

இணையம் வழி மொழிக் கற்றல்-கற்பித்தலில் புதிய அணுகுமுறைகள்

முனைவர் ச. குழந்தைவேல் பன்னீர்செல்வம்,
உதவிப்பேராசிரியர்;, கல்வியியல் துறை,
பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழகம்இ திருச்சிராப்பள்ளி, தமிழ்நாடு.
e-mail : skpdiet@yahoo.com

முன்னுரை

மாறிவரும் உலகில் நாள்தோறும் ஏற்படும் மாற்றங்களில் அனைத்தும் அண்மையாய் உணர வைக்கிறது. வளர்ந்து வரும் தொழில் நுட்பங்கள் தகவல் நுட்பங்கள் தகவல் தொழில் நுட்பத் துறையை மாற்றியமைத்து வருகின்றன. இந்த மாற்றங்களை தமிழ்மொழிக் கற்பித்தலுக்கு எவ்வாறு உட்படுத்திக்கொள்ளலாம் என்பதைப் பற்றிய எனது கருத்துக்களை இக்கட்டுரை மூலம் விளக்க விரும்புகிறேன். உலகத் தமிழர்களை தமிழ்மொழியில் ஒருங்கிணைக்க இணையம் முதன்மையானதாக உள்ளது. இதனை மேலும் எளிமைப்படுத்தினால் பயன்பாடுகள் விரைந்து அதிகரிக்கும். உலகந்தழி வாழும் தமிழ் மக்கள் தமிழ்மொழியைக் கற்பதற்கும், தமிழர்களின் வரலாறு, கலை, பண்பாடு உள்ளிட்ட வாழ்வியல் கூறுகளைப் பற்றி அறிந்து கொள்வதற்கு தேவையான மாற்றங்களை அல்லது அணுகுமுறைகளை பின்பற்றிட வேண்டும்.

இணையத்தின் வழி தமிழ் கற்றல்

மொழிப்பாடம் கற்பது எளிதன்று. ஆனால் அதனை எளிதாகக் கற்கும் வகையில்;, ஆர்வத்தைத் தூண்டி பாடப்பொருள்களைஇ பாடக்கருத்துக்களை நினைவில் கொள்ளும் வகையில் இணையத்தில் உருவாக்கிட முடியும். தமிழ்க் கல்வியை – தமிழ் மொழிக் கல்வியை அரிச்சுவடி முதல் ஆராய்ச்சிப் படிப்புவரை வழங்கிட பல்லூடகத்தின் (multimedia) வழியே அசைவுப் படங்களுடன் அமைக்கப்படுவதால், கேட்டல் (listening) பேசுதல் (talking)இ படித்தல் (reading) எழுதுதல் (writing)-LSRW என்ற அடிப்படை மொழித்திறனை எளிதாகப் பெறமுடியும். காரணம், கற்றல்-கற்பித்தலுக்கான பாடங்கள் பல்லூடக வசதிகளால் அச்சுவடிவம், ஒலிவடிவம், ஒளிவடிவம், மூலமாக ஆர்வத்துடன் எளிய, இனிய முறையில்; கற்றுக்கொள்வர். இவைபோன்றே உயர் கல்விப் பாடத்திட்டத்தின் மூலம் தாய்மொழி, பண்பாடு, வரலாறு, கலைகள் உள்ளிட்ட வாழ்வியல் கூறுகளையும், கோட்பாடுகளையும் அறிமுக நிலையிலிருந்து ஆராய்ச்சிநிலை வரையில் பல்வேறு பிரிவுகளில் பாடத்தினை வடிவமைத்திடலாம். இப்பாடங்களில் ஏற்படும் ஐயங்களைப் போக்கிக்கொள்ள பாட ஆசிரியர்களுக்குரிய திட்டங்களும் இணையத்தில் கொண்டுவரப்பட வேண்டும்.

தமிழ் மொழிக் கற்பித்தலில் எளிமையை உள்ளடக்கிய மாற்றங்களை உலகத் தமிழாசிரியர்கள் அறியும் வகைகளில் 'கற்றல் - கற்பித்தலில் இணையம்' என்ற தனியொரு இணையத்தை உருவாக்கிடலாம். இது அயல் நாடுகளில் வாழும் மொழியியல் வல்லுநர்களுக்கும் மொழியாசிரியர்களுக்கும் உதவியாக அமையும். வளர்ந்து வருகின்ற கணினியுலக நுட்பங்களை தமிழ்மொழியின் கற்றல் - கற்பித்தலுக்கு பயன்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும். மிக வேகமாக வளர்ந்துவரும் e-learning துறையை இன்றையச் சூழலில் தமிழ்மொழிக் கற்பித்தலுக்குரிய நுட்பங்களை பயிற்சிகள் மூலம் ஆசிரியர்களுக்கு தரப்பட்டு, தரப்படுத்திய கற்பித்தலுக்கு (Standardized Teaching) தயார் செய்ய வேண்டும். இதன்மூலம் இணையத்தின் அனைத்து வசதிகளையும் தமிழுக்குப் பயன்படுத்திக் கொள்ளும் வாய்ப்பைப் பெறலாம்.

தமிழ்க் கற்றல்- கற்பித்தலைப் பொறுத்த வரையில் உலகளாவிய ஒரு முயற்சியாக அல்லது திட்டமாக இன்னும் வரவுமில்லைஇ வளரவுமில்லை. புலம் பெயர்ந்த தமிழ்களை இணைக்கும் வகையிலும் தமிழ்மொழியை உலகளாவிய முறையில் கற்கவும் - கற்பிக்கவும்(Universal Teaching-Learning

Process) எந்தெந்த உத்திகளைப் பயன்படுத்தலாம் என்பது பற்றியும் தமிழறிஞர்களும் மொழியியல் வல்லுநர்களும் ஆசிரியர்களும் கலந்தாய்ந்து ஒரு அமைப்பினை உருவாக்கி இ எந்த நிலையில் கற்க விரும்புகிறார்கள் அதற்கான பாடங்கள் எப்படி அமைய வேண்டும் என்பதை கலைத்திட்ட (Curriculum) வடிவமைப்பின்போது கவனத்தில் கொள்ளவேண்டும்.

தமிழ் மொழியை தமிழ்நாட்டைத் தவிர்த்து இரண்டாம் மொழியாகக் கற்கும் நிலையிலுள்ள மாணவர்களுக்கு மொழித்திறன்களை வளர்த்துக்கொள்ளும் வாய்ப்புகளை

1. <http://www.rre3.sas.upenn.edn/tamil/vu.org>,
2. <http://www.tamil.net/projectmadurai>,
3. <http://www.tamil.net/-heritage.org>,
4. <http://www.tamil.net>,
5. <http://www.tamil.org>,
6. <http://www.tamil.net>,
7. <http://www.tamil-heritage.org>

போன்ற இணையத் தளங்கள் வழங்குகின்றன.

கல்வித் திட்டத்தில் இணையவழிக் கல்வியை மாணவர்களுக்கு அளிப்பதால் அவர்களது சிந்தனையாற்றல் வளர்ச்சியடைந்து மாறிவரும் தொழில்நுட்பத்திற்கு தங்களை வலுப்படுத்திக் கொள்ள முடிகிறது. இதற்கு Artificial Intelligence (AI) என்று சொல்லப்படும் தொழில்நுட்பத்தை கற்றல்-கற்பித்தலில் நடைமுறைப்படுத்தி வேண்டியது காலத்தின் தேவை. கல்வியியல் வல்லுநர்களைக் கொண்ட அமைப்பால் மேம்படுத்தி வரையறுக்கப்பட்ட கற்றல் - கற்பித்தலில் யுஐ-யை இணைக்கப்பட வேண்டும். இந்த முயற்சிகளை கல்வி நிறுவனங்களும் பாடத்திட்ட மேம்பாட்டு மையங்களும் ஆய்வு செய்து பள்ளிகளில் நடைமுறைப்படுத்திடலாம். இணையம் வழியே கற்றல்-கற்பித்தலில் வளர்ந்த நாடுகளைப் போல வளரும் நாடுகளிலும் பரீட்சார்ந்த முறையில் நடைபெற்று வருகிறதென்றாலும் இந்த (AI) தொழில்நுட்பக் கூறுகளை எந்த நிலையில் பாடத்திட்டத்தோடு இணைக்கப்படலாம் என்று ஆய்வுகள் செய்யப்பட்டு வருகின்றன. கணினி தொழில்நுட்பம் சார்ந்த கற்றல் மாணவர்களின் அறிவு வளர்ச்சியை (Logistic Development) வளர்ப்பதில் முக்கிய பங்காற்றுகிறது. மாணவனின் அடிப்படை அறிவு, திறமை இவற்றின் அடிப்படையில் மாறுபட்ட பயிற்சிகளை யுஐ நுட்பங்கள் மூலம் கற்றல் -கற்பித்தல் நடைபெறுவதால் மாணவன் புதிய கருத்துக்களை இ செய்திகளைப் பெறுகிறான்.

புதிய முறைகள்

1. கற்றல்-கற்பித்தலில் ஒரு மாணவனின் கற்றல் போக்கினையும் அவனது சிந்தனைகளையும் ஒரு ஆசிரியர்; பலவிதமான கோணங்களிலிருந்து ஆய்ந்து கற்றல் முறைகளை உருவாக்குவதற்கு ஆழனரடயசவைல என்று பெயர். ஆழனரடயசவைல என்பது ஒரு செயலை செய்வதற்கு மூளையின் ஒவ்வொரு சிறு சிறு தனிப்பகுதியும் ஒன்றோடொன்று இணைந்து செயல்படுவதாகும். ஒரு மாணவன் ஒரு பயிற்சியை செய்யும்போது அம்மாணவன் எளிய வழியில் எவ்வாறு மாறுபட்ட நுட்பங்களைக்கொண்டு பெறமுடியும் என்பதை அடிப்படையாகக் கொண்டதே Modularity தத்துவம்.

2. மாணவர்களின் கற்றல் சிதைவதற்கு கவனச் சிதைவும் ஒரு காரணமாகும். கவனம் ; (Attention)) குறையும்போது அல்லது சிதறும்போது பெறப்படும் தகவல்களை மூளையில் ஆழமாக (Long term memory) புதிய முடியாது. இதனால் கவனத்தை சீர் செய்யவும் நிலை நிறுத்தவும், டிபை கநநன டியஉம என்ற முறையை சில நாடுகள் செய்து வருகின்றன. இதற்கு குறிப்பிட்ட வன்பொருட்கள் தேவை. கணினியோடு இணைக்கப்பட்ட ஒலிவாங்கியை தலையில் அணிந்து கொண்டு கற்றலில் ஈடுபடுவர். மூளையின் அலைவரிசையில் ஒலிவாங்கி பொருத்தப்பட்டுள்ள

கணினிக்குத் தெரியப்படுத்தவும். மாணவனின் கவனம் மாறும்போது கணினியில் அந்தத் தகவல்தெரியும். கவனம் சிதறும்போது மாணவனே தன்னை சோதித்து கவனம் மாறாது கற்றலில் Lgl Bio-feed Back முறை துணை செய்கிறது. சிந்தனைத் தூண்டலை வளர்க்கும் பாடங்களைப் போதிக்கும் மென்பொருட்களை உருவாக்கி அதனை மாணவர்களுக்கு கற்றலின்போது அளித்திட வகைசெய்யும் கட்டகத்தை (Module) உருவாக்கிட வேண்டும். இதற்கு உலகின் கல்வித்துறையைச் சார்ந்த வல்லுநர்கள் ஒருங்கிணைந்து இந்தப் பணியைச் செய்ய கேட்டுக் கொள்ளலாம்.

3. இணையத்தில் கட்டுரை, மொழிப்பயிற்சி, கருத்தறிதல், இலக்கியம் போன்ற பாடங்களை தேர்வு செய்யப்பட்டு வகுப்பு வாரியாக கணினியில் வுணு எழுத்துருக்களால் பாடங்கள் அச்சிடப்பட்டு படங்களும் வண்ணங்களும் சேர்க்கப்பட்டு பல்லுடகப் பாடங்களாக வடிவமைக்கப்படும். இவ்வாறு தயாரிக்கப்பட்ட இணையப் பாடங்களை ஒரு கணினி நிறுவனம் 'செயல்திறன் மிக்க எழுத்துருக்களாக (dynamic fonts) மாற்றியமைக்கும். இவ்வாறு அமைப்பதால், மாணவர்கள் தமிழ் எழுத்துருக்களை காண்பதில் சிக்கலிருக்காது. இதன்பின் இணையப் பக்கத்தை மாணவர்கள் தங்கள் வீட்டிலிருந்தவாறு காணமுடியும். பாடங்களைக் கற்பித்தல், குறிப்புகள் வழங்குதல், பயிற்சிக்கான வினாக்கள் அனைத்தும் கணினியின் இணைப்பக்கத்திலேயே அமைந்திருக்கும். அவற்றை மாணவர்கள் தமக்குகந்த நேரத்தில் கற்க முடியும். இதில் ஏற்படும் ஐயங்களைப் போக்கிக் கொள்ள மாணவர்கள் ஆசிரியருடன் மின்னஞ்சல் மூலமாகத் தமிழிலேயே தொடர்பு கொள்ளலாம்.

4. அறிவியல் என்பது எவ்வாறு அனைவருக்கும் பொதுவானதோ அதுபோல கணினித் தமிழும் ஒன்றுபோலப் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். ஆங்கில மென்பொருட்களில் உலகளவில் பயன்படுத்தப்படும் ; File, Edit, View, Format, Print, Save, Exit, Copy, Paste, Cut, Cancel, OK போன்ற சொற்களுக்கு தாங்கள் சரியென்று கருதும் தமிழ் சொற்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர். உலகளாவிய அளவில் பயன்படுத்தப்படும் மென்பொருள்களை தமிழில் அனைவராலும் ஏற்றுக்கொள்ளத் தக்க வகையில் தரப்படுத்தப்பட்ட சொற்களைப் பயன்படுத்த வேண்டும். கணினித் தொழில்நுட்ப வசதியை வளமான கல்விச் சூழலாக்க தேவையான வழிகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். இதனைப் பற்றி ஆசிரியர்கள், தொழில்நுட்பங்களை திட்டமிடும் வல்லுநர்கள், ஆசிரியர்கல்வி நிறுவனங்கள், கல்வியாளர்கள் ஆகியோர் ஒன்றிணைந்து ஒரு பொது செயல்திட்டத்தின் மூலம் (Common Minimum Programme) தரஅளவுகளை அமைக்க வேண்டும். இவ்வாறு அமைக்கப்படும் தொழில்நுட்ப கல்விச்சூழலால் கற்றல்-கற்பித்தல் செயலி;ல் முழுமை பெற முடியும்.

5. இன்றையச் சூழலில் மாணவர்களுக்குத் தேவையான திறன்களையும் சிக்கல்களுக்கான தீர்வுகாணும் விதிமுறைகளையும் பெறுகின்ற கல்விச் சூழலை மாணவர்களுக்கு வழங்க வேண்டும். இதற்கு கணினிக் கல்வியின் தர அமைப்புகளை கீழ்க்கண்டவாறு பிரிக்கலாம்.

- கணினி தொழில்நுட்பங்களையும் செயல்முறைகளையும் மாணவர்கள் புரிந்து கொள்ளுதல்இ
- தொழில்நுட்பத்துடன் தொடர்புள்ள சமூக பண்பாட்டு பிரச்சினைகளையும் மாணவர்கள் புரிந்து கொள்ளுதல்இ
- கற்றல் மற்றும் படைப்பாற்றல் (ஊசநயவ்எந ருமடைட) திறனை வளர்த்துக் கொள்ளல்இ
- கணினித் தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி எதிர்கால ஆய்வுகளை செய்;தல்இ
- தேவைக்கேற்ப தொழில்நுட்பப் புதுமைகளை மேற்கொள்ளுதல்இ
- நடைமுறை வாழ்க்கையில் ஏற்படும் சிக்கல்களுக்கு விடை காணுதல்.

மேற்கூறியவற்றை உள்ளடக்கிய தொழில்நுட்பச் சூழலுடன் பாடத்திட்டத்தை வடிவமைக்கப்பட்டால் பல்வகைப்பட்ட மாணவர்களின் தேவைகளையும் நிறைவு செய்வதாக அமையும்.

6. பாடத்திட்டத்தைப் பின்பற்றிய பாடநூல்களும் அவற்றைக் கற்பிக்கும் ஆசிரியர்களுக்குரிய பயிற்றுமுறைகளையும் வழிகாட்டி கட்டகங்களையும் வெளியிட வேண்டும். இவை மூன்றும் முக்கியத் தேவைகளாகும்.

7. கணினியில் புலமை பெற்ற ஆசிரியர்களால் மட்டும் இணையத்தில் பாடங்களைத் தயாரித்துக் கல்வித் தளங்களைச் செயல்படுத்திட்ட நிலைமை மாறி தற்போது ர்ழவ Hot Potatoes என்ற மென்பொருளின் மூலம் கணினியில் அடிப்படைத்திறன் பெற்ற யாராலும் சிறப்பாக ஊடாட்டு ; (Templates)) பயிற்சிகளைத் தமிழில் தயாரிக்க முடியும். ர்யடக டயஉமநன ரூழகவறயசந என்ற நிறுவனத்தினரின் இந்த மென்பொருள் மூலம் இணையம் சார்ந்த மொழிப் பயிற்சிகளைத் தமிழிலேயே உருவாக்க முடியும். இயங்கும் மென்மொழிகளாக ர்ழவ Pழவயவழநள இருந்தாலும் படிம அச்சுக்களைக் Interactive) கொண்டு மொழிப் பயிற்சிகளை எளிதில் தயாரித்து இணையத்தில் கொண்டு வரலாம். தமிழின் எதிர்காலத்தை தமிழரின் எதிர்காலத்தை தீர்மானிக்கக்கூடிய ஒரு பெரிய சக்தியாக இன்றைக்கு இணையம் வளர்ந்துள்ளது. ஆங்கிலத்திற்கு அடுத்த தமிழில்தான் அதிகமான இணைப்பக்கங்கள் உள்ளன என்பது தமிழுக்கு பெருமை.

முடிவுரை

மொத்தம் 7.5 கோடி தமிழர்களில் 20 சதவகிதம் பேர் அதாவது 1.5 கோடி பேர் தமிழக எல்லைக்கு வெளியே வாழ்கிறார்கள். இந்தியாவில் தமிழ் ஒரு மாநில ஆட்சிமொழி மட்டுமே. ஆனால் இலங்கை, சிங்கப்பூர் ஆகிய நாடுகளில் தமிழ் தேசிய ஆட்சி மொழி. மலேசியா, மொரீஷியஸ், ஃபிஜி, தென்அமெரிக்கா போன்ற பல நாடுகளில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட மொழி. தமிழின் இந்த உலகத் தகுதியை நாம் காப்பாற்ற வேண்டும். அவ்வாறு காப்பாற்ற வேண்டுமானால் புலம் பெயர்ந்த அயலகத் தமிழர்கள் தமது தாய்மொழியோடு தொடர்புள்ளவர்களாக இருக்க வேண்டும்.

உலகளவில் பயன்பாட்டிலுள்ள மொழி என்ற பெருமையைப் பாதுகாக்கவும் வலிமைப்படுத்தவும் உலகத் தமிழ்களனைவரும் தமிழைப் பயன்பாட்டிற்கு தொடர்ந்து கொண்டு வரவேண்டும். இதற்கு தமிழ் கற்பது எளிதாக்கப்பட வேண்டும். நமது ஆசைகள் பெரியதாக இருக்க வேண்டும், நமது கனவுகள் பெரியதாக இருக்க வேண்டும். நாம் உலகுதழுவி வாழும் மொழிக்குடும்பம் என்ற பெருமைகொள்ள வேண்டும். அதற்கேற்ப நமது அணுகுமுறை, கல்வித் திட்டங்கள் செயல்படுத்தும்முறை மாற வேண்டும். விரிந்தப் பார்வையில் இந்த வையகத்தை ஆள வேண்டும்.

மேற்கோள் நூல்கள்

1. Hoven D. (1999). A. Model for listening and viewing comprehension in multimedia environments, language learning & Technology, 3(1), 88-103.
<http://iit.msu.edu/vo/13num/hoven>.
2. Jones, L. & Plass, J. (2002) supporting listening comprehension and Vocabulary acquisition in french with multimedia annotations. The modern language journal, 86 (4), 546-561.
3. Learning theories : An Educational perspective, Date H.Schunk, macmillan publishing company, 1991
4. Krishnaswamy (1992). upanayan : A Programme for the Developmental Training of Children with mental Retardation. Action Aid disability news, 3 (2) 42-43.
5. Farrel (1999) the development of virtual education : A Global perspective, Vancouver, Canada : the commonwealth of learning
6. Tamil Salmi (2000) Higher education : facing the challenges of the 21st century, Technologia, Jan / Feb 2000
7. The child and Reality, problem of Genetic psychology, Jean piaget penguin books, 1976.
8. http://www.techlearning.com/db_area/archives/TL/2002/11/topten5.html.