# மாறுபட்ட மின்-கற்றலும் மின் நூலகமும்: தமிழ் இணையப் பல்கலைக் கழகத்தின் தீர்வு

முனைவர்.வெ.சங்கரநாராயணன்,
இயக்குநர், தமிழ் இணையப் பல்கலைக்கழகம்

---

சுருக்கம்: உலகு தழுவி வாழும் தமிழ் மக்களும், தமிழில் ஈடுபாடு கொண்ட ஏனையவர்களும்,தமிழ் மொழியைக் கற்பதற்கும், தமிழ் வரலாறு, கலை, இலக்கியம், பண்பாடு பற்றி அறிந்து கொள்வதற்கும் வேண்டிய வாய்ப்புக்களை இணையத்தளம் மூலமாக அளிப்பதற்காகத் தமிழக அரசால் தமிழ் இணையப் பல்கலைக் கழகம் நிறுவப்பட்டது.

மின்கற்றலுக்குப் பொதுவாகப் பாடங்கள் தானாகக் கற்றுக்கொள்ளும் வகையில் உருவாக்கப்பட்டிருக்கும். தொடர்ந்து கற்கும் பொழுது ஏற்படும் சோர்வை மாற்றும் பொருட்டு, ஆர்வத்தைத் தூண்டும் வகையில் சில அசைவுப் படங்களும் இடம் பெற்றிருக்கும். ஆனால் தமிழ் இணையப் பல்கலைக் கழகம் பாடங்களில், இன்னும் ஒருபடி மேலே சென்று, பாடத் தொடர்பானவை ஒலி-ஒளி காட்சிகளாகவும் நிகழ்ச்சி செயல்பட்ட இடங்கள் மற்றும் பொருட்கள் ஆகியவை நிழற்படங்களாகவும், நிகழ்ச்சிகள் அல்லது கருத்துகள் பல்லூடகம் வாயிலான கதைகளாகவும் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளன. சாதாரணமாக மின்நூலகங்களில் புத்தகத்தைப் புரட்டிப் படிப்பது போல அமைந்திருக்கும். ஆனால் தமிழ் இணையப் பல்கலைக் கழகத்தின் மின்நூலகத்தில், ஆராய்ச்சியாளருக்கு உதவும் பொருட்டுச் சிறப்பான தேடும் வசதி (Search facility) செய்யப்பட்டுள்ளது. சங்க இலக்கியங்களுக்கு மூலம் மட்டுமல்லாது ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட உரைகளும், ஒரு குறிப்பிட்ட பாட்டிற்குத் தேர்ந்தெடுத்து உரையைக் காணும் வழியும் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. தேவாரம் போன்ற பாடல்களை ஓதுவார்களைக் கொண்டே இசைக்கச் செய்து, ஒலியுடன் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. கற்போருக்கும் அறிவியலைத் தமிழில் தருவோருக்கும் பயன்படும் வகையில் தமிழ்ப்பேரகராதியும், கலைச் சொற்பட்டியலும் தேவையான சொல்லைக் கொடுத்துத் தேடும் வகையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

## 1. முன்னுரை

### தமிழ் இணையப் பல்கலைக் கழகத்தின் நோக்கம்

உலகு தழுவி வாழும் தமிழ் மக்களும், தமிழில் ஈடுபாடு உள்ள ஏனையவர்களும். தமிழ் மொழியைக் கற்பதற்கும், தமிழர் வரலாறு, கலை, இலக்கியம், பண்பாடு பற்றி அறிந்து கொள்வதற்கும் வேண்டிய வாய்ப்புகளை இணையம் வழியாக அளிப்பது தமிழ் இணையப் பல்கலைக்கழகத்தின் நோக்கமாகும்.

இந்நோக்கத்தை நிறைவேற்றும் பொருட்டுத் தமிழ் இணையப் பல்கலைக்கழகம், சான்றிதழ் மற்றும் பட்டப் படிப்பிற்கான பாடங்களையும், மின்நூலகத்தையும் இணையத்திலிட்டு, தனது குறிக்கோளை அடையத் தொடங்கியுள்ளது.

## 2. தமிழ் இணையப் பல்கலைக்கழகத்தின் கடமையும் செயல்பாடுகளும்

உலகுதழுவி வாழும் தமிழ் மக்களுக்காக, அவர்கள் கல்வி பெறும்பொருட்டு மழலைக் கல்வியிலிருந்து ஆராய்ச்சி வரையிலான தமிழ் அறிவை இணையம் மூலமாக வழங்குவது தமிழ் இணையப் பல்கலைக் கழகத்தின் கடமை.

இவை தவிர, கணினித் தமிழ் வளர்ச்சிக்காக நிதி ஒதுக்கி, அப்பணியில் ஈடுபடுவோருக்கு நிதி உதவி செய்து, அப்பணியை வளர்ப்பதையும், தமிழ்க் கணினி மென்பொருள் சான்றிதழ் வழங்குவதையும் தமிழக அரசு, தமிழ் இணையப் பல்கலைக்கழகத்திடம் ஒப்படைத்துள்ளது. இதுவரை 11 திட்டங்களுக்கு நிதி உதவி செய்துள்ளது. இதுவரை 4 திட்டங்கள் முடிக்கப்பட்டுள்ளன.
பல்வேறு செயல்களுக்காக உருவாக்கப்படும் மென்பொருட்களின் விசைப்பலகை அமைப்பு, எழுத்துரு அமைப்பு போன்றவைகளின் ஏற்புத்தன்மையைச் சோதித்து, இதுவரை 10 மென்பொருட்கள், விசைப்பலகை மற்றும் தட்டச்சுகளுக்குத் தரச்சான்றிதழ்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்ச் சொற்களை வரிசைப்படுத்த ஒரு பொதுவான விதிமுறை அரசுக்குப் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது.

3. மின் கற்றலின் தேவைகள்
எந்த ஒரு கல்வி கற்கும் செயலுக்கும் அடிப்படைத் தேவைகள் வருமாறு:
(i) பாடங்களும் கலந்துரையாடல்களும்
(ii) பயிற்சிகளும் தன் மதிப்பீடுகளும்
(iii) நூலகம்/அகராதி
(iv) இறுதித் தேர்வு

இவை அனைத்துமே, தமிழ் இணையத்தளக் கல்வியில் இடம் பெற்றுள்ளன.
பாடங்களுடன், பயிற்சிகள், தன்மதிப்பீடு வினாக்கள் ஆகியவையும் வழங்கப்படுகின்றன. இணைய வாயிலாகவே ஆசிரியருடன் கலந்துரையாடும் (CHAT) வசதியும் வழங்கப்படுகின்றது.

மிகப் பெரிய மின்நூலகம் ஒன்று தமிழ் இணையப் பல்கலைக் கழகத்தின் இணையத் தளத்தில் இடப்பட்டுள்ளது. இதைப் பற்றிப் பின்னர் விவரமாகப் பார்க்கலாம்.
இணைய வழித் தேர்வை மேற்கொள்ளவும், எழுத்துத் தேர்வு எழுதவும் தொடர்பு மையங்கள் மூலமாக நடத்த ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளன.

3.1 பாடங்கள் வடிவமைப்பு
பொதுவாக இணைய வழிப்பாடங்கள், அவற்றின் தன்மைகளைப் பொறுத்து வேறுபடும்.

கற்பவரின் தனி இயல்புகள் - வயது, மொழிச் சார்பு மற்றும் கற்கும் திறன்
(ii) பாடத்தின் இயல்புகள் - கணிதம், அறிவியல், மற்றும் மொழி
தேர்வு எழுதும் முறை

இவற்றுக்கு ஏற்ப, கல்விப் பாடங்கள் பின்வருமாறு பிரிக்கப் பட்டுள்ளன.

3.1.1 சான்றிதழ்க் கல்வி - மின் பாடங்களும் தேர்வுகளும்
அடிப்படை நிலைப் பாடங்கள் தமிழ் தெரியாதவர்களைக் கருத்திற்கொண்டு உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. எனவே இந்தப் பாடங்கள் தொடர்பான விளக்கங்கள் ஆங்கிலத்தில் தரப்பட்டுள்ளன. தற்போது ஆங்கிலத்தில் மட்டும் விளக்கம் தரப்பட்டுள்ளது. என்றாலும்

ஃபிரெஞ்ச், மலாய் போன்ற மொழிகளில் விளக்கம் தரவும், முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது. ஐந்து வயது முதல் பன்னிரண்டு வயதுவரை உள்ள குழந்தைகளை மையமாகக் கொண்டு இந்த அடிப்படை நிலைப் பாடங்கள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளதால் அசைவூட்டுப் படங்கள் பல வண்ணங்களுடனும் வடிவமைக்கப் பட்டுள்ளன.

தமிழ் மொழியைக் கற்பிக்கும் நோக்கில் உருவாக்கப்பட்டுள்ள இந்த அடிப்படை நிலைப்

பாடங்கள், மொழி கற்பித்தலுக்கான பின்வரும் ஐந்து அடிப்படைக் கோட்பாடுகளுடன் உருவாக்கப் பட்டுள்ளன.

- கேட்டல்
- பேச்சுத் தமிழ்
- படித்தல்
- எழுதுதல்
- இலக்கணமும் சொற்பட்டியலும்

ஒரு மொழியைக் கற்றுக்கொள்வதற்கான அடிப்படை கோட்பாடுகளை முறையான வரிசையில் அமைத்து இப்பாடங்கள் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. இம்முறையை விருப்பமான வரிசையில் அமைத்துப் பார்த்துக் கொள்ளும் வசதியும் உண்டு.

தேர்வுகள், இணையவழித் தேர்வு, எழுத்துத் தேர்வு என்று இரு பிரிவாக நடத்தப் படுகின்றன. பாடப் பொருளை ஒட்டியும் மொழி அமைப்பை ஒட்டியும் வினாத்தாள் உருவாக்கப்படுகிறது. இந்த வினாத்தாளுக்குரிய வினாக்கள் வினாவைப்பகத்திலிருந்து பெறப்படுகின்றன. இவ்வாறு பெறப்படுகின்ற வினாக்கள் வெவ்வேறு வினாத்தாளில், தானே வெவ்வேறாக மாறிவரும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. இணையவழித் தேர்வு, இணையத்தின் வாயிலாக நடத்தப் படுகிறது.

### 3.1.2 பட்டக் கல்வி - மின் பாடங்களும் தேர்வுகளும்

பட்டக் கல்வி கற்பவர்கள், அடிப்படைத் தமிழ் அறிவு கொண்டவர்களாக இருந்தாலும் எங்கள் பாடங்களின் தொடக்கத்தில் அந்தந்தப் பாடங்கள் தொடர்பான கருத்துச்சுருக்கங்கள் ஆங்கிலத்திலும் தமிழிலும் தரப்பட்டுள்ளன. இந்தப் பாடங்களும் கற்போரின் வயதையும் ஆற்றல்களையும் அடிப்படையாகக் கொண்டே அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்தப் பாடங்கள் அனைத்தும் பாடப் பனுவலை அடிப்படையாகக் கொண்டிருந்தாலும் தேவைப்படும் இடங்களில் படங்களையும் ஒலி- ஒளிக் காட்சிகளையும் கொண்டுள்ளன. பாடத்தின் முக்கியமான பகுதிகளின் ஒலிப்பை அறிந்து கொள்வதற்கு வசதியாக ஒலிப்பதிவும் செய்யப்பட்டுள்ளது. அந்த இடங்களில் இருக்கும் ஒலிப்பெருக்கிப் பொத்தானை அழுத்தி ஒலிப்பைக் கேட்க இயலும்.

இணையத்தில் படிப்போர் தாம் படித்தவற்றைத் தாமே மதிப்பிட்டு அறிவதற்கு வசதியாகப் பாடங்களின் இடையிலும் இறுதியிலும் தன்மதிப்பீட்டு வினாக்களும் பயில்முறைப் பயிற்சிகளும் வழங்கப்பட்டுள்ளன. இவற்றிற்கு உரிய விடையை மாணவர்களே தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். தெரியவில்லை என்றால் விடை என்ற பொத்தானை அழுத்தினால் வினாக்களுக்கு உரிய விடைகள் திரையில் தோன்றும்.

மின்கல்வியின் சிறப்புக்கூறாக, மின்குழுவினருக்கு இடையே பாடங்கள் தொடர்பான மின்கலந்துரையாடல் நிகழ்த்துவதற்கும் வசதி செய்யப்பட்டுள்ளது. இந்த மின்கலந்துரையாடலில் அந்தப் பாடத்திற்கு என்று நியமிக்கப்பட்டுள்ள ஒருங்கிணைப்பாளரும் கலந்துகொண்டு பாடம் தொடர்பான ஐயங்களைப் போக்குவார்.

சான்றிதழ்க் கல்வியைப் போன்றே பட்டக்கல்வியிலும் இணையவழித் தேர்வும், எழுத்துத் தேர்வும் நடத்தப்படுகின்றன. இங்கும் மாறுபட்ட வினாத்தாள்களைப் பெறும் வகையில் வினா வைப்பகம் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

### 3.2 தமிழ் இணையப் பல்கலைக் கழகத்தின் மின்கற்றலின் சிறப்புக் கூறுகள்

(i) வரலாற்றுச் சிறப்புடையவர்களின் வாழ்க்கைச் சித்திரங்கள், வரலாற்றுச் சிறப்பிடங்கள் போன்றவை ஒளி, ஒலிக் காட்சிகளாகவும், நிழற்படங்களாவும் இணைக்கப் பட்டுள்ளன.

(ii) உருவகக் கதைகள் அசைவுப்படக் காட்சிகளாகக் கொடுக்கப் பட்டுள்ளன.

(iii) கருத்துருக்களை வலியுறுத்த பல்லூடக அசைவுப் படங்கள் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

(iv) இராகம், இசை போன்றவைகள் ஒலிக்காட்சிகளாகக் காட்டப்பட்டுள்ளன. கற்போரின் கவனத்தை ஈர்க்க இராகங்களின் திரைப்பாடல்களும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

(v) நாட்டியக் கலையின் கூறுகள், நாட்டியக் கலைஞர்களைக் கொண்டே, ஆடிக்காட்டி, ஒலி, ஒளிக்காட்சியாகச் சேர்க்கப் பட்டுள்ளது.
மேற்சொன்ன கூறுகள் கற்றலில் விருப்பத்தையும் கற்றவைகளை மனதில் இருத்தவும் வகைசெய்கின்றன.
(இக்கூறுகள் உரையாற்றும் போது காட்டப்படும்).

4. தனித்தன்மையான மின்நூலகம்

மிகப் பெரிய மின் நூலகம் ஒன்றைத் தமிழ் இணையப் பல்கலைக்கழகம் வடிவமைத்துள்ளது. இதில் பின்வரும் சிறப்புக் கூறுகள் உள்ளன.

பாடத்திட்டம் தொடர்பான நூல்களும் குறிப்புதவி நூல்களும் மின் நூலகத்தில் உள்ளன.

சங்க இலக்கியங்கள் முதலாகச் சிறந்த இக்கால இலக்கியங்கள் வரை எல்லாத் தமிழ் இலக்கியங்களும் இந்த மின் நூலகத்தில் இடம்பெற்றுள்ளன.

தமிழ்ப் பண்பாடு தொடர்பான ஒளி- ஒலிக் காட்சிகளும் தமிழ் நாட்டில் உள்ள சைவ, வைணவக் கோயில்களின் ஒளி- ஒலிக்காட்சிகளும் இந்த மின் நூலகத்தில் இடம்பெற்றுள்ளன. தமிழ்ப் பண்பாட்டுடன் தொடர்பான பரதநாட்டியம், நாதசுர இசை, ஏறு தழுவல் முதலானவற்றின் ஒளி- ஒலிக் காட்சிகளும் இடம்பெற்றுள்ளன.

அறிவியல், தொழில் நுட்பம், மருத்துவம் தொடர்பான ஆங்கிலக்கலைச் சொற்களுக்கு இணையான தமிழ்க் கலைச்சொற்களும் மின்நூலகத்தில் தரப்பட்டுள்ளன.
தமிழ்-தமிழ் அகரமுதலி, சென்னைப் பல்கலைக்கழகப் பேரகராதி முதலிய அகராதிகளும் இந்த நூலகத்தில் உள்ளன.

சாதாரண நூலகத்திலிருந்து மேம்பட்ட நிலையில் இந்த மின்நூலகம் பல சிறப்பு வசதிகளைக் கொண்டிருக்கிறது. அவற்றை இங்கே காண்போம்.

தேவைப்படும் நூலை உடனே படிக்க இயலும்.
ஒரு நூலில் தேவைப்படும் பகுதியை மட்டும் உடனே தேடிக் கற்க இயலும்

பல்வேறு நூல்களில் உள்ள பல்வேறு கருத்துகளைத் தேடுதல் வசதியின் மூலம் ஒரே இடத்தில் திரட்டிக் கற்க இயலும்.

ஒரே நேரத்தில் ஒரே நூலை எத்தனைபேர் வேண்டுமானாலும் எங்கே இருந்தும் படிக்க இயலும்.

மின்நூலகத்தில் உள்ள நூல்கள் பின்வரும் வகையில் வகைப் படுத்தித் தரப்பட்டுள்ளன.

தமிழ் இலக்கண இலக்கிய நூல்கள்
தமிழ் இலக்கியங்களின் ரோமன் வரி வடிவம்
அகராதிகள்

அறிவியல், தொழில்நுட்ப, மருத்துவக் கலைச் சொற்கள்
ஒளி-ஒலிக் காட்சித் தொகுப்பு, படத்தொகுப்பு

## 4.1 என்ன தனித்தன்மை?

தமிழ் இணையப் பல்கலைக் கழக நூலகம், குறிப்பாகத் தமிழ் இலக்கியம் கற்கும் மாணவர்களுக்கும், இலக்கியத்தில் ஆராய்ச்சி செய்பவர்களுக்கும் பயன்படும் வகையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இலக்கியத்தின் மூலமும் அதன் உரையும் நூலகத்திலுள்ளன. பொதுவாக மூலநூல் யாப்பிலக்கண முறைப்படி அமைந்திருக்கும். மூலநூலைப் படிப்பது கடினம். எனவே எளிமையாகப் படிப்பதற்கு ஏதுவாக சொல் பிரித்த நூல்களும், உரையில் சொல்பிரிக்கப்படாத மூலமும் அதன் உரையும் என மூன்றும் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும். சொல்பிரித்த இலக்கியம் படிப்பவர் உரை என்பதை சுட்டினால் அப்பாட்டின் உண்மையான மூலமும் அதற்கு உரையும் ஒருங்கே கிடைக்கும்.
ஒரு நூலுக்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட உரைகள் இருப்பின் அவற்றுள் வேண்டியதைத் தேர்ந்து படிக்கும் வகையும் செய்யப்பட்டுள்ளது.

### (ii) தேடும் வகைகள்

ஒரு புலவரே பாடிய பல்வேறு பாடல்களைத் திரட்டிக் கற்கும் வகையில் தேடுபொறி அமைக்கப்பட்டுள்ளது.
பாடியவர் பெயர்/பாடப்பட்டவர் பெயர்/திணை/துறை போன்றவைகளைக் கொடுத்து பாடல்களைத் தேடவும் வசதி செய்யப்பட்டுள்ளது

பாட்டின் முதற்சொல், இறுதிச்சொல் என சொல் கொடுத்துத் தேடும் வசதி அமைந்துள்ளது.

சங்க இலக்கியங்களில் இடம்பெற்றுள்ள மரங்கள், செடிகள், கொடிகள், விலங்குகள், பறவைகள், தானியங்கள் முதலியவற்றை அந்தந்தத் துறை வல்லுநர்கள் உடனே அறிந்து ஆய்வு செய்வதற்கு வசதியாக அவற்றைத் திரட்டிக் காணும் வகையில் தேடுபொறி அமைக்கப் பட்டுள்ளது.

திருக்குறளுக்கு எழுதப்பட்டுள்ள பல்வேறு உரைகளையும் உடனடியாகத் திரட்டிக் கற்கும் வகையிலும் தேடுபொறி அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

### (iii) இலக்கியங்களுக்கு இசை

பிற மின்நூலகங்களைப் போலல்லாமல், தேவாரம் போன்ற பாடல்களை படிப்பதோடு மட்டுமல்லாமல் காதாரக்கேட்கவும் வகை செய்யும் பொருட்டு, கோயில்களில் பாடும் ஓதுவார்களைக் கொண்டு பாடச்செய்து பாட்டோடு ஒலி இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

### (iv) அகராதிகளும் கலைச்சொல் அகராதிகளும்

அகராதியில், ஆங்கிலம் - தமிழ் அல்லது தமிழ் - தமிழ் என்ற வகையில் எந்தச் சொல்லுக்குப் பொருள் வேண்டுமோ அந்தச்சொல்லுக்குரிய பொருளைத் தேடி அறியும் வகையிலும், பக்கவாரியாகப் பார்க்கும் வகையிலும் அகராதிகளும், பேரகராதிகளும் வடிவமைக்கப் பட்டுள்ளன.

29 துறைகளில் ஆங்கிலத்திற்குச் சரியான தமிழ் கலைச் சொற்கள், ஏறக்குறைய இரண்டரை இலட்சம் சொற்கள் தளத்தில் இடப்பட்டுள்ளன. ஆங்கிலத்திற்குத் தமிழோ தமிழுக்கு ஆங்கிலமோ, சொல் கொடுத்துத் தேடி அறியும் வகையில் இவை அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

## 5. முடிவுரை

மொழிப்பாடம் கற்பது எளிதல்ல. அதை எளிதாகக் கற்கும் வகையிலும், ஆர்வத்தைத் தூண்டும் வகையிலும், கருத்துக்களை நினைவில் நிறுத்தும் வகையிலும் தமிழ் இணையப் பல்கலைக்கழகத்தில் பாடங்கள் வடிவமைக்கப் பட்டுள்ளன. சங்க இலக்கியங்களில் ஆராய்ச்சி செய்பவர்களுக்கும் பயன்படும் வகையில் மின்நூலகம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. அனைவரும் பயன்பெறுவர் என நம்புகிறோம்.