

இளஞ்சிங்கையரின் மின்-கலை அனுபவமும் மனிதநேய உலாவும்

திரு ந. சுப்பிரமணியம் <nadaison@vs.moe.edu.sg>  
தமிழாசிரியர் (விக்டோரியா பள்ளி), சிங்கை 541259

புதிய எல்லைகளை நோக்கி.....

கால மாற்றத்தின் ஒட்டத்திற்கேற்ப மனித இனம், மன்னுலகில் அதிவேகமாக மாற்றங்களை உண்டாக்கி, அவற்றினை உள்வாங்கவும் செய்ததால், பல படிநிலைகளைக் கடந்து, இன்றைய நவீன மின்னுலகத்தில் தம் சுவடுகளைப் பதித்திருக்கிறது. இத்தகைய மாற்றத்தின் தாக்கம், கற்றல்-கற்பித்தலையும் விட்டு வைக்கவில்லை. குறிப்பாகத் தமிழ் கற்றல்-கற்பித்தல் என்பது அன்றைய திண்ணையில் தொடங்கி, இன்றைய இணையம் வரை பவனி வந்து, அனுகுமுறைகளிலும் இலக்குகளிலும் பல்வகை மாற்றங்களை உள்வாங்கி வந்திருப்பதைக் கண்கூடாகப் பார்க்கிறோம். அந்த அடிப்படையில், தமிழ் கற்றல்-கற்பித்தலில் சிங்கை மாணவர்கள் தொட்ட புதிய எல்லைகளை விளக்க முயல்வதே இக்கட்டுரையின் முக்கிய நோக்கமாகும்.

இது மூன்று முக்கியக் கூறுகளை உள்ளடக்கியுள்ளது. முதலாவதாக, 'Multi-media Builder' மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி, 'தமிழ்த் திரைப்படத்தின் பன்முகங்கள்' என்ற தலைப்பில் நான்கு மணி நேரத்திற்கு மாணவர்களுக்கு நடத்தப்பட்ட பட்டறை பற்றியது. இரண்டாவது கூறு, இந்தப் பட்டறைக்குப் பின்னர் மாணவர்கள் குழு நிலையில் 'திரைப்படக் கலை' என்ற தலைப்பில், அவர்கள் தங்கள் சொந்தத் திரைப்படம் (குறும்படம்) ஒன்றினைப் படைப்பாக உருவாக்கியது. அதாவது, படப்பிடிப்புக் கருவியின்வழி அவர்கள் பதிவு செய்த திரைப்படத்தைச் சுயமாகத் தொகுத்து, ஒளிவட்டில் கொடுத்தனர். மூன்றாவது கூறாக, உயர்நிலை ஒன்று முதல் மூன்று வரையிலான மாணவர்கள் கொடுக்கப்பட்ட வெவ்வேறு தலைப்புகளில் பல்வேறு மென்பொருள்களைப் பயன்படுத்தி, குறிப்பாக, இணையத்தில் பல தேவையான தகவல்களையும் படங்களையும் திரட்டி, அவற்றை ஒளிவட்டில் தயாரித்துப் படைத்துக் காட்டினர். குறுகிய பார்வையைக் கடந்து, உலகப் பார்வையின் அடிப்படையில் சிந்தனை தூண்டப்பட வேண்டும் என்ற நோக்கில்தான் அனைத்துச் செயல்திட்டங்களும் (Projects) கொடுக்கப்பட்டன. இனி, தமிழ் கற்றல்-கற்பித்தலில், தகவல்தொழில்நுட்பம், இணையத்தின் பங்கு, செயல்திட்டத்தில் மாணவர்களை ஈடுபடுத்தியவிதம், அவர்கள் உருவாக்கிய அற்புத மின்-கலைப்படைப்புகள் பற்றிய தகவல்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கி விளக்குகிறது இக்கட்டுரை.

### ஆய்வுக்குட்பட்டோர்

சிங்கையில் தமிழ் பயிலும் மாணவர்களுக்குத் தமிழாசிரியர்கள் பயனளிக்கும் பலதரப்பட்ட செயல்திட்டங்களை ஆண்டுதோறும் கொடுத்து வருகிறார்கள். அந்த வரிசையில், விக்டோரியா பள்ளியில் 2001-02 ஆகிய ஆண்டுகளில் இச்செயல்திட்டங்கள் கொடுக்கப்பட்டன. இவற்றில் ஈடுபட்ட மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை 70. இவர்கள் உயர்நிலை ஒன்று முதல் மூன்று வரை (13விருந்து 15 வயதிற்குட்பட்டோர்) பயிலும் மாணவர்கள். பள்ளி ஆண்டிடை, ஆண்டிறுதி விடுமுறைக் காலத்தின்போது இச்செயல்திட்டங்களைச் செய்தனர் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

### செயல்திட்டத்தின் நோக்கம்

இந்தச் செயல்திட்டங்களைக் கொடுப்பதற்கான நோக்கங்களை முன்கூட்டியே மாணவர்களுக்கு ஆசிரியர்கள் விளக்கிவிட்டதால் மாணவர்களும் இலக்கு நோக்கிச் செயல்பட்டனர். அவை பின்வருமாறு:

1. மாணவர்களின் சிந்தனைத் திறனையும் படைப்புத் திறனையும் மேம்படுத்துதல்
2. படைப்பின் உயிர்நாடியான தனித்துவத்திற்கு அதிக முக்கியத்துவம் கொடுத்தல்
3. குழு உறுப்பினர்கள் சில பொறுப்புகளை மேற்கொண்டு, குழுவின் ஒருமித்த இலக்கை நோக்கிச் செயல்படுதல்
4. திரைப்படக் கலை பற்றிய அறிவையும் இரசனையையும் கூர்மைப்படுத்துதல்
5. குறுகிய வட்டத்தைக் கடந்து, உலகம் எதிர்நோக்கும் சமகாலப் பிரச்சினைகளை ஆழமாகக் கூர்ந்து பார்க்கும் ஆற்றலை வளர்த்தல்
6. படைப்பதோடு நிற்காமல், பிறர் படைப்புகளை நடுநிலையில் விமர்சிக்கும் திறனைப் பெறுதல்
7. பல்வகை மென்பொருள்களையும் இணையத்தையும் பயன்படுத்தி, கருத்தாழூம் புத்தாக்கமும் மிக்க ஒரு செயல்திட்டத்தை உருவாக்கும் திறனை வளர்த்தல்

### 'தமிழ்த் திரைப்படத்தின் பன்முகங்கள்'

இன்றைய மனிதனின் அன்றாட இயக்கம் பல்முனை ஊடகத்தின் துணை கொண்டு வலம் வருவதை நாம் அறிவோம். குறிப்பாக, துரிதமான தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியின் காலக்கட்டத்தில், இளையர்களின் விழுமங்களை உருவாக்குவதில், இத்தகவல் தொடர்புச் சாதனங்களின் பங்கு கணிசமானது என்பது தெளிவு. அந்த அடிப்படையில், திரைப்படங்களும் நம் வாழ்க்கையில் அறிந்தோ அறியாமலோ ஏற்படுத்தும் தாக்கங்கள் அதிகம். அத்தகைய படங்களை வீடுகளில், திரையரங்குகளில் கண்ணுறைத் தெளிவாக்களும் இல்லை என்று துணிந்து கூறலாம். திரைப்படத்தில், வாழ்க்கையில் ஒவ்வும், ஒவ்வாத விசயங்கள் எவை, எது நல்ல திரைப்படம் என்று அடையாளம் கண்டுகொள்ளும் திறன் ஆகியவற்றை மாணவர்களிடத்தில் வளர்ப்பதும், இன்றைய கல்வியாளர்கள் கருத்தில் கொள்வது அவசியமாகிறது. இக்காரணத்தால் மாணவர்களுக்குத் 'தமிழ்த் திரைப்படத்தின் பன்முகங்கள்' என்ற தலைப்பில் கடந்த 5.3.2001ல் ஓர் ஆய்வுப் பட்டறை நடத்தப்பட்டது.

'Multi-media Builder' மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி, பட்டறையில் சொல்ல வேண்டிய கருத்துகள், திரைப்படக்காட்சிகளின் பகுதிகள் (Video clips) ஆகியவற்றை ஆசிரியர்கள் ஒரே ஒளிவட்டில் தொகுத்தோம். பட்டறையின்போது தமிழ்த் திரைப்படத்தின் வரலாறு, அக்காலத்தில் வெளிவந்த, இன்று அழிந்துவிட்ட மௌனப் படங்களின் ஒரு சில புகைப்படக் காட்சிகளைக் காட்டினோம். மாணவர்களில் பெரும்பாலோர் தமிழ்த் திரைப்படம் பார்த்தல் என்பது பொழுதுபோக்கு அம்சங்களில் ஒன்று என்று கருத்து தெரிவித்தனர். எந்த ஒரு கலைத் துறையும் மனிதனின் வாழ்க்கையை ஊடுருவிச் சில தாக்கங்களை ஏற்படுத்தவே செய்யும் என்பதால் தமிழ்த் திரைப்படமும் இதற்கு விதிவிலக்கல்ல. காரணம், திரைப்படவுகம் இன்று வளர்ந்துவரும் தொழிலாகவும் கலையாகவும் இருக்கிறது.

மாணவர்களது திரைப்பட இரசனையைக் கூர்மைப்படுத்த வேண்டும் என்பதே ஆசிரியர்களின் நோக்கம். திரைப்படம் உணர்த்தும் கருத்துகள் பற்றியும், அதனோடு திரைப்படங்கள் மூலம் படத்தின் இயக்குநர் வெளிக்கொணர வேண்டிய திரைப்பட நனுக்கங்கள் பற்றியும் கற்பித்தோம். இப்பட்டறையின் இறுதியில் மாணவர்கள் 'சினிமா மொழி' பற்றி அறிந்தனர். சான்றாக, திரைப்படத்தில் கேமராவின் இயக்கம், ஒளி-ஒளியின் பொருத்தமான பயன்பாடு, குறியீட்டுக் காட்சி / மொழி முதலியவற்றை விளக்க ஜெயகாந்தனின் 'சில நேரங்களில் சில மனிதர்கள்' படத்தின் ஒரு சில திரைக்காட்சிகள் காட்டப்பட்டன.

தமிழ்த் திரைப்படத்தின் குறைகளைச் சுட்டிக் காட்டும்படி சில கருத்துகளும் பரிமாறப்பட்டன. எடுத்துக்காட்டுக்கு, திரைப்படத்தின் ஒட்டத்தை நகைச்சுவை, பாடல்காட்சி, அதிகமான வசனங்கள், சண்டைக்காட்சிகள் தடைசெய்கின்றனவா என்பன போன்ற கேள்விகளுக்கு விடை கண்டனர். பாடல் என்பது கேட்பதற்கு என்று இருக்கும் போது திரைக்கதைக்குத் தொடர்பு இல்லாமல் 'கானும் காட்சியாக்குவது' முறையா என்று சிந்தித்தனர். ஒரு திறன்மிக்க இயக்குநர் காட்சிப் படிமங்கள் மூலமே பார்ப்பவனின் கலை இரசனையைத் தூண்ட வேண்டுமே தவிர,

ஒன்றை வசனங்களின் மூலம் மட்டுமே உணர்த்த முயல்வது சிறப்பன்று என்பதை அறிந்தனர். நம் தமிழ்த் திரைப்படங்கள் இன்றும் நாடகத் தன்மையினை அடியொற்றித் தயாரிக்கப்படுவதால் உலகளவில் இன்றளவும் திரைப்படத் திறனாய்வாளர்களால் ஒதுக்கப்படுகின்றன என்பதனைக் கண்டறிந்தனர்.

அத்தகைய தமிழ்த் திரைப்பட வகைகளிலிருந்து வேறுபட்ட, சிறப்பாகப் பாராட்டப்பட்ட சில நல்ல படக்காட்சிகளையும் கண்டனர். பட்டறையின் போது சொல்லப்பட்ட சிறந்த திரைப்படத்தில் இடம்பெறவேண்டிய நுணுக்கங்கள் பற்றிய தகவல்களைப் பயன்படுத்தி மாணவர்கள், 'நாயகன்' (மகனின் இறப்புக் காட்சி), 'சேது' (இறுதிக் காட்சி), மூன்றாம் பிறை (இறுதிக்காட்சி), 'பாரதி' (தொடக்கக்காட்சி), 'சிறை' (இறுதிக் காட்சி) முதலிய காட்சிகளைக் கண்டு கேட்கப்பட்ட சில சிந்தனைக் கேள்விகளுக்கு விடை காணும் நோக்கில் விவாதித்துப் பேசினார்.

தகவல் தொழில்நுட்பம் என்ற ஒரு சாதனம் இல்லாவிடில், இப்பட்டறையின் நோக்கம் செவ்வனே நிறைவேறியிருக்குமா என்பது ஜயமே. கருத்து விளக்கங்களோடு, உடன் திரைக்காட்சிகளின் பகுதிகளையும் ஆதாரங்களாகக் காட்டியதால் மாணவர்களின் கவனம் சிதறாமல் இருந்தது என்பது ஆசிரியர்களின் அனுபவ உண்மை.

### மாணவர்களின் கருத்துக் கணிப்பு

இப்பட்டறை பற்றி மாணவர்கள் தெரிவித்த கருத்துகளின் புள்ளியியல் விவரங்கள்.

எண் கேள்வி	ஆம்	இல்லை
1 தமிழ்த் திரைப்படத்தின் வரலாறு, இயக்கப்படும் முறை பற்றித் தெரிந்து கொண்டேன்.	84%	16%
2 பட்டறைக்குப் பின்னர், எனது திரைப்பட இரசனை அதிகரித்துள்ளது.	71%	29%
3 இப்போது என்னால் ஒரு திரைப்படத்தைப் பார்த்து, அதில் அடங்கியிருக்கும் நுணுக்கங்களை விமர்சிக்க முடியும்.	73%	27%

எந்த ஒரு படைப்பையும் ஆழமாக இரசிக்க வேண்டுமென்றால் அதன் 'படைப்பாளி' அத்துறையில் கையாளும் நுணுக்கங்களைச் 'சுவைப்பவன்' உணர்ந்திருக்க வேண்டும். நல்ல திரைப்படம் ஒருவனது இரசனையை, அவனது ஆளுமையைக் கண்டிப்பாகக் கூர்மையாக்கும். அதுவே உன்னதப் படைப்பு. அதுவே காலத்தின் ஒட்டத்தில் அழியாது, தன்னைக் காத்துக்கொண்டு, கலைப்பூர்வமாகத் தம் எல்லைகளைக் கடந்து, விரிந்து, ஜீவித்து நிற்கும். இத்தகைய அற்புதப் படைப்புகளை அடையாளம் காணும் திறனை மாணவர்களில் கணிசமானோர் பெற்றுள்ளனர் என்று புள்ளியியல் விவரங்கள் காட்டுவதே இப்பட்டறையின் வெற்றியாகும்.

இப்பட்டறை அனுபவத்தைப் பிற பள்ளி ஆசிரியர்களுடன் பகிர்ந்துகொள்ள வேண்டும் என்ற நோக்கில், கல்வி அமைச்சால் வெளியிடப்படும் 'தென்றல்' என்ற செய்தி இதழில் (Vol 6 June 2001) 'தமிழ்த் திரைப்படங்களின் பன்முகக் கண்ணோட்டம் - ஓர் ஆய்வுப்பட்டறை' என்ற தலைப்பில் ஒரு கட்டுரை வெளிவந்தது. மேலும், 10.03.2001 அன்று காமன்வெல்த் உயர்நிலைப் பள்ளி (Commonwealth Secondary School) நடத்திய 'தமிழ்மொழி முகாமில்' (W3 Cluster activity) இப்பட்டறை பல பள்ளி மாணவர்களும் பயனடையும் வகையில் நடத்தப்பட்டது.

### 'தமிழ்த் திரைப்படக் கலை' - மாணவர் படைப்பு

இப்பட்டறையின் தொடர்நடவடிக்கையாக, இம்மாணவர்களுக்கு 06/2001 பள்ளியின் ஒரு மாத விடுமுறைக் காலத்தின்போது 'தமிழ்த் திரைப்படக் கலை' என்ற ஒரு செயல்திட்டத்தை ஆசிரியர்கள் கொடுத்தோம். 6 மாணவர்கள் கொண்ட குழுக்களாக அவர்களைப் பிரித்தோம்.

இந்தச் செயல்திட்டத்திற்கு மொத்தம் 100 மதிப்பெண்கள் வழங்கப்பட்டன. அம்மதிப்பெண்கள் தொடர்கணிப்புத் தேர்வு முடிவுகளில் சேர்க்கப்படும் என்று அறிந்ததும் மாணவர்கள் மிகவும் உற்சாகத்துடன் ஆர்வங் காட்டினர். விடுமுறைக்குச் செல்லும் முன்பாக, மாணவர்களுக்கு, இச்செயல்திட்டத்தின் விதிமுறைகளும் எதிர்பார்ப்புகளும் அடங்கிய ஒரு கையேட்டை ஆசிரியர்கள் தட்டச்சு செய்து கொடுத்தோம். அதன் விவரம் பின்வருமாறு:

### விதிமுறைகளும் எதிர்பார்ப்புகளும்

1. மாணவர்கள் தயாரிக்கும் திரைப்படம் கீழ்க்காணும் ஒரு கதைவகையினைத் தழுவியிருக்கலாம்.
  - துப்பறியும் கதை
  - திகில் ஊட்டும் கதை
  - வரலாற்று மனிதர்களின் வாழ்க்கை நிகழ்ச்சிகளில் ஏதேனும் ஒரு பகுதி
  - நகைச்சுவைக் கதை
  - அறிவியல் கதை (மிகைக் கற்பனைகள் கலந்திருக்கலாம்)
  - சமூகக் கதை (இளையர் பிரச்சினைகள்)
2. குழுவினர் அனைவரும் கலந்துரையாடித் தேர்ந்தெடுத்த கதைவகையினை ஒட்டிய திரைக்கதை (வசனம்) ஒன்றை உருவாக்க வேண்டும். இதில் வசனத்தோடு நின்றுவிடாமல் கையாளும் திரைப்பட நுணுக்கங்கள் பற்றிய தகவல்களையும் கதையின் சூழலையும் பிறையடைப்புக் குறிக்குள் தர வேண்டும். மாணவர்கள் இதனைத் தட்டச்சு செய்து, ஒரு பிரதியை ஒப்படைக்க வேண்டும்.
3. குழு உறுப்பினர்கள் முக்கியப் பொறுப்புகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். அதாவது, பட இயக்குநர், துணை இயக்குநர், ஒப்பனையாளர், படத்தொகுப்பாளர், ஒலி-ஒளிக் காட்சி அமைப்பாளர், இசை சேர்ப்பவர், படப்பிடிப்புக் கருவி இயக்குநர் என்பனவே அப்பொறுப்புகளாகும்.
4. குழு உறுப்பினர்கள் அனைவரும் கட்டாயமாக நடிக்க வேண்டும்.
5. படைப்பில் திரைப்படத்தின் தலைப்பு, உறுப்பினர்களின் பெயர்களும் பொறுப்புகளும் பற்றிய தகவல்கள் - படத்தின் தொடக்கத்தில் அல்லது இறுதியில் இடம்பெற வேண்டும்.
6. படைப்பு குறைந்தது 15 முதல் 30 நிமிடத்திற்குள் அமைய வேண்டும்.
7. படைப்பைப் பதிவுசெய்ததும் மாணவர்கள் சுயமாகத் தங்களுக்குத் தெரிந்த மென்பொருளைப் பயன்படுத்திப் படத்தைக் கணினியில் தொகுக்க வேண்டும். படைப்பை இறுதியில் ஒளிவட்டில் அமைத்து ஒப்படைக்க வேண்டும்.

### மதிப்பீட்டு முறை

1. கருப்பொருளை ஒட்டி உருவாக்கப்பட்டு, தட்டச்சு செய்யப்பட்ட திரைக்கதை (25 மதிப்பெண்கள்)
2. நடிப்பாற்றல்: உணர்ச்சி, குரல், முகப்பாவனை, மெய்ப்பாடு (15 மதிப்பெண்கள்)
3. கருப்பொருளை வெளிக்கொண்டும்படி திரைக்கதை நகர்தல் (15 மதிப்பெண்கள்)
4. கதைக்குப் பொருத்தமான களத்தைத் தேர்ந்தெடுத்தல் ( 5 மதிப்பெண்கள்)

5. ஒலி-ஒளி அமைப்பு- காட்சிக்குப் பொருத்தமான பின்னணி இசை, வெளிச்சம், ஒலியின் பயன்பாடு (On screen & Off screen sound) - (10 மதிப்பெண்கள்)
6. படத்தொகுப்பு (Editing) காட்சியைப் பொருள் விளங்க, திரைக்கதை அமைப்பிற்கு ஏற்ப வரிசைப்படுத்துதல். (10 மதிப்பெண்கள்)
7. சாட் (Shots): திரைக்கதையை விளக்கும்படி long shots, mid-shots, close up அமைய வேண்டும். (10 மதிப்பெண்கள்)
8. குறியீடு (Symbolic): வசனக் குறியீடு அல்லது காட்சிக் குறியீடு (5 மதிப்பெண்கள்)
9. ஒப்பனை: கதைக்கு ஏற்பாடு பாத்திரங்களின் ஆடை, அலங்காரம் அமைதல் (5 மதிப்பெண்கள்)

ஒவ்வொரு திரைப்படத்தையும் ஆசிரியர்கள் இருவரும் கலந்து பேசி, ஒவ்வொரு கூறுக்கும் தகுந்த மதிப்பெண்களை வழங்கினோம். அதோடு, ஒவ்வொரு திரைப்படத்திலும் காணக்கிடக்கும் குறைநிறைகளைப் பட்டியலிட்டு அந்தந்தக் குழுக்களுக்கு எழுதித் தந்தோம். இதனால் ஒவ்வொரு குழுவினரும் ஆசிரியர்களின் நோக்கிலிருந்து பல கருத்துகளைப் பெற்றனர்.

பயன்படுத்திய மென்பொருள்கள்

திரைப்படத்தை ஒளிவட்டில் தயாரிக்கும்போது மாணவர்கள் பயன்படுத்திய மென்பொருள்களின் விவரம் பின்வருமாறு:

Videowave 4, Media Studio Pro. version 6.0, Microsoft movie maker, Ulead Cool 3D, Ulead Video Studio, Adobe Video Editing, Movie Star Editor version 5.0, Realjukebox, Musicmatch Jukebox, Adaptec CD Creator, EZ CD Creator முதலியன.

எதிர்நோக்கிய சவால்களும் பெற்ற அனுபவங்களும்

மாணவர்களிடமிருந்து சில தகவல்களைச் சேகரிக்கும்போது அவர்கள் வெளியிட்ட கருத்துகளின் சுருக்கம் பின்வருமாறு:

படம் தயாரிக்கும் நுணுக்கங்களைக் கற்றல் - படைப்புத் திறன் மேம்பட்டது - படம் எடுப்பதைவிடத் தொகுப்பது சிரமமாக இருத்தல் - படப்பிடிப்புக் கருவியில் தேவையற்ற சத்தம் பதிவாகுதல் - பல இடங்களுக்குச் செல்ல வேண்டியிருந்தது - மனத்தில் தோன்றிய கற்பனைக்காட்சிகளைக் காட்சிப்படுத்த முடிந்தது - வசனம் மனப்பாடம் ஆகவில்லை - ஒரே காட்சியைப் பலமுறை எடுத்தல் - பின்னணி இசை சேர்ப்பதில் சிரமம் - கதையைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் உறுப்பினர்களிடையே கருத்து மோதல்கள் - நடிக்கச் சிரமப்படுவர்களை நடிக்க வைத்தல் - தொழில்நுட்பக் கோளாறுகள் முதலியன.

இத்திரைப்படம் தயாரிப்பு குறித்து மாணவர்கள் தெரிவித்த கருத்துகளின் புள்ளியியல் விவரம்.

எண்	கேள்வி	ஆம்	இல்லை
1	குழு நிலையில் சுயத் திரைப்படத்தை உருவாக்குவதில் எனது படைப்புத் திறன் அதிகரித்தது.	74%	26%
2	ஆசிரியர் நடத்திய திரைப்படப் பட்டறை, என் திரைப்படத் தயாரிப்புக்கு உதவியது.	68%	32%
3	மீண்டும் எனக்கு ஒரு வாய்ப்புக் கிடைத்தால் திரைப்படம் தயாரிக்கவும், நடிக்கவும் விரும்புவேன்.	70%	30%

மாணவர்கள் பல்வேறு சிக்கல்களை எதிர்நோக்கி, தங்களது பலநாள் உழைப்பாலும் விடாமுயற்சியின் பயனாலும் இந்த அற்புத மின்-கலைப் படைப்புகளை உருவாக்கினர் என்பது மறுப்பதற்கில்லை. படத்தொகுப்பில் தொழில்நுட்பப் பிரச்சினைகள் வரும் போதெல்லாம் ஒருவருக்கொருவர் உதவினர். இதனால், அவர்கள் அறியாத பல விசயங்களை அனுபவப் பூர்வமாகத் தெரிந்துகொண்டனர். சில சமயங்களில் பள்ளியில் இம்மென்பொருள்களை இரவல் வாங்கி, பள்ளிக் கணினிக்கூடத்தில் சில குழுக்கள் செய்தனர். பள்ளியின் தகவல் தொழில்நுட்பத் துறையின் பல ஆலோசனைகளையும் உதவிகளையும் பெற்றனர்.

மாணவர்களுக்கு உற்சாகமூட்டும் வகையில் ஒவ்வொரு நிலையிலும் (உயர்நிலை ஒன்று முதல் மூன்று வரை) ஒரு சிறந்த திரைப்படைப்பைத் தேர்ந்தெடுத்து, அக்குழலினர்களுக்குப் பரிசுகள் வழங்கினோம். மேலும் மூன்று நிலைகளிலும் ஒப்புநோக்க, மிகச் சிறந்த திரைப்படத்தையும் தேர்ந்தெடுத்து பரிசுகள் வழங்கினோம். பரிசுளிப்பு விழாவின்போது, பரிசுக்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட திரைப்படங்கள் யாவும் திரையில் ஒளியேற்றப்பட்டன. அப்போது மாணவர்கள் அளவிலாக குதூகலத்தையும் உற்சாகத்தையும் வெளிப்படுத்தினர்.

**உருவாக்கப்பட்ட படங்கள் சிலவற்றின் தலைப்புகளின் விவரம்.**

எவன் அவன்?, திகில், விதி, கனவா நனவா, மறுமுகம், திருப்புமுனை, கீறிய நகம், மறுஜென்மம்

இந்தச் செயல்திட்டத்தை ஆரம்பத்தில் சலிப்புடன் தொடங்கிய மாணவர்கள் ஒரு சிலர்கூட, இறுதியில் தங்கள் அனுபத்தினை நினைவில் வைத்துக்கொள்ள ஒளிவட்டினைப் பிரதி எடுத்துக்கொண்டனர். பெற்றோர்களும்கூட ஒருசிலர், இத்தகைய முயற்சிகள் தேர்வுக்கு எங்கும் உதவப் போகிறது என்று கேள்விகள் எழுப்பினர். ஒருசிலர் இப்புது முயற்சியைப் பாராட்டவும் செய்தனர். மாணவர்கள் பாடப்புத்தகங்களைக் கடந்து, தமிழ்மொழியில் ஆர்வம் காட்டவும், அதனைப் புழங்கவும், புதிய அனுபவங்களைப் பெறவும் இத்தகைய செயல்திட்டங்கள் பரிசோதனையாக அமையும் என்பது உண்மை. எந்த ஒரு புதிய முயற்சிக்கும் ஆரம்பத்தில் சில நெருக்கடிகள் தோன்றும். அத்தகைய நெருக்கடிகளையும் கடந்து இறுதியில் இச்செயல் திட்டத்தின் நோக்கங்கள் இனிதே நிறைவேறின என்பதே மனநிறைவு.

**தகவல்தொழில்நுட்பச் செயல்திட்டம் - இணையத்தில் மனிதநேய உலா**

ஒவ்வோர் ஆண்டு இறுதியிலும் மாணவர்கள் குழு நிலையில் தகவல் தொழில்நுட்பச் செயல்திட்டங்களை உருவாக்கி, அதனை அடுத்த ஆண்டின் தொடக்கத்தில் படைத்துக் காட்டுவது என்பது ஒரு வழக்கமான நடவடிக்கை. ஒவ்வோர் ஆண்டும் செயல்திட்டத் தலைப்பைத் தேர்ந்தெடுத்துக் கொடுக்கும்முன்,

அத்தலைப்பை ஆராய்ந்து செய்வதன்மூலம் மாணவர்கள் இறுதியில் எத்தகைய பயன்களை அடைவார் என்பதை முக்கியமாகக் கருத்தில் கொள்வோம். மேலும், மாணவர்களுடன் கலந்துபேசி, அவர்களின் தேவையை அறிந்த பின்பே இன்னின்ன தலைப்பு என்று முடிவெடுப்போம். காரணம், மாணவர்கள் கொடுக்கப்பட்ட தலைப்போடு தம்மைத் தொடர்புபடுத்த முடிந்தால்தான், அவர்கள் அத்திட்டத்தை உற்சாகத்துடனும் முனைப்புடனும் செய்வார்கள் என்பது எங்களின் அனுபவ உண்மை.

சென்ற ஆண்டு அமெரிக்காவில் நிகழ்ந்த செப்டம்பர் 11ஆம் தேதி பயங்கரவாதத் தாக்குதல் பலரின் உள்ளத்தையும் கசக்கிக் கண்ணீர் வடிக்கச் செய்ததை மறக்க முடியாது. உலக வரலாற்றில் ஒரு திருப்புமுனையையும் மனிதர்கள் மனத்தில் தாக்கத்தையும் உண்டாக்கியது இச்சம்பவம். அப்போது தகவல்கொடர்புச் சாதனங்கள் பரவலாகப் பல்வேறு கண்ணோட்டங்களை முன்வைத்துக்கொண்டிருந்தன. அக்காலக்கட்டத்தில், ஆசிரியர்கள் நாங்கள், இச்சம்பவம் குறித்த பல்வேறு செய்தித்தாள் பகுதிகளை வகுப்பில் விரிவாகவும் ஆழமாகவும் கலந்து பேசினோம். உலகக் கண்ணோட்டத்துடன், சிக்கல்களை நோக்கிக் கேள்விகள் எழுப்பி, அவற்றைச் சீர்தூக்கிப் பார்க்கும்படி செயல்திட்டங்கள் அமைய வேண்டும்

என்ற அடிப்படையில் செயல்திட்டத் தலைப்புகள் அமைந்தன. இதன் விளைவாக மாணவர்கள் தங்கள் தேடலில் ஈடுபட்டு, இணைய உலகில் பயணி த்தார்கள்.

## மாணவர்களுடன் ஆலோசித்துக் கொடுக்கப்பட்ட தலைப்புகள்

- 'பிறப்பொக்கும் எல்லா உயிர்க்கும்' - (உயர்நிலை ஒன்று)
- குழந்தை தொழிலாளர்கள் - (உயர்நிலை இரண்டு)
- இன்றைய உலகில் தலைதூக்கி நிற்பது மனிதனேயா? தீவிரவாதமா? (உயர்நிலை மூன்று)

கொடுக்கப்பட்ட அனைத்துத் தலைப்புகளின் கருப்பொருள் 'மனித நேயம்' ஆகும். எப்போதோ, எங்கோ படித்த ஒரு புதுக்கவிதையின் ஒருசில கனமான வரிகளின் தாக்கமும். இச்செயல் திட்டத்திற்கு வித்திட்டது. இதோ :-

'ரத்தம் சிந்தத் தூண்டும்  
மதங்கள்  
மனிதர்களை வியர்வை சிந்தத்  
தூண்டினால்  
வீதிகளில் சிநேகம்  
புஷ்பிக்கும்!

இந்துவாய்  
முஸ்லிமாய்  
கிருஸ்துவாய்  
வீட்டுக்கள்ளே இருங்கள்,  
வீதிக்கு வரும்போது  
மனிதனாக வாருங்கள்!'

இத்தலைப்புகளின் உள்ளோக்கம் வெறுமனே அறநெறிக் கருத்துகளைத் திணிப்பதற்கு அல்ல. மாறாக, யதார்த்த உலகத்தை மாணவர்கள் சந்தேகக்கண் கொண்டும், ஆய்வுக்கண் கொண்டும் ஊடுருவிப் பார்த்து, மனிதனேயச் சிந்தனையையும் ஒருமைபாட்டின் அவசியத்தையும் தாமே கணித்து, ஒரு புரிதலை வளர்த்துகொள்ளுதல் வேண்டும் என்பதே ஆகும். உயிர்களுக்கு ஏற்படும் வகைகள் பற்றியும், உலகின் பல நாடுகளில் பரவிக்கிடக்கும் குழந்தை தொழிலாளர்களின் அவலநிலை பற்றியும், உலகில் தலைதூக்கி நிற்பது மனிதனேயா, தீவிரவாதமா என்பது பற்றியும் ஆராய்ந்தனர். இதனால், தங்களுக்குள் புதிய வெளிச்சங்கள் நுழைய வேண்டி, சிந்தனைச் சாளரங்களை மாணவர்கள் திறக்கச் செய்ததை ஆசிரியர்கள் நாங்கள் உணர்ந்தோம்.

## செயல்திட்டத்தின் விடுமுறைகளும் மதிப்பீட்டு முறையும்

கொடுக்கப்பட்ட தலைப்புகளுக்கு விடை காணும் நோக்கில் மாணவர்கள் சில உட்டலைப்புகளை விளக்க வேண்டும். இதுவே மாணவர்கள் படைப்பின் கட்டமைப்பாகும். இந்தச் செயல்திட்டத்திற்கு மொத்தம் 100 மதிப்பெண்கள் வழங்கப்பட்டு, தொடர்கணிப்புத் தேர்வின் மதிப்பெண்களோடு சேர்க்கப்பட்டன. இனி, ஒவ்வொரு நிலைக்கும் கொடுக்கப்பட்ட கையேட்டின் குறிப்புகளைப் பார்ப்போம்.

### உயர்நிலை ஒன்று

#### 1. உயிர்களிடத்தில் அன்பு (5 மதிப்பெண்கள்)

வள்ளுவரின் கருத்து, பல்வேறு சமயங்களின் கருத்து ஆகியவற்றைக் குறிப்பதோடு குழுவினரின் கருத்தையும் வெளிப்படுத்த வேண்டும்.

2. ஆதிமனிதனுக்கும் விலங்குகளுக்கும் உள்ள தொடர்பு பற்றிய விளக்கம் (10 மதிப்பெண்கள்)
3. வீட்டுப்பிராணிகளும் அவற்றிற்கு ஏற்படும் வகையை விளக்கம் (25 மதிப்பெண்கள்)
4. பிற விலங்குகளும் அவற்றிற்கு ஏற்படும் வகையை (25 மதிப்பெண்கள்)  
இங்குச் சர்க்கஸ் மருத்துவ ஆராய்ச்சிகள், மஞ்ச விரட்டு முதலியவற்றில் விலங்குகளுக்கு ஏற்படும் கொடுமைகள் பற்றி ஆராய்ந்து கூற வேண்டும்.
5. உலக விலங்கு வகைத்த தடுப்புச் சங்கம் மேற்கொள்ளும் நடவடிக்கைகள் (20 மதிப்பெண்கள்)
6. சிங்கை பத்திரிகையில் விலங்கு வகை பற்றி வெளிவந்த ஏதேனும் இரு சம்பவங்கள் (5 மதிப்பெண்கள்)
7. கலந்துரையாடல் (10 மதிப்பெண்கள்)

### யார்நிலை இரண்டு

1. குழந்தை தொழிலாளர்கள் யார்? எந்த வயதிற்கு உட்பட்டவர்கள்? (10 மதிப்பெண்கள்)  
இப்பிரச்சினையை அறிமுகம் செய்வதற்கு ஏதேனும் ஓர் உத்தியைக் கையாளலாம். எடுத்துக்காட்டுக்கு, நாடகம், உரையாடல், திரைப்படம் அல்லது விளக்கப்படக் காட்சி
2. எந்தெந்த நாடுகளில் இவர்களைக் காணலாம்? என்னிக்கையினர் பற்றிய புள்ளியியல் விவரம். (10 மதிப்பெண்கள்)
3. எந்தெந்தத் தொழில்களில் இவர்கள் ஈடுபடுத்தப்படுகினார்கள்? (25 மதிப்பெண்கள்)
4. இவர்களுக்கு இந்நிலை ஏற்படக் காரணங்கள் யாவை? (25 மதிப்பெண்கள்)
5. இப்பிரச்சினையைத் தீர்ப்பதற்கான வழிகள் யாவை? (15 மதிப்பெண்கள்)
6. குழந்தை தொழிலாளர்களில் நீ ஒருவனாக இருந்தால் உம் மனநிலை எப்படி இருக்கும்? அச்சுழிநிலையிலிருந்து மீள நீ என்ன செய்வாய்? - வாய்மொழியாக (5 மதிப்பெண்கள்)
7. கலந்துரையாடல் (10 மதிப்பெண்கள்)

### யார்நிலை மூன்று

1. மனித நேயம், தீவிரவாதம் பற்றிய வரையறை (10 மதிப்பெண்கள்)
2. மனித நேயத்தை வளர்த்த / வளர்க்கும் தனி மனிதர்களும் சில அமைப்புகளும் - படங்கள் / ஒளித்தோற்றக் காட்சிகளோடு விளக்கமும் தருதல் (25 மதிப்பெண்கள்)  
எடுத்துக்காட்டுக்கு மகாத்மா, அன்னை தெராசா முதலானோர். நிலநடுக்கம், வெள்ளம், போர் நிவாரணம் பற்றியும் விளக்கலாம்.
3. தீவிரவாதமும் சில அமைப்புகளும் (25 மதிப்பெண்கள்)

படக்காட்சிகளுடன் கூடிய விளக்கம் தேவை. எடுத்துக்காட்டுக்கு அந்தராக்ஸ் கிருமி, இராசாயன தீவிரவாதம், பிணைக்கைதிகளைக் கொல்லுதல், உயிர்ச் சேதம் உண்டாக்குதல் முதலானவை.

4. இன்றைக்கு உலகில் தலைதாக்கி நிற்பது எது.- மனிதநேயமா, தீவிரவாதமா?  
(10 மதிப்பெண்கள்)

5. இன்றைய இளையர்கள் வாழும் அமைப்பு, அவர்களுக்கு மனித நேயச் சிந்தனையை வளர்க்கிறதா? சான்றுகளுடன் விளக்குக. (20 மதிப்பெண்கள்)

- கல்வி முறை
- சமூகத்தொண்டு
- விளையாட்டுகள்
- கலைகள்

6. கலந்துரையாடல் (10 மதிப்பெண்கள்)

அனைத்து நிலை மாணவர்களும் ஒன்றரை மாதக் காலத்திற்குள் செயல்திட்டத்தை முடித்தனர். குழுவினர் அனைவரும் Powerpoint தவிர்த்து ஏதேனும் ஒரு மென்பொருளைப் பயன்படுத்த வேண்டும் என்று ஆசிரியர்கள் வலியுறுத்தி ணோம். ஒவ்வொரு படைப்பிலும் பொருத்தமான படங்கள், ஒளித்தோற்றக்காட்சிகள், அசைலூட்டம், இசை ஆகியவை இடம்பெறுமாறு குழுவினர் கவனத்தில்கொள்ள வேண்டும். குழு உறுப்பினர்கள் ஒவ்வொருவரும், படைப்பின் ஒரு பகுதியை எடுத்துக்கொண்டு, வகுப்பின் முன்வந்து படைக்க வேண்டும். தங்களது படைப்பைக் குழுவினர் இறுதியில் ஒளிவட்டில் தர வேண்டும் என்பது கட்டாயம். உயர்நிலை முதலாம், இரண்டாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்குக் கணியன் Tamilnet 99 விசைப்பலகைத் தட்டச்சு பயிற்சி அளித்திருந்ததால் அந்த எழுத்துருவையே பயன்படுத்த வேண்டும் என்று எதிர்பார்த்தோம். ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் ஒரு தலைவரரையும், துணைத் தலைவரையும் ஆசிரியர்கள் நியமித்தோம். ஒவ்வொரு குழுவிலும் தலைமைத்துவப் பண்புள்ள மாணவர்கள், கணினி மென்பொருளை இயக்குவதில் தனித்திறன் கொண்ட மாணவர்கள், தமிழ்மொழி ஆற்றல்கொண்ட மாணவர்கள் என, ஒரு குழு பலவகைத் திறன்களின் கலவையாக விளங்க வேண்டும். என்பதில் ஆசிரியர்கள் தனிக் கவனம் செலுத்தி ணோம். குழுத் தலைவர்கள் தங்கள் உறுப்பினர்களுக்குப் பொறுப்பைப் பிரித்துத் தரவேண்டும். விடுமுறையின் போது குறிப்பிட்ட நாள்களில், உறுப்பினர்கள் செயல்திட்டம் குறித்த ஜயங்கள் இருப்பின் ஆசிரியர்களைச் சந்தித்து ஆலோசனை பெறவும் ஏற்பாடுகள் செய்திருந்தோம். இந்தச் செயல்திட்டத்திற்குத் தேவையான அனைத்துத் தகவல்களையும் இணையத்தில் உலா சென்று, திரட்ட வேண்டும் என்று வலியுறுத்தி ணோம். ஒரு குறிப்பிட்ட வகுப்பின் படைப்புகள் யாவும் படைத்து முடிய சுமார் 8 மணிநேரம், அதாவது 16 பாடவேளைகள் எடுத்தன. பாடத்திட்டத்தில் 30% தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் அமையவேண்டும் என்பது கல்வியமைச்சின் எதிர்பார்ப்பு, விடுமுறை முடிந்து மாணவர்கள் பள்ளி திரும்பியவுடனே, புதிய ஆண்டின் தொடக்கத்தில், மாணவர்கள் படைத்துக் காட்டினார்கள். தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் அமைந்த இப்பாடத்தை 30 விழுக்காட்டின் ஒரு பகுதியாக ஆசிரியர்கள் எடுத்துக்கொண்டோம்.

எதிர்நோக்கிய சலவால்களும் பெற்ற அனுபவங்களாகும்

மாணவர்களிடமிருந்து சில தகவல்களைச் சேகரிக்கும்போது அவர்கள் வெளியிட்ட கருத்துகளின் சருக்கம் பின்வருமாறு:

Powerpoint தவிரப் பிற மென்பொருள்கள் பயன்படுத்துவதில் சிரமம் எதிர்நோக்குதல் - சிலர் முதல்முறையாக Swish, Flash போன்ற மென்பொருள்களைப் பயன்படுத்தக் கற்றல்-

குழுவினரிடையே மின்னஞ்சல் மூலம் கருத்துப்பரிமாறி கொள்ளல் - தேவைப்பட்ட தகவல்கள் தமிழ் இணையப் பக்கங்களில் கிடைக்கவில்லை - ஆங்கிலத்தில் கிடைத்த தகவல்களை மொழிபெயர்த்தல் சிரமமாக இருந்தது - ஆக்கத் திறன் கூடியது - தொகுத்த செய்திகளைச் சுலவைப்படக் கூறுதல் - வீட்டுக் கணினியில் செய்து, பள்ளிக் கணினியில் காட்டும் போது தொழில்நுட்பக் கோளாறுகள் ஏற்படுதல் - குழுவினரிடையே கருத்து மோதல்கள் ஏற்படுதல் - பொருத்தமான ஒளித்தோற்றக்காட்சி கிடைப்பதில் சிரமம் - கிடைத்த சில கொடுரமான படங்கள் உள்ளத்தை உருக்குதல் - ஒன்றைப் பல கோணங்களில் பார்க்கும் திறன் பெறுதல் - Flash போன்ற மென்பொருள்களைப் பயன்படுத்துகையில் தமிழ் எழுத்துரு வடிவம் மாறி வருதல் முதலானவை.

இச்செயல்திட்டம் குறித்து மாணவர்கள் தெரிவித்த கருத்துகளின் புள்ளியியல் விவரம்.

எண்	கேள்வி	ஆம்	இல்லை
1	கொடுக்கப்பட்ட தலைப்பு குறித்து இணையத்தில் பொருத்தமான தகவல்கள் கிடைத்தன.	83%	17%
2	கொடுக்கப்பட்ட தலைப்புகளுக்கும் உட்தலைப்புகளுக்கும் விடை காணும்போது, அவை என் சிந்தனை வளர்ச்சிக்கு உரம் சேர்த்தன.	83%	17%
3	கலந்துரையாடல் அங்கத்தின்போது நான் பல்வேறு செய்திகளைக் கற்றுக்கொண்டேன்	90%	10%

ஆசிரியர்கள் பார்வையில்..

மாணவர்கள் இந்தச் செயல்திட்டத்தின் தொடக்கம் முதல் இறுதி வரை, புதிய கண்ணோட்டத்துடன் தலைப்பை அனுகி, 'உன்னதப் படைப்பு' என்ற சிறப்பை அனைவர் மத்தியிலும் பெறவேண்டும் என்பதால் முனைப்புக் காட்டினர். மேலும், இச்செயல்திட்டம், தோர்வு மதிப்பெண்களின் ஒரு பகுதி என்பதால் உத்வேகத்துடனும் போட்டித் தன்மையுடனும் செய்தனர். இதன் விளைவு படைப்பின் தரம் கூடியது.

வழக்கமாகப் பயன்படுத்தும் மென்பொருளைத் தவிர்த்துப் பிற மென்பொருள்களை இம்முறை பயன்படுத்த வேண்டும் என்று கட்டாயப்படுத்தியதற்குச் சில முக்கியக் காரணங்களும் இருந்தன. Flash, Swish போன்ற இதர மென்பொருளை இயக்குவதற்கான பயிற்சியினைத் தமிழாசிரியர்கள் நாங்கள் அளிக்கவில்லை. பின்னர் மாணவர்கள் எவ்வாறு கற்றுக்கொண்டனர் என்ற கேள்வி எழும். அதற்கான விடை....

1. சிலர் சமூக மன்றம் நடத்திய கணினிப் பட்டறைகளுக்குச் சென்று கற்றிருந்தனர்.
2. சிலர் பள்ளியின் IT Club நடத்திய பட்டறைகள் மூலம் கற்றனர்.
3. சிலர் On-line tutorial வழி கற்றனர்.
4. பெரும்பாலோர் சக நண்பர்களுக்கிடையே கேட்டுத் தெரிந்துகொண்டனர்.

பள்ளிக்கு வெளியே நடக்கும் தகவல்தொழில்நுட்பப் போட்டிகளில் மாணவர்கள் காட்டிய கணினி இயக்கத் திறன்களைக் கண்டு ஆசிரியர்கள் நாங்கள் அசந்து போனோம். கணினி சம்பந்தப்பட்ட ஜியங்களை நண்பர்களுக்கிடையே உடனுக்குடன் கேட்டுத் திறன்களை வளர்த்துக் கொள்ளும் ஆரோக்கியமான போக்கு மாணவர்களிடம் இருந்தது. இத்திறன்களை அடையாளங் கண்டதும், மாணவர்கள் அவற்றைத் தமிழக்குப் பயன்படுத்திப் புதியவற்றைப் படைக்க வேண்டும் என்பதன் விளைவுதான் இந்தச் செயல்திட்ட உருவாக்கம்.

தங்கள் செயல்திட்டத்தைச் சுக மாணவர்களின் முன்னிலையில் சிறப்பாகப் படைத்துக் காட்ட வேண்டும் என்பதில் குழு உறுப்பினர்கள் தனிக் கவனம் செலுத்தினார். அவ்வாறு படைத்துக் காட்டுகையில், பேசத் தயங்கும் உறுப்பினர்களையும் உற்சாகமுட்டி, கைத் தட்டல்கள் மூலம் பேசத் தூண்டினர். இந்தச் செயல்திட்டத்தின் முக்கியமான கூறு, கலந்துரையாடல் அங்கமாகும். குழுவினர் அனைவரும் படைத்துக் காட்டியதும், பிற மாணவர்கள், படைப்பில் சொல்லப்பட்ட செய்திகள் குறித்த தங்கள் ஜியங்களை எழுப்புவர். சில சமயங்களில் ஒரு குழுவின் படைப்புக்குப் பின்னர், இந்தக் கலந்துரையாடல் சுமார் அரைமணி நேரம் நீடிக்கும். இதனை நடத்துவதவற்கான அடிப்படை நோக்கம், மாணவர்கள் தங்கள் கருத்தகளுக்குப் பொறுப்பேற்க வேண்டும். அடுத்து, கேட்கப்பட்ட கேள்விகளுக்கு மாணவர்கள் தன்னம்பிக்கையுடன் விடையளிக்க வேண்டும். இன்றைய உலகில் மாணவர்களுக்கு மிக அவசியமான திறன், விற்பனைத் திறன் (Marketing Skill) ஆகும். அத்திறனை வளர்க்க இவ்வங்கம் ஒரு பரிசோதனைத் தளமாக அமைந்தது. ஒரு குழுவின் உறுப்பினர்கள் அனைவருக்கும், செயல்திட்டத்தின் அனைத்துக் கூறுகளுக்கும் சமமான் மதிப்பெண்கள் வழங்கப்பட்டன. ஆனால், கலந்துரையாடலுக்குரிய பகுதியில் மட்டும், அவரவர் பதிலளிக்கும் திறனுக்கேற்றவாறு மதிப்பெண்கள் வேறுபட்டன. மாணவர்களின் தன்னம்பிக்கை, சிந்தனை முதிர்ச்சியினை வெளிகாட்டக் கூடிய ஆழமான கருத்துகள், தலைப்பைப் பற்றி நன்கு அறிந்திருத்தல், சாமர்த்தியத் தன்மை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் மதிப்பெண்களை வழங்கி ணோம். மாணவர்கள் அனைவரும் இவ்வங்கத்தைச் சவால் மிக்கதாக்க கருதினர் என்பதை அவர்களின் ஈடுபாட்டினைக் கொண்டு அறிய முடிந்தது.

அனைத்துக் குழுக்களின் படைத்துக் காட்டும் நடவடிக்கை முடிந்த பிறகு, ஆசிரியர்கள் ஒவ்வொரு குழுவினரிடத்திலும் காணப்பட்ட தனித்திறன்கள் யாவை என்பதைப் பகிர்ந்துகொண்டோம். அதோடு, படைப்புகளில் காணப்பட்ட சில குறைகளையும் சுட்டிக் காட்டினோம். மாணவர்கள் அடுத்தடுத்த ஆண்டுகளில் தம் படைப்பின் தரத்தை மேலும் எப்படிக் கூட்டலாம் என்பதற்கு இந்தக் கருத்துக் கணிப்பு அளவுகோலாகப் பயன்படும். உண்மையிலேயே, மாணவர்களிடத்தில் நாங்கள் கண்ட திறன்கள், அதிசயிக்கும் அளவுக்கு அவர்களின் வயதிற்கு அப்பாறப்பட்டவைகளாகத் தோன்றின என்பது மிகையல்ல.

**பயன்படுத்திய மென்பொருள்களும் உலாவிய இணையத்தளங்களும்**

**செயல்திட்டத்தை ஒளிவட்டில் தயாரிக்கும்போது மாணவர்கள் பயன்படுத்திய மென்பொருள்களின் விவரம் பின்வருமாறு:**

Macromedia Flash 5.0, Swish 2.0, Gip Animator, Netscape Composer, Front Page Express, Fireworks, Dreamweaver Dev.4, Macromedia Authorware, Adobe Photoshop 6, Jasc. Paintshop Pro., HTML, Javascript, Ulead Cool 3D, Real Jukebox முதலியன.

அவர்கள் தகவல் திரட்டிய சில இணையப்பக்கங்களின் விவரம்:

[www.iof.org.com](http://www.iof.org.com), [www.spca.com](http://www.spca.com), [www.cnn.com](http://www.cnn.com), [www.kazaa.com](http://www.kazaa.com),  
[www.channelnewsasia.com](http://www.channelnewsasia.com), [www.redcross.org](http://www.redcross.org), [www.un.org](http://www.un.org), [www.unicef.org](http://www.unicef.org),  
[www.ocs.com](http://www.ocs.com), [www.unworks.com](http://www.unworks.com), [www.freethechildren.org](http://www.freethechildren.org), [www.ftindia.org](http://www.ftindia.org),  
[www.myworld.com](http://www.myworld.com), [www.encarta.com](http://www.encarta.com), [www.animalcruelty.com](http://www.animalcruelty.com), [www.wwf.com](http://www.wwf.com),  
[www.singaporeSPCA.com](http://www.singaporeSPCA.com) முதலானவை.

**ஆசிரியர்கள் எதிர்நோக்கிய சில சவால்கள்**

1. விடுமுறைக் காலத்தில் செயல்திட்டம் செய்யவேண்டுமே என்பது மாணவர்கள் ஒரு சிலர்க்கு ஆரம்பத்தில் கசப்பாக இருந்தது. அவர்களுக்கு ஆசிரியர்கள், செயல்திட்டத்தின் நன்மைகளைத் தனிப்பட்ட முறையில் எடுத்துக் கூற வேண்டி வந்தது.

2. விடுமுறைக் காலமாக இருந்ததால் ஒவ்வொரு குழுவினரும் செயல்திட்டத்தில் கண்ட வளர்ச்சிநிலையைக் கண்காணிப்பது சிரமாக இருந்தது.
3. குழு உறுப்பினர்களுள் ஒருசிலர் சரியாக ஒத்துழைக்காவிட்டால் மாணவனை அழைத்துக் கண்டித்துச் செயல்படவைக்க வேண்டியிருந்தது.
4. ஒரு சில குழுக்கள் கொடுக்கப்பட்ட கால அவகாசத்திற்குள் முடிக்க முடியாததால் காலத்தை நீடிக்க வேண்டிருந்தது. காரணம், மாணவர்கள் சிலர் வெளிநாட்டுக்குக் குடும்பச் சுற்றுலா சென்றிருந்தனர்.
5. ஒரு வகுப்புக்கு மொத்தம் 16 பாடவேளைகள் எடுத்ததால் மூன்று நிலைகளுக்கும் செயல்திட்டங்கள் அனைத்தும் படைத்துக் காட்டி முடிய, மொத்தம் 40 - 48 பாடங்கள் தேவைப்பட்டன. சில வாரங்களில் மொழிக்குரிய பள்ளிக் கணினிக் கூடத்தைத் தொடர்ச்சியாகப் பயன்படுத்தக்கூடிய வாய்ப்புக் கிடைக்காமல் போனது.
6. மாணவர்கள் வெவ்வேறு மென்பொருள்களைப் பயன்படுத்தியதால் ஆசிரியர்கள் முன்கூட்டியே அம்மென்பொருள்கள் யாவை என்று தெரிந்துகொண்டு, அவற்றைக் கணினியில் நிறுவவேண்டியிருந்தது.
7. ஒரு சில சந்தர்ப்பங்களில் குழுவின் படைப்பைத் தொழில்நுட்பக் கோளாறுகளால் பார்க்க முடியாமல் போனது. அப்போது, பள்ளியின் தொழில்நுட்ப உதவியாளர்களை (Technical Assistants) அழைத்துச் சரி செய்யும்நிலை ஏற்பட்டது. அதனால் நேரம் விரயமாகியது.
8. சில சமயங்களில் பாடவேளை முடிந்தும், கலந்துரையாடல் பகுதியைப் பாதியிலேயே நிறுத்த முடியாமல் தொடர்ந்து செய்ய வேண்டி வந்தது. அப்போது மாணவர்கள் அடுத்த பாடத்திற்குத் தாமதமாகச் சென்றனர்.
9. பாட நேரத்தின் ஒரு கணிசமான பகுதியை இச்செயல்திட்ட நடவடிக்கைகள் எடுத்துக்கொண்டதால் மாணவர்களுக்கு இக்காலக்கட்டத்தின்போது மிகக் குறைவான வீட்டுப்பாடங்களே கொடுக்க முடிந்தது.

### ஆய்வின் முடிவுகள்

1. மாணவர்களால் ஆங்கில இணையப்பக்கங்களுக்குச் சென்று, தேவையான தகவல்களைத் தமிழாக்கம் செய்ய முடிகிறது.
2. மாணவர்களின் படைப்புத் திறனை வெளிக்கொண்டும்படி இச்செயல்திட்டங்கள் சிறந்த பரிசோதனைத் தளமாக அமைந்தன.
3. படைப்பதோடு, நடுநிலையில்தின்று பிறருடைய படைப்புகளைக் கேள்விகள் எழுப்பி விமர்சிக்கும் திறனும் வளர்ந்தது.
4. Powerpoint தவிர்த்து மாணவர்களால் பிற மென்பொருள்களைப் பயன்படுத்திப் படைப்புகளை உருவாக்க முடிந்தது.
5. கலந்துரையாடல் அங்கம் மாணவர்களின் பேச்சுத் திறனை வளர்த்தது.
6. தேர்வு மதிப்பெண்களில் சேர்க்கப்பட்டதால் மாணவர்கள் செயல்திட்டத்தைப் போட்டித்தன்மையுடன் தரமுடையதாகப் படைத்தனர்.
7. தகவல் தொழிலமுநுட்பத்தில் அமைந்த செயல்திட்டங்களால் இணையத்தை மாணவர்கள் அதிகமாகப் பயன்படுத்தவைக்க முடிந்தது.
8. செயல்திட்டங்களைச் செய்கையில் பல்வேறு பிரச்சினைகளை எதிர்நோக்கும்போது மாணவர்கள் குழுவாகச் சேர்ந்து அவற்றுக்குத் தீர்வு காண முடிந்தது.
9. இத்தகைய செயல்திட்டங்களின் அனுபவம் மாணவர்கள் கணினி சம்பந்தப்பட்ட வெளிப்போட்டிகளில் கலந்துகொள்ளும்போது, சுயமாக ஒரு படைப்பை உருவாக்கும் தன்னம்பிக்கையைப் பெற்றனர்.
10. புள்ளியியல் விவரப்படி கணிசமான மாணவர்கள் பயன்பெற்றதால் செயல்திட்டங்களின் நோக்கங்கள் நிறைவேறின என்று உறுதியாகக் கூறலாம்.

## சில பரிந்துரைகள்

1. ஒவ்வொரு செயல்திட்டத்திற்கும் முன்பு ஆசிரியர்கள் கொடுக்கப் போகும் தலைப்பு குறித்துச் சில முன்நடவடிக்கைகளை நடத்தி மாணவர்களைத் தயார் செய்ய வேண்டும்.
2. தொடர்கணிப்புத் தேர்வாகச் செயல்திட்டங்களைக் கருத்தில் கொண்டால் மாணவர்கள் ஆர்வத்துடனும் உற்சாகத்துடனும் செய்வார்கள்.
3. வெவ்வேறு திறன்கள் கொண்ட மாணவர்களை ஒரு குழுவாகச் செயல்படவிட்டால் செயல்திட்டத்தின் தரம் கூடவும் மற்றவர்களிடமிருந்து கற்றுக்கொள்ளும் வாய்ப்பும் சாத்தியமாகும்.
4. செயல்திட்டத்தின் எதிர்பார்ப்புகளையும் படைப்பின் அமைப்பையும் பற்றித் தட்டச்ச செய்து ஆசிரியர்கள் தெளிவாக ஒரு தாளில் முன்கூட்டியே கொடுத்துவிட்டால் மாணவர்கள் செவ்வனே செயல்படுவதற்கும், பின்னர் ஆசிரியர்கள் மதிப்பிடுவதற்கும் எளிமையாக இருக்கும்.
5. கொடுக்கப்படும் செயல்திட்டத்தின் தன்மைக்கேற்பத் தேவையான கால அவகாசம் அளிக்க வேண்டும்.
6. கொடுக்கப்படும் தலைப்புகள் பன்முகப் பரிமாணத்திற்கு (multi-dimensional) வழிவிடும் தன்மை கொண்டவையாக இருக்க வேண்டும். அப்போதுதான் அவை மாணவர்களின் படைப்புத்திறனை வெளிக்காட்டத் தூண்டும்படி சவால்மிக்கவையாக இருக்கும்.
7. செயல்திட்டத்தின் தன்மை மாணவர்களின் சிந்தனைத் திறனைத் தூண்டி, அவர்களுடைய ஆளுமையை, வாழ்க்கை பற்றிய கண்ணோட்டத்தை மறுபரிசீலனை செய்ய உதவ வேண்டும். (இத்தகைய விளைவை ஏற்படுத்துவதில் மொழி கற்பிக்கும் ஆசிரியர்களுக்கு முக்கியப் பொறுப்புண்டு).
8. காலத்தின் புதிய தொழில்நுட்ப மாற்றங்களின் சூழலுக்கேற்ப, தமிழ்மொழியை அதனுள் புகுத்தி, மாணவர்களைக் கால மாற்றத்திற்கும் சமூக மாற்றத்திற்கும் தயார்படுத்துதல் மிக அவசியம்.
9. எந்த ஒரு கல்விமுறையிலும், கற்றல்-கற்பித்தல் சூழலில் மாணவர்கள் அன்றாடம் வகுப்புக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் பல செய்திகளைக் கருத்துவழியாகப் பெறவும் கொடுக்கவும் செய்கிறார்கள். கருத்தெண்பது கட்டமைக்கப்பட்ட ஒன்று. அத்தகைய கருத்தைக் கேள்விக்குட்படுத்தி சீர்தூக்கிப் பார்க்கும் திறனை வளர்க்கும்படி செயல்திட்டங்கள் உதவ வேண்டும்.
10. கொடுக்கப்படும் செயல்திட்டம் மாணவர்களின் வயதிற்கும் சிந்தனை வளர்ச்சிக்கும் உட்பட்டதாக இருக்க வேண்டும்.
11. ஒவ்வொரு செயல்திட்டத்திற்கும் பிறகு, ஆசிரியர்களின் கருத்துக் கணிப்பு மிக முக்கியம். (மதிப்பெண்களைவிட இந்தக் கருத்துக் கணிப்பு மாணவர்களின் சிந்தனை வளர்ச்சிக்குப் பெரிதும் உதவும்)
12. ஆசிரியர்கள் முழுச் செயல்திட்டத்திற்கு எடுத்துக்கொள்ளப் போகும் காலத்தின் அளவை முன்கூட்டியே திட்டமிட வேண்டும்.
13. செயல்திட்டத்தின் இடையிடையே மாணவர்கள் தேவையிருப்பின் ஆசிரியர்களைக் கேட்டு ஜயங்களைத் தெளிவுபடுத்திக்கொள்ளும் வாய்ப்பை ஏற்படுத்திக் கொடுக்க வேண்டும்.
14. இணையத்தில் தேவையான தகவல்களை மட்டும் தேடி, அவற்றுள் அவசியமானவற்றைத் தெரிவு செய்யும் திறனை வளர்க்க வேண்டும்.
15. ஒரு செயல்திட்டத்தைப் பிறர் மனங் கவரும்படி செம்மையாகத் தொகுத்து, சுவைபடக் கூறும் திறனை வளர்க்க வேண்டும்.

நாளைய ‘உலக மனிதன்’

‘சிந்திக்கும் பள்ளி, கற்கும் நாடு’ (Thinking School; Learning Nation) என்ற கல்விக் கொள்கையின் அடிப்படையில் உன்னதக் கல்வியை மாணவர்களுக்கு ஊட்டி, அவர்களை ஆக்கத்திறனும் புத்தாக்கச் சிந்தனையுமுடைய மாணவர்களாக உருவாக்க வேண்டும் என்பதே

சிங்கப்பூரின் ஒவ்வொரு கல்வியாளர்களின் இலக்கு. இத்தகைய திறனுள்ள மனிதர்களுக்கே, நாளைய உலகின் கதவுகள் திறந்து வரவேற்பளிக்கும். அதனால், உலக மாற்றங்களுக்கு ஈடுகொடுக்கும் அளவுக்கு நாளைய உலக மனிதனாக இம்மாணவர்களை உருவாக்குதல் மிக அவசியம். மாணவர்களுக்குக் கொடுக்கப்படும் முழுமைக் கல்வியின் ஒரு பகுதிதான் இந்தச் செயல்திட்டங்கள் ஆகும். மாணவர்கள் எத்தகைய நவீன தொடர்புச் சாதனங்கள் வழி கற்கிறார்கள் என்பதைவிட, அவர்களது மொழித்திறனை வளர்க்கும்படி 'எதைக் கற்கிறார்கள்' என்பதே முக்கியம். ஒரே கல்வில் இரண்டு மாங்கனிகளை அடிப்பது போன்றது. அதாவது, புதிய தொழில்நுட்பச் சாதனங்களைப் பயன்படுத்துவதோடு, தமிழ்மொழியின்வழி வாழ்வுக்குப் பயனளிப்பனவற்றைக் கற்பதாகும். உலகப் பார்வையின் அடிப்படையில் சிந்தனை தூண்டப்பட வேண்டும் என்ற நோக்கில்தான் சிங்கைத் தமிழாசிரியர்கள் கருத்தில்கொண்டு பல்வகைச் செயல்திட்டங்களைக் கொடுக்கிறார்கள். மேலும், இன்றைய அறிவு சார்ந்த பொருளியல் உலகத்தில் (Knowledge-based economy), ஒருவர் தம் ஆற்றலை வளர்த்துக்கொள்ள இணையம் எனும் ஒரு மின்னுலகப் புதையல், சுட்டிப் பொத்தானைத் தட்டும் தூரத்தில்தான் உள்ளது என்பதை அறிவோம். அங்குள்ள செய்திகளின் குவியில் தனக்குத் தேவையான, பொருத்தமான தகவல்களைத் தேர்ந்தெடுக்கும் திறனையும் வளர்ப்பது மிக அவசியமாகிறது. மேற்குறித்த பரந்த நோக்கங்களை உள்ளடக்கித்தான் அனைத்துச் செயல்திட்டங்களும் மாணவர்களின் கல்வி வாழ்வில் உலா வருகின்றன என்பது திண்ணை. இதன் விளைவு, மாணவர்கள் தமிழ் என்றால் பாடப்புத்தகம், தேர்வுப்பாடம் என்ற வட்டத்திற்குள் பார்ப்பதைவிடுத்து, அதற்கப்பாலும் தங்கள் சிந்தனைக்கு, அடையாளங்களுக்கு, வாழ்வியலுக்குப் பயன்படக்கூடிய ஒரு மாபெரும் சாதனம் என்பதை உணர்ந்து, நிச்சயம் ஏற்பார்கள்.

(முற்றும்)