

இனம்

பன்னாட்டு இணையத் தமிழாய்விதழ்
An Internationally Refereed e_Journal of
Tamil Studies

பதிப்பாசிரியர்

முனைவர் மு.முனீஸ்மூர்த்தி

முனைவர் த.சத்தியராஜ்

ஆலோசனைக் குழு

முனைவர் செ.வை.சண்முகம் (சிதம்பரம்)

முனைவர் சு.இராசாராம் (நாகர்கோயில்)

முனைவர் சிலம்பு நா.செல்வராசு (புதுச்சேரி)

முனைவர் ந.வேலுச்சாமி (சேலம்)

இதழாக்கமும் வெளியீடும்

முனைவர் த.சத்தியராஜ்

கோயமுத்தூர்

09600370671

inameditor@gmail.com

www.inamtamil.com

செப்டம்பர் 2017 மலர் : 3 இதழ் : 10.1

September 2017 Volume III Issue 10.1

கணித்தமிழ்: செய்தனவும்

செய்யவேண்டியனவும்

சிறப்பு வெளியீடு

Special Issue

ஆசிரியர் குழு

முனைவர் ஆ.மணி (புதுச்சேரி)

முனைவர் க.பாலாஜி (கோவை)

முனைவர் இரா.குணசீலன் (திருச்செங்கோடு)

முனைவர் ந.இராஜேந்திரன் (கோவை)

முனைவர் சி.இரவிசங்கர் (மதுரை)

முனைவர் ப.சிவமாருதி (தாய்லாந்து)

முனைவர் ச.முத்துச்செல்வம் (மதுரை)

முனைவர் சா.விஜய ராஜேஸ்வரி (கேரளா) திரு

சு.ஸ்ரீகந்தராசா (ஆஸ்திரேலியா)

கணினித்தமிழ்

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

பதிப்பாசிரியர்கள்

முனைவர் இரா.குணசீலன்

(கே.எஸ்.ஆர். மகளிர் கல்லூரி, திருச்செங்கோடு)

முனைவர் மு.முனீஸ் மூர்த்தி

(பிஷப் ஹீபர் கல்லூரி, திருச்சி)

முனைவர் த.சத்தியராஜ்

(இந்துஸ்தான் கல்லூரி, கோவை)

காகிதம் பதிப்பகம்

ஆகஸ்ட் 2017

நூலினுள்...

வாழ்த்துரைகள்
பதிப்புரை

1.கணித்தமிழ் வளர்ச்சியில் தமிழ் ஏஐ (AI), 1

- இரா.குணசீலன்

2.அலைபேசிகளில் அகராதி உருவாக்கம் : வாய்ப்பும்
பயன்களும், 12

- செல்வ.முரளி

3.கணினித்தமிழ் சார்ந்த வேலைவாய்ப்புகள்-ஒரு பார்வை, 18

- துரை.மணிகண்டன்

4.தமிழ்க் குறுஞ்செயலிகள் : நோக்கும் போக்கும், 29

- சி.சிதம்பரம்

5.இணையத்தில் செவ்வியல் இலக்கியம், 39

- ஆ.மணி

6.ஆண்ட்ராய்டு குறுஞ்செயலிகளில் தமிழ், 61

- கி.கண்ணன்

7.பொதி(Pothi)வழி நூலுருவாக்கமும் கணினித்தமிழ்ப்
பதிப்புலகில் இனிச் செய்ய வேண்டுவனவும், 73

- த.சத்தியராஜ்

8.தமிழ் மின்நூலகங்கள் : நோக்கும் போக்கும், 86

- மு.முனீஸ் மூர்த்தி

கட்டுரையாளர் பற்றிய குறிப்பு

நன்கொடையாளர் விவரம்

அரிமா டாக்டர்.கே.எஸ்.ரங்கசாமி MJF
தாளாளர்
கே.எஸ்.ஆர். கல்விக் குழுமம்
திருச்செங்கோடு
நாமக்கல் மாவட்டம்.



வாழ்த்துரை

‘கற்றது கணினி அளவு, கல்லாதது இணையத்தின் அளவு’ என்று கூறுமளவுக்கு இன்று எல்லாத் துறைகளிலும் கணினி பயன்பாட்டுக்கு வந்துவிட்டது. இந்நிலையில் அவரவர் தாய்மொழிகளிலேயே கணினியையும், கணினி சார்ந்த தொழில்நுட்பக் கருவிகளையும் பயன்படுத்தலாம் எனும் அளவுக்குத் தொழில்நுட்பத்தில் மனித இனம் முன்னேற்றமடைந்துள்ளது. தமிழர்கள் இயன்ற அளவுக்குத் தமிழில் நுட்பியல் கருவிகளைப் பயன்படுத்தி வந்தாலும் ஒவ்வொரு நாளும் வெளிவரும் கண்டுபிடிப்புகளுக்கு ஏற்ப நம்மை நாம் தகவமைத்துக் கொள்வது நம் கடமையாகிறது. அக்கடமையை நன்கு உணர்ந்து “கணினித்தமிழ் செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்” எனும் தலைப்பில் நடத்தப்படும் இவ்வுரையரங்கம் காலத்தின் அடிப்படைத் தேவையாகிறது. இதன் ஒருங்கிணைப்பாளர்களைப் பாராட்டுகிறேன். இவ்வுரையரங்கினைச் செவ்வனே நடத்த ஊக்கமளித்த செயலர் திரு.ஆர்.சீனிவாசன் அவர்கள் மற்றும் செயல் இயக்குநர் திருமதி கவிதா சீனிவாசன் அவர்களையும் இவ்வுரையரங்கம் சிறப்பாக அமைய நெறிப்படுத்திய முதல்வர் முனைவர் மா.கார்த்திகேயன் அவர்களையும் வாழ்த்துகிறேன்.

14-9-17

கே.எஸ்.ரங்கசாமி

திரு. ஆர்.சீனிவாசன்

செயலர்

கே.எஸ்.ஆர். கல்வித் துறை

திருச்செங்கோடு

நாமக்கல் மாவட்டம்.

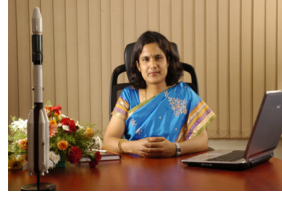


வாழ்த்துரை

“தேமதுரத் தமிழோசை உலகமெலாம் பரவும்வகை செய்தல் வேண்டும்” என்ற சிந்தனையை விதைத்துச் சென்றார் பாரதி. அந்த விதை, இதோ “கணினித்தமிழ் செய்தனவும், செய்ய வேண்டுவனவும்” எனும் தலைப்பில் உரையரங்கமாக நடைபெறுகிறது. கணினியில் தமிழ் கடந்து வந்த பாதையைச் சுட்டிக்காட்டுவதுடன், எதிர்காலத்தில் செல்லவேண்டிய உயரங்களைக் குறிப்பிட்டுக் காட்டுவதாகவும் இவ்வரையரங்கம் அமைகிறது. தமிழின் சிறப்பை உலகமெலாம் எல்லா நுட்பியல் கருவிகளிலும் பயன்படுத்தலாம் என்ற உரையரங்கமாக இது நடைபெறுகிறது. இவ்வரையரங்கத்தில், கணினித்தமிழ் சார்ந்த தளத்தில் தொடர்ந்து இயங்கிவரும் பேராளர்களிடம் கட்டுரை பெற்றதுடன், அதை நூலாக்கம் செய்து ஆவணப்படுத்துவது வரவேற்புக்குரிய செயலாகும். இவ்வரையரங்கத்தைக் கே.எஸ்.ஆர். மகளிர் கல்லூரியுடன் இணைந்து நடத்த முன்வந்த இனம் : பன்னாட்டு இணையத் தமிழாய்விதழின் பதிப்பாசிரியர்களான முனைவர் மு.முனீஸ்மூர்த்தி, முனைவர் த.சத்தியராஜ் ஆகியோரையும் எம் கல்லூரித் தமிழ்த்துறைத் தலைவர் முனைவர் இரா.குணசீலன் அவர்களையும் பாராட்டுகிறேன். இவர்களை ஊக்குவித்து இவ்வரையரங்கம் சிறப்பாக நிகழ உரிய ஏற்பாடுகளைச் செய்துள்ள முதல்வர் முனைவர் மா.கார்த்திகேயன் அவர்களுக்கு என் வாழ்த்துக்களைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.


ஆர்.சீனிவாசன்

திருமதி கவிதா சீனிவாசன்
செயல் இயக்குநர்
கே.எஸ்.ஆர். கல்விக் குழுமம்
திருச்செங்கோடு
நாமக்கல் மாவட்டம்.



வாழ்த்துரை

கணினி உலகின் சமகாலத் தொழில்நுட்பங்களாக அதிகம் பேசப்படும் செயற்கை நுண்ணறிவுத்திறன், குறுஞ்செயலிகள், மின்னூலாக்கம் ஆகிய பல்வேறு நுட்பங்களைச் சராசரி மக்களும் தமிழில் பயன்படுத்த வேண்டும் என்ற நோக்குடன் நடத்தப்படும் இந்த உரையரங்கம் வரவேற்புக்குரியது. மனிதவளம் மிக்க நம் நாட்டில் கணினி வளர்ச்சியால் தமிழ்க்கணினி சார்ந்த பல்வேறு வேலைவாய்ப்புகள் ஏற்பட்டுள்ளன. தமிழக அரசு சிறந்த மென்பொருள் உருவாக்குபவர்களுக்கு விருது வழங்குவது, இணையக்கல்விக்க கழகம் - கணித்தமிழ்ப் பேரவைவழிக் கணினித்தமிழ் வளர்ப்பது, உத்தமம் - இணைய மாநாடுகள் நடத்துவது என மாநில அளவிலும் உலக அளவிலும் கணினித்தமிழ் வளர்ந்து வருகிறது. இந்நிலையில் கணினித்தமிழ் வளர்ச்சியில் ஈடுபாடு மிக்க தமிழறிஞர்கள் இதுகுறித்து உரையரங்கம் நடத்துவது கணினித்தமிழின் வளர்ச்சியைக் கண்முன் காட்டுவதாய் உள்ளது. இவ்வுரையரங்கம் மாணவர்களுக்குக் கணினியில் தமிழின் பயன்பாடுகளை எடுத்தியம்புவதுடன், அவர்கள் எதிர்காலத்தில் கணினித்தமிழ் சார்ந்த பல்வேறு துறைகளிலும் சாதிக்க முடியும் என்ற நம்பிக்கையை விதைத்துச் செல்வதாக அமையும் என்று கருதுகிறேன். இவ்வுரையரங்கத்தை நடத்த வழிகாட்டியாகத் திகழ்ந்த முதல்வர் முனைவர் மா.கார்த்திகேயன் அவர்களையும், உரையரங்கம் ஒருங்கிணைப்பாளர்களையும் அன்புடன் வாழ்த்துகிறேன்.


கவிதா சீனிவாசன்

முனைவர் **மா.கார்த்திகேயன்**
முதல்வர்
கே.எஸ்.ஆர். மகளிர் கல்லூரி
திருச்செங்கோடு
நாமக்கல் மாவட்டம்.



சிறந்த தமிழ்ப்பணிக்கான செம்மொழித் தமிழாய்வு மத்திய நிறுவனத்தின் “இளம் தமிழறிஞர்” விருதினைக் குடியரசுத்தலைவரிடம் பெற்ற ஆய்வறிஞர்களான முனைவர் **ஆ.மணி**, முனைவர் **சி.சிதம்பரம்**, முனைவர் **மு.முளீஸ்மூர்த்தி**, சிறந்த தமிழ் மென்பொருளுக்கான தமிழக அரசின் விருதினைப் பெற்ற **திரு.செல்வமுரளி**, தமிழகம் மட்டுமின்றி உலக நாடுகளுக்கும் சென்று கணினித்தமிழ் வளர்த்துவரும் முனைவர் **துரை.மணிகண்டன்**, மின்னூல் உருவாக்கத்தில் தொடர்ந்து ஈடுபட்டுவரும் முனைவர் **த.சத்தியராஜ்**, கணினித்தமிழ் குறித்து முனைவர் பட்ட ஆய்வை முடித்துள்ள **திரு. கண்ணன்**, தான் **மேற்கொள்ளும்** கணினித்தமிழ்ப்பணியில் மாணவிகளையும் ஒருங்கிணைத்துச் செல்லும் எம் கல்லூரித் தமிழ்த்துறைத் தலைவர் முனைவர் **இரா.குணசீலன்** என, கணினித்தமிழ் வளர்ச்சியில் மிகுந்த ஈடுபாடுள்ள அறிஞர்கள் இவ்வுரையரங்கத்தில் ஒன்றிணைவது மகிழ்ச்சியாகவும், பெருமை யாகவும் உள்ளது. “**கணினித்தமிழ் செய்தளவும், செய்ய வேண்டுவனவும்**” என்ற தலைப்பே இவ்வுரையரங்கம் புதிய கண்டுபிடிப்புகளுக்கு அடித்தளமாக அமையும் என்பதை எடுத்துரைப்பதாக உள்ளது. வளர்ந்துவரும் கணினி நுட்பத்தால் உலகின் ஒரே பொதுமொழி கணினிமொழி என்ற நிலை ஏற்பட்டுள்ளது. மொழி எல்லைகளைக் கடந்து இன்று பல்வேறு நாடுகளில், மொழிகளில், துறைகளில் ஏற்படும் மாற்றங்களை நாம் நம் மொழியிலேயே அறிந்துகொள்ள முடிகிறது. வளர்ந்த எல்லா நாடுகளும் தாய்மொழியைப் போற்றியே வளர்ந்துள்ளன. கணினியில் தமிழில் எல்லா நுட்பங்களையும் உருவாக்க முடியும் என்ற நம்பிக்கையை ஒவ்வொருவர் மனங்களிலும் விதைக்கும் நோக்கில் அமையும் இவ்வுரையரங்கத்தைச் சிறப்பாக ஒருங்கிணைத்த ஒருங்கிணைப்பாளர் குழுவை வாழ்த்தி மகிழ்கிறேன்.

Ma. Karthikeyan

மா.கார்த்திகேயன்

பதிப்புரை

இக்காலம் கணினி காலோச்சம் காலமாக மாறிவிட்டது. அதற்கு ஈடுகொடுக்க அனைத்து மொழிகளும் முண்டியடித்துக் கொண்டிருக்கின்றன. அதன் தூரத்தை எட்டுவதற்கு இன்னும் கடுமையான உழைப்புத் தமிழ்ச் சமூகத்திற்குத் தேவையாகின்றது.

நூலகம் சென்று நூல்கள் தேடிய காலம் போய், செல்திரையில் நூல் தேடும் வழக்கம் பெருகிவிட்டது. அதற்கும் நாம் தயாராக வேண்டும். இல்லையெனில் காலவெள்ளத்தில் மூழ்கி விடுவோம் அல்லது மூழ்கடிக்கப்பட்டு விடுவோம். இதனை உணர்ந்துதான் “இனம் : பன்னாட்டு இணையத் தமிழாய்விதழ்” குழுவும் திருச்செங்கோடு கே.எஸ்.ஆர். மகளிர் கல்லூரித் தமிழ்த்துறையும் இணைந்து, இதுவரைக்கும் கணினித்தமிழ் சார்ந்து நிகழ்ந்துள்ளன என்னென்ன? இனி நிகழ வேண்டுவன என்னென்ன? என்பன குறித்து இளந்தலைமுறையைச் சிந்திக்க வைக்கும் நோக்கில் உரையரங்கம் ஏற்பாடு செய்திருந்தது. அவ்வரையரங்க விவாதக் குறிப்புகளே “கணினித்தமிழ் : செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்” எனும் இந்நூல்வடிவம் பெற்றுள்ளது.

இந்நூல் பேசும் எல்லைகள் மிக விரிந்தவை. இவை தொடர்பாக விரித்துப் பார்க்க வேண்டியவை ஏராளம் உள்ளன என்பதை மறுப்பதற்கில்லை. இருப்பினும் இது ஒரு தொடக்கமே!

நூல் பதிப்பிப்பதற்கு, வேலைவாய்ப்பிற்கு, எழுத்துரு உருவாக்கத்திற்கு, மொழிபெயர்ப்பதற்கு, எழுத்தை உணர்வதற்கு, கையெழுத்தை உணர்வதற்கு, பேச்சை உணர்வதற்கு, குறுந்செயலியை உருவாக்குவதற்கு என மென்பொருள்கள் ஏராளம், இணையப் பக்கங்கள் ஏராளம். அதனைத் தமிழ் மொழியில் கற்பிப்பதற்கான கற்பித்தல்

களன்கள் மிகமிகக் குறைவு. விளங்கக் கூறவேண்டுமெனில் கணினித்தமிழ் சார்ந்த கருவிநூல்கள், காட்சிப்பதிவுகள், கருத்துவிளக்கப் பதிவுகள் தமிழ்ப்பரப்பில் மிகமிகக் குறைவு.

சான்றாக ஸ்கெட்சுவேர் (Sketchware) எனும் குறுஞ்செயலியைச் சுட்டிக்காட்டலாம். இச்செயலி குறுஞ்செயலியை உருவாக்குவதற்குரிய செயலி. இச்செயலி பற்றி முழுமையாக அறிந்துகொள்ள ஆங்கில மொழியறிவு தேவைப்படுகிறது. இச்செயலி குறித்துத் தமிழில் ஒரே ஒரு காணொளிக்காட்சி மட்டுமே (யூடியூப்பில்) உலவுகிறது. ஆனால் ஆங்கிலத்தில் அறுபத்தைந்து காணொளிக் காட்சிகள் உள்ளன. இது ஒரு சான்று. இப்படி இன்னும் கணினித்தமிழ் அடைய வேண்டிய எல்லையின் தூரம் அதிகம் என்பதை உணர்ந்தே இந்நூல் உருவாக்கம் பெற்றது.

இவ்வரையரங்கம் சிறப்புற நிகழ்வதற்குக் களம் தந்த கே.எஸ்.ஆர். கல்விக்குழுமத் தாளாளர், செயலர், செயல் இயக்குநர் ஆகியோரை நன்றியுடன் நினைவுகூர்கின்றோம்.

உரையரங்க உரைஞர் தேர்வு, உரைக்களத் தலைப்புத்தேர்வு, நூலாக்கம், நிகழ்வுநாள் குறித்தல், பங்கேற்பாளர் தேர்வு உள்ளிட்ட செயல்பாடுகளில் சுதந்திரமாகச் செயல்பட அனுமதித்துத் தேவையான நிருவாக உதவிகளையும் தகுந்த ஆலோசனைகளையும் வழங்கிய கே.எஸ்.ஆர். மகளிர் கல்லூரியின் முதல்வர் முனைவர் மா.கார்த்திகேயன் அவர்களுக்கு நன்றி தெரிவிப்பதில் பெருமிதம் கொள்கிறோம்.

கடந்த ஓராண்டுக்கு முன்பு (இணையத் தமிழ் மாநாட்டுக்குப் பிறகு) அலைபேசியில் தொடர்பு கொண்டு 'மாநாட்டில் இனம் இதழின் போக்குப் பற்றிய விவாதம் நடந்தது, இதழை அடுத்த கட்டத்திற்குக் கொண்டுசெல்ல என்ன செய்யப் போகிறீர்கள்? எனும் வினாவைக் கேட்டு, இதழ் சார்பாக ஏதேனும் ஒரு நிறுவனத்தோடு இணைந்து

கருத்தரங்கம் நிகழ்த்தலாம் எனும் ஆலோசனையை வழங்கியதுடன், எங்கள் நிறுவனத்துடன் இணைந்து நடத்துவதாக இருந்தாலும் நடத்தலாம், நிருவாகத்தினரின் அனுமதியைப் பெற்று அதற்கான வாய்ப்பை உருவாக்கித் தருகிறேன்' என்று கூறி முதல் முயற்சிக்கு வித்திட்டவர் கே.எஸ்.ஆர். மகளிர் கல்லூரியின் தமிழ்த்துறைத் தலைவரும் இனம் - ஆசிரியர்குழுவின் அங்கத்தினருமான முனைவர் இரா.குணசீலன் அவர்கள்.

காலங்கடந்தாலும் எங்கள் மீது நம்பிக்கை வைத்துக் கட்டுரை வழங்கிய உரைஞர்களையும் உரையரங்கில் சிந்திக்கத்தக்க பல்வேறு வினாக்களை முன்வைத்த பல்வேறு நிறுவனங்களைச் சேர்ந்த மாணவர்களையும் நன்றியுடன் நினைத்துப் பார்க்கின்றோம்.

அட்டை வடிவமைப்பு, சான்றிதழ் வடிவமைப்பு, கடிதப் போக்குவரத்து, குறிப்புகள் தட்டச்சிடல் உள்ளிட்ட பணிகளில் எங்கட்குத் துணைபுரிந்தோர் கோவை-இந்துஸ்தான் கல்லூரியின் தமிழ் உதவிப் பேராசிரியர் முனைவர் ந.இராஜேந்திரன், கணிதத்துறை மாணவர்கள் ரா.யசுவந்த குமார், வெ.புனித்குமார் ஆகியோர் ஆவர். அவர்கட்கும் நன்றி! இந்நூலை நன்முறையில் அச்சிட்டுத்தந்த காகிதம் பதிப்பகத்தாருக்கும் நன்றி!

நிறைவாக, இவ்வுரையரங்கம், நூலாக்கப்பணி தொய்வின்றி நிகழ நன்கொடையளித்து உதவிய பேராசிரியர்களுக்கும் நண்பர்களுக்கும் நன்றி!

நன்றியுடன்,
பதிப்பாசிரியர் குழு

கணித்தமிழ் வளர்ச்சியில் தமிழ் ஏஐ (AI)

இரா.குணசீலன்

உயிர்கள் ஒவ்வொன்றும் அறிவுடையன என்றாலும், மனிதன் மட்டும் பிற உயிர்களை ஆட்சி செய்யும் அளவுக்கு அறிவுடையவனாகத் திகழ்கிறான். காலந்தோறும் மனிதனின் கைகளில் அறிவின் அடையாளமாக ஒரு கருவி பயன்பாட்டிலிருந்து வருகிறது. இன்றைய மனித அறிவின் வெளிப்பாடாகக் கணினி உள்ளது. கணினி இன்று எல்லாத் துறைகளையும் ஆட்சி செய்கிறது. மொழி எல்லைகளைக் கடந்து எல்லா மனிதர்களும் அவரவர் தாய்மொழிகளில் கணினியைப் பயன்படுத்தி வருகின்றனர். உலக மொழிகளுள் தொன்மைக்கும் தொடர்ச்சியான இலக்கிய வளமைக்கும் சான்று பகரும் மொழியான தமிழ் கணினித்துறையில் தொழில்நுட்ப மாற்றங்களுக்கு ஏற்பத் தம்மைத் தகவமைத்துக் கொண்டுள்ளது.

இன்று கணினி, இணையம், வலைப்பதிவு, மென்பொருள், செயலிகள், சமூகத்தளங்கள் எனப் பல்வேறு துறைகளிலும் செயற்கை நுண்ணறிவுத்திறன் (*Artificial Intellegence*) என்ற நுட்பம் குறிப்பிடத்தக்கதாக உள்ளது. அவ்வகையில், கணித்தமிழ் வளர்ச்சியில் செயற்கை நுண்ணறிவுத்திறனின் தேவையை எடுத்துரைப்பதாக இக்கட்டுரையின் நோக்கம் அமைகின்றது.

செயற்கை நுண்ணறிவுத்திறன் (ஏஐ)

மனிதர்களின் அறிவை இயற்கையான அறிவு, செயற்கையான அறிவு என வகைப்படுத்த இயலும். குலவித்தை சுற்றுப் பாதி, கல்லாமற் பாதி என்ற பழமொழி கூட இக்கருத்தையே எடுத்துரைக்கிறது. இதையே வழக்கில் தன்னறிவு, சொல்லறிவு எனவும் கூறுவதுண்டு. மனிதர்களுக்கு எப்படிச் கல்வி என்ற முறை செயற்கையாகத் தம் அறிவை வளர்த்துக்கொள்ள உதவுகிறதோ அதுபோல, கணினி அல்லது இயந்திரங்கள் ஆகியவற்றை வைத்துக்கொண்டு அவற்றுக்குக்

கணினித்தமிழ்

கற்பித்தல் வழியாக நுண்ணறிவை உருவாக்குகின்ற முறையே செயற்கை நுண்ணறிவுத்திறன் என்று அழைக்கப்படுகிறது. மனிதர்களுக்கு ஒத்த அல்லது மனிதர்களைவிட அறிவுத்திறன் கொண்ட கணிப்பொறிகளை உருவாக்குவதே இத்துறையின் நோக்கம். இத்துறை கணினி அறிவியலின் ஒரு பிரிவாகும். தமிழில் செயற்கை அறிவுத்திறனை, செயற்கை நுண்ணறிவு, செயற்கை அறிவாண்மை என்றும் குறிப்பிடுவர். ஆங்கிலத்தில் *Artificial Intelligence* அல்லது *AI* என்று சுருக்கமாகக் குறிப்பர். இத்துறையின் வளர்ச்சியானது இன்று கணினி சார்ந்த எல்லாக் கருவிகளுக்கும் வழங்கப்படுவதால் அக்கருவிகள் மனிதனைப் போல் சிந்திக்கத் தொடங்கிவிட்டன. நாம் நாள்தோறும் அக்கருவிகளைப் பயன்படுத்தும்போது நம் மனநிலை, பழக்கவழக்கங்கள், எதிர்பார்ப்புகள் ஆகியவற்றை நம்மிடமே உள்வாங்கிக்கொண்டு அவை தம் அறிவை வளர்த்துக் கொள்கின்றன. இத்துறை மனிதர்களின் அறிவு எப்படிச் செயல்படுகிறது என்பதை அறிந்து, அதுபோல இயந்திரங்களில் வடிவமைக்க முடியுமா என்பதை ஆராய்கிறது. பகுத்தறிவு, இயந்திரக் கற்றல், திட்டமிடல், பார்வை, உணர்ச்சி, உள்ளுணர்வு, பொது அறிவு எனப் பல முனைகள் செயற்கை அறிவுத்திறனுடன் இணைந்து வருகின்றன. இதன் பயனாக இன்று மனிதன் கணினியுடனும், கணினி மனிதனுடனும், கணினி பிற கருவிகளுடனும் கருத்துக்களைப் பகிர்ந்து கொள்ளும் வாய்ப்பு ஏற்பட்டுள்ளது. அதனால் இந்த (ஏஐ) தொழில்நுட்பத்தை அடுத்த தொழில்நுட்பப் புரட்சி என்கின்றனர் ஆய்வாளர்கள்.

ஏஐ தொழில்நுட்பத்தின் தாக்கம்

ஏஐ தொழில்நுட்பத்தின் வளர்ச்சியால் 2020-ஆம் ஆண்டு 50 லட்சம் வேலை இழப்புகள் ஏற்படலாம் எனக் கடந்த ஆண்டு ஆய்வுக் கணிப்புகளும் வெளிவந்தன. 2030-ஆம் ஆண்டில் சர்வதேச பொருளாதாரத்தில் ஏஐ நுட்பத்தின் பங்கு 15.7 டிரில்லியன் டாலராக இருக்கும் என்று பிடபிள்யூசி நிறுவனம் தனது ஆய்வில் சுட்டிக் காட்டியுள்ளது. மேலும் 6.6 டிரில்லியன் டாலர் மதிப்புக்கு உற்பத்தி

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

அதிகரிக்கும் என்றும் ஏஐ தொடர்பான வேலைவாய்ப்புகளும் அதிகரிக்கும் என்றும் அந்த ஆய்வில் கூறப்பட்டுள்ளது. மைக்ரோசாப்ட், கூகுள், ஐபிஎம், ஃபேஸ்புக், ஜெனரல் எலெக்ட்ரிக், அமேசான், ஆப்பிள் போன்ற நிறுவனங்கள் தற்போது இந்தத் தொழில்நுட்பம் குறித்த ஆய்வில் ஈடுபட்டு வருகின்றன. இந்த ஏஐ தொழில்நுட்பத்தின் தாக்கம் எல்லாத் துறைகளிலும் இருக்கும் என்பதால் இத்தொழில்நுட்பமானது தமிழ்மொழியில் எந்த அளவுக்குப் பயன்படுகிறது என்பதை அறிந்து எதிர்காலத்தில் இத்தொழில்நுட்பத்துக்கு ஏற்ப நாம் நம் தமிழ் மொழியின் நுட்பங்களை வளர்த்துக்கொள்வது நம் கடமையாகவுள்ளது.

கணினிகளில் தமிழ் ஏஐ

கணினியை ஆங்கிலத்தில் மட்டுமே பயன்படுத்த முடியும் என்று நம்பிவந்த பலரும், கணினி என்பது, 0,1 என்ற எண்களையே தாய்மொழியாகக் கொண்டு செயல்படும் என்ற உண்மை புரிந்தபிறகு அவரவர் மொழிகளில் கணினிகளைப் பயன்படுத்தி வருகின்றனர். ஆரம்பக்காலத்தில் கணக்கு, தகவல் சேமிப்புக்காகப் பயன்பட்ட கணினிகள் தகவல் தொடர்புப் பயன்பாட்டுக்கு வந்தபிறகு இணையம்வழி மக்களின் பெரும் பயன்பாட்டுக்கு வந்தன. பொதுவாக, கணினிகளை மேசைக் கணினி, மடிக்கணினி, கையடக்கக் கணினி, பணிநிலைக்கணினி எனப் பாகுபடுத்த இயலும். இன்று கணினியில் செய்யும் எல்லாப் பணிகளையும் திறன்பேசிகளிலேயே செய்ய முடிகிறது. கணினிக்குத் தமிழ் எழுத்துக்களைக் கற்பிக்கும் முயற்சியே தமிழ் ஏஐ எனப்படும் செயற்கை நுண்ணறிதிறனின் முதல் பயிற்சியாக அமைந்தது. பல்வேறு இயங்குதளங்களில் பல்வேறு தமிழ் எழுத்துருக்களுடன் வளர்ந்து வந்த இந்த நுட்பம் இன்று யுனிகோடு என்னும் தமிழ் ஒருங்குறி என்ற நிலையை அடைந்தவுடன் கணினி சார்ந்த எழுத்துருச் சிக்கல் முடிவுக்கு வந்துள்ளது. வேர்டு, பவர்பாய்ண்ட் எனப் பல்வேறு பணிகளையும் தமிழிலேயே செய்ய முடிகிறது. நாம் கொடுக்கும் கட்டளைகளைப் புரிந்துகொண்டு தமிழ்

கணினித்தமிழ்

எழுத்துக்களைக் கணினி காட்சிப்படுத்துகிறது. இந்தப் புரிதலைத்தான் கணினிக்கு ஏற்பட்ட தமிழ்சார்ந்த நுண்ணறிவு என அளவீடு செய்கிறோம்.

இணையத்தில் தமிழ் ஏஐ

இணையம், வலைப்பதிவு, தேடுபொறிகள், சமூகத்தளங்கள், எழுத்துருமாற்றி, மொழிபெயர்ப்பு, பிழைதிருத்திகள், சொல் பரிந்துரைகள், எழுத்துக்களை ஒலிகளாக்கும் நுட்பம், ஒலிகளை எழுத்துக்களாக்கும் நுட்பம், எழுத்துணரி நுட்பம், தமிழ் நிரலாக்கம் எனப் பல்வேறு நிலைகளிலும் இணையத்தில் தமிழ் ஏஐ நுட்பம் என்பது காலத்துக்கேற்ப வளர்ச்சியடைந்துள்ளது.

இணையதளங்களில் தமிழ்ச் சொற்களைத் தேடுதல், தொடர்புடைய சொற்கள் வேறு எந்த இணையதளங்களில் உள்ளன என்ற பரிந்துரை, அகர வரிசைப்படுத்துதல் எனத் தமிழ் சார்ந்து பல்வேறு வசதிகளை வழங்க முடிகிறது. முழுவதும் ஆங்கிலமின்றித் தமிழிலேயே ஓர் இணையப் பக்கத்தை வடிவமைப்பது என்பது இன்று நடைமுறைக்கு எளிதாகவுள்ளது.

தமிழ் வலைப்பதிவுகள் இன்று இணையதளங்களுக்கு இணையாக வடிவமைக்கப்படுகின்றன. வலைப்பதிவுகளில் எழுதும் தமிழ் தொடர்பான பதிவுகளைச் சில மணித்துளிகளில் எல்லாச் சமூகத்தளங்களிலும் சென்று சேர்க்கும் அளவுக்கு இவ்வலைப்பதிவுகளில் ஏஐ நுட்பம் பயன்படுகிறது. தமிழ்மணம் போன்ற திரட்டிகள் வலைப்பதிவுகளில் எழுதப்படும் பதிவுகளை உடனுக்குடன் தேடித் தம் முகப்புப் பக்கத்தில் தானே வழங்கும் அளவுக்கு ஏஐ நுட்பம் வளர்ந்துள்ளது.

கூகுள் உள்ளிட்ட தேடுபொறிகளில் தமிழ் தொடர்பான தேடலுக்கான சிறப்பான பரிந்துரைகள் வழங்கப்படுகின்றன. தேடுவோரின் மனநிலையை நன்கு உணர்ந்து மிகச்சரியான விவரங்களை இத்தேடுபொறிகள் வழங்குகின்றன. சான்றாக, சிலம்பு என்று தேடினால்

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

கிடைக்கும் பரிந்துரைகளுள், செய்திகளாக, காணொலிகளாக, ஒலிகளாக, படங்களாக, வேர்டு மற்றும் பிடிஎப் அல்லது பவர்பாயண்ட் வடிவமாக நம் விருப்பத்துக்கு ஏற்ப செய்திகளைப் பெற முடியும், மேலும் சிலம்பு என்றால் இலக்கியம் சார்ந்த செய்திகள், அணிகலன் சார்ந்த செய்திகள், சொல்லாய்வு சார்ந்த செய்திகள், கலைக்களஞ்சியம் சார்ந்த செய்திகள் எனவும் இவற்றை வகைப்படுத்த இயலும். தேடு இயந்திரங்கள் தமிழ் தொடர்பான செய்திகளை இவ்வளவு பரிந்துரை செய்வதற்குக் காரணம் நாம் கணினிக்கு அவ்வளவு செயற்கையான நுண்ணறிவுத்திறனைக் கற்பித்திருக்கிறோம் என்பதுதான். மேலும் இணையத்தில் நாம் சேமிக்கும் எந்தவொரு தரவாக இருந்தாலும் அதற்கான குறிச்சொற்களைத் தமிழில் இட்டால் தேடுபொறிகள் அதனை எளிதில் இனங்கண்டு கொள்ளும் என்பதையும் நாம் உணரவேண்டும்.

முகநூல், வாட்ஸ்அப், கூகுள்பிளஸ் உள்ளிட்ட பல்வேறு சமூகத்தளங்களும் இன்றைய சூழலில் தமிழில் சேவைகளை வழங்குகின்றன. இத்தளங்களை முழுவதும் தமிழிலேயே பயன்படுத்த இயலும் என்ற நிலையை அடைந்திருக்கிறோம். முகநூலை 200 கோடி மக்கள் பயன்படுத்தி வருகின்றனர். இவ்வளவு பார்வையாளர்களையும் கட்டுப்படுத்தி, அவர்களின் தேவையையும் நிறைவு செய்வது என்பது செயற்கை நுண்ணறிவுத்திறன் என்னும் நுட்பத்தால் மட்டுமே சாத்தியம் என்பதை உணர்ந்து அந்த நிறுவனம் ஏஐ ஆய்வில் தீவிரமாக ஈடுபட்டு வருகிறது. குறிப்பாக ஒவ்வொருவரும் அவரவர் தாய்மொழியிலேயே முகநூலைப் பயன்படுத்தவேண்டும் என்பதையும் நன்கு உணர்ந்து அந்தந்த மொழி சார்ந்த கலைச்சொற்களைப் புகுத்திக் கணினி மொழியில் ஏஐ நுட்பத்தைக் கற்பித்து வருகிறது.

கணினித்தமிழ்

பல்வேறு தமிழ் எழுத்துருக்களையும், ஒருங்குறி வடிவிலோ நாம் விரும்பும் வேறு எழுத்துரு வடிவிலோ மாற்றிக்கொள்ளும் அளவுக்கு இணையதளங்களில் தமிழ் ஏஐ நுட்பம் வளர்ந்துள்ளது. எழுத்துரு மாற்றிகளுள் பொங்குதமிழ் குறிப்பிடத்தக்கதாக உள்ளது.

கூகுள் மொழிமாற்றி நுட்பமானது தமிழ்மொழிக்கு ஏற்பச் சிறப்பாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. 104 மொழிகளில் தமிழ் எழுத்துக்களை மாற்றிக் கொள்வது மட்டுமின்றி, தமிழ்ச்சொற்களின் பொருளையும் அறிந்துகொள்ளும் வசதியும் வழங்கப்படுகின்றது. மேலும் தமிழ் எழுத்துக்களை ஒலிக்கும் வாய்ப்பும் சோதனை முறையில் வழங்கப்படுகிறது. அது மட்டுமின்றி ஒவ்வொரு மொழிபெயர்ப்பின்போதும் தம்மை மேம்படுத்திக் கொள்ளும் வாய்ப்பும் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

பிழைதிருத்தும் நுட்பங்கள் ஆங்கிலத்தைப் போல் தமிழிலும் பயன்பாட்டுக்கு வந்துவிட்டன. பிழைதிருத்தும் வசதிகளுடன் இன்று மென்பொருள்கள் கிடைக்கின்றன. இம் மென்பொருள்களுக்குத் தமிழ் இலக்கண மரபுகள் கற்பிக்கப் பட்டிருக்கின்றன. மேலும் இந்த நுட்பத்தை இணைய தளங்களிலும் பெற முடிகிறது. அவற்றுள் நீச்சல்காரன் அவர்களின் நாவி சந்திப்பிழை திருத்தி குறிப்பிடத்தக்கதாகத் திகழ்கிறது. தட்டச்சு மென்பொருள்களிலும் இந்த நுட்பம் வழங்கப்படுவதால் பிழைகளைத் திருத்திக்கொள்ளும் வாய்ப்பு ஏற்பட்டுள்ளது.

இன்று வழக்கில் உள்ள தமிழ்த் தட்டச்சு மென்பொருள்கள் பலவற்றிலும் ஒருங்குறி முறை பயன்பாட்டுக்கு வந்துள்ளது. அவற்றில் சொல் பரிந்துரை வசதியும் வழங்கப்படுகிறது. தமிழ்த் தட்டச்சுச் செய்வோருக்கு அவர்களின் மொழியறிவு, உளவியல், மொழிநடை எனப் பல்வேறு திறன்களையும் அறிந்து சொல் பரிந்துரைகள் வழங்கும் அளவுக்கு ஏஐ நுட்பம் செல்வாக்குப் பெற்றுத் திகழ்கிறது. தமிழ்த்தட்டச்சு வசதியை வழங்கும் மென்பொருள்-

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

களுள் என்.எச்.எம் எழுதியும் (NHM WRITER), செல்லினம் (SELLINAM) என்னும் செயலியும் குறிப்பிடத்தக்கன.

தமிழ் எழுத்துக்களை ஒலிகளாகவும், தமிழ் ஒலிகளை எழுத்துக்களாகவும் மாற்றிக்கொள்ளும் நுட்பம் ஆய்வுநிலையில் உள்ளது. இந்த நுட்பம் முழுவதும் மக்களின் பயன்பாட்டுக்கு வரும்போது மக்களின் தட்டச்சுச் சார்ந்த பணிகள் மிகவும் எளிமையாகும்.

தேடுபொறிகளில் தேடும்போது கிடைக்கும் பரிந்துரைகள் பெரிதும் எழுத்துக்கள் சார்ந்தனவாகவே அமைகின்றன. இத்தேடுபொறிகள் படங்களுக்கு வழங்கப்பட்ட குறிச்சொற்களையே (Key word) வாசிக்கும் திறன் உண்டு. அப்படங்களுக்குள் உள்ள எழுத்துக்களை வாசிக்கும் திறன் அவற்றுக்குக் கிடையாது. ஸ்கேன் என்ற முறையில் மின்னூலாக்கப்பட்ட பல்வேறு அரிய நூல்களில் உள்ள சொற்களை எழுத்துக்களாக மாற்றும் நுட்பத்தை இப்போது கணினிகளுக்குக் கற்பித்திருக்கிறோம். பட வடிவில் இருக்கும் (scan pdf) ஒரு கோப்பினைக் கூகுள் டாக்ஸ் வசதியைப் பயன்படுத்தி அதில் இடம்பெற்றுள்ள எழுத்துக்களை மட்டும் பிரித்தெடுக்க முடியும்.

இணையதள வடிவமைப்பு, மென்பொருள் உருவாக்கம் என எந்தப் பணியாக இருந்தாலும் அவற்றை மேற்கொள்ளக் கணினிமொழி அடிப்படையாகிறது. தற்போது தமிழிலேயே நிரலாக்கம் செய்துகொள்ளும் வாய்ப்பு ஏற்பட்டுள்ளது. இதற்குக் காரணம் கணினிக்குத் தேவையான தமிழறிவை நாம் செயற்கையாக அவற்றுக்குக் கற்பித்ததே ஆகும். கணினி நிரலாக்க மொழிகளுள் எழில் என்னும் மொழி குறிப்பிடத் தக்கதாக உள்ளது.

திறன்பேசிகளில் தமிழ் ஏஐ

கணினிகளில் செய்யும் எல்லாச் செயல்களையும் திறன்பேசிகளிலேயே (smartphone) செய்ய முடியும் என்ற அளவுக்குத் திறன்பேசிகள் வளர்ச்சியடைந்திருக்கின்றன. ஒரு காலத்தில் திறன்பேசிகளில் தமிழ் பயன்படுத்த வேண்டுமானால் தனியாகத் தமிழ்த் தட்டச்சுச் சார்ந்த செயலிகளைப்

கணினித்தமிழ்

பயன்படுத்த வேண்டும். ஆனால் இன்று திறன்பேசிகளுக்கான அமைப்புகளில் அடிப்படை மொழித் தேர்வுப்பகுதியில் கூட தமிழ் பயன்பாட்டுக்கு வந்துவிட்டது. மேலும் அதன் தொடு திரையில் விரலால் எழுதும் வடிவங்களைக் கூட அதன் இயங்குதளங்கள் புரிந்துகொண்டு தமிழ் எழுத்துருக்களாக மாற்றிக்கொள்ளும் அளவுக்கு அதன் ஏஐ நுட்பம் வளர்ச்சி பெற்றுள்ளது.

செயலிகளில் தமிழ் ஏஐ

திறன்பேசிகளில் அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படும் ஆப்ஸ் என்றழைக்கப்படும் செயலிகள் இன்றைய சூழலில் தமிழில் நிறையவே பயன்பாட்டுக்கு வந்துவிட்டன. இச்செயலிகளை, தமிழ்த்தட்டச்சு, நாட்காட்டிகள், நாளிதழ்கள், திருக்குறள், பொது அறிவு, சமையல், ஆன்மீகம், கதைகள், பொன்மொழிகள், நகைச்சுவை, வரலாறு, மொழிபெயர்ப்பு, வானொலி, தொலைக்காட்சி, மருத்துவம், தமிழ்க்கணினி, விளையாட்டு, வாழ்க்கை வரலாறு, மின்னூல்கள், அழகுக் குறிப்புகள், கற்பித்தல், சோதிடம், சாலைவிதிகள், தமிழ்விக்கிப்பீடியா, போட்டித்தேர்வுகள் எனக் கிடைக்கும் செயலிகளை **விளையாட்டு, கல்வி, பொழுதுபோக்கு, வணிகம், சேவை, சமூகத்தளங்கள்** என வகைப்படுத்தலாம். இணைய இணைப்பில் செயல்படுவன, இணைய இணைப்பின்றிச் செயல்படுவன என்றும், கட்டணத்துடன் கிடைக்கும் செயலிகள், இலவச செயலிகள் என்றும் இவற்றை வகைப்படுத்த இயலும். ஒவ்வொரு குறுஞ்செயலிகளும் பல்வேறு தொழில்நுட்ப வசதிகளுடன் தனித்துவமுடையனவாகத் திகழ்கின்றன. **எழுத்து, ஒளி, அசைவூட்டம்** எனப் பல்வேறு வசதிகளுடன் உள்ளன. குழந்தைகள் முதல் முதியவர் வரை எல்லா வயதினரும் பயன்படுத்தும்விதமாக அவர்தம் உளநிலைக் கூறுகளை உணர்ந்து இந்தச் செயலிகள் வடிவமைக்கப்படுகின்றன. ஆங்கிரி பேர்டு, டெம்பிள் ரன், கேன்டி கிரஸ் போன்ற விளையாட்டுகளைத் தமிழ்ப் பண்பாட்டுக்கு ஏற்ப

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

ஆண்ட்ராய்டு செயலிகளில் உருவாக்கும் முயற்சிகளும் நடைபெற்று வருகின்றன.

இச்செயலிகள் சராசரியான மென்பொருள் போல மட்டும் செயல்படாமல் தமிழ் இலக்கண, இலக்கிய அறிவுடன் தமிழ்ப் பண்பாட்டுக்கும் ஏற்பச் செயல்படுகின்றன என்றால் அதற்கு அவற்றுக்கு நாம் கற்பித்த செயற்கை நுண்ணறிவுத்திறனே காரணமாகும். விளையாட்டுத் தொடர்பான செயலிகளைப் பயன்படுத்தும்போது நம்முடன் ஒருவர் விளையாடுவது போன்ற உணர்வு ஏற்படுகிறது. விடுகதை, வார்த்தை விளையாட்டு, குறுக்கெழுத்துப் போட்டி போன்ற விளையாட்டுகளில் செயலிகளுக்கு வழங்கப்பட்ட ஏஐ நுட்பம் வரவேற்கத்தக்கதாக உள்ளது.

எதிர்காலத்தில், திறன்மிகு நகரம் (Smart City), திறன்மிகு வீடு (Smart Home), திறன்மிகு தொலைக்காட்சி (smart Tv), திறன்மிகு கடிகாரம் (Smart Watch), திறன்மிகு சமையலறை (Smart kitchen), திறன்மிகு நூலகம் (Smart library), திறன்மிகு வகுப்பறை (Smart classes), திறன்மிகு ஊர்திகள் (Smart Vehicles), திறன்மிகு அலுவலகம் (Smart Office), திறன்மிகு விவசாயம் (smart Agriculture), திறன்மிகு கடைகள் (Smart shops) எனப் பல நிலைகளிலும் பயன்பாட்டுக்கு வரவுள்ளன. அதற்குக் கணினிக்குத் தேவையான தமிழில் ஏஐ என்னும் செயற்கை நுண்ணறிவுத்திறனைக் கற்பிக்க வேண்டியது நம் கடமையாகிறது. பயன்பாட்டு மொழி என்ற நிலையில் தமிழ்மொழியில் நிறையவே கலைச்சொல்லாக்கங்களை உருவாக்க வேண்டிய தேவை உள்ளது. பல்வேறு துறைகளிலும் நாள்தோறும் உருவாக்கப்பட்டு வரும் கண்டுபிடிப்புகளுக்கு ஏற்பத் தமிழ்மொழி தன்னைத் தகவமைத்துக் கொள்ளப் போகிறது.

கணினிக்குத் தேவையான தமிழ் ஏஐ

கணினிக்குத் தமிழ் கற்பிப்பதால் எல்லா நுட்பியல் கருவிகளிலும் தமிழைப் பயன்படுத்தும் வாய்ப்பு ஏற்படுகிறது. நுட்பியல் கருவிகள் பல இருந்தாலும் அவற்றுக்கான

கணினித்தமிழ்

இயங்குதளங்கள் சில மட்டுமே உள்ளன. அந்த இயங்குதளங்கள் புரிந்துகொள்ளும் மொழியில் நம் கருத்துக்களைச் சொன்னால் தமிழில் ஏஜி நுட்பம் என்பது பெரிதும் பயன்பாட்டுக்கு வரும். கணினிக்குத் தமிழ் எழுத்துருக்களை இனம் காணுதல், சிக்கலின்றி வெளிப்படுத்துதல் என்ற அறிவை வழங்கியது தமிழ் ஏஜி நுட்பத்தின் முதல் முயற்சி என்றால் இணையம், வலைப்பதிவுகள்வழித் தமிழ் சார்ந்த செய்திகளை இணையத்தில் உள்ளீடு செய்தமை அடுத்தகட்ட முயற்சியாக அமைகிறது. தமிழ் விக்கிப்பீடியா இப்போதுதான் ஒரு லட்சம் கட்டுரைகள் என்ற இலக்கை அடைந்துள்ளது. தமிழ் இணையதளங்களும், வலைப்பதிவுகளும் இன்னும் மிகுதியான பயன்பாட்டுக்கு வரவேண்டும். கலைச்சொல்லாக்கம், அகராதி, மின்னூல்கள், ஒலிநூல்கள், காணொளிகள், நிழற்படங்கள் எனத் தமிழ் சார்ந்த பல செய்திகளை உள்ளீடு செய்வது மட்டுமின்றி நுட்பியல் கருவிகளைத் தமிழில் பயன்படுத்துவதும் நம் அடிப்படையான கடமையாகிறது. இன்றைய கணினிகளின் கொள்திறன், வேகம், நினைவுத்திறன் ஆகியன மிகச் சிறப்பாக உள்ளன. அதனால் கணினிக்குத் தமிழ் மொழி கற்பித்தல் என்பது எளிதாகிறது. தாம் கற்றதைக் கணினி எந்த நிலையிலும் நாம் விரும்பும் வடிவத்தில் வெளிப்படுத்தும் என்பதை உணர்ந்து கணினிக்குத் தேவையான தமிழ்மொழி சார்ந்த செயற்கை நுண்ணறிவுத்திறனை நாம் கற்பிக்க வேண்டும்.

நிறைவுரை

போலச் செய்தல் என்ற மனிதனின் பண்பே பல கண்டுபிடிப்புகளுக்கும் அடிப்படையானது. மனிதனின் அனுபவம், முடிவெடுக்கும் திறன், வேகம், பொது அறிவு ஆகிய கூறுகளை இயந்திரங்களுக்குக் கற்பித்தமையால் ஏற்பட்ட விளைவுதான் ஏஜி என்னும் நுட்பமாகும். பறவையைப் போல விமானம், எதிரொலி கேட்டு வானொலி, மீன்களைப் போலப் படகுகள் என ஒவ்வொரு கண்டுபிடிப்புக்குப் பின்பும் ஏதோ ஒன்று அதன் மாதிரியாக

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

உள்ளது. ஏஐ என்ற செயற்கை நுண்ணறிவுத் திறன் என்ற நுட்பமும் உயிர்களின், மனிதனின் அறிவை அடிப்படையாகக் கொண்டே வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. மனிதனைப் போலவே இயந்திரங்களுக்கு மொழி கற்பித்தல் வெற்றி பெற்றதைத் தொடர்ந்து, இன்று மனித இனத்தின் ஒரே மொழியாகக் கணினிமொழி பயன்பட்டு வருகிறது. மனிதனைப் போலவே கற்றல், பார்வை, ஒலி, ஒளி, உணர்ச்சி, உள்ளுணர்வு, பொது அறிவு ஆகிய கூறுகளைக் கணினிக்கு வழங்குதல் வழியாக மனிதனின் பல்வேறு பணிகளையும் கணினிகள் செய்யும் நிலை ஏற்பட்டுள்ளது. கணினியின் மொழி மனிதனுக்கும், மனிதனின் மொழி கணினிக்கும் புரிவதால் இந்த நுட்பம் சராசரி மக்களின் பயன்பாட்டுக்கும் வந்துள்ளது.

கணினி, இணையம், திறன்பேசிகள், மென்பொருள், செயலிகள், சமூகத்தளங்கள், கருவிகள் என யாவற்றையும் தமிழ்மொழியிலேயே பயன்படுத்த முடியும் என்ற நிலை ஏற்பட்டுள்ளது. கணினிக்குத் தேவையான தமிழறிவு ஒவ்வொரு நாளும் கற்பிக்கப்பட்டு வருகிறது. பயன்படுத்துவோரின் தேவைகள் வழிக் கணினிகள் தாமே கற்றுக்கொள்ளும் அளவுக்கு இந்த நுட்பம் வளர்ச்சியடைந்துள்ளது. எழுத்துக் களை ஒலியாக்கவும், ஒலியை எழுத்தாக்கவும், படங்களில் உள்ள எழுத்துக்களைப் பிரித்தறியும் எழுத்துணரி தொழில் நுட்பங்களும் பயன்பாட்டுக்கு வந்துவிட்டன.

இன்றைய கணினிகள் தமிழ் இலக்கணம். இலக்கியம், பண்பாடு, பழக்கவழக்கங்கள், வட்டார வழக்குகள், கலைச் சொல்லாக்கங்கள், அகராதிகள் எனப் பல அறிவு வளங்களுடன் விளங்குகின்றன. தமிழின் பெருமை அதன் தொன்மையில் மட்டும் இல்லை தொடர்ச்சியிலும் தான் உள்ளது என்ற உண்மையை உணர்ந்து கணினிக்கு மேலும் தமிழறிவைக் கற்பிப்போம்.

கணித்தமிழ் வளர்ப்போம்! காலத்தை வெல்வோம்!

அலையேசிகளில் அகராதி உருவாக்கம் : வாய்ப்பும் பயன்களும் (ஆய்வுச் சுருக்கம்)

செல்வ.முரளி

அகராதிகள் எப்போதும் நமக்கு மிகவும் பயன்படுபவை. காலந்தோறும் நம் மொழியில் தோற்றம் பெற்ற நிகண்டுகள், அகராதிகள் உள்ளிட்டவை நூல்வடிவில் இருந்து மின்னாக்கம் பெற்று மின்பதிப்புகளாக மாற்றப்பட்டு வருகின்றன. இச்சூழ்நிலையில் மின்பதிப்புகள் எல்லாம் தற்போது குறும்பதிப்புகள் எனப்படும் அலைபேசிகளுக்கு மாற்றப்பட்டு வருகின்றன. எனவே இருக்கின்ற அகராதிகளை அலைபேசிகளுக்கு மாற்றவேண்டிய பெரிய பணி நமக்கு உள்ளது. அதுமட்டுமல்லாமல் பன்மொழி அகராதிகளின் தேவை என்பது இன்னமும் அதிகமாகிவிட்டது. ஏனெனில் உலகமயமாதல் பெருகிவருவதால் மனிதன் உலகின் எல்லா இடங்களிலும் பயணம் செய்து கொண்டிருக்கிறான். எனவே ஒவ்வொரு மொழிக்கும் நாம் அகராதிகளை உருவாக்க வேண்டிய அவசியமும் ஏற்பட்டு உள்ளது. உடன் பன்மொழி அகராதிகளை உருவாக்கவேண்டிய தேவையும் நமக்கு உள்ளது. ஏற்கெனவே பல அகராதிகள் இருந்தாலும் அவற்றினை எல்லாம் ஒழுங்குபடுத்தித் தேவையான தரவுகளை உடனுக்குடன் தெரிந்துகொள்ளும் வகையில் அகராதிகள் உருவாக்கப்பட வேண்டிய தேவை உள்ளது.

ஏன் அகராதிகள் தேவை?

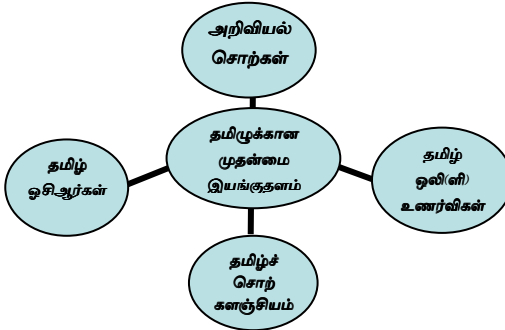
அகராதிகள் ஏன் தேவை என்று எடுத்துக்கொண்டால் ஒரு மொழியில் ஒரே பொருளுக்குப் பல்வேறு வகையான பெயர்கள் உண்டு. எனவே அத்தகைய அளவில் காலம் காலமாக வழக்கில் இருக்கிற எல்லாப் பொருட்களையும், அவற்றுக்கான பெயர்களோடு, சிறப்புப் பெயர்களையும் வருங்கால சந்ததியினருக்குக் கொண்டு போய்ச் சேர்க்க வேண்டிய அவசியம் நம்மிடையே உள்ளது. உதாரணமாக, சித்தர்கள் தங்களின் சித்த மருத்துவக் குறிப்புக்களை

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

மறைமுகமாகத் தெரிவித்ததால்தான் சில அரிய மருத்துவ முறைகள், மருந்துகளுக்கான மூலப்பொருட்கள் நம்மிடையே இன்று கிடைக்காமல் போய்விட்டன.

தமிழை அடிப்படையாக வைத்து எந்த மாதிரியான மென்பொருள்களை உருவாக்கினாலும் அங்கே நமக்கு அகராதிகளின் பயன்பாடு என்பது இன்றியமையாதது. தமிழ் பேசும் கணினி, தமிழ்த் தட்டச்சு மென்பொருள்கள், தமிழ் எழுத்துணர்விகள், தமிழ்ப் பேச்சுஉணர்விகள் என எல்லா வகையான நுட்பங்கள் வந்தாலும் அவற்றில் இன்றியமையாதது தமிழ்ச் சொற்களஞ்சியங்கள், வட்டார வழக்குச் சொற்களஞ்சியங்கள்.

மொழியில் ஒருவர் புலமை பெற வேண்டுமெனில் அம்மொழியில் உள்ள எல்லாப் பெயர்களுக்கும் பொருள் விளக்கம், இலக்கண விளக்கம் தெரிந்துகொள்ள வேண்டியது அவசியம். மேலும் ஒரு நாட்டில் இருந்து அந்நிய நாட்டிற்குச் செல்லும்போது உலகெங்கும் பயணிக்கும்போது அந்நாட்டில் உள்ள அத்தியாவசியப் பொருட்களின் அடிப்படைத் தேவைகளை அம்மொழியில் சொல்ல வேண்டியதும் அவசியம். ஆனால் இதற்காக நாம் தனியாக ஒரு வழிகாட்டியைக் கையொடு கூட்டிச் செல்ல வேண்டியது உண்டு. ஆனால் திறன்பேசிகளின் வருகைக்குப் பிறகு வழிகாட்டிகளுக்குப் பதிலாக அகராதிகள் இடம்பெற்று மிகுந்த பயனளிக்கின்றன. பயணர்களிடையே இத்தகைய அகராதிகள் மிகுந்த வரவேற்பைப் பெற்றுத் திகழ்கின்றன.



கணினித்தமிழ்

யாருக்குத் தேவை அகராதி?

அகராதியின் முதன்மைத் தேவையே படிக்கும் மாணவ /மாணவியர்களுக்குத்தான். ஏனெனில் அவர்கள் நாள்தோறும் புதியபுதிய பல்துறை சார்ந்த பாடங்களைப் படிப்பதால் அவர்களுக்கு அவர்கள் துறை சார்ந்த சொற்களுக்குப் பொருளும் கூடுதல் விளக்கமும் தேவைப்படும். எனவே பள்ளி மாணவ /மாணவியர்களுக்கு அவர்களின் துறைசார்ந்த அகராதித் தொகுப்பினை அளித்தல் வேண்டும்.

பொது அகராதிகள்

பொதுநபர்களுக்கு அனைத்துவிதமான சொற்கள், தொகுப்புகள் அடங்கிய அகராதி தேவைப்படும். எனவே பொதுவாகப் பயன்பாட்டில் உள்ள சொற்களை உள்ளடக்கிய அகராதித் தொகுப்புகள் தேவை.

துறை சார்ந்த அகராதிகள்

இணையம் பெருகப் பெருக நாள்தோறும் நாம் அறிந்துகொள்ளும் தகவல்கள் அதிகமாகின்றன. எனவே துறை சார்ந்த அகராதிகள் மிக அதிகமான தேவையாக உள்ளன.

துறை சார்ந்த அகராதித் தேவைகள்

தற்போதைய சூழல்களில் நமக்கு ஒவ்வொரு துறைக்கும் தேவையான அகராதிகள் இங்கே பட்டியலிடப் பெற்றுள்ளன.

1. ஆங்கிலம் - தமிழ் அகராதி
2. தமிழ் - ஆங்கிலம் அகராதி
3. ஆங்கிலம் - தமிழ் மருத்துவ அகராதி
4. ஆங்கிலம் - தமிழ் இயற்பியல் அகராதி
5. ஆங்கிலம் - தமிழ் வேதியியல் அகராதி
6. ஆங்கிலம் - தமிழ் உயிரியல் அகராதி
7. ஆங்கிலம் - தமிழ் நீதித்துறை அகராதி
8. ஆங்கிலம் - தமிழ் கணக்கியல் துறை அகராதி
9. ஆங்கிலம் - தமிழ் அரசாங்க அகராதி
10. ஆங்கிலம் - தமிழ் வானியல் அகராதி

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

என்று எத்தனை துறைகள் உள்ளனவோ அத்துணை துறைகளுக்கும் அகராதிகள் தேவை.

பன்மொழியியல் அகராதி

ஒரு மொழியினை அடிப்படையாக வைத்துப் பல மொழிகளுக்கும் விளக்கம் அளிக்கும் பன்மொழியியல் அகராதி வரும்காலத்தில் மிகப்பெரிய அளவில் மாற்றத்தினை ஏற்படுத்தும் என்பதில் சிறிதும் ஐயம் இல்லை. ஏனெனில் பன்மொழி அகராதிகள் வரும்போது ஒரு மொழியில் வழக்கில் உள்ள சொல் வேறு எத்தனை மொழிகளில் பயன்பெறும் என்றும் ஒரு மொழிக்கும், இன்னொரு மொழிக்கும் உள்ள தொடர்புகள் பற்றியும் பிக்டேட்டா என்ற தொழில்நுட்பம் மூலம் தெரிந்து கொள்ளலாம்.

தமிழ் பேசும் ஓர் எந்திரனுக்கும், அடிப்படையாகத் தமிழ் கற்றுக்கொள்ளும் யாவருக்கும் அகராதியானது அவசியமானது. எனவே தமிழை அடிப்படையாக வைத்து நாம் உலக மொழிகளுக்கெல்லாம் அகராதியினை உருவாக்க வேண்டியது அவசியம்.

VisualMedia Technology உருவாக்கிய பன்மொழி அகராதி

ஆங்கிலம் - தமிழ் - மலாய் ஆகிய மூன்று மொழிகளை உள்ளடக்கிய அகராதி.



கணினித்தமிழ்



ஏற்கெனவே பல அகராதிகள் இருந்தாலும் சில புதிய பிரிவுகளில் அகராதிகள் தேவை.

அகராதிகளில் இருக்கவேண்டிய சிறப்பு வசதிகள்

IPA - International Phonetic Alphabet

உடன் ஐபிஏ என்று சொல்லக்கூடிய அனைத்து மொழியியல் குறியீடுகளையும் உள்ளடக்கியதாக இருக்கவேண்டும்.

உரையிலிருந்து பேச்சு - Text to Speech

உரையிலிருந்து பேச்சு முறையில் சொற்களை எப்படி உச்சரிக்க வேண்டும் என்பதை நம் அகராதியே படித்துக் காட்டும்போது கேட்பவர்களுக்கு உச்சரிப்பு நன்கு விளங்கும்.

நண்பர்களிடம் கேள் - Ask Your Friends

நமக்குச் சில சொற்களின் பொருள் தெரியவில்லையென்றால் அதை நண்பர்களிடையே கேட்டு அறிந்து கொள்ளும் வசதியை ஏற்படுத்த வேண்டும்.

முடிவுரை

நாம் எந்த நாட்டுக்குச் சென்றாலும் அந்த நாட்டின் அடிப்படைத் தேவைகளை அந்தந்த மொழியில் கேட்பது இன்றியமையாதது. எனவே உலக மொழிகளுக்கெல்லாம் தமிழை மூலமொழியாக அகராதிகள் உருவாக்கப்பட வேண்டும். அப்படிச் செய்யும்போது உலகின் எல்லா மொழிகளுக்கெல்லாம் தமிழ்மொழியின் அருமையைப் புரிய வைக்க முடியும். புலம்பெயர்ந்து உலகமெங்கும் பரவிச் செல்லும் மக்களுக்கும் இத்தகைய அகராதிகள் பேருதவியாக இருக்கும்.

கணினித்தமிழ் சார்ந்த வேலைவாய்ப்புகள்

துரை.மணிகண்டன்

வளர்ந்து வரும் இன்றைய அறிவியல் புரட்சியின் காரணமாகவும் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியின் காரணமாகவும் தோன்றியதுதான் கணிப்பொறி. இக்கணிப்பொறி வளர்ந்தவிதம் அனைவருக்கும் தெரிந்ததே! இன்று அதன் பயன்பாடு அனைத்துத் துறைகளிலும், அனைத்துலக மொழிகளிலும் உள்ளது. அவ்வாறு பயன்படுத்தப்படும் கணினி இன்று உலகத்தில் வாழும் தமிழ்ச் சமுதாயத்தையும் விட்டுவைக்கவில்லை. கணினித்தமிழில் பல்வேறு வகையான வேலைவாய்ப்புகள் இன்று உள்ளன என்பதைப் பற்றி விவரிப்பதே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும்.

உலக அளவிலும் தமிழ்நாட்டிலும் இணையம், கணிப்பொறியில் தமிழ்மொழியின் பயன்பாடுகள் எப்படி இருக்கின்றன? தமிழ், படித்தவர்களுக்கும் தமிழார்வமுள்ள பிறநுறை மாணவர்களுக்கும் இத்துறையில் ஏற்பட்டிருக்கும் வேலைவாய்ப்புகள் தொடர்பாக விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்துவதாக இக்கட்டுரை அமைகிறது.

இணையத்தில் மொழிகளின் பயன்பாடுகள்

உலகில் இணையம் பயன்படுத்தப்படும் நாடுகளில் (மக்கள் தொகையின் அடிப்படையில்) சீனா - 52.7%, இந்தியா - 34.4%, அமெரிக்கா - 87.9%, பிரேசில் - 65.9%, இந்தோனேசியா - 50.4%, ஜப்பான் - 94.0%, ரஷ்யா - 72.9%, நைஜீரியா - 48.8%, ஜெர்மனி - 89.0%, மெக்சிகோ - 53.7% என்றவாறாக மார்ச் - 2017ஆம் ஆண்டு *Internet World Stats* பயன்பாட்டுக் கணக்கெடுப்புக் கூறியுள்ளது.

இந்திய மொழிகளில் தமிழ் - 42%, இந்தி - 39%, கன்னடம் - 37%, வங்காளம் - 34%, மராத்தி - 34%, தெலுங்கு - 31%, குஜராத் - 31%, மலையாளம் - 27% என்றவாறாக 2016ஆம் ஆண்டு இந்திய இணையப் பயன்பாட்டுக் கணக்கெடுப்புக் கூறியுள்ளது.

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

இதே நிலையில் 2021ஆம் ஆண்டு கணக்கின்படி இந்திய மொழிகளில் இந்தி - 37.5%, வங்காளம் - 42%, தமிழ் - 32%, மராத்தி - 51%, குஜராத் - 26%, கன்னடம் -25%, மலையாளம் - 17% பன்யன்படுத்தப்படும் என்று இந்திய இணையப் பயன்பாட்டு ஆய்வு நிறுவனம் குறிப்பிட்டுள்ளதாகத் தேனி எம்.சுப்பிரமணியம் தனது கட்டுரையில் குறிப்பிட்டுள்ளார். இதில் ஏற்ற இறக்கம் பயன்படுத்தப்படுவதைப் பொறுத்து அமையும்.

தமிழ்மொழி

தமிழ்மொழியில் கணிப்பொறியும் இணையமும் பயன்படுத்தப்படும் பயன்பாடு அதிகரித்தாலும் அதில் வேலை வாய்ப்புகள் என்று கூறிக்கொள்ளும்படி மேன்மைப்படுத்தப் படவில்லை என்றே கூறலாம். இருந்தாலும் ஒருசில தனியார் நிறுவனங்களில் பணிபுரியும் பணியாளர்கள் தங்கள் சுயமுயற்சியால் பல்வேறு தமிழ்மொழிச்சார்ந்த மென்பொருள்களை உருவாக்கி சந்தையில் வெளியிட்டுக் கொண்டிருக்கின்றனர். இதுவே ஒரு வளர்முகமாகத்தான் நாம் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். இதனை அடிப்படையாகக் கொண்டு இன்னும் பல்வேறு தமிழ் சார்ந்த வேலை வாய்ப்புகளை இத்துறையில் செயல்படுத்தமுடியும்.

கணினித்தமிழ் சார்ந்த வேலைவாய்ப்புகள்

1. யூனிகோடு(ஒருங்குறி) முறையில் தட்டச்சுச் செய்து கொடுத்தல்
2. தமிழில் நிரலாக்கம் எழுதுதல்
3. தமிழில் மென்பொருள்கள் உருவாக்குதல்
4. தமிழில் குறுஞ்செயலிகள் உருவாக்கம்
5. தமிழ்க்கணினி தொடர்பான ஆலோசனைக்குழு உருவாக்குதல்
6. இணையதளம்+வலைப்பூக்கள் உருவாக்குதல்
7. மின்னூல்கள் உருவாக்குதல்
8. தமிழ் அகராதிகள், புதிய கலைச்சொற்கள் உருவாக்குதல்

கணினித்தமிழ்

இவ்வாறான தலைப்புகளில் கணினித்தமிழ் சார்ந்த வேலைவாய்ப்புகள் உருவாக்கலாம். அவை குறித்து விவரிக்கும் நோக்கில் பின்வரும் பகுதிகள் அமைகின்றன.

1. ஒருங்குறித் (UNICODE) தட்டச்சு

தொடக்கத்தில் தமிழில் தட்டச்சுமுறை இருந்துவந்தது அனைவரும் தெரிந்ததே! பிறகு கணிப்பொறி வந்தவுடன் கணினியில் தமிழில் தட்டச்சுச் செய்வது மிகவும் இடர்ப்பாடாக இருந்தது. இதனைப் போக்க 1980களில் உலக நாடுகளைச் சார்ந்த இணையத்தமிழ் ஆர்வலர்கள் மற்றும் மென்பொருள் நிறுவனங்களைச் சார்ந்தவர்கள் பல்வேறு தமிழ் எழுத்துருக்களை உருவாக்கி வெளியிட்டனர். குறிப்பிடத்தக்க வகையில் ஜார்ஜ் எல்.ஹார்ட் உருவாக்கிய தமிழ் லேசர், பெரியண்ணன் குப்புசுவாமி உருவாக்கிய அணங்கு, K.சீனிவாசன் உருவாக்கிய ஆதமி, ஆதவின், திருவின், முத்துநெடுமாறன் உருவாக்கிய அஞ்சல் முரசு, விஜயகுமார் உருவாக்கிய சரஸ்வதி, கோவிந்தராசு உருவாக்கிய பல்லாடம் போன்ற 500க்கும் மேற்பட்ட தமிழ் எழுத்துருக்கள் உருவாகின. தொடக்ககாலத்தில் இவ்வெழுத்துருக்கள் உருவாகித் தமிழின் பயன்பாட்டில் பயன்படுத்தப்பட்டு வந்தன. காலப்போக்கில் உலகம் முழுவதிலும் உள்ள கணினி ஆர்வலர்களால் தம் பயன்பாட்டைக் கொண்டு செல்ல முடியவில்லை. அதற்குத் தீர்வாக ஒருங்குறி (UNICODE) எழுத்துருமுறை தோற்றம் பெற்றது. இது உலகில் உள்ள அனைவரது கணினியிலும் தமிழ் எழுத்துரு ஒரேமாதிரியாகத் தெரியும் வண்ணம் வடிவமைக்கப்பட்டுப் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது.

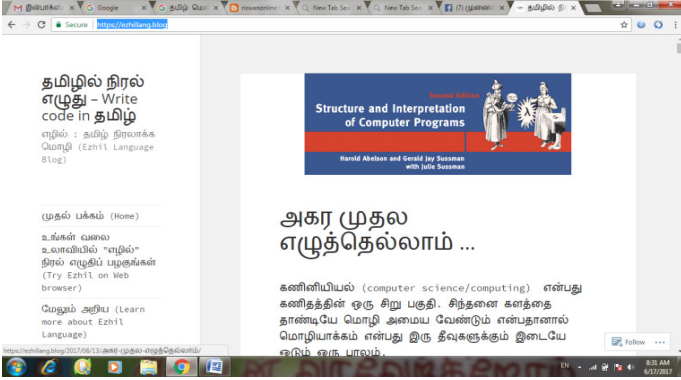
இது இன்றைய தமிழ் மாணவர்களுக்குப் பயனுள்ள வேலைவாய்ப்பாக இருந்துவருகிறது. ஏன் என்றால் இன்று தமிழ்நாட்டில் ஒருங்குறியில் தட்டச்சுச் செய்து கொடுக்கத் தட்டச்சுக் கூடங்கள் தயார்நிலையில் இல்லை என்பதே காரணமாகும். இதனை உணர்ந்து இன்றைய தமிழ் மாணவர்கள் தமிழ் ஒருங்குறி முறையிலான தட்டச்சுக் கற்றுக்கொண்டால் நல்ல வருமானத்துடன் கூடிய

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

வேலைவாய்ப்பு உண்டு. இதனை அனைவரும் செயலபடுத்தலாம். இதற்கான பயிற்சியை இன்று பலர் வழங்கி வருகின்றனர். தட்டச்சுப் பணியைப் பகுதிநேரமாக வீட்டிலிருந்தே செய்து கொடுக்கலாம்.

2. தமிழில் நிரலாக்கம் செய்தல் அல்லது கற்றுக்கொடுத்தல்

இன்றைய தமிழ்ச்சூழலில் தமிழ் மென்பொருள்கள் அதிகமாகத் தேவைப்படுகின்றன. உலக அரங்கில் பல்வேறு மொழிகளில் பல்வேறு மென்பொருள்கள் உருவாக்கப்பட்டு வெளிவந்து கொண்டிருக்கின்றன.



அவ்வாறு உருவாக்கப்படும் மென்பொருள்களுக்கு நிரலாக்கம்செய்து கொடுக்கும் பணி மிக முக்கியமான பணியாக உள்ளது. இஃது இன்றைய தமிழ்க்கணிணித் துறையில் நல்ல வரவேற்பைப் பெற்றுத் திகழுகின்றது. இதுவும் நாம் சுயமாக ஒரு இணையக் கூடத்திலோ அல்லது மேகக் கணிமையிலோ செய்யலாம் அல்லது பல்வேறு இடங்களில் தமிழில் நிரலாக்கம் தொடர்பான பயிற்சியை வழங்கலாம்.

3. தமிழ் மென்பொருள்கள் உருவாக்கம்

கணிணித்தமிழ் வளந்துவரும் இன்றைய சூழலில் தமிழ்மொழிக்கான பல்வேறு மென்பொருள்கள் உருவாக்க வேண்டிய சூழலில் நாம் உள்ளோம். இதுவரை தமிழில் மென்பொருள்கள் ஒருசிலவே வந்துள்ளன. இது இன்னும்

கணினித்தமிழ்

அதிகரிக்கவேண்டும். (பேரா.கிருஷ்ணமூர்த்தியின் பொன்மடல், பொன்மொழி; பேரா.தெய்வசுந்தரத்தின் தமிழ்மொழிச் சொல்லாளர்; திரு.நீச்சல்காரனின் வாணி, நாவி போன்றவையே உருவாக்கப்பட்டுப் பயன்பாட்டில் உள்ளன) இன்னும் பல புதிய தமிழ் மென்பொருள்களான எழுத்துரையைப் பேச்சுரையாக மாற்றுவதற்கும், பேச்சுரையை எழுத்துரையாக மாற்றுவதற்கும், கற்றல் கற்பித்தலில் மிக இலகுவாகப் பயன்படக்கூடிய மென்பொருளையும் நாம் உருவாக்கலாம். மேலே குறிப்பிட்ட ஒருசில தமிழ் மென்பொருள்களைப் போல இன்னும் பல மென்பொருள்கள் உருவாக்கப்பட வேண்டிய கட்டாயத் தேவை தமிழுக்கு உள்ளது. இதனை இன்றைய கணினித் தமிழ் ஆய்வாளர்கள் உருவாக்க முன்வந்தால் இத்துறையில் பல்வேறு வேலைவாய்ப்புகளை நாம் உருவாக்கிக் கொள்ளலாம். இதற்கு அரசின் நிதியும் ஆய்வு மையமும் தேவைப்படும். அதனை அரசு உருவாக்கிக் கொடுக்க வேண்டும்.

4. தமிழில் குறுஞ்செயலிகள் உருவாக்குதல்

“கற்றது கால்குலேட்டர் அளவு கல்லாதது கணிப்பொறி அளவு” எனும் நவீனமொழிக்கேற்ப நாளொறு மேனியும் பொழுதொரு வண்ணமுமாகத் தொழில்நுட்பம் வளர்ந்து கொண்டே செல்கின்றது. நாம் இதனை நினைவில்கொண்டு செயல்பட்டால் இத்துறையில் பல்வேறு வேலைவாய்ப்புகளை உருவாக்கிக் கொள்ளலாம். அவற்றில் தற்பொழுது குறுஞ்செயலி (Application) உருவாக்கம் என்பது வேகமாக வளர்ந்து வரும் ஒரு செயல்பாடாகும். எந்த வேலையையும் மிக இலகுவாகச் செய்து முடிக்க இந்தக் குறுஞ்செயலிகள் பயன்படுகின்றன. இன்று தமிழில் பல ஆயிரக்கணக்கான குறுஞ்செயலிகள் பயன்பாட்டில் உள்ளன. ஆனால் ஒருசில மட்டுமே பயனுள்ளதாக உள்ளன. இன்னும் பல்வேறு பயனுள்ள குறுஞ்செயலிகளைத் தமிழில் உருவாக்க வேண்டும். இதுவரை விளையாட்டுத் தொடர்பானவை, பல எழுத்தாளர்களின் கதைகள் மற்றும் கவிதைகள், பொழுதுபோக்கான குறுஞ்செயலிகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

இவை அல்லாமல் இன்றைய தேவைகளை உணர்ந்து திரு.செல்வமுரளியின் விவசாயத்துக்குப் பயன்படும் குறுஞ்செயலி போல் பல்வேறு தொழில் தொடர்பான (எ.கா.கட்டடத் தொழிலாளர்கள் பற்றியனவும், தமிழ் மருத்துவம் சார்ந்தனவும், பழங்காலக் கட்டடத் தொழில் நுணுக்கங்களைப் பற்றியும்) குறுஞ்செயலிகளையும் கற்றல் கற்பித்தலில் இருக்கும் பல்வேறு இலகுமுறையான குறுஞ்செயலிகளையும் உருவாக்கி வெளியிட்டால் பல வகைகளில் வேலைவாய்ப்புகள் உருவாகக் காரணமாக இருக்கும். மேலும் நாம் உருவாக்கும் குறுஞ்செயலிகள் உலகத் தரம் வாய்ந்ததாகவும் இருக்க வேண்டும். ஏன் என்றால் இன்று தமிழ்மொழி தமிழ்நாட்டில் மட்டும் பேசும் மொழியன்று. இது இன்று ஒரு குவலயத்தின் தாய்மொழி என்று பேரா.வா.செ.குழந்தைசாமி குறிப்பிடுவதை நினைவில்கொண்டு நாம் கணினித்துறையில் பல புதிய செயலிகளை உருவாக்க வேண்டும்.

5. தமிழ்க்கணிமை தொடர்பான ஆலோசனைக் குழு உருவாக்குதல்

பாரதப் பிரதமர் திரு.நரேந்திரமோடியின் வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம் என்ற திட்டத்தில் அறிவியல் திறன்சார் நிறுவனங்கள் அந்தந்தத் தாய்மொழியில் இந்தியாவில் உருவாக்கப்பட்டு வந்துள்ளன என்பது மகிழ்ச்சியே. அவற்றில் இன்று தமிழ்மொழிக்கான இடத்தை நம் இளைய தலைமுறையினர் தக்கவைக்கவில்லை என்றே கூறவேண்டும். அதற்கெல்லாம் நாம் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த வேண்டும். அதற்கு அரசு முன்வந்து தமிழ்க்கணிமை தொடர்பாக மாவட்டந்தோறும் ஆலோசனைக் கூட்டங்களை நடத்த வேண்டும். அதன்வழி இன்றைய திறன் சார்ந்த புதிய கணினிக் கண்டுபிடிப்புகளை உருவாக்க நாம் அவர்களைத் தயார்படுத்த வேண்டும். அப்பொழுதுதான் இந்தக் கணினி இணையத் துறை நாம் எதிர்பார்த்த அறிவு வளர்ச்சியைப் பெற முடியும். அவ்வாறு உருவாக்க இருக்கும் தமிழ்க்கணிமை சார்ந்த ஆலோசனைக்குழு ஒருங்கிணைப்பில் பல்வேறு துறையைச்

கணினித்தமிழ்

சார்ந்த வல்லுனர்களைக் கொண்டு வழிநடத்த வேண்டும். இல்லையேல் கணினித்தமிழ் தொடர்பான ஆய்வு நிறுவனம் ஒன்று தொடங்க வேண்டும் (இன்று தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகம் உள்ளது). மேலும், அரசு இத்துறைக்காக ஒரு பல்கலைக்கழகத்தை உருவாக்க வேண்டும். அதுமட்டுமின்றி அனைத்துக் கல்லூரிகளிலும் கணினித்தமிழ் எனும் பெயரில் தனித்துறை உருவாக்கப்பட வேண்டும். அப்பொழுதுதான் நாம் எதிர்பார்த்த தமிழ்க் கணிமை ஆராய்ச்சி வளரும். அதனால் பலருக்கு வேலைவாய்ப்பு வழங்க முடியும். எனவே பல்வேறு இடங்களில் கணினித்தமிழ் ஆலோசனை மன்றம் உருவாக்க வேண்டும் (மாவட்டந்தோறும் தமிழ்வளர்ச்சித் துறை இருப்பது போன்று மாவட்டந்தோறும் தமிழ்க்கணிமை வளர்ச்சித் துறை உருவாக்கப்பட வேண்டும்).

6. இணையதளம் + வலைப்பூக்கள் உருவாக்குதல்

கணினியின் பயன்பாட்டால் இன்று உலகம் வேகம் எடுத்துள்ளது என்பது அனைவருக்கும் தெரியும். நாம் நினைத்துக்கூடப் பார்க்க முடியாத அளவு அறிவியல் தொழில்நுட்பம் வளர்ந்துள்ளது. கணினி முதலில் பாதுகாப்பிற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டது என்பது உண்மையே. ஆனால் இன்று அதன் பயன்பாடு அனைத்துத் துறைகளிலும் பயன்படுத்தப் பட்டு வருகிறது. மேலும் இன்று அனைத்துத் தொழில்நிறுவனங்களும் தங்களுக்கான இணையதளங்களை உருவாக்கி அதன்வழி செய்திகளை மக்களுக்கும் வாடிக்கையாளர்களுக்கும் வழங்கி வருகின்றன.

இவை இன்றைய வளர்ச்சி நிலை. நாம் ஏன் தமிழ் சார்ந்த இணையப்பக்கங்களை உருவாக்கிக் கொடுக்கக் கூடாது? தொடக்கக் காலக்கட்டத்தில் இணையதளம் வடிவமைப்பைக் கணினித்துறை சார்ந்தவர்கள் மற்றும் தொழில்நுட்பம் சார்ந்தவர்களே உருவாக்கிக் கொடுத்தனர். இன்று கணினி அறிவு பெற்றவர்கள் யார் வேண்டுமானாலும் இணையதளத்தை உருவாக்கலாம் என்ற நிலை ஏற்பட்டு உள்ளது. ஏன் இதனைப் பயன்படுத்திப் பல்வேறு வர்த்தக நிறுவனங்களுக்கு இணையதளம் உருவாக்கிக் கொடுக்க

முன்வரலாமே! இது இன்றைய வேலைவாய்ப்பில் மிக முக்கியமான ஒரு பிரிவு. இன்று அனைவரும் இணையதளம் தொடங்க ஆசைப்படுகின்றனர். சிலருக்கு இப்படி ஒரு வழி இருப்பதே தெரியாத நிலையில் உள்ளனர். இவர்களை அணுகி நாம் ஏன் இவர்களுக்குக் குறைந்த விலையில் இணையதளப் பக்கங்களை உருவாக்கிக் கொடுக்கக் கூடாது? செய்யலாம். இதன்மூலம் பல்துறையைச் சார்ந்தவர்கள் தொழில் நிமித்தமாக நல்ல வருவாயை ஈட்டமுடியும்.

வலைப்பூக்கள் உருவாக்குல்

தமிழில் வலைப்பூக்கள் தொடங்கியது 2003ஆம் ஆண்டு காலக்கட்டத்தில்தான். இது இணையத்தில் இலவசமாக இடம்பெறும் ஒரு வலைப்பக்கம். இதுவரை பல்வேறு வகையான வலைப்பூக்கள் பல ஆயிரம் உருவாக்கப்பட்டு வெளிவந்துள்ளன. இவற்றில் தொழில்சார்ந்த வலைப்பக்கங்கள் மிகமிகக் குறைவு. ஏனெனில் ஒருசிலரைத் தவிர இதில் வருமானம் வருகிறது என்பதே பலருக்குத் தெரியாது. இன்று வெளிவரும் தமிழ் வலைப்பூக்கள் பலவற்றில் கவிதை, கட்டுரை, கதைகள், பொழுதுபோக்கு நிகழ்வுகள்தான் அதிகமாக உள்ளன. இதனையே மாற்றி அதனை வருமானம் தரக்கூடிய தளமாக மாற்றலாம். இதன் மூலம் நாம் புதிய வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கலாம்.

7. மின்னூல்கள் உருவாக்குதல்

நூல்களை அச்சிட்டு விற்பனை செய்த காலம் சென்று இன்று இணையத்தில் மின்னூல்களாக உருவாக்கம் செய்து பலர் வெளியிட்டு வருகின்றனர். இதில் பொருட்செலவு குறைவு. வருமானம் அதிகம். இன்று ஒருசில நூலங்காடி இணையதளங்களில் இத்தகைய மின்னூல்களைக் காணலாம். மேற்கூலக நாடுகளில் இன்று அனைவரும் நூல் வாங்குவதை விட்டுவிட்டு மின்னூல் வழியாக நூல்களைத் தமது தட்டைக்கணினியில் சேமித்து வைத்துக்கொண்டு எப்பொழுது வேண்டுமானாலும் பார்த்துப் படித்துக் கொள்கின்றனர். அத்தகைய நாம் பலருக்கு மின்னூல்கள் உருவாக்கிக் கொடுக்கலாம். இனிவரும் காலங்களில் மின்னூல்களுக்கான

கணினித்தமிழ்

சந்தை வளர்முகத்தில்தான் இருக்கும். எனவே நாம் பலருக்கு மின்னூல் உருவாக்கத்தின் நன்மைகளைக் கூறி அவர்களுக்கு மின்னூல் உருவாக்கிக் கொடுத்துப் பயன்பெறலாம்.

8. தமிழ் அகராதிகள், புதிய கலைச்சொற்கள் உருவாக்குதல்

தமிழ்க்கணினி இணையப் பயன்பாட்டில் ஆங்கிலச் சொற்களுக்குப் பொருத்தமான பல்வேறு புதிய தமிழ்ச்சொற்கள் உருவாக்கப்பட வேண்டிய கட்டாயத்தில் இன்று நாம் உள்ளோம். எனவே தமிழ் சார்ந்த கணினிக் கலைச்சொற்கள் உருவாக்கப்பட வேண்டும். அவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட கலைச்சொற்களை ஓர் இடத்தில் சேமித்து வைக்க வேண்டும். இதற்கும் ஒரு குழு அமைத்துத் தரப் படுத்தப்பட்ட சொற்களை வெளியிட வேண்டும். இதனால் புதிய சொற்களை உருவாக்கும் திறன் மேன்மையடையும். பல்வேறு வலைவாய்ப்புகளை இதன்மூலம் உருவாக்கலாம் (மைசூர் - இந்திய மொழிகளின் நடுவண் நிறுவனத்தில் சொந்தரவுத் தொகுப்புச் சேர்த்தியம் செயல்படுகிறது). தமிழ்நாட்டில் இதுபோன்ற பல நிறுவனங்கள் தொடங்கப்பட வேண்டும். அவற்றின்வழி வேலைவாய்ப்புகள் பெருகும்.

ஆய்வு முடிவாக

கணினித்தமிழ், இணையத்தமிழ்த் துறையில் பல்வேறு வகையான வேலைவாய்ப்புகளை நாம் உருவாக்கிக் கொண்டு செயல்படலாம். அதற்கு அரசு, தன்னார்வ அமைப்புகள், தனியார் நிறுவனங்கள் முன்வர வேண்டும். முன்பு குறிப்பிட்டது போல இத்துறைக்கு ஒரு பல்கலைக்கழகம் தொடங்கப்பட வேண்டும். அனைத்துக் கல்லூரிகளிலும் கணினித்தமிழ் அல்லது இணையத்தமிழ் சார்ந்த பாடத்தை முன்னிலைப்படுத்த வேண்டும். அதனால் இத்துறையில் பல்வேறு வகையான மக்கள் பயன்பெறுவார்கள். குறிப்பாக நூலகத்துறையில் எண்ணிலடங்காப் பணிகள் குவிந்து கிடக்கின்றன.

புதிய தொழில்நுட்ப அறிவை மிக விரைவாகத் தமிழக மக்களிடம் கொண்டு சென்றால் அவர்களுக்கு அதன்

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

பயன்பாடு தெரியவரும். அதன்மூலம் நுகர்வோரை அதிகப்படுத்தி வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கலாம்.

தமிழ் மென்பொருள்கள் பல தேவை. அவற்றை உருவாக்கலாம். இணையதளங்கள், வலைப்பூக்களை உருவாக்கிக் கொடுத்துப் பயன்பெறலாம். மேலும் கணினித்தமிழ் தொடர்பான நிறுவனத்தை மாவட்டந்தோறும் தொடங்கி அதன் பயன்பாடுகளை மக்களுக்கும் உற்பத்தியாளருக்கும் அவ்வப்பொழுது தெரிவிக்க வேண்டும்.

தமிழ் சார்ந்த மென்பொருள்களும் வேலைவாய்ப்புகளும் மேன்மையடைய வேண்டுமானால் தமிழ் படிக்கும் மாணவர்கள் கணினி அறிவையும் பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும். அடுத்து, பிற மொழி ஒன்றைக் கற்றுக்கொள்ள வேண்டும். மொழியியலை நன்கு படிக்க வேண்டும். இவை அனைத்தையும் இன்றைய தமிழ் மாணவர்கள் தெரிந்து வைத்துக்கொண்டால் எதிர்காலத்தில் கணினித்தமிழில் சாதிக்கலாம்.

இவையே இன்றைய கணினி இணையத்தமிழ்த் துறையில் வேலைவாய்ப்புகளை மிகுதியும் உருவாக்கும் முக்கியச் செயற்பாடுகளாகும். இவை போல்வனவற்றைத் தமிழில் நடைமுறைப்படுத்தினால் தமிழகத்தில் மட்டுமின்றி உலகத்தில் உள்ள பல்வேறு நாடுகளில் தமிழ்மொழி சார்ந்த மென்பொருள்கள் விற்பனைக்குச் செல்லும்.

துணைநின்றவை

1. இராதா செல்லப்பன், தமிழும் கணினியும், கவிதை அமுதம் வெளியீடு, திருச்சி.
2. சுப்பிரமணி தேனி எம்., தமிழ்க் கம்ப்யூட்டர் இதழ், இணையப் பயன்பாடுகள் பட்டியல்.
3. பொன்னவைக்கோ மு., இணையத்தமிழ் வரலாறு, பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழக வெளியீடு, திருச்சி.

கணினித்தமிழ்

4. மணிகண்டன் துரை., இணையத்தில் தமிழ் வலைப்பூக்கள், இணையத்தில் தமிழ்த் தரவுத்தளங்கள், கவுதம் பதிப்பகம், சென்னை.
5. மணிகண்டன் துரை., த.வானதி, தமிழ்க்கணினி இணையப் பயன்பாடுகள், கமலினி பதிப்பகம், தஞ்சாவூர்.
6. <https://ezhillang.blog/>
7. <http://www.internetworldstats.com/top20.htm>

தமிழ்க் குறுஞ்செயலிகள் : நோக்கும் யோக்கும்

சி.சிதம்பரம்

வளர்ந்துவரும் அறிவியல் தொழில்நுட்ப உலகில் சூட்டிகைப் பேசிகளின் (*Smart Phones*) வருகை மனிதனின் செயல்பாடுகளை விரைவுபடுத்தியுள்ளன. இணையத்தைப் பயன்படுத்திக் கணினிவழிச் செயல்பட்ட மனிதன் அதே பணிகளை நவீன கையடக்கக் கருவிகளிலும் பயன்படுத்தத் தொடங்கிவிட்டான். ஆரம்பக் காலகட்டங்களில், செல்பேசி சந்தையில் நோக்கியா (*Nokia*), மோட்டரோலா (*Motorola*), சோனி எரிக்சன் (*Sony Ericsson*), சாம்சங் (*Samsung*), எல்.ஜி (*L.G*) ஆகிய நிறுவனங்கள் மட்டுமே ஆதிக்கம் செலுத்தி வந்தன. இந்நிறுவனங்கள் தயாரித்த ஆரம்பகாலச் செல்பேசிகள் ஒலிவழித் தகவல் தொழில்நுட்ப வசதி கொண்டதாக மட்டுமே இருந்தன. இவை செல்பேசிகள் கண்டுபிடித்த காலகட்டங்களில் மக்களால் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்பட்டு வந்தன. ஆரம்ப காலகட்டத்தில் செல்பேசி தொலைவில் உள்ளவர்களைக் குரல்வழித் தொடர்புகொள்ளும் நிலையில் மட்டும் (தூரத்தின் அளவைக் குறைக்கும் வகையில்) அமைந்திருந்தது.

செல்பேசி முதலில் ஒரு தகவல் தொடர்பு சாதனமாக மட்டுமே இருந்தது. ஆனால், இன்று செல்பேசியில் உள்ள வசதிகளால், பல அறிவியல் சாதனங்கள் பயன்பாட்டில் இல்லாமல் போய்விட்டன என்று சொல்லும் அளவிற்குச் செல்பேசியில் கணிப்பான் (*Calculator*), கடிகாரம் (*Watch*), குறிப்பேடுகள் (*Notes*), செய்தித்தாள்கள் (*News Papers*), இணைய வானொலிகள் (*Internet Radios*), வரைபடங்கள் (*Maps*), கடக்க வேண்டிய வழிகள், திசைவி (திசைகளைக் காட்டும் கருவி-*GPS*), புகைப்படக் கருவி (*Camera*), வானிலையை அறிந்து கொள்ளும் வசதி (*Whether*), மின்னூல்கள் (*E-Books*), தேடுபொறிகள் (*Search Engine*),

கணினித்தமிழ்

பேருந்து, புகைவண்டிச் சீட்டுகள் முன்பதிவு செய்யும் வசதி (Online Ticket Booking), விரும்பிய மொழிகளில் தட்டச்சுச் செய்யும் வசதி (Typewriting), குறுஞ்செய்தி, நிழற்படம், குறிப்புகள், குரல் அனுப்பும் வசதி (SMS, Multimedia Message), நேரடி வங்கிச் சேவைகள் (Online Banking), இணைய அகராதிகள் (Internet Dictionary), நேரடித் தொலைக்காட்சிகள் (Online Televisions), சமுதாய வலைத்தளங்கள் (Social Networks), நேரடி வர்த்தகம் (Online Trading), தகவல் சேமிக்கும் பெட்டி (Drop Box), நேரடி மொழிபெயர்க்கும் வசதி (Online Translation), இதர இணைய சேவைகள் (Other Internet Service) என அனைத்தும் ஒருங்கே அமையப்பெற்ற அதிநவீன செல்பேசிகள் சந்தையில் வலம்வருகின்றன.

மனிதனின் தேவைகள்தாம் கண்டுபிடிப்புகளுக்கான தாய் என்பார்கள். இந்தநிலையில் மனிதனின் பல்வேறு தேவைகளை உணர்ந்து பல்வேறு வகையான குறுஞ்செயலிகள் சந்தையில் வெளிவந்த வண்ணம் உள்ளன. சந்தையில் பல முன்னணி நிறுவனங்கள் கைபேசி மற்றும் கையடக்கக் கணினிகளை அறிமுகப்படுத்தி வருகின்றன. இவ்வகை சாதனங்கள் இயங்குவதற்குப் பல இயங்குதளங்கள் (OS) பயன்பாட்டில் உள்ளன. அவற்றில் மிகவும் குறிப்பிடத்தக்க இயங்குதளங்களான ஆப்பிள் IOS, ஆண்ட்ராய்டு, பிளாக்பெரி, விண்டோஸ், படா ஆகியவை அதிகமாகப் புழக்கத்தில் உள்ளன. இவ்வகை இயங்குதளங்களில் தமிழ்மொழியில் அமைந்துள்ள செயலிகளை உருவாக்கும் முறைகள், அதில் ஏற்படும் சிக்கல்கள், தமிழ்வழிச் செயலிகளின் உள்ளடக்கம், அதன் பயன்பாடுகள் குறித்த ஒட்டுமொத்த மதிப்பீடாக இக்கட்டுரை அமைகிறது.

செயலி - விளக்கம்

ஒரு செயலைச் செய்யக்கூடிய செய்கையை விவரிக்கும் நிரல்துண்டைச் செயலி என்ற சொல் குறிக்கிறது. அதாவது ஒரு செயலை அல்லது வினையைச் செய்யவல்ல ஆணைத்தொடர்களைக் குறிக்க, செயலி என்ற சொல்

தற்போது அதிக அளவில் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. நவீனத் தொலைபேசிகளில் ஒரு குறிப்பிட்ட செயலைச் (Action) செய்து முடிக்க மனிதர்களால் பல கட்டளைகளைப் பிறப்பித்து உருவாக்கப்படும் நிரல்தொகுப்பு ‘குறுஞ்செயலி (Apps)’ என்று அழைக்கப்படுகிறது. கணினியில் பல செயல்களைச் செய்யும் செயலிகளை, மென்பொருள் (Applications-Softwares) என்றும், குறுகிய நிலையில் செய்யக்கூடியதைக் குறுஞ்செயலி என்றும் வழங்குகின்றோம்.

தமிழ்ச் செயலிகள் உருவாக்க முறைகளும், சிக்கல்களும்

ஆப்பிள் நிறுவனம் அமெரிக்காவில் ஐஃபோன்களை உற்பத்தி செய்தாலும் உலகில் உள்ள அனைவரும் அதனை விரும்பி வாங்கக் காரணம் அந்தந்த மொழிகளில் பயன்படுத்தக்கூடியதாக அதன் செயலிகள் (Apps) அமைந்து காணப்படுவதே! இந்தியாவில் ஆப்பிள் நிறுவனம் தனது பொருட்களை விற்பதற்குக்கூட நேரடி முகவர்கள் (Dealer) இல்லாத சூழலில் இந்தியாவில், குறிப்பாகத் தமிழகத்தில் அதிக அளவில் ஆப்பிள் ஐஃபோன்கள் பயன்படுத்தப்பட்டு வருவதற்குத் தமிழ்வழிச் செயலிகளும் மிக முக்கிய காரணமாக அமைகின்றன. ஆப்பிள் IOS இயங்குதளத்தில் செயல்படும் தமிழ்ச்செயலிகள் X-code என்ற அமைப்பில் Objective c என்ற மொழியில் எழுதப்பட்டு mac மூலம் வடிவமைக்கப்படுகிறது. இவ்வாறு வடிவமைக்கப்பெறும்போது அதில் இயல்பாகவே இணைமதி என்ற தமிழ் ஒருங்குறி எழுத்துரு அமைந்துள்ளதால் தமிழ் எழுத்துகள் மிகத் தெளிவாகவும், அழகாகவும் எந்தவிதக் குழப்பமும் (Junk) இல்லாமல் தெரிகின்றன என்பது இதன் தனிச்சிறப்பு ஆகும். இதற்கு முக்கியப் பங்காற்றியவர் மலேசியாவைச் சேர்ந்த முரசு முத்துநெடுமாறன் ஆவார். ஐஃபோனில் செயலிகள் கூடம் (Apps Store) பிரிவிற்குச் சென்றால் அங்கு ஏறக்குறைய 600-க்கும் மேற்பட்ட தமிழ்ச்செயலிகள் இடம்பெற்றுள்ளன. இது ஆண்ட்ராய்டு செல்பேசிகளைக் காட்டிலும் எண்ணிக்கையில் குறைவானதாக இருந்தாலும், அனைத்துத் தமிழ்ச்செயலிகளும்

கணினித்தமிழ்

தரமானதாகவும், முழுப் பயன்பாட்டிற்கு உட்படுத்தக்கூடியதாகவும் அமைந்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

ஆண்ட்ராய்டு இயங்குதளத்தில் செயல்படும் தமிழ்ச்செயலிகள் *Andstk* அமைப்பில் *Java ping* என்ற மொழியில் *eclipse* என்ற கருவியைப் பயன்படுத்தி வடிவமைக்கப்படுகின்றன. இந்த முறையில் இயங்கும் தமிழ்ச்செயலிகளில் தமிழ் எழுத்துருக்கள் தெளிவாகத் தெரிவதில்லை. இதற்குக் காரணம் ஆரம்பகாலப் பதிப்புகளில் ஒருங்குறி எழுத்துருக்கள் இல்லாத நிலையில் சில எழுத்துரு மாற்றிகளைப் பயன்படுத்தித் தமிழ் எழுத்துகள் கொண்டுவரப்பட்டன. தற்போதைய பதிப்புகளில் (*And4.0 Version*) தமிழ் எழுத்துக்கள் இடம்பெறுகின்றன. எனினும் இவ்வகை சாதனங்களில் தமிழ் எழுத்துருக்கள் அந்த அளவிற்குச் (வடிவம், அழகு) சிறப்பானதாக இல்லை. இதனால் பயனர்கள் விரைவில் சலிப்படைந்துவிடுகின்றனர். தமிழ்க் குறுஞ்செயலிகள் ஆண்ட்ராய்டு சாதனங்களில் ஆயிரக்கணக்கில் இடம்பெற்றிருந்தாலும் அவை போதுமான அளவு தரமானதாக இல்லை.

விண்டோஸ் இயங்குதளங்களில் *Winstk* அமைப்பில் *.NET* மொழியில் *Visual Studio, Xpress Edition 2012* என்ற கருவிகளைப் பயன்படுத்தி வடிவமைக்கப்படுகிறது. விண்டோஸ், பிளாக்பெரி, படா போன்ற இயங்குதளங்களில் தமிழ்க் குறுஞ்செயலிகள் அதிக அளவில் வடிவமைக்கப் படுவதில்லை. ஏனெனில், இவ்வகை இயங்குதளங்கள் மக்கள் மத்தியில் பெரும் வரவேற்பைப் பெறவில்லை என்பது மிக முக்கியக் காரணமாகும்.

ஐஃபோன் மற்றும் ஆண்ட்ராய்டு உள்ளிட்ட ஸ்மார்ட் போன்களின் பயன்பாடு அதிகரித்துவரும் நிலையில், இருந்த இடத்தில் இருந்தே உள்ளங்கைகளில் எல்லாவற்றையும் அணுக/பெற உதவும் செயலிகளும் பிரபலமாகி வருகின்றன. இருப்பினும் இவ்வகைச் செயலிகளில் அதிக அளவில் (*Size*) உள்ளடக்கங்களைத் தர இயலாது. ஏனெனில், இந்தச் செயலிகளைத் தரவிறக்கம் செய்யும்போது அதிக கால

அவகாசம் தேவைப்படுகிறது. இந்தியாவில் இணைய வேகம் குறைவாக உள்ளதே இதற்கு ஒரு முக்கியக் காரணமாகும். மேலும், பல வகையான கோப்பு வடிவங்களை இணைப்பதில் சில தொழில்நுட்பக் கோளாறுகள் உள்ளன (எ.கா. pdf, flash files).

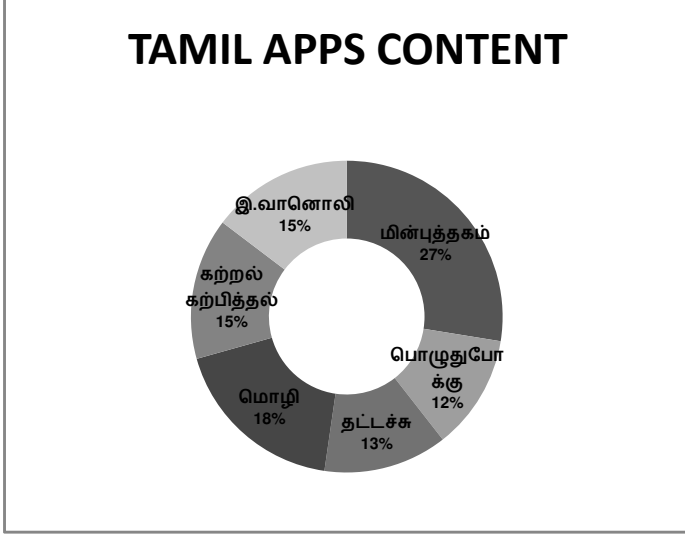
தமிழ்க்குறுஞ்செயலிகள் உருவாக்கத்தின்போது போதிய கால அவகாசம், பொருளாதார வசதி தேவைப்படுகிறது. தமிழ்மொழியில் குறுஞ்செயலிகளை நிறுவும்போது அந்தந்த நிறுவனங்களில் பதிவுசெய்யும் நடைமுறைகள், பதிவுத்தொகை மற்றும் புதுப்பித்தல் கட்டணம் (Windows, IOS - 99 \$/year, Android-40\$/year), சரிபார்த்தல், ஒப்புதல் பெறக் காத்திருக்கும் காலம் (15 நாட்கள்) முதலிய நடைமுறைச் சிக்கல்கள் ஏற்படுகின்றன. தமிழில் ஒரு குறுஞ்செயலியை உருவாக்க மூன்று மாத கால எல்லையும், 30,000 ரூபாய் முதல் 2 இலட்சம் ரூபாய் வரை பொருட்செலவும் தேவைப்படுகிறது.

தமிழ்ச் செயலிகள் - உள்ளடக்கம் (Tamil Applications - Content)

அமைப்பியல் முறையில் தமிழ்ச் செயலிகள் நிலையானவை (Static Content), புதுப்பித்தல் நிலையில் மாறக்கூடியவை (Rss Feeds) என இருவகைப்படும். மின்னூல்கள் போன்றவை நிலையானதாகவும், செய்திகள் போன்றவை அடிக்கடி மாறக்கூடிய உள்ளடக்கமாகவும் உள்ளன. தமிழ்மொழியில் இடம்பெற்றுள்ள செயலிகள் பல்வேறு பிரிவுகளில் அமைந்துள்ளன. அவை: மின் இதழ்கள், இணைய வானொலிகள், தமிழ்மொழி கற்றல் கற்பித்தல் கருவிகள், தமிழ்த் தட்டச்சுக் கருவிகள், தமிழ் நேரடித் தொலைக்காட்சிகள், தமிழ் நேரடி மொழிபெயர்ப்புக் கருவிகள், நாளிதழ்கள்-செய்திகள், சமுதாய வலைத் தொடர்புகள், தேடுபொறிகள் போன்றன. இவற்றின்மூலம் தரவுகளைப் பெறுதல், தமிழ் ஒலிபரப்பு (Podcasts), அகராதிகள், தமிழ்மரபு சார்ந்த செயலிகள், தனிநபர்,

கணினித்தமிழ்

பிரபலங்கள் சார்ந்தவை, பொழுதுபோக்கு முதலிய பிரிவுகளில் அடங்கும்.



தமிழ் இணைய இதழ்கள், குறுஞ்செயலிகளாக, பொன்னியின் செல்வன், ஜெயகாந்தன் கதைகள், திருக்குறள், புத்தகப் பூங்கா, தமிழ் குர்ஆன், தமிழ் பைபிள், பகவத்கீதை, இந்து மந்திரங்கள், தேவாரம், சுவாமி விவேகானந்தர், புகாரீ ஹதீஸ் முதலியவை அமைந்துள்ளன. இவை இலக்கியம், ஆன்மீகம், கலை, பண்பாடு போன்ற பிரிவுகளில் இடம்பெற்றுள்ளன. *I-Kural* என்ற செயலி திருக்குறள் அமைப்புடன், மணக்குடவர், பரிமேலழகர், மு.வ., கருணாநிதி, சாலமன் பாப்பையா ஆகியோரது உரைகளுடன் ஜி.யு போப் அவர்களின் மொழிபெயர்ப்புடன் ஒருசேரக் கிடைப்பதால் திருக்குறளை ஒப்புநோக்கி ஆய்வு செய்யப் பேருதவியாக அமைந்துள்ளது.

மின் இதழ்கள்

இன்று அனைத்து நாளிதழ்களும், வார, மாத இதழ்களும் மின்னிதழ் வடிவிலும் வெளிவருகின்றன. விகடன் குழும

இதழ்கள், பிரிமியம் தமிழ், இந்தியா டுடே, நக்கீரன், பெமினா தமிழ், தி சண்டே இந்தியன் தமிழ், சக்தி, பெரியார் - பிஞ்சு, சத்தியம், மயன். செய்திகள் வரிசையில் தினமலர், தினகரன், மாலைமலர், ஒன் இந்தியா தமிழ், காலைக்கதிர், தமிழ் தினசரி செய்திகள், தமிழ் செய்திகள், நீயூஸ் ஹண்ட், புதிய தலைமுறை முதலியவை குறிப்பிடத்தக்கன. நாளிதழ்கள் பெரும்பாலும் விலையில்லா வசதியுடன் கிடைக்கின்றன. ஆனால், பெரும்பாலான வார, மாத இதழ்கள் கட்டணம் செலுத்திப் படிக்கும் நிலையில் அமைந்துள்ளன.

தமிழ்த் தட்டச்சுச் செயலிகள்

செல்பேசியில் தமிழில் தட்டச்சுசெய்து அவற்றைக் குறுஞ்செய்தி, மின்னஞ்சல், கட்டுரை எனப் பல்வேறு வடிவங்களில் பயன்படுத்துவற்குப் பின்வரும் குறுஞ்செயலிகள் வழிவகை செய்கின்றன. முரசுவின் செல்லினம், தமிழ் எடிட்டர், தமிழ் டைப் SMS, தமிழ் மின்னஞ்சல் திருத்தி, தமிழ் விசைப்பலகை-IOS, தமிழ் பாமினி விசைப்பலகை, யுனிகோட் தமிழ் SMS, தமிழ் குறுஞ்செய்தி, தமிழ் விசைப்பலகை என்பன குறிப்பிடத்தக்கனவாகும். இவை அனைத்தும் ஒருங்குறி குறியேற்றத்தில் அமைந்த எழுத்துருக்கள் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. எனினும், இந்த எழுத்துருக்களைத் தட்டச்சுச் செய்யும் முறையில் தரப்படுத்தப்பட்ட விசைப்பலகைகளாக இல்லை. தமிழ் ஒலிபெயர்ப்பு (Phonetic) முறையில் தட்டச்சுச் செய்யும் வகையிலேயே பெரும்பாலும் உள்ளன. இவ்வாறு தமிழில் தட்டச்சுச் செய்த சொல்லைக் கொண்டு விக்கிபீடியா தமிழ்ச் செயலி, தமிழ் கூகுள் தேடுதல் பகுதியில் இட்டு நமக்குத் தேவையான தரவுகளைத் தேடுவதற்கு மேலே குறிப்பிட்டுள்ள விசைப்பலகைகள் அனைத்தும் பயன்படுகின்றன.

தமிழ்வழிக் கற்றல் - கற்பித்தல் செயலிகள்

இன்றைய காலகட்டத்திலும் பழைய கல்வித்திட்ட முறையே அமைந்திருப்பது மாணவர்களிடையே சலிப்பைத் தருகின்றது. புதிய சூழல், புதிய கற்றல் கருவிகள் எனப் புதுமையான வகைகளில் பல பள்ளிகளில் செயல்வழிக் கற்றல்

கணினித்தமிழ்

வகுப்பறைகள் (SmartClass Rooms) அமையத் தொடங்கி விட்டன. அந்தவகையில் சூட்டிகைச் செல்பேசியில் குழந்தைகளுக்குத் தமிழ்மொழியைக் கற்றுத்தருவதில் பல்வேறு செயலிகள் உதவி செய்கின்றன. *I write Tamil, Trace Tamil Alphapets-1,2, Tamil Rhymes, Fun 2 Learn Tamil, Tamil Lessons-1,2, Ayyaiyaar Books, Tamil Numbers, Tamil Slate, I Tamil Kids, Flash cards Tamil Lessons*, ஆத்திசூடி, மழலைப்பாடம், செல்லமே செல்லம், தமிழ்ப் பழமொழிகள், சங்கம், தமிழ் எழுத்து, பாட்டி சொன்ன கதைகள் என்பன போன்ற செயலிகளின்வழிக் குழந்தைகள் ஆர்வமுடன் தமிழ் எழுத்துகளையும் எண்களையும் பாடல்களையும் கதைகளையும் எளிதில் கற்றுக்கொள்கின்றனர்.

தமிழ்மொழி வளர்ச்சிக்கு உதவும் குறுஞ்செயலிகள்

இணையத்தில் தமிழ் அகராதிகள் இருப்பதுபோல் தமிழ் அகராதிகளான, *Tamil Dictionary, English - Tamil Dictionary, Lifco* தமிழ் அகராதி ஆகியவை குறுஞ்செயலிகளாக இடம்பெற்றுள்ளன. இவ்வகைச் செயலிகள் தமிழ்மொழி சார்ந்த அறிவினையும், தெளிவினையும் தருகின்றன.

தமிழ் இணைய வானொலிகள்

வானொலியின் மிக முக்கியமான பணி அறிவித்தல் பணியாகும். இப்பணியைத் தமிழ்மொழியில் அமைந்த ஆயிரக்கணக்கான இணைய வானொலிகள் செய்துவருகின்றன. இவற்றைக் கேட்க, பல்வேறு செயலிகள் ஐஃபோன், ஆண்ட்ராய்டு செல்பேசிகளில் உள்ளன. இந்தியாவில் உள்ள பண்பலைகள் (FM) எனப்படும் வானொலிகள் மட்டுமல்லாது உலகில் எந்தப் பகுதியில் இருந்தும் ஒலிபரப்பாகும் தமிழ் இணைய வானொலிகளையும் கேட்கும் வசதி இந்தச் செல்பேசிகளில் இடம்பெற்றுள்ளன. இவற்றில் தமிழ் உரைகள், உரையாடல், திரையிசைப் பாடல்கள், செவ்வி, பட்டிமன்றம், கலந்துரையாடல், பேட்டிகள், தொழில்நுட்பம், கலை, பண்பாடு, தமிழ் மரபுகள், மாண்புகள் முதலியவற்றையும் ஒலிபரப்பி, தமிழ்மொழி வளர்ச்சிக்கு உறுதுணையாக

அமைந்துள்ளன. *Hello FM, Indian Radio, Tambura, Tamil Hits, Tamil Beat, Tamil Top, Thuthi FM, New Tamil Mp3, Tamil Radio, Kalasam, Sivan Koil, Tamil Christian* முதலியவை ஆகும். *SBS* வானொலி ஆஸ்திரேலியாவிலிருந்து ஒலிபரப்புச் செய்கின்ற போதிலும் தமிழகத்தில் நடக்கும் நிகழ்வுகளைக் கூர்ந்து ஆராய்ந்து செய்திகளை வழங்குகிறது.

பிற தமிழ்ச்செயலிகள்

தமிழ் நாட்காட்டி, மாலைமலர் நாட்காட்டி முதலிய செயலிகள் தமிழ்வழியிலேயே அமைந்துள்ளன. தமிழ் நாட்குறிப்புகள், *Tamil Astrology, I Translate, I Publisher, Tamil Game, Ads Tamil, Tamil E-Greetings, Tamil Notepad, Tamil Pages, Tamil Time, Tamil Facebook, SBS Podcast, Tamil Online TV* முதலிய பொழுதுபோக்கு நிறைந்த பல செயலிகள் தமிழ்மொழி வளர்ச்சிக்கு உறுதுணையாக அமைந்துள்ளன.

தமிழ்க் குடையின்கீழ்...

உலகத் தமிழர்களை ஒன்றிணைக்கும் வகையில் பல்வேறு செயலிகள் உள்ளன. யாழ்-யுகே, யாழ்-உலகம், தமிழ்ச் சங்கம்-ஹாங்காங், சமூகம் ஆகிய செயலிகள் உலகத் தமிழர்களை ஒரு குடையின்கீழ்க் கொண்டுவரும் முயற்சியில் ஈடுபட்டு வருகின்றன. இவைதவிர இலங்கைத் தமிழர்களைப் பற்றி, அடெடெரனா தமிழ், தமிழ் *Mirror* ஆகிய இரு செயலிகள் செய்திகளை வெளியிட்டு வருகின்றன.

தமிழ்ச்செயலிகள் வளர, வளம் பெற...

தமிழ்வழிச் செயல்படும் குறுஞ்செயலிகள் கற்றல், கற்பித்தல் நிலைகளில் ஆசிரியர்களுக்கும், மாணவர்களுக்கும் தமிழ்த் தரவுகளைப் பெறும் நிலையில் ஆய்வாளர்களுக்கும், செய்திகள், நாட்டுநடப்புகள், இசை, இணைய வானொலிகள், திரைப்படம், ஒளிக்கோர்வைகள், பொழுதுபோக்கு முதலியவை பொதுமக்களுக்கும் பயன்படும் வகையில் அமைந்துள்ளன. மேலும் இத்துறை சார்ந்த பல குறுஞ்செயலிகள் புதிதாக உருவாக்க வேண்டிய தேவை ஏற்பட்டுள்ளது. மலேசியாவில்

கணினித்தமிழ்

நடைபெற்ற 12-ஆவது உலகத் தமிழ் இணைய மாநாட்டை ஒட்டிச் சிறந்த தமிழ்க் குறுஞ்செயலிகளுக்குக்கான போட்டிகள் அறிவித்ததைத் தொடர்ந்து, தமிழக அரசும் (தமிழ்வளர்ச்சித் துறை), இந்திய அரசும் (மனிதவள மேம்பாட்டுத்துறை), பிற தமிழ் அமைப்புகளும் (தமிழ்ப்பேராயம்) தமிழில் சிறந்த குறுஞ்செயலிகளை உருவாக்குபவர்களுக்கும், வடிவமைப்பவர்களுக்கும் பரிசுகள் வழங்கி, அவர்களை ஊக்கப்படுத்தும் வகையில் பல்வேறு சலுகைகளை அறிவிக்க வேண்டும். இவ்வாறு அறிவிப்பதன் மூலம் பயனுள்ள பல குறுஞ்செயலிகள் தமிழில் உருவாக்கம் பெற வாய்ப்புகள் உள்ளன.

இக்கட்டுரையில் பயன்படுத்தப்பெற்ற கலைச்சொற்கள்

சூட்டிகைப் பேசிகள் / திறன்பேசிகள் (Smart Phones)
திசைவி (திசைகளைக் காட்டும் கருவி - GPS)
குறுஞ்செயலி (Apps)
ஒலிபரப்பு (Podcasts),
ஒலிபெயர்ப்பு (Phonetic)
ஒருங்குறி (Unicode)
செயல்வழிக் கற்றல் வகுப்பறைகள் (SmartClass Rooms)

இணையத்தில் செவ்வியல் இலக்கியம்

ஆ.மணி

உரைக்களம்

இணையத்தின் வருகை மனித இனத்திற்குப் பல நன்மைகளை அளித்துள்ளது. அறிமுக நிலையிலான கருத்துக்களும், நன்கு அறிந்த அறிஞர்களுக்கான கருத்துக்களும் இணையத்தில் பரக்கக் கிடைப்பது குறிக்கத்தகுந்த சிறப்பாகும். இச்சூழலில் தமிழ் இணையத்தின் நன்மைகளைக் குறிப்பாகச் செவ்வியல் இலக்கியங்கள் இணையத்தில் கிடைக்கும் தன்மைகளை மதிப்பீடு செய்வதாக இவ்வுரை அமைகின்றது. இணையப் பக்கங்களாகவும், வலைப்பூக்களாகவும் காணக் கிடைக்கின்ற செவ்வியல் இலக்கியப் பக்கங்களே இவண் அடிப்படைத் தரவுகளாகக் கொள்ளப்பட்டுள்ளன. துணையன் களாகச் செவ்வியல் இலக்கியம்; இலக்கணங்கள், அவற்றின் உரைகள் ஆகியவற்றின் அச்சிட்ட பதிப்புக்கள் கொள்ளப் பட்டுள்ளன.

இணையத்தில் செவ்வியல் இலக்கியம் என்னும் இவ்வுரை, செவ்வியல் இலக்கியங்களைப் பற்றிப் பேசினாலும், சிறப்பாகக் குறுந்தொகையில் கவனம் செலுத்துகின்றது. ஒரு பாணைச் சோற்றுக்கு ஒரு சோறு பதம் என்னுமாப்போலக் குறுந்தொகைச் சான்றுகளே தப்பட்டுள்ளன என்பதை மனங்கொள்க.

இணையத்தில் கிடைக்கின்ற செவ்வியல் இலக்கியங் களைப் பற்றி அறியும்முன், தமிழ் ஆய்வுலகம் மிகுதியும் கவனம் செலுத்தாத பகுதியாகிய பதிப்புக்கள், உரைகள் ஆகியவற்றின் துணையை அறிவது தேவையாகும். அவற்றை முதற்கண் காண்பது தமிழாய்வு தழைக்கவும், இணையத்தில் செவ்வியல் இலக்கியங்களின் தன்மையை அறியவும் உதவுமாதலால், அவற்றை அறிவோம். இணையத்தில் காணப்பெறும் ஒரு சில இணையப் பக்கங்கள், ஓரிரு

கணினித்தமிழ்

வலைப்பூக்கள் நீங்கலான பிற பக்கங்கள்; வலைப்பூக்களில் பதிப்பு, உரை பற்றிய எந்தச் சிந்தனையும் தெளிவும் இருப்பதாகத் தெரியவில்லை. எனவே, அதனைத் தெளிவுபடுத்துவது இன்றியமையாததாகின்றது.

தமிழ்ப் பதிப்புக்களின் தன்மை: உ.வே.சா. பதிப்புக்கு நேர்ந்த நிலை

பத்துப்பாட்டின் மூலபாடப் பகுதிகளில் தரப்பட்டுள்ள அடிக்குறிப்புக்களுக்கு உ.வே.சா. குறிப்புரை எனப் பெயரிட்டுள்ளார் என்பர் (ஆ.மணி 2014: 40). இக்கருத்தின் பொருத்தத்தை அறிவோம். உ.வே.சா. தம் வாழ்நாட்காலத்தில் வெளியிட்ட பத்துப்பாட்டின் கடைசிப் பதிப்பு 1931இல் வந்த மூன்றாம் பதிப்பாகும். அப்பதிப்பில் உ.வே.சா. மூலபாடப் பகுதியின் அடிக்குறிப்புக்களுக்குக் குறிப்பு என்ற பெயரையே இட்டுள்ளார் என்பதை அண்மையில் கிடைத்த 1931ஆம் ஆண்டுப் பதிப்பினால் அறிய முடிந்தது. ஆனால், குறிப்புரை என்ற பெயரே உ.வே.சா.வால் அப்பகுதிக்கு வழங்கப்பட்ட பெயர் எனக் கருதக் காரணம் உ.வே.சா. பதிப்பு எனப் பெயர் சுட்டப்பட்டுள்ள 1974ஆம் ஆண்டுப் பதிப்பினை முழுமையாக நம்பியதே ஆகும். உ.வே.சா. தாம் வாழ்ந்த காலத்தில் வெளியிட்ட பதிப்புக்கள் அவ்வாறே அவர் காலத்துக்குப் பின்னரும் வெளியிடப்படுகின்றன என்ற எண்ணம் தமிழுலகெங்கும் பரவியிருப்பது வெளிப்படை. உ.வே.சா. வெளியிட்ட முன்னைப் பதிப்புக்களில் உ.வே.சா.வின் கால்வழியினர் / நூலகத்தினர் சில மாற்றங்களைச் செய்தே வெளியிட்டபோதிலும் அவற்றையும் உ.வே.சா. பதிப்பு என்றே அழைப்பதாலும் வெளியிடுவதாலும் இவ்வகைக் குழப்பங்கள் ஆய்வுகளில் நேருகின்றன. இவ்வகைக் குழப்பங்கள் நேரக்கூடும் என்ற உண்மையும் (ஆ.மணி,2014:53) முன்னரே உரைக்கப் பட்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. இனிவரும் காலங்களிலாவது உ.வே.சா. பதிப்பித்துள்ள முன்னைப் பதிப்புக்களை மறுபதிப்புச் செய்வோர் உ.வே.சா. வாழ்ந்த காலத்தில் கடைசியாக வெளியிட்ட பதிப்புக்களின் அடிப்படையில் மறுபதிப்புக்களை அமைத்து, பின்னர் நேர்ந்த மாற்றங்களை

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

அடிக்குறிப்புக்களின் வழியாகவோ பிற வகைகளிலோ எடுத்துக்காட்டிப் பதிப்பிக்க வேண்டும் என்பது நமது எதிர்பார்ப்பு. மேலும், அப்புதிய பதிப்புக்கும் பதிப்பாகிரியர் என ஒருவர் பெயரைத் தருவதும் இன்றியமையாத ஒன்றாகும். இல்லையெனில் உ.வே.சா. செய்யாத தவறுகளுக்கெல்லாம் அவரைப் பிறர் பழிதூற்றுவர் என்பது தவிர்க்க இயலாத ஒன்றாகப் போய்விடும் என்றே சொல்லத் தோன்றுகின்றது.

பதிப்பாகிரியர் பெயரே அறியப்படாத பதிப்புக்கள்

19ஆம் நூற்றாண்டில் அச்சான இலக்கிய நூல்கள் என்னும் தலைப்பில் 1812ஆம் ஆண்டுத் திருக்குறள், நாலடியார்ப் பதிப்பினைக் குறித்துள்ள மயிலை சீனி. வேங்கடசாமி (1962:379) பதிப்பித்தவர் பெயர் என்ற இடத்தில் தெரியவில்லை என்பதன் அடையாளமாக “---“ என்ற குறியீட்டைத் தந்துள்ளார். தொண்டைமண்டலம் சென்னைப் பட்டினத்தில் தஞ்சை நகரம் மலையப்ப பிள்ளை குமாரன் ஞானப்பிறகாசனால் அச்சிற் பதிக்கப்பட்டது. மாசத் திசாரிதையின் அச்சுக்கூடம் இ. ஆண்டு சுஆயாய்) 1812 என ஆண்டு குறிக்கப்பட்டுள்ள அப்பதிப்பு ஞானப்பிறகாசனால் பதிப்பிக்கப்பட்டது என்னுமாப்போல அறிஞர் பலரும் மொழிந்துள்ளனர் (மா.சு.சம்பந்தன், 1997:123; இ.சுந்தரமூர்த்தி, 2006:87; தி.தாமரைச்செல்வி, 2012:24).

19.04.2014ஆம் நாளிட்ட தினமணி நாளிதழில் தமிழ் அறிஞர்கள் அறிவோம்: திருவள்ளுவர் - திருக்குறள் என்னும் தலைப்பில் வெளியான செய்தியில் “மலையத்துவசன் மகன் ஞானப்பிரகாசம் 1812-ல் திருக்குறளை முதன்முதலில் பதிப்பித்துத் தஞ்சையில் வெளியிட்டார்” என்னும் குறிப்புத் தரப்பட்டுள்ளது. மலையப்ப பிள்ளை மலயத்துவசன் ஆகிவிட்டார். சென்னைப் பட்டினத்தில் வெளியான திருக்குறள் தஞ்சையில் வெளியாகிவிட்டது. இப்படித்தான் தமிழ் இலக்கியங்களின் பதிப்புக்களைப் பற்றிய செய்திகள்

கணினித்தமிழ்

மக்களிடம் வழங்கி வருகின்றன என்பது வருத்தத்திற்குரிய ஒன்று.

”தமிழில் வெளியிடப்பட்டுள்ள நூல்களில் நூலின் பெயரும், நூலாசிரியரின் பெயரும், நூலைப் பரிசோதித்தவரின் பெயரும், நூலைப் பதிப்பித்தவரின் பெயரும், நூலை மேற்பார்வையிட்டவரின் பெயரும், நூலை அச்சிட்டவரின் பெயரும் பொதுவாகக் காணப்படும். சில சமயங்களில் நூலை அச்சடுக்கியவரின் பெயரும் குறிக்கப்படுவதுண்டு” (மா.சு. சம்பந்தன், 1997:313) என்னும் கருத்து முற்காலப் பதிப்புக்களையெல்லாம் ஒருசேர நோக்கி, அவற்றின் அமைப்பினை எடுத்து மொழிகின்றது.

திருக்குறள் மூலபாடப்பதிப்பின் உள்ளே “வரலாறு” என்னும் பெயரிய பதிப்புரை ஒன்று இடம்பெற்றுள்ளது. அப்பகுதி மா.சு.சம்பந்தன்(1997:302-321); இரா.இளங்குமரன் (2001:147-150) ஆகியோர் நூல்களில் தரப்பட்டுள்ளது. அதில் “... தெய்வப்புலமை திருவள்ளுவ நாயனாரருளிச் செய்த அறம் பொருளின்ப மென்னும் முப்பாலையும் நுட்பமாக விளங்க வுணர்த்துந் திருக்குறள் மூலபாடமும் முனிவர்க ளருளிச்செய்த நீதிநூலாகிய நாலடி மூலபாடமும் இப்போதச்சிற் பதிப்பிக்கப்பட்டன” என்ற குறிப்புக்களும் அதன்கீழ் “இப்படிக்கு அம்பலவாணக் கவிராயர், திருநெல்வேலி” என்னும் முகவரிக் குறிப்பும் உள்ளன. இவற்றை ஆராய்ந்து நோக்கும்பொழுது ஓர் உண்மை புலனாகின்றது. பதிப்புக்கான முயற்சிகளை எடுத்தவரே பதிப்பாசிரியர் ஆவார் என்பதே வரலாறு கண்ட உண்மை. அவ்வகையில் திருக்குறள்; நாலடியார் ஆகியவற்றின் பதிப்புக்களை அச்சிற் பதிப்பிக்க முயற்சி மேற்கொண்டவராகிய அம்பலவாணக் கவிராயரே திருக்குறள், நாலடியார் பதிப்பின் பதிப்பாசிரியர் ஆவார்.

வை.மு.கோ.வின் உரை, பத்துப்பாட்டின் ஏழு பாட்டுக்களுக்கு மட்டுமே அமைந்துள்ளது. அவர் உரையெழுதாத மதுரைக்காஞ்சி, குறிஞ்சிப்பாட்டு, மலைபடுகடாம் ஆகிய மூன்று நூல்களுக்கும் உரையெழுதித்

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

தம் ஆசிரியரின் உரையை முழுமையாக்க எண்ணிய ஸி. ஜெகநாதாசார்யரின் விருப்பத்தை வை.மு.கோ.வின் மகன் வை.மு.நரசிம்மன் அறிந்து, அவரைக் கொண்டு அப்பாட்டுக் களுக்கு உரையெழுதுவித்துத் தனிநூல்களாக வெளியிட்டார். மதுரைக்காஞ்சி வை.மு.கோ.வின் மூன்றாம் ஆண்டு நிறைவு நினைவு நாளிலும், மலைபடுகடாம் நான்காம் ஆண்டு நிறைவு நினைவுநாளிலும் வெளிவந்துள்ளன (ஸி.ஜெகநாதாசார்யர், 1959:ப.எ.இ.; ஸி.ஜெகநாதாசார்யர், 1960 :ப.எ.இ.).

வை.மு.கோ. எழுதிய ஏழு பாட்டுக்களின் உரை, ஸி. ஜெகநாதாசார்யர் எழுதிய மூன்று பாட்டுக்களின் உரை ஆகியன மரபுவரிசையில் அடுக்கப்பட்டு, 1961 இல் (14.01.1961) பத்துப்பாட்டு என்னும் பெயரில் வை.மு. நரசிம்மனால், வை.மு. கோபால கிருஷ்ணமாச்சார்யர் கம்பெனி வெளியீடாக வந்துள்ளது. ஆனால், இப்பதிப்பின் பதிப்பாசிரியர் என வை.மு. கோபாலக்கிருஷ்ணமாசாரியாரைப் பலரும் குறித்துள்ளனர் என்பது குறிக்கத்தக்கது. இதில் வருத்தத்திற்குரிய உண்மை என்னவென்றால், அப்பதிப்பு வெளிவந்த (1961ஆம்) ஆண்டில் வை.மு.கோ. உயிரோடு இல்லை; அவர் இயற்கையெய்தி ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு மேலாகிவிட்டது என்பதாகும்.

வசனம், உரையாக இரசுவாதம் பெறல்

ந.சி.கந்தையா பிள்ளை 1935இல் மதராஸ் ஒற்றுமை அச்சகம் மூலம் பத்துப்பாட்டு வசனம் வெளியிட்டார். அது 1949இல் இரண்டாம் பதிப்புக் கண்டது. அதே நூல் தமிழ்மண் பதிப்பகத்தாரால் 2008இல் பத்துப்பாட்டு உரையாக உருமாற்றம் கொண்டது. பதிப்பாசிரியர்: இரா.இளங்குமரனார், பி.தமிழகன், பதிப்பாளர்: கோ.இளவழகன். செவ்விலக்கியக் கருவூலம் என்ற பெயரில். இவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டால் தமிழாய்வின் நிலை என்னாகும் என்பதை நினைத்துப் பாருங்கள்!

திருத்தமுடைய பதிப்புக்களை அறிக

ஆய்வுக்குள் நுழையும் இளம் ஆய்வனுக்கு அல்லது புதிதாகச் செவ்வியல் இலக்கியங்களைக் கற்கப் புகும் ஒருவனுக்குப் பதிப்புக்களைப் பற்றிய தெளிவு இன்றியமையாதது. திருத்தமுடைய பதிப்பு எதுவென அறியாநிலை இரங்கற்குரியதாகும். சான்றாகச் சிலவற்றைச் சுட்டுவோம்.

குறுந்தொகையின் முதல் உரையும் முதற்பதிப்பும் கண்டவர் திருக்கண்ணபுரத்தலத்துச் சௌரிப்பெருமாள் அரங்கனார். குறுந்தொகைக்கு முதற்கண் திணை வகுத்தவர்; உள்ளுறை இது, இறைச்சி இதுவெனப் பகுத்துக்காட்டிய அறிஞர் என்றினைய புகழ்மொழிகளுக்கு உரியவர். அவர்தம் பதிப்பில் திருத்தவேண்டியன பலவுள என்பது முன்னோர் கருத்து. அவற்றுள் ஒன்று வருமாறு:

குறுந்தொகை 85ஆம் பாடல் பொருட்குப் பிரிந்த தலைவனின் பேரன்பினை நினைந்து உருகும் தலைவியின் கூற்றாக அமைந்தது. இந்த உலகில் உள்ள யாரைக் காட்டிலும் இனியவனாக இருந்த தலைவனின் அன்பினைக் கூறும் அப்பாடலின் முதலடி அரங்கனார் பதிப்பில் இப்படிப் பதிப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

”யாரினும் இனியன் போன பின்னே” (தி.சொ.அரங்கனார் 1915:). பிரிந்துபோனபின் தான் தலைவன் இனியனாக இருக்கின்றான் என அவ்வடிகளுக்குப் பொருள் கொண்டால், பாட்டின் நிலை என்னாகும் என்பதை நினைத்துப் பாருங்கள். ஒரு திரைப்படத்தின் காட்சி ஒன்றில், ஊருக்குப் போகும் மனைவியைப் பேருந்தில் ஏற்றி அனுப்பிய கணவன் என் பொண்டாட்டி ஊருக்குப் போயிட்டா என்று மகிழ்வது போலத் தான் இப்பாட்டிலும் தலைவி மகிழ்ச்சியடைகின்றாள் எனப் புதிய வாசகன் நினைத்துக்கொள்ள மாட்டானா? என்பதை நினைக. அவ்வடி உ.வே.சா.(1937) பதிப்பில் பின்வருமாறு திருத்தம் பெற்றுள்ளது. ”யாரினு மினியன்

பேரன் பினனே". இப்போது சொல்லுங்கள்; பதிப்புக்களைப் பற்றிய தெளிவு வேண்டுமா? வேண்டாமா? என்று.

"யானோஈண்டையனையென்னலனே" - (ம.வே.பசுபதி 2010:318) என்பது ஒரு பதிப்பின் முதலடிப் பாடம். சீரமைதி; யாப்பமைதி என எதைப் பற்றியும் கவலை கொள்ளாத ஒரு பதிப்பு. இதனைத் தமிழுக்கென உருவாக்கப்பட்ட ஒரு பல்கலைக்கழகமே வெளியிட்டிருப்பது, பதிப்புப் பற்றிய நம்மவர்களின் சிந்தனைக்குச் சான்று. சந்தையில் கிடைக்கின்ற இவை போன்ற பதிப்புக்களே இன்றைய ஆய்வனுக்கும் புதிய வாசகனுக்கும் கண்ணில் படுபவை. எனில், செவ்வியல் நூல்களின் நிலையை என்ன சொல்வது?.

நூற்பாவே உருவாக்கித் தருதல்

வெள்ளியாரும், கந்தியாரும் பிறர் நூல்களில் பாடல்களை இடைமடுத்தனர் என்ப. ஆனால், அண்மைக்காலத்திலும் இவ்வகை நிகழ்வுகள் நடந்துள்ளன என்பதற்குச் சான்று ஒன்று: 1943இல் வெளிவந்த கழக மூலபாடப்பதிப்பில் (மொழிமரபு என்னும் இயலில்) சுவடிச் சான்றுகளின்றித் தம் விருப்பம்போல் நூற்பாக்களை உருவாக்கித் தந்துள்ளனர். சான்று:

மூலபாடம்: அகரத்திம்பர் யகரப் புள்ளியும்

ஐஎன் நெடுஞ்சினை மெய் பெறத்தோன்றும் (மொழி. 56)

பாடவேறுபாடு: (அடிக்குறிப்பில்)

அகரத்திம்பர் வகரப் புள்ளியும்

ஔவென் நெடுஞ்சினை மெய் பெறத்தோன்றும்

என்ற நூற்பா புதிதாகத் தரப்பட்டுள்ளது. புதிய நூற்பாக்களை உருவாக்கி வரும் இவ்வகைப் பதிப்புக்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு, இணையத்தில் பதிவேற்றப்படும் பக்கங்களாலும், வலைப்பூக்களாலும், புதிதாகத் தமிழ்ச் செவ்வியல் நூல்களைக் கற்கும் ஒருவர் அந்நூல்களை எவ்வகையில் மதிப்பீடு செய்வார்? என்பதை நினைத்துப் பாருங்கள்.

கணினித்தமிழ்

உரைப்பிழைகள்

பதிப்புக்களால் நேரும் பிழைகளைக் கண்டோம். இனி, உரைகளின் தரத்தையும் அறிய வேண்டுமல்லவா?. எவ்வகை உரைகளைக் கைக்கொள்வது? என்ற பார்வையும் உண்டல்லவா?. அதனையும் காண்போம்.

கண்டனெம் அல்லமோ, மகிழ்ந! நின் பெண்டே?

பலர் ஆடு பெருந் துறை, மலரொடு வந்த

தண் புனல் வண்டல் உய்த்தென,

உண்கண் சிவப்ப, அழுது நின்றோளே! (ஐங். 89)

என்பது ஐங்குறுநூற்றுப் பாடல். அப்பாடல் “தலைமகன் பெதும்பைப் பருவத்தாள் ஒரு பரத்தையைக் களவில் மணந்து ஒழுகுகின்றதனை அறிந்த தலைமகள், 'தனக்கு இல்லை' என்று அவன் மறைத்துழிச் சொல்லியது” என்னும் கூற்றில் அமைந்தது. அப்பாடலுக்கு ஆராய்ச்சித் தெளிவுரை எழுதிய ஒரு பெருமகனார் “பெதும்பை என்பதால், ”வயதுக்கு வரும் முன்பே திருமணம் செய்யும் வழக்கம் இருந்தமைக்கு இந்தப் பாடலில் சான்றுள்ளது” (சோ.ந.கந்தசாமி, 2014:66) என்று எழுதுகின்றார். பாட்டில் யாண்டும் இல்லாத செய்தி உரையில் துலங்குகின்றது; என்ன செய்ய?. திருத்தமுடையன தெளிக.

பாடம்; பாடவேறுபாடு - ஒரு சிந்தனை

ஒரு நூலாசிரியன் தான் எழுதிய மூலப்படியையே மீண்டும் திருத்தி எழுதுவதற்கு வாய்ப்புக்கள் உண்டு. தான் வாழும் காலத்தில் ஒரு நூலாசிரியன் செய்த இருவகையான மூலபாடங்களும் அவன் வாழும் காலத்திலும் பிந்தைய காலத்திலும் வழக்கிற்கு வரக்கூடும். அந்நூலாசிரியன் காலத்திற்குப் பின்னர்ச் சில நூற்றாண்டுகள் கழித்து வரும் ஓர் ஆய்வாளன் ஒரு மூலப்படிக்கே உள்ள இரண்டு வகைப் பாடங்களையும் காணநேர்ந்தால் அவ்வாறுள்ள எதனை மூலமாகக் கொள்வான்? என்பதை உன்னுக.

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

சான்றாக வங்கமொழியில் எழுதப்பட்ட வந்தே மாதரம் என்ற பாடலை இந்தியா இதழில் ஆறு சரணங்களுடனும்; 1908 இல் பாரதியாரே ஸ்வதேச கீதங்கள் என்ற தலைப்பில் வெளியிட்ட நூலில் நான்கு சரணங்களுடனும் வெளியிட்டார். இவ்விரண்டு பாடல்களும் ஒருவராலேயே உருவாக்கப் பட்டவை. எனவே இவ்விரண்டினுள் எந்த ஒன்றையும் எளிதாக ஒதுக்கிவிட இயலாது. ஒரு நூற்றாண்டுப் பழமையுடைய நூலாசிரியனுக்கே இந்நிலையெனில் பன்னூறாயிரம் ஆண்டுப் பழமையுடைய நூலாசிரியன் நிலையை நாம் சிந்தித்துப் பார்க்க வேண்டும்.

ஒரு நூலாசிரியனே இருவகை மூலபாடங்களை வழங்கியுள்ளான் என்பது தகுந்த தரவுகளைக் கொண்டு உறுதிசெய்யப்பட்டால் அவ்விரு மூலபாடங்களுள் காலத்தால் பிற்பட்டதையே மூலபாடமாகக் கொள்வது பொருந்தும். ஏனெனில் முதல்முறை படைத்தவற்றை நூலாசிரியனே கருத்து மாற்றத்தின் காரணமாக ஒதுக்கி விட்டமையால் நாமும் அவற்றை மூலபாடம் என்ற தகைமையிலிருந்து விலக்கி விடலாம். எனினும் அந்நூலாசிரியனே திருத்தியமைத்த பாடத்தை மூலமாகக் கொண்டு மற்றொன்றை (நூலாசிரியனே ஒதுக்கிவிட்ட) அடிக்குறிப்பில் உரிய குறிப்புக்களுடன் தரலாம். ஆனால், பெரும்பாலான இணையப்பக்கங்களிலும் வலைப்பூக்களிலும் பாடம்; பாடவேறுபாட்டுச் சிந்தனைகள் எவையும் இருப்பதாகத் தோன்றவில்லை.

பாடம்; பாடவேறுபாடு பற்றிய தெளிவுக்கு ஒரு சான்று:

கபிலரால் பாடப்பட்ட குறுந்தொகையின் 13ஆம் பாடல் தலைவன் தோழியிற் கூட்டங்கூடி ஆற்றும் வகையான் ஆற்றுவித்துப் பிரிய, வேறுபட்ட கிழத்தி தோழிக்கு உரைத்தது என்னும் கூற்றில் அமைந்ததாகும்.

மாசறக் கழீஇய யானை போலப்

பெரும்பெய லுழந்த விரும்பிணர்த் துறுகல்

பைத லொருதலைச் சேக்கு நாட

நோய்தந் தனனே தோழி

கணினித்தமிழ்

பசலை யார்ந்தன குவளையங் கண்ணே (குறுந்.13)

இப்பாடலுக்கு உ.வே.சா. தந்துள்ள பதவுரை (மூலபாடம் நீங்கலான பகுதி) வருமாறு: மேலே உள்ள புழுதி முற்ற நீங்கும்படி பாகனால் சுழுவப்பட்ட யானையைப்போல பெரிய மழையை ஏற்றுத் தூய்மையுற்ற பெரிய சருச்சரையை உடைய துறுகல்லானது பசுமையை உடைய ஓரிடத்தில் தங்குகின்ற மலைநாட்டை உடைய தலைவன் காமநோயைத் தந்தான் அதனால் முன்பு குவளை மலரைப் போன்று இருந்த என்னுடைய அழகிய கண்கள் இப்பொழுது பசலை நிறம் நிரம்பப் பெற்றன” (உ.வே.சா.2009:33).

குறுந்.13ஆம் பாடலையும் உ.வே.சா.வின் பதவுரையையும் இணைத்து நோக்கும்பொழுது சில ஐயங்கள் எழுகின்றன. அவற்றைக் காண்போம்.

1. துறுகல், யானையைப் போல இருந்தது எனக் கபிலர் கூறவேண்டிய தேவை என்ன?. அவ்வாறு கூறியதால் பாடல் பெற்றுள்ள சிறப்புப்பொருள் என்ன?.
2. துறுகல், யானைபோல இருந்தது என்ற உவமை இப்பாடலில் இடம்பெறாவிட்டால் பாடலுக்கு நேரும் இடையூறு என்ன?. பாடலில் அவ்வுவமையின் இடம் என்ன?.
3. பசுமையுடைய ஓரிடத்தில் தங்கியது எது? துறுகல்லா? துறுகல் இடம்பெயரும் தன்மையுடையது அல்ல. எனவே, பசுமையுடைய அவ்விடத்தில் தங்கியது இடம்பெயரும் தன்மையுள்ள ஓர் உயிரினம் ஆதல் வேண்டும். அவ்வாறாயின் அவ்வுயிர் எது?.
4. தலைவன் எனக் கொள்ளலாம் எனில், அவன் காமநோய் தந்தவனே அல்லாது, தங்கியவன் அல்லன். மேலும், சேக்கும் என்பது அஃறிணைக்குரிய வினை ஈறேயன்றி, உயர்திணை ஈறு அன்று. எனவே, அவ்விடத்தில் தங்கியது வேறொரு உயிரினம் ஆதல் வேண்டும். அது எது?.

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

5. உ.வே.சா.வின் உரையிலும் பிற உரைகளிலும் ஆண்டுத் தங்கிய உயிரினம் எதுவென்ற குறிப்பு இடம்பெறாதது ஏன்?.

இவ்வினாக்களுக்கு உரிய விடை குறுந்தொகைக்கு எழுந்துள்ள எந்தவொரு உரையிலும் இல்லை; இணையப்பக்கங்களிலும் வலைப்பூக்களிலும் இல்லை. உரையாசிரியர்கள், ஆய்வாளர்கள் யாரும் இதுபற்றிச் சிந்தித்துள்ளதாகத் தெரியவில்லை. இக்கட்டுரையாளர் எழுதிய ஒருதலையா? ஒருகலையா? (காவ்யா தமிழ் - கலை, இலக்கியம், பண்பாட்டுக்கான காலாண்டிதழ், 2014 அக்டோபர் - டிசம்பர், பக். 105 - 109) என்னும் கட்டுரையே இவ்வகையில் எழுந்த முதற்கட்டுரை என்பது இவண் அறியத்தக்கது. அக்கட்டுரையின் ஒரு பகுதியை இவண் தருவது மேற்கண்ட வினாக்களுக்கு விடை கிடைக்க உதவும் ஆதலின், அதனை ஈண்டுத் தருவோம்.

குறுந்தொகையின் 13ஆம் பாடலுக்குக் கொள்ளப்பட்டுள்ள ஒருதலை, ஒருதலைச், ஒருகலை, ஒருகலைச் ஆகிய பாடங்கள் இதுகாறும் குறுந்தொகைக்கு உரை எழுதியுள்ளோராலும் பதிப்பித்தோராலும் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. அவை பொருத்தமுடைய பாடங்களாகத் தோன்றவில்லை என்பதை இதுகாறும் கண்ட விளக்கங்கள் நமக்கு உணர்த்துகின்றன. எனவே பாடலின் பொருளை முழுமையாக உணர்த்துகின்ற புதிய பாடத்தைத் தேடலாம். அதற்கு முதற்படியாக முந்தைய பதிப்பாசிரியர்கள் (சுவடிகளைக் கண்டு அவற்றை மூலமாகக் கொண்டு குறுந்தொகையைப் பதிப்பித்தவர்கள்) தொகுத்துத் தந்துள்ள பாடவேறுபாடுகளைக் காணலாம்.

ஒருதலை என்ற பாடத்திற்கு ஒருகலை என்பதைச் சோ. அருணாசல தேசிகர் (1933:5) பாடவேறுபாடாகக் காட்டியுள்ளார். உ.வே.சாமிநாதையர் (1983:36) ஒருத்தலைச், ஒருதலை ஆகியவற்றையும், இரா.இராகவையங்கார் (1996:49) ஒருகலை, ஒருதலை, ஒருத்தலைச் ஆகியவற்றையும், ஈவா வில்டன் (2010:104) ஒருதலை, ஒருதலைச், ஒருத்தலைச்,

கணினித்தமிழ்

ஒருகலை, ஒருகலைச் ஆகியவற்றையும் பாடவேறுபாடுகளாகக் காட்டியுள்ளனர். உ.வே.சா. வெளியிட்ட குறுந்தொகை முதற்பதிப்பில் (1937:117) ஒருத்தலைச் சேக்கும் என்ற பாடமொன்றைச் சுட்டியுள்ளார். 1983ஆம் ஆண்டுப் பதிப்பில் சேக்கும் என்ற பாடவேறுபாடு விடப்பட்டுள்ளது. இவற்றுள் பொருத்தமுடையதாகத் தோன்றும் ஒருத்தலைச் என்ற பாடத்தின் பொருத்தத்தினை அறிவோம்.

புதிய பாடமும் சங்கப் பாடல் மரபும்

மிகுதியான மழை பெய்ததால் கரிய சருச்சரை உடைய துறுகல் அழுக்கறக் கழுவப்பட்ட யானை போலத் தோன்றுவதால் (துணையைப் பெறாமையால்) வருத்தமுடைய ஆண்யானை (துறுகல்லின் அருகில் வந்து) தங்குகின்ற குறிஞ்சி நாட்டுத் தலைவன் எனக்கு நோய் தந்தான். எனவே குவளை போன்ற கண்களில் பசலை படர்ந்தது என்ற கருத்துடையது கபிலரின் பாடல். துறுகல்லையும் அவன் நாட்டு ஆண் யானை தன் துணையெனக் கருதும் இயல்புடையதாகவும் தலைவனோ என்னைப் பிரிந்து நோயைத் தருதல் தகுதியாகுமோ? என்பது தலைவியின் கருத்து. ஒருத்தல் என்பது ஆண் யானையைக் குறிக்கும். இதனை,

ஏறு மேற்றையு மொருத்தலுங் களிறுஞ்

சேவுஞ் சேவலு மிரலையுங் கலையு

மோத்தையுந் தகரு முதளு ம்ப்பரும்

போத்துங் கண்டியுங் கடுவனும் பிறவும்

யாத்த வாண்பாற் பெயரென மொழிப.(தொல்.மரபி. 557)

புல்வாய் புலியுழை மரையே கவரி

சொல்லிய காரமோ டொருத்த லொன்றும் (தொல்.மரபி.590)

வார்கோட் டியானையும் பன்றியு மன்ன (தொல்.மரபி.591)

எனவரும் தொல்காப்பிய நூற்பாக்களும், ஓமை குத்திய வுயர்கோட் டொருத்தல் (குறுந்.396:4) எனவரும் குறுந்தொகைப் பாடலடியும் உணர்த்துகின்றன. குறுந்.13ஆம் பாடலடியை ஒருத்தலைச் என்றே பாடங் கொள்ளுவதற்குப்

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

பின்வரும் சங்கப்பாடல்கள் சான்றுகளாக அமைவதைக் காண்க.

துறுகல்லைத் தன் துணையெனக் கருதி ஆண்யானை அதனைத் தழுவுதலைப் புகர்முக வேழம், இரும்பிணர்த் துறுகல் பிடிசெத்துத் தழுஉநின், குன்றுகெழு நன்னாட்டு எனத் தாம் பாடிய ஐங்குறுநூற்றின் 239ஆம் பாடலில் கபிலரே விளக்கமுற எடுத்தாண்டுள்ளதைக் காணும்போது குறுந்.13ஆம் பாடலிலும் ஒருத்தலைச் எனப் பாடங்கொள்வதே பொருத்தமுடையதாகும் எனக் கூறத் தோன்றுகின்றது.

நக்கீரரும் தம்முடைய அகநானூற்றுப் பாடலில், குறுங்கா விற்ப்பு புன்றலை நெடுவீ, ழிரும்பிணர்த் துறுகற் றீண்டி வளிபொர்ப், பெருங்கை யானை நிவப்பிற் றுங்கும் (அகநா.57) என மேற்கண்ட கருத்தினை ஓராற்றான் ஆண்டுள்ளார். துறுகல் யானைபோலத் தோன்றும் என்ற கருத்து,

யானை தூறிவர் துறுகற் போலப் போர் வேட்டு
வேறுபல் பூளையொடுழிஞை சூடி (பட்டினப். 231-235)
காழ் மண்டெஃகங் களிற்றுமுகம் பாய்ந்தென,,
துறுகல் சுற்றிய சோலைவாழை (மலைப்.129-131)
களிறு மலைத் தன்ன கண்கூடு துறுகல் (மலைப். 384)
கூழை இரும்பிடிக்கைகரந் தன்ன
கேழிருந் துறுகற் கெழுமலை நாடன் (குறுந்.111: 4-5)
பொருத யானைப் புகர்முகங் கடுப்ப
மன்றத் துறுகன் மீமிசைப் பலவுடன்
ஊன்செங் காந்த ளவிழு நாடன் (குறுந்.284:1-3)

ஆகிய சங்கப் பாடல்களில் ஆளுமை பெற்றுள்ளது. எனவே கபிலரின் குறுந்.13ஆம் பாடலின் மூன்றாம் அடியைப் பைத லொருத்தலைச் சேக்கும் நாட எனப் பாடங்கொள்வதே ஏற்புடையதாகத் தோன்றுகின்றது. இதுகாறும் கண்ட கருத்துக்களால், குறுந்.13ஆம் பாடலின் மூலபாடம் குறுந்தொகைப் பதிப்பாசிரியர்களால் இதுகாறும் முறையாக அறியப்படவில்லை என்பது தெளிவாகின்றது. சங்கப்

கணினித்தமிழ்

புலவர்களில் மிகுதியான பாடல்களைப் பாடிய கபிலரின் பாடலே இன்னும் சரியாகப் பொருளுரைப்படாமல் இருக்கின்றது எனில், பிற பாடல்களின் நிலை என்ன? என நினைக்கும்போது இரக்கம்தான் மிகுகின்றது.

இணையத்தில் செவ்வியல் இலக்கியம்

அச்சில் வந்த பதிப்புக்கள், உரைகளின் நிலைதான் இப்படி இருக்கின்றது என்றால், இதுகாறும் கண்ட கருத்துக்கள் எவற்றையும் நோக்காமல், எழுதப்படுகின்ற இணையப் பக்கங்களைக் காணும்போது ஓரோவழி மருட்கைதான் வெளிப்படுகின்றது. அதனை விளக்குவோம்.

தமிழ்த்துளி (<http://vaiyan.blogspot.in/2014/05/13-kurunthokai-poem-13.html>) என்னும் இணையப்பக்கம் இப்பாடலின் பொருளைப் பின்வருமாறு உரைக்கின்றது.

“தோழி! நாடன் எனக்கு நோய் தந்தான். அது பசலை நோய். குவளை மலர் போன்ற அழகிய கண்ணில் அது தோன்றியிருக்கிறது.

(பசலை என்பது உடலில் தோன்றும் பசபப்பு. இப்பாடல் கண் பசபசத்தலைக் குறிப்பிடுகிறது. கண்பசலை ஒருவரைக் காணத் துடிக்கும் உள்ள உணர்வு. உடல் பசலை உடலுறவு கொள்ளத் துடிக்கும் உணர்வு)

இதனைத் திருக்குறள் அதிகாரம் "பசப்புறு பருவரல்" என்று குறிப்பிடுகிறது. அதாவது பசப்பு உறுத்துகின்ற திணவுத் துன்பம் என்று விளக்குகிறது.

நாடன் - தூய்மையாகக் குளிப்பாட்டிய யானை போல பெருமழை பொழிந்து கழுவப்பட்டிருக்கும் குண்டாம்பாறை இடுக்குக்கு என்னை மெதுவாக இட்டுச் சென்றவன். (அங்கே என்னோடு கூடியவன்)".

“கண் பசலை - ஒருவரைக் காணத் துடிக்கும் உள்ள உணர்வு. உடல் பசலை உடலுறவு கொள்ளத் துடிக்கும் உணர்வு” என்றெல்லாம் தரப்படுகின்ற இவ்வகை விளக்கங்கள்

எவ்வகையில் குறுந்தொகையின் பொருளை உணர்த்தும் என்பதை நீங்கள்தான் கூறவேண்டும்.

இதனின்றும் ஒருபடி மேற்சென்று விக்கி மூலத்தில் (https://ta.wikisource.org/wiki/குறுந்தொகை_11_முதல்_20_முடிய) தரப்பட்டுள்ள பொருள் அமைந்துள்ளது குறிக்கத்தக்கது. உரைப்பகுதியானது, செய்தி எனத்

தலைப்பிட்டுத் தரப்பட்டுள்ளது. அப்பகுதி வருமாறு: "செய்தி பசலை என்பது கண்ணிலும் மேனியிலும் தோன்றும் பசபப்பு பைதல் என்னும் நடை மலைப்பாறையில் மான் ஏறுவது போன்றது

அவன் (நாடன்) அவளோடு இருந்தான். நன்றாகப் பசப்பு மொழிகளைக் பேசிவிட்டுப் பிரிந்து சென்றான். அவன் பசப்பியதை அவள் எண்ணும்போது அவள் கண்கள் அவனைத் தேடுகின்றன. தேடும் கண்கள் ஒளி மங்கிப் பசலை பாய்ந்து கிடக்கின்றன. - இப்படிச் சொல்கிறாள் அவள் (தலைவி)

அழுக்கு நீங்கக் குளிப்பாட்டிவிட்ட யானையைப் போல் அடுக்கடுக்காக இணைந்து கிடக்கும் பெரிய மலைப்பாறை நல்ல மழையில் நனைந்திருக்கும்போது அதில் கலைமான் பைதல்நடை போட்டு ஏறிப் படுத்திருக்கும். அந்த நாட்டுக்காரன் அவன்.

அவன் யானை. அவள் மான். - இவை இப்பாடலில் சுட்டப்பட்ட இறைச்சிப்பொருள்."

இங்குத் தரப்பட்டிருக்கும் பொருளுக்கும் குறுந்தொகையின் 13ஆம் பாடலுக்கும் ஏதாவது தொடர்பு உண்டா? என்பதை எண்ணிப் பாருங்கள். தலைவன் பசப்புமொழிகளைப் பேசினான் என்பதற்குப் பாட்டிலோ, கூற்றிலோ எங்காவது சான்று உண்டா?. இறைச்சி என்றால் என்ன என்பதை இப்பக்கத்தை எழுதிய எவரும் அறிந்திருக்க இயலாது என்றே சொல்லத் தோன்றுகின்றது. இவை போன்ற இணையப் பக்கங்களால் என்ன பயன்?. செவ்வியல் நூல்கள் குறிப்பாக இலக்கியங்கள் இவற்றால் சிதைக்கப்படுகின்றன; அறியாமை உடையவர்களால் எழுதப்படும் இதுபோன்ற பொருளால் செவ்வியல் நூல்களின் பெருமை

கணினித்தமிழ்

இழிவுபடுத்தப்படுகின்றது என்றே சொல்லத் தோன்றுகின்றது. இவற்றைப் படிக்கும் சங்கத் தமிழ் மரபு அறியாத ஒருவரால் எப்படி அந்நூல்களின் உண்மைச் சிறப்பினை உணரமுடியும். முதற்பார்வையும், முதற்கருத்தும்தான் ஒருவர் பற்றிய நல்லெண்ணத்தையோ, அல்லெண்ணத்தையோ நமக்குள் விதைக்கும் என்பது கண் கண்ட உண்மை. இப்படித் தவறாக எழுதியே இணையப்பக்கங்களை நாம் நிறைத்துவிட்டால் அது நமக்கோ, தமிழுக்கோ பெருமை தருகின்ற செயலாகாது என்பதை நினைக.

அதுபோன்றே குறுந்.14ஆம் பாடலின் கூற்று விளக்கத்தைக் காணும்போதும் (https://ta.wikisource.org/wiki/குறுந்தொகை_11_முதல்_20_முடிய) என்ன சொல்வதென்றே தெரியவில்லை. அதனையும் காணுங்கள். "உடன்போயின பின்றைத் தோழி செவிலிக்கு அறத்தொடு நின்றாள்; நிற்பச் செவிலித்தாய் நற்றாய்க்கு அறத்தொடு நின்றது.

•••

செய்தி

அவள் தான் பிறந்த வீட்டை விட்டுவிட்டு அவனோடு போய்விட்டாள். இதனை அவள் தோழி அவளை வளர்த்த நற்றாய்க்கும், நற்றாய் அவளைப் பெற்ற தாய்க்கும் சொல்லுகின்றனர்".

செவிலி என்பவள் தோழியின் தாய் என்பதையும், நற்றாய் என்பவள் தலைவியைப் பெற்ற தாய் என்பதையும் படிப்பவர் எங்கிருந்து உணர்வார்? எனத் தெரியவில்லை. அவள் தோழி என்ற எழுவாயும் சொல்லுகின்றனர் என்ற பயனிலையும் எவ்வகையில் தமிழ்த் தொடரமைதி பெறும் எனத் தெரியவில்லை. இவையே விக்கி மூலங்களின் நிலை. இதிகாறும் கண்ட விளக்கங்களில் இருந்து மாறுபட்டுப் புதிய விளக்கம் ஒன்றைத் தருகின்றார் பிரபாகரன் (<http://nallakurunthokai.blogspot.in/2015/04/>) என்பவர். அவர்

தரும் விளக்கம் வருமாறு: “பாறையின் இயல்பை மறைக்கும் மாசுகள் இல்லாத நாட்டிற்குத் தலைவன், அவ்வியல்புக்கு மாறாக என் கண்களின் இயல்பை மறைக்கும் பசலை நோயை எனக்குத் தந்தான் என்று தலைவி உள்ளூறை உவமமாகக் கூறுவதாகத் தோன்றுகிறது” இப்படியெல்லாம் உள்ளூறை கூறமுடியும் என்பது இப்போதுதான் தெரிகின்றது.

குறுந்தொகைப் பாடல்கள்; அப்பாடல்களுக்கான உரை, குறுந்தொகை பற்றிய கட்டுரைகள், குறிப்புக்கள், கருத்துக்கள் ஆகியவற்றைத் தமிழ் இணையக் கல்விக் கழகம் (www.tamilvu.org/slet/l1200/l1200pd1.jsp?bookid=22&authpub_id=101&pno=1), மதுரைத் திட்டம் (www.projectmadurai.org/pmetexts/utf8/pmuni0110.html), தமிழ் இலக்கியம் (www.ilakkiyam.com/ilakkiyam/1159-kurunthogai), வைரத் தமிழ் (www.diamondtamil.com/education/sangamliterature/ettuttokai/kuruntokai/index.html#.WUOkmJKGPIU), தினமலர் (www.temple.dinamalar.com/news.php?cat=527) ஆகிய இணையப் பக்கங்களிலும், வைதேகி ஹெர்பர்ட் (www.learnsangamtamil.com/குறுந்தொகைதமிழ்உரை/), இரா. குணசீலன் (http://www.gunathamizh.com/2012/12/blog-post_15.html), ஆ.மணி (www.munaivaramani.blogspot.in/) ஆகியோரது வலைப்பூக்களிலும் காண முடிகின்றது. (இப்பட்டியலில் விடுபாடுகளும் இருத்தல் கூடும்). இனி, விக்கிபீடியா குறித்த சில கருத்துக்களைக் காண்போம்.

விக்கிபீடியா

இணையத்தில் இயங்கி வரும் மிகப்பெரிய கலைக்களஞ்சியமாகிய விக்கிபீடியாவில் தமிழ்ச்செவ்வியல் இலக்கியங்கள் பற்றிய செய்திகளும் கட்டுரைகளும் கிடைக்கின்றன. இது மகிழ்ச்சிக்குரிய ஒன்றே என்பதில் ஐயமில்லை. “யாவராலும் தொகுக்கப்படக் கூடிய ஒரு கட்டற்ற கலைக்களஞ்சியம்” என்ற முழக்கத்தோடு வலம் வரும் விக்கிபீடியாவில் 13.06.17 நாள் வரை இடம்பெற்றுள்ள

“தமிழ்க் கட்டுரைகள்: 1,03,419” (<https://ta.wikipedia.org/wiki/முதற்பக்கம்>) என்பதை அறியும்போது இணையத்தில் தமிழின் ஏற்றம் குறித்து மகிழ்ச்சியடைய முடிகின்றது. குறுங்கட்டுரைகளும் கட்டுரைகளுமாகப் பரந்து விரியும் இவை தமிழுக்கு வாய்த்த நற்காலம் என்றே சொல்லத் தோன்றுகின்றது. பல்வேறு தரக் கட்டுப்பாட்டுக் கருத்துக்களை விக்கிபீடியா கொண்டிருப்பினும், அவை அக்கட்டுரைகளில் பின்பற்றப் படுகின்றனவா? என்பது வினாவே. இதற்குக் காரணம், செவ்வியல் இலக்கியங்களை ஆழக் கற்றோர் விக்கிபீடியாவில் பங்களிக்கவில்லை எனலாம் அல்லது விக்கிபீடியாவில் பங்களிப்போர் செவ்வியல் நூல்களைப் பிழையறக் கற்றோராகவோ அல்லது அந்நூல்கள் பற்றிய தெளிந்த பார்வை உடையவர்களாகவோ இல்லை எனக் கருதலாம். இதனைச் சான்று ஒன்றால் விளக்குவோம்.

“குறுந்தொகை காட்டும் செய்திகள்” (www.ta.wikipedia.org/wiki/குறுந்தொகை) என்ற தலைப்பில் தரப்பட்டுள்ள செய்திகளில், “குறுந்த(தொ)கைப் பாடல்களில் சோழன் கரிகால்வளவன், குட்டுவன், திண்தேர்ப் பொறையன், பசும்பூண் பாண்டியன், போன்ற பேரரசர்கள் மற்றும் பாரி, ஓரி, நள்ளி, நன்னன் போன்ற சிற்றரசர்கள் பற்றிய வரலாற்றுக் குறிப்புகள் இடம்பெறுகின்றன. 'கொங்குதேர் வாழ்க்கை' என்ற இரண்டாம் பாடல் இறையனார் பாடி, தருமி என்ற புலவருக்கு "பொற்கிழி" வழங்கச் செய்தது சிறந்த வரலாற்றுச் சான்றாகும்” என வரும் பகுதி குறிக்கத்தக்கது. இப்பகுதியில் தட்டச்சுப்பிழைகளும், வேண்டாத இடங்களில் காற்புள்ளி முதலான நிறுத்தற்குறிகளும் தொடர்பு பிழைகளும் காணப்படுவது வருத்தத்திற்குரியவை. குறுந்தொகையின் இரண்டாம் பாடல் இறையனார் என்னும் புலவரால் பாடப்பட்டதாகும். அப்பாடல் தருமிக்குப் பொற்கிழி பெற்றுத் தர சிவபெருமானாகிய இறைவனால் பாடப்பட்டது என்ற செய்தி குறுந்தொகையிலோ, சங்கப் பிற தொகைகளிலோ காணப்பெறாத ஒன்றாகும். புராண இலக்கியங்களில்

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

மட்டுமே வழங்கி வரும் அச்செய்தியைக் குறுந்தொகைமீது ஏற்றிக் கூறுவதும், அதனை வரலாற்றுச் சான்று எனக் கூறுவதும் பொருத்தமுடையனவாகுமா? என்பது சிந்தனைக்குரியது.

மற்றொரு சான்றும் காண்க. குறுந்.2ஆம் பாடலின் கூற்று

வருமாறு: "இயற்கைப் புணர்ச்சி புணர்ந்தவழித் தலைமகளை இயற்கைப் புணர்ச்சிக்கண் இடையீடு பட்டு நின்ற தலைமகன், நாணின் நீங்குதற் பொருட்டு, மெய்தொட்டுப் பயிறல் முதலாயின அவள்மாட்டு நிகழ்த்திப் பாடுமாற்றாற், கூடிய தனது அன்பு தோற்ற நலம் பாராட்டியது" என்பதாகும். அதற்குத் தரப்பட்டுள்ள விளக்கம், அப்பாடலை மட்டுமல்லாது, தமிழ்ச் சமூகத்தையே கொச்சைப்படுத்துவதாக அமைந்திருப்பது குறிக்கத்தக்கது. அப்பகுதி வருமாறு:

"தலைவன் தலைவி முதல் உடலுறவு தற்செயலாக நிகழ்ந்து முடிந்தது. இது இயற்கைப் புணர்ச்சி. இது மீண்டும் நிகழும் காலம் தடைப்பட்டது. பின்னும் ஒரு சூழல் வாய்த்தது. அப்போது தலைவி தலைவனின் முகத்தைப் பார்க்கக் கூசி நாணத்தால் விலகி நிற்கிறாள். அவளது நாணத்தைப் போக்க அவளது உடம்பைத் தொட ஒரு பொய்ச்சாக்குச் சொல்வதாக இந்தப் பாடல் அமைந்துள்ளது. இதில் தன் அன்பின் மிகுதியால் தலைவியின் நலத்தைப் பாராட்டிப் பேசுகிறான்" (www.ta.wikipedia.org/wiki/இறையனார்). இயற்கைப் புணர்ச்சி என்பது முதற்சந்திப்பு என்பதைக்கூட அறியாதவர்களால் எழுதப்பட்டு, இப்படி நிறைக்கப்படும் பக்கங்களால் என்ன பயன் என்று அறிய இயலவில்லை.

தன்னார்வலர்களால் செய்யப்படும் விக்கிபீடியாவைக் குறைகூறுவது நம் நோக்கமன்று. ஆனால், தரப்படும் செய்திகள் உலகமெங்கும் உள்ளவர்களால் நோக்கப்படுகின்றன என்னும்போது, அவற்றைத் தருவதில் தரமும் வேண்டும் என்பதை உணர்த்துவதே நம் நோக்கமாகும்.

கணினித்தமிழ்

முடிப்புரை

தமிழாய்வுச் சூழலில் பதிப்பு, அதன் தன்மைகள், பயன்பாடுகள் குறித்த விழிப்புணர்வு மிகுதியும் தேவை என்பதை இவ்வரை உணர்த்துகின்றது. இணையத்தில் செவ்வியல் நூல்கள் காணக் கிடைத்தாலும் பெரும்பாலும், அவற்றில் பதிப்புக் கொள்கைகள் எவையும் மனங்கொண்டு தரப்பட்டுள்ளதாகத் தெரியவில்லை. மேலும், விக்கிபீடியா போன்ற கலைக்களஞ்சியங்களும் திருத்தம் பெறவேண்டும் என்ற உண்மையும் குறிக்கத்தகுந்த ஒன்றாகும்.

துணைநின்றவை

1. 1999 (பதி.1). ஆய்வுச் சிக்கல்களும் தீர்வுகளும். சென்னை: உலகத் தமிழாராய்ச்சி நிறுவனம்
2. அறவாணன். க.ப.. 1975 (பதி.1). தொல்காப்பிய ஒப்பியல். சென்னை: சைன இளைஞர் மன்றம்.
3. இளங்குமரன். இரா.. 2001. சுவடிப் பதிப்பியல் வரலாறு. சிதம்பரம்: மெய்யப்பன் தமிழாய்வகம்.
4. சம்பந்தன். மா.சு.. 1997 (திருத்திய பதிப்பு). அச்சும் பதிப்பும். சென்னை: மணிவாசகர் பதிப்பகம்.
5. சுப்பிரமணியம். பூ.. 1991 (பதி.1). சுவடியியல். சென்னை: உலகத் தமிழாராய்ச்சி நிறுவனம்.
6. சுப்பிரமணியன். ச. வே. 1992 (பதி.1). தொல்காப்பியப் பதிப்புகள். சென்னை: உலகத் தமிழாராய்ச்சி நிறுவனம்.
7. சொல் விளங்கும் பெருமாள்.. 1984 (பதி.1). டாக்டர் உ.வே.சா. பதிப்புப் பணி - ஓராய்வு. சென்னை: திருமகள் நிலையம்.
8. தாமரைச்செல்வி.தி.. 2012. திருக்குறள் பதிப்பு வரலாறு. புதுச்சேரி: செயராம் பதிப்பகம்.
9. பழநியப்பன். வெ.. 1990 (பதி.1). தமிழ் நூல்களில் பாடவேறுபாடுகள், அண்ணாமலைநகர்: அண்ணாமலைப் பல்கலைக் கழகம்.
10. மணி. பெ.சு.. 1998 (பதி.1). அறிஞர்கள் பார்வையில் பாரதி. சிதம்பரம்: மணிவாசகர் பதிப்பகம்.

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

11. மணி.ஆ.. 2010. செம்மொழித் தமிழ் ஆய்வுரைகள். புதுச்சேரி: தமிழன்னை ஆய்வகம்.
12. மணி.ஆ.. 2014. மலைபடுகடாம் பதிப்பு வரலாறு (1889 - 2013). சென்னை: காவ்யா.
13. விநாயகமூர்த்தி. அ.. 1994 (பதி.1). பதிப்புச் சிந்தனைகள். மதுரை: பாலமுருகன் பதிப்பகம்.
14. வேங்கடசாமி. மயிலைசீனி. 1962. பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டில் தமிழ் இலக்கியம். திருச்சி: அழகப்பா புத்தக நிலையம்.
15. வேங்கடராமையா முதலானோர் (பதி.ஆ.). கே. எம்.. 1996 (பதி.1). தொல்காப்பிய மூலம் - பாடவேறுபாடுகள் ஆழ்நோக்காய்வு. திருவனந்தபுரம்: பன்னாட்டு திராவிட மொழியியற் கழகம்.
16. வையாபுரிப்பிள்ளை. எஸ்.. 1993 (பதி.1). தமிழர் பண்பாடு - கம்பன் காவியம் (ஐந்தாம் தொகுதி). சென்னை: வையாபுரிப்பிள்ளை நினைவு மன்றம்.
17. <http://vaiyan.blogspot.in/2014/05/13-kurunthokai-poem-13.html>. Accessed on : 12.06.2017.
18. https://ta.wikisource.org/wiki/குறுந்தொகை_11_முதல்_20_முடிய Accessed on : 12.06.2017.
19. <http://nallakurunthokai.blogspot.in/2015/04/> Accessed on : 12.06.2017.
20. http://www.dinakaran.com/Ladies_Detail.asp?Nid=1892&Cat=501 Accessed on : 13.06.2017.
21. <https://ta.wikipedia.org/wiki/குறுந்தொகை> Accessed on : 13.06.2017.
22. http://www.tamilvu.org/slet/l1200/l1200pd1.jsp?bookid=22&auth_pub_id=101&pno=1. Accessed on : 13.06.2017.
23. http://www.projectmadurai.org/pm_etexts/utf8/pmuni0110.html. Accessed on : 13.06.2017.
24. <http://ilakkiyam.com/ilakkiyam/1159-kurunthogai>. Accessed on : 13.06.2017.

கணினித்தமிழ்

25. http://www.diamondtamil.com/education/sangam_literature/ettuttokai/kuruntokai/index.html#.WUOkmJKGPIU
Accessed on : 13.06.2017.
26. <http://temple.dinamalar.com/news.php?cat=527>.
Accessed on : 13.06.2017.
27. https://learnsangamtamil.com/குறந்தொகை_தமிழ்_உரை/. Accessed on : 13.06.2017.
28. http://www.gunathamizh.com/2012/12/blog-post_15.html. Accessed on : 13.06.2017.
29. <http://munaivaramani.blogspot.in/>. Accessed on : 13.06.2017.
30. <https://ta.wikipedia.org/wiki/இறையனார்>. Accessed on : 13.06.2017.

ஆண்ட்ராய்டு குறுஞ்செயலிகளில் தமிழ்

கி.கண்ணன்

உலக மொழிகளுள் தமிழ்மொழி நிலைத்து வாழும் தன்மையைப் பெற்றது. அத்தகைய தன்மைக்கு முதற்காரணம் இலக்கியவளம் என்றாலும் காலத்திற்கு ஏற்றாற்போன்று தன்னைத் தகவமைத்துக் கொள்ளும் தன்மையும் காரணமாகும். இருபதாம் நூற்றாண்டு முதல் தமிழ்மொழியின் வளர்ச்சியானது இணையத்தின் மூலமாகவும் நடைபெறுகிறது. அவ்வகையில், இணையத்திலிருந்து கைக்கணினிகளிலும் திறன்பேசிகளிலும் தமிழ்மொழி பெற்ற வளர்ச்சியினை விளக்குவதாக இக்கட்டுரை அமைகிறது.

ஆண்ட்ராய்டு - பெயர்க்காரணம்

”ஆண்ட்ராய்டு என்பது தொடுதிரை அமைப்பினையுடைய (Touch Screen) கைக்கணினிகளும் திறன்பேசிகளும் இயங்குவதற்குத் தேவைப்படும் ஓர் இயங்குதளமாகும் (Operating System)”¹

ஆண்டி ரூபின் (Andy Rubin) என்பவரால் அமெரிக்காவின் கலிபோர்னியா மாகாணத்தில் 2003ஆம் ஆண்டு இந்நிறுவனம் தோற்றுவிக்கப்பட்டது. அவருடன் பணியாற்றிய, சக பணியாளர்களான ரிச் மினர் (Rich Miner), கிரிஸ் வொயிட் (Chris White), மைக் சியர்ஸ் (Mick Sears) போன்றோர் இந்நிறுவனத்திற்கு ஆண்ட்ராய்டு எனப் பெயரிட்டனர்.

லினக்ஸ் என்னும் இயங்குதளத்தின் அடிப்படையில் இயங்கக்கூடிய வகையில் ஆண்ட்ராய்டு தளமானது உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆண்ட்ராய்டின் பயன்கள்

ஆண்ட்ராய்டு இயங்குதளத்தின் வருகைக்குப் பின் கைக்கணினிகளும் திறன்பேசிகளும் பலவகை மாற்றங்களைப் பெற்றுள்ளன. திறந்த நிலைத் தரவுகளைப் (Open Source Data) பெற்று அதன்மூலம் பல குறுஞ்செயலிகளை உருவாக்கி

கணினித்தமிழ்

மக்களின் பயன்பாட்டிற்குத் தருகிறது. குறிப்பாக, குறுஞ்செயலிகள் பல உருவாகக் காரணமாக அமைந்தது. மேலும், பொழுதுபோக்கு, உபகரணம், தொலைத் தொடர்பு, சமூக வலையமைப்பு, திசைகாட்டி, பாடல், காணொளி ஆகியவற்றில் புதுவிதமான மாற்றங்களை உள்ளடக்கி வெளிவர ஆண்ட்ராய்டு காரணமாகிறது.

ஆண்ட்ராய்டு பதிப்பு

ஆண்ட்ராய்டு நிறுவனத்தின் முதல் பதிப்பான (*Version*) ஆல்பாவும் இரண்டாம் பதிப்பான பீட்டாவும் வணிக நோக்கமின்றி உருவாக்கப்பட்டதாலும் சந்தைப்படுத்தப் படாமல் வெளியானதாலும் பயன்பாட்டாளர்களிடம் முழுமையாகச் சென்றடையவில்லை.

கூகுள் நிறுவனத்துடன் 2005இல் இணைத்துக்கொண்ட பிறகு அதன் வணிக ரீதியான வளர்ச்சி அதிகரித்தது. மேலும், தமது பதிப்பிற்கு இனிப்பு வகைகளின் பெயர்களை வைக்கும் வழக்கமும் ஏற்பட்டது.

கப் கேக் 1.5 (Cub Cake 1.5) பதிப்பு: இனிப்புப் பெயர் கொண்ட முதல் ஆண்ட்ராய்டு பதிப்பு இதுவாகும். திரைச்சாளரத்தின் (*Widget*) துணையுடன் இயங்குகிறது. தொடுதிரையைத் திருப்பும்படி அமைந்தது.

டூட் 1.6 (Donut 1.6) பதிப்பு: தொடுதிரையில் விரைவுத் தேடுபெட்டி (*Quick Search Box*) அமைக்கப்பட்டது. அனைத்துவகையான தொடுதிரையின் அளவிற்குத் தகுந்தாற் போல் மாற்றிக்கொள்ளக்கூடியது. இணையக் கடையில் குறுஞ்செயலிகளின் இலவசக் குறுஞ்செயலிகள், பணம் கொடுத்துப் பெறப்படும் குறுஞ்செயலிகள் தரம் பிரித்தறியப்பட்டது.

எக்லர் 2.1 (Éclair 2.1) பதிப்பு: கூகுள் வரைபடத் திசைகாட்டி, (*Google Maps Navigation*) தொடுதிரையின் முகப்புப் பக்கம் அதிக செறிவு (*Home Screen*), பேச்சிலிருந்து எழுத்து முறை (*Speech to Text*) போன்ற வசதிகள் இதில் பதியப்பட்டுள்ளன.

ஃப்ரோயோ 2.2 (Froyo 2.2) பதிப்பு: பேச்சுத்திறனைக் கொண்டு திறன்பேசியில் தேடவும் திசையைக் காணவும்

குறிப்பு எடுக்கவும் முடியும். ஊடலை, அருகலைப் பயன்பாடு. ஜிவா மொழியில் இயங்கும் வகையில் குறுஞ்செயலிகள் உருவாக்கம் ஆகியன இதன்வழிக் கொண்டுவரப்பட்டன.

ஜிஞ்சர் பிரட் 2.3 (Ginger bread 2.3) பதிப்பு: விளையாட்டுத் தொடர்பான குறுஞ்செயலிகளுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுக்கும் வகையில், முப்பரிமாண விளையாட்டு (3D), அதிகமான விளையாட்டு நிலைகள் (Stage) ஆகியனவும், கட்டுப்பாட்டுச் சாதனம், நினைவுத்திறன் கொள்ளளவு ஆகியன மேம்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அருகில் உள்ளதைத் தொடர்பு கொள்ளும்படி (Near Field Communication) குறுஞ்செயலிகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.

ஹனிகோம்ப் 3.0 (Honeycomp 3.0) பதிப்பு: கைக்கணிசிகளுக்காக உருவாக்கப்பட்ட பதிப்பு. புத்தகம் படிக்கவும், காணொளிக் காட்சி, திசைகாட்டி காணவும் பயன்பட்டது. முகப்புத்திரையில் தேதி மாற்றம், மின்கல அமைப்பு போன்றவை ஒரே இடத்தில் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

ஐஸ்கிரீம் சாண்ட்விச் 4.0 (Icecream Sandwich 4.0) பதிப்பு: முகப்புத் திரையில் தேவையான அனைத்துக் குறுஞ்செயலிகளையும் ஒரே கோப்பில் வைத்துக்கொள்ளலாம். திரைச்சாளரம் (Widget) பயனர்களுக்கு ஏற்றாற்போல் மாற்றியமைக்கும்படி அமைந்துள்ளது. அருகில் உள்ளதைத் தொடர்பு கொள்ளும்படி இணைய இணைப்பு இல்லாமலும் பேச்சொலி, காணொளி போன்றவற்றை அனுப்பவும் பெறவும் முடியும்.

ஜெல்லிபீன் 4.1 (Jelly Bean 4.1) பதிப்பு: குறுஞ்செய்திகள், தட்பவெப்ப நிலை போன்றவற்றை உடனுக்குடன் தெரிவிக்கும்படியான அறிவிப்புகள் (Notifications) தொடுத்திரையில் பதியப்பட்டுள்ளன.

கிட்கேட் 4.4 (Kitkat 4.4) பதிப்பு: தொடர்பு எண்கள் தேடவும், பேசியதை உரையாக அனுப்பவும், திசைகாட்டி மற்றும் பாடல்கள் ஒலிக்கச் செய்யவும் பயன்படும்படி, குரல் குறுஞ்செயலி உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

லாலிபாப் 5.0 (Lollipop 5.0) பதிப்பு: தொடர்பு எண்களுக்குப் புகைப்படம் அமைத்தல், பொருள்வகை

கணினித்தமிழ்

வடிவமைத்தலின் படி (*Material Design*) ஆண்ட்ராய்டு திறன்பேசியிலிருந்து கடிகாரம், தொலைக்காட்சி ஆகியவற்றில் பயன்படும்படித் தொடுதிரைகளை அமைத்துள்ளது.

மார்ஸ்மல்லோ 6.0 (*Marshmallow 6.0*) பதிப்பு: முகப்புத்திரையை அதிக நேரம் தொடுவதன்மூலம் இணையத் தேடுபொறி, குறுஞ்செயலிகள், முகப்பு வடிவமைப்பு ஆகியவற்றைக் காணவும் மாற்றிக் கொள்ளவும் அமைக்கப்பட்டது இது. திறன்பேசியில் எந்தவகை மாற்றம் செய்ய வேண்டுமென்றாலும் அனுமதி (*Permission*) பெறும் முறை அறிமுகமானது. மின்கல சேமிப்புத் திறன் மேம்பாடு இதில் பதியப்பட்டுள்ளது.

நெனகட் 7.0 (*Nougat 7.0*) பதிப்பு: எமோஜி (*Emoji*) எனும் குறுஞ்செய்தி உருவ பொம்மைகள் கூடுதலாகச் சேர்க்கப்பட்டன. பன்முக தொடுதிரை அமைப்பு, அறிவிப்புகள் உடனுக்குடன் தெரிவிக்கும் வசதி ஆகியன பதிப்பிக்கப்பட்டன.

மேற்கூறிய பதிப்புகள் ஒவ்வொன்றும் அவற்றின் திருத்திய பதிப்புகளாக மீண்டும் பதிப்பிக்கப்பட்டுள்ளன. அதன்படி இதுவரை பதினான்கு பதிப்புகளும் அதன் திருத்திய பதிப்புகளும் பதிப்பிக்கப்பட்டுள்ளன. இக்குறுஞ்செயலிகளால் தமிழ் குறிப்பிடத்தக்க வகையில் வளர்ச்சியினைப் பெற்றது எனலாம்.

குறுஞ்செயலிகள்

“ஒரு செயலைச் செய்யக்கூடிய செய்கையை விவரிக்கும் நிரல்துண்டைச் செயலி என்ற சொல் குறிக்கிறது. அதாவது ஒரு செயலை அல்லது வினையைச் செய்யவல்ல ஆணைத் தொடர்களைக் குறிக்க செயலி என்ற சொல் தற்போது அதிக அளவில் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. ”ஒரு குறிப்பிட்ட செயலைச் செய்து முடிக்க மனிதர்களால் பல கட்டளைகளைப் பிறப்பித்து உருவாக்கப்படும் நிரல்தொகுப்பே குறுஞ்செயலி என்று அழைக்கப்படுகிறது.”²

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

”ஆண்ட்ராய்டு இயங்குதளங்களில் செயல்படும் சிறிய வகையான மென்பொருள்களே(க்) குறுஞ்செயலிகள் (Apps.) ஆகும்.”³

என்று குறுஞ்செயலி என்பதற்குப் பொருள் உரைக்கப்படுகின்றன.

தமிழ்க் குறுஞ்செயலிகள் வகைப்பாடு

இருநூற்றுக்கும் மேற்பட்ட குறுஞ்செயலிகள் தமிழ்மொழி, தமிழ் இலக்கியம் தொடர்பாகக் கூகுள் இணையக் கடையில் (Play Store) காணக் கிடைக்கிறது. அவற்றிலிருந்து,

1. தமிழ்த் தட்டச்சு விசைப்பலகை
2. இலக்கியம்
3. அகராதி
4. சமயம்
5. மருத்துவம்
6. செய்திகள்
7. சிறுவர் பாடல்கள்
8. சமையல்
9. அழகுக் குறிப்புகள்
10. ஆன்மீகம் & சோதிடம்

என்று வகைப்படுத்தலாம்.

1.தமிழ்த் தட்டச்சு விசைப்பலகை

தமிழில் தட்டச்சுச் செய்வதற்கு ஏற்ற வகையில் இருபத்தைந்திற்கும் மேற்பட்ட நிறுவனங்கள் விசைப்பலகையை உருவாக்கியுள்ளன. அவற்றிலிருந்து,

நிறுவனத்தின் பெயர்	உருவாக்கியவர் / நிறுவனத்தின் பெயர்	பயனர்
எழுத்தாணி	ராஜி	21882
தமிழ் கீபோர்டு	அருண். கே	14,368
செல்லினம்	முத்து நெடுமாறன்	11444
ஸ்வரசக்ரா தமிழ்	IIT Mumbai	7409

கணினித்தமிழ்

கீபோர்டு		
தமிழ் கீபோர்டு	அகத்திய தமிழ் டைப்பிங் கீ	2651
ஈசி டைப் தமிழ் இன்புட் கீ	SRC Technosoft Ltd	2143
Sparsh தமிழ் கீபோர்டு	Sparsh Team	1787

எழுத்தாணி, தமிழ் கீபோர்டு, செல்லினம் ஸ்வரசக்ரா, ஈசி டைப், ஸ்பேர்ஸ் தமிழ் போன்ற விசைப்பலகைகள் அதிக பயனர்களால் பதிவிறக்கம் செய்து பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன.

ஒவ்வொரு நிறுவனத்தின் விசைப்பலகையும் தமக்கேயுரிய தனிச்சிறப்பினையும் தொடுதிரையின் அளவிற்கு ஏற்றாற்போல் மாற்றிக்கொள்ளும் தன்மையையும் கொண்டுள்ளது.

2. இலக்கியம்

தமிழ் இலக்கணம், இலக்கியம் தொடர்பாக நூற்றுக்கும் மேற்பட்ட நூல்கள் குறுஞ்செயலிகளாக்கப்பட்டுத் தொகுக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றில் குறிப்பிடத்தக்கவை பின்வருமாறு:

நூலின் பெயர்	உருவாக்கியவர் / நிறுவனத்தின் பெயர்	பயனர்
திருக்குறள்	சூர்ய நாராயணன்	1,351
பொன்னியின் செல்வன்	சுதாகர் கனகராஜ்	4811
திருக்குறள் தமிழ் ஆங்கிலம்	சுதாகர் கனகராஜ்	2367
கம்பராமாயணம்	KNM Tech	1638
ஜெயகாந்தன் சிறுகதைகள்	SOFTCRAFT	1605
தொல்காப்பியம்	துரை. மணிகண்டன்	28
அகிலன் சிறுகதைகள்	சூரியநாராயணன்	15

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

புறநானூறு	<i>Infitt india</i>	13
அழகின்சிரிப்பு பாரதிதாசன்	சூரியநாராயணன்	10
சங்க இலக்கிய அகப்பாடல்கள்	<i>Infitt india</i>	5
திருமுருகாற்றுப்படை	<i>Infitt india</i>	4
திரிகடுகம்	<i>Infitt india</i>	3
சங்க இலக்கிய மின் அகராதி	<i>Infitt india</i>	2
திருக்குறள்	<i>Infitt india</i>	2
சங்க கால அரசியல்	<i>Infitt india</i>	2
அற இலக்கியம்	<i>Infitt india</i>	1

இலக்கண நூல்களும், சங்க இலக்கியப் பாடல்களும் அச்ச வடிவத்திலும் PDF கோப்பு வடிவத்திலும் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. உத்தமம் (*Infitt*) நிறுவனத்தால் உருவாக்கப்பட்ட தமிழிலக்கியம் தொடர்பான குறுஞ்செயலிகள் அதிகளவில் பயன்பாட்டிற்கு வரவில்லை என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

இலக்கண நூல்கள், சங்க இலக்கியம் பக்தி இலக்கியம், இக்கால இலக்கியம் என்று பெரும்பாலான நூல்கள் குறுஞ்செயலிகளாக ஆக்கப்பட்டுள்ளன.

3. அகராதி

விசைப்பலகை, இலக்கியக் குறுஞ்செயலிகளைத் தொடர்ந்து அதிக பயனர்களால் பதிவிறக்கம் செய்யப்படுபவை அகராதிகள் ஆகும்.

பெயர்	உருவாக்கியவர்/நிறுவனத்தின் பெயர்	பயனர்
<i>English to Tamil Dictionary</i>	<i>Nithra</i>	52325
<i>English Tamil</i>	<i>INNOVATIVE SOFTWARE</i>	19499

கணினித்தமிழ்

<i>Dictionaty</i>		
<i>Tamil English translator</i>	<i>GK Apps</i>	4813
<i>Tamil Dictionary</i>	<i>INNOVATIVE SOFTWARE</i>	3866
தமிழில் சிறந்த அகராதி	<i>Best Dictionary Creator</i>	3313
தமிழ் ஆங்கில அகராதி	சுதாகர் கனகராஜ்	2,535
<i>English Tamil Dictionaty</i>	<i>Droid Raju</i>	2080
<i>Offline English Tamil Dict.</i>	<i>movin app</i>	1633
<i>English to Tamil Dictionary</i>	<i>AVIKA</i>	1415

நித்ரா நிறுவனத்தின் தயாரிப்புகளான அகராதி, நாள்காட்டி போன்றவற்றை அதிகளவில் பயனர்கள் பயன்படுத்தியுள்ளனர் என்பது தெரியவருகிறது.

4. சமயம்

தமிழில் சமயம் தொடர்பான குறுஞ்செயலிகள் அனைத்துவிதமான சமயப் பயனர்களாலும் பதிவிறக்கம் செய்து பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

பெயர்	உருவாக்கியவர் / நிறுவனத்தின் பெயர்	பயனர்
தமிழ் குரான்	<i>Tamil Quran</i>	3248
பகவத்கீதை தமிழ்	சுதாகர் கனகராஜ்	3060
தமிழ் பைபிள்	<i>SOFTCRAFT</i>	2878
தமிழ் சுப்ரபாதம்	<i>AKOK</i>	1617
தமிழ் குர்ஆன்	<i>Hashbits Technologies</i>	1536
தமிழ் கிறித்தவ பாடல்கள்	<i>AOTS inc</i>	1393
<i>Tamil Audio Bible</i>	<i>Books of Life</i>	1248
தமிழ் பைபிள் (வேதாகமம்)	<i>Bible Study Org.</i>	609

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

முருகன் பக்தி பாடல்கள்	RMITMS	467
பகவத்கீதை தமிழ்	SOFTCRAFT	424
தூஆ தமிழ்	KERALASOFT INDIA	369
தமிழ் பைபிள்	Wiktoria Goroch	353
முருகன் கவசம் 2	RMITMS	30

5. மருத்துவம்

இயற்கை வைத்தியம், நாட்டு மருத்துவம், சித்தவைத்தியம், யுனானி மருத்துவம், குழந்தை வைத்தியம், பாட்டி வைத்தியம் போன்ற தலைப்புகளில் குறுஞ்செயலிகள் பல காணப்படுகின்றன.

பெயர்	உருவாக்கியவர் /நிறுவனத்தின் பெயர்	பயனர்
சித்தா மெடிசின் தமிழ்	சுதாகர் கனகராஜ்	3264
சித்த வைத்தியம்	சூர்ய நாராயணன்	1,077
தமிழ் மருத்துவம்	சூர்ய நாராயணன்	985
தமிழ் மருத்துவம்	Zinfo	588
இயற்கை வைத்தியம்	கௌதமன்கே.	461
Health+ Tamil	Bhavitech	363
குழந்தை நலம்	Natarajan Raman	265
தமிழ் மருத்துவம்	Hi Tech Media	29

தமிழ் மருத்துவக் குறுஞ்செயலிகளில் உள்ள மருத்துவக் குறிப்புகளின் உண்மைத்தன்மையைக் கண்டறிந்து பயன்படுத்துவதன் மூலம் நோயிலிருந்து விடுபட முடியும்.

6. செய்திகள்

தமிழ்ச் செய்தித்தாள்களில் தினமலர், இந்து, தினகரன் ஆகியன முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக அதிக பயனர்களால் பதிவிறக்கம் செய்து பயன்படுத்தப்படுகின்றன. தினமலர் நாளிதழ் பதின்மூவாயிரத்திற்கும் மேற்பட்டோரின் பதிவுரையுடன் முதன்மையான குறுஞ்செயலியாக உள்ளது.

கணினித்தமிழ்

பெயர்	உருவாக்கியவர்/ நிறுவனத்தின் பெயர்	பயனர்
தினமலர்	தினமலர்	13119
The Hindu - Tamil	Kasturi and sons Ltd	9306
தினகரன்	கல் பப்ளிகேஷன்ஸ்	7383
Daily Tamil News Papers	Appilthy	4167
தமிழ்ச் செய்திகள்சமயம்-	Times Internet Ltd	4163
Tamil FM Radio	Appkoder	3380
Tamil News Alerts	Top News Alerts	2603
முக்கிய செய்திகள்	VIJAYAKUMAR M	1584
Tamil News India All Newspaper	NewsWorld	1395
Top 10 Tamil News	BigBang Technology	744
இந்தியா டூடே	Magzter Inc	476

7. சிறுவர் பாடல்கள்

மருத்துவம், சமயம் போன்று பெரும்பான்மையானவர்களால் சிறுவர் பாடல்கள் பதிவிறக்கம் செய்யப்பட்டுள்ளன. சிறுவர் பாடல்கள், குழந்தைப் பாடல்கள், மழலைப் பாடல்கள் போன்ற தலைப்புகளில் குறுஞ்செயலிகள் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்டுள்ளன. அதில்,

பெயர்	உருவாக்கியவர்/நிறுவனத்தின் பெயர்	பயனர்
தமிழ் ரைம்ஸ்	Dove Multimedia Pvt Ltd	788
50 தமிழ்-குழந்தைப் பாடல்கள்	WowKidz	583
புகழ்பெற்ற தமிழ் பாடல்கள்	Appu Series	332
தமிழ் சிறுவர் கதைகள்	Urva Apps	212
மழலைப்பாடல்கள்	Haviga LLC	88

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

மேற்கண்ட குறுஞ்செயலிகள் அதிகமாகப் பதிவிறக்கம் செய்து பயனர்களால் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன.

இவையேயன்றி, சமையல், அழகுக் குறிப்புகள், ஆன்மீகம், சோதிடம் போன்ற தலைப்புகளிலும் தமிழ்க் குறுஞ்செயலிகள் பல இணையக் கடையின் மூலம் இலவசமாகப் பதிவிறக்கம் செய்து பயன்படுத்தும்படி வெளியிடப்பட்டுள்ளது.

குறுஞ்செயலிகளின் இலக்கியப் பயன்பாடும் தேவையும்

பொதுவாக அனைத்துத் தலைப்புகளிலும் குறுஞ்செயலிகள் உருவாக்கப்பட்டு வெளியிடப்பட்டாலும் தமிழிலக்கியம் தொடர்பான குறுஞ்செயலிகள் முழுமையாக இல்லை.

1. இலக்கண நூல்கள் பெரும்பான்மையானவை இன்னமும் குறுஞ்செயலிகளாக்கப்படவில்லை.
2. உத்தமம் அமைப்பின் மூலம் தரப்பட்டுள்ள இலக்கண இலக்கிய நூல்கள் ஒரு சிலரால் மட்டுமே பதிவிறக்கம் செய்யப்பட்டுள்ளன.
3. கற்றறிந்த தமிழ்ச் சான்றோர்களும் இலக்கியக் குறுஞ்செயலிகளைப் பதிவிறக்கம் செய்து படிக்க முன்வரவில்லை என்பது நோக்குதற்குரியது.
4. பொழுதுபோக்கிற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் விளையாட்டு, காணொளி தொடர்பான குறுஞ்செயலிகளைப் பயன்படுத்துவோர் இத்தகைய தமிழ்க் குறுஞ்செயலிகளைப் பயன்படுத்தவில்லை என்பதும் வருத்தத்திற்குரியதே!
5. இலக்கியப் பாதுகாப்பு என்பது இணையத்தில் இலக்கண இலக்கிய நூல்களைப் பதிவேற்றம் செய்தது முதல் தோற்றம் பெறுகிறது எனலாம். அதன் மாறுபட்ட வடிவமான குறுஞ்செயலிகளின் மூலம் தமிழ் இலக்கியங்களை ஆவணப்படுத்துவது என்பது தேவையாகிறது.
6. தமிழில் உள்ள அனைத்து முதன்மை இலக்கியங்களையும் குறுஞ்செயலிகளாக உருமாற்றம் செய்து பதிவேற்ற வேண்டியது இணையத் தமிழ் ஆர்வலர்களின் கடமையாகும்.

கணினித்தமிழ்

முடிவுரை

இலக்கிய வளர்ச்சிப் பாதையில் காலத்திற்கேற்றாற் போல எழுத்தாணி, எழுதுகோல், அச்சப்பொறி ஆகியவற்றின் பங்கு முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது போல தற்காலத்தில் கணினியும் இணையமும் இன்றியமையாததாகி விட்டது. இணையத்தில் ஆண்ட்ராய்டு இயங்குதளத்தின் வருகைக்குப் பிறகு தமிழில் குறுஞ்செயலிகள் அதிகம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன எனலாம்.

வியாபார நோக்கமின்றி இலக்கண, இலக்கியக் குறுஞ்செயலிகளை அதிகம் உருவாக்கிப் பதிவேற்றுவதுடன் அவற்றைப் பற்றிய (தமிழ்க் குறுஞ்செயலிகளைப்) பற்றிய விழிப்புணர்வினையும் ஏற்படுத்துவதன் மூலம் தமிழின் புதியவகை இலக்கியப்பிரிவாகத் தமிழ்க் குறுஞ்செயலிகளைக் குறிப்பிட முடியும் என்பதில் ஐயமில்லை.

சான்றெண் விளக்கம்

1. <https://kannanet.blogspot.in.,dt:19.5.2017>
 2. <https://issuu.com/mudalvaa/docs,dt:21.5.2017>
 3. <https://kannanet.blogspot.in.,dt:20.5.2017>
- நன்றி:
4. <https://en.wikipedia.org/wiki/Android>
 5. <https://recombu.com/mobile/article/android>
 6. www.javatpoint.com/android-history-and

யொதி(Pothi)வழி நூலுருவாக்கமும் கணினித்தமிழும் பதிப்புலகில் இனிச் செய்ய வேண்டுவனவும்

த.சத்தியராஜ்

அச்சு வருகைக்கு முன்பு வரை மனிதர்களிடத்து எழும் கருத்துகளைக் கல்வெட்டு, பட்டயம், ஓலைச்சுவடி, காகிதச்சுவடி எனப் பதித்து வந்தார்கள். ஆங்கிலேயர்களின் அச்சு இயந்திரக் கண்டுபிடிப்புக்குப் பிறகு, முன்பு பதிவுசெய்யப்பெற்ற பதிவுகள் அனைத்தும் இயந்திரவழிப் பதிக்கலாயின. பழையன கழிந்து புதியன ஆக்கம் பெற்றன (முழுமையாக இல்லை). அதன் அடுத்தக்கட்ட வளர்ச்சி கணினிப் பதிப்பு. இது மிகவேகமாக வளர்ந்து வருகிறது. இதனூடே நூற்பதிப்பும் மெருகேறி வருகிறது. இதில் குறைகள் இருந்தாலும் காலத்திற்கு ஏற்ற மாற்றத்தின் புதுவரவை ஏற்றுக் கொண்டுதான் ஆகவேண்டும். அவ்வகையில் மின்வழிப் பதிப்புலகம் பற்றியும், அதன் எதிர்காலப் படிநிலைகள் பற்றியும், பொதிவழி மின்னூல் உருவாக்கம் குறித்தும் இக்கட்டுரை பேசுகிறது.

மின்வழிப் பதிப்புகள்

இன்று செல்பேசிகளும், திறன்பேசிகளும், மடிக்கணினிகளும், கணினிகளும் இல்லாத வீடுகள் இல்லை எனலாம். அந்தளவிற்கு அதன் முக்கியத்துவம் மக்களிடத்து நாளுக்குநாள் கூடிக்கொண்டே வருகின்றது. அதன்வழி மின்பதிப்பின் தேவையும் உணரப்பட்டது. இதன் முக்கியத்துவத்தை இன்னும் நாம் உணராமல் இருக்கிறோம். இன்னும் அச்சுவழிப் பயன்பாட்டிலிருந்து முன்னேறி வரவில்லை. உலகம் அப்படி இல்லை. வேகமாக முன்னேறி வருகிறது. அதற்கு லூலு(Lulu), பிரசுபுத்தகம்(Pressbook) போன்ற வலைத்தளங்களை சான்று. இது அனைவரும் பதிப்பிக்க எளிமையானது.

கணினித்தமிழ்

உலகம் மின்பதிப்பில் காலடி வைத்துள்ளபோது நாம் மட்டும் ஒதுங்கி நிற்போமேயானால் பின்தங்கி விடுவோம். மின்வழிப் பதிப்புகள் தேவையா? ஆம். அச்சுப் பதிப்பு எந்தளவிற்குத் தேவையோ அந்தளவிற்கு மின்பதிப்பும் தேவை. அச்சுப் பதிப்பு ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதிக்குள் முடங்கிவிடும். மின்பதிப்பு அவ்வாறில்லை. இதன் எல்லை விரிந்துபட்டது. எங்கெல்லாம் இணையப் பயன்பாடு இருக்கிறதோ அங்குவரை நம் கருத்துகளைப் பரப்பலாம். மின்பதிப்பு மிகமிகத் தேவையானது. இதன் மூலம் மெய்மைத்தன்மையுடைய ஆய்வை உருவாக்க வழிவகுக்கும் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. இனி மின்வழிப் பதிப்பகங்களை,

1. அயலகப் பதிப்பகங்கள்
2. இந்தியப் பதிப்பகங்கள்

என்ற இரண்டு வகைகளில் அறிய முயலலாம்.

அயலகப் பதிப்பகங்கள்

அண்மையில் மதுரை - கீழடி (தற்பொழுது சிவகங்கை மாவட்ட எல்லைக்குட்பட்டது) தொல்லியல் ஆய்வுகளின் மூலம் வரலாற்றை மாற்றி எழுதக்கூடிய சூழல் உருவாகியிருக்கிறது. அதாவது, ஆங்கிலேயர் வருகைக்குப் பின்புதான் அச்சு வளர்ச்சியடைந்தது எனும் கருத்து நிலவியது. அக்கருத்து இவ்வாய்வின் மூலம் அடிபட்டு, இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே தமிழன் அச்சுமுறையைக் கண்டறிந்து விட்டான் எனும் உண்மை வெளிப்பட்டுவிட்டது. அதனைக் குறிப்பிடும் கருத்து வருமாறு:

சங்க இலக்கியங்களில் சோழர்களின் வாணிப(ப்) பண்டங்களில் புலிமுத்திரை பொறிக்கப்பட்ட பின்னரே ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டது என்ற குறிப்புகள் உள்ளன. இவை அச்சிடும் அச்சுக்கட்டைகள் பழந்தமிழர்கள் பயன்படுத்தியுள்ளனர் என்பதன் இலக்கிய ஆதாரங்கள் ஆகும். கீழடி அகழாய்வில் கிடைத்துள்ள அச்சுக்கட்டை இதனை ஆணித்தரமாக உறுதிப்படுத்தியுள்ளது. கீழடியில் பருத்திநெசவு செய்யப் பயன்படுத்தப்படும் பொருட்கள்

கிடைத்துள்ளதால் இதுவும் துணிகளில் அச்சிடும் ஓவிய அச்சாக இருக்கக்கூடும் எனத் தெரியவந்துள்ளது. இதில் ஆச்சர்யம் என்னவென்றால் இன்று நாம் பயன்படுத்தும் ஆங்கிலேயர்களின் அலுவல் முத்திரையான *stamp* வடிவிலேயே இது கிடைத்துள்ளதுதான் (முகநூல்).

இருப்பினும் அப்புலமை இடைப்பட்ட காலத்தில் பலமிழந்தது. அது மீண்டும் இன்று துளிர்விட ஆரம்பித்திருக்கிறது என்பதில் ஐயமில்லை. அது கணிசித்தமிழ் வழியினது ஆகும். ஆனால் அயல்நாடுகளில் அடைந்த கணிசிப் பதிப்புக்கு ஈடாக இங்குச் செயல்படுத்தவில்லையே என்பதைச் சுட்டிக்காட்ட வேண்டும்.

அயல்நாடுகளில் *Lulu, Booktango, Bookrix, Lightswitchpress, Tongkiat, Pressbooks, Foboko, Kindle* ஆகிய நிறுவனங்கள் ஏற்படுத்தியிருக்கும் இணையப் பதிப்புக்கான வழிவகைகள் இதற்குச் சான்றாகின்றன. இவை குறித்துத் தொடர்ந்து இனம்: பன்னாட்டு இணையத் தமிழாய்விதழில் பதிவிடப்பெற்றுள்ளது. அதன் பதிப்புத் தன்மையையும் நம்மவரின் பதிப்புத் தன்மையையும் சுட்டிக்காட்ட வேண்டும். அப்பொழுதுதான் எதிர்காலத்துக்குத் தேவையான இணையப் பதிப்பைக் கொண்டுவர முடியும்.

அயலக மின்பதிப்பைப் பொறுத்தமட்டில் எளிமை படுத்தப்பட்டுள்ளது எனலாம். ஏனெனில் ஒரு நூலுக்குத் தேவையான கருத்துகளைத் தந்துவிட்டுப் பல மாதங்கள் காத்திருக்கும் சூழலிலிருந்து விலக்களித்துள்ளன அந் நிறுவனங்கள். தற்பொழுது நினைக்கக் கூடிய கருத்தை உடனே பதிவிடுவதற்கு ஏற்ப இணையப் பக்கங்கள் உருவாகி விட்டன. அதற்கு ஈடுகொடுக்கும் அளவிற்கு நூலுருவாக்கத் திற்கும் அயலகப் பதிப்பகங்கள் முதன்மையளித்துள்ளன. அதனைப் பின்வரும் கருத்துகள் துலக்கும்.

- ஆசிரியருக்கோ அல்லது பதிப்பாசிரியருக்கோ தனியாகப் பயனர் பக்கம் உருவாக்க அனுமதியளித்தல். அதன்வழி நூலுருவாக்க உதவுதல்.

கணினித்தமிழ்

- தரக்குறியீட்டு எண் வழங்கும் நிறுவனத்திடமோ அல்லது அவ்வவ் நிறுவனமோ தரக்குறியீட்டு எண் வழங்கி மேம்படுத்துதல்.
- தேவையான திருத்தங்கள் மேற்கொள்வதற்கு வழிசெய்தல்.
- அட்டைக் கோப்பைப் பதிவேற்றவும், உருவாக்கவும் வசதி செய்து தருதல்.
- நூல்களை விற்றல், விற்பன்னர்களுடனான தொடர்பை ஏற்படுத்தித் தருதல்.
- ஆசிரியருக்குத் தேவையான காப்புரிமைத்தொகையை விற்பனையாகும் தொகையிலிருந்து வழங்குதல்.
- கையாவணநூல், மென்னூல், கின்னூல், இணையநூல் ஆகிய அமைப்புகளில் நூலுருவாக்க வழித்தடம் அமைத்தல்.

இந்தியப் பதிப்பகங்கள்

இந்தியாவில் அச்ச இயந்திர வரவிற்குப் பிறகு எத்தனையோ பதிப்பகங்கள் தோன்றி மறைந்தும் இருக்கின்றன. சாதித்தவையும் இருக்கின்றன. இணையப் பதிப்புகள் இருக்கின்றனவா எனத் தேடிப்பார்க்கும் பொழுது *Freetamilebooks*, *Pothi* ஆகிய நிறுவனங்கள் இருப்பதை அறியமுடிந்தது.

Freetamilebooks என்ற நிறுவனம் இணையப் பதிப்பகத்தில் சிறந்து விளங்குகிறது. இது கையாவண நூல் (PDF), மென்னூல் (EPUB), கின்னூல் (MOBI), இணைய நூல் (HTML) ஆகிய முறைகளில் இணைய நூல்களை உருவாக்கி இலவசமாக வெளியிட்டு உதவுகிறது. இதில் குறை என்னவெனில் இணையநூல் உருவாக்கத்தை அறிந்தவர்கள் மட்டும் பயன்பெற முடியும். அல்லது அவர்களுக்கு அனுப்பிக் காத்திருக்க வேண்டிய நிலையுள்ளது. இதனால் விரைவில் அனைவரின் கருத்தையும் பதிவேற்றுவதில் சிக்கல் எழும். அதற்கான காலம் மிகுதியாகத் தேவைப்படும். மற்றுமொரு குறைபாடு உடனே தரக்குறியீட்டு எண் பெற்று வெளியிட

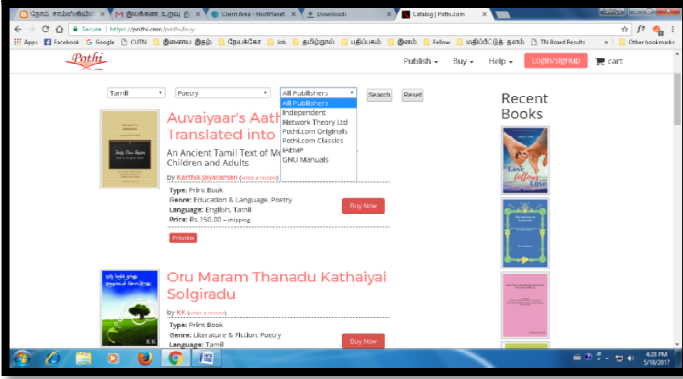
செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

முடியாது. ஏற்கனவே தரக்குறியீட்டு எண் வைத்திருந்தால், அதைப் பயன்படுத்தி வெளியிட முடியும். இவை எல்லாம் எதிர்காலத்தில் சரிசெய்யப்பெற்ற நிறுவனமாக வலம் வந்தால் இன்னும் சிறப்புப்பெறும்.

அடுத்து நாம் பார்க்க இருக்கிற பதிப்பு நிறுவனம் பொதி (www.pothi.com). இந்நிறுவனப் பதிப்புப் பற்றிக் கருத்தாடுவதற்கு முன்பு அதன்வழி நூலருவாக்க முறையை அறிந்து கொள்வோம்.

பொதிவழி நூலருவாக்கம்

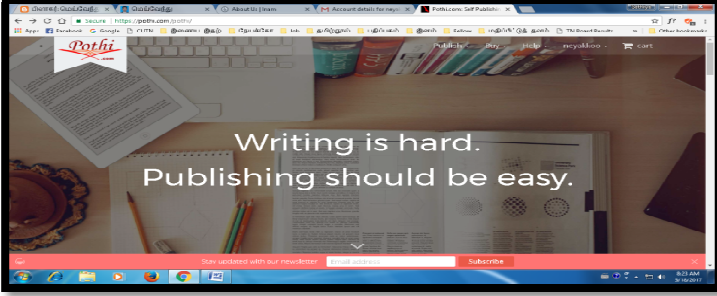
பொதி எனும் இந்நிறுவனம் அயல்நாடுகளுக்கு இணையாகப் பதிப்புப் பணி செய்து வருகிறது. இதில் நூலருவாக்குவது எப்படி என்பதை இனிப் பார்ப்போம். பின்வரும் படம் பொதியின் இணையப்பக்கம்.



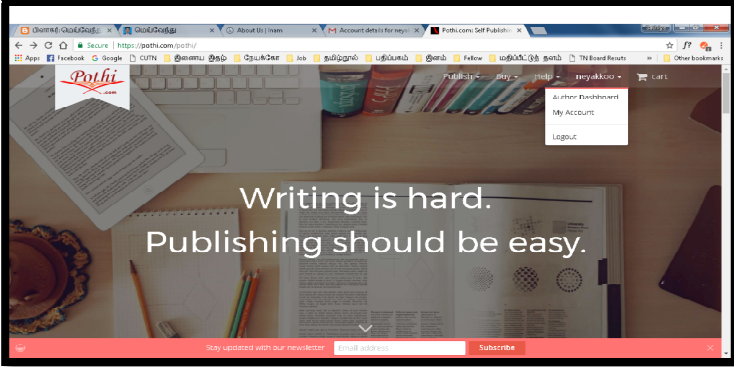
இதில் அனைத்துப் பதிப்புகள் நூல்களையும் பதிப்பிக்கலாம் என்பது சிறப்புக்குரியது. அதாவது ஏற்கனவே அச்சுப்படியாகப் பதிப்பித்தவையோ அல்லது தரக்குறியீட்டு எண் பெற்ற பதிப்புகள் பெயரைப் பயன்படுத்தியோ இங்குப் பதிப்பித்துக் கொள்ளலாம் என்பதாகும். இந்நிறுவனத்தின் மூலம் நூல் வெளியிடுவதற்கு அதன் உறுப்பினராவது முதல் படி. அதற்கு SignUp என்பதைச் சொடுக்கி அதில் கேட்கப்படுகிற குறிப்புகளை நிறைவுசெய்தல் வேண்டும். அதன்பிறகு தங்களது

கணினித்தமிழ்

மின்னஞ்சலுக்குப் பயனாளர் பெயர், மறைவெண் அனுப்பப் பெறும். திரும்பவும் பொதி இணையப்பக்கத்திற்கு வந்து, பயனாளர் பெயரையும் மறைவெண்ணையும் தர, பின்வரும் படம் தோன்றும்.

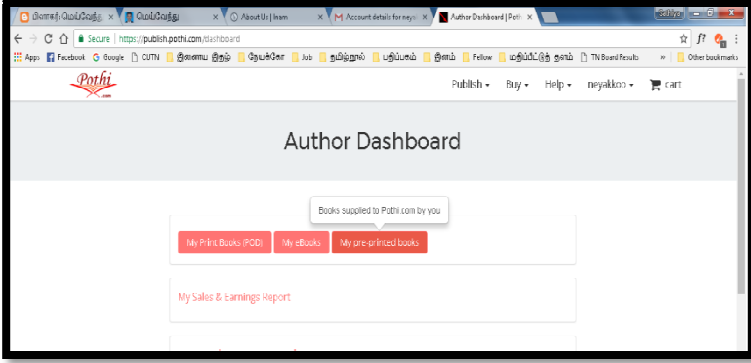


அப்படத்தில் உள்ள பயனாளர் பெயரைச் சொடுக்க, பின்வரும் படத்தில் தோன்றும் குறிப்புக் காட்டப்பெறும். அதில் இடம்பெற்ற *Author Dashboard* என்பதைச் சொடுக்கவும்.

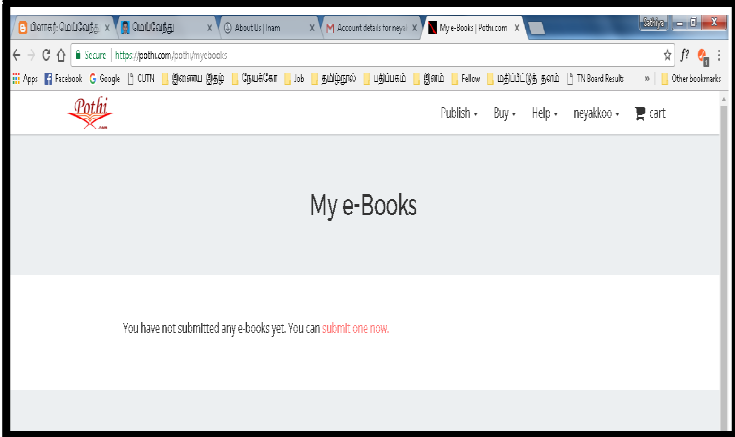


அவ்வாறு சொடுக்கப் பின்வரும் படம் தோன்றும். அதில் *My Print Books (POD)*, *My EBooks*, *My pre-printed books* ஆகிய பதிப்புமுறைகள் காட்டப்பெறும். அதில் *My EBooks* என்பதன்வழி நூலுருவாக்க முறையினை அறிந்துகொள்ளப் போகிறோம் என்பதால் அதனைச் சொடுக்க வேண்டும்.

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்



அது பின்வருமாறு விரியும். இதில் உள்ள *Submit one now* என்பதை அழுத்தவும்.



அது பின்வருமாறு விரியும். அதில் கேட்கப்பெற்றுள்ள *Title*, *Subtitle*, *Author*, *Language*, *Category*, *EBooks file* ஆகிய குறிப்புகளைப் பூர்த்தி செய்தல் வேண்டும். இவற்றுள் *EBooks file* எனும் பகுதியில் கேட்கப்பெற்றுள்ள மென்னூல் (*EPUB*), கையாவணநூல் (*PDF*) ஆகியவற்றுள் ஏதேனும் ஒரு கோப்பைப் பதிவேற்ற வேண்டும். அது நிறைவுபெற்ற பின்பு

கணினித்தமிழ்

Save எனும் பொத்தானை அழுத்தவும். அதைக்காட்டும் படங்கள் வருமாறு:

The screenshot shows the Potri website's book creation interface. The browser address bar shows 'https://potri.com/author/submitbook'. The page has a navigation bar with 'Publish', 'Buy', 'Help', 'neyakkoc', and a cart icon. The main form has the following fields:

- Title:** கவிஞர் என் பவன்
- Subtitle:** வெளியங்காட்டாள்
- Author:** முதியரசிரியர் முனை
- Co-author:** தொகுப்பு: வெ இராஜ்

This screenshot shows the 'Language' and 'Category' selection options. The language is set to 'Tamil' and the category is 'Literature & Fiction'. The text below the dropdowns reads: 'Most Books will have only one Language. If your book is a bilingual one, you can select up to 2 languages here. (press Ctrl key while selecting multiple languages). Language can not be changed later. Hence, please select the correct options. Category can not be changed later. Please select up to 2 suitable categories. For more than one categories, press "Ctrl" while selecting.'

This screenshot shows the 'e-Book File for PDF' upload section. The file name is 'கவிஞர் என் பவன்.pdf'. The text below the upload button reads: 'Maximum file size: 20 MB. Allowed extensions: pdf, doc, docx, ppt, pptx, xls, xlsx, etc.'

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

e-Book File for PDF: *

Remove

1.34 MB
application/pdf

File uploaded here will be sold as PDF file (Other uploaded formats will be converted to PDF). Please include front cover image as the first page of the file.

e-Book File for epub:

No file chosen

Upload

Maximum file size: 20 MB
Allowed file formats: epub

Files uploaded here will be sold as EPUB files. If you do not have epub files for your book, you can generate EPUB file.

Preview Page Range

Start: *

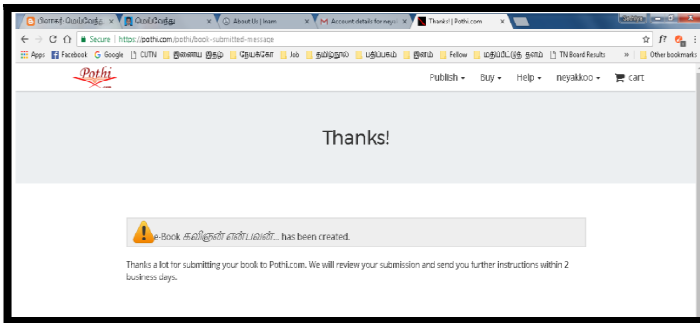
The first page of preview from the interior file.

End: *

Last page of preview. At least 10 pages should be included in the preview.

- Bookmarks
- Company & Team
- Terms and Conditions
- Partners
- Career
- Privacy Policy
- Contact Us
- Quick Print
- Shipping and Delivery Policy
- Cancellation and Refund
- Author's Bio and Reviews

இப்பணி நிறைவுபெற்றவுடன் பதிப்பித்தமைக்கு நன்றி எனவும், தங்களது பதிப்பு மதிப்பிடலுக்காக எடுத்துக்கொள்ளப் பெற்றுள்ளது எனவும் வேலைநாட்களின் ஒரிரு நாளில் தங்களின் படைப்பு வெளியிடத்தக்கதா என அறிவிக்கப்பெறும் எனவும் குறிப்புத் தோன்றும். அதைக்காட்டும் படம் வருமாறு:



கணினித்தமிழ்

இந்நிறுவனத்தின் மூலம் நூலுருவாக்குவது மிக எளிது. இதில் பல வழிமுறைகள் அயலகப் பதிப்பகங்களைக் காட்டிலும் சிறப்பாக உள்ளன எனலாம். அயலகப் பதிப்பகங்கள் நாம் என்ன பதிப்பிக்க விரும்புகிறோமோ அதனை அப்படியே பதிப்பிக்கும் தன்மையில் உள்ளன. இதில் மென்மைகளைக் காட்டிலும் வன்மைகளே அதிகம். இந்நிறுவனம் அவ்வாறில்லை. முதலில் நாம் பதிப்பிக்க வேண்டிய கோப்பைப் பதிவேற்ற அனுமதிக்கிறது. அப்பதிவேற்றம் முடிந்தவுடன் மதிப்பீட்டுக்கு எடுத்துக் கொள்கிறது. இம்முயற்சி பிற இணையப் பதிப்பக நெறிகளில் இல்லாதவை. இருப்பினும் குறைபாடுகளும் உண்டு. இந்நிறுவனம் இந்தியாவில் உள்ள அனைத்து மொழிகளிலும் பதிப்பிக்க முடியும் என்கிறது. இதன் நிருவாகிகள் மூவர். இவர்களால் தம் தாய்மொழியைத் தவிர பிற மொழியாளர்களுக்கு வழிகாட்ட இயலுமா? ஐயத்திற்குரியது. இருப்பினும் இந்நிறுவனம் தன்னை மேம்படுத்திக் கொள்ள சில கருத்துகள் வருமாறு:

- ❖ ஒவ்வொரு மொழி நூல்களையும் தரத்துடன் வெளியிடுவதற்குத் தகுதியை மேம்படுத்துதல்.
- ❖ தமிழ் நூல்கள் தரத்துடன் வெளிவருவதற்கு அம்மொழி வல்லுநர்களைக் கொண்டு மதிப்பீட்டு வெளியிட அனுமதி நல்கல்.
- ❖ வெளியிடும் வழிமுறைகளைத் தமிழில் இடம்பெறச் செய்தல்.
- ❖ தரக்குறியீட்டு எண் பெறுவதை வல்லுநர்குழு மதிப்பீட்டுக்குப் பின்பு வழங்குதல்.
- ❖ வாசகர்களிடத்து நம்பகத்தன்மையை ஏற்படுத்துதல்.

இதுவரை அயல், இந்திய அளவிலான பதிப்புமுறைகள் அறியப்பெற்றன. இனி அவ்விரு பதிப்புமுறைகளிலும் உள்ள வன்மை - மென்மைகளை அறியலாம்.

மின்பதிப்புகளின் வன்மை - மென்மைகள்

அயலகம், இந்தியா ஆகிய இருவகை இணையப் பதிப்பகங்களில்,

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

- ❖ அனைவரும் பதிப்பிக்க மாதிரி வடிவமைப்புகளை உருவாக்கித் தந்துள்ளமை.
- ❖ நூலாசிரியரோ பதிப்பாசிரியரோ பதிப்பிக்க உரிமை வழங்கியமை.
- ❖ தரக்குறியீட்டு எண் பெறுவதற்கு வழிசெய்துள்ளமை.
- ❖ பல அமைப்புகளில் நூலுருவாக்கம் செய்வதற்கு வாய்ப்பளித்துள்ளமை.
- ❖ அட்டை வடிவமைக்க வசதி தந்துள்ளமை.
- ❖ குழு அமைத்துச் செயல்படுகின்றமை.

ஆகியன மென்மைகளாக அமைகின்றன. இனி, சில வன்மைகள் வருமாறு:

- ✚ தரமான நூல்கள் உருவாக வழிவகுக்கவில்லை.
- ✚ சில நிறுவனங்கள் தரக்குறியீட்டு எண் பெற வழிசெய்யவில்லை.
- ✚ சில நிறுவனங்கள் ஆசிரியர்குழு அமைத்துச் செயல்படவில்லை.

இணையப் பதிப்பகங்கள் இனிச் செய்ய வேண்டியவை

இதுவரை இணையப் பதிப்பகங்களின் வன்மை - மென்மைகளை அறிந்தோம். இனி, அவை சரிசெய்யப்பட்ட அல்லது சீர்தூக்கப்பெற்ற ஒரு நிறுவனம் எப்படி இருக்க வேண்டும் என எண்ணுவோம். எதிர்காலத்தில் இதுவரை செயல்பட்டு வரும் பதிப்பகங்களோ அல்லது இனி உருவாகவிருக்கும் பதிப்பகங்களோ செய்யவேண்டிய அமைப்புமுறைகளைக் கீழ்வரும் கருத்துகள் சுட்டிக்காட்டும்.

- அனைவரும் பதிவிடுவதற்கான பயனர் பகுதியை அனைத்துலகினரும் பயன்படுத்துவதற்கு ஏற்ப மேம்படுத்துதல். குறிப்பாகத் தமிழ்ப் பயனாளர்கள் பயன்பாட்டுக்கு ஏற்ப அவர்தம் மொழியிலே தருதல்.
- மூன்று படிநிலைகளில் பதிப்பிக்க வழிசெய்தல்.
 - ❖ **படிநிலை ஒன்று:** ஆசிரியர் பெயர், நாற்பெயர், அட்டை வடிவமைப்பு, நூற்கோப்பு, காப்புரிமை ஒப்பம் போன்ற தகவல் பதிவேற்றம் செய்தல்.

கணினித்தமிழ்

❖ **படிநிலை இரண்டு:** வல்லுநர்குழு (காலநிலை: இரண்டு வாரங்கள்) ஒப்புதலுக்குப் பிறகு தரக்குறியீட்டு எண்ணும் பதிப்பிக்கவும் அனுமதி வழங்குதல்.

❖ **படிநிலை மூன்று:** நூல் விற்பன்னர்களிடம் தொடர்பை ஏற்படுத்த வழிசெய்தல். நூல் வெளியிடப்பெற்றமைக்கான ஒப்பாணை வழங்குதல்.

- அட்டை வடிவமைப்பைத் தரப்படுத்தல்.
- அனைத்து வகை அமைப்புகளும் (PDF, EPUB, MOBI, HTML) உருவாக்க வழிசெய்தல்.
- இணையப் பதிப்பகத்தாருக்கும் நூலாசிரியருக்குமான பங்கீட்டுத் தொகையைப் பிரித்து, அவரவர் கணக்கில் செலுத்தும்படியான அமைப்பை உருவாக்குதல் (ஒரு குறிப்பிட்ட தொகை வந்தவுடன். அதாவது நூறு படிசுள் அல்லது ஐம்பது படிசுள் விற்பனையானவுடன் வங்கிக்கணக்குக்குச் செல்லுமாறு நெறிப்படுத்துதல்).

முடிப்பாக, இதுவரை விளக்கப்பெற்ற கருத்துகள்வழி, கணினித்தமிழ்ப் பதிப்புலகில் கடந்த காலத்தையும், எதிர்காலத்தையும் கருத்தில் கொண்டு உருவாக்க வேண்டிய வழிமுறைகளை அறிந்தோம். அதன்படி அமைத்தால் எதிர்காலத்தில் கணினித்தமிழ்ப் பதிப்புலகம் சிறந்து விளங்கும் என்பதில் ஐயமில்லை.

துணைநின்றவை

- ✓ கீழடி - வைகை சமவெளி நாகரீக பாதுகாப்புக் குழு (முகநூல் குழு)
- ✓ சத்தியராஜி, த., நவம்பர் 2016, மின்னூல் (Ebook) பதிப்புநெறிகள், இனம்: பன்னாட்டு இணையத் தமிழாய்விதழ், (www.inamtamil.com) தமிழ்நாடு (மலர்: 2 இதழ்: 7).
- ✓ சத்தியராஜி, த., பிப்ரவரி 2017, லாலாவின் நூலாக்க வழிமுறைகள், இனம்: பன்னாட்டு இணையத்

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

தமிழாய்விதழ், (www.inamtamil.com) தமிழ்நாடு
(மலர்:3 இதழ்:9).

- ✓ சுந்தரம்,இல., 2015, கணினித்தமிழ், விகடன் பிரசுரம், சென்னை.
- ✓ ராதா செல்லப்பன்,இ., 2005, கணினிக் கலைச்சொற்கள், நியூசெஞ்சுரி புக் ஹவுஸ், சென்னை.
- ✓ <http://www.bookrix.com>
- ✓ <http://www.booktango.com>
- ✓ <http://www.createspau.com>
- ✓ <http://www.foboko.com/>
- ✓ <http://www.freetamilebooks.com>
- ✓ <http://www.lightswitchpress.com>
- ✓ <http://www.lulu.com/>
- ✓ <http://www.pothi.com>
- ✓ <http://www.pressbooks.com>
- ✓ <http://www.tongkiat.com>

தமிழ் மின்நூலகங்கள் : நோக்கும் போக்கும்

மு.முனீஸ் மூர்த்தி

தமிழின் தொன்மைக்கும் தனித்தன்மைக்கும் சான்று பகர்வனவாகத் திகழும் தமிழிலக்கியச் செல்வங்கள் வாய்மொழி மரபு - எழுத்து மரபு - ஒலைச்சுவடியில் எழுதிப் பாதுகாத்தல் - படியெடுத்தல் - அச்சுநூல் உருவாக்கம் எனும் பரிணாம வளர்ச்சிப் படிநிலைகளைத் தாண்டி, இன்று மின்வழி தகுமுறை ஆவண வடிவம் - *Portable Document Format (PDF)* எனும் தொழில்நுட்பத்திலும் தம்மைத் தகவமைத்துக் கொண்டு சாகாவரம் பெற்றுத் திகழ்கின்றன. இத்தகு தொழில்நுட்பத்தினாலான நூல்களைப் பாதுகாத்தும் திறந்தவெளிப் பயன்படுத்தத்திற்கு அனுமதியளித்தும் திகழும் இணையதளங்களை மின்நூலகங்கள் எனலாம். இத்தகு மின்நூலகங்களுள் தமிழ் தொடர்பான ஆவணங்களைப் பாதுகாத்து வைப்பதற்கெனக் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் அரசாலும் தன்னார்வ அமைப்புகளாலும் தனிநபர்களாலும் செயலாக்கம் பெற்றுத் திகழ்கின்றன. அத்தகு தமிழ் மின்நூலகங்களின் நோக்கும் போக்கும் குறித்துச் சுட்டிச் செல்லும் விதமாக இவ்வுரை அமைகின்றது.

மின்நூலகங்களின் தேவை

கணினியின் - இணையத்தின் துணையின்றி இனி எதுவும் சாத்தியமில்லை எனும் நிலை உருவாகிப் பல்லாண்டுகள் ஆயிற்று. கணினிக்கேற்ப, இணையப் பயன்பாட்டிற்கேற்பத் தம்மைத் தகவமைத்துக் கொள்ள வாய்ப்பில்லாத மொழிகள் அழிந்து வருகின்றமை வரலாறு காட்டும் உண்மை. குறிப்பாக, செவ்வியல் தன்மை கொண்ட தமிழ் போன்ற மொழிகள் தங்களது தொன்மை எனும் சிறப்புத் தகுதியைக் காலந்தோறும் தக்கவைத்துக் கொள்ளத் தமக்கான தரவுகளை மின்-ஆவணப்படுத்தத்தின்வழிப் பாதுகாத்தல் இன்றியமையாத ஒன்றாகி விடுன்றது.

செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்

ஏறக்குறைய 250 ஆண்டுகாலப் பழமை கொண்ட அச்சப் பாரம்பரியம் தமிழ்மொழிக்கு உண்டு. இந்நிலையில் காலத்தால் பழமை வாய்ந்த அச்சநூல்களை மறுபதிப்புச் செய்யும் நிகழ்வுகள் காலந்தோறும் அரங்கேறி வந்தாலும் தொழில்நுட்பம் வளராத காலகட்டத்தில் தோற்றம் பெற்ற அச்சநூல்களின் செய்நேர்த்தியைப் பின்னைய மறுபதிப்புகளில் காண முடிவதில்லை. மறுபதிப்பு நூல்களுள் காணலாகும் அச்சப்பிழை, எழுத்து சொல் மற்றும் தொடர் விடுபாடு பற்றிச் சொல்லித் தெரிய வேண்டியதில்லை. எவ்வளவு தான் முயன்றாலும் மூலப்பதிப்பில் காணலாகும் மணத்தை மறுபதிப்புகளில் கொண்டுவருவது என்பது முழுமையும் இயலாத ஒன்று. இதற்கு ஒரே தீர்வு - காலப்பழமையுடைய நூல்களை மின்னூல் வடிவத்திற்கு மாற்றிப் பயன்பாட்டிற்குக் கொண்டு வருவதே!

எல்லோராலும் எல்லா நூல்களையும் விலை கொடுத்து வாங்கிப் பயன்படுத்த இயலாது. குறிப்பாக, தமிழ் படிப்போரில், தமிழாய்வுத்துறைகளில் ஆய்வு மேற்கொள்வோரில் 95 விழுக்காட்டினர் பொருளாதாரத்தில் பின்தங்கியோராகவே உள்ளனர் (அவர்களுள் பலர் கணிணித் தொழில்நுட்ப அறிவிலும் பின்தங்கியோராகவே உள்ளனர் என்பது வேறு செய்தி. சான்றாக, இக்கட்டுரையாளர் முனைவர் பட்ட ஆய்வு நிறைவு செய்யும் வரை கணினியில் சுட்டியைக் கூடச் சரியாகச் சொடுக்கத் தெரியாமலிருந்த நிலைமையைச் சுட்டலாம்). எனினும் பொருளாதார இயலாமையால் நூல் வாங்கிப் பயில இயலா நிலைமைக்கு மின்னூல்களும் மின்னூலகங்களுமே தீர்வு!

காலப்பழமையுடைய அச்சநூல்களுள் சிலவற்றை இன்று நூலகம் உள்ளிட்ட ஆவணக் காப்பகங்களில் எவ்வளவு முயன்றும் எந்தப் பின்புலமும் இல்லாத பாமர வாசகரின் பார்வைக்குக்கூட கிட்டாத நிலைமை. பழமைவாதிகளுள் பலர் தங்களிடம் உள்ள பழைய நூல்களை சிதம்பர ரகசியம் பேணுவது போல் பாதுகாக்கும் (?) நிலைமை. காப்பகங்களில் உள்ள நூல்கள் காலப்பழமை, தூசு, சிதல், முறையாக

கணினித்தமிழ்

அடுக்கிப் பேணாமை, இன்னபிற காரணங்களால் பயன்படுத்த இயலா நிலையில் சிதைந்து வரும் நிலைமை. அரசுசார் ஆவணக் காப்பகங்களில் பணியாற்றும் சில ஈனர்களால் அரிய நூல்கள் பல வேறு வழிகளில், இடப்பெயர்ச்சி அடைந்து விடுகின்றன. இதனால் நூல்விவரப் பட்டியலில் நூலின் பெயர் இருந்தும் காப்பக நூலடுக்குகளில் நூலைக் காண இயலா நிலைமை. இத்தகு நிலைமைகளுக்கு ஒரே தீர்வு - காலப்பழமையுடைய நூல்களை மின்னூல் வடிவத்திற்கு மாற்றிப் பயன்பாட்டிற்குக் கொண்டு வருவதே!

பொது மற்றும் தமிழ் மின்நூலகங்கள்

அரசு, தன்னார்வ அமைப்புகள், உயர்கல்வி நிறுவனங்கள், தனிநபர் எனும் நிலைகளில் பலரது பங்களிப்புடன் இன்று மின்நூலகங்கள் பல இயங்கி வருகின்றமை மகிழ்ச்சிக்குரியதாகும். அவற்றுள் குறிப்பிடத்தக்க மின்நூலகங்கள் பின்வருமாறு:

- தமிழ் இணையக் கல்விக் கழகம் (www.tamilvu.org)
- இந்திய மின்நூலகம் (www.dli.ernet.in)
- ரோஜா முத்தையா ஆராய்ச்சி நூலகம் (www.rmrl.in)
- உலகத் தமிழாராய்ச்சி நிறுவன நூலகம் (www.ulakaththamizh.org)
- மதுரைத் திட்டம் (www.projectmadurai.org)
- நூலகம் (www.noolaham.org)
- தமிழ் நூலகம் (www.noolagam.org)
- தமிழ்மரபு அறக்கட்டளை (www.tamilheritage.org)
- சென்னை நூலகம் (www.chennai.library.com)
- தமிழம் வலை (www.thamizham.net)
- தமிழ் நவரசம் (www.tamilnavarasam.com)
- உஸ்மானியா பல்கலைக்கழக இந்திய மின்நூலகம் (www.osmania.ac.in)

இவைதவிர நிறுவனங்கள், தனிநபரின் தன்னார்வத்தால் தமிழ் மின்நூலகங்கள் மிகுதியான எண்ணிக்கையில் இயங்கி வருகின்றமை இங்குக் குறிப்பிடத்தக்கது.

மின்நூலகச் செயல்பாடுகள்

மேற்பட்டியலிலுள்ள பல நூலகங்கள் குறிப்பிட்ட மொழி, இன வரையறையைக் கருத்திற்கொள்ளாது பொதுநிலையில் தரவு தரும் நிலையில் செயல்படுகின்றன.

நூலகம் (www.noolaham.org) எனும் பெயரில் இயங்கும் மின்நூலகமானது இலங்கைத் தமிழறிஞர்களது ஆக்கங்களை ஆவணப்படுத்துதலையே முதன்மை நோக்கமாகக் கொண்டு திட்டமிட்டுச் செயல்படுவதனைக் காண முடிகின்றது.

நூல்களை மட்டுமின்றி, தமிழ்ப் பண்பாட்டு ஆவணங்களாகத் திகழும் கோயில்கள், சிற்பங்கள், ஓவியங்கள், கட்டிடங்கள், ஓலைச்சுவடிகள், புழங்குபொருட்கள், நாட்டுப்புறக் கலைகள் என்பன போன்றவற்றையும் ஆவணப் படுத்திக் (ஒளிப்படமாக, காணொளிக் காட்சியாக) காட்சிப் படுத்திப் பயனளிக்கும் வகையில் தமிழ்மரபு அறக்கட்டளை (www.tamilheritage.org) செயலாற்றி வருவது வாசகநோக்கில் மிகுபயன் உடையது.

தமிழ் நூலகம் (www.noolagam.org) எனும் பெயரிலான நூலகம் பயனுள்ள பல்வேறு பொதுத் தரவுகளை உள்ளடக்கியிருப்பதுடன், சிறுவர் நூலகம் (www.kids.noolagam.com) எனும் பகுப்பில் இயங்கி வருவது குறிப்பிடத்தக்கது.

சிகாகோ பல்கலைக்கழகத்தின் மேற்பார்வையில் இயங்கும் ரோஜா முத்தையா ஆராய்ச்சி நூலகம் (www.rmrl.in) பல்வேறு அரிய தரவுகளை உள்ளடக்கிய ஆவண நூலகமாகத் திகழ்ந்தாலும் தரவுகளை இலவசமாகத் தரவிறக்கிப் பயன்படுத்தும் வாய்ப்பு அளிக்கப்பெறவில்லை. அது அவர்களின் நோக்கமும் கிடையாது.

கணினித்தமிழ்

உஸ்மானியா பல்கலைக்கழக இந்திய மின்நூலகம் (www.osmania.ac.in) பல்கலைக்கழக வேலைநேரத்தில் மட்டுமே இயங்கும் தன்மை கொண்டது.

தமிழ் இணையக் கல்விக் கழகம் (www.tamilvu.org), உலகத் தமிழாராய்ச்சி நிறுவன நூலகம் (www.ulakaththamizh.org) ஆகியன தமிழக அரசுசார் நிறுவனங்களாகும்.

சென்னை நூலகம் (www.chennaiLibrary.com), தமிழம் வலை (www.thamizham.net), தமிழ் நவரசம் (www.tamilnavarasam.com) ஆகியன தனிநபரால் தோற்றுவிக்கப்பெற்ற மின்நூலகங்களாகும். இவற்றுள் சென்னை நூலகத்தில் குறிப்பிட்டதொரு தொகையை நன்கொடையாகச் செலுத்தி நூலக உறுப்பினராகச் சேர்ந்தால் மட்டுமே மின்நூல்களைப் பார்வையிட, பதிவிறக்க முடியும் எனும் நிலை உள்ளது.

தமிழ் இணையக் கல்விக் கழகம் (www.tamilvu.org) உருப்பட நூல்கள் எனும் வகைமையின்கீழ் PDF வடிவிலான தமிழ் நூல்களை வழங்கி வருகின்றது. மேலும், நாட்டுடைமையாக்கப்பெற்ற தமிழறிஞர்களின் நூல்களை இந்நூலகம் மின்னூல் வடிவில் வழங்கி வருகின்றமை சிறப்புக்குரிய ஒன்று.

தமிழ்நவரசம் (www.tamilnavarasam.com) எனும் தன்னார்வ மின்நூலகத்திலும் நாட்டுடைமையாக்கப் பெற்ற பல தமிழறிஞர்களின் நூல்களைக் காண முடிகின்றது. இவ்வகைமையின்கீழ், குறிப்பிட்ட தமிழறிஞரைப் பற்றிய சிறு அறிமுகம் கொடுக்கப்பெற்று அதன்பின்னர் அவர்தம் நூல்களைப் பதிவிறக்கிக் கொள்ள ஏதுவான அமைப்புக் காணப்பெறுகின்றது. பெரும்பாலான தமிழறிஞர்களுக்கு நூலாசிரியர் அறிமுகம் கொடுக்கப்பெற்றுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

மதுரைத் திட்டம் (www.projectmadurai.org) தமிழ்த் தகுதர - Tamil Script Code for Information Interchange

(TSCII)வடிவில் தட்டச்சுச் செய்து இணையப் பக்கங்களாகவும் (HTML), PDF வடிவங்களாகவும் வழங்கி வருகின்றது.

வாசக மனநிலையில் தமிழ் மின்நூலகங்களின் போக்குகள்

நூலகம், உலகத் தமிழாராய்ச்சி நிறுவன மின்நூலகங்கள் நூல் வெளிவந்த ஆண்டுவரிசை, நூற்பெயர் அகரவரிசை, நூலாசிரியர் அகரவரிசை, பதிப்பகப் பெயர் அகரவரிசை ஆகிய வகைமைகளில் நூல்களை வகைப்படுத்தி வாசகர் எளிதில் அணுகும் நிலையில் பயன்பாட்டிற்கு வழங்கி வருகின்றமை மிகுபயன் அளிப்பதாகும்.

தமிழ்த் தகுதர - Tamil Script Code for Information Interchange (TSCII) வடிவில் தட்டச்சுச் செய்து இணையப் பக்கங்களாகவும் (HTML), PDF வடிவங்களாகவும் வழங்கி வரும் மதுரைத் திட்ட (www.projectmadurai.org) நூலகப் பயன்பாடு அறிமுகநிலையினர்க்கு மட்டுமே உரியதானதாக அமைகின்றது. ஆய்வுநிலையில் உள்ளோர் பயன்படுத்துவதற்கான தரவுகள் இந்நூலகத்தில் இல்லை எனலாம். அதாவது, இலக்கிய இலக்கண நூல்களின் மூலம் மட்டுமே இந்நூலகத்தில் காணப்பட்டாலும் இம்மூலத் தரவுகள் எந்த அச்சுப்பதிப்பிலிருந்து எடுத்தாளப்பெற்றன, எந்த ஆண்டு வெளிவந்த பதிப்பிலிருந்து எடுத்தாளப்பெற்றன என்பன போன்ற தரவுகளைக் காண முடியவில்லை. இந்நூலகத்திலிருந்து தரவுகளைப் பதிவிறக்கித் தனிநூலகம், தனி வலைப்பூ அமைக்கும் தனிநபர்களின் ஆக்கங்களிலும் இதே நிலைதான் உள்ளது என்பதைச் சொல்ல வேண்டியதில்லை.

HTML, PDF வடிவங்களில் மின்னூல் வெளியிடும் நிறுவனங்கள் அச்சுநூலின் பதிப்பு விவரம், நூலாசிரியரின் முன்னுரை உள்ளிட்ட வரலாற்றுச் செய்திகளை முழுமையாகத் தவிர்த்து விடுகின்றன.

அச்சுநூல்களை உள்ளது உள்ளவாறே ஒளியச்சுச் செய்து வெளியிடும் நிறுவனங்களுள் சில நூலின் முன்புட்டை, பதிப்புவிவரம், பதிப்பகம், பதிப்புரை, பின்அட்டை ஆகியவற்றை நீக்கித் தரவேற்றிப் பயன்பாட்டுக்கு விடுகின்றன. தமிழ் நவரசம் (www.tamilnavarasam.com)

கணினித்தமிழ்

மின்நூலகத்- திலுள்ள பல நூல்களில் இத்தன்மையைக் காணமுடிகின்றது. அரிய நூல்கள் பல இருந்தும் அவற்றை ஆய்வுநோக்கில் பயன்படுத்த இயலா நிலைமையே இதனால் நேர்கின்றது.

வளர்ந்து வரும் நவீன தொழில்நுட்பக் காலக் கட்டத்தில் உறுப்பினர் கட்டணம் செலுத்தினால் தாம் மின்நூலக நூல்களைப் பார்வையிட, பதிவிறக்க அனுமதிக்கப் பெறுவர் எனும் விதிமுறையானது காலப்போக்கில் தளர்த்தப்பெறுதல் வேண்டும்.

காலத்தின் தேவை

1812இல் வெளிவந்த “திருக்குறள் நாலடியார் மூலம்” உள்ளிட்ட பல அரிய நூல்கள் இன்னும் கணினித் தொழில்நுட்பத்தைக் காணாது மரப்பேழைகளுக்குள் முடங்கிக் கறையானுக்கு இரையாகி வருகின்றன. அவற்றையும் மின்நூலாக்கிப் பொதுவெளியில் பயன்பாட்டுக்குக் கொண்டு வருவது அரசு, தன்னார்வ அமைப்பு, தனிநபரின் தலையாய கடமை!

துணைநின்றவை

- manikandanvanathi.blogspot.com
- tamilvelicham.blogspot.com
- கட்டுரையில் “பொது மற்றும் தமிழ் மின்நூலகங்கள்” எனும் தலைப்பின்கீழ்க் கொடுக்கப்பெற்றுள்ள நூலக வலைத்தளங்கள்.

கட்டுரையாளர் விவரம்

கி.கண்ணன்

தமிழிலக்கியங்களை இணையத்தில் பதிவேற்றுவதில் ஈடுபாடு மிக்கவர். 'தமிழ்மொழி வளர்ச்சியில் இணையம்' எனும் தலைப்பிலான முனைவர் பட்ட ஆய்வேட்டினைத் தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகத்தில் பணித்துள்ளார். தமிழக உயர்கல்வி நிறுவனங்களில் நிகழும் கருத்தரங்குகளில் வலைப்பூக்களில் தமிழ், தமிழ் வளர்ச்சியில் திரட்டிகள், இலக்கிய நோக்கில் இணைய இதழ்கள், தமிழ் இணையதளங்கள், ஆண்டிராய்டில் தமிழ் இலக்கியம், கைக்கணினியும் தமிழ்க் குறுஞ்செயலிகளும், ஆண்ட்ராய்டு குறுஞ்செயலிகளும் மக்கள் பயன்பாடும் என்பன போன்ற இணையத்தமிழ் சார்ந்த கட்டுரைகளை எழுதி வாசிப்பதையே வழக்கமாக்கி வருபவர். 'தமிழ் வித்தகன்' எனும் வலைப்பூவின்வழி இணையத்தமிழ் வளர்த்து வருபவர். மின்னஞ்சல் முகவரி : bremkrishna@gmail.com

இரா.குணசீலன்

சங்க இலக்கியம், கணினித்தமிழ் ஆகிய ஆய்வுக்களங்களில் தீவிரமாக இயங்கி வருபவர். சங்க ஓவியங்கள், உயிருள்ள பெயர்கள் ஆகிய இரு சங்க இலக்கிய ஆய்வுநூல்களின் ஆசிரியர். 30 ஆய்வுக்கட்டுரைகளை எழுதியவர். தமிழ் இணைய மாநாடுகளில் தொடர்ந்து கட்டுரை வழங்கி வருபவர். www.gunathamizh.com எனும் வலைப்பதிவின் வழியாகக் கடந்த 10 ஆண்டுகளாகச் சங்க இலக்கியம் தொடர்பான செய்திகளைப் பதிவேற்றி வருபவர். இவர்தம் இணையதளம் தினமணி, ஆனந்த விகடன் ஆகிய இதழ்களால் பாராட்டப்

கணினித்தமிழ்

பெற்றது; அமெரிக்காவில் இயங்கும் தமிழ்மணம் எனும் இணையதளத்தின் விருதைப் பெற்ற சிறப்புக்குரியது. சங்க இலக்கியப் பொன்மொழிகளைத் தமிழில் குறுஞ்செயலிகளாக வெளியிட்டுள்ளார். ஆங்கிலத்துறையுடன் இணைந்து ஒப்பிலக்கிய நோக்கிலான பன்னாட்டுக் கருத்தரங்குகளை ஆண்டுதோறும் ஒருங்கிணைத்து நடத்தி வருபவர். மாணவப் படைப்பாளர்களை உருவாக்கி வருபவர். இந்நூலின் பதிப்பாசிரியருள் ஒருவர். தற்பொழுது திருச்செங்கோடு - கே.எஸ்.ஆர். மகளிர் கலை அறிவியல் கல்லூரியில் தமிழ்த்துறைத் தலைவராகப் பணியாற்றி வருகின்றார். மின்னஞ்சல் முகவரி : gunathamizh@gmail.com

த.சத்தியராஜ்

மரபிலக்கணம், கணினித்தமிழ், ஒப்பிலக்கிய ஆய்வுகளில் கவனம் செலுத்தி வருபவர். பீச்சி, இலக்கண உறவு, ஒப்பியல் - உள்ளும் புறமும், மண்டு, கவிமாமணி தகடூர்த் தமிழ்க்கதிர் ஆகிய நூல்களின் ஆசிரியர். ஈ.வெ.ரா.நளினியின் கதையுலகம் எனும் நூலின் தொகுப்பாசிரியர். இதுவரை 50 ஆய்வுக்கட்டுரைகளை எழுதியுள்ளார். 'இனம்' பன்னாட்டு இணையத் தமிழாய்விதழின் நிறுவுநர் & பதிப்பாளருள் ஒருவர். பல்கலைக்கழக நிதிநல்கைக் குழு, செம்மொழித் தமிழாய்வு மத்திய நிறுவனம் ஆகியவற்றின்வழி ஆய்வுத்திட்டங்களை மேற்கொண்டு வருபவர். 'மெய்வேந்து' (www.meyveendu.blogspot.in) எனும் வலைப்பூவின்வழி இணையத்தமிழ் வளர்த்து வருபவர். இந்நூலின் பதிப்பாசிரியருள் ஒருவர். தற்பொழுது கோவை - இந்துஸ்தான் கலை அறிவியல் கல்லூரியில் தமிழ்ப் பேராசிரியராகப் பணியாற்றி

வருகின்றார். மின்னஞ்சல் முகவரி : inameditor@gmail.com

சி.சிதம்பரம்

தமிழக உயர்கல்வி நிறுவன அரங்குகளில் இணையத்தமிழ் வளர்ச்சி தொடர்பாகத் தொடர்ந்து பேசியும் மாணாக்கர்க்குப் பயிற்சியளித்தும் வருபவர். www.muthalvan.in எனும் வலைப்பதிவின்வழி இணையத் தமிழ் வளர்த்து வருபவர். இவர் முதுமுனைவர் பட்டம் பெற்றுள்ளார். உறந்தைத் தமிழ் வளம், சோழநாட்டுப் புலவர்களின் இலக்கியக் கொள்கை, சங்ககாலக் கட்டிடக்கலை உள்ளிட்ட நூல்களின் ஆசிரியர். குடியரசுத் தலைவரின் 'செம்மொழி இளம் அறிஞர்' விருது பெற்றவர். செம்மொழித் தமிழாய்வு மத்திய நிறுவனம், பல்கலைக்கழக நிதிநல்கைக் குழுவின்வழி நிதியுதவி பெற்றுப் பயிலரங்குகள், கருத்தரங்குகள் நிகழ்த்தி வருபவர். தற்பொழுது காந்திகிராமம் கிராமியப் பல்கலைக்கழகத்தில் தமிழ்ப் பேராசிரியராகப் பணியாற்றி வருகின்றார். மின்னஞ்சல் முகவரி : mudalvaa@gmail.com

ஆ.மணி

செவ்விலக்கிய ஆய்வுகளில் நாட்டம் செலுத்தி வருபவர். குறுந்தொகைத் திறனுரைகள், குறுந்தொகை உரைநெறிகள், ஆய்வுநோக்கில் செவ்வியல் தமிழ் நூல்கள், மலைபடுகடாம் - பதிப்பு வரலாறு, குறுந்தொகை உரைகளில் பண்பாட்டுப் பதிவுகள், திருக்குறளின் முதற்பதிப்பாசிரியர் யார்? உள்ளிட்ட 16 நூல்களின் ஆசிரியர். 150க்கும் மேற்பட்ட ஆய்வுக்கட்டுரைகளை எழுதியவர். பல்கலைக்கழக நிதிநல்கைக் குழு, செம்மொழித் தமிழாய்வு

கணினித்தமிழ்

மத்திய நிறுவனம் ஆகியவற்றின்வழி ஆய்வுத்திட்டங்களை மேற்கொண்டுவருபவர். www.munaivaramani.blogspot.com எனும் வலைப்பூவின்வழி இணையத்தமிழ் வளர்த்து வருபவர். குடியரசுத் தலைவரின் 'செம்மொழி இளம் அறிஞர்' விருது பெற்றவர். தற்பொழுது புதுச்சேரி - பாரதிதாசன் அரசினர் மகளிர் கல்லூரியில் தமிழ்ப் பேராசிரியராகப் பணியாற்றி வருகிறார். இவர்தம் மின்னஞ்சல் முகவரி: manikurunthogai@gmail.com

துரை.மணிகண்டன்

தமிழிலக்கியங்களை இணையத்தில் பதிவேற்றுவதில் ஈடுபாடு மிக்கவர். தமிழ்க்கணினி சார்ந்து தமிழ்க் கணினி இணையப்பயன்பாடுகள், இணையத்தில் தமிழ் வலைப் பூக்கள், இணையத்தில் தமிழ்த் தரவுதளங்கள், இணையமும் தமிழும் என்ற நான்கு நூல்களை எழுதியுள்ளார். ஒப்பிலக்கியப் படைப்பும் திறனாய்வும் என்ற இலக்கிய நூலும் எழுதியவர். அறுபதிற்கும் மேற்பட்ட கல்லூரி, பல்கலைக் கழகங்களில் இணையத்தமிழ் குறித்துச் சிறப்புரை வழங்கியுள்ளார். சிங்கப்பூர், இலங்கை நாடுகளுக்குச் சென்று இணையத்தமிழ் குறித்து உரை வழங்கியுள்ளார். தொல்காப்பியப் பொருளதிகாரக் குறளுஞ்செயலிகள் உருவாக்கம் என்ற தலைப்பில் குறுந்திட்ட ஆய்வை நிறைவுசெய்து செம்மொழி நிறுவனத்தில் பணித்துள்ளார். பன்னாட்டு இதழ்களில் 30 ஆய்வுக்கட்டுரைகள் வழங்கியுள்ளார். www.manikandanvanathi.blogspot.com எனும் வலைப் பூவின்வழி இணையத்தமிழ் வளர்த்து வருபவர். திருச்சி மாவட்ட நிதிக்குழு வழங்கிய சிறந்த அறிவியல் நூலுக்கான முதற்பரிசைப் (2011) பெற்றவர். தற்பொழுது திருச்சி - பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழக உறுப்புக்

கல்லூரியில் தமிழ்த் துறைத்தலைவராகப் பணியாற்றி வருகிறார். மின்னஞ்சல் முகவரி : mkduraimani@gmail.com

செல்வ.முரளி

கணினித்தமிழ் ஆய்வுகளில் தீவிரமாகச் செயல்படும் கணிப்பொறியாளர். கணினி வன்பொருள், மென்பொருள் உருவாக்கத்தில் சாதனை படைத்துக் கொண்டிருப்பவர். தினமலர், தினகரன் நாளிதழ்களிலும் சன் குழுமத்திலும் இணையதள வடிவமைப்பு, தளப் பராமரிப்பு உள்ளிட்ட பணிகளில் பல்லாண்டுகள் செயலாற்றியவர். **Visual Media Technology** (<http://visualmediatech.com>) எனும் தகவல் தொழில்நுட்ப நிறுவனத்தைச் சொந்தமாகத் தொடங்கித் தொழில்நுட்பம் சார்ந்த பணிகளை மேற்கொண்டு வருகின்றார். கணினித்தொழில்நுட்பப் பணிநிமித்தம் காரணமாக ஹாங்காங், சிங்கப்பூர் ஆகிய நாடுகளுக்குச் சென்றவர். 2015ஆம் ஆண்டுக்கான 'தமிழக முதலமைச்சரின் கணினித்தமிழ் விருதைத்' தனது விவசாயி எனும் செயலி உருவாக்கத்துக்காகப் (26.4.2017) பெற்றவர். மின்னஞ்சல் முகவரி : murali@visualmediatech.com

மு.முனிஸ்வர்த்தி

செவ்விலக்கிய ஆய்வுகளில் ஈடுபாடு மிக்கவர். மாணாக்கர்க்குக் கணினித்தமிழ் கற்பித்து வருபவர். குடியரசுத் தலைவரின் இளம் அறிஞர் விருது, **BHARAT VIDYA RATAN AWARD**, தமிழ்நிதி விருது, பணியாற்றும் கல்லூரியில் (கலைப்புலம் பிரிவில்) சிறந்த ஆய்வாளருக்கான விருது (**BEST RESEARCHER AWARD, 2016-17**) ஆகிய விருதுகளைப் பெற்றவர். கலித்தொகை : பதிப்பு வரலாறு(1887-2010), சமூகவியல்

கணினித்தமிழ்

நோக்கில் கலித்தொகை வாசிப்பு, உயிர்வாழ்ப் போராடும் கருவாடு, செவ்வியல் தமிழ் வளம் உள்ளிட்ட ஏழு நூல்களின் ஆசிரியர். தென்னக நூலகங்கள் எனும் நூலின் தொகுப்பாசிரியருள் ஒருவர். 60 ஆய்வுக்கட்டுரைகளை எழுதியுள்ளார். மாணவர்களைப் படைப்பாளிகளாக்கி வருபவர். இனம் பன்னாட்டு ஆய்விதழின் நிறுவுநர் & பதிப்பாளருள் ஒருவர். இந்நூலின் பதிப்பாசிரியருள் ஒருவர். தற்பொழுது திருச்சி - பிஷப் ஹீபர் கல்லூரியில் உதவிப் பேராசிரியராகப் பணியாற்றி வருகின்றார். மின்னஞ்சல் முகவரி : moovendhan1887@gmail.com

நன்கொடையாளர் விவரம்

“கணினித்தமிழ் : செய்தனவும் செய்ய வேண்டுவனவும்”

உரையரங்கம், நூலாக்கம் சிறப்புற நிகழ்வதற்கான நிதியாதாரம் ஒதுக்குதல் என்பது தினக்கூலியளவுக்கு ஊதியம் பெறும் இவ்வுரையரங்க ஒருங்கிணைப்பாளர்களால் இயலாத ஒன்று. எனவே, உரையரங்க நோக்கத்தை எடுத்துச்சொல்லி, செலவின முன்வரைவு தயாரித்துப் பேராசிரியர்கள், நண்பர்களிடம் நன்கொடை பெறலாம் என முடிவு செய்யப்பெற்றது. பழந்தமிழிலக்கியங்களைப் பதிப்பித்த சி.வை.தா., உ.வே.சா. உள்ளிட்டோர் தங்களது பதிப்புக்குப் பொருளாதார உதவி வழங்கிய புரவலர் விவரம், வழங்கிய தொகை ஆகியவற்றை முகவுரையில் நன்றியுடன் பதிவு செய்திருப்பர். பழமரபின் தொடர்ச்சியாய், அன்பர்கள் எங்கள்மீது நம்பிக்கை கொண்டு ரூபாய் 200 முதல் 2500 வரை நன்கொடை வழங்கியோர்தம் (ஒட்டுமொத்த நன்கொடை ரூபாய் இருபதினாயிரத்து முந்நூற்று ஐம்பது மட்டும்) பெயர்விவரம் அகரவரிசையில் பின்வருமாறு:

முனைவர் **இரா.அறவேந்தன்**

பேராசிரியர்

ஐவஹர்லால் நேரு பல்கலைக்கழகம்

புதுதில்லி.

முனைவர் **ம.ஆசியாதாரா**

உதவிப் பேராசிரியர்

காவேரி மகளிர் கல்லூரி

திருச்சிராப்பள்ளி.

முனைவர் **பெ.ஆனந்த்**

உதவிப் பேராசிரியர்

பிஷப் ஹீபர் கல்லூரி

திருச்சிராப்பள்ளி.

திருமிகு. **இல.இராஜதுரை**

முனைவர்பட்ட ஆய்வாளர்

கேரளப் பல்கலைக்கழகம்

திருவனந்தபுரம்.

முனைவர் **இரா.இராஜராஜன்**

உதவிப் பேராசிரியர்

பிஷப் ஹீபர் கல்லூரி

திருச்சிராப்பள்ளி.

கணினித்தமிழ்

முனைவர் **இரா.இராஜா**

உதவிப் பேராசிரியர்
பிஷப் ஹீபர் கல்லூரி
திருச்சிராப்பள்ளி.

முனைவர் **ந.இராஜேந்திரன்**

உதவிப் பேராசிரியர்
இந்துஸ்தான் கலை அறிவியல் கல்லூரி
கோயமுத்தூர்.

திருமிகு. **ப.இராஜேந்திரன்**

உதவிப் பொறியாளர் பொதுப்பணித்துறை
பரமக்குடி.

முனைவர் **அ.ஈஸ்டர்ராஜ்**

உதவிப் பேராசிரியர்
பிஷப் ஹீபர் கல்லூரி
திருச்சிராப்பள்ளி.

முனைவர் **சி.கலைமுகிலன்**

உதவிப் பேராசிரியர்
பிஷப் ஹீபர் கல்லூரி
திருச்சிராப்பள்ளி.

முனைவர் **ப.கிருஷ்ணமூர்த்தி**

உதவிப் பேராசிரியர்
பிஷப் ஹீபர் கல்லூரி
திருச்சிராப்பள்ளி.

முனைவர் **மோ.கிறிஸ்டி.**

உதவிப் பேராசிரியர்
பிஷப் ஹீபர் கல்லூரி
திருச்சிராப்பள்ளி.

முனைவர் **கா.குமார்**

முதுகலைத் தமிழாசிரியர்
அரசு மேல்நிலைப்பள்ளி
ஆவுடையார்கோயில்.

முனைவர் **அ.கோபிநாத்**

உதவிப் பேராசிரியர்
பிஷப் ஹீபர் கல்லூரி
திருச்சிராப்பள்ளி.

முனைவர் **சா.சாங்கிதியோன்**

உதவிப் பேராசிரியர்
பிஷ்ப் ஹீபர் கல்லூரி
திருச்சிராப்பள்ளி.

முனைவர் **சொ.கரேஷ்**

உதவிப் பேராசிரியர்
அழகப்பா பல்கலைக்கழகம்
காரைக்குடி.

முனைவர் **அ.செல்வராசு**

உதவிப் பேராசிரியர்
மாட்சிமை தங்கிய மன்னர் கல்லூரி
புதுக்கோட்டை.

முனைவர் **சுப.செல்வி**

உதவிப் பேராசிரியர்
இந்துஸ்தான் கலை அறிவியல் கல்லூரி
கோயமுத்தூர்.

முனைவர் **ம.தமிழரசன்**

உதவிப் பேராசிரியர்
இந்துஸ்தான் கலை அறிவியல் கல்லூரி
கோயமுத்தூர்.

முனைவர் **அருவி.தேன்மொழி**

உதவிப் பேராசிரியர்
இந்துஸ்தான் கலை அறிவியல் கல்லூரி
கோயமுத்தூர்.

திருமிகு. **வெ.இரா.நளினி**

எழுத்தாளர்
கோயமுத்தூர்.

முனைவர் **க.சோ.பாலச்சந்திரமோகன்**

இணைப் பேராசிரியர்
பிஷ்ப் ஹீபர் கல்லூரி
திருச்சிராப்பள்ளி.

முனைவர் **அ.பாலகிருஷ்ணன்**

உதவிப் பேராசிரியர்
கே.ஜி. கலை அறிவியல் கல்லூரி
கோயமுத்தூர்.

கணினித்தமிழ்

முனைவர் **க.பாலின் பிரீத்தா ஜெபசெல்வி**
உதவிப் பேராசிரியர்
பிஷப் ஹீபர் கல்லூரி
திருச்சிராப்பள்ளி.

திருமிகு **புவியரசு**
முதுகலைத் தமிழாசிரியர்
தூய சேவியர் மேல்நிலைப்பள்ளி
புறத்தாக்குடி
திருச்சிராப்பள்ளி.

முனைவர் **வீ.மீனாட்சி**
உதவிப் பேராசிரியர்
பிஷப் ஹீபர் கல்லூரி
திருச்சிராப்பள்ளி.

முனைவர் **முகம்மது ரஃபீக்கான்**
உதவிப் பேராசிரியர்
இந்துஸ்தான் கலை அறிவியல் கல்லூரி
கோயமுத்தூர்.

முனைவர் **ஜி.பி.முருகானந்தம்**
உதவிப் பேராசிரியர்
பிஷப் ஹீபர் கல்லூரி
திருச்சிராப்பள்ளி.

முனைவர் **ஆ.மேரி இமாகுலேட்**
உதவிப் பேராசிரியர்
பிஷப் ஹீபர் கல்லூரி
திருச்சிராப்பள்ளி.

திருமிகு **க.மோகனப்பிரியா**
உதவிப் பேராசிரியர்
பிஷப் ஹீபர் கல்லூரி
திருச்சிராப்பள்ளி.

முனைவர் **இரா.மோரிஸ் ஜாய்**
உதவிப் பேராசிரியர்
ஈ.வெ.ரா. கல்லூரி
திருச்சிராப்பள்ளி.

முனைவர் **இரா.விஜயராணி**
தமிழாய்வுத்துறைத் தலைவர்
பிஷப் ஹீபர் கல்லூரி
திருச்சிராப்பள்ளி.