

செல்பேசிகள் வாயிலான பாடநூல்கள் ஆக்கமும் பயன்பாடும்  
( Text book creation through Mobile Phone and Internet media)

முனைவர் நா. ஜானகிராமன்<sup>#</sup> & முனைவர் பெ.தனலட்சுமி<sup>§</sup>

<sup>#</sup>தமிழ்த்துறைத்தலைவர் பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழகக் கல்லூரி,  
குரும்பலூர், பெரம்பலூர்-621 107.

<sup>§</sup>உதவிப்பேராசிரியர், ஸ்ரீசாரதா மகளிர் கல்லூரி, சேலம்-636 016.

நாளுக்குநாள் அறிவியலும் கணினியும் வளர்ந்துவருகின்றது. கணினியுக்ம் என்ற நிலைமாற்றம் பெற்று நுண்கணினிகள், நுண்ணறிவு செல்பேசி சாதனங்கள் (Micro Computers, Smart Phones) தமிழின் வளத்தை வீறுபெற்று எழச்செய்து வருகின்றது. ஐ-போன், ஐ-பேட் என்ற வளர்ச்சி உலகளாவிய மக்களிடையேயான தொடர்பினை ஏற்படுத்துவதோடு மட்டுமல்லாமல் மாபெரும் தாக்கத்தினையும் உருவாக்கிவருகின்றன. கிராமத்து மக்களிடையே கணினி படிப்படியாக செல்வாக்கு பெற்று வந்தாலும் அவை இன்று அரசுதரும் மடிக்கணினி (laptop) சலுகையில் மாணவர்கள் அதனைப்பாடத்திற்கு, படிப்பதற்கு எந்த அளவில் பயன்படுத்துகின்றனர் என்னும் ஆய்வு எழுகின்றது. பொழுது போக்கு அம்சமாகவும் (entertainment) கருத்துப்பதிவிற்காகவும், (facebook, twitter) உடனடி செய்தி பரிமாற்றத்திற்காகவும் பயன்பட்ட கணினியும் இணையமும் மேன்மேலும் வளர்ந்தாலும் இன்று மொபைல் போன் எனப்படும் செல்பேசிகள் செல்வாக்கு அதிகம் இடம்பெற்றுவருவதை உணர்கின்றோம்.

உள்ளீடு செய்யப்பெற்ற பாடங்கள், (already input) இணையவழியிலான பாடங்கள் (internet)

மாணவர்களுக்கு அரசு சார்பில் தரப்படும் மடிக்கணினிகளில் (government laptop) பல்வேறு வகுப்புக்குரியபாடங்கள் உள்ளீடு செய்யப்பெற்று வழங்கப்பெறுகின்றன. பெரும்பாலும் அனைத்துப்பாடங்களும் படக்கோப்பில் (PDF Format) அல்லது சாதாரண கோப்புக்களில் வழங்கப்பெறுகின்றன. மாணவர்களுக்கு அது புதிய எவ்வித மாற்றத்தையும் ஏற்படுத்துதில்லை. பாடங்களை ஏட்டில் படிப்பதுபோலவே உணர்வினை மாணவர்களிடத்து உணரமுடிகின்றது. படங்கள் (Pictures), இதர புள்ளிவிபரங்கள் (statistics) படவடிவிலேயே உள்ளன. செல்பேசிகள் வாயிலான பாடங்களில் நவீன கருவிப்பயன்பாடுகளின் மூலமாகவும், மென்பொருட்கள் (softwares) மூலமாகவும் தரமான பாடங்கள் உள்ளீடு செய்யப்பெற்றுத் தரப்படல் வேண்டும். ஆண்டிராய்டு (Android) மென்பொருள் உள்ள

செல்போன்களில் பாடங்கள் எளிதாகப்படிக்கப்படல் வேண்டும். அதற்கேற்ற பாடத்திட்டங்களை வல்லுநர்கள் திட்டமிட்டு உருவாக்கும் முயற்சியில் ஈடுபட்டு வருகின்றனர். மேலும் இது செம்மையுற வேண்டும். சாதாரண ஏட்டுப்பாடங்களுக்கும் இணையவழியிலான பாடங்களுக்கும் வேறுபாடுகள் உள்ளன. பாடப்பொருண்மைகள் (subject matter) , உட்தலைப்புகள் (sub titles), படங்கள் (pictures), வரைபடங்கள் (graphs), புள்ளிவிபரங்கள், அசைவுப்படங்கள் (animations) போன்றன இணையத்தில் இலகுவாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன. தேடுதல் மூலம் எளிதான வகையில் பாடப்பொருளை அறியலாம். இணையவழிப்பாடங்கள் சில கட்டணத்துடனும் (payment) , கட்டணமின்றியும் கிடைக்கின்றன.

**பொதுவான பாடத்திட்டமும் நூல்களும் (General syllabus settings and books)**

பாடத்திட்டத்தில் இருவகை உண்டு. ஒன்று, பொதுமக்களுக்கானது. மற்றொன்று, மாணவர்களுக்கானது. பொதுவான பாடத்திட்டத்தில் செல்போன்களில் உருவாக்கப்பெறும் பாடமானது மனமகிழ்ச்சியுடன்(enterainment), புதியதொரு உத்வேகத்துடன் அமைவதாக இருத்தல் வேண்டும். பெரும்பாலும் இயக்கவியல் பாடங்கள் (animation) சிறப்பிடம் பெறுவதாகக் கொள்ளலாம். எழுத்துருப்பாடங்கள், பேச்சுப்பாடங்கள், போன்றன இதன் கூறுகளாகும்.

**கணினிவழி பாடத்திட்டங்களும் உருவாக்க முறைகளும் (Designing methods)**

கணினிவழிப் பாடத்திட்டங்களை தற்பொழுது அரசுநிறுவனங்கள் அரசுசாரா நிறுவனங்கள் (government - non government) என இரண்டும் போட்டி போட்டு செய்துவருகின்றன. இவ்வாறு நடக்கும் போட்டிகளால் நிறைய பாடங்களும் பாடத்திட்ட வடிவமைப்புக்களும் பல்வேறு மொழியில் நடைபெற்று வருகின்றன. உலகஅளவில் சீனமொழி, இந்திய அளவில் இந்தி, மற்றும் மாநில மொழிகளுக்கு முக்கியத்துவம் அளித்து கணினிவழியில் பாடத்திட்டங்கள் உருவாக்கப்பெற்று வருகின்றன. கணினிவழி பாடங்கள் பின்வரும் நிலைகளில் உருவாக்கம் பெறுகின்றன. அவை,

1. எழுத்துவடிவம் (word format எனப்படும் இவற்றில் அனைத்தும் சாதாரண எழுத்துவடிவில் கருத்துக்கள் எழுதப்பெறுகின்றன.)
2. அச்ச வடிவம் ( அச்சவடிவம் pdf format என்று அழைக்கப்பெறுகின்றது)
3. உயிரோட்ட வடிவம் (animation mode – இதில் பாடங்கள் உயிரோட்டங்கள் பெறுகின்றன. மாணவர்களுக்கு இத்தகு வடிவில் ஆர்வம் மிகுதியாகின்றது.)

4. ஆய்வுக்கட்டுரை வடிவம் ( பல இணைய தளங்கள் ஆய்வுக்கட்டுரையை வெவ்வேறு வடிவில் தரம்பிரிக்கப்பட்டு வெளியிடப்பெறுகின்றது.)

5. இணைப்பு தரும் வடிவம் (HTML - link mode text – என்று அழைக்கப்பெறுவதாகும். இதன்வழி தொடர்புடைய வேறொரு தளத்திற்குச் சென்று பாடங்களைப் பயிலும் வசதியைப் பயன்படுத்தலாம்.)

6. இதழ்களுக்குரிய வடிவம் ( E-journal – என்ற இந்த வடிவில் பலஇதழ் நிறுவனங்கள் பல நிலைகளில் கட்டுரைகளை வெளியிடுகின்றன.)

7. நூல்களுக்குரிய வடிவம் ( E-books- என்ற வடிவில் அச்ச வடிவக்கோப்புக்களும், அதற்குள் செல்கையில் தொடர்புடைய பல தளங்களும் காண்பிக்கப்பெறுகின்றன.)

8. கூடுதல் தகவல் தரும் வடிவம் (Additoinal message site- என்று அழைக்கப்பெறும் இவை பல தகவல்களைக் கண்முன் கொண்டுவந்து கொட்டுகின்றன.

பாடத்திட்ட வடிவமைப்பில் செல்பேசிகளின் சிறப்பு ( **cellphone : Structure based framing**)

கணினிக்குரிய பாடவடிவமைப்புக்கள் மாற்றம் பெற்று செல்பேசிகளுக்கான பாடத்திட்டமாய் வடிவமைப்பாய் உருவமாறல் வேண்டும். பழைய செல்போன்களில் சில வசதிகள் இல்லை. இருப்பினும் ஒவ்வொரு வகையான செல்பேசிகளுக்குரிய பாடத்திட்ட வடிவமைப்புக்களும் மாற்றம் பெற வேண்டும்.

பல்வேறு விதமான பாடங்களை உருவாக்குதல் (இயல்பானது, உயிரோட்டமானது **(animation)**)

இயல்பான பாடத்திட்ட வடிவமைப்பில் பெரிதாக ஒன்றும் செய்யமுடியாது என்றாலும் உயிரோட்ட நிகழ்வில் கார்ட்டூன், மற்றும் பிற நவீன வசதிகள் கொண்டு வரும் செல்பேசிகளில் உயிரோட்டத்தையும் புதுவித வழிகளில் சொல்ல கணினி வல்லுனர்கள் முயற்சிக்கவேண்டும். செல்போன் வழி பாடத்திட்டங்களில் இது நடத்தல் வேண்டும்.

தலைப்பு, வடிவமைப்பு, நூலாக்கத்தில் செல்பேசிகளில் பின்பற்றக் கூடியவை **(sub titles and other things)**

தலைப்புக்கள் கவர்ச்சிகரமாகவும், பொருள் பொருத்தத்தோடும் இருத்தல் அவசியமாகும். ஒரு தலைப்பின் வழியாகவும், உட்தலைப்பின் வாயிலாகவும்

பாடக்கருத்துக்கள் உள்நுழைக்கப்பெறுகின்றன. இதற்கு மொழி அறிஞர்களின் பங்களிப்பும், பாட அறிஞர்களின் கவனமும் அவசியமாகின்றது.

மாணவர்களின் பயன்பாட்டு நோக்கிலான பாடநூல்கள் (user friendly)

அரசு இன்று பல வகுப்புகளுக்குரிய பாடத்திட்டத்தை மடிக்கணினியில் உள்ளீடு செய்து தந்துள்ளது.

வகுப்பு சார்ந்த பாடங்களும், பொதுப்பாடங்களும் (Text Books and general books)

வகுப்புசார்ந்த பாடங்களில் திட்டமிட்ட பாடப்பகுப்பு உண்டு. ஆனால் பொதுப்பாடங்களில் வாசகர்கள் பலவாறு படித்தறிந்து கொள்ளும் பலவிதக்கருத்துக்கள் பொதிந்துள்ளன.

செல்பேசிகளில் கலை மற்றும் அறிவியல் பாடநூல்கள் (Arts and Science text books)

முன்பே சொன்னது போல கலை மற்றும் அறிவியல் பாடநூல்கள் செல்போன்களில் தரவிறக்கம் செய்து பயில்வதற்கான வசதிகள் வேண்டும். மடிக்கணினியையும், மேசைக்கணினியையும் எல்லோரும் பயன்படுத்தும் நிலையில் இன்றுவரை மக்கள் முழுமையடையவில்லை. ஆனால் செல்பேசிப் பயன்பாட்டாளர்களின் விழுக்காடு கூடியுள்ளது. இவற்றை மனதில் கொண்டு கலை அறிவியல் பாடநூல்கள் செல்பேசிகளில் உள்ளீடு செய்யப்பெற்று வழங்கப்பெறல் வேண்டும்.

மருத்துவம் பொறியியல் பாடநூல்களுக்கான சிறப்பு வடிவமைப்புகள் ( Engineering and medicine Books)

கலை அறிவியல் பாடநூல்களைப்போலவே மருத்துவம் பொறியியல் பாடநூல்களும் செல்பேசிகளில் புழக்கத்திற்கு வந்தால் மேலும் சிறப்பாக இருக்கும்.

கணினியில் பயில்வதற்கும் செல்பேசிகளின் பயன்பாட்டிற்குமுள்ள உள்ள வேறுபாடுகள் (Different to the two mode of influence)

கணினி பெரிய வடிவம் கொண்டது (மடிக்கணினியாக இருந்தாலும்), மேசைக்கணினி (tablet PC) என எதுவாக இருந்தாலும் பயன்பாட்டுநிலையிலும் எடுத்துக் கையாள்வதிலும் சிரமம் உண்டு. ஆனால், செல்பேசிகளில் இது எளிதானது. ஏதேனும் ஐயப்பாடு இருந்தால் உடனே திறந்து பார்த்து தெளியும் வண்ணம் செல்பேசிகளின் பயன்பாடு எளிது. ஓரிடம் விட்டு மற்றோர் இடம் செல்வதென்றால் செல்பேசியினை உடன் எடுத்துச்செல்லலாம். மடிக்கணினிகூட இதில் சிரமத்தை ஏற்படுத்தும்.

### முடிவுரை

கணினியில் பாடம் படிப்பதை விட்டு இன்று பேருந்தில் செல்லும்போதே பல தகவல்களைப் பயிலவும், பகிரவும் செல்பேசிகளே பெரிதும் பயன்படுகின்றன. எனவே, இவற்றை மனதில் கொண்டு பாடங்களை எழுதவும், வடிவமைக்கவும் தொழில்நுட்பவியலாளர்களும், பாடமாக்க அறிஞர்களும் முயல வேண்டும். பாடங்களை உருவாக்கவும், மாணவர்களுக்குரிய பாடங்களை வடிவமைக்கவும், மின்னூல்களை புதியதொரு கோணத்தில் உருவாக்கவும், மின்- ஆய்விதழ்களை இன்னும் இலகுவாக மாற்றவும் முயற்சியெடுக்கவேண்டும். கணினியைப் பயன்படுத்திப் பாடம் கற்பதைவிடவும், செல்பேசிகளைக் கொண்டு பாடம் கற்றலுக்கும், கற்பித்தலுக்கும் உரிய குறுங்கணினியாக இன்று தகவல் தொழில்நுட்பம் மாற்றமடைந்துள்ளது. இது வரவேற்கக் கூடியதாகும். மீக்குறு தொழில்நுட்ப (nanotechnology) வளர்ச்சியை இதன் மூலமாக அறியமுடிகின்றது.

### பயன்பட்ட நூல்கள்

1. Al-Amri, K. H. (2007). "[Text-linguistics for students of translation](#)". King Saud University. Retrieved 10 August 2012.
2. Roger Fowler. (1991) *Language in the News: Discourse and Ideology in the Press*. London/ New York: Routledge.
3. Halliday MAK and R Hasan. (1985) *Language, Context, and Text: Aspects of Language in a Social-Semiotic Perspective*. Geelong: Deakin University.
4. Kavcic, A. (2008) *Text linguistics*. Informally published manuscript, English and German Studies, Retrieved from [www.englishlistika.info/podatki/3\\_letnik/besediloslovje-l-izpiski.doc](http://www.englishlistika.info/podatki/3_letnik/besediloslovje-l-izpiski.doc)
5. Powers, D.M.W. & Turk, C.C.R. (1989). *Machine Learning of Natural Language*. Springer-Verlag. ISBN 978-0-387-19557-5.
6. Och, F. J., & Ney, H. (2003). A Systematic Comparison of Various Statistical Alignment Models. Computational Linguistics,