

**தமிழ்க் கற்றல் கற்பித்தலில் தகவல் தொடர்பு தொழில் நுட்பம்
மற்றும் சமூகக் கட்டமைப்பு வலைகளின் வளமைகளும் பயன்பாடும்**

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN TAMIL TEACHING & LEARNING

வாசுதேவன் இலட்சுமணன்¹ / Vasudevan Letchumanan¹

¹தான் ஸ்ரீ, முகமட் ராமாட் இடைநிலைப்பள்ளி, கெம்பாஸ், ஜொகூர், மலேசியா. / Tan Sri Mohamed Rahmat Secondary School, Kempas, Johor, Malaysia.

மின்னஞ்சல் / Email: vas_devan@hotmail.com

Abstract

In this era, the Information and Communication Technology (ICT) has collaborated with new educational technology and digital waves. The unforeseen upcoming and unprecedented opportunities via the internet has become possible with the usage of Tamil Unicode thru search engines. Searching any information using Tamil Unicode is tremendously possible within seconds. The emergence of social networking like blogs, Facebook and Twitter (microblogging) had become integral parts of teaching and learning of the Tamil Language. To what extent do the Tamil teachers prepare to teach the Tamil Language by using social networks? This is the primary objective of this research article. Tamil Unicode makes understanding implications of educational digital tools, Tamil software, and apps developments possible. Tamil language teachers could play a vital role in applying and using Tamil Unicode in their preparation of digital tools for teaching the Tamil language. Thus, it is hoped this study could make significant changes in Tamil educational technology and language teaching in the near future.

Keywords: Information and communication technology, Tamil teaching & learning, social networking sites, search engines, software, apps, educational tools.

ஆய்வுச் சாரம்

அதிநவீன தகவல் தொழில் நுட்பங்களுடன் இன்றைய எண்ணிம அலை இணையத்தில் வளர்ச்சி கண்டு வருகின்றது. இணையத்தில் தமிழ் ஒருங்குறி பயன்படுத்தி தேடுபொறிகளின்

வழி தகவல்களை மிகச் சலபமாகத் திரட்டிட முடியும். பிரபல சமூகக் கட்டமைப்பு வலைகளான, வலைப்பூ (Blog), ஃபேஸ்புக் (Facebook), டூவிட்டர் (Twitter) எனும் சிட்டி போன்ற குறுஞ்செய்தியோடைகளில் தமிழ்மொழி கற்றல் கற்பித்தலுக்கான முன்னேற்பாடுகளை ஆசிரியர்கள் எவ்வாறு பயன்படுத்தி வருகின்றனர் ? என்கிற வினாவுக்கு விடை காணும் வகையில் இவ்வாய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. சமூகக் கட்டமைப்பு வலையிலிருந்துதான் கல்வி கட்டமைப்பு வலை பரிணமிக்கிறது. கல்விக் கட்டமைப்பு வலையானது கல்வித் துறையைச் சார்ந்ததாகும். தமிழ் கற்றல் கற்பித்தலில், எண்ணிம துணைக் கருவிகள், தமிழ்ச் செயலி உருவாக்கம் போன்ற அடுத்த செல்நெறிக்கு தமிழ் ஒருங்குறியின் பயன்பாட்டை தமிழாசிரியர்களிடையே அதிகப்படுத்த வேண்டியது அவசியமாகிறது. இதன் மூலமே தமிழ்சிரியர்கள் மின்னூலகில் கல்வியியல் தொடர்பான சமூகக் கட்டமைப்பு வலைகளில் மின் தமிழில் புழங்கவும் விளைபயன்மிக்க மாற்றங்களுக்கு வித்திடவும் இயலும்.

கருச்சொற்கள்: தகவல் தொடர்புத் தொழில் நுட்பம் , தமிழ்க் கற்றல் கற்பித்தல், சமூகக் கட்டமைப்பு வலைகள், தேடுபொறி, செயலிகள், கற்றல் துணைக் கருவிகள்

முன்னுரை

தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்பத்தின் வளமை, உலகமயமாதலின் கட்டமைப்பில் விரிந்து பல எல்லைகளைக் கடந்து விட்டது. இந்நிலை சாத்தியமானதில் இணையத்தின் பங்களிப்பு அளப்பறியது. அதிநவீன தகவல் தொடர்பு தொழில் நுட்பமும் பல்லாடகத்தின் ஒருங்கிணைப்பும் தமிழ்மொழி கற்றல் கற்பித்தலில் புத்தாக்கச் சிந்தனையையும் புதிய அணுகுமுறைகளையும் ஊக்குவிக்கின்றன (Boyd & Ellison, 2008)¹.

இன்று, இணையத்தில், தமிழ் ஒருங்குறி எனும் யூனிகோட் பயன்படுத்தி விரல் சொடுக்குப் போடும் நேரத்தில் தேடுபொறிகளின் மூலம் தகவல்களைத் திரட்டிவிட இயலும். அதுபோல் பிரபல சமூகக் கட்டமைப்பு வலைகளான, வலைப்பூ (Blog), ஃபேஸ்புக் (Facebook), டீவிட்டர் (Twitter) எனும் குறுஞ்செய்தியோடைகளில் மிகச் சலபமாகத் தமிழில் புழங்கவும் முடியும். இருப்பினும், மலேசியச் சூழலில், தமிழாசிரியர்களிடையே கற்றல் கற்பித்தலுக்கான முன்னேற்பாடுகளில் இணையத்தில் தமிழ் ஒருங்குறி, சமூகக் கட்டமைப்பு வலைகள் போன்றவற்றின் பயன்பாடு எவ்வளவு தூரம் கடந்துள்ளது எனும் வினாவுக்கு விடை காணும் வகையில் இவ்வாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது (இராஜேந்திரன், 2008)².

சமூகக் கட்டமைப்பு வலையிலிருந்து கல்வி கட்டமைப்பு வலையாகும் செல்நெறி

சமூகக் கட்டமைப்பு வலையிலிருந்துதான் கல்வி கட்டமைப்பு வலை பரிணமிக்கிறது. இவ்விரு கட்டமைப்புகளும் அடிப்படையில் ஒன்றெனினும் அதன் நோக்கங்கள் வெவ்வேறானவை. கல்வி கட்டமைப்பு வலையானது கல்வித் துறைச் சார்ந்ததாகும் (Gerbic & Housego, 2010)³.

அவ்வாறு கல்விக் கட்டமைப்பு வலை வழி வளப்படுத்தப்படும் குழுமம், வலை கட்டமைப்பு உருவாக்கத்திற்குப் பிறகு இலக்கு நோக்கி பரிணமிக்கப்படுதல் அவசியமாகிறது. அதன் வளர்ச்சிக்கும் விளைபயன்மிக்க மாற்றங்களுக்கும் போதிய கால அவகாசமும் தொடர்ந்த ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கூட்டுமுயற்சியும் தேவைப்படுகிறது (Clark & Gruba, 2010)⁴.

தமிழ்ச்சமூக கல்விக் கட்டமைப்பு வலையின் நீடித்த தொடர் நடவடிக்கைகளுக்கு அடித்தளமாக விளங்குவன இரு கூறுகளாகும். ஒன்று அதன் நம்பகத்தன்மை; மற்றொன்று இலக்கு நோக்கிய செயல் நடவடிக்கைகளாகும். மேலும், கல்வியியல் கட்டமைப்பு வலையின் நோக்கங்களும் தெளிவாக வரையறுக்கப்படுதல் முக்கியம். தமிழ்க்கல்வி கட்டமைப்பின் இயல்பு தன்மையை உணர்ந்து செயல்பட்டால் அதன் வளர்ச்சிக்குத் துணைபுரியும் (இராஜேந்திரன், 2008)².

சமூகக் கட்டமைப்பு வலை போன்ற நவீன தகவல் தொடர்பு தொழில் நுட்பங்களில் தமிழ்ப்பள்ளி ஆசிரியர்களின் ஈடுபாடு

தகவல் தொடர்பு தொழில் நுட்பத்தின் பலம் தகவல் பகிர்வில்தான் உள்ளது. கல்விக் கட்டமைப்பு வலையின் பலமோ அதனை நிர்வகிக்கின்ற; ஆசிரியர்களிடம்தான் உள்ளது. மின்தமிழால் கல்விக் கட்டமைப்பு வலை விரிவாக்கதை வளப்படுத்த மலேசியத் தமிழாசிரியர்கள் இன்னும் முனைப்புக் காட்ட வேண்டும் (இராஜேந்திரன், 2008)².

ஆய்வு முறைமை / ஆய்வுத் தளங்கள்

தமிழ்க் கற்றல் கற்பித்தலில் சமூக / கல்விக் கட்டமைப்பு வலை பயன்பாட்டில் ஆசிரியர்களின் நிலை, நிலவும் சவால்களை அடையாளங்காணவும் அவற்றைத் தீர்க்க மேற்கொள்ளப்படவேண்டிய வழிகளைப் பரிந்துரைக்கவும் ஓர் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இந்த ஆய்வு மலேசியாவில் ஜோகூர் மாநிலத்தில் உள்ள மூவார், குளுவாங், சிகாமட், கூலாய், ஜோகூர் பாரு, கூலாய், கோத்த தீங்கி ஆகிய மாவட்டங்களில் பல்வேறு நிலைகளில் தமிழ்க் கற்றல் கற்பித்தலை மேற்கொண்டுவரும் 169 ஆசிரியர்கள் மத்தியில் மேற்கொள்ளப்பட்டுத் தரவுகள் பெறப்பட்டன. இந்த ஆய்வில் பங்கெடுத்த ஆசிரியர்களுள் 21 பேர் அல்லது 12.4 விழுக்காட்டினர் ஆண்களும், 148 பேர் அல்லது 87.6 விழுக்காட்டினர் பெண்களும் ஆவர். அவர்களுள் 120 பேர் (71.01%) ஆரம்பப் பள்ளிகளிலும் மேலும் 49 பேர் (28.99%) இடைநிலைப்பள்ளியிலும் பணியாற்றுகின்றனர். அவர்களின் கல்வித் தகுதியானது : எஸ்பிஎம் / எஸ்திபிஎம் 24 பேர் (14.2%), பட்டயக்கல்வி 50 பேர் (29.6%), இளங்கலை 91 பேர் (53.8%) மற்றும் முதுகலை 4 பேர் (2.4%) ஆகும்.



ஆய்வு வினாத்தாள்

ஆசிரியர்களின் அடிப்படை விபரங்களைத் தவிர்த்து, தகவல் தொடர்பு தொழில் நுட்பவியல், சமூக / கல்விக் கட்டமைப்பு வலை தொடர்பான 50 கேள்விகள் சேர்த்துக் கொள்ளப்பட்டன. இவற்றைத் தவிர்த்து சமூக / கல்வி கட்டமைப்பு வலை பயன்பாட்டில் ஆசிரியர்கள் எதிர்நோக்கும் சவால்களைப் பற்றி எழுதவும் அதற்கான வழிவகைகளைப் பரிந்துரைக்கவும் இரு திறந்த முடிவு கேள்விகள் வழங்கப்பட்டன.

பகுத்தாய்வு

இந்த ஆய்விற்கான தரவுகள் அனைத்தும் எஸ்.பி.எஸ்.எஸ். மென்பொருளைக் கொண்டு பகுத்தாயப்பட்டன.

அட்டவணை 1:

ஆசிரியர்களின் கற்றல் கற்பித்தல் அனுபவம்

	அனுபவம்	எண்ணிக்கை	விழுக்காடு
1.	< 2 ஆண்டுகள்	27	16.0
2.	2 - 5 ஆண்டுகள்	40	23.7
3.	6 - 10 ஆண்டுகள்	54	32.0
4.	11 - 15 ஆண்டுகள்	27	16.0
5.	> 16 ஆண்டுகள்	21	12.4
	மொத்தம்	169	100.0

அட்டவணை 1-இல் குறிப்பிட்டுள்ளபடி, 16.0 விழுக்காடு ஆசிரியர்கள் 2 ஆண்டுக்கும் குறைவான கற்றல் கற்பித்தல் அனுபவம் பெற்றுள்ளனர். 2 இருந்து 5 ஆண்டுகள் அனுபவம் பெற்றவர்கள் 40 பேர் (23.7%). ஆசிரியர்களில் 54 பேர் (32.0%) 6 இருந்து 10 அண்டுகள் வரையில் அனுபவத்தைப் பெற்றுள்ளனர். 11 இருந்து 15 ஆண்டுகள் அனுபவம் பெற்றவர்கள் 27 பேர்(16.0%). மேலும், 16 ஆண்டுகளுக்கு மேல் ஆசிரியராக அனுபவம் பெற்றவர்கள் 21 பேர் (12.4%).

அட்டவணை 2:

சமூக / கல்வி கட்டமைப்பு வலை பயன்பாடு

	முற்றும் மறுத்தல்	மறுத்தல்	உறுதியின்மை	ஏற்றல்	முற்றும் ஏற்றல்
1. தமிழில் ஒருங்குறி	4 (2.4%)	34 (20.1%)	53 (31.4%)	55 (32.5%)	23 (13.6%)

2. தமிழில் மின்னஞ்சல்	12 (7.1%)	55 (32.5%)	54 (32.0%)	35 (20.7%)	13 (7.7%)
3. ச.க.வலை நிர்வகிக்கிறேன்	16 (9.5%)	47 (27.8%)	59 (34.9%)	35 (20.7%)	12 (7.1%)
4. வலைப்பூ (Blog)	10 (5.9%)	51 (30.2%)	40 (23.7%)	50 (29.6%)	18 (10.7%)
5. டிவீட்டர் (Twitter)	28 (16.6%)	64 (37.9%)	53 (31.4%)	19 (11.2%)	5 (3.0%)
6. ஃபேஸ்புக் (FaceBook)	7 (4.1%)	19 (11.2%)	40 (23.7%)	65 (38.5%)	38 (22.5%)

அட்டவணை 2-இல் தமிழில் ஒருங்குறி பயன்படுத்துவோர் 78 பேர் (46.1%), உறுதியில்லாதோர் 53 பேர் (31.4%) , பயன்படுத்தாதவர்கள் 38 பேர் (22.5%) ஆவர். ஆசிரியர்களில் தமிழில் மின்னஞ்சல் பயன்படுத்துவோர் 48 பேர் அல்லது 28.4 விழுக்காட்டினர். தமிழில் பயன்படுத்தாதவர்கள் 67 பேர் அல்லது 39.6 விழுக்காட்டினர். உறுதியின்மை என்றவர்கள் 54 (32.0%) பேர். சமூக கட்டமைப்பு வலை நிர்வகிப்பவர்கள் 47 (27.8%) பேர். நிர்வகிக்காதவர்கள் 63 (37.3%) பேர் மற்றும் உறுதியின்மை என்று குறிப்பிட்டவர்கள் 59 பேர் அல்லது 34.9 விழுக்காட்டினர். சமூக கட்டமைப்பு வலைகளான வலைப்பூ, டிவீட்டர் மற்றும் பேஸ்புக் ஆகிய மூன்றிலும் முறையே 68 (40.3%) பேர், 24 (14.2%) பேர் , 103 (61.0%) பேர் பயன்படுத்துகிறார்கள். பயன்படுத்தாதவர்கள் முறையே வலைப்பூவில் 61 (36.1%) பேர், டிவீட்டரில் 92 (54.5%) பேர் மற்றும் ஃபேஸ்புக்கில் 26 (15.3%) பேர். சமூக கட்டமைப்பு வலை பயன்பாட்டில் உறுதியின்மை என்றவர்களில் வலைப்பூ 40 (23.7%) பேர், டிவீட்டர் 53 (31.4 %)பேர் , மற்றும் ஃபேஸ்புக் 40 (23.7%) பேர் ஆவர்.

ஆசிரியர்கள் சமூக / கல்விக் கட்டமைப்பு வலை பயன்பாட்டில் எதிர்கொள்ளும் சவால்கள்

ஆசிரியர்கள் தமிழ்க் கற்றல் கற்பித்தலில் சமூக / கல்விக் கட்டமைப்பு வலை தொழில் நுட்பம் பயன்படுத்தும்போது எதிர்கொள்வதாகக் கூறிய சவால்கள் இங்கு தொகுத்து வழங்கப்படுகின்றன (அட்டவணை: 3).

அட்டவணை 3:

ஆசிரியர்கள் எதிர்கொள்ளும் சவால்கள்

எண்	சவால்கள்
1.	பயன்படுத்தும் முறையை முழுமையாக தெரிந்திருக்கவில்லை.
2.	ஆசிரியர்களிடையே தொழில் நுட்ப விழிப்புணர்வு குறைவு.
3.	பள்ளிச் சூழல் பயன்படுத்த தடையாக உள்ளது.



4.	கணினி, இணையம் பயன்படுத்தும் ஆர்வம் குறைவு/ அடிப்படை இல்லாமை.
5.	ஆசிரியர்களின் வேலைப் பளு (நிர்வாகப் பணிகள், பள்ளி நடவடிக்கைகள்).
6.	தமிழ் ஒருங்குறி பயன்படுத்த தெரியாமை.
7.	மாணவர்களின் ஈடுபாடு திருப்தியளிக்கும் வகையில் இல்லை.
8.	இணையவழி கல்வி பற்றிய விழிப்புணர்வின்மை.
9.	சமூக கட்டமைப்பு வலை தொடர்பான தகவல்கள் அறியாமை.
10.	ஆசிரியர்களிடையே சமூக / கல்வி கட்டமைப்பு வலைகளில் தமிழ்க் கற்றல் கற்பித்தல் தொடர்பான கலந்துரையாடல்கள் மிகக் குறைவு.

ஆசிரியர்களின் பரிந்துரைகள்

இந்த ஆய்வில் ஈடுபட்ட 169 ஜோகூர் மாநில தமிழாசிரியர்கள் சமூக / கல்விக் கட்டமைப்பு வலைகளில் தமிழ்க் கற்றல் கற்பித்தலை மேம்படுத்த பல்வேறு பரிந்துரைகளை வழங்கினர். அவர்கள் வழங்கிய பரிந்துரைகள் தொகுக்கப்பட்டு, 10 முதல் முக்கிய பரிந்துரைகள் (அட்டவணை: 4) இங்கு வழங்கப்படுகின்றன.

அட்டவணை 4:

ஆசிரியர்கள் வழங்கிய பரிந்துரைகள்

எண்	பரிந்துரைகள்:
1.	சமூக / கல்விக் கட்டமைப்பு வலை தொடர்பான பயிலரங்கு நடத்துதல்.
2.	ஆசிரியர்கள் தொழில் நுட்ப அறிவை வளர்க்கப் பயிற்சி வழங்குதல்.
3.	ஆரம்பப் பள்ளி நிர்வாகம் போதிய தொழில் நுட்ப வசதிகளை ஏற்படுத்துதல்.
4.	ஆசிரியர்களிடையே சமூக/கல்வி கட்டமைப்பு வலைகளால் ஏற்படும் நன்மைகளை எடுத்துரைத்து ஆர்வத்தைக் கூட்டுதல்.
5.	இணையக் கல்வியின் அவசியத்தைத் தமிழாசிரியர்களின் கவனத்திற்குக் கொண்டு செல்லுதல்.
6.	தமிழ் ஒருங்குறி பயன்படுத்தும் வழிமுறைகளை ஆசிரியர்களுக்குப் பயிற்சியின் வழி கற்றுக் கொடுத்தல்.
7.	மாணவர்கள் ஆர்வமுடன் தமிழில் பயன்படுத்த ஊக்குவித்தல்.
8.	இணையவழி தமிழ்க் கல்வி மாணவர்களின் மொழி அறிவை, சிந்தனை ஆற்றலை வளப்படுத்துவதாக அமைதல் வேண்டும்.
9.	சமூகக் கட்டமைப்பு வலை தொடர்பான கருத்தரங்குகள்/ பட்டறைகள் நடத்தப்பட வேண்டும்.
10.	தமிழாசிரியர்களிடையே சமூக / கல்வி கட்டமைப்பு வலைகளின் வழி ஆக்கரமான கலந்துரையாடலுக்கும், துறை சார்ந்த புத்தாக்க முயற்சிகளுக்கும் ஆக்கமும் ஊக்கமும் அளித்தல்.

தொகுப்பாய்வு

ஆய்வில் பங்கெடுத்த 169 ஆரம்பம் (120 பேர்), இடைநிலைப் பள்ளி (49 பேர்) தமிழாசிரியர்களில் சமூக அல்லது கல்வி கட்டமைப்பு வலைகளில் 46.1 விழுக்காட்டினர் (78 பேர்) மட்டுமே தமிழ் ஒருங்குறி பயன்படுத்துவது கவலை அளிக்கிறது. அதாவது மீதமுள்ள 53.9 விழுக்காட்டினர் அறியாமை காரணமாகவும் அல்லது விழிப்புணர்வு இல்லாமையின் காரணமாகவும் பயன்படுத்தவில்லை என்று தெரியவருகிறது. மேலும், இன்றைய கல்விச் சூழலில் சமூக கட்டமைப்பு வலை 'தவிர்க்க முடியாதது' எனும் கூற்றுக்கு ஏற்றுக் கொண்டவர்கள் 103 பேர் அதாவது 60.9 விழுக்காட்டினர். அக்கூற்றை ஏற்க மறுத்தவர்கள் 13 (7.7%) பேர் மட்டுமே. இருப்பினும் உறுதியின்மை என்று குறிப்பிட்டவர்கள் 53 பேர் அல்லது 31.4 விழுக்காட்டினர். மொத்தத்தில் 103 பேர் சமூகக் கட்டமைப்பு வலையின் அவசியத்தை அல்லது செல்நெறியை உணர்ந்தவர்களாக இருப்பது சற்று ஆறுதல் அளிக்கிறது.

கற்றல் கற்பித்தலில் சமூக கட்டமைப்பு வலையை நிச்சயம் 'பயன்படுத்த முடியும்' என்று உறுதியாய் ஏற்றவர்கள் 128 பேர் (75.7%). இக்கூற்றுக்கு நடுநிலை வகித்தவர்கள் 39 பேர் அல்லது 21.9 விழுக்காட்டினர். இக்கூற்றை ஏற்காதவர்கள் 2 பேர் (1.2%) மட்டுமே! பெரும்பாலான ஆசிரியர்கள் தகவல் தொழில் நுட்பவியலின் அத்தியாவசியத்தை உணர்ந்துள்ளனர் என்று கூறலாம். மேலும், 145 பேர் அல்லது 85.8 விழுக்காட்டினர், சமூக கட்டமைப்பு வலையினால் 'பயன்விளைவுமிக்க நன்மை அடையலாம்' என்று நம்பிக்கை கொண்டுள்ளனர். ஆனால், 20 பேர் (11.8%) உறுதியில்லாத மனப்பான்மையிலும், 4 பேர் (2.4%) மட்டுமே நம்பிக்கையில்லாமல் ஏற்க மறுத்துள்ளனர். தமிழ் ஒருங்குறியின் பயன்பாடு அதிகரித்தால், சமூக கட்டமைப்பு வலைகளின் பயன்பாடும் அதிகரிக்கும் என்பது ஆய்வாலரின் கருத்தாகும் (Geisert & Futnell, 1995). எனவே, தமிழாசிரியர்கள் அதிக அளவில் தமிழ் ஒருங்குறியைப் பயன்படுத்த ஊக்குவிக்க வேண்டும். அதன்வழி சமூக கட்டமைப்பு வலைகளில் தமிழின் புழக்கமும் அதிகரிக்கும் என உறுதியாகக் கூறலாம்.

முடிவுரை

மலேசியாவில் குறிப்பாக ஜோகூர் மாநிலத்தில் ஆரம்பம் / இடைநிலைப் பள்ளி தமிழாசிரியர்கள், மாநில இலாகாவின் கல்வியியல் இலக்கு, கோட்பாடு எனக் கல்வித்துறை சார்ந்த சவால்கள் தவிர்த்து, சமுதாயத்திடமிருந்தும் சவால்களையும் எதிர்பார்ப்புகளையும் சந்திக்க வேண்டியுள்ளது. 'சமூக / கல்வி கட்டமைப்பு வலை' என்பது உலகத்தர கல்விக்கு வழிவகுக்கும் ஒரு பல்லாடகம். இன்றைய தகவல் தொழில் நுட்பச் சூழலில் 'மின் தமிழ்வழி கற்றல் கற்பித்தல்' நடைபெற அதிக சாத்தியம் இருக்கும்போது அத் தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தாமல் விடுவது விவேக ஆசிரியர்களுக்கு பின்னடைவாகும். சமூக / கல்வி கட்டமைப்பு வலையானது கல்வியியலில் பிரபலமடைந்து வரும் செல்நெறியாகும். தமிழாசிரியர்களின் கல்விச் சிந்தனை மாற்றங்களினால்தான் ஆக்கப்பூர்வமான கற்றல்



கற்பித்தலை மாணவர்களுக்கு வழங்க முடியும். எனவே, தமிழாசிரியர்கள் மின்னூலகில் கல்வியியல் தொடர்பான வலைகளில் மின் தமிழில் புழங்கவும் பயன்விளைவு மிக்க மாற்றங்களுக்கு வித்திடுபவர்களாகத் திகழ வேண்டும்.

மேற்கோள் நூல்கள்:

1. Boyd, D. M. & Ellison, N. B. (2008). *Social network sites: Definition, history, and scholarship*. USA: Michigan State University.
2. Rajendran, N. S. (2008). *Education: Tamil education and teaching in Malaysia (ஆசிரியம்: மலேசியாவில் தமிழ்க் கல்வியும் கற்றல்)*. Kuala Lumpur: Uma Publication.
3. Gerbic & S. Housego (Eds.), *Curriculum, technology & transformation for an unknown future. Proceedings ascilite Sydney 2010* (pp.164-173).
4. Clark, C. & Gruba, P. (2010). The use of social networking sites for foreign language learning: An autoethnographic study of *Livemocha*. In C.H. Steel, M.J. Keppell, P.
5. Geisert, P.G & Futnell, M.K (1995). *Teachers, computers, and curriculum: Microcomputers in the classroom*. Needham Heights, Massachusetts: A Simon & Schuster Company.

