அறியா வண்ணம் நெருப்பிலிட்டு ஒளிபெறச் செய்யப்பட்ட பொன்னாலான இருவடங்களில் அமைந்த காற்சரி என்ற பாதரசம் ‘பொடி அழற்புறம் தந்த’ என்றதனால் அணிகலன்களின் பகுதிகள் பொடி வைத்து ஊதி இணைக்கப்பட்டன என்பதும் அப்படி செய்தது புலப்படா வண்ணம் மீண்டும் செந்தழலில் இடப்பட்டு ஒளியூட்டப்பட்டன என்பதும் அக்கால வியக்கத்தக்க தொழில்நுட்ப முறை,

“தேரை வாய்க் கிண்கிணி ஆர்ப்ப” (கலித்.86:9)

தேரை வாயைப் போன்று கிண்கிணி என்னும் காற்சலங்கை அமைப்பை விளக்குகிறது.

அரைஞாண்

சங்ககால தாய் ஒருத்தி தன் புதல்வனுக்காக கை வேலைப்பாடு மிகுந்த பொற்காசுகளையும் அதன்மேல் மாசற்ற பவளங்களையும் கோர்த்து இடுப்பில் அரைஞானாக அணிவித்தாள் என்ற செய்தியை,

“கைவினைப் பொலிந்த காசுஅமை பொலங்காழ்

மேல் மைஇல் செந்துகிர்க் கோவை” (கலித்.85:3-4)

என்பதை இவ்வடிகள் உணர்த்துகின்றன.

அவிற்பூண் சங்கிலி

சங்ககால தாயொருத்தி தன் மகனுக்கு வாள்உரு, மழுஉரு போன்றவற்றை நெருக்கக்கட்டி அவற்றின் இடையில் கருஞ்சிவப்பு நிறமுடைய தம்பலபூச்சி போன்ற தகட்டிலே காளை இலச்சிணையிட்ட கழுத்தில் அணியும் கருங்கடல் முத்தும் பல வகைமணிகளும் கோத்த மூன்று வடமாலை வேலைப்பாடுகள் மிகுந்த கழுத்தணி, அரைஞாண், காற்சரி ஆகியவற்றை அணிவித்த செய்தியை,

“பூண்டவை, எறியா வாரும் எற்றா மழுவும்

செறியக்கட்டி, ஈர்இடைத் தாழ்ந்த,



பெய்ப்புல மூதாய்ப்புகர் நிறத் துகிரின்

மைஅற விளங்கிய ஆன்ஏற்று அவிர்பூண்” (கலித்.85:8-11)

என்ற பாடல்கள் எடுத்துக்காட்டுகின்றன.

முத்துமாலை மகரக்குழை

ஒருத்தியின் தலையிலிருந்து நெற்றித்திலகம் வரை நீண்டு அசைந்தோடிய முத்துமாலை, மற்றொருத்தியின் காதில் அணிந்திருந்த குழைகளிலே போய் மாட்டிக்கொண்டது என்ற செய்தியை,

“ஒருத்தி தெரிமுத்தம் சேர்ந்த திலகம்

ஒருத்தி அரிமாண் அவிர்குழை ஆய்காது வாங்க” (கலித்.91:35-36)

என்ற பாடலடி கூறுகிறது.

தொடி

தொடி என்பது கைவளையலையும், தோளில் அணியும் கடகம் என்ற அணியையம் குறிக்கும். வெள்ளியினாலும் முத்துக்களாலும் வேலைப்பாடமைந்த வினைகளையம் மக்கள் அணிந்திருந்தனர். அதனோடு நண்டின் கண் போன்ற சிறிய அரும்பு வேலைப்பாடுடைய தொடிகளை குழந்தைகள் அணிந்திருந்தனர்.

“கையதை, அலவன் கண்பெற அடங்கச் சுற்றிய

பலஉறு கண்ணுள் சில கோல் அவிர் தொடி” (கலித்.85:6-7)

என்ற பாடலடிகள் தெரிவிக்கின்றன.

யானைக்குரிய அணிகலன்கள்

யானை தலையிலிருந்து யானையின் மண்டையிலுள்ள பள்ளம் மறையுமாறு துதிகை வரை அணிவிக்கப்படும் அணி ஓடை பொற்பட்டம், முகபடாம் என்றெல்லாம் அழைக்கப்படுகிறது. இது பூ வேலைப்பாடு மிகுந்தது, இக்காலத்திலும் இப்பொன்னணி கோயில் யானைகளுக்கு அணிவிக்கப்படுகிறது. ‘ஓடைப்பொன்’ என்பது சிறந்த பொண். இதனை,

“அவ்யானை தான் சுண்ண நீறு ஆடி, நறுநறா நீர் உண்டு

ஒன்றுதல் யாத்த திலக அவிர் ஓடை” (கலித்.97:10-11)

என்பதன் மூலம் அறியமுடிகிறது.

குதிரை அணிகலன்

கலித்தொகையில் 96ஆவது பாடலில் தலைவி பரத்தையை குதிரையாக வர்ணித்து குதிரைக்குப் பூட்டிய அணிகலன்கள் எல்லாம் பரத்தைக்குப் பூட்டிய அணிகலன்களை பழித்துக் கூறுகிறாள். இதனை,

“நீல மணிக்கடிகை வல்லிகை, யாப்பின் கீழ்

ஞால் இயல் மென்காதின் புல்லிகைச் சாமரை,



மத்திகைக் கண்ணுறையாகக் கவின் பெற்ற
உத்தி ஒருகாழ், நூல் உத்தரியத்திண் பிடி” (கலித்.96:10-13)
என்ற பாடல்களின்வழி அறியமுடிகிறது.

3. கண்ணாடி தொழில்நுட்பம்

கண்ணாடி இருவகைப்பட்டது. ஒன்று ஒலி ஊடுருவும் தன்மையுடையது, மற்றொன்று ஒளியை எதிரொளிப்பது, பின்னதை முகம் பார்க்கும் கண்ணாடி என்கிறோம். இவ்விரு கண்ணாடியையும் சங்ககால மக்கள் அறிந்து பயன்படுத்தியுள்ளனர்.

“ஆதித்த மண்டிலத்திற்கு வடமொழியிலே பகன் என்றொரு பெயருண்டு. அந்தப் பகன் கண்ணில்லாதவன் அவனைப் போன்றே கண் பார்வையற்ற திருதிராட்டிரனை அவன் காண இயலாது. இதனை வயக்குறு மண்டிலம் (அ) நிழல் கண்ணாடி என்னும் மிகவும் பொருத்தமான உவமை வழி புலப்படுத்துகிறார்”³

“வயக்குறு மண்டிலம் வடமொழிப் பெயர் பெற்ற” (கலித்.24:1-2)
முதிர்ந்த இதழ்கள் நீருள் உதிர்ந்து விழுகின்ற காட்சி தெளிவான கண்ணாடிப் பாத்திரத்தில் மணி இட்டது போல இருந்தது என்பதை,

“மணிபுரை வயங்கலுள் துப்பு எறிந்தவை போல” (கலித்.33:3-4)
இப்பாடல் வரியினால் இருந்தமை உணர்த்துகின்றன.

4. தச்சுத் தொழில்நுட்பம்

அக்காலத்தில் நகரங்களில் ‘மாமதில் மஞ்ச சூழும்’ மாளிகை நிரை விண்சூழும் என்றவாறு உயர்ந்த மதில்களும், மாளிகைகளும் அமைந்திருந்தன. மன்னர்கள் வாழும் அரண்மனைகளில் பல வேலைப்பாடுகள் இருந்தன. அவற்றில் அமைக்கப்பட்டிருந்த கதவுகளில் தெய்வ உருவும், குவலை மலரும் செதுக்கப்பட்டிருந்தன.

கலித்தொகையில் குறிப்பிடும் அரண்மனைப் படுக்கையறை அமைப்பும் அதிலிருந்த கட்டிலை வேலைப்பாடும் விருத்திருந்த சேக்கையின மென்மையும் நமக்கு வியப்பை தருகின்றன.

“இணைபட நிவந்த நீலமென் சேக்கையுள்
துணைபுணர் அன்னத்தின் தூவி மெல்லினை” (கலித்.72:1-2)
என்ற வரிகள் மூலம் அறியமுடிகிறது.

கழு என்னும் கருவி பயன்பாடு

பால்கறக்கும் போது முரண்டு செய்யும் பசுக்களை கட்டுப்படுத்திப் பால் கறக்கும் ஒருவகை மரக்கருவி பயன்பட்டதை ‘கழு’ எனப்பட்டது.

“கழுவொடு சுடுபடை சுருங்கிய” (கலித்.106:1)
என்ற வரியின் மூலம் அறியமுடிகிறது.



5. ஆடைத்தொழில் நுட்பம்

ஆடையில்லா மனிதன் அரைமனிதன் உண்டி முதற்றே உலகம் இயங்கினாலும் உண்டியை விடவும் உலகில் இன்றியமையாதது ஆடை என்பர் சான்றோர்.

“சங்கத்தமிழர் பயன்படுத்திய ஆடைகள், உடை, தழை, துகில், கலிங்கம், அறுவை, சிதார், கச்சி, ஈரணி, தூசு, சிதர்வை, விதவில், மெய்ப்பை, வெளிது, உடுக்கை, தாளை, போர்வை, கச்சம், சர்ச்சை, ம்பு, மடி, பட்டு, சீரை, கம்பலம் போன்றவை”⁴

“உடம்பை அடுத்திருப்பதால் ஆடைகள் என்ற பெயர் பெற்றது. ‘அடை’ என்றால் இலை அடையைத் தைத்து உடுத்தினர் அது ஆடையாயிற்று”⁵

தழையுடை

தன்மையுடையது தழை. தழையுடை அமைக்க நெய்தல், ஞாழல், ஆம்பல், குவளை, செயலை, நொச்சி போன்றவற்றின் தழைகள் பயன்பட்டன. தழைகளை அதன் மென்மை இயல்புக்கேற்ப மெல்லியலார் மட்டுமே உடுத்திக் கொண்டனர். நில மகளிரும் இதனை உடுத்தி தங்களை வனப்பாக்கிக் கொண்டனர்.

“இலங்கு ஏர்எல்விளை ஏர்தழை தைஇ” (கலித்.125:12)

என்பதை இப்பாடல்வழி அறியமுடிகிறது.

நாருடை

தொன்றுதொட்டு இன்றுவரை மாந்தர் ஆடை வரலாற்றில் பங்கு பெறுவது நாருடைகள்.

“சங்க இலக்கியத்தில் சீரை, பக்கு, மரனாருடுக்கை என்பன நாருடையைக் குறிக்கும் சொற்கள். நாரினை உயர்ந்தோர் செப்பம் செய்து உடுத்தியிருக்கின்றனர். சீரை என்ற சொல் சீலை என மாறியது”⁶

“ஒன்றன் கூறாடை உடுப்பவரே ஆயினும்

ஒன்றினார் வாழ்க்கையே வாழ்க்கை” (கலித்.18:10-11)

“ஈர்ந்தன் ஆடையை எல்லி மாலையை” (கலித்.52:11)

போன்ற பல பாடல்களில் நாருடைப் பற்றி குறிப்பிடுகின்றன.

கலிங்கம்

மணமகளின் ஆடையாகக் காட்டப்படுவது கலிங்கம் நூலாலும், பட்டாலும் ஆகியது கலிங்கம்.

“காதல் கொள்வதுவை நாட்கலிங்கதுள்” (கலித்.69:3)

“சில் பூங்கலிங்கத்துள் ஈங்கு” (கலித்.69:3)

துகில்



சங்கப் பாடல்களில் ஆடையைக் குறிக்க வரும் இன்னொரு சொல் துகில். பூந்துகில் என்பது பூத்தொழில் நிறைந்த ஆடை என்ற பொருளுடையது. தொடக்கத்தில் பருத்தி இழையினால் நெய்யப்பட்ட ஆடையே துகில் என்றழைக்கப்பட்டது. பின்னர் முறை மாறி வழங்கப்பட்டு வருகிறது.

“தைஇய பூந்துகில்ஐந்து கழல் ஒருதிரை” (கலித்.85:5)

இதுபோன்றே தாளை, கழகம், பூங்கரை நீலம், போர்வை போன்ற சொற்களிலும் பயின்று வருகின்றது.

“பாய்ந்து ஆய்ந்த தாளைப் பரிந்து” (கலித்.147:49)

“கரையிடைக் கிழிந்த காழகம் வந்து” (கலித்.3:17)

“நீயே வினை மாண்காழகம் வீங்கக்கட்டி” (கலித்.7:9)

“பூங்கரை நீலம் புடை தாழ்மெய் அசைஇ” (கலித்.111:3)

“அம்துகில் போர்வை அணிப்பெறத்தை” (கலித்.65:4)

போன்ற பாடல் அடிகள் உணர்த்துகின்றன.

6. இரும்பு தொழில்நுட்பம்

கத்தரிக்கோல், தோட்டி, அம்பு, வில், வேல், உலைமூக்கு போன்ற இரும்புத்தொழில் நுட்பக் கருவிகளை பயன்படுத்தியதை,

“எஃகுஇடை தொட்ட, கார்க்கவின் பெற்ற ஐம்பால் போல்

மைஅற விளங்கிய, துவர் மணல் அது; அது” (கலித்.32:1-2)

“எழில் மருப்பு எழில் வேழம் இகுதரு கடாத்தால்

தொழில் மாறித் தலை வைத்த தோட்டிகை நிமிர்ந்தாங்கு” (கலித்.138:1-2)

“சுரைஅம்பு மூழ்கச் சுருங்கி” (கலித்.6:3)

“நிலவு வேல் நெடுந்தகை, நீள்இடை” (கலித்.10:23)

போன்ற பாடலடிகள் இரும்பு தொழில்நுட்பச் செய்திகளை வெளிப்படுத்துகின்றன.

7. நீரை தெளிவிக்கும் தொழில் நுட்பம்

தெளியாத நீரை தெளிவிக்கத் தண்ணீர் பானையில் தேற்றாவிதை கொண்டு தேய்ப்பதுண்டு தேய்த்து சிறிது நேரம் சென்று பார்த்தால் கலங்கிய நீர் தெளிந்திருக்கும் கலங்கிய உள்ளத்தின் தெளிவுக்கு கலங்கிய நீரின் தெளிவு உவமையாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.

“கலம் சிதை இல்லத்துக் காழ்கொண்டு தேற்றக்

கலங்கிய நீர்போல் தெளிந்து, நலம் பெற்றாள்” (கலித்.142:64-65)

என்ற பாடலடிகளின் மூலம் கலங்கிய நீரை தெளிய வைக்கும் முறை அக்காலத்திலேயே பயன்பாட்டில் வந்துள்ளது என்பதை அறியமுடிகிறது.

8. நெசவுத் தொழில்நுட்பம்

நெசவுத் தொழில் பற்றியக் குறிப்புகள் முல்லைக்கலியில் உள்ளன.



“சாயம் ஊட்டிய உடையை துவராடை என அழைத்தனர். ஆயன் துவராடை அணிந்திருந்தான். கரை போட்ட பூவேலைப்பாடுடைய ஆடையை ஆயர் குலப்பெண் அணிந்திருந்தாள். பூத்தொழில் என்பது எம்பிராய்டரி நுட்ப வேலையாகும்”⁷

“காயாம் பூங்கண்ணீர் கருத்துவர் ஆடையை” (கலித்.108:10)

“அம்துவர் ஆடைப் பொதுவனோடு” (கலித்.102:37)

பட்டுத்தொழில், மருத்துவத் தொழில், பொன் தொழில் போன்ற தொழில்நுட்பச் செய்திகளாக,

“கடலுள் பரதவர் அம்பி ஊர்ந்தாங்கு ஏறு” (கலித்.106:24)

“இடுதேள் மருந்தோ நின்வேட்கை” (கலித்.110:3)

“அடர்பொன் அவிர் ஏய்க்கும் அவ்வரிவாட

சுடர்காய் சுரம் போகும் நும்மை யாம் எங்கண்

படர்கூற நின்றதும் உண்டோ?” (கலித்.22:19-21)

போன்ற பல பாடல்களில் நெசவு தொழில்நுட்ப செய்திகள் காணப்படுகின்றன.

தொகுப்புரை

மக்களின் வாழ்வியலோடு இணைந்து இரண்டற கலந்த ஒரு நூலாக கலித்தொகையைக் கூறலாம். அக்கால மக்களின் அறிவார்ந்த செயல்களும் அறிவுப்பூர்வ தொழில்நுட்ப ஆக்கங்களும் நம்மை வியப்பில் ஆழ்த்துகின்றது. ஆடைகள் நெய்யும் பொழுது பல்வக வண்ணங்கள் அக்காலத்திலே பயன்பாட்டில் உள்ளன என்பதையும், இன்றைக்கு Aquva என்ற கருவி மூலம் நாம் நீரை சுத்திகரிப்புச் செய்து பயன்படுத்த அன்றே அம்மக்கள் தேற்றாவிதைக் கொண்டு நீரை தெளியவைத்து அருந்தியுள்ள தன்மை மிகவும் சிறப்பு.

இன்னும் பல அரிய செய்திகளாக புதைந்து கிடக்கும் புதையலாக தாவரங்கள், உயிரியல், கலைச்சொற்கள் போன்ற தலைப்புகள், உட்டுரைகள் எழுதுவதற்கும் பயன்படுவதாக இந்நூல் திகழ்கிறது. இத்தொழில் நுட்பச் செய்திகளை அந்நூற்றாண்டிலே பயன்படுத்தியிருப்பது நம்மை வியப்பில் ஆழ்த்துகின்றன.

சான்றெண் ஒப்பம்

1. அ.தட்சிணாமூர்த்தி, தமிழர் நாகரீகமும் பண்பாடும், ப.113.
2. பிரபஞ்சன், விநோதங்கள், ப.27.
3. சாமிநாதன், சங்ககாலத் தொழில்நுட்பம். ப.302.
4. பகவதி, தமிழர் ஆடைகள். ப.20.
5. மேலது., ப.26.
6. மேலது., ப.31.
7. தமிழர் வளர்க்கும் அறிவியல், ப.252.



துணைநூற் பட்டியல்

1. நச்சினார்க்கினியர் உரை, கலித்தொகை, சென்னை: கழக வெளியீடு, ஏழாம் பதிப்பு 1967.
2. சாமிநாதன், த., சங்ககாலத் தொழில் நுட்பம், தஞ்சாவூர்: அன்னம்.
3. திருமலை, ம., கிருஷ்ணமூர்த்தி, பி., பல்துறை நோக்கில் அறிவியல் தொழில்நுட்பம், தஞ்சாவூர்: அனைத்திந்திய அறிவியல் தமிழ்க் கழகம், 2021.
4. தட்சிணாமூர்த்தி, அ., தமிழர் நாகரீகமும் பண்பாடும், சென்னை: யாழ் வெளியீடு, 1994.
5. பகவதி, கே., தமிழர் ஆடைகள், சென்னை: உலகத் தமிழாராய்ச்சி நிறுவனம், 1980.

