



ISSN:2582-9599

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்

பழந்தமிழ் இலக்கியங்களைக் கற்பிப்பதில் தொழில்நுட்பத்தின் பங்கு**முனைவர் அர.மீனா ,உதவிப் பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை****அண்ணா ஆதர்ஷ் மகளிர் கல்லூரி, சென்னை.****arangameena@gmail.com****2****ஆய்வுச் சுருக்கம்**

கரும்பலகையில் அறிவைத் தேடிச் சென்ற தலைமுறைகளைத் தாண்டி உலகமே உள்ளங்கைகளில் என்ற இறுமாப்புடன் புதிய தொழில்நுட்பங்களில் அறிவைப் பெருக்கிக் கொள்ள முயற்சி செய்து கொண்டிருக்கின்றனர் இன்றைய இளம் தலைமுறையினர். மரபு சார்ந்த கல்வி கற்றலைக் காட்டிலும், தொழில்நுட்பக் கல்வி முறை மாணவர்களை அதிகம் ஈர்க்கின்றது. கொரோனா காலகட்டத்தில் வீட்டிலிருந்தே கல்வி கற்று, தேர்வுகளையும் வீட்டிலிருந்தே எழுதப் பழகிவிட்டமையால், இன்று பள்ளிக்கோ, கல்லூரிக்கோ விருப்பத்துடன் வந்து படிக்க வேண்டும் என்ற மனநிலை அவர்களுக்கு இல்லாமல் போய்விட்டது. அதிலும், அறிவியல், வணிகவியல், வரலாறு உள்ளிட்ட பாடங்களைக் கற்பதில் மாணவர்களுக்கு ஏற்படுகின்ற ஆர்வம் ஏனோ தமிழ்க் கற்பதில் ஏற்படுவதில்லை. பழந்தமிழ் இலக்கியங்களில் உள்ள மொழிநடையும், சொல்வளமும் தற்போது பயன்பாட்டில் இல்லாததால் மாணவர்களுக்குத் தமிழ்க் கற்பது வேப்பங்காயாகக் கசக்கிறது. தமிழின் செய்யுள் நடைகளும், இலக்கணங்களும் மாணவர்களை மிரள வைக்கின்றன. இதனால், தமிழ்க் கற்பிப்பது தமிழாசிரியர்களுக்கு மிகப் பெரும் சவாலாக அமைகின்றது. திறன் பேசியோடு மட்டுமே உறவாடிக் கொண்டிருக்கும் அவர்களிடம் அத்திறன் பேசி மூலமே கல்வி கற்பிக்க வேண்டிய காலக்கட்டாயம் உருவாகிவிட்டமையால் தமிழ் இலக்கியங்களை எத்தகைய தொழில்நுட்பங்களின் மூலமாக கற்பிக்கலாம் என்பது குறித்த பார்வையை இக்கட்டுரை ஆராய்கின்றது. இயங்குபடங்கள், காணொளிகள், வலைப்பூக்கள், வலைதளங்கள், ரேண்டர் ஃபாரஸ்ட், வீடியோ ஸ்கிரைப், பைத்தான், மைண்ட் மேப் உள்ளிட்ட பல புதிய தொழில்நுட்பங்கள் இலக்கியங்களைக் கற்பிப்பதில் பெரும்புணை புரிகின்றன. கசப்புடன் தமிழ்க் கற்க வரும் மாணவர்களுக்கு இத்தகைய முறை இனிமை பயக்கின்றது என்ற உண்மையை ஆய்வாளரின் சொந்த அனுபவத்தின் மூலமாகவும், சில படச் சான்றுகளின் மூலமாகவும் இக்கட்டுரை வெளிப்படுத்துகின்றது.

அவ்வளவில், தமிழ்க் கற்பிப்பதில் உள்ள சிக்கல்கள், இலக்கியங்களைக் கற்பிக்க வேண்டியதன் அவசியம், கற்பிக்க வேண்டிய முறை, பெருந்துணை புரிகின்ற தொழில்நுட்பங்கள், நன்மை தீமைகள், ஆய்வு முடிவு, தொகுப்புரை ஆகிய தலைப்புகளில் இக்கட்டுரை அமைகின்றது.

திரு எம். ஷாரிஃ அவர்கள் எழுதிய Fundamentals of Education Technology என்ற நூலும், Dr.குல்ஷீந்தர் பால் எழுதிய Nature on educational Technology என்ற நூலும் மேற்கோள்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மேலும் கற்பிதல் தொடர்பான கருத்துகள் இணையதளங்களில் இருந்தும் எடுத்தாளப்படுகின்றன.

திறவுச் சொற்கள்

தொழில்நுட்பம், ரேண்டர் பாரஸ்ட், வீடியோ ஸ்கிரைப், ஓபிஎஸ் வீடியோ, இயங்கு படம்,



சென் நெக்சஸ் டாக்டர் கவிசென் அகாடமி,
சென் புக வரைட் நவ் ஹப், சென் கலை மற்றும் கலாச்சார மன்றம் &
உலகத் தமிழன் பதிப்பகம்
இணைந்து நடத்திய
"ஆசிரியர் தினப் பல்துறைப் பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்"



காணொளிக் காட்சி, மைண்ட் மேப், வலைப்பூ, வலைதளம், பைத்தான்.

புகுமுன்

வளர்ந்து வருகின்ற புதிய தொழில்நுட்பங்கள் கல்வி வளர்ச்சியில் மிகப்பெரும் பங்காற்றுகின்றன. உள்ளத்தில் உருப்போட்டு அக்கருத்துகளைத் தேர்வுத்தாளில் கொட்டித் தீர்க்கும் தேர்வு முறையை இன்றைய மாணவர்கள் விரும்புவதில்லை. சிந்தனையில் உருப்பெருகின்ற புதிய புதிய எண்ணங்களை எந்த வகையிலேனும் வெளிப்படுத்தவே அவர்கள் விரும்புகின்றனர். புத்தக அறிவைத் தாண்டி அவர்கள் சுயமாகத் தங்களுடைய அறிவைப் பெருக்கிக் கொள்ள இன்றைய சமூக வலைதளங்களும், புதிய தொழில்நுட்பங்களும் அவர்களுக்கு உதவி புரிகின்றன.

பழந்தமிழ் இலக்கியங்கள் கற்பிக்க வேண்டியதன் அவசியம்

சங்க இலக்கியங்கள், நீதி இலக்கியங்கள், காப்பியங்கள், பக்தி இலக்கியங்கள், சிற்றிலக்கியங்கள் முதலிய பழந்தமிழ் இலக்கியங்கள் யாவும் தமிழரின் மேன்மையை, தமிழின் வளமையை, தமிழரின் பண்பாட்டினை, பண்பட்ட வாழ்க்கை முறையினை வெளிப்படுத்துகின்ற அரும் பெட்டகங்களாகும். இவ்விலக்கியங்களின் பாடுபொருளும், வடிவங்களும் காலந்தோறும் மாறுபட்டிருக்கலாம். ஆனால் வாழ்க்கையைப் பதிவு செய்ய வேண்டும் என்ற கருப்பொருள் மட்டும் மாறவில்லை என்பதை இவ்விலக்கியங்களின் வழி அறிய முடிகின்றது. ஆகவே, அவர்களுக்குத் தனிமனித ஒழுக்கத்தை வலியுறுத்துகின்ற, நன்னெறி போதிக்கின்ற, பண்பட்ட வாழ்க்கைக்கு வழிகாட்டுகின்ற, மனித நேயத்திற்கு வித்திடுகின்ற, சக மனிதர்களை மதிக்கக் கற்றுத் தருகின்ற பழந்தமிழ் இலக்கியங்களைக் கற்பிக்க வேண்டியது அவசியமாகின்றது. மேலும், இயற்கையோடு இயைந்து வாழ்கின்ற முறையை, சாதி மத பேதமற்ற சமத்துவத்தை, இன்றைய அறிவியலுக்கும் சவால் விடுகின்ற தமிழின் மொழி வளத்தை மாணவர்கள் கட்டாயம் தெரிந்து கொள்ள வேண்டியது இன்றியமையாததாகின்றது.

தமிழ்க் கற்பதில் உள்ள சிக்கல்

இன்றைய கல்வி முறை ஆங்கிலத்தை முன்னிறுத்துவதாலும், குழந்தைப் பருவத்திலேயே பள்ளியில் ஆங்கிலம் மட்டும்தான் பேச வேண்டும் எனப் பழக்கப்படுத்துவதாலும், தமிழ்க் கற்பதில் மாணவர்களுக்குப் பல சிக்கல்கள் ஏற்படுகின்றன. தமிழ் எழுத்துகளை உச்சரிப்பதும், எழுதுவதும் அவர்களுக்குக் கடினமாகத் தோன்றுகின்றது. தமிழ் இலக்கியங்களில் உள்ள மொழிநடை இன்றைய சூழலுக்குப் பொருத்தமானதாக இல்லாததால் தமிழை வேற்றுமொழிபோல் பாவிக்கும் அவல நிலை காணப்படுகின்றது.

கற்பிக்க வேண்டிய முறை

இன்றைய கல்வி உலகம் பல்வேறு மாற்றங்களுக்குட்பட்டது. குருகுல கல்வி, பள்ளிக் கல்வி, கல்லூரிக் கல்வி, தொழிற்கல்வி என மாற்றங்கள் பல பெற்று இன்று இணையக் கல்வியில் வந்து நிற்கின்றது. இன்றும் நாம் மரபு சார்ந்த முறையில்தான் கற்பிப்பதைத் தொடர்வோம் என்றால், அது கல்வியின் அழிவுக்கு மிக முக்கிய காரணமாக அமைந்து விடும். மாற்றம் ஒன்றே மாறாதது என்ற கருத்தையும், “பழையன கழிதலும் புதியன புகுதலும் வழுவல கால வகையினான” என்ற கருத்தையும் மனதில் கொண்டு இன்றைய சூழலுக்கு ஆசிரியர்கள் தங்களைத் தயார் செய்து கொள்ள வேண்டியது

காலத்தின் கட்டாயம். மேலும், படிப்பதை விட காட்சிப் பதிவுகளை அதிகம் விரும்புகின்ற இன்றைய மாணவர்களின் விருப்பத்தையும் கருத்தில் கொண்டு புதிய தொழில்நுட்பங்களின் வாயிலாகத் தமிழைக் கற்பிக்கத் தொடங்க வேண்டும்.

இணைய உலகில் புதிய தொழில்நுட்பங்கள்

இன்றைய உலகம் இணையமின்றி இயங்குவதில்லை. இணையத்தின் பயன்பாடு அளவிடற்கரியது என்பதை முழு மனதோடு ஏற்க வேண்டிய காலகட்டம் இது. மரபு சார்ந்த கற்றல் கற்பித்தல் முறையில் தற்போது நவீன அணுகுமுறைகள் இடம்பிடித்துள்ளன. இணையம் வழியான கல்வி முறையானது கற்பிக்கும் ஆசிரியர்களுக்கும், கற்கும் மாணவர்களுக்கும் புதிய வகைப் பரிணாமங்களை உண்டாக்கிக் கொடுத்திருக்கின்றன.

தமிழ் மொழி கற்பித்தல்

ஆங்கிலத்தில் மட்டுமே இணையத்தைச் செயல்படுத்த முடியும் என்ற நிலை மாறி இன்று தமிழில் இணையத்தை இயக்கும் அளவிற்குத் தொழில்நுட்பம் வளர்ச்சியடைந்துள்ளது. ஆசிரியர்கள் மாணவர்களுக்குத் தமிழைக் கற்பிக்க இணையத்தை ஓர் ஊடகமாகப் பயன்படுத்த வேண்டும். இதனால் மாணவர்களுக்குப் பயிற்றுவிக்கவும், வழிகாட்டவும், தகவல்களைப் பரிமாறிக்கொள்ளவும் முடியும். இதற்கு, மின்னஞ்சல் (email), இணைய உரையாடல் (chat), நிகழ்ப்பட கருத்தரங்கு (video conference), மடற்குழு (news group), கோப்பு பரிமாற்று நெறிமுறை (File Transfer Protocol, FTP), சமூக வலைத்தளம் (social network) முதலானவை மிகவும் உறுதுணையாக உள்ளன. மேலும், video scibe, randor forest, OBS video உள்ளிட்ட ஆயிரக்கணக்கிலான மென்பொருள்களும், வலைத்தளங்களும் வலைப்பதிவுகளும் பல்வேறு வகையான கற்றல் கற்பித்தல் மூலங்களை (Teaching and Learning Source) வழங்குகின்றன.

மாணவர்களின் சிந்தனையாற்றல் வளர்ந்து கொண்டே வருதால் ஆர்டிபிஷியல் இன்டலிஜென்ட் என்ற தொழில் நுட்பத்தை தமிழ்மொழிக் கற்றல் கற்பித்தலில் நடைமுறைப்படுத்த வேண்டியது மிக அவசியமான ஒன்றாகும். ஏனெனில் மொழிப்பாடம் கற்பது எளிதன்று. ஒரு மொழியைக் குறித்த தெளிவான தகவல்களை மாணவர்களுக்குத் தரவேண்டுமெனில் கேட்டல், பேசுதல், படித்தல், எழுதுதல் என்ற அடிப்படை மொழித்திறன் அறிவு தேவைப்படுகின்றது. இதற்கான வழிமுறைகளுள் சிலவற்றைக் காண்போம்.

பல்லுடகம் (multimedia)

தமிழ்க் கல்வி முறையில் பல்லுடகம் மிக முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது. அவற்றின் உதவியோடு அச்ச வடிவம், ஒலி வடிவம், ஒளி வடிவம் மூலமாக ஆர்வத்துடன் எளிய முறையில் கற்பிக்கலாம். வளர்ந்து வரும் தொழில் நுட்பங்களைத் தமிழ் மொழிக்கு ஏற்றவாறு அமைக்கப்படவேண்டியது மிக முக்கியம். பல்லுடகத்தின் வழியே இயங்கு படங்களுடன் வகுப்புகள் நடைபெற்றால் மாணவர்கள் மிக ஆர்வத்துடன் கற்க விரும்புவர்.



சொற்றுணை வேதியன் சோதி வானவன் பொற்றுணை திருந்தடி பொருந்தக் கைதொழ கற்றுணைப் பூட்டியோர் கடலில் பாம்ச்சினும் நற்றுணை யாவது நம்ச்சிவாயவே.

- சொற்களுக்கெல்லாம் வேதமாக விளங்குபவன் சிவபெருமான்.
- அவன் சோதிவடிவமானவன்.
- அவனுடைய பொன் போன்ற திருவடிகளை மனத்தில் பொருத்தி கை தொழுது வணங்கினால், நம்மைக் கல்லில் கட்டிக் கடலில் வீசினாலும், நமசிவாய என்னும் மந்திரம் கல்லைத் தெப்பமாக மாற்றி நம்மைக் கரை சேர்த்துவிடும்.

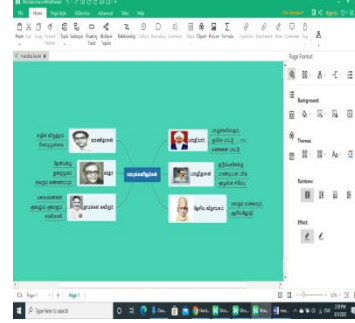
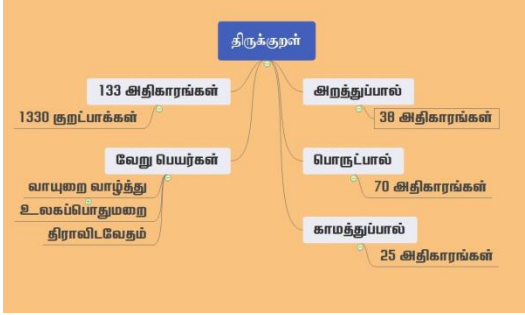
பாடிவயர் - பொன்முடியார்
வாகைத்திணை - வெற்றி பெற்ற வீரர்கள் வாகைப்புழவைக் குடுவது.
மூதின் மூலத்துறை - மறக்குடியில் பிறந்த பெண்ணுக்கும் வீரம் உண்டு என்பதை உணர்த்துவது.






நாஸின் கடமை - மகனைப் பெற்று வளர்த்து பாதுகாப்பது.
நத்தை கடமை - கல்வி, அறிவு, வீரம் பொருந்தியவனாக ஆக்குவது.
கொல்வன் கடமை - வேல் முதலிய பாண்டகருவிகளைக் கொடுப்பது.
வேந்தன் கடமை - அவனும் அவன் குடும்பத்தாரும் குறைவின்றி வாழ வழிசெய்வது.
மகன் கடமை - வான் வீசி பகைவர்களைத் தோற்கடித்து யானைகளை வீட்டு வந்து நாத்தாட்டைக் காப்பது.

இவ்வாறு தமிழ்ச் செய்யுள் வரிகளுக்குத் தொடர்பான படங்களைக் காண்பித்து விளக்கும்போது, அச் செய்யுள் பாடல்கள் மாணவர்களின் நினைவில் நிற்கின்றது. மேலும்,



நூல் பெருமைகளை, நூலாசிரியரின் நூல்களை Mind map, Mind Master, Draw io, Flow Chart முதலிய மென்பொருள்கள் வாயிலாக, எண்ணற்ற அட்டவணைகளைப் பல்வேறு வடிவில் வடிவமைத்து மாணவர்களுக்குக் கற்றுத்தர முடியும். இவை யாவும் மாணவர்களுக்குப் பதிய கற்றல் சூழலை உருவாக்கும் என்பதில் ஐயமில்லை. மேலும், வலையொளிகள், வலைப்பூக்கள் ஆகியவை கற்றல் குறைபாடு உடைய மாணவர்களுக்குப் பெரும்பயன் அளிக்கின்றது.

தமிழில் இணையதளங்கள்

தமிழ்மொழியை இணையத்தில் கற்பிக்க பல இணையதளங்கள் முயன்று வருகின்றன. தமிழை இணையத்தோடு இணைக்கும் முயற்சியிலும் அவை செயல்படுகின்றன. தற்போது உலகளவில் தமிழைக் கொண்டு சேர்க்கும் முயற்சியில் வெற்றி கண்டது தமிழ் இணையப் பல்கலைக்கழகம் ஆகும். மழலையர் பாடம் முதல் ஆராய்ச்சி படிப்பு வரை தமிழை இணையத்தின் வாயிலாகக் கற்க முடியும் என்பதை தமிழ் இணையப் பல்கலைக்கழகம் நிரூபித்துள்ளது. உலகரங்கில் தமிழைக் கற்றுக் கொடுக்க www.tamil.net, www.tamil.org, www.southasia.upenn.edu/tamil, www.languageshome.com/English-Tamil.htm, www.tamilvu.org, www.tamilheritage.org, <http://www.etatamilschool.org/shtml/curriculum.shtml>, <http://www.textbooksonline.tn.nic.in> உள்ளிட்ட வலைதளங்கள் முயற்சி செய்கின்றன.

அகராதிகள்

தமிழ் மொழியைப் பிழையின்றிக் கற்பிக்க அகராதிகள் தேவை. தமிழின் பல சொற்களின் பயன்பாடுகளைப் புரிந்து கொள்ளவும், தமிழில் உள்ள எண்ணற்ற சொல் வளத்தைக் கற்றுக் கொள்வதற்கும் அகராதிகள் துணை புரிகின்றன. அவற்றைக் கற்றுக் கொடுப்பதில், <http://ta.wiktionary.org/wiki/>, <http://www.tamildict.com> <http://www.tamilvu.org/library/kalaikalangiyam>, <http://www.thozhilnutpam.com> முதலான பல இணையதளங்கள் செயல்படுகின்றன.

மின்னூலகம்

தமிழ்மொழியை அடுத்த முயற்சிக்குக் கொண்டு செல்வதில் மின்னூலாக்கத்தின் பணி அளவிடற்கரியது. தமிழ் நூல்கள் மின் மயமாக்கப்படும்போது அது பலருடைய கவனத்திற்குச்

செல்கின்றது. மாணவ நூல் விரும்பிகள் மின்னூலகத்தைப் பயன்படுத்தி பல நூல்களைத் தரவிறக்கம் செய்தும், இணையவழியாகவும் படித்து இன்புறுகின்றனர். அவற்றின் சில இணையதளங்கள்,

- <http://tamilelibrary.org/>
- <http://www.chennaiLibrary.com/index.html>,
- <http://www.tamilvu.org/library/libcontnt.htm>
- amazon kindle ஆகியனவாகும்.

மிக முக்கிய மாற்றங்கள்

தமிழ் மொழியைக் கற்றுக் கொடுப்பதில் குறிப்பிடத்தக்க புதிய வளர்ச்சிகள் ஏற்பட்டுள்ளன. வரிவடிவத்தை ஒலியாக்குதல் (Text to Speech), பேச்சொலியை வரிவடிவமாக மாற்றுதல் (Speech to Text), மூன்றாவது, பிறமொழிகளைத் தமிழுக்கும் தமிழைப் பிறமொழிகளுக்கும் தானியங்கி முறையில் மொழிபெயர்த்தல் (Translation).

இவ்வாறான, புதிய வளர்ச்சிகளைத் தமிழ்மொழிக் கற்றல் கற்பித்தலுக்குப் பயன்படுத்திக்கொள்ள வழிவகைகளைக் காண வேண்டும்.

பைத்தான் நிரல்கள்

தமிழ் இலக்கியங்களைக் கணினியில் பல்வேறு முறைகளில் உள்ளீடு செய்து கொண்டிருக்கின்ற பணி மிக வேகமாக நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கின்றது. அவற்றுள் முக்கியமானது பைத்தான் எனப்படும் நிரலாக்க மொழி. தமிழ் ஆர்வலர்கள் பலர் பழந்தமிழ் இலக்கியங்களைப் பைத்தான் மென்பொருளில் உள்ளீடு செய்கின்றனர். இதனால் அடுத்து வருகின்ற பல தலைமுறையினரும் தமிழ் மொழியைப் புதிய கண்ணோட்டத்தில் பார்க்க முடியும்.

ஆய்வு முடிவுகள்

இணையத்தின் வாயிலாகப் புதிய தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்திக் கற்றல் கற்பித்தல் நிகழ்வதால்,

- தமிழ் மொழியின் மீது ஆர்வம் ஏற்படுகின்றது.
- பாடங்களை எளிதாகப் புரிந்து கொள்ள முடிகின்றது.
- ஒரு செய்தியைப் பற்றிய மேலதிக தகவல்களைப் பெற வாய்ப்பளிக்கின்றது.
- மாணவர்கள் தாங்கள் விரும்பும் வகையில் கற்க ஏதுவாகின்றது.
- எழுத்து, ஒலி, காட்சி, அசைவுப்படம், நிகழ்ப்படம் இருவழித் தொடர்பு எனப் பலதரப்பட்ட வகையில் கற்பதற்குரிய சூழல் அமைகின்றது.
- ஆக்கப்பூர்வமான சிந்தனைகளைகள் வளர்த்துக் கொள்ள உதவுகிறது.
- தகவல்களைத் திரட்ட, புதிய தகவல்களைத் தேட, அவற்றை நிறுவ, தேவையற்றதை நீக்க, விரும்பத்தக்க மாற்றங்களைச் செய்ய முடிகிறது.

முடிவுரை

தமிழ் மொழியை இணையத்தின் வாயிலாக, புதிய தொல்நுட்பங்களின் மூலமாகக் கற்பிப்பதில் சிக்கல்கள் சில ஏற்படினும் அவற்றைக் களைய வேண்டிய முயற்சியில் அனைவரும் ஈடுபட



ISSN:2582-9599

வேண்டியது மிக மிக அவசியம். உலகரங்கில் தமிழ் மொழியை நிலைநாட்ட, தற்போது வளர்ந்து வரும் தொழில் நுட்ப வளர்ச்சிக்கு ஏற்றவாறு நம் தமிழ்மொழியைச் செயல்படுத்துவது ஒன்றே முக்கியமான வழிமுறையாகும். மாணவர்கள் விருப்பத்துடன் தமிழ்ப் பயில் வேண்டுமெனில் தமிழாசிரியர்கள் இணையத்துடன் இணைய பெருமளவுமுயற்சிசெய்யவேண்டும்.

துணை நூற் பட்டியல்

1. கணியன்பாலன், பழந்தமிழ்ச் சமுதாயமும் வரலாறும், நியு செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ், 2023,
- 2.Shareef M.Shareef, Fundamentals of Educational Technology, Bentham Books, 2022.
3. <https://www.kalvikavi.com/2021/12/blog-post.html>