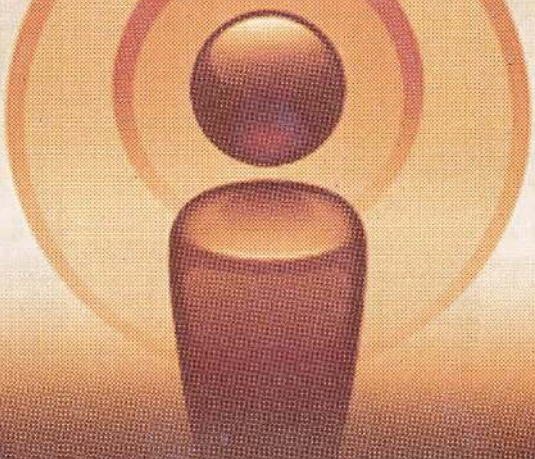
# பார்வை



2015
வருடாந்த சஞ்சிகை
இதழ் - 5

கல்விப் பீடம்
இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்
நாவல

# பார்வை

வருடாந்த கல்விச் சஞ்சிகை

2015

கல்விப் பீடம்

இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்

நாவல – நுகேகொட

பார்வை (தொகுதி – 5)

முதற் பதிப்பு - 2015 மாசி

© சகல உரிமைகளும் வெளியீட்டாளர்களுக்கு

வெளியீடு: கல்விப் பீடம்
இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்
நாவல – நுகேகொட

**ஆலோசனையும் வழிகாட்டலும்**

பேராசிரியை கலாநிதி ஷிரோனிக்கா கருணாநாயக்க

பேராசிரியர் பீ.சீ. பக்கீர் ஜ.ஃபார்
பேராசிரியர். தை. தனராஜ் (ஓய்வு)

**ஆசிரிய குழுவினர்**

பிரதம பதிப்பாசிரியர்

கலாநிதி சசிகலா குகமூர்த்தி

**உதவிப் பதிப்பாசிரியர்**

கலாநிதி ப.மு.நவாஸ்தீன்

செல்வி. ராஜினி மங்களேஸ்வரசர்மா

**உறுப்பினர்கள்**

திரு. எஸ்.எஸ். சரூக்தீன்

கலாநிதி. தே. முகுந்தன்

திரு. ஜே.டி. கரீம்தீன்

திரு. கே. ஞானரெத்தினம்

தொடர்புகளுக்கு பிரதம பதிப்பாசிரியர்

'பார்வை' வருடாந்த கல்விச் சஞ்சிகை கல்விப் பீடம்

இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்

நாவல, நுகேகொட.

தொ.பே.இல : 011 2881389

தொலைநகல் : 011 2768055

# வாழ்த்துரை

ஆசிரிய ஆசிரியைகளின் வகிபங்கு அறிவினை கடத்துவதுடன் மாத்திரம் மட்டுப்படுத்தப்படவில்லை. தற்கால சமூகத்தில் நிகழும் மாற்றங்களுடன் இணைந்த வகையில் எழுகின்ற புதிய சவால்களுக்கு வெற்றிகரமாக முகங்கொடுக்கக் கூடிய வகையில் மாணவர்களை உருவாக்குவது நவீன ஆசிரியர்களின் கடமையாக இருக்கிறது. பரந்துபட்ட வாசிப்பின் மூலம் ஆசிரியர்கள் தமது அறிவினை இற்றைப்படுத்துவதன் மூலம் இதனை மேற்கொள்ள முடியுமாக இருக்கும்.

இதன்பொருட்டு எமது கல்விப்பீடத்தினால் ஆண்டுதோறும் வெளியிடப்படும் "பார்வை" சஞ்சிகை உங்களுக்கு மிகப் பயனுடையதாக இருக்கும் என எண்ணுகிறேன். தமது பல்வேறு கடமைகள், பொறுப்புக்கள் மற்றும் வளப்பற்றாக்குறைகளுக்கு மத்தியிலும் துடிப்புடன் செயற்பட்டு அர்ப்பணிப்புடன் கருமமாற்றிய பிரதம பதிப்பாசிரியர், ஆசிரிய குழுவினர் மற்றும் கட்டுரையாசிரியர்கள் ஆகியோரை மனநிறைவுடன் பாராட்டுகிறேன். இக்கட்டுரைகள் ஆசிரியர்களாகிய உங்களுக்கு மட்டுமன்றி பெற்றோர்களுக்கும் பயன் தரும் எனக் கருதுகிறேன்.

எமது கல்விப்பீடத்தை அலங்கரிக்கும் அணிகலன்களுள் ஒன்றாகிய "பார்வை"தரத்திலும் உள்ளடக்கத்திலும் மேன்மேலும் மெருகூட்டப்பட்டு தனது கல்விப்பயணத்தை தொடர வேண்டும் என பிரார்த்திக்கிறேன்.

பேராசிரியை கலாநிதி. ஷிரோனிக்கா கருணாநாயக்க

கல்விப்பீடம்
இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்
பீடாதிபதி
02.02.2015

# முன்னுரை

இலங்கைத் திறந்த பல்கலைக்கழகத்தின் கல்விப்பீடம் தனது பன்னிரெண்டாவது அகவையில் கால்பதிக்கும் இத்தருணத்தில் "பார்வை"யின் ஐந்தாவது இதழ் உங்கள் கரங்களில் தவழ்வதில் நாம் பேருவகை அடைகிறோம். எமது கல்விப்பீடத்தின் தமிழ்த்துறையில் நிலவும் பல்வேறு வளப்பற்றாக்குறைகள் மத்தியிலும் பார்வையின் ஐந்தாவது இதழையும் வெற்றிகரமாக வெளிக்கொணர்வதற்கு வாசகர்களாகிய நீங்கள் வழங்கிய அன்பும் ஆதரவுமே உறுதுணையாய் அமைந்தன என்பதை பெருமிதத்துடன் நினைவு கூருகிறோம். அறிவே பிரதான உற்பத்தி வளமாக கருதப்படுகின்ற இன்றைய அறிவுமையச் சமூகத்தில் ஆசிரியர்களே அறிவுசார் ஊழியர்களாகவும் மாற்றத்தின் முகவர்களாகவும் தொழிற்படுகின்றனர். அறிவையும் அறிவுசார் மாற்றங்களையும் முகாமை செய்யவும் அடுத்த சந்ததிக்கு அவற்றைக் கையளிக்கவும் தம்மைத் தயார் செய்யும் பொருட்டு தமது தேர்ச்சிகளை விரைந்து மேம்படுத்தும் வகையில் ஆசிரியர்கள் கல்விசார் மற்றும் தொழில்சார் துறைகளில் உள்ள புதியவிடயங்களைத் தேடி அடைந்து கொள்ள வேண்டும். அந்த வகையில் பார்வையானது தமிழ்மொழி மூலமாகப் பணியாற்றும் ஆசிரிய சமூகத்தின் வாண்மைத்துறைசார்ந்த தேடலுக்காக தன்னுடைய சிறு பங்களிப்பை வழங்க முனைகிறது.

பார்வையின் வெளியீட்டுக்கு உறுதுணையாக இருந்ததுடன் அணிந்துரையையும் வழங்கிச் சிறப்பித்த பீடாதிபதி பேராசிரியை கலாநிதி. ஷிரோனிக்கா கருணாநாயக்க, கல்விப்பீடத்தின் கல்விசார் மற்றும் கல்விசாரா ஆளணியினர், கட்டுரையாளர்கள் மற்றும் சஞ்சிகையை அழகாக அச்சிட்டு வெளியிட்ட இலங்கைத்திறந்த பல்கலைக்கழகத்தின் அச்சகப்பிரிவினர் ஆகிய அனைவருக்கும் பணிவன்பான நன்றிகளைச் சமர்ப்பிக்கின்றோம்.

கல்விப்பீடம்
இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்
02.02.2015

அன்புடன்
கலாநிதி. சசிகலா குகமூர்த்தி
பிரதம பதிப்பாசிரியர்

# உள்ளடக்கம்


1. நடத்தையற்ற ஆளுமை — 01
*கல்விப் பீடத்தின் 10வது வருடாந்த நிகழ்வின்போது முன்னாள் பேராசிரியை கலாநிதி கொத்தலாவல ஆற்றிய உரையின் சாராம்சம்*

2. வகுப்பறையில் பேரறிகைசார் விருத்திக்கான உபாயங்களை நடைமுறைப்படுத்தல் — 13
**கலாநிதி. சசிகலா குகமூர்த்தி**

3. கலைத்திட்டமும் ஆசிரியரும் — 29
**திரு. எஸ்.எஸ். சரூக்தீன்**

4. இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டின் ஆசிரியரின் நிலைமாறும் வகிபாகம் — 37
**திரு. ஜே.டி. கரிம்தீன்**

5. விஷேட தேவைகள்சார் கல்விச் செயற்பாட்டில் ஒன்றிணைந்த கல்வியும் உட்படுத்தற் கல்வியும் — 52
**திரு. கே. கேதீஸ்வரன்**

6. அறிவு மையச் சமூகத்தில் ஆசிரிய வாண்மையை வலுவூட்டுதல் — 76
**செல்வி. ராஜினி மங்களேஸ்வரசர்மா**

7. உள்ளடங்கல் கல்வி — 92
**திரு. கே. ஞானரத்தினம்**

8. கல்விசார் ஆய்வுகளும் மாதிரியெடுப்பு முறைகளும் — 105
**கலாநிதி. ப.மு. நவாஸ்தீன்**

# 1

## நடத்தையற்ற ஆளுமை

*கல்விப் பீடத்தின் 10வது வருடாந்த நிகழ்வின்போது முன்னாள் பேராசிரியை கலாநிதி கொத்தலாவல ஆற்றிய உரையின் சாராம்சம்.*

*தமிழாக்கம்*
*திரு. ச.சிறிரங்கநாதன்*
*திரு. ப.மு.நவாஸ்தீன்*

"ஆளுமை அபிவிருத்தி பற்றிய தற்போதைய கவனயீர்ப்பு, நடத்தை விருத்திக்கான, பின்கதவுக்கு அருகாமையிலுள்ள, பின்புற ஆசனம் மாத்திரமே". இது என்னை துன்பறுத்தும் ஓர் உணர்வாகும். இத்தகைய கருத்தை நான் ஏன் கொண்டிருக்கின்றேன் என விளக்குவதே எனது எதிர்பார்ப்பாகும். இது விவாதத்திற்கு உரியது. அதேசமயம், மிகக் கூருணர்ச்சி கொண்ட தலைப்பு ஆகையால், அத்தகைய ஒன்றிற்கு இடமளிக்கப்படாமல் இருப்பதற்கு, எனக்கு அண்மித்த கல்வித்துறையில் மாத்திரம் இருந்துகொண்டு எனது கருத்துக்களை விளக்குவதற்கு நான் முயற்சிக்கின்றேன்.

ஆசிரியத் தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ள அனைவரும் அறிந்தவகையில், மாணவ மணவியர் பாடசாலையை விட்டுச் செல்லும் சந்தர்ப்பத்தில் அல்லது அதன் பின்னர் தொழில்நாடி விண்ணப்பப்படிவங்களை அனுப்பும்போது, தம்மை நன்கு அறிந்த ஆசிரியர்களிடம் நற்சான்றிதழ்களைக் கோருவர். அவர்களில் எவரும் ஆளுமைச் சான்றிதழ் கோருவதில்லை. அவ்வாறாயினும் முறைசார், முறைசாரா சகல துறைகளிலும் நடத்தப்படும் ஆளுமை விருத்தி விரிவுரைகள், கருத்தரங்குகள், நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள்

என்பவற்றை நாம் கேட்கின்றோம் காண்கின்றோம். அழகுக்கலை இதற்குச் சிறந்த ஓர் உதாரணமாகும். ஆளுமையை மேம்படுத்துவதற்கு அழகுசாதனப் பொருட்களின் உற்பத்தி, பல்வேறு வகையான நவநாகரீக ஆடையணிகள் என்பவற்றிற்கு மிக அதிகமான கோரிக்கை(கேள்வி-demand) இருக்கின்றது. பாடசாலைக் கல்வியிலும், அதற்கான பொறுப்புக்களை ஏற்கும் ஆசிரியர் தொழிலிலும் , மாணவர்களின் ஆளுமை விருத்திபற்றி கவனத்திற்கொள்வது, கட்டாய எதிர்பார்ப்பாக அமைகிறது. ஆனால், எம்மிடம் இருந்து நற்சான்றிதழ்களையே கோருகின்றனர்.

இந்த இரண்டு சொற்றொடர்களும் அதாவது 'ஆளுமையும்' 'நடத்தையும்' என்பன இரண்டு புலக்காட்சிகளா? அல்லது ஆளுமை விருத்தி என்பதில் ஒருவரின் நடத்தை உள்ளடக்கப்படுமா? கட்டாயமாக நடத்தை அதில் உள்ளடக்கப்படுகிறது. ஆளுமை மனித நடத்தையின் சகல பரிமாணங்களையும் (Dimensions) உள்ளடக்குகிறது. உண்மையில் நடத்தை என்பது ஆளுமையின் அடித்தளமெனக் குறிப்பிடலாம். நடத்தை ஆளுமையின் அத்திவாரம் என்றும் கூறலாம். (Herbert Spenser) என்ற பிரித்தானிய தத்துவஞானி "கல்வியின் எதிர்பார்ப்பு நடத்தையை வளமாக்குவதே" (Education has for its object the formation of character) எனக் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

நடத்தை ஆளுமையின் உள்நோக்கப் பிரிவாகும் (volitional aspect). ஒருவரின் நடத்தைக் கோலங்கள் என்பது அவரது உள்நோக்கம் மூலம் நெறிப்படுத்தப்படுகிறது. இந்த உள்நோக்கங்களுக்குப் பின்னால், அந் நபர் கொண்டுள்ள உள்ளக்கிடைக்கைகளை நெறிப்படுத்தும் பெறுமானங்கள், மதிப்பாய்வுகள், மனப்பாங்குகள், உணர்வுகள் என்பன உள்ளடங்கும். ஆகவே, தனிநபர்களின் நடத்தையை வழிநடத்தும் இந்த அடிப்படை, ஆளுமையின் அத்திவாரமெனக் கூறுவது சரியானது.

இந்தப் பகுப்பாய்வின்மூலம், நாம் வலியுறுத்திக் கூறும் நடத்தையின் முக்கியத்துவம், குறிப்பாக அது ஆளுமையின் ஒழுக்கநெறிமுறை சார்ந்த மூலகங்களாக (Element) அமைகிறது. அதனோடு தொடர்புடைய மனச்சாட்சி, வெளியே ஈடுபாடு கொண்ட (Out bound) உணர்வுகள் தவறற்றவையென மனச்சாட்சி முன்வைக்கும் விடயங்களை அமுலாக்குவதற்கு மனத்துணிவை(will) ஒன்றிணைத்து சிறந்த நடத்தை கட்டியெழுப்பப்படுகிறது. ஆனால், நிகழ்காலத்தில் ஆளுமை விருத்திக்காக முயற்சி செய்யும் அனைத்து விடயங்களையும் கவனத்தில்கொள்ள வேண்டியுள்ளது. இவை அனைத்தும் தன்னிடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட ஆளுமையின் பண்புகள் மீதே சுமத்தப்படுகின்றன. ஆனால், தற்போது அதிக அளவில் காணப்படும் ஆளுமை விருத்தி முயற்சிகள் அனைத்தையும் அவதானிக்கமாட்டார்களாயின், தான் சார்ந்த ஆளுமையை (self bound) நோக்கிய ஆளுமை அடையாளங்கள்மீது சுமத்தப்படுகின்றன.

பின்வரும் ஆளுமையின் பண்புகளைஅவதானிக்கவும்

சுயாதீனத்துவம்
சுயாதீனம்
தன்னம்பிக்கை
சுயவெளிப்பாடு
துணிவு
தன்னபிமானம்
சுயகௌரவம்
சுயஅடைவு

இதனிடையே மாணவர்கள் மத்தியில் தனிமை, அச்சம், சந்தேகம், நம்பிக்கையீனம் என்பன ஏற்படாமல் இருப்பதற்கும் , ஆசிரியர்கள் பொறுப்புக் கூறவேண்டும். ஆனால், இவற்றை ஆராய்வுக் கண்கொண்டு பார்க்கையில் இப் பட்டியலில் உள்ளவற்றை ஓர் கள்வர் கூட்டத்திலும் நாம் காணமுடியும். தனிநபர் ஆளுமையை வலுப்படுத்தும் இந்த ஆளுமைப் பண்புகள் அனைத்தும் மற்றுமொருவருக்கு நன்மை பயக்கக்கூடிய

வகையில் அல்லது பாதகமின்மையை ஏற்படுத்தக்கூடிய ஆளுமைகளின் அடிப்படையில், தரவிறக்கம் செய்ய இயலுமாயின், நடத்தைக் கோலங்கள் பண்புநெறி கொண்டவையாக அமையும். அவ்வாறாயின் நடத்தை நெறிமுறை சார்ந்ததாயின் மாத்திரம் இந்த ஆளுமையை அடிப்படையாகக் கொண்ட புறக்காரணிகள் நெறிமுறை சார்ந்ததாயின் அது சிறப்பாக அமையும். ஓர் ஆளுமையின் அடிப்படைமீது வெளியே திரட்சியாக இருக்கும் நடத்தைக் கோலங்களே நெறிமுறைகளாகும். நெறிமுறை என்ற சொல் அவ்வளவு அதிகமாக பாவிக்கப்படுவதில்லை. மிக அபூவர்வமாகப் பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பங்களில்கூட அதன் பொருள் திரிபுபடுத்தப்பட்டுள்ளமையைக் காணக்கூடியதாக உள்ளது. பொறுப்பு வாய்ந்தவர்கள் இவ்வாறு கூறும்போது அதனைக் கேட்டுக்கொண்டு இருப்பார்கள் என்பதில் சந்தேகமில்லை. "அதனை ஒரு தவறாக சுட்டிக் காட்டும்போது உங்களுக்கு வெட்கமில்லையா? இவ்வாறு சிந்திக்கும்போது அனைவருக்கும் ஓர் ஆளுமை உண்டு. ஓர் நடத்தையும் உண்டு. ஆனால், நடத்தையில்லாத ஆளுமையைப் பற்றியோ அல்லது பயனற்ற நடத்தையைப் பற்றியோ கேட்கும் சந்தர்ப்பங்கள் அதிகரித்து வருகின்றன. முழுமையான ஆளுமை விருத்தியின்போது, அவை போதியதாக இருக்க மாட்டாது என்பது தெளிவாகும்.

பெற்றோருக்கு அறிவூட்டும் நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள் மூலம், முன்பள்ளி ஆசிரியர்களுக்கான பயிற்சிப் பாடநெறிகள்மூலம் , முக்கியத்துவம் வழங்கப்படும் பிரதான விடயம்: பிள்ளையின் சமூகமயமாக்கல் செயற்பாட்டிற்கு, சிறுவயது முதலே முக்கியத்துவம் கொடுத்து மேம்படுத்தப்பட வேண்டும். பெற்றோர், முன்பள்ளி ஆசிரியர்கள் மூலம் பிள்ளைகள் மத்தியில் மேம்படுத்த வேண்டியவை: ஒரு பிள்ளை முறைசார் பாடசாலைக்குச் செல்கையில் அவர்கள் எதிர்பார்க்கும் தேர்ச்சிகளிடையே ஒருசில பின்வருமாறு:

- சம வயதுடைய பிள்ளைகள் வளரந்தோருடன் சாதகமான செயற்பாடுகளைக் கொண்டிருத்தல்.
- சட்டங்களை ஏற்றுக்கொள்ளுதல்.
- சுய கட்டுப்பாடு.
- தமது தவணை வரும்வரை காத்திருத்தல்.
- ஒத்துழைப்புடன் செயற்படுதல்.
- பகிர்ந்து கொள்ளுதல்.
- மற்றவர்களையும் பொருட்படுத்துதல்.
- ஒத்துணர்வு.

இவை அனைத்தும், மேற்கூறிய விடயங்கள்மீது ஈடுபடுத்தப்படும் ஆளுமைப் பண்புகளான ஆரம்ப சக்தி, தன்னம்பிக்கை, அச்சம், சந்தேகம் இல்லாமை என்பனவும் முன்பள்ளிப் பருவத்தில் மேம்படுத்தப்பட வேண்டும்.

இப் பருவத்தில் மேற்கூறிய நடத்தைப் பண்புகளை மேம்படுத்துவதற்கு முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. "நல்லது", "கெட்டது", "சரி", "பிழை" என்பனபற்றி சிறு பிள்ளைகளுக்குத் தர்க்க ரீதியாக புரியவைக்க முடியாத காரணத்தினால், அதற்கு முக்கிய உபாயமார்க்கங்களான "நற்பழக்கங்களை" கட்டியெழுப்புவதற்குப் பாரிய முயற்சி மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இவ்வாறாகப் பிள்ளையை சமூகமயப் படுத்துவதற்கு, அதேசமயம் பழக்க வழக்கங்களைக் கட்டியெழுப்புவதற்கு, ஆளுமையை சீர்செய்வதற்கு ஒரேமுறையில், அதேசமயம் அனைத்து தொடர்புகளும் ஏற்படக்கூடிய வகையில், ஒரே மாதிரியான நடவடிக்கைகள்மூலம் முன்பள்ளிக் கட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் முயற்சிகள் மிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை. முதலாம் ஆண்டில் இணைந்துகொள்ளும் ஒரு பிள்ளை, முறைசார் கல்விக்கும், சமூகத்திற்கும் வெற்றிகரமான முறையில் தன்னைத் தயார்படுத்திக் கொள்ளுதல் இச் சகல பண்புகளுக்கும் இடையே மிகத் தெளிவாக சாதகமான உறவாக

அமைகிறது. ஆரம்ப பாடசாலைகளில் அனுசரிக்கப்படும் பிள்ளையை மையப்படுத்திக் கற்பிக்கும் வழிமுறைகள், வகுப்பறையிலும், பாடசாலைச் சமூகத்திலும் முதல் இரண்டு மூன்று ஆண்டுகளில், அனுபவிக்கும் சமூகக் கட்டமைப்பு, பிள்ளை அனுபவிக்கும் கல்வியின் வெற்றிகள் என்பன இந்தப் பண்புகளை ஊக்குவிப்பதற்கு, அவற்றை அனுசரிப்பதன்மூலம் திருப்தியடைவதற்குச் சந்தர்ப்பம் கிடைக்கிறது. ஆனால், அதன்பின்னர் என்ன நடக்கிறது?

உயர் வகுப்புகளுக்கு பிள்ளை சேர்க்கப்படும்போது, அப் பிள்ளை வேறு சமூக கட்டமைப்பிற்கு, தனிநபர்களின் அபிலாஷைகளுக்கு வெற்றிகரமாக இணையும் நடவடிக்கைகளுக்கு ஒத்திசைவுடன் செயற்பட வேண்டும். தனது செவ்வியல் வெற்றி பாடசாலை சமூகத்திற்கு தன்னைத் தயார்படுத்துவதற்கும், பாடசாலையில் ஓர் அங்கீகாரத்தைப் பெறுவதற்கும் கூடிய பங்களிப்பை வெளிக்காட்டும் காரணத்தினால், போட்டிமூலம் தனது திறமைகளை வெளிக்காட்டுவதற்கு பிள்ளை தூண்டப்படுகிறது. பெற்றோரிடம், ஆசிரியர்களிடம் மற்றும் நிருவாகிகளிடம் பெற்றுக்கொள்ளும் பாராட்டுதல்கள் இங்கு உள்ளடக்கப்படும். நாம் அனைவரும் அறிந்த மட்டில் ஒரு செயற்பாடு நடத்தைக் கோலத்தை கொண்டதாக அமைய வேண்டுமாயின் அது சமூகத்தில் வேரூன்ற வேண்டும். சிறுவயது முதல் உருவாக்குவதற்கு முயற்சிக்கும் பண்புகளினதும் செவ்வியல் தன்மையினதும் வெற்றியிடையே ஏற்கனவே சாதகமான ஒத்திசைவு ஏற்படவில்லை. பாதகமான உறவுகளே ஏற்படுகின்றன. அவை வலுவடைந்து ஆளுமையில் வேரூன்றிய பண்புகளாக அமைவதற்குப் பதிலாகத் தவிர்க்க முடியாத ஒரு சூழ்நிலை ஏற்படுகிறது. தான் அடைந்த அடைவுகளுக்கும் தமது வெற்றிக்கும் காரணமான, முன்னர் உருவாக்கிக் கொண்ட பண்புகளே மேலோங்குகின்றன.

ஒரு பிள்ளையை சமூகமயப்படுத்துவதற்கு பாடசாலையும், வெளியார் சமூக நிறுவனங்களும் (Institutions) முயற்சிகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

அடிக்கடி கேட்கக் கூடியதாக இருப்பினும் சமூகமயப்படுத்தக் கூடிய தீர்வுகளாகக் கவனிக்க வேண்டிய பல்வேறு விடயங்கள் உண்டு. தவறான விடயங்கள் சமூகமயமாக்கப்படும் சகல சந்தர்ப்பங்களையும் நாம் அறிவோம். சமூகமயப்படுத்தப்படும் அனைத்து விடயங்களும் தவறற்றவையாயின் "நெறிமுறைசார் சமூகம்" என்ற சொற்றொடர் பாவனைக்கு வரமாட்டாது.செவ்வியல் தன்மையின் வெற்றியுடன் தொடர்பான பாடசாலையும் புறச் சமூகத்தில் இருந்து பெறும் அங்கீகாரம் மற்றும் பாராட்டுதல்கள் பின்வருமாறு: வெளிவாரியாக ஈடுபடுத்தப்படும் சரிதைகள் அல்லது, ஆளுமைப் பண்புகளிடையே காணப்படும் பரஸ்பர உறவு எவ்வாறானது என சிந்தித்துப் பாருங்கள்:

- கூருணர்வு கொண்ட,
- நம்பிக்கை வாய்ந்த,
- கருணைகூர்ந்த,
- நல்லுணர்வு கொண்ட,
- அன்பார்ந்த,
- சகிப்புத்தன்மை கொண்ட,
- கருணையே வடிவான,
- நம்பிக்கை வைக்கக்கூடிய (Dependable),
- நேர்மையான,
- அறிந்த விடயத்தை தவறற்ற முறையில் அறிந்த,
- உரிய நேரத்திற்கு வேலைசெய்யும் (Punctual)
- போலியற்ற குறிக்கோள் கொண்ட,
- பொறுப்பு வாய்ந்த,
- வகைப்பொறுப்புக் கூறும் ,
- அமைப்பு ரீதியான,
- ஓர் ஒழுங்கு முறையில் செயற்படும்

மேலே காட்டிய பண்புகளிடையே, ஒருசில செவ்வியல் ஆற்றல்கள் மற்றும் சாதகமான உறவுகள் கொண்டவையாக அமைகின்றன. அவையும் வெளியாருடன் செயற்படுகையில் ஒருவரது நிரந்தரமான நடையுடை பாவனைகளின் ஒழுங்கமைப்பினுள்ளே, மிகக் குறைவாகவே காணமுடியும். உச்ச குரலில் வர்ணிக்கப்படும் எமது கல்வித்துறையில் காணப்படும் சமூக கட்டமைப்பிற்குள் இப் பண்புகள் ஊக்குவிக்கப்படும், போஷிக்கப்படும் சமூக ஒழுங்கமைப்பு உண்டா? ஆகக் குறைந்தபட்சம் எமது ஆசிரிய பயிற்சிப் பாடநெறிகளில் கட்டாயமாக உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள ஆளுமை விருத்தியின்கீழ் வழங்கப்படும் விரிவுரைகளில்கூட இவை உள்ளடக்கப்படுவதில்லை. இங்கு அனுசரிக்கப்படும் பல்வேறு கண்ணோட்டங்களும் மாணவர்களின் தனிப்பட்ட வெற்றியை மட்டுப்படுத்தி உள்ளன. மாஸ்லோவின் ஆளுமை மேம்பாட்டுக் கோட்பாடு, கார்ல்ரொஜர்சின் தன்னைப்பற்றிய அறிவை அடிப்படையாகக் கொண்ட கோட்பாடுகள் முன்வைக்கப்படுகின்றன. இவை ஆளுமைப் பண்புகள் பற்றிய மிகக் குறுகிய ஆய்வுகளாகவே அமைகின்றன. உளவியல் விரிவுரைகளை நடத்தியவர் என்ற வகையில் நாமும் பாரிய குறைபாடுகளைச் செய்திருக்கிறோம். மாஸ்லோவின் கோட்பாட்டில் சிலவற்றிற்கு ஓரளவு வசதி கிடைத்தாலும் அவையும் தீர்க்கப்பட வேண்டிய தனிப்பட்ட தேவைகளாகவே குறிப்பிடப்படுகின்றன. பிள்ளையை சமூக மயமாக்கும், சிறந்த அறுவடை நிலமென, பாடசாலை வர்ணிக்கப்படுகின்றது. ஆனால், இத்தேவை இவ் இடத்தில் பூர்தியாகின்றதா? எனச் சிந்தித்துப் பாருங்கள்? பாடசாலைக்கு வெளியே வசிக்கும் இளமைப் பருவத்தை நோக்கிப் பிரவேசிக்கும் வெளிவாரியான சமூகக் கட்டமைப்பும் ஒரு நபரிடம் இப் பண்புகளை மேம்படுத்துவதற்குக் காரணமாக அமையும். இவற்றைப் போக்குவதற்கு உரிய முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படவில்லை என்பதை ஒவ்வொருநாட் காலையிலும் நாம் கேள்விப்படும் தகவல்கள்மூலம் அறியமுடியும். இந்த வெளிக் காரணிகள் அடங்கிய பண்புகளுக்கு உயிரூட்டுவது யார்? நாம் ஏற்றுக்கொண்டுள்ள, உள்மயமாக்கப்பட்ட,

மனச்சாட்சியை வெளிப்படுத்தும் பெறுமதிகொண்ட இதன்மூலம் உருவாகும் பண்புகளுக்கான உயிரோட்டம் மனச்சாட்சியினால் வழிநடத்தப்படும் பெறுமானங்கள் இதன்மூலம் உருவாக்கப்படும் கண்ணோட்டங்கள், உணர்வுகள் என்பவற்றினாலேயே இவை உருவாக்கப்படுகின்றன என நான்மீண்டும் ஞாபகமூட்டுகிறேன். எனது கல்வித்துறைசார் பேராசிரியரான ஜே.ஈ.ஜயசூரிய அடிக்கடி வலியுறுத்தும் ஒரு விடயம் உண்டு. "விழுமியங்களை நாம் கற்பிக்க முடியாது. அவற்றைப் பிடித்துக்கொள்ள வேண்டும்." (Values cannot be to taught. They must be caught) ஆனால் , ஒன்றுமே செய்ய இயலாதபோது எமது பாடசாலை பாடநெறியில் விழுமியக் கல்வி (Value Education) என ஒரு பகுதியை நாம் சேர்த்துக் கொண்டுள்ளோம்.

ஒரு பிள்ளை ஒன்றைப் பற்றிப்பிடிக்க வேண்டுமாயின் அது கைக்கெட்டிய தூரத்தில் இருக்க வேண்டும். அதேசமயம் அதை பிடிக்கக்கூடிய வகையில் அது திண்மப் பொருள்போல் காட்சிப்படுத்தப்பட வேண்டும். பெற்றோர், அண்மித்த மூத்தோர், அதன் பின்னர், ஆசிரியர்கள். ஆசிரியர்களே இங்கு முதன்மையானவர்கள். அவர்கள் அண்மையில் இருக்கிறார்கள். ஆனால், ஆசிரியர்கள் தொழில்வாண்மையாளர்கள். பெற்றோர் என்ற பதவி தொழில்வாண்மை என்ற சட்டகத்தினுள் வரமாட்டாது. மூன்று - நாலு வயதுவரை தனது உயிரைக் காத்துக்கொள்ளும் எல்லாப் பிள்ளைகளும் அடுத்து ஆசிரியரின் நிழலிலேயே வளர்வார்கள். எனவே, விழுமியங்களைப் ஸ்பரிசிப்பதற்கு கட்டாயமாக ஆசிரியர்களே ஒரு பிள்ளைக்கு சந்தர்ப்பம் வழங்க வேண்டும். எனவே, ஆசிரியர் தொழில் உலகத்திலேயே மிக உயர்ந்த தொழிலாகக் கருதப்படுகிறது. நல்லாசிரியர்கள் இருக்கும்வரை, அதாவது வகுப்பறைக்கும், புத்தகங்களுக்கும் மாத்திரம் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட அறிவை பகிர்ந்தளிப்பதை மாத்திரம் தமது பொறுப்பாகக் கொள்ளாத, பிள்ளைகள் சிறந்த பெறுமானங்களை உருவாக்கிக் கொள்வதற்கு சிறந்த தொழில்வாண்மை கொண்ட ஆசிரியர்கள் பொறுப்புக்கூற வேண்டும்.

இத்தகைய ஆசிரியர்கள் இருக்கும்வரை நாம் அதைரியமடைய வேண்டிய அவசியமில்லை. "விழுமியங்கள் நிறைந்த சமூகம் உருவாகும்" என்ற அச்சத்திற்கே இடம் இருக்க மாட்டாது.

இதுவரை இனிமையற்ற ஓர் விரிவுரையை நீங்கள் கேட்டிருந்தால், உங்களுக்கு ஏற்பட்ட சோர்வையும், களைப்பையும் போக்குவதற்காக ஆசிரியர் என்ற வகையில் விழுமியங்களையும் முன்உதாரணங்களையும் சமர்ப்பிப்பதற்கு பல வாய்ப்புக்கள் உண்டு என்பதை சுட்டிக்காட்ட எனது மாணவப் பருவத்தில் நான் பெற்ற ஒரு அனுபவத்தை இங்கு குறிப்பிடுகின்றேன்.

நான் 7ஆம் தரத்தில் கல்வி கற்றபோது தமிழரான திரு.தம்மையா எனக்கு கணிதத்தைப் போதித்தார். ஆங்கில மொழிமூலம் கல்விகற்ற நாம், கணிதப் புத்தகத்தில் ஒவ்வொரு கணித அப்பியாசத்திற்கும், ஒவ்வொரு அத்தியாயத்திலும் பல பிரச்சினைகளைத் தீர்க்கும்முறை மாணவ பயிற்சிகளாக வழங்கப்பட்டன. நூறு(100) பிரச்சினைகள் உள்ளடங்கிய கணக்குகளாக அவை அமைந்திருந்தன. ஆசிரியர் வார நாட்களில் சுமார் 2 நாட்கள், வகுப்பிற்குரிய பாடநூலின் உதவியோடு, கரும்பலகையில் மிகத் தெளிவாக, ஒரு சில பிரச்சினைகளை மாணவர்களின் பங்குபற்றலோடு தீர்வு காண்பார். பின்னர் அப்பியாசங்களுக்குரிய 100 பிரச்சினைகளில் தாம் விரும்பிய ஓர் இடத்தில் தெரிவு செய்து, விரும்பிய அளவு பிரச்சினைகளைத் தீர்க்குமாறு மாணவர்களுக்கு கட்டளையிடும் பழக்கம் அவருக்கு இருந்தது. ஏமக்குக் கிடைத்த சுதந்திரத்தைப் பயன்படுத்துகையில் ஒரு நிபந்தனையை மாத்திரம் அவர் விதித்தமை எனக்கு ஞாபகம் இருக்கிறது. தவணைப் பரீட்சையில் நூற்றுக்கு நூறு புள்ளிகள் எடுக்க முடியுமென தீர்மானிக்கும் வரை கணக்குகளைச் செய்ய வேண்டுமென அவர் வலியுறுத்துவார்.

ஆசிரியருக்கு இருந்த பற்றுதலைப் போலவே, கணிதம் என்ற பாடத்திலும் எனக்குச் சமமாகப் பற்றுதல் இருந்தது. எனவே, கஷ்டத்தைப் பாராது, வார இறுதியில் குறிப்பிட்ட வாரத்தில் கற்பித்த 100 கணக்குகளையும் , குறிப்பிட்ட 100 பயிற்சிகளையும், பூர்த்தி செய்து திங்கட்கிழமை அப்பியாசக் கொப்பியை வழக்கம்போல ஆசிரியரிடம் ஒப்படைத்தேன். அனைத்து மாணவர்களினதும் அப்பியாசக் கொப்பிகளை மிக கவனமாக மதிப்பீடு செய்து, இரண்டு மூன்று நாட்களின் பின்னர் ஒவ்வொரு மாணவரையும் தன்னருகே அழைத்து அவசியமான ஆலோசனைகளை வழங்குவது அவருடைய வழக்கமாகும்.

எனது முறை வந்ததும் நான் ஆசிரியரின் மேசை அருகே சென்றேன். அவர் ஒருமுறையேனும் தனது தலையை நிமிர்த்தி, என்னைப் பார்க்காமலேயே அப்பியாசப் புத்தகத்தின் ஒவ்வொரு பக்கத்தையும் பிரட்டும்போதும் "சரி" என்ற அடையாளம் இடப்படுவதை நான் அவதானித்தேன். ஆசிரியரிடம் இருந்து குறிப்பிட்டதொரு வகையான பாராட்டுதல் கிடைக்கும் என நான் எண்ணிக் கொண்டிருந்தேன். ஆனால், ஆசிரியர் ஒருமுறையேனும் என்னை நோக்கிப் பார்க்காது, சற்று உரத்த குரலில் என்னிடம் பின்வருமாறு கேட்டார்: "உமக்கு அடிமட்டம் இல்லையா?" "இருக்கிறது" என நான் பதிலளித்தேன். அப்போது அவர் தலையை உயர்த்தி, அப்பியாசக் கொப்பியை என்னிடம் மேசையில் தள்ளினார். பின்னர் இவ்வாறு கேட்டார். "உம்மிடம் அடிமட்டம் இருந்தால் ஏன் எனக்குக் கோணலான கோடுகளை கீறித் தருகிறீர்?" ("Then why are you giving me crooked lines "?) எனக் கேட்டார். ஆசிரியர் என்னிடம் சிறந்த ஒரு வெகுமதியை எதிர்பார்த்தாலும், அதற்குப் பதிலாக அவருக்குப் பெறுமதியில்லாத ஒன்றே கிடைத்திருந்தது – கோணலான கோடுகள ! சரியான 100 விடைகளின்கீழ் சம்பிரதாயபூர்வமான இரண்டு கோடுகளைக் கீறி இருந்தேன். ஆனால், அக்கோடுகளை நான் அடிமட்டத்தால் கீறவில்லை. அக்கோடுகள் ஒவ்வொரு திசையிலும் கீறப்பட்டு இருந்தன.

கண்ணீர் நிரம்பிய கண்களுடன் எனது ஆசனத்தில் அமர்ந்துகொண்டு, அடிமட்டத்தைப் பயன்படுத்தி நான் செய்த 100 கணக்குகளின் கீழ் இரண்டு கோடுகள் வீதம் கீறும்போது, எனது மனதில் ஆழமாகப் பதிந்த பெறுமானங்கள் எத்தனை? என்று நீங்கள் சிந்தியுங்கள். நான் ஆரம்பத்தில் சமர்ப்பித்த விழுமியப் பட்டியலைப் பார்த்து இதனை உறுதிசெய்யுங்கள்.

கற்பித்தல் எப்போதும் ஒரு நெறிமுறைசார் தொடர்பாடலாகவே அமையும். (Teaching is a moral communication) இங்கு தொடர்பாடல் அனேகமாக நிசப்பதமாகவே (Mute Communication) இருந்தது. ஆனால், தெளிவாக அவற்றைக் காட்சிப்படுத்தவும், கிரகிக்கவும் மாணவர்கள் இலகுவாக தூண்டப்படுவார்கள்.

# 2

# வகுப்பறையில் பேரறிகைசார் விருத்திக்கான உபாயங்களை நடைமுறைப்படுத்தல்

கலாநிதி சசிகலா குகமூர்த்தி
சிரேஷ்ட விரிவுரையாளர்
இடைநிலை மற்றும் மூன்றாம்
நிலைக்கல்வித்துறை

## முகவுரை

எளிமையாக ஒருவர் தனது சிந்தனையைப் பற்றிச் சிந்தித்தலே பேரறிகையென விளக்கலாம். ஒருவர் ஒரு செயலைத் திட்டமிட்டுச் செயற்படுத்துகின்ற பொழுது அதனை மேற்பார்வை செய்கையில் அச்செயல் தொடர்பாக எத்தகைய விளக்கத்தைப் பெறுகின்றார் என்பதோடு தொடர்புபட்ட ஒரு மனச் செயன்முறையினை பேரறிகையெனக் குறிப்பிடலாம். இதன்படி பேரறிகை என்பது ஒருவர் தனது சிந்தனை மற்றும் கற்றல் பற்றி விமர்சன ரீதியாகச் சிந்தித்து விழிப்புடைய ஒரு சிந்தனையாளராக, கற்பவராக இருக்கின்ற ஒரு நிலைமை எனக் குறிப்பிடலாம். கற்றலில் முழுமையாக வெற்றியடைய மாணவர்களைச் சிறந்த விழிப்புணர்வுள்ள சிந்தனையாளர்களாக உருவாக்குவது அவசியம். இதனால் ஆசிரியர்களுக்கு பேரறிகைசார் விருத்திச் செயன்முறைகள் தொடர்பான அறிவு அவசியம் என்பதனால் இக்கட்டுரை பேரறிகையின் முக்கியத்துவம், அதன் தொழிற்பாடு, பேரறிகை விருத்திக்கு வேண்டப்படும் உயர் அறிகைசார் திறன்கள், இவற்றை வளர்ப்பதற்கு ஆசிரியர்களால் பின்பற்றக்கூடிய நடைமுறை உத்திகள் என்பவற்றை முன்வைப்பதற்கு முனைகின்றது.

## பேரறிகையின் முக்கியத்துவம்

உளவியலாளர்கள் மாணவர்களின் கற்றலை விருத்தி செய்வதற்கு உதவுகின்ற ஒரு சிந்தனைச் செயன்முறையாக பேரறிகைசார் சிந்தனையை பயன்படுத்த முனைந்தனர் (Hatano and Inagaki, 1986). மக்கள் எவ்வாறு கற்கின்றனர் என்பது தொடர்பாக தேசிய விஞ்ஞானங்கள் சங்கம் (National Academy of Sciences) கடந்த பத்து ஆண்டுகளாகச் செய்த ஆய்வு முடிவுகளின்படி அறிகைசார் விருத்திச் செயன்முறையில் அறிவுறுத்தல்களின் விளைதிறனை அதிகரிப்பதற்கு பேரறிகைசார் அணுகுமுறையின் சில முக்கிய நடைமுறைகளில் கவனம் செலுத்த வேண்டுமெனக் குறிப்பிடப்படுகின்றது.

கற்றல் என்பது பல்வேறுபட்ட நிலைமைகளில், பல்வேறுபட்ட பின்னணிகளில் இடம்பெறுகின்றது. கற்பவர்கள் என்ற அடிப்படையில் கற்பவர் தாம் கற்கின்ற சூழற் பின்னணி தொடர்பாகப் போதிய விழிப்புணர்வு உடையவராக இருத்தல் வேண்டும். இதற்கு பேரறிகைசார்ந்த நடைமுறைகள் பெரிதும் உதவுகின்றன. புதிய சூழமைவு ஒன்றில் மாணவர்களின் கற்றலுக்கான இயலுமை, மற்றும் கற்றல் இடமாற்றம் என்பனவற்றின் விருத்திக்கு பேரறிகை சார்ந்த நடைமுறைகள் உதவுகின்றன (Schoenfield,1991). கற்றல், சிந்தனை, மற்றும் பிரச்சினை தீர்த்தல் போன்ற செயன்முறைகளில் வேறுபட்ட வகையிலான பல உபாயங்களைப் பின்பற்றுவதற்கான ஆற்றல்களை பேரறிகைசார் விருத்திச் செயன்முறைகள் வழங்குகின்றன. மாணவர்கள் இத்தகைய உபாயங்களை அறிந்து வைத்திருப்பதோடு மட்டும் நின்றுவிடாமல் அவற்றைப் பயன்படுத்தவும் வேண்டும் (Pintrick, 2002). பேரறிகைசார் உபாயங்கள் உள்ளடங்கிய

வகையில் உயர்மட்டச் சிந்தனைகள் இருக்க வேண்டும் (Zoher and David, 2009).

மாணவர்கள் கற்பவர்கள் என்றவகையில் தமது பலங்களையும் பலவீனங்களையும் அறிவதற்கு பேரறிகைசார்ந்த நடைமுறைகள் உதவுகின்றன. பேரறிகைசார் விருத்திக்கு ஒருவர் தனது அறிவு அல்லது குறித்ததொரு விடயம் தொடர்பாகத் தன்னிடம் போதிய இயலுமைகள் உள்ளனவா என்பதை தானே நன்கு விளங்கி வைத்திருப்பவராக இருத்தல் வேண்டும். மேலும் தான் அறிந்து வைத்திருக்கின்ற அல்லது தன்னிடம் இருக்கின்ற இயலுமைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு எவ்வாறு தனது அறிவை அல்லது இயலுமையை மேலும் விருத்தி செய்ய முடியும் என்பதையும் இனங்கண்டு உணரக் கூடியவராக இருத்தல் வேண்டும். யார் ஒருவர் தன்னுடைய அறிவு, இயலுமை என்பவற்றுடன் தொடர்புபட்ட பலங்களையும் பலவீனங்களையும் நன்கு அறிந்து வைத்திருக்கின்றனரோ அவர்களால் தங்களுடைய கற்றல் உபாயங்களை செயலூக்கத்துடன் கவனிக்கக் கூடியதாக இருப்பதுடன் ஒரு குறிப்பிட்ட செயல் அல்லது ஆற்றுகையைச் சரியான முறையில் இடம்பெறச் செய்வதற்கான வளங்களைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கும் அவற்றைச் சரியான முறையில் பயன்படுத்துவதற்குமான ஆற்றல்களும் விருத்தியாகும்.

'மக்கள் தங்களிடம் இருக்கின்ற தேர்ச்சியற்ற நிலைமைகளை ஏன் இனங்காணத் தவறுகின்றனர்' என்ற தலைப்பில் மேற்கொண்ட ஆய்வில் பொதுவாக மக்கள் தங்களிடம் உள்ள தேர்ச்சியற்ற தன்மைகளை எவ்வாறு இனங்காண்பது என்ற விழிப்புணர்வு அற்றவர்களாக இருப்பதாகக் குறிப்பிடுகின்றனர் (Dunning, Johnson, Ehrlinger & Kruger 2003). அதாவது தமது அறிவுசார் ஆற்றல்கள் மற்றும் சமூக ஆற்றல்கள் தொடர்பாகத் தம்மிடமுள்ள உள்ளார்ந்த குறைபாடுகளைத் தாமே இனங்காணத் தவறிவிடுகின்றனர். இதனால் எது சரி, எது பிழை என்பதனைச் சரியான

முறையில் இனங்காண்பதற்கு இவர்களால் முடியாமல் இருப்பதாகக் குறிப்பிட்டு, ஒருவர் தன்னிடம் குறிப்பாக இருக்கும் திறன்கள் எவை, அவற்றை எவ்வாறு ஒழுங்குபடுத்த வேண்டும், அவற்றை எவ்வாறு செயற்படுத்த வேண்டும் என்பது தொடர்பாகத் தன்னைத்தானே இனங்கண்டு கொள்வது பல்வேறு சூழல்சார்ந்த பின்னணிகளில் தேவையான ஒன்று என்பதினால் பேரறிகைசார் ஆற்றல்களை மாணவர்கள் மத்தியில் வளர்த்துக் கொள்ளல் வேண்டுமென பரிந்துரை செய்துள்ளனர். இந்தவகையில் மாணவர்கள் மத்தியில் எது சரி, எது பிழை என்பதனைச் சரியான முறையில் இனங்காண்பதற்கான ஆற்றல்கள் வளர்தெடுக்கப்படுதல் வேண்டும்.

## கற்றல் செயன்முறையில் பேரறிகையின் தொழிற்பாடு

கற்றல் என்பது எதைக் கற்றுக்கொள்கின்றோமோ அதைப்பற்றிய விவரங்களை அறிந்துகொள்வதாகும். ஒருவர் ஒரு விடயத்தை அறிந்துகொள்வதற்காகப் பல நுட்ப முறைகள் பயன்படுத்தப்படலாம். உதாரணமாக ஒரு விடயத்தைப் பார்த்து, கேட்டு, படித்து அல்லது செய்து பார்த்து அதன் விவரங்களை அறிந்துகொள்ளலாம். இவற்றை ஒரு விடயத்தை அறிவதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் அறிதலுக்கான உத்திகள் (Cognitive strategies) எனலாம். கற்றலுக்கான வேறுபட்ட நிலைமைகளைக் கவனத்தில் எடுத்து பொருத்தமான அறிதல்சார் உத்திகளைப் பயன்படுத்துவது பேரறிகைசார் விருத்திக்கு அவசியம்.

அறிதல் எவ்வாறு இடம்பெறுகின்றது? அறிதலுக்கான உத்திகள் அறிதல் சரியாக அமைய எவ்வாறு உதவுகின்றன? அறிதலைச் சரியாக அறிந்துகொள்ள அறிதலுக்கான உத்திகளை எவ்வாறு சரியாகச் செயற்படுத்துவது? போன்ற அறிதலைப்பற்றிய விவரங்களை அறிந்துகொள்வதே அறிதலைப்பற்றி அறிந்துகொள்ளுதல் ஆகும்.

பொதுவாக அறிதல் என்பது ஒரு பொருள் பற்றிய விவரங்களைத் தேடித் தெரிந்துகொள்கின்ற தொழிற்பாட்டுடன் நின்றுவிடுகின்றது. ஆனால் தேடித் தெரிந்த அறிவு எதிர்பார்த்த அளவிற்குச் சரியாகவும் முழுமையாகவும் அமைவதற்கான வழிமுறைகளை இனங்காண்பது பேரறிகையின் தொழிற்பாடாகும். அதாவது ஒன்றைக் கற்க முயலுகின்ற பொழுது;

- கற்றலுக்கான அணுகுமுறையைத் திட்டமிடல்
- பொருளுணர்ந்த கற்றலை (Meaningful learning) மேற்கொள்ளல்
- பொருளுணர்ந்த கற்றலைத் தொடர்ந்து கண்காணித்தல்
- கற்றல் பணியை நிறைவு செய்தபின்னர் எந்த அளவுக்கு இலக்கினை எட்டியுள்ளோம் என்பதனை மதிப்பிடல்

போன்ற செயல்கள் அனைத்தும் பேரறிகையின் தொழிற்பாட்டில் உள்ளடங்கும். இதனால் பேரறிகைக்கு 'சிந்தனையை சிந்தித்தல்' (Thinking of thinking) எனவும் விளக்கமளிக்கலாம். அதாவது ஒருவர் தனது சிந்தனையைக் கட்டுப்படுத்தி, தனது சிந்தனையைத் தானே மேற்பார்வை செய்கின்ற பல்வேறு உயர்மட்ட சிந்தனைகளின் செயற்பாடு என இதனை விரிவாக விளக்கலாம்.

## பேரறிகைசார் விருத்தியில் உயர்மட்ட அறிகைசார் ஆற்றல்கள்

அறிதலை அறிந்துணருகின்ற பேரறிகைசார் ஆற்றல்களைப் பெருமளவில் பெற்றிருப்போர் நுண்ணறிவு மிக்கவர்களாகவும் ஆழ்ந்த சிந்தனைத்திறன் படைத்தோராகவும் இருப்பர். பேரறிகையின் தொழிற்பாட்டில் பின்வரும் அம்சங்கள் இடம்பெறுவதாக இனங் காணப்பட்டுள்ளது.

1. அதிகூடிய ஞாபகமும் அதிகூடிய கிரகித்தலும் (Metamemory and Metacomprehension)
2. பிரச்சினை தீர்த்தல் (Problem Solving)

3. விமர்சன ரீதியான சிந்தனை (Critical Thinking)
4. மதிப்பீடு (Evaluation)

## 1. அதிகூடிய ஞாபகமும் அதிகூடிய கிரகித்தலும்

அதிகூடிய ஞாபகமும் அதிகூடிய கிரகித்தலும் ஒருவர் தன்னிடமுள்ள சுய அறிவின் அடிப்படையில் ஒரு பொருளை விளங்கிக் கொள்வதற்கு உதவியாக அமைகின்றது. குறிப்பிட்டதொரு பொருள், விடயம் பற்றி தெளிவான முறையில் விளங்கி வைத்திருத்தல் மிகவும் முக்கியமானது ஆகும். ஒரு விடயம் பற்றிய தெளிவான உள்ளார்ந்த சுய அறிவே, குறித்த அந்த விடயம் அல்லது எண்ணக்கரு தொடர்பாக எதிர்காலத்தில் தொடர்ச்சியாகக் கற்பதற்குத் தேவையான வலுவினைத் தருகின்றது.

அதிகூடிய கிரகித்தல் கற்றலுக்கு மிகவும் முக்கியமானது. எந்த விதமான விளக்கமும் இல்லாமல் குறிப்புகளை எடுப்பதும் வாசிப்பதும் அறிகைசார் விருத்திக்குத் தடையாக அமையக்கூடிய ஒரு பிரச்சினைக்குரிய விடயம் ஆகும். மாணவர்கள் ஒரு விடயத்தைச் சரியான அளவில் எவ்வளவு தூரம் புரிந்து கொண்டுள்ளார்கள் என்பதை மிகவும் நுட்பமாகக் கணக்கிடுவது மிகக் கடினமான ஒரு விடயமாகும். மாணவர்கள் சிலர் ஒரு பக்கம் முழுவதையும் வாசிப்பர். ஆனால் எதனையும் விளங்கிக் கொள்ளமாட்டார்கள். அத்துடன் தாம் அவற்றை விளங்கிக்கொள்ளவில்லை என்பதையும் அவர்கள் அறிந்திருக்க மாட்டார்கள். விடயம் ஒன்றினை ஒருவர் விளங்கிக் கொள்வதும் அதே விடயத்தை வேறு ஒருவர் விளங்கிக் கொள்ளாது இருப்பதும் பொதுவாகக் காணப்படும் பிரச்சினை என்றாலும் இந்தப் பிரச்சினை ஒரு முக்கியமான பிரச்சினை என்றே கூறுதல் வேண்டும்.

## 2. பிரச்சினை தீர்த்தல்

அறிகைசார் தொழிற்பாட்டில் பிரச்சினை தீர்த்தல் என்ற தொழிற்பாடு மிகவும் முக்கியமானதாகும். மனித வாழ்வோடு தொடர்புபட்ட முக்கியமான முடிவுகளை பொருத்தமான முறையில் எடுப்பதற்கு பிரச்சினை தீர்த்தல் என்ற தொழிற்பாடு மிகவும் அவசியம். காரணம் சிக்கல் நிறைந்த சமூகம் ஒன்றில் வெற்றியை நோக்கிச் செல்வதற்குத் தேவையான விதிகளும் நடைமுறைகளும் போதிய அளவில் இல்லாத சந்தர்ப்பத்தில் ஒருவர் தொடர்ச்சியாகப் பல பிரச்சினைகளைத் தானே அடிக்கடி தீர்க்க வேண்டியவராக இருப்பார்.

பிரச்சினை தீர்த்தல் என்ற அறிகைசார் தொழிற்பாடானது ஒரு குறிக்கோளை அடைய முனைகையில் அதனை அடைவதற்கான பாதை தெளிவாக இல்லாத சந்தர்ப்பத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இதனை வேறு ஒரு வார்த்தையில் கூறுவதாயின் ஒருவர் ஒரு விடயத்தை நிறைவேற்ற முனைகின்ற சந்தர்ப்பத்தில் எதைத்தான் செய்ய வேண்டும் எனத் தெரியாது இருக்கின்ற நிலைமையில் பிரச்சினை தீர்த்தல் என்ற அறிகைசார் தொழிற்பாட்டில் ஈடுபட வேண்டி ஏற்படும்.

பிரச்சினை தீர்த்தல் என்ற செயற்பாட்டில் அறிகைசார் தொழிற்பாடு மிகவும் தேவைப்படுகின்றது. குறித்ததொரு பணியை முடிப்பதற்கான செயன்முறையில் ஈடுபடுகின்ற சந்தர்ப்பங்களில் ஒருவர் மீண்டும் மீண்டும் பல பணிகளைத் திட்டமிட வேண்டிய சந்தர்ப்பங்கள் ஏற்படலாம். இச்சந்தர்ப்பத்தில் பிரச்சினை தீர்த்தல் என்ற தொழிற்பாடு மிகவும் அவசியமாகத் தேவைப்படுகின்றது. இச் சந்தர்ப்பத்தில் பிரச்சினையை தீர்க்க முற்படுபவர்;

- நான் எப்பணியைப் பூரணப்படுத்த முயற்சிக்கின்றேன்?
- குறித்த பணியைப் பூரணப்படுத்துவதற்கு உதவக் கூடிய மிகக் கூடிய உறுதியான பாதை எது?

- இதற்காக நான் பின்பற்றும் உபாயங்கள் உண்மையில் வேலை செய்கின்றனவா?

எனச் சிந்திக்க வேண்டியவராக இருப்பார். இவ்வாறு பல கோணங்களிலும் சிந்தித்து முடிவெடுப்பதற்கு பகுத்தாராயும் சிந்தனை அவசியமானது.

## 3. பகுத்தாராயும் சிந்தனை

விஞ்ஞான முறையில் அறிவினைக் கண்டுபிடிப்பதில் தர்க்க ரீதியான சிந்தனை முக்கிய இடத்தினைப் பெறுகின்றது. நாம் நாளாந்தம் பல விடயங்களைச் செய்ய முற்படுகையில் நாம் ஈடுபடும் விடயம் தொடர்பாகப் பல கோணங்களிலும் பகுத்தாராய வேண்டியுள்ளது. பிரச்சினை தீர்த்தலும் பகுத்தாராயும் சிந்தனையும் முற்றிலும் வேறுபட்ட தொழிற்பாடுகளைச் செய்கின்றன. ஆனால் இவை இரண்டும் ஒன்றிற்கு ஒன்று உதவியாக இடம்பெறுவதாகத் தோன்றுகின்றது. பகுத்தாராயும் சிந்தனையை வரையறுப்பது மிகவும் கடினமானதாகும். எனினும் ஒரு விடயம் தொடர்பாக மதிப்பீடு செய்கையில் அதன் தரம் பற்றி அதாவது குறித்த விடயம் சரியாக உள்ளதா அல்லது பிழையாக உள்ளதா என மதிப்பீடு செய்வதற்கு பகுத்தாராயும் சிந்தனை மிகவும் தேவைப்படுகின்றது. குறித்த விடயம் ஒன்றினை மதிப்பிடுகின்ற சந்தர்ப்பத்தில் பேரறிகை சார்ந்த தொழிற்பாடுகள் பல இடம்பெற வேண்டி உள்ளது. உதாரணமாக ஒரு விடயத்தை, செய்தியை, அறிவித்தலைப் பகுத்தாராய்கின்ற பொழுது பின்வரும் வினாக்களை வினவ வேண்டி ஏற்படுகின்றது.

- குறித்த விடயம் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதா?
- ஒவ்வொரு கருத்துகளும் ஏனைய கருத்துகளோடு தொடர்ச்சியான முறையில் நியாயப்படுத்தப்பட்டுள்ளதா?

- குறித்த செய்தி பகுத்தாராயப்பட்டு முரண்பாடு இல்லாமல் நியாயப்படி உள்ளதா?
- குறித்த செய்தி தனக்குள்ளே முரண்பட்டு பொதுமைப்படுத்துவதற்காக உறுதியற்ற ஊகங்களைப் பயன்படுத்தி உள்ளதா?
- வழங்கப்பட்ட தகவல் நம்பத்தகுந்த வகையில் ஆராயப்பட்டு சான்றுகளுடன் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளதா?

இத்தகைய தர்க்க ரீதியான சிந்தனையானது பேரறிகை சார்ந்த செயன்முறையில் முக்கியத்துவம் பெற்ற ஒன்றாக அமைந்துள்ளதா என்பதே பெரும்பாலானோரின் வினாவாகும். இன்றைய உலகில் எமது நாளாந்த வாழ்க்கைச் சூழ்நிலைகளில் பேரறிகை சார்ந்த திறன்களைக் கண்டறியக் கூடியதாக உள்ளது. ஒருவர் தனது நாளாந்த வாழ்வில் தான் மேற்கொள்கின்ற நடவடிக்கைகள் குறிக்கப்பட்ட நியதிகளின்படி சரியானதாகவும் விளைதிறன் மிக்கதாகவும் பயனுறுதி உள்ளதாகவும் இடம்பெறுகின்றதா என அறியும் வகையில் தனது சிந்தனையைச் செயற்படுத்துகின்ற பொழுது பேரறிகை சார்ந்த திறன்களைப் பிரயோகிக்கின்றார் (Brown, 1978).

## 4. மதிப்பீடு

பூளுமின் அறிகைசார் கூம்பின் உச்சியில் மதிப்பீட்டிற்கு உயர்ந்ததொரு நிலை வழங்கப்பட்டுள்ளது. காரணம் எல்லாக் கருத்துகளும் அதன் தரத்தினை நிர்ணயிப்பதற்காக விமர்சன ரீதியாகப் பகுத்தாராயப்பட்டு மதிப்பிடப்படுகின்றது என்பதனால் ஆகும். ஒரு விடயத்தின் நம்பகம், தகுதி, முழுமை என்பனவற்றினை அறிவதற்கு மதிப்பீடு அவசியமாகும். ஒரு விடயத்தை மதிப்பீடு செய்கின்ற பொழுதும், குறித்ததொரு விடயத்தை மதிப்பிடுகின்ற சந்தர்ப்பங்களிலும், அதைப்பற்றி நாம் கருத்திற்கொள்ளும் மதிப்பீட்டு எண்ணங்களின் போதும் மதிப்பீட்டுடன் தொடர்புபட்டவகையில்

பேரறிகைச் செயற்பாட்டின் முக்கியத்துவத்தினை நாம் அறிந்து கொள்ளலாம்.

## பேரறிகையும் தானியங்கு தன்மையும் (Metacognition and Automaticity)

அண்மைக்கால இலக்கிய மீளாய்வுகளின்படி பேரறிகை என்பது ஒருவர் சுய உணர்வுடன் மிகவும் நிதானமான முறையில் தனது உளச் செயற்பாடுகளை வெளிப்படுத்துகின்ற ஒரு தன்மை எனக் கூறப்படுகின்றது. அதாவது ஒருவர் தான் வாசித்தோ அல்லது கேள்விப்பட்டோ அறிந்த விடயத்தை தனித்து அறிதல் என்ற செயற்பாட்டோடு மட்டும் நின்றுவிடாது தான் அறிந்த குறித்த விடயம் தொடர்பாக மிகவும் விழிப்புணர்வுடன் ஆழமாகச் சிந்தித்து செயற்படுகின்றமையே தானியங்கு தன்மை எனப்படும். உதாரணமாக எவ்வாறு திறமைமிக்க சாரதி ஒருவர் பாதைகள் தொடர்பான விளக்கங்களை முழுமையாகப் பெற்றிருக்கும் பொழுது தானாகவே சுயமாகக் குறித்ததொரு இடத்தை சென்றடைவாரோ அதே போன்று பேரறிகைசார்ந்த ஆற்றல் உள்ள நபர் ஒருவர் தனது செயல்களில் தானே சுயமுடிவுகளை எடுக்கும் வகையில் தான் இயங்கு தன்மையைப் பெற்றவராக இருப்பார்.

ஒருவர் தானாகச் சுயமாகச் செயற்படுவது எளிமையான உள நிலைமைகளுடன் தொடர்புபடுகின்ற தாழ்மட்டச் செயற்பாடுகள் எனச் சிலசமயம் நினைக்கலாம். ஆனால் இவ்வாறு நினைப்பது தவறானதாகும். காரணம் உணர்வு பூர்வமான செயன்முறைகளும் தான் இயங்குச் செயன்முறைகளும் ஒன்றை ஒன்று பூரணப்படுத்தும் வகையில் இடம்பெறும் சிக்கலான அறிவுச் செயன்முறைகளாகும்.

தானியங்கு தன்மையானது ஒருவரது உயர்மட்டச் சிந்தனைக்கு அவசியமானதாக அமைவதுடன் உயர்மட்டச் சிந்தனைக்கு உதவுகின்ற ஒரு செயற்பாடும் ஆகும். தாழ்மட்டச் சிந்தனையும் உயர்மட்டச் சிந்தனையும் பொதுவாக ஒன்றுடன் ஒன்று முரண்படாது இரண்டும் இணைந்த வகையில் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவுக்கான உளத் தொழிற்பாடுகளில் இயங்குகின்றன. உளத் தொழிற்பாடு என்பது சிந்தனைச் செயன்முறைக்கான தற்காலிகத் தகவல்களை வழங்குகின்ற ஒரு உள நிலைமை ஆகும். ஆனால் இதில் முக்கியமான விடயம் என்னவெனில் குறித்தவொரு நேரத்தில் குறித்ததொரு அளவான செய்திகளையே எமது நினைவு உள்ளத்தில் வைத்திருக்க முடியுமகையால் பொதுவாக ஒருவரால் ஒரு நேரத்தில் ஒரு பணியை மட்டுமே செய்யக்கூடியதாக இருக்கும். ஆனால் பேரறிவாளர் ஒருவர் குறிப்பிட்டதொரு நேரத்தில் ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட பல பணிகளை ஆற்றக் கூடிவராக இருப்பார். காரணம் பேரறிவாளரிடம் கண்காணிக்கும் திறன் மிக அதிகமாகக் காணப்படுவதினால் ஒவ்வொரு சிக்கலான உளப்பணிகளையும் தானியங்கு திறனுடன் விமர்சன ரீதியாகச் சிந்தித்து நுண்ணறிவுடன் ஆக்கபூர்வமாகச் செயற்படக் கூடியவராக இருப்பார். எனவே பேரறிகைசார் ஆற்றல் உள்ளவர்களுக்கு திறமைமிக்க தானியங்கு தன்மை இருக்குமொனக் குறிப்பிடப்படுகின்றது.

பேரறிகை என்பது சாதாரணமாக எல்லோரிடமும் அமைந்திருக்கின்ற ஒரு ஆளுமைத் தற்திறன் ஆகும். பேரறிகையை விருத்தி செய்வதற்கு எம்மை நாம் நாளாந்த வாழ்வில் இசைவாக்கிக் கொள்ளல் வேண்டும். சோக்கிரட்டீஸ் அக் காலத்திலேயே தன் மாணவர்களிடம் பேரறிவை வளர்க்கும் வகையில் பயிற்றுவித்துள்ளார். பேரறிவை விருத்தி செய்வதற்காக மாணவர்களிடம் அதிகளவிலான வினாக்களை வினவும் பழக்கத்தையும் அதற்கு மாணவர்கள் துலங்குகின்ற பழக்கத்தையும் விருத்தி செய்ய வேண்டும் என்றார். ஆனால் ஒருவரிடம் பேரறிவு சார்ந்த தவறுகள் இருக்குமாயின் இது அறிவுசார் மாயை (Illusion of knowledge)

எனப்படும். இத்தகைய அறிவுசார் மாயை போன்றதொரு தோற்றப்பாடு கல்லூரி மாணவர்களிடமும் காணப்படலாம்.

**வகுப்பறையில் பேரறிகையின் விருத்தி**

பேரறிகையின் பண்புகள் சோவியத் உளவியலாளரான லீவ் விட்கொட்சி (Lev Vygotsky) முன்வைத்த அறிவு விருத்திக்கான அண்மித்த வலயம் பற்றிய எண்ணக்கருக்களோடு இணக்கப்பாடு உடையதாக அமைந்துள்ளது. இவரது அறிவு விருத்திக்கான அண்மித்த வலயம் பற்றிய எண்ணக்கரு உயர்மட்டச் சிந்தனை பற்றிய கோட்பாட்டுடன் தொடர்புபட்டவகையில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ஒன்றாக உள்ளது. விட்கொட்சி உயர்மட்ட சிந்தனையானது சமூக உறவினாலும் சமூக உறவின் பாங்குகளினாலும் விருத்தி அடைவதாகக் குறிப்பிடுகின்றார். ஆசிரியர்கள் இந்தவகையிலான உபாயங்களைப் பயன்படுத்தி உயர் அறிகைசார் ஆற்றல்களை மாணவர்கள் மத்தியில் வளர்த்தெடுக்க முயற்சித்தல் வேண்டும்.

விட்கொட்சியின் கோட்பாட்டின்படி மாணவர் இடைவினை உயர்மட்டச் சிந்தனைக்கு வழிவகுக்கின்றது. ஒன்றிணைந்த கற்றல் முறையானது மாணவர்களின் கற்றல் இயலுமையை மிகவும் பயன்தரும் முறையில் விருத்தி செய்வதற்கு உதவுகின்றது. இவரின் கருத்துப்படி உயர்மட்டச் சிந்தனை ஆற்றல் என்பது ஒரு சமூகச் சூழமைவிலேயே முதற்படியாக விருத்தியடையத் தொடங்குகின்றது. உயர்மட்டச் சிந்தனை ஆற்றலானது பல கருத்துக்களை ஆராய்ந்து முழுமையாகக் கற்கின்ற ஒரு உள நிலையிலேயே விருத்தியாகும் என சோக்கிரட்டீஸ் குறிப்பிடுகின்றார்.

கற்றலோடு தொடர்புபட்டவகையில் பேரறிகையின் முக்கியத்துவம் இன்று பலராலும் எடுத்துக்காட்டப்படுகின்ற ஒரு விடயமாகும். புத்தாயிரம் ஆண்டில் புதிய தொழினுட்ப வர்த்தக உலகில் பேரறிகைசார் திறன்களை மாணவர்களிடம் விருத்தி செய்வதற்கான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டுமென்பது வலியுறுத்தப்படுகின்ற ஒரு விடயமாகும்.

வினைத்திறனான கற்றல் என்பது கற்றலுக்கான சரியான குறிக்கோளைத் தீர்மானித்து, திட்டமிட்டு, முன்னேற்றத்தை மேற்பார்வை செய்து தேவையான மாற்றங்களை மேற்கொள்வதன் மூலமாக இடம்பெறலாம். இவையெல்லாம் பேரறிகை என்பதுடன் இணைந்த பண்புக்கூறுகளாகும். பேரறிகைசார்ந்த ஆற்றலை மாணவர்கள் மத்தியில் வளர்ப்பதற்கு பின்வரும் வழிகளை ஆசிரியர்கள் பின்பற்றலாம்.

1. மாணவர்களின் கற்றலுக்கான இயலுமைகளை அறியச் செய்தல்.
2. கற்றலுக்கான இலக்கையும் இலக்கை அடைவதற்கான திட்டமிடலையும் கற்பித்தல்.
3. மாணவர்கள் தங்கள் கற்றலை தாமே மேற்பார்வை செய்வதற்கான பயிற்சிகளை வழங்குதல்.
4. சுய கற்றலுக்கான பயிற்சிகளை இணைத்துக்கொள்வதற்கான சந்தர்ப்பங்களை அதிகளவில் வழங்குதல்.

மாணவர்களின் பேரறிகையை விருத்தி செய்வதற்காக ஆசிரியர்கள் பல்வேறு உபாயங்களைப் பயன்படுத்தலாம் எனக் குறிப்பிடும் Tanner (2012) தான் தனது விஞ்ஞான வகுப்புகளில் பயன்படுத்திய செயற்பாடுகளை எந்த ஒரு பாடத்தைச் சார்ந்த வகுப்பறைகளுக்கும் பயன்படுத்தலாமெனக் குறிப்பிடுகின்றார். இவர் நான்கு வகையான செயற்பாடுகளை விபரித்தார்.

1. முதற்படி குறித்த விடயம் தொடர்பாக மாணவர்கள் என்ன நினைக்கின்றார்கள் என்பது தொடர்பாக அவர்களின் சமகாலச் சிந்தனைகளை மாணவர்கள் தாமே பரீட்சிப்பதற்கு ஊக்குவித்தல். உதாரணமாக குறித்த தலைப்பு தொடர்பாக ஏற்கனவே தான் அறிந்து வைத்திருப்பவை எவை, அவை எனது கற்றலுக்கு எவ்வாறு வழிகாட்ட முடியும் எனச் சிந்திக்க வைத்தல்.
2. இரண்டாம் படியில் குறித்த விடயத்தில் விளங்காத விடயங்களை இனங்காணும் வகையில் மாணவர்களைச் செயற்படுத்தல். அதாவது

தரப்பட்ட கற்றல் சாதனத்தில் மிகக் கூடுதலான விளக்கமின்மையை கொண்டிருக்கின்ற பகுதிகள் எவை என்பதை அறியச் செய்தல்.

3. மூன்றாம் படியில் குறித்தவிடயத்துடன் தொடர்புபட்டவகையில் மாணவர்களின் எண்ணக்கரு விளக்கத்தில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்த முயற்சித்தல். உதாரணமாக ஒரு குறித்த விடயத்தை முன்னர் எவ்வாறு நினைத்து வைத்திருந்தேன், இப்பொழுது இதை எவ்வாறு நினைக்கின்றேன், எவ்வாறு எனது சிந்தனையில் மாற்றம் அல்லது மாற்றமின்மை ஏற்படுகின்றது போன்றவாறு சிந்திப்பதற்கு மாணவர்களை ஊக்குவித்தல்.

4. நான்காம் படியில் மாணவர்கள் தமது சிந்தனையைத் தாமே மேற்பார்வை செய்வதற்கான சந்தர்ப்பங்களை வழங்குதல். பிரதிபலிப்புச் சிந்தனைச் செயன்முறையை ஊக்குவித்தல் உதாரணமாக நான் விளங்கிக் கொண்டவை யாவும் சரியா, எவற்றை நான் நீண்ட காலத்திற்கு ஞாபகத்தில் வைத்திருக்க வேண்டும், எவற்றை நான் மாற்ற வேண்டும் என்ற வகையில் சிந்தித்தல்.

**முடிவுரை**

மாணவர்கள் போதிய அனுபவமற்ற நிலைமையில் எந்தவிதமான இலக்குமின்றி தாம் கற்கின்ற விடயங்கள் தமது ஆற்றலுக்குப் பொருத்தமானதா என்பதை சிந்திக்காதவர்களாக இருக்கலாம். விளைதிறன்மிக்க கற்றலுக்கான உத்திகளைப் பொருத்தமான முறையில் தீர்மானிக்க முடியாதவர்களாகவும் இருக்கலாம். இத்தகைய சூழ்நிலையில் ஆசிரியர்கள் கற்றலுக்கான பொறுப்பை மாணவர்கள் தாமே எடுத்துக் கொள்ளும் வகையில் பேரறிகை சார்ந்த ஆற்றல்களை மாணவர்களிடம் வளர்த்தெடுக்க முயற்சித்தல் வேண்டும்.

**உசாத்துணைகள்**

Brown, Ann. L. (1978) "Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition" in R.Glaser (Ed.) *Advances in instructional psychology* Vol.1 pp.77-165.

Dunning, David, Johnson, Kerri, Ehrlinger, Joyce, and Kruger, Justin. (2003) Why people fail to recognize their own incompetence. *Current Directions in Psychological Science, 12*(3). 83-87.

Hatano, Giyoo and Inagaki, Kayoko. (1986). Two courses of expertise. In Harold Stevenson, Azuma, Horishi, and Hakuta, Kinji (Eds.), *Child development and education in Japan,* New York: W.H. Freeman

Michael E. Martinez (2006). What is Metacognition? http://www.gse.uci.edu/person/martinez_m/docs/mmartinez_metacognition.pdf

Pintrich, Paul R. (2002). The Role of metacognitive knowledge in learning, teaching, and assessing. *Theory into Practice, 41*(4). 219-225.

Schoenfeld, Alan H. (1991). On mathematics as sense making: An informal attack on the fortunate divorce of formal and informal mathematics. In James F. Voss, David N. Perkins, and Judith W. Segal (Eds.), *Informal reasoning and education* (pp. 311-344). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Tanner, Kimberly D. (2012). Promoting student metacognition. *CBE—Life Sciences Education, 11,* 113-120.

Zohar, Anat, and David, Adi Ben. (2009). Paving a clear path in a thick forest: a conceptual analysis of a metacognitive component. *Metacognition Learning, 4*, 177-195.

# 3
# கலைத்திட்டமும் ஆசிரியரும்

*திரு S.S.சருக்தீன்*
சிரேஷ்ட விரிவுரையாளர்
இடைநிலை மற்றும் மூன்றாம்
நிலைக்கல்வித்துறை

கல்விச் செயன்முறையின் அடிப்படை நோக்கம் தமது சூழ்நிலையுடன் சிறந்த பொருத்தப்பாட்டினைப் பெற்று உடல் நலத்துடனும் உளநலத்துடனும் மாணவர்கள் வாழ அவர்களுக்கு உதவுவதாகும். இந்நோக்கத்தினை அடைவதற்கேற்ப மாணவர்களது பல்வேறு ஆற்றல்களும் திறன்களும் முழுவளர்ச்சி பெற்று இசைந்து செயற்படக் கல்விச் செயன்முறை துணைபுரிகிறது. இவ் அடிப்படை கல்வி இலக்கினையும் இதனோடு இணைந்து காணப்படும் வாழ்க்கை மதிப்புக்கள், வாழ்க்கை இலட்சியங்கள் ஆகியவற்றையும் எளிதில் அடைவதற்குப் பாடசாலைப் பாடங்களும் பாடசாலைச் செயல்களும் மாணவர்களுக்கு உதவுகின்றன. இவற்றை கலைத்திட்டம் என்று நாம் குறிப்பிடுகின்றோம். பாடசாலைக் கல்வியின் இன்றியமையாத முக்கிய பகுதியாகக் கலைத்திட்டம் விளங்குகிறது. எந்த ஒரு கல்வித்திட்டத்திலும் கலைத்திட்டம் நடுவிடம் வகிப்பதாக அமையும். இதனை நன்கு திட்டமிட்டு வரையறை செய்யாவிடின் கல்விக்கூடங்கள் நாம் அவற்றிடம் எதிர்பார்க்கும் பயன்களை நமக்கு அளிக்கமாட்டாது. எவற்றைக் கற்பிப்பது? என்றும் முக்கிய வினாவுக்கு விடையாகக் கலைத்திட்டம் அமைகிறது. பாடசாலைக் கல்வியில் சமூகத்தொடர்புடைய நோக்கங்களும், தனிப்பட்டோரது நல்வளர்ச்சிக்கான நோக்கங்களும் நிறைவேறுகின்றனவா என்பதும் அவ்வாறு நிறைவேறுகின்றனவெனின் எந்த அளவுக்கு அவை நிறைவேறுகின்றன என்பதும் கலைத்திட்டத்தின் அமைப்பினைச் சார்ந்தவையாகும்.

"கலைத்திட்டம்" என்னும் சொல்லுக்கு மாணவர்களுக்குக் கற்பிக்கப்பட வேண்டிய பல்வேறு பாடங்களின் தொகுப்பே கலைத்திட்டம் என பலர் குறுகிய பொருளினைக் கொள்கின்றனர். ஆனால் இன்று கலைத்திட்டம் என்னும் சொல்லுக்குக் கல்வி வல்லுனர்கள் விரிந்த ஒரு பொருளைக் கொள்கின்றனர். கல்விக்கான முழுமையான வாய்ப்புக்கள் யாவும் இப்போது

கலைத்திட்டம் என்னும் சொல்லால் குறிக்கப்படுகின்றன. ஆசிரியரது துணையுடன் மாணவர்கள் ஈடுபடும் எல்லாச் செயல்களும், அவர்கள் பெறும் பல்வேறு அனுபவங்களும் கல்வியின் நோக்கங்களை அடைய உதவுவனவாக இருப்பின் அவை கலைத்திட்டத்தினுள் அடங்குவனவாகக் கருதப்படுகின்றன. கல்வியின் நோக்கங்களை அடைய உதவும் கருவியாகக் கலைத்திட்டம் அமைகிறது. பயனுள்ள பல அனுபவங்களை மாணவர்கள் பெறவும் பயன்தரத்தக்க பல செயல்களில் மாணவர்கள் ஈடுபடவும் வாய்ப்புக்களை அமைத்துத் தந்து, மாணவரது நடத்தையினையும் பாடசாலைகள் மேற்பார்வையிட்டுத் திசைப்படுத்துகின்றன. பாடச்செயல்களும், பாடப்புறச் செயல்கள் அல்லது இணைப்பாடவிதானச் செயல்கள் மற்றும் மறைக் கலைத்திட்டம் என்று இன்று குறிக்கப்பட்டுக் கலைத்திட்டத்தின் இன்றியமையாப் பகுதிகளாகத் திகழ்கின்றன. மாணவர்களது வளர்ச்சிக்கான ஒடு பாதையை வகுத்து, வளர்ச்சிக்குத் தேவைப்படும் பல்வேறு அனுபவங்களை கலைத்திட்டம் மாணவர்களுக்கு அளிக்கின்றது.

இன்றைய கலைத்திட்டம் பலரது கூட்டு முயற்சியின் இறுதி விளைவாகும். முறைப்படுத்தப்பட்ட வாழ்க்கைத்தத்துவங்களும் கல்வித்தத்துவங்களும் பொதுவாக அமைந்து காணப்படுகின்றது. கல்விக்குறிக்கோள்கள் தெளிவாக கருத்திற் கொள்ளப்பட்டு இவற்றைப் பாடசாலைகளிலே அடைவதற்கான முறைகளும் திட்டவட்டமாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. கலைத்திட்டம் உருவாக்குவதில் சமுதாயத்தின் தேவைகளும், தனிப்பட்டோரது ஆற்றல்கள், கவர்ச்சிகள், தேவைகள் ஆகியனவும் போதியளவு கவனத்தில் கொள்ளப்படுகின்றன. பல்வேறு பாடத்தலைப்புக்களின் முக்கியத்துவம், கற்பித்தல் முறைகள் பற்றிய குறிப்புக்கள், உசாத்துணை நூல்களைப் பற்றிய விபரங்கள், கல்வியின் விளைவுகளை மதிப்பீடு செய்யும் முறைகளைப் பற்றிய குறிப்புகள் போன்றன யாவும் இக்கலைத்திட்டத்தில் அடங்கிக் காணப்படுகின்றன. கலைத்திட்டம் ஓர் இறுதியான அமைப்பல்ல. சிறந்த, பயனுள்ள ஓர் கலைத்திட்டத்தினை அமைப்பதில் கல்வி வல்லுனர்கள், அரசு ஆகியோருடன் ஆசிரியர்களும் இன்று ஒத்துழைப்பதன் இன்றியமையாமை யாவராலும் உணரப்பட்டுள்ளது. ஆசிரியர்களது கருத்துக்களை கேட்டறியாமலும் அவர்களது ஒத்தழைப்பின்றியும் உருவாக்கப்படும் கலைத்திட்டம் மிக்க பயனள்ளதாக அமையாது. ஏனெனில், மாணவரது கல்வித் தேவைகள் எவை, இவற்றை எவ்வாறு நிறைவு செய்ய இயலும் போன்ற வினாக்களுக்கு தெளிவான விடைகளை ஆசிரியர்களாலேயே அளிக்கவியலும். எந்தவொரு கலைத்திட்டத்தினை உருவாக்கப்பட்டாலும் அதனை நடைமுறையில் செயற்படுத்தப்போகின்றோர்

ஆசிரியர்களேயாவர். ஆதலால், கலைத்திட்டம் உருவாக்குவதில் ஆசிரியர்களுக்கு முக்கிய பங்கு அளிக்கப்படுதல் இன்றியமையாததாகும். கலைத்திட்டத்தினை மாற்றியமைக்கவோ அல்லது புதுப்பிக்கவோ நிறுவப்படும் குழுக்களில் அனுபவமிக்க ஆசிரியர்களும் பிற ஆசிரியர்களும் உறுப்பினர்களாக நியமிக்கப்பட்டுப் பணியாற்றுதலை நாம் இன்று காண்கிறோம்.

இன்று உருவாக்கப்படும் கலைத்திட்டங்களில் பல புதிய பகுதிகள் இடம்பெற வேண்டிய தேவை எழுந்துள்ளது. உலக நிலையில் எழுந்துள்ள பல்வேறு மாறுதல்களின் விளைவாக இன்றைய நிலையில் இப்பணிகளைச் சிறப்பாக ஆற்றவேண்டிய பொறுப்புகளுக்கான வாய்ப்புக்களை கலைத்திட்டத்தில் அமைத்துத்தர வேண்டிய தேவையும் எழுந்துள்ளது. மனித வாழ்க்கைக்கான சிறந்த பல குறிக்கோள்கள், மனிதப்பண்பினை உயர்த்த உதவும் பல்வேறு விழுமியங்களையும் ஒன்று திரட்டி மாணவர்களுக்கு இவற்றைப் பாடங்கள் வழியேயும் செயல்கள் வழியேயும் அறிமுகப்படுத்தும் பணியினையும் கலைத்திட்டம் மேற்கொள்கிறது.
குறிப்பிட்ட ஒரு கல்வி நிலைக்காக வகுக்கப்பட்ட கலைத்திட்டம் காலம் செல்லச்செல்ல திருத்தப்படவேண்டியதாக அமையும். எக்காலத்துக்கும் எந்நிலைமைக்கும் பொருந்தக்கூடிய முழுமையான ஒரு கலைத்திட்டத்தினை உருவாக்குதல் இயலாததாகும். கல்வி, சமூகத்துடன் நெருங்கிய தொடர்புடையது. அதனுடன் இணைந்து வளர்ச்சியுறுகிறது. சமூகத்தின் அமைப்பு, தேவைகள் ஆகியன காலப்போக்கில் மாறுதல் அடைவதன் விளைவாகக் கல்வி அமைப்பும் தொடர்ந்து மாறுதலடைவது இன்றியமைவதாகும்.

கலைத்திட்டம் காலத்துக்காலம் ஓரளவேனும் மாறுதலடைவதற்கான காரணங்கள்

(அ) மாணவர்களது சமூகப்பின்னனியில் எழுந்துள்ள மாற்றம்.

(ஆ) சமூகத்தில் எழும் பொருளாதார மாற்றங்கள், அரசியல் மாறுதல்கள்

(இ) பல்வேறு விஞ்ஞான துறைகளிலும் பாடப்பிரிவுகளிலும் புதிய கருத்துக்கள் எழுவதன் விளைவாகவும் புதுக்கண்டுபிடிப்புகளின் பயனாகவும்

(ஈ) பொது உளவியலும் கல்வி உளவியலும் இன்று சிறப்பாக முன்னேறி உள்ளமையாலும்

(உ) அரசின் கொள்கைக்கும் பெற்றோர்களது விருப்பங்களுக்கும் இணங்கியவகையிலும் கலைத்திட்டம் அவ்வப்போது மாற்றமடையும்.

கலைத்திட்டம் நிலைத்ததன்று. அவ்வப்போது திருத்தம் பெறுகிறது. அதன் அமைப்பிலும், அதில் அடங்கிக் காணப்படும் பொருளின் தன்மையிலும் மாறுதல்கள் எழுகின்றன எனப்படும் போது, இம்மாற்றங்களின் விளைவாகப் பழைய கலைத்திட்டம் முழுமையாக ஒதுக்கித் தள்ளப்படுகின்றதென்றோ அல்லது அதற்கு மாற்றமாக முழமையும் புதியனவான பாடங்களும் செயல்களும் கலைத்திட்டத்தில் இடம்பெறகின்றனவென்றோ பொருள் கொள்ளக்கூடாது. எந்த ஒரு கலைத்திட்டத்திலும் எக்காலத்திற்கும் நிலைத்த பயனை அளிக்கக்கூடிய பொருள்கள் இடம்பெற்றிருக்குமென்பதால் கலைத்திட்டம் எக்காரணங்கொண்டாயினும் திருத்தியமைக்கப்படும் போது இவ் வகைப்பகுதிகள் அவற்றிலும் இடம்பெறும். ஆகவே, கலைத்திட்டத்தில் எழும் மாற்றங்களில் பழமையும் புதுமையும் இணைந்து காணப்படுவதாகும். கலைத்திட்டத்தினை நன்கு உருவாக்குவதில் கருத்தில் கொள்ளப்பட வேண்டிய அடிப்படை கோட்பாடுகள் யாவை, கலைத்திட்டத்தினை தேவை எழும் போது மாற்றியமைக்கப் பின்பற்ற வேண்டிய கருத்துக்கள் யாவை என்பது பற்றி ஆசிரியர்கள் அறிந்திருத்தல் இன்றியமையாததாகும்.

இவ் அறிவினை ஆசிரியர்கள் பெற்றிருந்தால்தான் கலைத்திட்டத்தில் ஏன் பாடங்கள் வலியுறுத்தப்பெறுகின்றன. எதற்காக சில செயல்கள் நடுவிடம் பெற்றுள்ளன என்று வினவுகையில் ஆசிரியர்களால் சரியான முறையில் விடையளிக்கமுடியும். கற்பித்தலில் தாங்கள் பெறும் வெற்றியின் அளவைத் தொடர்ந்து மதிப்பிட்டுணரவும் இவ்வறிவு ஆசிரியர்களுக்கு துணை செய்யும். மேலும் இவ்வறிவின் துணைகொண்டு, அவ்வப்போது பழக்கத்தில் இருக்கக்கூடிய கலைத்திட்டத்தினை ஆராய்ந்து அதில் காணப்படக்கூடிய குறைபாடுகளைக் கண்டறிந்து அவற்றை நீக்குதலும் ஆசிரியர்களால் இயலக்கூடியதாக இருக்கும்.

கலைத்திட்டத்தின் தன்மை சமுதாயத்தின் தேவைகளுடன் இணைந்ததாகும். கலைத்திட்டம் சமுதாயத்தின் அன்றைய தேவைகளைக் கருத்தில் கொண்டு முற்றிலும் அமைக்கப்படுவதற்குள் அச்சமுதாயத்தின் வேகமான வளர்ச்சியின் காரணமாக அதன் தேவைகள் மேலும் மாற்றமடையக்கூடும். இதனால் சிறந்த ஒருகலைத்திட்டமும் அதில் பயன்படுத்தப்படும் சமுதாயத்தின் தேவைகளுக்குச் சிறிதாகிலும் பிற்பட்ட நிலையிலே பொதுவாகக் காணப்படுவது இயல்பு.

**கலைத்திட்டத்தினை உருவாக்குதலுக்கான அடிப்படைக் கருத்துக்கள்**

(1) மாணவர்களை அவர்களது எதிர்காலத்துக்கு ஆயத்தம் செய்தல்.

மாணவர்கள் கற்கும் பாடப் பொருள்களும் ஈடுபடும் செயல்களும் இவற்றின் விளைவாக அவர்கள் பெறும் அனுபவங்களும் வாழ்க்கையில் சிறந்த பொருத்தப்பாட்டினைப் பெற அவர்களுக்கு உதவுவனவாக அமைய வேண்டும். மற்றும், அவர்கள் பெறும் பொருளறிவும் திறன்களும் புற உலகில் அவ்வப்போது எழும் மாறுதல்களுக்கு ஏற்ற முறையில் அவர்களது நடத்தையை மாற்றியமைத்துக் கொள்ளக்கூடிய திறனை அவர்களுக்கு அளிப்பனவாகவும் அமைதல் வேண்டும்.

(2) பண்பாட்டு, கலாசாரக் கூறுகளை பேணிக்காத்தல்.

வழிவழியாக நமது சமூகத்தில் தொடர்ந்துவரும் பண்பாட்டு கலாசாரக்கூறுகளை பேணிக்காத்து அவற்றை இன்றைய இளம் தலைமுறையினருக்கு அளிக்க வழிசெய்தலும் கலைத்திட்டத்தின் மற்றோர் அடிப்படைக் கோட்பாடாகும்.

(3) மாணவரது ஆக்கத்திறன் வளர்வதற்கான பாடங்களும் செயல்களும் கலைத்திட்டத்தில் இடம்பெற வெண்டும்.

(4) பிற்கால வாழ்க்கைத் தொழிலுக்கு மாணவர்களை ஆயத்தம் செய்தலும் கலைத்திட்டத்தில் கவனத்திற்குரிய ஒரு கோட்பாடாகும்.

(5) பயனுள்ள ஒரு கலைத்திட்டம் அனுபவங்கள், செயல்கள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் அமைக்கப்பட வேண்டும்.

(6) கலைத்திட்டம் பிள்ளைகளது இயல்பு, சமூகத்தின் தேவைகள், நாட்டில் நிலவும் கல்விக் குறிக்கோள்கள் ஆகியவற்றுடன் நெருங்கிய தொடர்பு கொண்டு இருத்தலுடன், பிள்ளைகளிடையே காணப்படும் தனியாள் வேறுபாடுகளை கருத்தில் கொண்டு அமைக்கப்பட்டதாகவும் இருத்தல் வேண்டும்.

மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள கோட்பாடுகளின் அடிப்படையில் கல்வியின் இறுதி நோக்கங்களைக் கருத்தில் கொண்டு பாடப்பொருளும் பாடசாலைச் செயல்களும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுக் கலைத்திட்டம் அமைக்கப்பட வேண்டும்.

ஒரு கலைத்திட்டத்தில் இருக்க வேண்டிய முக்கிய கூறுகள்.

(1) கலைத்திட்டத்தின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ள இலக்குகளைப் பற்றிய தெளிவான குறிப்பு.

(2) இதில் அடங்கும் பாடப்பொருள்களின் விபரம்.

(3) இப்பாடப் பொருள்கள் எவ்வாறு ஒழுங்கமைக்கப்பட்டுள்ளன என்பது பற்றியும் இப்பாடங்களுடன் தொடர்புடைய முறைகள், செயல்கள் ஆகியன பற்றிய குறிப்பு.

(4) கற்றல் விளைவுகளை மதிப்பிடுதல் பற்றிய குறிப்பு.

## கலைத்திட்ட ஒழுங்கமைப்பு முறைகள்

கல்வியலாளர்கள் பலவகைப்பட்ட கலைத்திட்டங்களைப் பற்றிக் குறிப்பிடுகின்றனர். சில கலைத்திட்டங்கள் தனிப்பாடங்களைக் கொண்டதாக இருக்கும். சில கலைத்திட்டங்களில் திராமல் பாடங்கள் தனித்திராமல் தொடர்புள்ள பாடங்கள் இணைந்து காணப்படலாம். கலைத்திட்டத்தின் பாடப்பரப்பினை ஒழுங்கமைப்பு செய்யும் போது பின்பற்றும் முறைகள்.

1. பாடக் கலைத்திட்டம்
2. செயல்முறைக் கலைத்திட்டம்
3. மையக் கலைத்திட்டம்
4. ஒருங்கணைந்த கலைத்திட்டம்
5. தேர்ச்சிமைய கலைத்திட்டம்

## பாடக்கலைத்திட்டம்

கல்வி நிகழ்ச்சித்திட்டங்களுக்குரிய விடயங்கள் கற்க வேண்டிய பாடங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டு பாடங்களை தனித்தனியாகக் கற்றலும் கற்பித்தலும் நடைபெறும். கற்கும் பாடங்களின் தொகை தெளிவாகக் காட்டப்பட்டு இருத்தலும் ஒவ்வொரு பாடத்துக்கம் பாடத்திட்டம் இருக்கும்.

## செயல்முறைக் கலைத்திட்டம்

கற்றல் நிகழ்ச்சித்திட்டம் பல்வேறு செயற்பாடுகளைக் கொண்டிருக்கும். அவை மாணவரின் விருப்பையும் பேரார்வத்தையும் வளர்க்கும் விதத்தில் அமைந்திருப்பதனால் கல்வி மாணவரை மையமாகக் கொண்டிருக்கும். உரிய பாடவிடயங்கள் பாடப்பிரிவுகளாக பிரிக்கப்படாது பாட அம்சங்களுக்கிடையே தொடர்புள்ளதுடன் பாட எல்லை நெகிழும் தன்மையுடையது.

## மையக் கலைத்திட்டம்

முக்கியத்துவம் அல்லது முன்னுரிமை பெற வேண்டிய கல்வி நடவடிக்கைகள் கவனத்தைப் பெறக்கூடியதாக இருப்பதுடன் இக் கலைத்திட்டத்தில் அடங்கும் பாடத்திட்டம் அனைவரும் பின்பற்றக் கூடியதாக இருக்கும். அடிப்படையாக, முக்கிய பொதுக்கல்வி நடவடிக்கைகளே மையக்கருக்களாக வேறுபடுத்தப்படும்.

## ஒன்றிணைந்த கலைத்திட்டம்

ஒன்றிணைப்பு என்பது ஒன்றாதல், ஒன்று சேர்த்தல், கலத்தல், ஒன்றித்தல் என்ற கருத்தைக் கொடுக்கிறது. இக்கலைத்திட்டத்தில் கற்றற் செயற்பாடுகளின் ஒன்றிணைதல் விதந்து கூறப்படுகிறது. அதில் தனித்தனியே கூறப்பட்ட பொருள்கள் அல்லது சந்தர்ப்பங்கள் யாவும் ஒரே முழுப்பொருளாகக் கருதப்படுகிறது. ஏனெனில் முழுமையான விளக்கமே கூடியதெளிவுடையது. இம் முழுமை நோக்கு, ஒன்றிணைந்த காலத்திட்ட விருத்தியின் அடிப்படையாக அமைகிறது.

## தேர்ச்சிமைய கலைத்திட்டம்

தேர்ச்சி என்பது மாணவர்களுக்கு தேவைப்படும் திறன்களாகும். ஆதலால் தேர்ச்சிகள் அறிவு, திறன், மனப்பாங்கு என்பவற்றின் சேர்க்கையாக அமைந்துள்ளது. மாணவர்கள் ஒரு பாடத்தில் அடைய வேண்டிய தேர்ச்சிகள் தீர்மானிக்கப்பட்டு அதனை பெற்றக் கொள்வதற்கான முறையில் பாடப் பொருளினை வகுத்தமைத்தலே தேர்ச்சிமைய கலைத்திட்டமாகும். பாடசாலையில் கற்றலுக்கும் கற்பித்தலுக்கும் கலைத்திட்டம் அடிப்படையாக அமையும். கலைத்திட்டத்தைப் பயன்படுத்துபவர் ஆசிரியராதலால் கலைத்திட்டம் தொடர்பாக ஆசிரியரின் பங்கினை அறிதல் வேண்டும்.

பாட அறிவு மட்டுமின்றி கற்பித்தல் அனுபவம், மாணவர் உணர்வுகள் என்பனவற்றை அறிந்துள்ள ஆசிரியர் கலைத்திட்டங்களைத் தயாரிக்கும் குழுக்களில் பங்கு கொண்டு பெரும் பங்களிப்பு செய்யலாம். ஒவ்வொரு மாணவர் குழுக்களுக்கும் தேவையான அளவு பாடவிடய அறிவின் அளவு, அறிவின் தரம், கற்கும் திறமை என்பனவற்றிலுள்ள அனுபவம், அறிவு, பயிற்சி போன்றவற்றிற்கேற்ப கலைத்திட்ட தயாரிப்பில் பங்கு கொள்ளலாம். கலைத்திட்டத் தயாரிப்பில் நிபுணத்துவ அறிவு மட்டும் போதாது. அதன் நடைமுறை அனுபவம் பெற்றிருப்பவர் ஆசிரியர். ஆகவே கலைத்திட்டத்தை தயாரிப்பதில் ஆசிரியரின் பங்கு முக்கியமானது.

கலைத்திட்டத்தினை நடைமுறைப்படுத்துவதில் பிரதான பங்கு வகிப்பவர் ஆசிரியராதலால் கலைத்திட்டம் தொடர்பாக மாணவர்களினதும், பெற்றோர்களினதும் ஒத்தழைப்பைப் பெற்று நடைமுறைப்படுத்துவதில் ஆசிரியர் தானாகவே தலைமையைப் பெறுகிறார். கலைத்திட்டத்தினை முறைப்படி பயன்படுத்திக் கொள்ளவும் ஏனையோரைக் கலைத்திட்டம் நோக்கி திசை திருப்பவும் முன்னின்று கருமமாற்ற வேண்டியவர் ஆசிரியரேயாவார். கலைத்திட்டம் ஒன்றின்வெற்றியும் நிராகரிப்பும் தங்கியிருப்பது ஆசிரியரின் தொழிற்பாட்டிலேயாகும்.

கலைத்திட்டத்தினை வகுப்பறைக் கற்றல் - கற்பித்தலில் நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு முகாமைத்துவ திறமைகள் ஆசிரியருக்கு தேவைப்படுகின்றது. இதற்காக காலம், இடவசதி, மாணவர்தொகை, மாணவர் கற்கும் வகுப்பு, உபகரணம், கற்பித்தல் முறை, செயற்பாடுகள் என்பன கவனத்திற் கொண்டு பாடத்திட்ட முகாமைத்துவம் ஆசிரியர்களிடம் ஒப்படைக்கப்படுகின்றது.

ஆசிரியர், கலைத்திட்ட முன்னேற்றத்தைத் தரப்படுத்துவதற்கும் அளவிடுதல் மற்றும் மதிப்பிடுதலுக்கும் திறமை அவருக்கே உண்டு. அத்துடன் ஆசிரியர் அதனைச் செய்தலும் வேண்டும். ஆதலால் கலைத்திட்ட மாற்றம், அபிவிருத்தி போன்றவற்றில் பயனுள்ள ஆலோசனைகளை ஆசிரியரால் வழங்கமுடியும்.

கலைத்திட்டம் எவ்வளவு தூரம் வெற்றியளித்தள்ளது என்று கணித்தலும் ஆசிரியரின் பொறுப்பாகும். இங்கு பாட ஆசிரியரின் கருமங்கள் பாடநிபுணரின் கருமங்களை விட முக்கியம் பெறுகின்றது.

# 4

# இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டின் ஆசிரியரின் நிலைமாறும் வகிபாகம்

திரு J.D..கரிம்தீன்
சிரேஷ்ட விரிவுரையாளர்
இடைநிலை மற்றும் மூன்றாம்
நிலைக்கல்வித்துறை

## அறிமுகம்

இருபதாம் நூற்றாண்டின் ஆசிரியர் வகிபாகமானது இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டின் ஆசிரியர் வகிக்கும் வகிபாகத்திலிருந்தும் முற்றிலும் வித்தியாசப்பட்டிருக்க வேண்டும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. ஆரம்பகால கல்வி முறைமையானது ஆசிரியர் மையமாகக் காணப்பட்டதுடன் வகுப்பறைக் கற்பித்தல் செயற்பாடானது முற்றிலும் அவரது ஆதிக்கத்துக்கு உட்பட்டே இருந்தது. மாணவர்கள் தகவல்களை செவிமடுப்பவர்களாகவும், ஆசிரியர்கள் தகவல்களை கற்பிப்பவராகவும் இருந்ததுடன் பாட எண்ணக்கருக்களும், கோட்பாடுகளும், சிந்தனைகளும் மாணவர்களின் மனதில் ஆசிரியரால் திணிக்கப்படுவதுமாகவும் இருந்தன.

ஆனால் நவீன கல்வி முறைமையானது மாணவர்களின் தேவை விருப்பு, இயல்பு என்பவற்றின் அடிப்படையில் இருக்கவேண்டும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. கோளமயமாக்கத்தின் அழுத்தம் காரணமாக கல்வி என்பது அறிவு விருத்தி என்ற செயற்பாட்டோடு நின்றுவிடாமல் பயிற்சியும் இப்பயிற்சியினால் விருத்தியாகும் பல்வேறு திறன்களும், இத்திறன்களினால் மேற்கொள்ளப்படும் செயல்கள் இச்செயல்களினால் வெளிக்கொணரப்படும் விளைவுகளையும் உள்ளடக்கிய வகையில் கல்விச் செயற்பாடுகள் மாறி

வருகின்றமையால் ஆசிரியரது வகிபங்கிலும் மாற்றங்கள் ஏற்பட வேண்டும் என்பது நன்குணரப்பட்ட ஒன்றாகக் காணப்படுகிறது. (குகமூர்த்தி.ச, 2010) நவீன உலகில் இடம்பெற்றுவரும் மாற்றங்களுக்கு அமைவாக மாணவர்களைத் தயார்படுத்துவதில் கல்வி முக்கிய பங்காற்றுகின்றது. உலகமயமாக்கல் செயன்முறைக்கு அமைவாகவும் மற்றும் வணிகம், மருத்துவம், விவசாயம், தொழினுட்பம், போக்குவரத்து, அரசியல், வங்கியியல், உடை, உணவுப்பழக்கவழக்கங்கள், மதப்பிரார்த்தனை முறைகள் என்பவற்றில் மாற்றங்கள் ஏற்பட்ட வண்ணம் உள்ளன. ஆனால் ஒப்பிட்டளவில் இலங்கை போன்ற மூன்றாம் மண்டல நாடுகளின் வகுப்பறைச் செயற்பாடுகளில் ஆசிரியர் கொண்டிருக்க வேண்டும் என எதிர்பார்க்கப்படும் இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டிற்கான வகிபாகத்திற்கு ஏற்ற வகையில் ஆசிரியர் தமது வகிபாகங்களை மாற்றிக் கொள்கின்ற போக்கானது மிகக் குறைந்த அளவிலேயே இடம்பெற்று வருகின்றது.

பரீட்சையை மாத்திரம் மையமாகக் கொண்ட கலைத்திட்டத்திற்கு முக்கியத்துவம் வழங்கப்படுவதினால் இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டில் ஆசிரியர் கொண்டிருக்க வேண்டுமென எதிர்பார்க்கப்படும் பண்புகளுக்கு ஏற்ற வகையில் தம்மை மாற்றிக் கொள்வதில் கவனம் செலுத்த முடியாத ஒரு நிலை காணப்படுவதினால் ஆசிரியர்கள் தம்மை இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டிற்கு பொருத்தமான முறையில் மாற்றிக் கொள்வதில் கவனம் செலுத்தவில்லை என்றே கூறுதல் வேண்டும். இது அவர்களை இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டிற்கு பொருத்தமானவர்களாக மாற்றுவதில் பின்னடைவை ஏற்படுத்தியதுடன் மாணவர்களும் பின்னோக்கிச் செல்ல இது காரணமாக அமையக்கூடும். இது இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டின் சவால்களுக்கு முகங்கொடுக்கக் கூடியதும், ஏற்புடையதுமான திறன்களுடைய மாணவர்களையும், இன்றைய வேலை உலகு எதிர்பார்த்திருக்கும் திறன்களுடைய மாணவர் சமூகம் ஒன்றினை உருவாக்குவதற்கும் தடையாக காணப்படுகின்றது. எனவே இந்த வகையில்

நவீன முறைமைக்கு ஏற்ப அல்லது அறிவு மையச் சமூகத்துக்கு ஏற்ப கல்வி முறைமை மாற்றமடைவது போல இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டின் ஆசிரியருக்கான வகிபாகங்களிலும் மாற்றங்கள் ஏற்பட வேண்டுமென எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

மிகவேகமாக இடம்பெற்றுக் கொண்டிருக்கும் அறிவுப் பெருக்கத்தினால் இந்த நூற்றாண்டு தகவல் மைய நூற்றாண்டு எனவும் கற்கும் சமூகம் அறிவுமையச் சமூகம் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது. அறிவுமையச் சமூகத்தில் நாமும் இணைய வேண்டுமெனில் ஆசிரியர் இன்று கற்பித்தல் - கற்றல் செயன்முறையில் பயன்படுத்தம் கற்பித்தல் முறைகள், கற்பித்தல் நுட்பங்கள் மற்றும் தகவல்களை மாணவர்களுக்கு வழங்கும் முறைகள் என்பனவற்றில் மாற்றங்கள் ஏற்பட வேண்டும். அறிவினையும், தகவல்களையும் கல்வியின் உள்ளடக்கத்தினையும் அவ்வாறே மாணவர்களுக்கு வழங்குவதற்குப் பதிலாக விமர்சன ரீதியாக சுயமாகவும், கூட்டாகவும், பிரச்சினை தீர்த்தல் முறையினூடாக தாமே சுயமாகத் தேடிக் கற்பதற்கான கற்றல் திறமைகளை (Learn how to learn) மாணவர்களில் வளர்க்கும் வகையில் வகுப்பறைச் செயற்பாடுகளை வழிநடாத்துவதன் மூலம் மாணவர்களை அறிவுமையச் சமூகத்துடன் இணைக்க முடியும்.

மாணவர்கள் இன்றும் நாளையும் தாம் எதிர்நோக்கும் சவால்களுக்கு முகங்கொடுக்க கூடிய வகையிலும் நவீன உலகு எதிர்பார்த்திருக்கும் திறன்களைக் கொண்டவர்களாக மாணவர் சமூதாயம் ஒன்றினை உருவாக்கக்கூடிய கல்வி முறையினையும் கட்டியெழுப்புவதில் ஆசிரியரின் நிலைமாறும் வகிபாகம் எவ்வாறு இருத்தல் வேண்டும் என்பது தெளிவாக வரையறுக்கப்படுதல் வேண்டும். ஆசிரியர்கள் பொதுவாக அறிவு விருத்தி என்பது வெறுமனே மனனம செய்தல், ஞாபகத்தில் வைத்திருத்தல் போன்ற தாழ்மட்ட அறிகைசார் திறன்களுடன் மட்டுமே தொடர்பு பட்டது என்பதை கருத்திற் கொண்டவர்களாக செயற்படுகின்றனர். ஆனால் இன்று ஆசிரியர்

மாணவர்களின் உயர்மட்ட அறிகைசார் திறன்களை வளர்க்கும் வகையில் தனது வகிபாகத்தை மாற்ற வேண்டிய தேவை எழுந்துள்ளது.

**இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டில் மாணவர் பெற்றிருக்க வேண்டுமென எதிர்பார்க்கப்படும் திறன்கள்.**

யுனெஸ்கோ நிறுவனம் இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டில் பாடசாலை முதல் பல்கலைக்கழகம் வரை கல்வி எப்படி அமைதல் வேண்டும் என்பது பற்றி ஆராய்ந்து. (உலகம் தழுவிய குழுவொன்றை அமைத்து) கற்றல் அதற்குள்ளேயே அனைத்தும் எனும் தலைப்பில் 266 பக்கங்களை கொண்ட அறிக்கையை 1999ல் வெளியிட்டது. இவ்வறிக்கையில் பின்வரும் நான்கு கருத்துக்கள் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன.

1. அறிவைப் பெறக் கற்றல் (Learning to know)

2. செயலாற்றக் கற்றல் (Learning to do)

3. கூட்டாக வாழக் கற்றல் (Learning to live together)

4. சுயம் இழக்காமலிருக்க கற்றல் (Learning to be)

இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டின் யதார்த்த வாழ்க்கையை அடிப்படையாகக் கொண்டு எழும் பிரச்சினைகளை எதிர்கொள்ளக் கூடியதாகக் கலைத்திட்டங்கள் அமையப்பெறும் வகையிலும் வகுப்பறையில் மாணவர் மேலும் அறிவினைப் பெறுவதற்கும் செயலாற்றுவதற்கும் கூட்டாக வாழ்வதற்கும் வாழ்க்கையின் நீடித்த கற்றலுக்கு மாணவர்களைத் தயார்படுத்தபவராகவும் ஆசிரியரானவர் தனது வகிபாகத்தினை மேற்கொள்வார். பின்வருவனவற்றை வேலை உலகு வேண்டி நிற்கும் திறன்களெனத் தேசிய கல்வி ஆணைக்குழு அறிக்கை (2003) சுட்டிக் காட்டியுள்ளது.

1. ஆரம்பித்து செய்யும் ஆற்றல் (Initiation)

2. தீர்மானம் மேற்கொள்ளல் (Decision making)

3. பிரச்சினை தீர்த்தல் (Problem solving)

4. குழுவாகப் பணியாற்றல் (Team work)

5. பொறுப்பணர்வுடன் பணியாற்றல் (Responsibility)

6. தலைமைத்துவ திறன்கள் (Leadership qualities)

7. தொடர்பாடல் திறன்கள் (Communication skills)

8. ஆங்கில மொழியறிவு (Knowledge of English language)

ஆசிரியத்துவமே ஏனைய துறைகளுக்குரிய தகுதியான, திறன்களுடைய தொழிலாளர்களை உருவாக்குகின்ற பணியினை வரலாற்று ரீதியாக ஆற்றுகின்றன. அறிவு மையச் சமூகத்தில் வேலை உலகு எதிர்பார்க்கும் திறன்களையுடைய இளம் சமூதாயத்தினரை உருவாக்கும் பணி இன்றைய எமது ஆசிரியர்களையே சாரும்.

இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டின் வகுப்பறை மாணவர் மையமாக அமைவதுடன் மாணவர்களை கற்றலின் பால் வழிப்படுத்துவதன் மூலம் மேற்கூறிய திறன்களையுடையதும் என்றும் கற்கும் சமூகமொன்றினையும் உருவாக்க முடியுமாகின்றது. வகுப்பறையில் மாணவர்கள் செய்முறையின் மூலமாகவும் அனுபவரீதியாகவும், அர்த்தமுள்ளதாகவும் கற்றலில் ஈடுபட ஆசிரியர் பயிற்சி அளிப்பவராகவும் (Coach), வசதிப்படுத்துபவராகவும் (Facilitator) கற்றல் - கற்பித்தல் பணியினை ஆற்றுவார். இந்த வகையில் ஆசிரியரானவர் மாணவர்களின் உயர்அறிகைத் திறன்களையும் வினைத்திறனான தொடர்பாடல் திறன்களையும் தொழில்நுட்பத் திறன்களையும் பிரச்சினைத் தீர்த்தல், தீர்மானம் எடுத்தல், புத்தாக்கச் சிந்தனை, கூட்டாகப் பணியாற்றல் போன்ற மென்திறன்களையும்

மேம்படுத்துவதில் அதிகம் கரிசனை காட்டுவார். அத்துடன் பொருத்தமான முறையில் யதார்த்த உலகத்துடனான கலைத்திட்டத்தினை இணைத்துக் கொள்ளலும் மாணவர்களுடனும், பெற்றோர்களுடனுமான தொடர்புகளை ஏற்படுத்திக் கொள்வதுடன் நவீன கற்பித்தல் கலையுடன் தொடர்புபட்டதாக தான் கற்பிக்கும் விடயங்களில் மட்டுமே மாணவர்களின் மேம்பாடு தங்கியுள்ளது என்ற மனப்பாங்கினை மாற்றி தன்னால் வழிகாட்டப்படும் மாணவர்களுக்கு சுதந்திரமாகவும், சுயவழிப்படுத்தப்பட்ட கற்றலிலும் ஈடுபட முடியும் என்ற மனப்பாங்கினை நவீன ஆசிரியர் கொண்டிருப்பர்.

விமர்சன ரீதியாக எழுதும் திறனுள்ள, சுதந்திரமாகச் சிந்தித்து பிரச்சினை தீர்க்கும் புத்தாக்கச் சிந்தனையுடைய சுயமாகத் தீர்மானம் எடுக்கக்கூடிய ஆய்வுரீதியாக சிந்திக்கக்கூடிய உயர் அறிகைத்திறனுடைய மாணவர் சமுதாயம் ஒன்றினை எம்நாட்டு ஆசிரியர்கள் உருவாக்கும் பட்சத்திலேயே இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டின் சவால்களை எதிர்கொள்ளக்கூடியதும் நவீன வேலை உலகு எதிர்பார்க்கும் திறனுள்ள மாணவர் சமூகமொன்றினை உருவாக்க முடியுமாகின்றதுடன் அது ஆசிரியர்களின் இன்றைய தார்மீகக் கடமையாவதுடன் மாணவர்களின் பல்வகைப்பட்ட சூழலைச் சார்ந்த நுண்ணறிவுகளை மேம்படுத்துவதற்கு இன்று அதிபர்கள் ஆசிரியர்கள் அதிகம் வாண்மைத்துவம் சார்ந்த பயிற்சிகளைப் பெறுவது இன்றியமையாததாகும்.

## இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டு ஆசிரியரும் வகுப்பறை கற்பித்தலும்

ஆசிரியரானவர் உடன்பாடான வகுப்பறைச் சூழலொன்றை ஒழுங்கமைப்பதன் மூலமும் கற்றலை இன்றைய யதார்த்த உலகத்துடன் பொருத்தமுள்ளதாக ஆக்குவதன் மூலமும் மாணவர்களின் கற்றலின் மேம்பாட்டுக்கு பெரிதும் உதவலாம். இயங்கியல் திறன்கள், சமூகத்திறன்கள் என்பனவற்றை ஆசிரியர்கள் போதிய அளவு கொண்டிருக்காமை உடன்பாடான வகுப்பறை

ஒன்றை உருவாக்குவதற்கு என்பது பெரிதும் தடையாக இருப்பதனால் ஆசிரியரை நவீன வகிபாகத்திலிருந்து தூரமாக்கும் விடயங்களாக கருதப்படுகின்றது. (Johnson & Tamuny 2010) ஆசிரியர் பாட விடயத்தில் ஆழமான புலமை பெற்றிருப்பதுபோலவே சமூக மற்றும் இயங்கியல் திறன்களைப் பெற்றிருப்பதன் மூலமே இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டின் கற்பித்தலை வெற்றிகரமாக மேற்கொள்ள முடியும். வகுப்பறை சார்ந்த பல்வகைமை முகாமைத்துவ, திட்டமிடல், ஒழுங்கமைப்பு மற்றும் உடன்பாடான கற்றல் சூழலினை ஒழுங்கமைத்தல் என்பனவே இயங்கியல் (Operational) திறன்களாகக் கருதப்படுகின்றன. மாணவர்களின் வாழ்க்கைக்கு பொருத்தமான முறையில் பாடங்களைக் கற்பித்தல் திறனும் இதனுள் உள்ளடங்கும். இதன் காரணமாக மாணவர்கள் பொருளுடன் கற்பதற்கும், சுயநெறிப்படுத்தப்பட்ட கற்றலுக்குமான திறன்களையும் பெற்றுக்கொள்வர்.

சமூகத் திறன்கள் எனும் பொது ஆசிரியர்கள் பாடசாலைச் சமூகம், மாணவர்கள், பெற்றோர்கள், மற்றும் சக ஆசிரியர்களுடன் ஏற்படுத்திக் கொள்ளும் வினைத்திறனான நம்பகமான உறவுகளை ஏற்படுத்திக் கொள்வதாகும். இதன் மூலம் ஆசிரியர் மாணவர்களின் கற்றல் மேம்பாட்டிற்காக சம்பந்தப்படும் அனைத்து தரப்பினருடன் தேவையானபோது தொடர்புகளை ஏற்படுத்திக் கொள்வதாகும். இன்றைய இளம் தலைமுறையினர் வாழும் சூழல் மிக வேகமாக மாறுவதனால் ஆசிரியர் தமது வகிபாகத்தினை அம்மாற்றங்களுக்கேற்ப மாற்றிக் கொள்ளுதல் இன்றியமையாததாகும். ஆசிரியர் துரித கதியில் மாறிக்கொண்டிருக்கும் கலாசாரம் பாடசாலைச் சமூகம், மாணவர்களின் நடத்தைகள் பற்றி என்றும் விழிப்பாக இருத்தல் வேண்டும்.

## (I) இன்றைய கலாசாரமும் நவீன ஆசிரியரும்

தற்போதுள்ள கோளமயமாதல் சூழல்மைவிலுள்ள நாடுகள் தமது தேசிய பௌதிக எல்லைகளைக் கடந்து ஒரே குடையின் கீழ் அறிவையும் பண்டங்களையும் பரிமாறிக் கொள்ளும் புதிய போக்கு உருவாகியுள்ளது. இணையத்தின் எழுச்சியும், தகவல் தொழினுட்பத்துறையின் வளர்ச்சியும் இன்றைய எமது இளம் சந்ததியினரிடையே கல்வி, சமூக, கலாசார, நுகர்வு, என அனைத்து துறைகளிலும் பாரிய தாக்கங்களை ஏற்படுத்தி வருகின்றன. உடனடியாகத் தகவல்கள் அனைவரையும் சென்றடையும் புதிய போக்கு உருவாகியுள்ள இந்த நூற்றாண்டில் வயது வந்தவர்கள் உலகுடன் கொண்டிருக்கும் தொடர்பினை விட எமது இளம் சமுதாயத்தினர் தகவல் உலகுடன் பன்மடங்கு தொடர்பினைக் கொண்டிருப்பதுடன் சமூகமயமாக்கல் முகவர்களான குடும்பம், பாடசாலை, சகபாடிக்குழு என்பவற்றிக்கு அடுத்தபடியாகவும் வாழ்க்கைக் காலம் பூராகவும் நீடித்த ஒரு சமூகமயமாக்கல் முகவராக இன்றைய தொலைத்தொடர்பு சாதனங்கள் விளங்குகின்றன என்று கூறினாலும் மிகையில்லை. உலகெங்கும் தொடர்ச்சியாகப் பரவிவரும் தொழினுட்பவியல் காரணமாக மாணவர்களின் கல்வியை மேம்படுத்தும் கருவியாக கணினியும் அதுசார்ந்த உபகரணங்களும் மாறி வருகின்றன.

ஆய்வுகளின் முடிவின் படி மாணவர்களின் கற்றலில் முறைசார் கல்வி ஏற்படுத்தும் தாக்கத்தினைவிட கலாசாரம் ஏற்படுத்தும் தாக்கம் பன்மடங்காகும். அந்த வகையில் இன்றைய வகுப்பறை சார்ந்த செயற்பாடுகளும் துரிதமாக மாறும் நவீன ஒழுங்கமைப்புக்கு ஏற்ப பொருந்திச் செல்லும் வகையில் ஒழுங்கமைக்கப்படல் வேண்டும். அவ்வாறெனில் அபிவிருத்தி அடைந்துவரும் இலங்கை போன்ற நாடுகளில் பாடசாலையும், வகுப்பறைச் செயற்பாடுகளும் நவீன உலகு எதிர்பார்க்கும் திறன்களையுடைய மாணவர் சமுதாயத்தினை உருவாக்குவதில் தோல்வி அடையும். எனவே இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டின் ஆசிரியரானவர் யதார்த்த

உலகுடன் கல்வியினை ஒன்றிணைப்பவராகவும் பொருத்தமான கற்பித்தலை மெற்கொள்ளுபவராகவும் செயற்படுவார்.

## (II) இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டின் ஆசிரியரும் பாடசாலைச் சமூகமும்

மாணவர்களின் கல்விச் செயற்பாட்டில் சம்பந்தப்படுகின்ற அனைத்து தரப்பினரையும் பாடசாலைச் சமூகம் எனலாம். பண்டைய ஆசிரியரானவர் பெற்றோருடன் மாணவர்களின் கற்றல் சம்பந்தமான அல்லது கல்வசி செயற்பாடு சம்பந்தமான எவ்வித கலந்துரையாடலையும் மேற்கொள்பவராகவும் எந்த உறவுகளையும் வைத்துக் கொள்பவராகவும் இருக்காததுடன் அது தனது பணியின் ஒரு அம்சம் எனக் கருதக்கூடியவராகக் கூட இருக்காது தனது கற்பித்தலை ஒரு தனித்த சூழலில் மேற்கொள்பவராக இருந்தார். அதற்கான பிரதான காரணம் அன்றைய ஆசிரியருக்கு இதன் முக்கியத்துவம் தெரியாமையும் பெற்றோருடனும் ஏனைய தரப்பினருடனும் கலந்துரையாடல்களை மேற்கொள்வதற்கான நம்பிக்கையும், பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதற்குமான திறன்களும் அற்றவராகவும் இருந்தமையாகும்.

இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டின் ஆசிரியர் பாடசாலைச் சமூகத்துடன் வினைத்திறனான உறவின் ஊடாக மாணவர்களின் வெற்றிகரமான அடைவுகளுக்கான ஒரு மிகச் சிறந்த சந்தர்ப்பமாகக் அதனை கருதுகின்றார்.

## (III) இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டில் ஆசிரியர் - மாணவர் உறவு

பண்டைய கற்பித்தல் முறைமையில் விரிவுரை முறையானது பிரதானமாக இருந்தமையினால் மாணவர்களுடனான எவ்வித உறவுகளையும் ஆசிரியர்

கொண்டிருக்க வேண்டிய தேவையும் இருக்கவில்லை. ஆனால் இன்றைய ஆசிரியர் வகுப்பறையினுள் மாணவர் மைய அணுகுமுறையினை வெற்றிகரமாகப் வகுப்பறையினுள் பிரயோகிக்க வேண்டியிருப்பின் ஆசிரியரானவர் மாணவர்களுடன் நெருக்கமான உறவினைக் கொண்டிருப்பதுடன் கற்றல் - கற்பித்தல் செயன்முறையில் மாணவர்களுடன் சேர்ந்து பணியாற்றக்கூடிய திறன்களையும் கொண்டிருத்தல் வேண்டும்.

பண்டைய வகுப்பறையில் மாணவன் வெறுமனே ஆசிரியர் கற்பிக்கும் விடயங்களை செவிமடுப்பவனாக மட்டும் கல்விச் செயற்பாடுகளில் ஈடுபட்டதினால் அவனின் உள்ளார்ந்த பண்புகளான புதிதுகாண் நாட்டம், தேடியாயும் தன்மை போன்ற திறன்கள் வெளிக்கொணரப்படாது மழுங்கடிக்கப்பட்டன. இன்றைய ஆசிரியரின் வகிபாகம் கற்றலை வசதிப்படுத்துபவராக இருப்பதனால் மாணவர்களுடன் ஏற்படுத்திக் கொள்ளும் வினைத்திறனான உறவுகளின் காரணமாக அவர்களின் புதிதுகாண் நாட்டத்தைக் கிளறுதல், ஆக்கத்திறனை தூண்டல் ,நேர் மனப்பாங்கினை விருத்தியடையச் செய்தல் ஏனைய மென்திறன்கள் மற்றும் விழுமியங்கள், மேம்படுவதற்கு காரணமாகவே அமையும். இதற்காக இன்றைய ஆசிரியர் பல்வேறுபட்ட பொருத்தமான உத்திகளைக் கையாளுவதற்குப் பயிற்றப்படுவதுடன் ஒவ்வொரு மாணவனையும் தனித்தனியாக அவர்களின் உடல், உள, சமூக அறிகை ரீதியான தன்மைகளை அறிந்து வகுப்பறைச் செயற்பாடுகளில் ஒவ்வொருவருக்கும் வழிகாட்டுபவராகவும் பயிற்றப்படுகிறனர். இவ்வகையில் ஆசிரியர், மாணவர்களை சுயகற்றலில் ஈடுபடுத்துவதற்கும் பொருளறிந்து கற்பதற்கும் கற்றல் அனுபவங்களை ஒழுங்கமைத்துக் கொடுப்பவராகவும் வழிகாட்டுபவராகவும் செயற்படுவார். ஒவ்வொரு மாணவருடனும் தனித்தனியாக வினைத்திறனான உறவு பேணப்படாதுவிடத்து மாணவர் மைய அணுகுமுறையானது வெற்றியளிப்பதில்லை என இதிலிருந்து தெளிவாகின்றது.

பின்வருவன இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டின் ஆசிரியர் கொண்டிருக்க வேண்டும் என எதிர்பார்க்கப்படும் பண்புகளென அடையாளப்படுத்தலாம்.

1. வசதிப்படுத்துபவர் அல்லது வழிகாட்டுபவர் எனும் நவீன வகிபாகத்தினை ஆற்றும் ஆசிரியர் வகுப்பறைக் கற்பித்தலை மேறகொள்ளுவதற்கு கற்றலில் ஈடுபட்டுள்ள மாணவர்களின் தேவைகளைக் (Learning needs) கண்டறிந்து அதனைக் கணிப்பிட்டு வகைப்படுத்தி, கற்பித்தலை மேற்கொள்ளுவார். மாணவர்கள் குறித்த சமயத்தில் கொண்டிருக்கும் அறிவு, மனப்பாங்கு மற்றும் திறன்களின் மட்டத்துக்கும் கற்றலின் மூலம் எதனை மாணவர்கள் அடைய வேண்டும் என்பதுக்கும் இடையிலான இடைவெளியே மாணவர்களின் கற்றல் தேவையென அடையாளப்படுத்தப்படுகின்றது. நவீன ஆசிரியர் அறிகை ஆட்சி, உள இயக்க ஆட்சி, எழுச்சி ஆட்சி மற்றும் சமூகத்திறன்கள் போன்ற அனைத்து அம்சங்களிலும் மாணவர்களின் கற்றல் தேவையினைக் கணிப்பிட்டு வினைத்திறனான கற்பித்தலின் மூலம் மாணவர்களின் அறிவு, திறன், மனப்பாங்கு, ஆகியவற்றின் மேம்பாட்டுக்கு உதவுபவராக இருப்பார். இதன் மூலம் கட்டுருவாக்க கற்பித்தலில் மாணவர்களை ஈடுபடுத்தும், மேலான பணியினை ஆசிரியர் மேற்கொள்ளவார்.

2. கற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாடுகளில் நவீன தொழினுட்பத்தினை பிரயோகிக்கக்கூடிய திறன் உள்ளவராயிருத்தல்.

   பாரம்பரிய கற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாட்டை மாற்றி அமைப்பதில் புதிய தொழினுட்பமானது முக்கிய இடத்தினை வகிக்கின்றது. மாணவர்கள் செயற்பாட்டு ரீதியான கற்றலை வளப்படுத்துவதற்கும் தேவையான அர்த்தமுள்ள அனுபவங்களை வழங்குவதற்கும் நவீன தொழினுட்ப சாதனங்களை கற்றல் ஊடகமாக வினைத்திறனாகப் பயன்படுத்தலாம். மேலைத்தேய நாடுகளில் பாரம்பரிய கற்பித்தல் சாதனங்களை விட

கணினி போன்ற நவீன கற்றல் கற்பித்தல் சாதனங்களின் தேவைகள் உணரப்பட்டு அந்நாடுகளில் உள்ள பாடசாலைகளில் நவீன தொழினுட்ப கருவிகள் மற்றும் கற்பித்தல் செயன்முறையில் முக்கிய பங்கினை வகித்து நிற்கின்றது.

ஆசிரியர்களுக்கும் , மாணவர்களுக்கும் இருந்த சந்தர்ப்பங்களை விடப் பரந்த வாய்ப்பினை தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம் ஏற்படுத்திக் கொடுக்கின்றது. மாணவர்களின் தனியாள் வேறுபாடு, நேரத்தின் வரையறை என்பவற்றினை கருத்திற் கொண்டு கற்பித்தலைக் கவர்ச்சிகரமானதாகவும், வினைத்திறனுள்ளதாகவும் ஊக்கமளிப்பதாகவும் பாடவிடயத்தை நிஜவாழ்க்கையுடன் தொடர்பு படுத்தக்கூடியதாகவும் வெவ்வேறான கணிப்பீட்டு முறைகளைக் கையாளுவதன் ஊடாகவும், அறிவுசார், கல்விசார் செயற்பாடுகளை நோக்கி மாணவர்களை வழிப்படுத்தவும், மாணவர்களின் கவனத்தை கற்றலின் பால் ஈர்க்கவும் சுயகற்றலுக்கான விழிப்புணர்வையும் மாணவர்களிடையே ஏற்படுத்திக் கொள்ளவும் சிக்கலான எண்ணக்கருக்களை இலகுவாகவும், தெளிவாகவும், வழங்கவும் கற்பித்தலைத் தரமுள்ளவையாக வழங்கவும் கணினி போன்ற அனைத்து நவீன தொழினுட்பங்களையும் கற்பித்தல் துணைகளாகக் பயன்படுத்தும் ஆற்றலை இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டு ஆசிரியர் கொண்டிருப்பார்.

3. பிரதிபலிப்புச் செய்பவராக இருத்தல்

தான் வகுப்பறையில் கற்பித்த அல்லது கற்றலுக்கு வழிகாட்டிய அனுபவம் தொடர்பாக ஒவ்வொரு பாட முடிவிலும் மீண்டும் மீள்பார்வை செய்து, அது தொடர்பாக ஆழமாகச் சிந்தித்துப் பார்ப்பதன் மூலம் அதன் குறைகளையும், நிறைகளையும் இனங்கண்டு, அடுத்த பாடத்தினை நடைமுறைப்படுத்தும் போது அதற்கு முன் உள்ள பாடங்களில் இடம்பெற்ற குறைகளை நிவர்த்தி செய்து வெற்றிகரமான

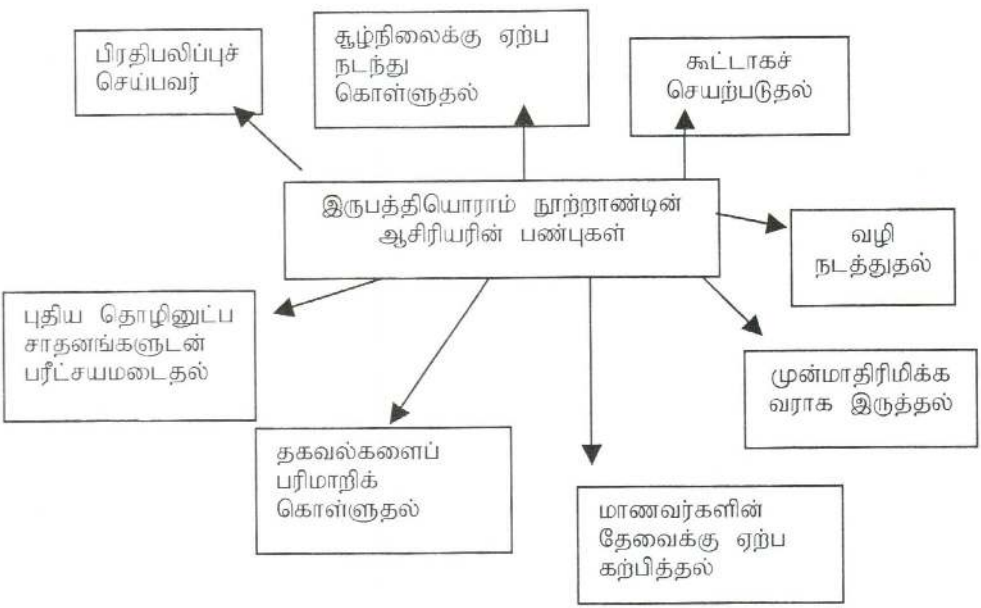
கற்பித்தலுக்கு முயற்சி எடுப்பார். ஆசிரியர் தனது கற்பித்தலில் உள்ள தோல்விகளையும் குறைபாடுகளையும் இனங்கண்டு அவற்றை நிவர்த்தி செய்வதற்கான செயல்முறைகளை இனங்காண்பதற்கும், கற்பித்தலை மேலும் மேம்பாடடையச் செய்வதற்குத் தேவையான வசதிகளை இனங்காண்பதற்கும் மீதமுள்ள நடவடிக்கைகளை வெற்றிகரமாக திட்டமிடுவதற்கும் இந்த பிரதிபலிப்புச் செயன்முறை உதவியாக இருக்கும். இந்த பிரதிபலிப்புச் செயன்முறையானது ஒரு கட்டத்தில் முடிவடைகின்ற ஒரு செயற்பாடு அல்ல மாறாக ஒவ்வொரு பாட முடிவிலும் பிரதிபலிப்புச் செயன்முறை தொடர்ந்து கொண்டிருப்பதன் காரணமாக இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டின் ஆசிரியரின் கற்பித்தல் கலை என்பது இடைவிடாது மேம்பட்டுக் கொண்டே இருக்கும்.

4. ஆசிரியரானவர் மாணவர்களின் நோக்கில் அவர்களின் மட்டத்துக்குச் சென்று தனது கவனத்தைச் செலுத்துபவராக இருப்பார்.
5. எப்போதும் மாணவர்களுடன் கலந்துரையாடுபவராகவும் கேள்விகளை கேட்பதற்கு மாணவர்களைத் தூண்டுபவராகவும் இருப்பார்.
6. சமூகம் பங்கேற்புகளில் மாணவர்களை ஈடுபடுத்த வழிப்படுத்துபவராக இருப்பார்.
7. ஒரு விடயத்தை பல்வேறு கண்ணோட்டங்களிலும் பார்ப்பதற்கு வழிப்படுத்துவார்.
8. பயனளிக்க கூடியவை எவை, பயனளிக்காதவை எவை என்பவற்றைப் பிரித்தறிவதற்கான நுணுகி ஆராயும் திறனின்பால் மாணவர்களை வழிப்படுத்துவார்.
9. ஒரு வகுப்பறையில் மெல்லக்கற்போர், சராசரி மாணவர், மீத்திறன் உடைய மாணவர் என்போர் இருப்பது போலவே பல்வகைப்பட்ட விஷேடதேவையுடைய மாணவர்களையும் உள்ளடக்கியிருப்பதனால் ஒவ்வொரு மாணவனிலும் கற்றல் தேவை, கற்றல் வேகம்,

கற்றலுக்கான முதிர்ச்சி, கற்றலுக்கான ஆயத்தம், கற்றலுக்கான ஊக்கம் என்பன வித்தியாசப்பட்டிருக்கும். இப்பல்வகைமையை கருத்திற் கொண்டு நவீன ஆசிரியர் எத்தரப்பினரையும் புறக்கணிக்காது அனைவரையும் உள்ளடக்கிய வகையில் தனது கற்பித்தலை மேற்கொள்ளுவார்.

10. சுதந்திரமாகவும், ஆக்கத்திறனுள்ள வகையிலும், விமர்சன ரீதியாகச் சிந்திக்கவும் பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதற்கும் ஏற்ற அனுபவங்களை வழங்குவதன் ஊடாக ஆசிரியர் இம்மாணவர்களின் சிந்திக்கும் ஆற்றல், விமர்சன ரீதியாகச் சிந்தித்தல், பிரச்சினை தீர்த்தல், திறன்களை மேம்பாடடையச் செய்வதற்கு வழிகாட்டுவார்.

11.




**முடிவுரை**

இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டு வேண்டி நிற்கும் திறன்களுடையதும் என்றும் கற்கும் மாணவர் சமூதாயத்தினை உருவாக்கும் மகத்தான பணியினை மேற்கொள்ள ஆசிரியர்கள் கடமைப்பட்டிருப்பதனால் இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டின் ஆசிரியர் தனது வகிபாகத்தினை மாற்றிக் கொள்ளாவிட்டால் அவர் ஆசிரியர் என்ற தகைமையை இழந்தவராகக் கருதப்படுவார். தமது ஆசிரியத்துவத்தை இந்த நூற்றாண்டுக்கு ஏற்றதாக மேற்கொள்ள வேண்டுமெனில் அவர் கற்றலை எளிதுபடுத்துபவர் அல்லது கற்றலுக்கு வசதியளிப்பவர் என்ற வகிபாகத்தினை மேற்கொள்ளப் பிரயத்தனம் எடுத்தல் வேண்டும்.

**உசாத்துணைகள்**

குகமூர்த்தி. ச (2010). அறிவு மையச் சமூகத்தில் ஆசிரியரின் பங்கு, பார்வை சஞ்சிகை(தொகுதி 01). இலங்கை திறந்த பல்கலைகழகம்.

தேசிய கல்வி ஆணைக்குழு (2003). இலங்கையின் பொதுக்கல்வி பற்றிய தேசிய கொள்கை சட்டமொன்றுக்கான ஆலோசனைகள்

Johnson> B.S.Tammy, M.( 2014 ) The changing role of the teacher in the 21st century. Teachers net gazette Vol 11 No 11 http://gazette.teachers.net/gazette/wordpress/dr-brad-johnson-tammy-maxson-mcelroy/changing-role-of-the-teacher/

# 5

# விஷேட தேவைகள்சார் கல்விச் செயற்பாட்டில் ஒன்றிணைந்த கல்வியும் உட்படுத்தற் கல்வியும்

திரு.க.கேதீஸ்வரன்,
விரிவுரையாளர்,
விஷேட தேவைகள்சார் கல்வித்துறை,
கல்விப் பீடம்,
இலங்கை, திறந்த பல்கலைக்கழகம்.

**அறிமுகம்:**

'ஆரோக்கியமான செயற்பாடுகளைக் கொண்ட பிள்ளையொன்று குடும்பத்திற் பிறந்தால் அது குடும்பத்தின் செயற்பாடுகளை இலகுபடுத்துகின்றது. மாறாக பிறக்கும் ஒரு பிள்ளை பலவீனமாகவும் ஆரோக்கியமான செயற்பாடுகள் அற்றதாகவும் காணப்படுமாயின் அது குடும்பத்தின் செயற்பாடுகளை முக்கியத்துவம் நிறைந்ததாக மாற்றுகின்றது' - பாப்றா கொலறோஸ்[1]. சமூகம் ஒன்றின் அடிப்படையலகான குடும்பம் தொடக்கம் உலக சமுதாயம் வரை விஷேட தேவையுள்ள பிள்ளையொன்றை உள்வாங்கும்போது அப்பிள்ளை தொடர்பான சமுதாயத்தினரின் செயற்பாட்டின் முக்கியத்துவம் அதகரிக்கின்றது என்பது மேலே குறிப்பிடப்பட்ட கருத்திலிருந்து தெளிவாகின்றது. இதற்குக் கீழைத்தேய மனித வரலாற்றில் வேதநூல்கள், இதிகாசங்கள், புராணக்கதைகள் போன்றவற்றிலிருந்து இதற்கான சான்றாகதாரங்களைக் கண்டுகொள்ள முடியும். இவ்வாதாரங்களில் விஷேட தேவையுள்ளோர், அவர்களின் கல்விச் செயற்பாடுகள் உற்பட்ட சமூக நிலைமைகள் தொடர்பாகத் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளமை

[1] http://teaching.monster.com/benefits/articles/8742-powerful-quotes-for-teachers-printer-friendly-version

குறிப்பிடத்தக்கது. மேலைத்தேய வரலாற்றில் கிரேக்க நகரங்களில் சோக்கிரடீஸ், பிளேட்டோ, அரிஸ்டோட்டில் காலம்தொட்டே விஷேட தேவையுள்ளோர் தொடர்பான கல்விக் கருத்துக்கள் காணப்படுகின்றன.

கைத்தொழிற் புரட்சியும், அதன் பிற்பட்ட காலங்களில் ஏற்பட்ட அறிவிருத்தி தொடர்பான எண்ணக்கருக்கள் விஷேட தேவையுள்ள பிள்ளைகளின் மீது கல்வித்துறை சார்ந்தோரை அக்கறைகொள்ளச் செய்தது. அத்துடன் 19ம் நூற்றாண்டின் முற்பகுதிகளில் ஏற்பட்ட முதலாம் இரண்டாம் உலகப்போர்கள், நாடுகளுக்கிடையேயான போர்ச் செயற்பாடுகள் மற்றும் இயற்கை அனர்த்தங்கள் போன்றவாறான காரணிகள் விஷேட தேவையுள்ளோர் தொடர்பான பாதுகாப்பு மற்றும் கல்வி தொடர்பான செயற்பாடுகளைச் சடுதியாக விருத்தியடையச் செய்தன. இதன்போது மேற்கொள்ளப்பட்ட விஷேட கல்விச் செயற்பாடுகளானவை அவைகொண்டிருந்த பல்வகைமைத் தன்மை காரணமான விஷேட கல்வி, ஒன்றிணைந்த கல்வி மற்றும் உட்படுத்தற் கல்வி எனப் பல்வேறு பெயர்களால் அழைக்கப்பட்டன. இது ஒரு புதுத்துறையாகக் காணப்பட்டமையும், இது தொடர்பான விழிப்புணர்வானது குறையாகக் காணப்பட்டமையும் இதற்குப் பிரதான காரணங்களாகும். இக்கட்டுரையானது விசேட கல்வி, விஷேட தேவையுள்ள மாணவர்களை இனங்காணும் முறை, கலைத்திட்ட வடிவமைப்பு, ஒன்றிணைந்த கல்வி மற்றும் உள்ளடங்கற் கல்வி தொடர்பான விடயங்களை நோக்குகின்றது.

## விஷேட தேவையுள்ள பிள்ளைகளுக்கான கல்வி

விஷேட தேவையுள்ள பிள்ளைகளுக்கான கல்வி என்பது விஷேட தேவைகளுள்ள மாணவர்களின் தனிநபர் வேறுபாடுகள் மற்றும் தேவைகளின் பல்வகைமை என்பனவற்றிற்கமைய அம்மாணவர்களுக்குக் கல்வி வழங்கும் செயன்முறையாகும். பொதுவாக, பிள்ளைகளின் விஷேட தேவைகளை மையப்படுத்திய இச்செயற்பாடானது தனிமனித தேவைகள்

அடிப்படையிலான திட்டங்கள், தனிநபர் முறைசார்ந்து கவனத்திற் கொள்ளப்பட்ட ஏற்பாடுகள், இசைவுபடுத்தப்பட்ட பொருட்கள் அல்லது சாதனங்கள் இலகுவாகப் பெறக்கூடிய வழிவகைப்பு போன்ற தலைப்புகள் கற்றலுக்கு பூரண விருத்தி (கல்வியில் தன்னிறைவு) பெறுவதற்கான வாய்ப்புக்களை ஏற்படுத்துவதுடன் பாடசாலையிலும் சமூகத்திலும் வெற்றியை அதற்கான வாய்ப்புகளும் அமைகின்றது.

பொதுவாக விஷேட தேவையுள்ள பிள்ளைகள் வகுப்பறைக் கற்றலில் இடர்படுவோர், தொடர்பாடலில் இடர்படுவோர், மனவெழுச்சி ரீதியாக இடர்படுவோர், உடல் மற்றும் செயற்பாடுகள் ரீதியாக இடர்படுவோர் மற்றும் விருத்திசார் இடர்பாடுடையோராகக் காணப்படுகின்றார்கள் (New Zealand's Ministry of Education-2007). இவ்வகையான இடர்பாடுகளையுடைய விஷேட தேவைகளுள்ள பிள்ளைகள், சேவையினூடாக பல்வேறு வகையான கற்பித்தல் முறை, தொழில்நுட்ப பயன்பாடுகள், கற்பித்தற் பாடப்பரப்பு விஷேடமான இசைவாக்கத்திற்கு உட்படுத்தப்படுதல் மற்றும் விஷேட வளங்கள் போன்ற சலுகைகளைப் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

மீத்திறனுடைய மாணவர்களும் ஒரு வகையான விஷேட தேவைகளையுடைய மாணவர்களாகவே குறிப்பிட்டப்படுகின்றார்கள். இவர்களுக்கும் விஷேடத்துவம் வாய்ந்த கற்பித்தல் நுட்பங்கள், மாற்றியமைக்கப்பட்ட கல்வி நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள் போன்றன தேவைப்படுகின்றமையினால் மீத்திறன் உள்ள மாணவர்களையும் விஷேட தேவையுடைய மாணவர்கள் என்றே பொதுவாக அழைக்கின்றோம். இயலாமையுடைய பிள்ளைக்கும் மீத்திறன் உடைய பிள்ளைக்குமான கற்பித்தல் முறைகள் வேறுபட்டுக் காணப்படுகின்ற போதிலும் இரண்டு தரப்பினரையும் விஷேட தேவைகள் உள்ளவர்கள் என்றே அழைக்கின்றோம் (Swan, William W.; Morgan, Janet L., 1993).

விஷேட தேவையுள்ள மாணவர்களுக்கான கலைத்திட்டம் அமைக்கப்படுகின்ற சந்தர்ப்பங்களிலெல்லாம் அது எந்த இடமாக இருந்தாலும் எந்தக் காலமாக இருந்தாலும் அவர்களின் தேவைகளைக் கருத்திற் கொண்டதாகவே அமைக்கப்படுகின்றது. அனேகமான அபிவிருத்தியடைந்த நாடுகளில் கல்வியியலாளர்கள் விஷேட தேவையுள்ள மாணவர்களையும் கருத்திற்கொண்டே கற்பித்தல் முறையினையும் கற்பித்தற் சூழலையும் வடிவமைக்கின்றார்கள் அதனாலேயே அந்நாடுகளில் மிக உயர்வான மட்டத்தில் விஷேட தேவையுள்ள மாணவர்கள் சேவைகளைப் பெறுவதற்கேற்ற சூழ்நிலை காணப்படுகின்றது. ஆதலால் விஷேட தேவைக்கல்வி அபிவிருத்தியடைந்த நாடுகளில் சமூகத்தை மேம்படுத்தல், சமூகம்சார் பிரச்சினைகளைக் குறைத்தல், தொழிலை விருத்தி செய்தல் போன்ற செயற்பாடுகளைவிடவும் அதிகமான முக்கியத்துவத்தினை விஷேட கல்விக்கு வழங்குகின்றமை அந்நாடுகள் கொண்டுள்ள விஷேட கல்விக் கொள்கையின் இஸ்திரத்தன்மையைத் தெளிவுபடுத்துகின்றது. ஆனால், அனேகமான அபிவிருத்தியடைந்துவரும் நாடுகளில் பொதுக் கலைத்திட்டங்களானது உயர்தரமானதாகவும் மிகப்பொருத்தமானதாகவும் காணப்படுகின்றனபோதிலும், விஷேட மாணவர்களுக்கென விஷேட ஏற்பாடுகள் எவற்றையும் கொண்டிராத கலைத்திட்டங்களாகவே பொதுவாக முன்வைக்கப்படுகின்றன.

## விஷேட தேவையுள்ள மாணவர்களை இனங்காணல்

விஷேட தேவைகள்சார் கல்வியில் மிகமுக்கியமான செயற்பாடாகக் காணப்படுவது பிள்ளைகளின் விஷேட தேவைகளை சரியாக இனங்காண்பதேயாகும். அவ்வாறே விஷேட தேவையுள்ள மாணவர்களின் விஷேட தேவைகளை சரியான முறையில் இனங்காண்பதென்பது மிகவும் சிக்கல் நிறைந்த ஒன்றாகக் காணப்படுகின்றமையும் குறிப்பிடத்தக்கது. ஏனெனில், சில மாணவர்கள் அவர்களின் உடல்சார் அல்லது மருத்துவம்சார் பிரச்சினைகள் காரணமாக விஷேட தேவையுள்ளோராக

இலகுவாக இனங்காணப்படுகின்றார்கள். அவர்கள் ஏதோ ஒரு வகையிற் பிரச்சினைகளை எதிர்நோக்கியதால் அவ்வாறான பிரச்சினைகள் பிள்ளைகளின் இயலாமையுடன் தொடர்பு கொண்டதாகக் காணப்படலாம், அது மூளையைப் பாதித்தல், விருத்திசார் ஒழுங்கீனம், பார்வை அல்லது கேட்டற் குறைபாடு, அல்லது ஏனைய இயலாமைகளுடன் தொடர்பு கொண்டு காணப்படலாம்.

சில வகையான இயலாமையுடைய மாணவர்கள் மிகவும் தெளிவற்ற சிக்கலான இயலாமைகளைக் கொண்டவர்களாகக் காணப்படுகின்றார்கள். அவர்கள் கற்றல் தொடர்பில் இடர்படுவோராகக் காணப்படுகின்றார்கள். அவர்களின் சிக்கல்களை இனங்காண்பதற்கு இரண்டு வேறுபட்ட அடிப்படை முறைகள் காணப்படுகின்றன. ஒன்று ***வேறுபாடுகளை மையமாகக் கொண்ட முறை*** மற்றையது ***தலையீட்டு முறை.*** வேறுபாடுகளை மையமாகக் கொண்ட முறையானது ஆசிரியர்களின் பதிவுகள், மாணவர்களின் அடைவுகள், பெற்றோர்களின் அவதானிப்புக்கள் என்பனவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்ட முறையாகும். தலையீட்டு முறையானது ஆரம்பக்கட்டத் தலையீட்டினை கருத்திற் கொண்டதாகக் காணப்படுகின்றது (National Council on Disability, 1994).

**வேறுபாடுகளை மையமாகக் கொண்ட அணுகுமுறை:**

வேறுபாடுகளை மையமாகக் கொண்ட முறையில் கற்றலில் இடர்பாடுகளை எதிர்கொள்ளும் மாணவர்கள், விஷேட தேவையுள்ள மாணவர்களுக்கான விஷேட கல்விச் சேவையைப் பெறுகின்றார்கள். இவர்களுடன் எதிர்பார்க்கப்படும் பெறுபேற்றைவிடவும் குறைவான பெறுபேற்றைப் பெறுபவர்களும் இவ்வாறான உதவிகளைப் பெறத் தகுதி பெறுகின்றார்கள். பல வருடகாலமாக பாடசாலை மட்டத்தில் வேறுபாடுகளை அடிப்படையாகக் கொண்ட முறை ஆதிக்கம் செலுத்தி வந்த போதிலும் ஆய்வாளர்கள்

மத்தியில் பரவலான விமர்சனங்களையும் கொண்ட முறையாக இது காணப்பட்டது.

இம்முறையின் மூலம் கண்டறியப்படும் மாணவர்களில் அதிகமானோர் கற்றல் இடர்பாடுகள் உள்ளோராகவே காணப்படுகின்றார்கள், அது ஒரு சந்தேகத்துக்குரிய விடயமாகக் காணப்படுவதாகவும் முடிவுகள் பொருத்தமானதாகவில்லை என்ற விமர்சனங்களும் காணப்படுகின்றன. இருந்தபோதிலும் ஆய்வுக்குட்படுத்தியோரில் அதிகமானோர் கற்றல் இடர்பாடுகள் உள்ளோராகக் காணப்படிருக்கலாம் எனக் கூறப்படுகின்றது. சில ஆய்வு முடிவுகளின் அடிப்படையில் கற்றல் இடர்பாடுகள் கொண்ட மாணவர் குழுவினை ஆய்வுக்குட்படுத்தும்போது அவர்களிடம் காணப்பட்ட கற்றல் இடர்பாடுகளை கண்டறிய முடியாத நிலை காணப்பட்டது.

கற்றல் இயலாமையுடையோரைக் கண்டறிவதற்கு இயலாமையுடையோரின் அறிவு மட்டம், அடைவு மட்டம் என்பன தேவையான ஒன்றல்ல அறிவு மட்டத்தில் தாழ்வாகவோ அல்லது உயர்வாகவோ காணப்படலாம் அது அவர்களின் சிகிச்சை பெறுவதற்கான தகுதியை வழங்கிவிடாது என்ற விமர்சனம் முன்வைக்கப்படுகின்றது.

இம்முறையின் மூலம் 'காத்திருத்தல் மற்றும் தோல்வி' என்ற நிலைக்கான வாய்ப்புக்கள் அதிகம் காணப்படுகின்றது. ஏனெனில், இம்முறையின் கீழ் தரம் மூன்று அல்லது நான்கு நிலையிலேயே பயன்படுத்த முடிவதுடன் பிள்ளைகளின் உளமுற்ற தன்மையும் இதன்போது தெளிவாக வெளிப்படுதல் வேண்டும் (Council for Exceptional Children, 2008). இவ்வாறான விமர்சனங்களைக் கொண்ட ஒரு முறையாகவே வேறுபாடுகளை மையமாகக் கொண்ட முறை காணப்படுகின்றது.

## தலையீட்டு முறை

இம் முறையானது மேலே குறிப்பிட்ட முறையின் குறைபாடுகளைத் தவிர்க்கும் அணுகுமுறையாக தலையீட்டு முறை காணப்படுகின்றது. பிள்ளைகள் பாடசாலையில் இணைந்து இரண்டு வருடங்களின் பின்னரே பொதுவாகப் பாடசாலையில் கற்றல் இடர்பாடுகளைக் கொண்டுள்ள மாணவர்களைக் கண்டறிய முடிகின்றது. பின்னர் அவர்கள் படித்து மாற்று வழிமுறையைச் செய்யும் நிகழ்ச்சித்திட்டம் போன்ற மேலதிகமான உதவிகளைப் பெறுகின்றார்கள். இவ்வாறான தலையீடு சிறுவர்களிடமிருந்து கற்றலில் இடர்படுகின்ற மாணவர்களுக்கான துலங்கல்களை வெளிக்கொணருகின்றது. அவர்கள் ஆரம்பத்தில் நியமிக்கப்பட்ட உதவியாளர்களிடமிருந்து உதவியைப் பெறும்வரை சில பிரச்சினைகளை எதிர்நோக்கலாம். ஸ்டென்வேர்க் (1999) ஆரம்பக்கட்ட வழியைச் சீர்செய்தற் செயற்பாடானது இயலாமையுடைய மாணவர்கள் தங்கள் இயலாமையை பரிசோதிக்க வருகை தருவோரின் எண்ணிக்கை வெகுவாகக் குறைகின்றது. என்று குறிப்பிட்டு இயலாமையுடைய மாணவர்களை மையப்படுத்தியதாக அவர்களின் பாடநூல்களுக்கான அனுமதி, அவர்களின் கல்வி நடவடிக்கைகள், விளையாட்டுக்களில் இயலாமையுடைய பிள்ளைகளின் ஈடுபாடு போன்ற பல விடயங்களின் பலங்கள் பலவீனங்களைப் பரிந்துரைத்துள்ளார். எடுத்துக்காட்டாக, பிள்ளைகள் பாடசாலைக்குச் சேர்வதற்கு முன்னரோ அல்லது முன்பள்ளிப் பருவத்திலோ இம்முறை சாத்தியமற்றதொன்றாகக் காணப்படுகின்றது.

அடுத்ததாக இம்முறையினை அமுல்ப்படுத்தல் தொடர்பில் பிரச்சினைகள் காணப்படுகின்றன. உதாரணமாக, மாணவர்கள் எவ்வளவு காலம் தலையீடு செய்யப்பட வேண்டும், அவர்களிடத்தில் எவ்வாறான நடத்தை வெளிப்பாடுகளை எதிர்பார்ப்பது போன்ற வினாக்களுக்குப் பதில்கள் இல்லை. அத்துடன், மாணவர்கள் சாதாரண பாடசாலையில் இணைக்கப்பட்ட பின்னர் மீண்டும் அவர்களின் முரணான நடத்தைகளை

வெளிப்படுத்தம் வாய்ப்புக்கள் காணப்படுவதால் நிச்சயமற்ற முறையாகக் காணப்படுகின்றது (Stainback, Susan Bray; Stainback, & William, 1996). இவ்வாறான குறைபாடுகள் காணப்படுகின்ற போதிலும் இவ்விரண்டு முறைகளும் விஷேட தேவைகளுள்ள மற்றும் கற்றலில் இடர்படும் மாணவர்களை இனங்காண்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றமை இம்முறைகளின் முக்கியத்துவத்தினைத் தெளிவுபடுத்துகின்றது.

## விஷேட தேவையுள்ளோருக்கான கலைத்திட்ட வடிவமைப்பு அறிமுகம்

விஷேட தேவையுள்ள பிள்ளைகளுக்கான கலைத்திட்டம் ஒன்றை வடிவமைக்கும் பொழுது கவனத்திற்கொள்ள வேண்டிய முக்கிய விடயமாகக் காணப்படுவது, தனியாள் வேறுபாடுகளுக்கமைய அவர்களின் தேவைகளாகும். ஒரு விஷேட கல்வி நிகழ்ச்சித்திட்டமானது நிச்சயமாக மாணவர்களின் தனியாள் அல்லது தனிப்பட்ட தேவைகளுக்கமைய திருத்தியமைக்கப்பட்டதாகக் காணப்படல் வேண்டும். விஷேட கல்வி வழங்குனர் ஒரு தொடர்ச்சியான கல்விச் சேவையை வழங்குனராகக் காணப்படுதல் வேண்டும். அதற்கேற்ப கலைத்திட்டமானது நீண்டகால இலக்கினைக் கொண்டதாகக் காணப்படுதல் வேண்டும். விஷேட தேவைகளுள்ள பிள்ளைகள் தங்களின் தனியாள் வேறுபாடுகளுக்கமைய வேறுபட்ட அளவுகளில் வேறுபட்ட உதவிகளைப் பெறும் ஒரு நிலை காணப்படுதல் வேண்டும். மாணவர்களை உள்வாங்கும் செயற்பாடு விஷேடமாக இசைவாக்கப்பட்டதாகக் காணப்படுதல் வேண்டும். பௌதீக சூழல் மற்றும் சமூகச் சூழல் என்பன விஷேடமாக வடிவமைக்கப்பட்டதாகக் காணப்படுதல் வேண்டும். கற்பித்தல் முறைகள், தர உள்ளீடுகள், ஆசிரியர்களின் செயற்பாடுகள், மற்றும் மதிப்பீட்டுச் செயற்பாடுகள் என்பன விஷேடமாகக் குறிப்பிடப்பட்ட கலைத்திட்டமாகக் காணப்படுதல் அவசியமாகின்றது. ஐக்கிய அமெரிக்கா, கனடா, ஐக்கிய இராட்சியம் போன்ற நாடுகளில் கல்வி வாண்மையாளர்கள் தனிநபர்களுக்கான

கல்வியை திட்டமிடும்போது மேற்குறிப்பிட்ட செயற்பாடுகளை முதற்படியாக மேற்கொள்கின்றார்கள் (Gaylord-Ross & Robert, 1989)

மாணவர்களின் தனிப்பட்ட தன்மை, குடும்ப நிலை, சேவைத்திட்டம் என்ற செயற்பாட்டின் கீழ் மூன்று விடயங்கள் கருத்திக் கொள்ளப்படுகின்றன.

- மாணவர்கள் தொடர்பான முழுமையான அபிவிருத்தி மட்டம் தொடர்பான தற்போதைய நிலை.
- பிள்ளை மற்றும் குடும்பத்திற்கான வெளியீடுகள்
- வெளியீட்டினை அடைவதற்கான குழந்தை மற்றும் குடும்பத்தினரது உதவிகளையும் சேவைகளையும் பெற்றுக்கொள்ளல்.

விஷேட தேவையுள்ள மாணவர்கள் அவர்களின் உறுதித்தன்மை மற்றும் குறைபாடுகளைத் தீர்மானிப்பதற்கு மதிப்பிடப்படுகின்றார்கள். மாணவர்களின் நிலை, தேவையான வளங்கள், மற்றும் இலகுத்தன்மை என்பன அவர்களின் தேவையின் அடிப்படையில் தீர்மானிக்கப்படுகின்றன. (Beverly Rainforth; York-Barr & Jennifer, 1997).

விஷேட தேவையுள்ள மாணவர்களின் பாட வேலைகளுக்காக இவ்வாறான உதவிகள் தேவைப்படலாம் இம்மாணவர்கள் தமது உரிமையாக உதவிகளைப் பாடசாலையிலிருந்து பெற்றுக் கொள்கின்றார்கள். உதாரணமாக மதிப்பீட்டின் பின்னர் மாணவர்களுக்கு உடல்சார் இயலாமையின் காரணமாக எழுத்துக்களை எழுத முடியாத நிலை காணப்படுவது கண்டறியப்பட்டது. இந்நிலையில் பாடசாலையானது பிள்ளைக்கு அவனது தட்டச்சுச் செயற்பாட்டிற்காக கணனி ஒன்றை வழங்குதல் வேண்டும் அல்லது மாணவர்களுக்கு வாய்மூலம் பதிலளிப்பதற்கான வாய்ப்பினை வழங்குதல் வேண்டும். மேலும், பாடசாலையில் உரிய வகுப்பில் சகமாணவர்களுடன் செயற்படுவதற்கான போதிய வளங்கள் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டிருத்தல் வேண்டும் (Gartner, Alan; Dorothy Kerzner Lipsky,1997).

பிள்ளைகளின் தேவைகளை அறிந்து வழங்கப்படும் விஷேட கல்விச் செயற்பாடுகள் அதன் கால மாற்றத்திற்கேற்ப மாற்றம் பெற்று தற்காலத்தில் இரண்டு பிரதான கல்விச் செயற்பாடாக விஷேட கல்விச் செயற்பாடு முன்னெடுக்கப்படுகின்றது.

## விஷேட கல்விச் செயற்பாடுகள்

விஷேட கல்விச் செயற்பாட்டில் தற்காலத்திற் பேசப்படும் இரண்டு விடயங்களாக ஒன்றிணைந்த கல்வி மற்றும் உள்ளடங்கற் கல்வி ஆகிய இரு கல்விச் செயற்பாடுகள் காணப்படுகின்றன. இருப்பினும் கல்விப்புலத்திற் காணப்படும் அதிகமானோருக்கு ஒன்றிணைப்புக் கல்விக்கு உள்ளடங்கற் கல்விக்கும் இடையேயான தொடர்பில் தெளிவற்ற தன்மையே காணப்படுகின்றது.

விஷேட தேவையுடையோரின் கல்விச் செயன்முறையானது பொதுவாகப் பின்வருமாறு மூன்று வகைகளாகப் பகுபடுத்தப்படுகின்றது.

## விஷேட கல்வி (Special Education)

இம்முறையில் விஷேட தேவையுள்ள பிள்ளைகள், விஷேட கல்விக்கான ஆசிரியர்கள், விஷேட பாடசாலைகள் என்பன சிறப்பாகக் காணப்படும். இந்நிலையில் பிள்ளைகள் விடுதியிலோ அல்லது வீட்டிலோ தங்கியிருந்து இப்பாடசாலைக்குச் செல்வோர் தங்களின் கல்விச் செயற்பாட்டினை மேற்கொள்கின்றார்கள். மாணவர்களுக்கும் சமூகத்திற்கும் இடையேயான தொடர்புகள் குறைவாகவே காணப்படுகின்றன.

## ஒன்றிணைந்த கல்வி (Integration Education)

சிகிச்சை மற்றும் புனர்வாழ்வின் மூலம் சாதாரண பாடசாலை முறைமைக்குள் விஷேட தேவையுள்ள பிள்ளைகளை இணைத்தல். அதன்போது பாடசாலை அவ்விஷேட தேவையுடைய மாணவருக்குப்

பொருத்தமானதாகவோ அல்லது பொருத்தமற்றதாகவோ இருக்கலாம். இந்நிலையில் பாடசாலை மாணவருக்கான எதுவித மாற்றத்தையும் மேற்கொள்ளாது மாறாக மாணவர்களே பாடசாலைக்கேற்ப மாற்றிக்கொள்தல் வேண்டும். இதனை கல்வி உளவியலாளர்கள் ஒருவகையான நிராகரிப்புச் செயற்பாடு இடம்பெறுவதாகக் குறிப்பிடுகின்றார்கள்.

## உள்ளடங்கற் கல்வி (Inclusive Education)

இது ஒரு தழுவலின் கூடிய முறையாகக் காணப்படுகின்றது. ஆதலால் இது நெகிழ்ச்சித்தன்மையுடனான விசேட கல்விச் செயற்பாடாகக் கருதப்படுகின்றது. இக்கல்விச் செயற்பாட்டின் கீழ் பல்வேறு வேறுபாடுகளையுடைய பிள்ளைகள் ஒன்றாக இருந்து கல்வியினையும் நிலை காணப்படும். பல்வகையான மாணவர்களைக் கொண்ட வகுப்பறையில் பல்வகை மாணவர்களின் விசேட தேவைகளுக்கேற்ப கல்வி வழங்குவதற்கான ஏற்பாடுகள் காணப்படுவது இம்முறையின் விசேட அம்சமாகும்.

எல்லா மாணவர்களும் கல்வியைப் பெறக்கூடிய சூழ்நிலை இங்கு காணப்படும் அதாவது விசேட தேவைகளையுடைய மாணவர்களின் பிரச்சினைகள் முன்னுரிமைப்படுத்தப்படாது அவர்களின் தேவைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு கற்றல்-கற்பித்தற் செயற்பாடுகள் அவர்களுக்கு ஏற்றாற்போல் இயைபுபடுத்தப்பட்ட நிலையே இங்கு காணப்படும்.

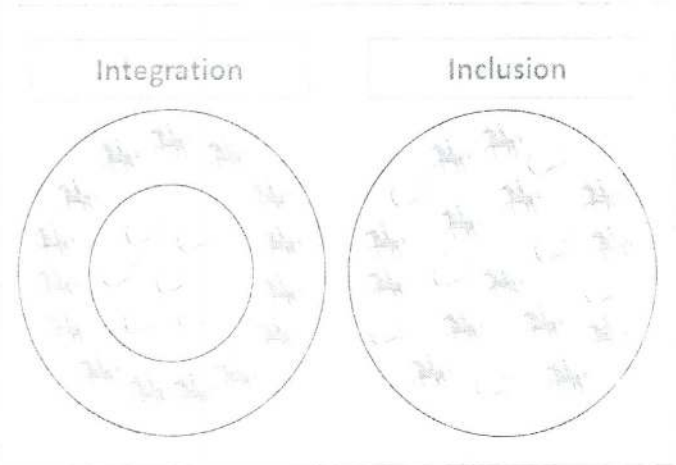
இக்கல்வி முறையின் கீழ் வித்தியாசமான ஆற்றல்களையுடைய பிள்ளைகள், வேறுபட்ட இனக்குழுக்களில் இருந்து வரும் பிள்ளைகள், வித்தியாசமான வாழ்க்கைப் பின்னணிகளையுடைய பிள்ளைகள், பால்ரீதியான வேறுபாடுகளையுடைய பிள்ளைகள் பிள்ளைகளின் எண்ணிக்கையில் வேறுபட்ட தன்மை போன்றன அதிகமாகக் காணப்படும். அதாவது பிள்ளைகள் பல்வேறுபட்ட விசேட ஆற்றல்களைக் கொண்டு

வகுப்பறையில் காணப்படுவர் அவர்களின் ஆற்றல்களில் ஒற்றுமைத்தன்மை இங்கு எதிர்பார்க்கப்படமாட்டாது. இக்கல்வி முறைமையின் கீழ் இனக்குழுக்கள் ரீதியான வேறுபாடுகள் குறைவாகவே காணப்படுகின்றது ஆதலால் பல்வேறு பட்ட இனக்குழுக்களைக் கொண்ட பிள்ளைகள் ஒரு வகுப்பறையில் இருந்து கல்வி பயிலும் நிலை காணப்படுகின்றது. இங்கு பிள்ளைகளின் வயது ரீதியான தரப்படுத்தல் காணப்படாது மாறாக மாணவர்களின் ஆற்றல்கள், இயலுமைக்கு அமைவாகவே வகுப்பில் மாணவர்கள் உள்வாங்கப்படுகின்றார்கள். பால்ரீதியான வேறுபாடுகள் இங்கு கருத்திற் கொள்ளப்படுவதில்லை. வகுப்பில் மாணவர்கள் எண்ணிக்கையில் ஒருமித்த தன்மை காணப்படமாட்டாது உதாரணமாக ஒரு வகுப்பில் 12 மாணவர்களும் மற்றைய வகுப்பில் 2 மாணவர்களும் காணப்படுவதற்கு வாய்ப்புக்கள் அதிகம் உள்ளன.

சிறப்பாகக் கல்வி உள்ளடக்கங்களும் பாடத்திட்டமும் வகுப்பறைச் செயற்பாடுகளும் மாணவர்களின் தனியாள் வேறுபாடுகளுக்கமைய மாற்றியமைக்கப்பட்டிருக்கும். உள்ளடங்கற் கல்விச் செயற்பாட்டின் பிரதான நோக்கம் அனைவருக்கும் தரமான கல்வியை வழங்குதல் என்பதால் மாணவர்களின் தனியாள் வேறுபாடுகளுக்கேற்ப மாணவர்கள் கருத்திற் கொள்ளப்படுகின்றார்கள். எனவே ஒவ்வொரு மாணவனும் சுயமாகவும் சுதந்திரமாகவும் செயற்படும் வகையில் வகுப்பறைப் பௌதீகச் சூழல் மாற்றியமைக்கப்படுகின்றது. மாணவர்கள் சுதந்திரமாகவும் விருப்புடனும் செயற்படும் வகையிலான தோழமையிகு வகுப்பறைச் சுழல் காணப்படுதல் இங்கு சிறப்பம்சமாகும். ஆசிரியர்கள் சிறப்பான திறன்கொண்டவர்களாகக் காணப்படுதல் வேண்டும்.

விஷேட கல்வியுடன் ஒப்பிடுகையில் ஒன்றிணைந்த கல்விச் செயற்பாடு சற்று உயர்வானதாகக் காணப்படுகின்றது. ஏனெனில் விஷேட தேவையுள்ள பிள்ளைகளின் பங்குபற்றலுக்கான வாய்ப்பு அதிகரித்துள்ளமையே

இதற்கான காரணமாகும். மாறாக உட்படுத்தற் கல்வி மூலம் பொதுக் கல்வித்திட்டத்தில் விஷேட தேவையுள்ள பிள்ளைகள் முழுமையாகப் பங்குபற்றுவதற்குரிய சாதகத்தன்மை அதிகம் காணப்படுகின்றது. கீழே காணப்படும் படங்களை மையப்படுத்தி நோக்கும் போது ஒன்றிணைந்த கல்வியிலிருந்து உள்ளடங்கற் கல்வியானது அடிப்படையில் வேறுபாடுடையனவாகவே காணப்படுகின்றது.




உரு: 01 ஒன்றிணைந்த கல்வியும் உள்ளடங்கற் கல்வியும்

மூலம்: http://www.myhandicap.ch/inklusion-integration-walter-beutler-ch.html

ஒன்றிணைந்த கல்வியானது விஷேட தேவையுடைய பிள்ளைகளை ஒரு சாதாரண பாடசாலையிற் சேர்த்துவிடும் செயற்பாட்டுடன் மட்டுப்படுத்தப்படுகின்றது. இதன்போது பாடசாலையில் அப்பிள்ளைகளுக்கேற்ற பௌதீக மற்றும் மனித வளங்கள் அப்பாடசாலையில் காணப்படுகின்றனவா என்ற வினாவோ அல்லது அதற்கான விடையோ எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. மாறாக இது ஒரு விஷேட

பிள்ளைகளுக்கான கல்விக்கான வாய்ப்பாகவே கருதப்படுகின்றது. ஆனால் இதன்போது பிள்ளைக்கு ஏதுவான கல்விச் சூழல் பற்றிச் சிந்திப்பதில்லை. இந்நிலையில் பிள்ளையின் கல்வியானது பாடசாலை செல்வதுடன் மாத்திரம் மட்டுப்படுத்தப்படுகின்றது.

உள்ளடங்கற் கல்வியானது விஷேட தேவையுள்ள பிள்ளையைப் பூரண வசதிகள் கொண்ட சாதாரண பாடசாலையில் முழுமையாக இணைத்து, அப்பிள்ளைக்கென விஷேட வளங்களையும் விஷேட நிபுணத்துவம் பெற்ற ஆசிரியர்களையும் பிள்ளையின் தேவைகருதி விஷேடமாக மாற்றியமைக்கப்பட்ட முறைமையையும் கொண்டமைந்த தனியாள் வேறுபாடுகளைக் கொண்ட பிள்ளைகளுடன் இணைந்து கல்வி பெறும் நடவடிக்கை உள்ளடங்கற் கல்வியாகும். இங்கு பிள்ளையின் முழுமையான பங்குபற்றல் வினைத்திறனாக நடைபெறுகின்றது. அதாவது பாடசாலையிற் பிள்ளைகள் முழுமையாகப் பங்கேற்கும் நிலை காணப்படும். இவ்வாறான வேறுபாடுகளைக் கொண்டு ஒன்றிணைந்த கல்வியும் உள்ளடங்கற் கல்வியும் வரலாற்று ரீதியாகச் ஒரு காலத்தில் முதலிடம் பெற்றிருந்தமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

ஒன்றிணைப்புக் கல்வியானது ஆரம்பத்தில் விஷேட தேவையுள்ள பிள்ளைகளை சாதாரண கல்வி முறையின் கீழ் கொண்டு வருதவற்கான ஒரு அணுகுமுறையாகக் கொள்ளப்பட்டது. இருபதாம் நூற்றாண்டின் பின்னரைப் பகுதியில் ஒன்றிணைப்புக் கல்வி முன்னேற்றம் அடைந்து காணப்பட்டது. அத்துடன் சாதாரண பாடசாலைக்குள் விஷேட தேவையுள்ள பிள்ளைகளை உள்வாங்கும் ஒரு மேன்மையான செயற்பாடாகக் கருதப்பட்டது. இவ்வாறான ஒன்றிணைக்கும் படிநிலையானது பிள்ளைகள், அவர்களின் இயலாமைக்கு ஏற்ப விஷேட கவனம் செலுத்தப்படுவதுடன் விஷேட கலைத்திட்டம் போன்ற வாய்ப்புக்களும் இதனூடாக வழங்கப்படுகின்றன. விஷேட கல்விச் செயன்முறையிலிருந்து ஒன்றிணைந்த

கல்விச் செயற்பாடு வேறுபடுவதுடன் விசேட பாடசாலையில் எதிர்நோக்கப்பட்ட பல பிரச்சினைகளை முடிவுக்குக் கொண்டுவருவதற்கான ஏற்பாடாகக் காணப்படுகின்றது.

இவ் ஒன்றிணைந்த கல்வி முறைமையானது விசேட கல்வி முறைமைக்கும் உள்ளடங்கு கல்வி முறைமைக்கும் இடைப்பட்ட நிலையைக் கொண்டுக்கின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது. இதனால் விசேட கல்வி மற்றும் உள்ளடங்கு கல்விச் செயற்பாடுகளைப் போன்றே பாடவிதானம் மற்றும் இணைபாடவிதானச் செயற்பாடுகளை கொண்டதாகக் காணப்படுகின்றது. இதனூடாக மாணவர்களின் ஆர்வம், திறன், மனப்பாங்கு வேறுபாடுகளும் பாடசாலைச் செயற்பாடுகளில் இடம்பெறுகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

இக்கல்வி முறைமையின் கீழ் விசேட மற்றும் சாதாரண பிள்ளைகள் என்ற இரு தரப்பினரும் உள்ளடக்கப்பட்டமையால் அனைவருக்கும் கல்வி என்ற நிலையை அடைவதற்கான புதுப்படியாகக் கருதப்பட்டது. இருப்பினும் இலங்கையை போன்ற இலங்கையிலும் செயற்பாடாகப் பலராலும் கருதப்பட்டது. இந்நிலையில் குறைபாடுகளைக் கொண்டிருந்த மாணவர்கள் விசேட தேவையுள்ளவர் என்ற பட்டியலில் உள்ளடக்கப்பட்டு விதிவிலக்களவர்கள் என்ற நாமமிடப்பட்டார்கள் அத்துடன் இம்மாணவர்கள் ஆபத்தை, சவால்களை எதிர்கொள்பவர்கள் எனும் நிலையும் காணப்பட்டது. நேர் மனப்பாங்கின் அடிப்படையில் விசேட தேவையுடைய மாணவர்கள் சற்று மேலதிகமாகக் கவனமெடுக்கப்பட வேண்டியவர்கள், இதன் மூலம் அவர்கள் உச்ச அறிவிருத்தியைப் பெற வேண்டும் என்பதற்கு எதிரான கருத்துக்கள் எதுவும் இல்லை.

உட்படுத்தற் கல்வி பிரதானமாக விசேட மற்றும் இயலுமையுடைய மாணவர்களுக்கும் சாதாரண மாணவர்களுடன் பொதுக் கல்வி முறைமையினுள் இடமளித்தலை பிரதான நோக்காகக் கொண்டது(Lewis

1995; Sari 2000). இதன்போது மாணவர்கள் எவ்விதப் பாகுபாடுகளும் இன்றி வகுப்பறையினுள் தாங்கள் வரவேற்கப்படுவதை உணர்கின்றார்கள். இக்கல்வி முறையானது ஒரு உள்ளடங்கிய சமூகத்தை தோற்றுவிப்பதற்கு அடிப்படையாக அமைகின்றது. இது உள்ளடங்கற் கல்விச் செயற்பாட்டின் பிரதான நோக்கமாகவும் காணப்படுகின்றது. உள்ளடங்கற் கல்விச் செயற்பாடானது இன்று உலகலாவிய ரீதியில் ஏனைய துறைகளைப் போன்று பூரண விருத்தியடையாது காணப்படுகின்ற போதிலும் கல்வித் துறையினரிடையே போதிய விளக்கத்தினை மிக வேகமாகப் பரவலாக்கம் செய்துள்ளது. இதனால் தேசிய ரீதியிலும் சர்வதேச ரீதியிலும் உள்ளங்கற் கல்வி தொடர்பான நம்பிக்கையும் ஏற்புடைமையும் வளர்ந்து வருகின்றன. உண்மையில் உள்ளடங்கற் கல்வியானது விஷேட கல்வித் தேவைகள் உள்ள பிள்ளைகளை மாத்திரம் கருத்திற் கொண்டதல்ல. இவ்வெண்ணக்கருவானது கல்வித் தேவைகளுள்ள அனைத்துப் பிள்ளைகளையும் சாதாரண தரப்பினரையும் உள்ளடக்கிய பரந்துபட்ட எண்ணக்கருவாகும். இந்நிலையில் உள்ளடங்கற் கல்விச் செயற்பாட்டில் உள்ளடங்குவோராக சமூக, பொருளாதார, கலாசாரா, தனியாள், பிரதேச, சுகாதார, பால் ரீதியாக மற்றும் அனர்த்தம் போன்றவற்றினால் பாதிக்கப்பட்டு கல்வியைப் பெறுவதில் வரையறைகளை எதிர்நோக்கிய அனைவரும் இருப்பர்.

உள்ளடங்கற் கல்விச் செயன்முறையானது மேற்குறிப்பிட்ட வகையில் பாதிக்கப்பட்ட பிள்ளைகள் கல்வியைப் பெறுவதற்கான வாய்ப்புக்களை வழங்குகின்றது. இது கல்வி வளர்ச்சியை மாத்திரம் நோக்காகக் கொள்ளாது அனைத்துப் பிள்ளைகளினதும் முழுமையான வளர்ச்சியை அடிப்படையாகக் கொண்ட ஒரு முறையாகும்.

உள்ளடங்கற் கல்வி முறையானது பல கோட்பாடுகளை மையமாகக் கொண்டு உருவாக்கப்பட்ட ஒரு எண்ணக்கருவாகும். குறித்த கோட்பாடுகளின் தன்மை சாதகமாக அமையும் பொழுதில் உள்ளடங்கற்

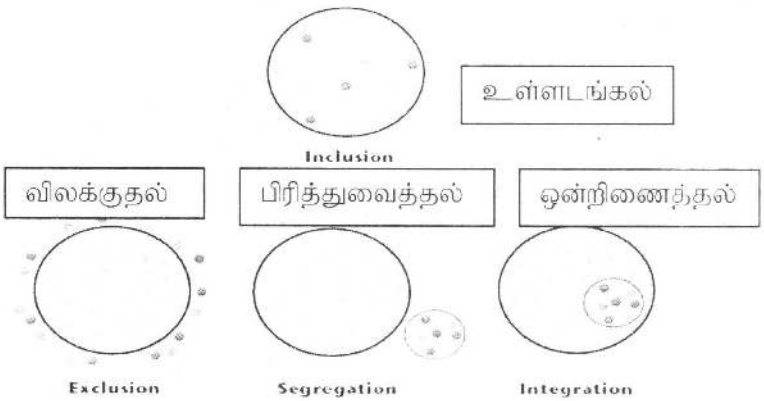
கல்வியின் முழுமையான வெற்றி சாத்தியமாகும். உள்ளடங்கற் கல்வி என்ன வகையான கோட்பாடுகளை கொண்டுள்ளது என நோக்குவோம்.

- அனைத்து மாணவர்களுக்கும் கற்பித்தல் (Teaching all students)
- பல்தர அடையாளங்களை வெளிக்கொணர்தல் (Exploring multiple identities)
- முன்கூட்டியே தீர்மானம் எடுத்தலைத் தவிர்த்தல் (Preventing prejudice)
- சமூக நீதியை ஊக்குவித்தல் (Promoting social justices)
- பொருத்தமான பொருட்களைத் தெரிவு செய்தல் (Choosing appropriate materials)
- பண்பாடு மற்றும் சமயம் பற்றிக் கற்றல் (Teaching about culture and religious)
- சரியான பாடங்களைக் கற்பித்தலும் ஒருங்கிணைத்தலும் (Adapting integration lessons appropriately)

உள்ளடங்கற் கல்விச் செயற்பாடானது பல படிமுறைகளைக் கொண்டுள்ளது. அந்தவகையில் கிராமம், பிராந்திய மற்றும் தேசிய மட்டத்திலான அனைத்துச் சிறார்களுக்கும் கல்வி கிடைக்கச் செய்தலும் அது தொடர்பான விழிப்புணர்வை பொறுப்பானவர்களிடம் ஏற்படுத்தலும். உள்ளடங்கற் கல்வி தொடர்பான கொள்கைகளை விருத்தி செய்வதோடு அதனை மேம்படுத்துவதன் ஊடாக ஆசிரிய பயிற்சி நடவடிக்கைகளை உருவாக்கலாம். உள்ளடங்கற் கல்வி தொடர்பாகக் காணப்படும் கொள்கைகளை மீளாய்வு செய்தல். இதன் மூலம் காலமாற்றத்திற்கேற்ப ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு புதிய கொள்கைகளை உருவாக்குதல். இறுதியாக உள்ளடங்கற் கல்வி அணுகுமுறை தொடர்பாகக் கற்பதற்காக ஆசிரியர் மற்றும் கல்வி ஊழியர்களுடன் இணைந்து வேலை செய்வதுடன் இறுதியான மதிப்பீட்டு மேற்கொள்ளல், போன்ற பிரதான செயற்பாடுகளை

அடிப்படையாகக் கொண்டு அனேகமான நாடுகள் இக்கல்வி முறையினைச் சிறப்பாகப் பின்பற்றுகின்றன.

ஒன்றிணைத்தற் கல்வியும் உள்ளடங்கற் கல்வியும் விஷேட தேவையுள்ள பிள்ளைகளின் கல்விச் செயற்பாட்டினை பிரதான நோக்காகக் கொண்டு காணப்படுகின்ற போதிலும் கல்விச் செயற்பாட்டின் முன்னெடுப்புக்கள் பல்வேறு வேறுபாடுகளைக் கொண்டதாக உள்ளது.




உரு. 02 விஷேட கல்விசார் செயற்பாடுகளின் வேறுபாடுகள்

மூலம்:https://learningneverstops.wordpress.com/2013/04/24/inclusion-integration-segregation-exclusion/

ஒன்றிணைந்த கல்விக்கும் உள்ளடங்கற் கல்விக்கும் இடையேயான வேற்றுமைகளை உரு-1 இல் சிறப்பாக அறியமுடிகின்றது. உருவின் அடிப்படையிலும் அவ்வாறே கொள்கைகளின் அடிப்படையிலும் உன்றிணைந்த கல்வியானது விஷேட தேவையுள்ள பிள்ளைகளின் தேவைகளில் ஒன்றாகவே காணப்படுகின்றது. மாறாக, உட்படுத்தற் கல்விச் செயன் முறையில் அனைத்துப் பிள்ளைகளினதும் உரிமைகளுள் கல்வியுரிமை முதன்மையானதாகக் கருதப்படுகின்றது. உள்ளடங்கற் கல்வி முறையிலுள் பிள்ளைகள் கல்வி உரிமையைப் பெறுவதால் அதனை

யாராலும் பறிக்கவோ அல்லது கட்டுப்படுத்தவோ முடியாது அவ்வுரிமை மாணவர்களை முழுமையாகச் சென்றடைய வேண்டும்.

ஒன்றிணைந்த கல்வி முறையில் விஷேட தேவையுள்ள பிள்ளைகளே கல்வியைப் பெறவேண்டிய தேவையுள்ளவர்கள் எனக் குறிப்பிடுவதால் பாடசாலையின் கல்விச் செயற்பாடுகளுக்கும் சூழலுக்கும் ஏற்றாற் போல் மாணவர்களே தங்களை மாற்றிக் கொள்ள வேண்டும். மாறாக உள்ளடங்கற் கல்வி முறையினுள் பாடசாலையின் பௌதீக, பண்பாட்டு சூழல் மற்றும் மனிதவளம் என்பன ஒவ்வொரு மாணவனினதும் தனியாள் வேறுபாடுகளுக்கேற்ப மாற்றியமைக்கப்படல் வேண்டும் அதாவது அவ்வளங்கள் தனியாள் வேறுபாடுகளுக்கேற்ப இயங்குதல் இங்கு இடம்பெறுகின்றது.

ஒன்றிணைந்த கல்வி முறையினுள் அனைத்து மாணவர்களும் சமமானவர்களானக் கருதப்படுகின்றார்கள் இந்நிலை மாறி உள்ளடங்கற் கல்வி முறையினுள் ஒவ்வொரு மாணவர்களும் தனித்தனியாகக் கவனிக்கப்படுகின்றார்கள். இக்கவனிப்பானது மாணவர்களின் தனியாள் தேவைகளுக்கேற்ற வகையில் வேறுபட்டதாக அமையும்.

ஒன்றிணைந்த கல்வி முறையில் நன்மையடைவோர் ஒரு தரப்பினராக மாத்திரமே காணப்படுவர். மாறாக உள்ளடங்கற் கல்வியில் அனைவரும் நன்மையடையும் நிலை காணப்படும். நன்மையடைவோரில் விஷேட தேவையுடையோரும் சாதாரண தரப்பினரும் உள்ளடங்குவர்.
ஒன்றிணைந்த கல்வி முறையினுள் நிபுணர் அல்லது அனுபவம் மிக்கவர்கள் பிரதான இடத்தினை வகிப்பர். மாறாக உள்ளடங்கற் கல்வி முறையினுள் அதிகாரமுடையோர் அல்லது அரசினால் நியமனம் பெற்றோர் காணப்படுவர்.

இவ்வாறான வேறுபாடுகளைக் கொண்டதாகவே ஒன்றிணைந்த கல்வியும் உள்ளடங்கற் கல்வியும் காணப்படுகின்றன.

இலங்கையில் விஷேட கல்விச் செயற்பாடுகள் மன்னர்களால் முன்னெடுக்கப்பட்டதற்கான ஆதாரங்கள் காணப்படுகின்றன. இருப்பினும் 1912ஆம் ஆண்டில் விஷேட கல்விக்கான பாடசாலை அமைக்கப்பட்டதனைத் தொடர்ந்தே விஷேட கல்விச் செயற்பாடுகள் நிறுவனமயப்படுத்தப்பட்டது என்பதில் ஐயமில்லை. பிற்காலத்தில் கல்விச் சீர்திருத்தங்கள் ஒன்றிணைந்த கல்வி மற்றும் உள்ளடங்கற் கல்விச் செயற்பாடு விருத்தியடைந்து இன்று சர்வதேச ரீதியாக நோக்கப்படும் விடயமாக விஷேட கல்விசார் செயற்பாடுகள் மாற்றம் பெற்றுள்ளமை இலங்கையின் விஷேட கல்விசார் செயற்பாட்டின் வளர்ச்சியைச் சுட்டிக்காட்டுகின்றது.

**விஷேட கல்விச் செயற்பாடுகளின் தற்போதைய நிலை:**

இன்றையநாட்களில், விஷேட கல்விச் செயற்பாடுகள் அவற்றின் வளர்ச்சியின் உச்சத்தை எட்டியுள்ளது என்றால் அது தவறாகாது. இதற்கான பிரதான காரணங்களாக விஷேட தேவையுள்ளோரின் சடுதியான அதிகரிப்பு மற்றும் அவர்களின் விருத்தி தொடர்பான செயற்பாடுகளின் முன்னெடுப்பு என்பனவற்றைக் குறிப்பிடலாம். எடுத்துக்காட்டாக, 2001 ஆம் ஆண்டின் ஐக்கிய அமெரிக்க கல்வித் திணைக்களத்தின் அறிக்கையின்படி, ஐக்கிய அமெரிக்கப் பாடசாலைகளில் 1989/1990 களில் விஷேட தேவையுள்ளோரின் எண்ணிக்கை 4,253,018 யாகக் காணப்பட்டது. ஆனால், 1999/2000 களில் 5,683,707 பேராக அதிகரித்தது. அத்துடன் ஒட்டிசம், அபிவிருத்திசார் தாமதம், மூளைச் சிதைவு போன்ற குறைபாடுடையோர் குறிப்பிட்ட ஒரு தசாப்தத்தில் புதிதாகக் கண்டறியப்பட்டனர்.(Smith, Polloway, Patton and Dowdy, 2004, p.07). இந்நிலையில், தற்போது 2.5 வீதமான சிறுவர்கள் விஷேட தேவையுள்ளோராகக் காணப்படுகின்றனர்.

அத்துடன் ஒரு மில்லியனுக்கும் மேற்பட்ட விஷேட தேவையுள்ள சிறுவர்கள் இக்கணக்கிலுள் உள்வாங்கப்படவில்லை என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது (UNICEF, 2011). இந்நிலையைக் கருத்திற்கொண்டு விஷேட தேவைகளுள்ள பிள்ளைகள் தொடர்பிலான கல்விச் செயற்பாடுகள் உலகலாவியரீதியாக, பிராந்தியரீதியாக, நாடுதழுவிய மற்றும் பிரதேசரீதியாக என அனைவரையும் சென்றடையும் வகையில் இலகுபடுத்தப்பட்டுள்ளன.

**முடிவுரை:**

விஷேட கல்விச் செயற்பாடுகள் அவற்றின் வரலாற்றுரீதியான முக்கியத்துவம், விஷேட கல்விச் செயற்பாடுகளின் வகைகள், அவற்றிற்கான கலைத்திட்ட உருவாக்கம் போன்ற விடயங்கள் தொடர்பான ஒரு வழிப்புணர்வு அவசியமாகின்றது. அத்துடன், அவற்றிற் காணப்படும் நடைமுறைச் சவால்கள் அவற்றைச் சரிசெய்வதற்கான வழி முறைகள் என்பனவற்றியும் அறிதல் இன்றியமையாததாகும். இன்று உலக மாற்றத்துக்கேற்ப அனைத்து விடயங்களும் மாற்றமடைந்து செல்கின்றன. அவ்வாறே, விஷேட கல்விச் செயற்பாடுகளும் மிக வேகமாக வளர்ச்சியடைந்து செல்கின்றமை நாம் அறிந்த விடயமே. இன்றைய உண்மை நாலை மாற்றமடையவும் வாய்ப்புக்கள் உள்ளன. இவ்வகையில் மாற்றமடைந்து செல்லும் விஷேட கல்விச் செயற்பாடுகளின் தன்மைகள் தொடர்பிலும் அவற்றின் வேறுபாடுகள் தொடர்பிலும் ஒரே பார்வையில் அறிவை பெறுதல் மனிதர்கள் என்றவகையில் அனைவருக்கும் இன்றியமையாத ஒரு பணியாகக் காணப்படுகின்றது.

**உசாத்துணைகள்**

Beverly, R & Jennifer.Y.B (1997). *Collaborative Teams for Students with Severe Disabilities: Integrating Therapy and Educational Services*. North Carolina: Brookes Publishing Company.

Council for Exceptional Children (CEC), Division of Learning Disabilities (DLD). (2008). *Identifying Learning Disabilities*. (http://www.education.com/reference/article/Ref_Identifying_Learning/- 12.10.2014)

UNICEF, 2011, End placing children under three years in institutions, Geneva Office.

Gaylord.R; Robert.D. (1989). *Integration Strategies for Students with Handicaps*. Baltimore: P.H. Brookes.

Gartner, A; Dorothy, K.L. (1997). *Inclusion and School Reform: Transforming America's Classrooms*. Baltimore: Brookes Publishing Company.

Jill,H. Powerful Quotes for Teachers (Printer Friendly Version) http://teaching.monster.com/benefits/articles/8742-powerful-quotes-for-teachers-printer-friendly-version-10.12.2014.

Lewis, A. (1995). *Children's Understanding of Disability*. London and New York: Routledge.

National Council on Disability. (1994). Inclusionary education for students with special needs: Keeping the promise. Washington, DC: Author.

Swan.M, William.W, Morgan.R;Janet.L (1993). *"The Local Interagency Coordinating Council". Collaborating for Comprehensive Services for Young Children and their Families*. Baltimore: Paul H. Brookes Pub. Co.

Stainback, Susan Bray; Stainback, William C. (1996).*Support Networks for Inclusive Schooling: Interdependent Integrated Education.* Towson: Paul H Brookes Pub Co.

Sarı, H. (2000). *"Development of Special Education Provision in Turkey: From the Inclusive Perspective."* Paper presented at International Special Education Congress—Including the Excluded. University of Manchester, July 24–28.

Smith, E.C. Polloway,A .Patton,R; Dowdy,A, (2004) *'Teaching students with special needs in inclusive settings'* 4th ed, Printed in the United Stated of America.

Ministry of Education, (2004) what is special education? From New Zealand.

# 6

# அறிவு மையச் சமூகத்தில் ஆசிரிய வாண்மையை வலுவூட்டுதல்

R.மங்களேஸ்வரசர்மா
விரிவுரையாளர்
இடைநிலை மற்றும் மூன்றாம் நிலைக் கல்வித்துறை

## அறிமுகம்

மாற்றத்தின் ஆளுகைக்குட்பட்ட இன்றைய சமூகத்தில் பெரிதும் முனைப்புப் பெற்று வருகின்ற தொழில்நுட்ப, பொருளாதார மற்றும் சமூக ரீதியான பரிணாமங்கள் காரணமாக மக்களின் வாழ்க்கை முறையிலும் சிந்தனை முறையிலும் பல்வேறு மாற்றங்கள் விரைந்து நிகழ்ந்து வருகின்றன. பூகோளச் சந்தைகள், தொழில்நுட்ப மற்றும் தொழில் நுணுக்கப் புரட்சிகள் நவீன பொருளாதாரத்தை அறிவுசார் பொருளாதாரமாகவும் ஊழியர்களை அறிவுசார் ஊழியர்களாகவும் சமூகங்களை அறிவுமையச் சமூகங்களாகவும் மாற்றியுள்ளன. இந்த அறிவுமையச் சமூகத்தின் இயங்காற்றலுக்கான உந்துசக்தியாக கல்வியே விளங்குகிறது. அறிவார்ந்த சமூகத்தின் கேள்விகளுக்கு முகங்கொடுப்பதற்கும் கலாசார ரீதியிலும் பொருளாதார ரீதியிலும் வெற்றி பெற்று வாழ்வதற்கும் அவசியமான அறிவு, திறன்களையும் தேர்ச்சிகளையும் மாணவர்கள் பெற்றுக் கொள்வதற்கும் அவற்றை இற்றைப்படுத்திக் கொள்வதற்கும் கல்வியே கருவியாகின்றது. புதிய அறிவுமையச் சமூகத்திற்கும் அது சார்ந்த வேலையுலகிற்கும் பொருந்தக்கூடிய வகையில் தமது கற்றல் கற்பித்தல் நுட்பங்களையும் அணுகுமுறைகளையும் மீளமைக்க வேண்டியதும் தம்மைத் தயார்ப்படுத்த வேண்டியதும் இன்றைய ஆசிரியர்களின் பாரிய பொறுப்பாகும். அந்தவகையில் அறிவுமையச்

சமூகத்தில் மாணவர்கள் கொண்டிருக்கவேண்டிய திறன்கள் பற்றியும் அத்திறன்களை மாணவர்களிடையே விருத்தி செய்வதில் ஆசிரியர்களின் செயற்பங்குகள் பற்றியும் அச்செயற்பங்குகளை வினைத்திறன் மிக்க வகையில் ஆற்றுவதற்காக ஆசிரியர்களை வலுவூட்டுதல் பற்றியும் இக்கட்டுரை நோக்குகிறது.

## அறிவுப் பொருளாதாரமும் அறிவுமையச் சமூகமும்

இன்றைய சமூகத்தில் அறிவு, திறன் மற்றும் புத்தாக்கத்திறன்கள் போன்ற கருத்து நிலையிலான சொத்துக்களின் வினைத்திறன் மிக்க பயன்பாடே பொருளாதார ரீதியான வெற்றிக்கான பிரதான அடிப்படையாக அமைகின்றது. பொருளாதாரக் கட்டமைப்பின் இப்புதிய செல்நெறியினை விபரிக்கும் பதமாக "அறிவுப் பொருளாதாரம்" (Knowledge Economy) பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

"அறிவுப் பொருளாதாரம்" என்பது பொருளாதார வளர்ச்சியில் அறிவினதும் தொழினுட்பத்தினதும் வகிபங்கிற்கான பூரணமான அங்கீகாரத்தின் அடிப்படையில் எழுந்த பதமாகும். "அறிவுப் பொருளாதாரம்" என்பது அறிவாற்றலை அடிப்படையாகக் கொண்ட உற்பத்தியையும் நுகர்வையும் உள்ளடக்கிய ஒரு தொகுதி ஆகும். அதாவது பொருட்களினதும் சேவைகளினதும் உற்பத்தி விநியோகம் என்பன தொழினுட்பம் மற்றும் விஞ்ஞானத் துறைகளின் துரிதமான வளர்ச்சியிலும் அவற்றுக்குப் பங்களிப்புச் செய்யும் அறிவுசார் செயற்பாடுகளிலும் தங்கியிருத்தலே அறிவுப் பொருளாதாரம் ஆகும்.

பொருளாதார உற்பத்தியில் அறிவு பெற்றுவரும் முக்கியத்துவம் காரணமாக புதிதாக உருவாகிவரும் பொருளாதார முறை அறிவுப் பொருளாதாரம் என அழைக்கப்படுவதாக குறிப்பிடும் சந்திரசேகரன் (2011), உலகளாவிய அறிவை உள்வாங்குதல், உள்வாங்கிய அறிவை

உலகநாடுகள் முழுதும் பரப்புதல், புதிய அறிவை உருவாக்குதல், அறிவைப் பொருளுற்பத்திக்குப் பயன்படுத்துதல், அறிவைச் சேமித்து வைத்தல், அறிவை முகாமை செய்தல் என்பவற்றை அறிவுப் பொருளாதாரத்தின் பண்புகளாக எடுத்துக் காட்டுகிறார்.

அறிவுப் பொருளாதாரமானது நான்கு தூண்களை ஆதாரமாகக் கொண்டிருப்பதாகவும் அவற்றைப் பலப்படுத்துவதன் ஊடாக நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கும் அபிவிருத்திக்கும் பங்காற்ற முடியும் எனவும் உலக வங்கி சுட்டிக்காட்டியுள்ளது.

1. வியாபாரச்சூழல்

2. இயங்கு தன்மையுடைய தகவல் கட்டமைப்பு

3. கல்வியறிவும் திறனும் மிக்க அறிவை ஆக்கவும் பயன்படுத்தவும் கூடிய மனிதவளங்கள்

4. தொழிற்சாலைகள், ஆய்வமையங்கள், பல்கலைக்கழகம் மற்றும் நிபுணத்துவ ஆலோசகர்களை உள்ளடக்கிய வினைத்திறன் மிக்க புத்தாக்கத்தொகுதி.

அறிவாற்றலைப் பிரதான உற்பத்திக் காரணியாகக் கொண்டு உலகளாவிய ரீதியில் எழுச்சி பெற்றுவரும் அறிவுப் பொருளாதாரமானது ஊழியர்களை அறிவுசார் ஊழியர்களாக (Knowledge workers) மாற்றியுள்ளது. அறிவுசார் ஊழியர்கள் என்பது உயர்தரமான கல்வியைப் பெற்றவர்களையும் ஒரு துறையில் விசேட தேர்ச்சி மற்றும் நிபுணத்துவம் உடையவர்களையும் குறிக்கும் பதமாகும். புலமையாளர்கள், ஆய்வாளர்கள், இயந்திரவியலாளர்கள், தொழிநுட்பவியலாளர்கள், மருத்துவர்கள், வழக்கறிஞர்கள், விஞ்ஞானிகள், கல்வியியலாளர் போன்ற மரபுசார்

வாணிமைத் துறையினருடன் விளம்பரம், சந்தைப்படுத்தல், நிதி, காப்புறுதி மற்றும் சுற்றுலா போன்ற துறைகளில் உயர்பணி ஆற்றுவோரும் அறிவுசார் ஊழியர்கள் எனும் வகைப்பாட்டினுள் அடங்குவர். இத்தகைய அறிவுசார் ஊழியர்களையும், உயர்தர தொழினுட்பத்துடன் கூடிய பொருட்களையும் சேவைகளையும் வழங்குவதிலும் தொடர்ச்சியான ஆய்வினும் ஈடுபடும் ஆய்வு வலையமைப்புக்கள் மற்றும் உற்பத்தி நிறுவனங்களையும் கொண்டதாகவும் வாழ்க்கை நீடித்த சுற்றுலில் ஈடுபடுவதுமான புத்தாக்கம் மிக்க சமூகம் அறிவுமையச் சமூகம் (Knowledge Based Society) எனப்படும்.

அறிவுமையச்சமூகம் தொடர்பாக Phaahla(2002) பின்வரும் கருத்துக்களை முன்வைத்துள்ளார்.

- அறிவுமையச் சமூகமானது தனியாட்களை வலுவூட்டுவதன் மூலம் அவர்களை கூடிநம்பிக்கையும் கூட ஆளுகையும் உள்ளவர்களாகவும் சமுதாய நிறுவனங்கள் மற்றும் சமூகச் செயன்முறைகளில் கூடுதலாகப் பங்கேற்பவர்களாகவும் மாற்றுகின்றது.

- அறிவுமையச் சமூகத்தில் கலை மற்றும் புத்தாக்க முயற்சிகளும் அவற்றுக்கான அணுகுமுறைகளும் போசிக்கப்பட்டு ஊக்குவிக்கப்படுகின்றன.

- அறிவுமையச் சமூகத்தில் மக்கள் தனிப்பட்ட ரீதியிலும் குழுக்களாகவும் தம்மிடையே கலந்துரையாடலில் ஈடுபடவும், கருத்துக்களையும் அனுபவங்களையும் பிரச்சினைகளுக்கான தீர்வுகளையும் பகிர்ந்து கொள்ளவும் ஊக்குவிக்கப்படுகிறார்கள்.

- செயலூக்கமும் ஆரோக்கியமும் அறிவும் உள்ள தனியாட்களால் ஆன இச்சமூகத்தில் உயர் மட்டத்திலான அடைவுகளும் வெற்றியும் திருப்திகரமான வாழ்க்கைமுறையும் நிலவுவதுடன் வேலையின்மை,

சுரண்டல் மற்றும் குற்றச் செயல்கள் என்பன மிகவும் தாழ் மட்டத்திலேயே காணப்படும்.

- இவ்வறிவு மையச்சமூகத்தில் உலகளாவிய நோக்கில் சிந்தித்து மேற்கொள்ளப்படும் தீர்மானங்கள் உள்ளூர் மட்டத்தில் திட்டமிட்டு நடைமுறைப்படுத்தப்படும்.

உலகளாவிய ரீதியில் எழுச்சி பெற்றுவரும் அறிவுமையச் சமூகத்தின் பண்புக்கூறுகளாக இவை குறிப்பிடப்பட்டிருப்பினும் இலங்கையைப் பொறுத்தவரை இக்கருத்துக்களுக்கான நடைமுறைச் சாத்தியப்பாடு மிகத் தாழ்மட்டத்திலேயே காணப்படுகின்றது. குறிப்பாக நாட்டில் நிலவும் வேலையில்லாப் பிரச்சினையும் அதிகரித்த வாழ்க்கைச் செலவும் சுரண்டலுக்கும் பல்வேறு குற்றச்செயல்களுக்கும் காரணமாகிவிட்ட நிலையில் மக்கள் மத்தியில் அனுபவப்பகிர்வுகளும் புத்தாக்க முயற்சிகளும் அரிதாகவே காணப்படுகின்றன. மனித வளத்தையே பிரதான உற்பத்திக் காரணியாகக் கொண்ட ஓர் வளர்முக நாடு என்ற வகையில் இலங்கையின் கல்வித் துறையை வளமூட்டுவதன் மூலம் தனியாட்கள் தமது திறன்களை விருத்தி செய்வதற்கும் அவர்கள் அறிவுமையச் சமூகத்தின் அங்கத்தவர்களாவதற்கும் வாய்ப்பளிக்க முடியும்.

## அறிவுமையச் சமூகத்தில் மாணவர் கொண்டிருக்க வேண்டிய திறன்கள்

தொழினுட்ப வளர்ச்சியானது நாம் வாழும், பணியாற்றும் மற்றும் கற்கும் முறைகளைப் பெரிதும் மாற்றியமைத்துள்ளது. முன்னைய தசாப்தங்களை விட வேறுபட்ட முறைகளிலேயே மக்கள் அறிவைப் பெறவும் பயன்படுத்தவும் உருவாக்கவும் விழைகின்றனர். தொழினுட்பத்தில் திளைத்த பூகோளமயப்பட்ட அறிவுமையச் சமூகத்தில் வாழ்வதற்கும் தொழிலாற்றுவதற்கும் 21ஆம் நூற்றாண்டின் மாணவர்களுக்குப் பல்வேறு புதிய திறன்கள் தேவைப்படுகின்றன.

ஆஸ்திரேலியப் பல்கலைக்கழகத்தின் 21ஆம் நூற்றாண்டிற்கான திறன்களைக் கற்பித்தல் மற்றும் மதிப்பிடலுக்கான செயற்றிட்டம்(ATC21S) அறிவை உருவாக்கும் நிறுவனங்களின் ஊழியர் கொண்டிருக்கவேண்டிய தேர்ச்சிகளாகப் பின்வருவனவற்றை வலியுறுத்துகின்றது.

1. சிந்திப்பதற்கான வழிமுறைகள்
   - ஆக்கத்திறன் மற்றும் புத்தாக்கச்சிந்தனை
   - தீர்க்கமான சிந்தனை, பிரச்சினை விடுவித்தல் மற்றும் தீர்மானம் மேற்கொள்ளும் திறன்கள்
   - கற்றலைக் கற்றல் மற்றும் மீயறிகை/பேரறிகை
2. பணியாற்றுவதற்கான வழிமுறைகள்
   - தொடர்பாடல் திறன்கள்
   - குழுவாக/கூட்டிணைந்து பணியாற்றும் திறன்கள்
3. பணியாற்றுவதற்கான திறன்கள்
   - தகவல் எழுத்தறிவுத்திறன்
   - தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்ப அறிவு
4. உலகில் வாழ்வதற்கான திறன்கள்
   - சுதேச மற்றும் பூகோளக் குடியரிமை(Local & Global citizenship)
   - வாழ்தொழில் ஒன்றினை ஆற்றுதல்
   - கலாசார விழிப்புணர்வு மற்றும் கலாசாரத் திறன்கள்

உள்ளடங்கலாக தனிப்பட்ட மற்றும் சமூகப் பொறுப்புடைமை அமெரிக்காவின் ஆசிரியர் கல்விக் கல்லூரிகளின் சங்கம் தனது செயற்றிட்ட அறிக்கையில் 21ஆம் நூற்றாண்டின் அறிவுமையச் சமூகத்தில் வாழ்வதற்கும் வாழ்தொழில் ஒன்றில் ஈடுபடுவதற்குமான திறன்களாகப் பின்வருவனவற்றைக் குறிப்பிடுகின்றது.

a) நெகிழ்ச்சிப்போக்கும் இசைவாக்கமும் (Flexibility& Adaptability Initiative )

b) தைரியமும் சுயநெறிப்படுத்தலும் ( Initiative & Self direction)

c) உற்பத்தித்திறனும் வகைகூறலும் (Productivity & Accountability)

d) தலைமைத்துவமும் பொறுப்புக்கூறலும் (Leadership & Responsibility)

மேலும் 21ஆம் நூற்றாண்டின் அறிவுசார் ஊழியர்கள் கொண்டிருக்க வேண்டிய திறன்களாக பின்வருவன குறிப்பிடப்படுகின்றன.

- பெருமளவான தகவல்களைத் தேடிப்பெற்றுக் கொள்வதற்கும் தெளிவான முறையில் அவற்றைத் தொகுத்து ஒழுங்கமைப்பதற்குமான ஆற்றல்.
- மிகச்சிறந்த ஆளிடைத்திறன்கள்
- பிறருடன் நட்பையும் நம்பிக்கையையும் பேணுவதற்குரிய மனவெழுச்சித்திறன்கள்
- அறிவை விளைத்திறன்மிக்க வகையில் பரிமாறிக் கொள்வதற்கேற்ற சிறந்த பேச்சு மற்றும் எழுத்துத் திறன்கள்

21ஆம் நூற்றாண்டின் அறிவுமையச் சமூகத்தில் வாழும் மனிதர்கள் பின்வரும் பண்புகளைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் எனவும் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

- திறந்த தன்மை (Openness)
- பணிவும் இரக்கமும் உள்ள மனம்

- ஆர்வமும் மனப்பாங்கு
- புதிய விடயங்களை முயற்சிப்பதிலும் அனுபவங்களைப் பெறுவதிலுமான ஆர்வம்
- தனது சொந்த விருத்தி மற்றும் முன்னேற்றம் பற்றிய தூரநோக்கு
- தனது செயற்பாடுகள் பற்றித் தொடர்ச்சியாக பிரதிபலிப்புச் செய்தல்
- சுயகட்டுப்பாடு, சுயமுகாமைத்துவம் மற்றும் நெறிமுறையான செயற்பாடுகள்
- சுயாதீனமான சிந்தனையும் செயற்பாடுகளும்
- வாழ்நாள் முழுதும் கற்கத் தயாராயிருத்தல்

அறிவுமையச் சமூகத்தில் வாழும் தனியாட்கள் கொண்டிருக்க வேண்டிய பிரதான திறன்களுள் ஒன்றாக தகவல் தொடர்பாடல் தொழிலுட்ப அறிவு குறிப்பிடப்படுகின்றது. இலங்கையைப் பொறுத்தவரை பெருமளவானோர் மத்தியில் இத்திறன் தொடர்பாக பல்வேறு போதாமைகள் காணப்படுகின்றன. இலங்கையானது தென்னாசிய நாடுகளில் அதிகூடிய எழுத்தறிவு வீதத்தினை(92%) கொண்டுள்ள போதிலும் அறிவுமையச் சமூகத்தில் வேண்டப்படும் தகவல் எழுத்தறிவுத் திறனைப் பொறுத்தவரை இலங்கை மிகத் தாழ்ந்த மட்டத்திலேயே காணப்படுகின்றது.

## அறிவு மையச் சமூகத்தில் ஆசிரியவாண்மை

இன்றைய அறிவுமையச் சமூகத்தின் சிறப்பியல்புகளில் ஒன்று அதன் அபரிமிதமான அறிவுப் பெருக்கம் ஆகும். நவீன தகவல் தொடர்பா ல் தொழிலுட்ப வளர்ச்சி காரணமாக பல்வேறு மூலங்களிலிருந்தும் பெருமளவிலான அறிவுத்தொகுதி இன்றைய மாணவர்களை வந்தடை கின்றது. எனவே பாடசாலைகளிடமும் அங்கு பணியாற்றும் ஆசிரிய வாண்மையினரிடமும் கையளிக்கப்பட்டு வந்த மரபுரீதியான பொறுப்புக்கள் பெரிதும் மாற்றங்கண்டுள்ள நிலையில் அவை

பற்றி மீள்சிந்தனை செய்யவேண்டியது அவசியமாகும். அறிவானது வேகமாகப் பெருகும் அதேசமயம் விரைவில் காலாவதியாகவும் போய்விடுகின்ற இன்றைய அறிவுப் பிரவாக யுகத்தில் வாழ்க்கைமுழுதும் சுயாதீனமாகக் கற்கும் ஆற்றலுள்ள கற்குஞ்சமூகத்தின் பிரசைகளாக வாழ்வதற்கு எமது இளந்தலைமுறையினரைத் தயார்ப்படுத்த வேண்டியது ஆசிரியர்களின் பாரிய பணியாகும். எனவே 21ஆம் நூற்றாண்டின் பிள்ளைகளுக்குக் கற்பிப்பதற்கும் சவால்கள் நிறைந்த வேலைச்சூழலில் பொருத்தப்பாடடைவதற்கும் ஏற்றவகையில் ஆசிரியவாண்மை மாற்றமுற வேண்டும்.

இன்றைய அறிவுமையச் சமூகத்தில் தனியாட்களும் நிறுவனங்களும் வெற்றிகரமாக வாழ்வதற்குத் தேவையான திறன்களையும் ஆற்றல்களையும் உருவாக்குவதில் ஏனைய வாண்மைத் தொழில்களைக் காட்டிலும் ஆசிரியத் தொழிலின் பங்களிப்பே இன்றியமையாததாகின்றது. எனவே மரபுசார்ந்த பொறுப்புக்களுக்கப்பால் கற்குஞ்சமூகத்தைக் கட்டியெழுப்பல், அறிவுமையச் சமூகத்தை உருவாக்குதல், புத்தாக்கத்திறன்களை விருத்திசெய்தல் போன்ற பல்வேறு புதிய பொறுப்புக்களும் ஆசிரியர்களிடம் கையளிக்கப்பட்டுள்ளன. இதேசமயம் அறிவுமையச் சமூகத்தில் ஏற்படக்கூடியன என எதிர்பார்க்கப்படும் மிகைநுகர்வு(excessive consumerism), சமூகமாக வாழும்பண்பு நலிவடைதல்( loss of community), ஏழை-பணக்காரன் இடைவெளி அதிகரித்தல் போன்ற பாரிய பிரச்சினைகளை எதிர்கொள்ளவும் தீர்வு காண்பதற்கும் கூட ஆசிரியர்கள் தம்மைத் தயார்ப்படுத்த வேண்டும்.

அறிவுமையச் சமூகத்தின் மாற்றங்களுக்கும் சவால்களுக்கும் முகங்கொடுப்பதற்கும் அவற்றுடன் இசைந்து சென்று வெற்றிகரமாகத் தொழிலாற்றுவதற்கும் இன்றைய ஆசிரியர்களுக்குப் பல்வேறு திறன்கள் தேவையாகின்றன. 21 ஆம் நூற்றாண்டின் வினைத்திறன்மிக்க ஆசிரியர்களின் அத்தகைய சில திறன்களாவன:

- பரந்தவீச்சிலான மூலங்களிலிருந்து கிடைக்கும் பல்வகைப்பட்ட தகவல்களை திரட்டுவதற்கும் அவற்றைக் கையாளுவதற்குமான ஆற்றல்.

- அறிவு பிரவாகமெடுத்துப் பாயும் இக்காலத்தில் வாழ்க்கை நீடித்த கற்போராக செயற்படல்.

- புதிய அறிவைக் கட்டியெழுப்பவும் புதிய அறிவுடன் செயலாற்றவும் தேவையான நுட்பங்களை விருத்தி செய்தல்.

- அறிவார்ந்த சமூகத்தில் உயிர்ப்பாகப் பங்கேற்கவல்ல வினைத்திறன்மிக்க அறிவுசார் ஊழியர்களாகவும் தோச்சிமிக்க பிரசைகளாகவும் செயற்படுவதற்காக தமது மாணவர்களைத் தயார்செய்யும் வகையில் தமது சிந்தனைகள் மற்றும் செயற்பாடுகளை விருத்தி செய்தல்.

- அறிவுசார் ஊழியர்கள் என்றவகையில் உயர் உளக்கத்துடன் செயற்பட்டு கோட்பாட்டு ரீதியான அறிவைப் பெற்றுக்கொள்ளும் அதேசமயம் வினைத்திறன்மிக்க வகையில் தகவல்களை இனங்காண்பதற்கும் பெற்றுக்கொள்வதற்கும் ஒழுங்கமைப்பதற்கும் தேவையான உயர்மட்டத் திறன்களைக் கொண்டிருத்தல்.

- அறிவுசார் ஊழியராக, கற்றற்சூழலை வடிவமைப்பவராக, அறிவை உற்பத்தி செய்யும் பல்வேறு மூலங்களிலிருந்தும் பயன்பெறும் ஆற்றல் மிக்கவராக, பயிற்றுனராக, இணைப்பாளராக மற்றும் தொழில்வழிகாட்டுனராக பல்வேறு வகிபங்குகளை ஏற்பதற்குத் தயாராக இருத்தல்.

- ❖ ஆக்கச்சிந்தனை புத்தாக்கத்திறன் போன்றவற்றை மாணவர்கள் மத்தியில் வளர்க்கக்கூடிய வகையில் சிந்தனையாளர்களாகச் செயற்படல்.

- ❖ மாற்றத்தினை ஏற்படுத்துவதில் முன்னோடிகளாக மாற்றத்தின் முகவர்களாகச் செயற்படல்

- ❖ கற்போனின் அதியுச்ச ஆற்றல்களை இனங்கண்டு அவற்றை வளப்படுத்தல்.

- ❖ பன்மைக்கலாச்சார வகுப்பறைகள் தொடர்பான சவால்களை எதிர்கொள்வதற்கான ஆற்றல்களை விருத்திசெய்தல்.

பாடசாலைகள் அறிவுசார் தொழில்களுக்காகவும் தொழிநுட்ப உலகின் சிக்கலான வகிபங்குகளை ஆற்றுவதற்காகவும் பிள்ளைகளுக்கு கல்வியூட்ட வேண்டிய நிலையில் பாடக்கலைத்திட்டத்தைப் போதித்தல் என்னும் ஆசிரியர்களின் மரபு ரீதியான செயற்பங்கு தற்காலத்திற்கு முற்றிலும் பொருத்தமற்றதாகிவிட்டது. மாறாக சவால்கள் நிறைந்த கற்றற் சூழலை உருவாக்கி மாணவர்கள் தமது அறிவைத் தாமே கட்டியெழுப்பும் வகையில் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடவும் கூட்டிணைந்து கற்கவும் வசதியளிப்பவர்களாக வகிபங்கேற்கவேண்டியவர்களாக ஆசிரியர்கள் உள்ளனர் 21ஆம் நூற்றாண்டின் மாணவர்களிடம் எதிர்பார்க்கப்படும் திறன்களை விருத்தி செய்வதற்கான கற்றற் சூழலை வழங்குவதில் கல்வி நிறுவனங்களும் ஆசிரியர்களும் தீர்க்கமான வகிபங்கினை ஆற்றுகின்றனர். இக்கற்றற் சூழலானது பின்வரும் பண்புகளைக் கொண்டிருக்க வெண்டுமென எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

- ○ இணைக்கப்பாடானது

- ○ சர்வவியாபகமானது

- தொடர்ச்சியாக வளர்ச்சியடைவது
- சமூகரீதியானது
- அனுபவங்களை மீளவரையறுப்பது
- தனியாள்மயப்பட்டது
- பூகோளரீதியானது

இத்தகைய பண்புகளுடன்கூடிய சவால்கள் நிறைந்த வகுப்பறைச் சூழலை உருவாக்குவதற்கும் மாணவர்களை செயலூக்கமுள்ள பிரசைகளாகவும் வாழ்க்கை முழுதும் சுயாதீனமாகக் கற்கும் ஆற்றலுள்ளவர்களாகவும் தயார்ப்படுத்துவதற்கும் தேவையான ஆற்றல்களும் திறன்களும் இன்றைய ஆசிரியர்களிடம் பெரிதும் வேண்டப்படுகின்றன. ஆசிரியர்களிடத்தே இவற்றை விருத்தி செய்வதற்கும் தொடர்ச்சியாக தமது அறிவினை அவர்கள் இற்றைப்படுத்திக் கொள்வதற்கும் மாறிவரும் சமூகத்தின் சவால்களுக்கு முகங்கொடுத்து அறிவுமையச் சமூகத்தில் தன்னம்பிக்கையுடன் தமது வகிபங்கினை முழுமையாக ஆற்றுவதற்கும் உதவும் வகையில் ஆசிரியர் வாண்மை விருத்தி நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள் மீளவடிவமைக்கப்பட வேண்டும். இதன்பொருட்டு பின்வரும் அம்சங்கள் தொடர்பில் கவனம் செலுத்தப்பட வேண்டுமென எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

1. நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் கலைத்திட்டத்துடன் அறிவுமையச் சமூகத்தின் மாணவர்களைக் கற்பிப்பதற்கான அறிவு, திறன்கள் தர்க்கரீதியான முறையில் இணைக்கப்படல் வேண்டும்.

2. ஆசிரியர்கள் மத்தியில் உயர்மட்ட சிந்தனைத்திறன்களை விருத்தி செய்யக்கூடிய செயற்பாடுகளை நிகழ்ச்சித்திட்டம் உள்ளடக்க வேண்டும்.

3. கற்பித்தற்பயிற்சி/ வகுப்பறைக் கற்பித்தல் அனுபவங்கள் தொடர்ச்சியானதாகவும் நவீன அணுகுமுறைகளுடன் கூடியதாகவும் இருத்தல்.

4. பாடசாலையும் ஆசிரியர் கல்வி நிறுவனங்களும் நெருக்கமான தொடர்புகளைப் பேணுவதுடன் ஆசிரியர்களின் வாண்மை விருத்திக்கான பங்குதாரர்களாகவும் செயற்படல்

5. ஆசிரியர் வாண்மைவிருத்தி நிகழ்ச்சித் திட்டத்தின் மதிப்பீட்டுச் செயன்முறையானது மாணவர்களிடம் அறிவுமையச் சமூகத்திற்கான திறன்களை விருத்தி செய்வதற்கான நடவடிக்கைகளின் அமுலாக்கம் தொடர்பான ஆசிரியர்களின் ஆற்றுகையை மதிப்பிடல் வேண்டும்.

6. வழமையான வாண்மைத்துவப் பயிற்சிக்கு மேலதிகமாக அறிவுமையச் சமூகத்திற்கான கற்பித்தலை மேற்கொள்வதற்கு வேண்டிய புத்தாக்க மற்றும் சிந்தனைத் திறன்களை வழங்குதல்.

7. வாழ்க்கை முழுதும் கற்றலுக்கு மாணவரை ஊக்குவிக்கும் வகையில் ஆசிரியர்களும் கற்குஞ் சமூகத்தின் அங்கத்தவர்களாகச் செயற்படுவதற்கு ஊக்கமளிக்க வேண்டும்.

8. ஒ பர்தொழிநுட்பத்துடன்கூடிய எதிர்காலக் கற்றற் சூழலின் பன்முகப்பட்ட வகிபங்குகளை ஆற்றக்கூடிய வகையில் ஆசிரியர்களிடம் பிரதிபலிப்புச்சிந்தனையை விருத்தி செய்தல்.

9. ஆசிரியர்களிடம் கூட்டிணைந்து கற்கும் திறன்கள், சமூகத்திறன்கள், மென்திறன்கள் போன்றவற்றை விருத்தி செய்வதற்கான நடவடிக்கைகளை ஒன்றிணைத்தல்.

10. சமூதாய வளங்களை இனங்கண்டு கற்றலுக்கும் அபிவிருத்திக்குமான உள்ளீடுகளாக அவற்றை விளைதிறன்மிக்க வகையில் பயன்படுத்தும் ஆற்றலை விருத்தி செய்தல்.

11. தொடர் அபிவிருத்தியின்பொருட்டு செயல்நிலை ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளவும் புத்தாக்க நடைமுறைகளைப் பயன்படுத்தவும் ஆசிரியர்களை ஊக்குவித்தல்.

ஆசிரியரும் கற்பித்தலும் மாணவர்களுடனும் அவர்களின் வாழ்வுடனும் மிக நெருக்கமானவை. கற்குஞ்சமூகம் ஒன்றின் பிரசைகளான வாழ்வதற்கேற்ற வகையில் மாணவர்களிடம் அறிவுமையச் சமூகத்திற்கான திறன்களை விருத்தி செய்வதற்கும் சாதாரண மற்றும் குறிப்பான கற்றற் சூழலமைவுகளை இனங்கண்டு பயன்படுத்துவதற்கும் மாணவர்களுக்கு சவாலாக அமையக்கூடிய கற்றலனுபவங்களை ஒழுங்கமைப்பதற்கும் பொருத்தமான விதத்தில் ஆசிரியர்கள் தங்கள் வாண்மைத்திறன்களை விருத்தி செய்வதற்கு நவீன ஆசிரியர் கல்வி நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள் வாய்ப்பளிக்க வேண்டும்.

## முடிவுரை

இலங்கை போன்ற வளர்முக நாடுகளைப் பொறுத்தவரை கல்வித்துறைசார் நிறுவனங்கள், அமைப்புக்கள் என்பன தூரநோக்குடன் நன்கு திட்டமிட்டு செயற்படுவதன் மூலமே அறிவுசார் சமூகத்தைக் கட்டியெழுப்ப முடியும். கல்வித்துறையின் அச்சாணிகளாக விளங்கும் ஆசிரியர்களை வலுவூட்டுவது இதற்கு இன்றியமையாததாகும். அறிவுமையச் சமூகத்தின் அங்கத்தவர்களாவதற்குத் தேவையான திறன்களை இளையோருக்குப் போதிப்பதற்கான அறிவும் ஆற்றலும் உள்ள ஆசிரியர் சமூகத்தை உருவாக்குவதன் மூலம் பேண்தகு நிலையிலான அறிவுமையச் சமூகத்தைக் கட்டியெழுப்பவும் அறிவுப் பொருளாதாரத்தைப் போஷிக்கவும் முடியும்.

**உசாத்துணைகள்**

American association of Colleges of Teacher Education & The Partnership of 21st Century Skills (2010). *21st Century Knowledge&Skills in Education Preparation.* Retrieved 14th September, 2014 from http://www.p21.org/storage/documents/aacte_p21_whitepaper2010.pdf

Moreno,M.J. (2005). *Learning to Teach in the Knowledge society.* World Bank Report. Retrieved 14th September, 2014 from http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/278200-1126210664195/1636971-1126210694253/Learning_Teach_Knowledge_Society.pdf

Phaahla, P. (2002). *The New Higher Education?Learning and Teaching in a "Knowledge Society"with the Emphasis on Online Environments.* Transforming education for Development The Commonwealth and Open learning conference.

சந்திரசேகரம், சோ.(2011). *கல்வியில் புதிய தடங்கள்.* சேமமடு பதிப்பகம். கொழும்பு

# 7

# உள்ளடங்கல் கல்வி

திரு. க.ஞானரெத்தினம்
விரிவுரையாளர்
இடைநிலை மற்றும் மூன்றாம் நிலைக் கல்வித்துறை

## அறிமுகம்

மனிதனின் அடிப்படை உரிமைகளில் முதன்மையானது கல்வியாகும். கல்வி உரிமையைப் பெற்றுக்கொள்வதன் மூலமே ஒரு பிள்ளை தனது ஏனைய அனைத்து உரிமைகளையும் பெற்றுக் கொள்ளமுடியும். கல்வியானது மக்களை வலுவூட்டுகின்றது. அத்துடன் ஏனைய உரிமைகளை அனுபவிப்பதற்கு அடிப்படையாகவும் தவிர்க்க முடியாததாகவும் உள்ளது.

1948 ஆம் ஆண்டின் சர்வதேச மனித உரிமைகள் பிரகடனத்தில் பின்வருவமாறு குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

> "கல்வி பெறும் உரிமை யாவருக்கும்
> உள்ளது கல்வி இலவசமாக
> அமையவேண்டும். குறைந்தது ஆரம்ப,
> இடைநிலை மட்டங்களிலாவது கல்வி
> இலவசமானதாக இருத்தல் அவசியம்.
> கல்வியானது அடிப்படைச்
> சுதந்திரத்தையும் மனித
> உரிமைகளையும் மதிப்பதாகவும்,
> மனிதனின் ஆளுமையை
> முழுமையாக விருத்தி செய்வதை
> நோக்கமாகக் கொண்டதாகவும்
> இருத்தல் வேண்டும். அனைத்தும்
> சமவாய்ப்பின் அடிப்படையில்
> அமைதல் வேண்டும்."

இதனடிப்படையில் நாட்டிலுள்ள ஒவ்வொரு பிரஜைகளுக்கும் கல்வியை வழங்கவேண்டிய கடமைப்பாடு அந்நாட்டு அரசிற்குள்ளது. ஆரம்ப கல்வி முதல் பல்கலைக்கழகக் கல்வி வரை தொடர்வதற்கான வாய்ப்பு

அனைவருக்கும் இருக்கவேண்டும். குறிப்பாக சகலருக்கும் கல்வி சமத்துவமான முறையில் வழங்கப்பட வேண்டியது அவசியமானதாகும். ஆயினும் நடைமுறையிலுள்ள கல்வி முறையில்

- பொருளாதார ரீதியாக பின்தங்கிய சிறுவர்கள்
- உடல் - உள குறைபாடுடைய சிறுவர்கள்
- இயலாமை உள்ள பிள்ளைகள்
- இடம்பெயர்ந்த சிறுவர்கள்
- தெருவோரச் சிறுவர்கள்
- நிறுவனப் பராமரிப்பிலுள்ள சிறுவர்கள்

போன்ற வகுதியினரை உள்வாங்குவதில் திருப்தியின்மை காணப்படுவதாகப் பரவலாகக் குறை கூறப்படுகின்றது.

அதுமட்டுமல்ல, பாடசாலைக்கு உள்வாங்கப்பட்ட மாணவரிடையே கல்வியை வழங்குவதில் சமத்துவமின்மை காணப்படுவதாகவும், மற்றொரு குறைபாடு முன்வைக்கப்படுகின்றது. ஒரு வகுப்பறையில் உள்ள மாணவர்கள் பெரும்பாலும் ஒரே வயதுக் குழுவினராகவே காணப்படுவர். ஆயினும் இவர்களிடையே பால்நிலை, மதம், இனம், குடும்ப சூழல், குடும்ப அந்தஸ்து போன்ற தனியாள் வேறுபாடுகள் காணப்படுகின்றன. இவற்றுடன் சேர்ந்து இவர்களது நோய், உடல் - உள குறைபாடுகள், திறமை மட்டம், முந்திய கல்வித்தகைமை என்பனவும் கல்விச் செயற்பாடுகளில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன. இதனால் வகுப்பறையிலுள்ள அனைத்து மாணவர்களினதும் தேவைகளை நிறைவு செய்யக்கூடிய வகையில் வகுப்பறைச் செயற்பாடுகள் யாவும் அமைதல் வேண்டும். அவ்வாறு அமைந்தால் மாத்திரமே "கல்வியில் சமவாய்ப்பு" என்பது பொருத்தமானதாக அமையும். ஆயினும் அநேகமான வகுப்பறைகளில் சாதாரண நிலமைகளில் காணப்படுகின்ற மாணவர்களை மாத்திரம் மையப்படுத்தியே கற்றல் - கற்பித்தல் செயற்பாடுகள் நடைபெறுவதாக பல ஆய்வுகள் எடுத்துக்காட்டுகின்றன.

கல்வியில் உள்வாங்குதல், சமவாய்ப்பளித்தல் ஆகியவற்றில் மேற்குறிப்பிட்ட குறைபாடுகளைக் கருத்தில் கொண்டும் மனித உரிமைகள் தொடர்பான அழுத்தம் காரணமாகவும் ஒவ்வொரு மனிதனுக்கும் கல்வி வழங்குவதனை உறுதி செய்வதற்காகச் சர்வதேச ரீதியில் பல நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படடுள்ளன. அவற்றுள் மிக முக்கியமானவையாகப் பின்வருவனவற்றைக் குறிப்பிடமுடியும்.

- 1989 - பிள்ளைகளின் உரிமை பற்றிய ஐ. நா. பிரகடனம்.
- 1990 - எல்லோருக்கும் கல்வி தொடர்பான உலக மகாநாடு. (ஜோம்தியன் பிரகடனம்)
- 1993 - குறைபாடுடைய பிள்ளைகளுக்கு சமவாய்ப்பளிக்கும் ஐ. நா. பிரகடனம்.
- 1994 - விசேட தேவைகள் கல்வி தொடர்பான சலமன்கா பிரகடனம்.
- 2000 - உலக கல்வி பொதுமன்று (Darkar – 2000)
- 2001 - குறைபாடுடையோர் கல்வி பெறுவதற்கான உரிமை.
- 2005 - ஐ.நா வின் குறைபாடுடையோருக்கான உடன்பாடு.

## சகலருக்கும் கல்வி (EFA)

1990 ஆம் ஆண்டில் தாய்லாந்தின் ஜோம்தியன் நகரில் இடம்பெற்ற சர்வதேச மகாநட்டில் "சகலருக்கும் கல்வி" (Education for all) என்ற கருப்பொருள் உருவாக்கப்பட்டது. மனித உரிமையின் அடிப்படையாகக் கல்வி இருப்பதனாலும் சமூக - பொருளாதார - அரசியல் விரிவாக்கத்திற்கு கல்வி அத்திவாரமாக இருப்பதனாலும் "சகலருக்கும் கல்வி" என்பது முக்கியத்துவம் பெறுவதாக இம்மகாநாட்டில் வலியுறுத்தப்பட்டது. மேலும் எவ்வித வேறுபாடுமின்றி நாட்டிலுள்ள ஒவ்வொரு தனிமனிதனுக்கும் கல்வி வழங்கப்படுவதனை நோக்கமாகக் கொண்டு ஆறு இலக்குகள் இம் மகாநாட்டில் முன்வைக்கப்பட்டன. அவையாவன

1) முன்பிள்ளை பருவ பராமரிப்பையும் கல்வியையும் விரிவுபடுத்தல். (Expand Early Childhood Care and Education.)

2) அனைவருக்கும் இலவசமானதும் கட்டாயமானதுமான ஆரம்பக்கல்வியை வழங்குதல்.
(Provide free and Compulsory Primary Education to all.)

3) இளைஞர்களுக்கும் வளர்ந்தோர்களுக்குமான கற்றலையும் வாழ்க்கைத் திறனையும் முன்னேற்றுதல்.
(Promote Learning and Life skill for young people and Adults.)

4) வளர்ந்தோருக்கான எழுத்தறிவு வீதத்தை 50 சதவீதத்தால் அதிகரித்தல்.
(Increase adult literacy by 50 percent.)

5) பால் ரீதியான சமத்துவத்தை 2015 அளவில் அடைதல்.
(Achieve gender party by 2015 and gender equally by 2015).

6) கல்வியின் பண்புத்தரத்தை மேம்படுத்துதல்.
(Improve the quality of Education.)

இவ் இலக்குகள் யாவும் 2015 ஆம் ஆண்டளவில் எட்டப்படல் வேண்டும் எனவும் இம் மகாநாட்டில் தீர்மானிக்கப்பட்டது. இலங்கை உட்பட 192 நாடுகள் இப்பிரகடனத்தை ஏற்றுக்கொண்டு கைச்சாத்திட்டன.

## விசேட தேவை உடையவர்களுக்கான சர்வதேச கல்வி மகாநாடு (Salamanca Statement – 1994)

1994 ஆம் ஆண்டு ஸ்பெயின் நாட்டில் சலமன்கா(Salamanca) நகரில் இக்கல்வி மகாநாடு நடைபெற்றது. யுனெஸ்கோ இன் அனுசரணையுடன் ஸ்பெயின் நாட்டு அரசு இம் மகாநாட்டை நடாத்தியது. 92 அரசாங்கங்களையும் 25 சர்வதேச அமைப்புக்களையும் சேர்ந்த 300 பேருக்கு மேற்பட்டோர் இம்மகாநாட்டில் கலந்து கொண்டனர்.

1948 - சர்வதேச மனித உரிமைப்பிரகடனம்

1990 - சகலருக்கும் கல்வி தொடர்பான உலக மகாநாடு.

1993 - குறைபாடுடைய பிள்ளைகளுக்கான சமவாய்ப்பளிக்கும் ஐ. நா பிரகடனம்.

என்பனவற்றை மேம்படுத்துவதற்கான ஒரு மகாநாடாகவே இது நடைபெற்றது. மிக முக்கியமாக "உள்ளடங்கல் கல்வி" என்பதனை சர்வதேச ரீதியில் விருத்தி செய்வதனையே பிரதான நோக்கமாக இது

கொண்டிருந்தது. இம்மகாநாட்டில் ஐந்து தீர்மானங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. அவையாவன

1) ஒவ்வொரு குழந்தைகளும் கல்விக்கான அடிப்படை உரிமையைக் கொண்டுள்ளனர்.

2) ஒவ்வொரு குழந்தைகளும் தனித்துவமான இயல்புகள், ஆர்வம், இயலுமை, கற்றல் தேவைகளைக் கொண்டுள்ளனர்.

3) பல்வேறுபட்ட குழந்தைகளுக்கு ஏற்ப கல்வி அமைப்பு வடிவமைக்கப்படுவதோடு அதற்கான கல்வி நிகழ்ச்சித்திட்டங்களும் அமுல்படுத்தப்படுவது கட்டாயமானது.

4) விசேட தேவைசார் குழந்தைகள் கல்வியில் உள்வாங்கப்படுவதோடு வழமையான பாடசாலையிலே அவர்கள் கற்பதற்கு வாய்ப்பளித்தல்.

5) வழமையான பாடசாலைகளில் போதுமான வசதிகளுடன் விசேட தேவைகளையுடைய மாணவர்களை உள்வாங்குவதோடு கற்பித்தல் முறையானது முழுமையாக மாணவர் மையமாக அமைந்திருத்தலும் அவசியமானது.

## விசேட தேவை சார் குழந்தைகள்

"விசேட தேவைகள் சார் பிள்ளைகள் என்போர் உள, உடல், சமூகப் பண்புகளில் சாதாரண மாணவரை விட வேறுபடுவோர்." - S. A. Kirk-

ஒரு வகுப்பறையில் பல்வேறுபட்ட மாணவர்களை காணமுடியும். இவர்கள் ஒவ்வொருவரினதும் விருப்பு, வெறுப்பு, கவர்ச்சி, உணர்வுகள் எல்லாம் வேறுபட்டவை. இதனால் இவர்கள் ஒவ்வொருவரும் விசேட தேவைசார் குழந்தைகள் தான் என்ற வாதங்களும் உண்டு.

கற்றலில் இடர்படும் குழந்தைகளும் கற்றலின்பால் கூடிய ஈடுபாடு காட்டும் குழந்தைகளும் விசேட தேவைசார் குழந்தைகள் எனவும் கருதப்படுகின்றனர். விசேட தேவைகள் கொண்ட பிள்ளைகள் பின்வருவனவற்றில் ஒன்றையோ அல்லது பலவற்றையோ கொண்டிருப்பர்.

- புலன்சார் குறைபாடு.
- உடல்சார் மற்றும் உடனலக் குறைபாடு.
- அறிவுசார் குறைபாடு.
- நடத்தைசார் குறைபாடு.

- பேச்சு மற்றும் மொழிசார் குறைபாடு.
- கற்றலில் குறைபாடு.
- மீத்திறன் அல்லது திறமையான மாணவர்கள்.

William L. Heward என்பவர் பொதுவாக விசேட தேவைகள் உள்ளவர்கள் என்போர் பின்வரும் வகைகளில் ஒன்றையோ அல்லது பலவற்றையோ கொண்டிருப்பர் என கருதுகின்றார்.

- கற்றல் இடர்பாடு.
- நடத்தைச் சீர்கேடு.
- மந்த புத்தி.
- தொடர்பாடல் ஒழுங்கினம்.
- கேட்டல் குறைபாடு.
- பார்வை குறைபாடு.
- மீத்திறன் உடையோர்.
- உடல் ஊனமுற்றோர்.

**உள்ளடங்கல் கல்வி**

"சகலருக்கும் கல்வி" என்ற அடிப்படையில் குறைபாடு உடைய பிள்ளைகள் அல்லது குறைபாடற்றும் கல்வி மறுக்கப்பட்ட பிள்ளைகள் அனைவரையும் சாதாரண வகுப்பறையில் ஒன்று சேர்ப்பதே உள்ளடங்கல் கல்வியின் பிரதான நோக்கமாகும். இவ்வாறான வகுப்பறைகளில் கல்வியில் பங்குபற்றுதலும் கல்விக்கான சமவாய்ப்பும் ஊக்குவிக்கப்படுகின்றது. அதுமட்டுமல்ல இவ்வாறான மாணவர்களிற்கு ஏற்படக்கூடிய உளவியல் பாதிப்புகளும் தவிர்க்கப்படுகின்றது. தன்னால் முடியாது, தனக்கும் கல்விக்கும் வெகுதூரம், தான் எதற்கும் பொருத்தமற்றவர் என்று எதிர்மனப்பாங்கில் உள்ள மாணவர்களை சாதகமாக்கிக் கொள்வதில் உள்ளடங்கல்வி பெரும்பங்காற்றுகின்றது. உள்ளடங்கல் கல்வியினூடாக இயலாமை உடைய மாணவர்களும் சாதாரண மாணவர்களும் ஒன்றிணைந்து கொள்வதற்கு வழி ஏற்படுகின்றது. இவ் ஒன்றிணைப்பானது நான்கு முறைகளில் நடைபெறலாம்.

**1. உடல் தொடர்பான ஒன்றிணைப்பு :**

வலது குறைந்த பிள்ளைகளுக்கும் சாதாரண பிள்ளைகளுக்குமிடையே உடல் ரீதியான இடைவெளியை இத்தகைய ஒன்றிணைப்பு குறைப்பதற்கு முயல்கின்றது.

**2. செயற்பாட்டு ரீதியான ஒன்றிணைப்பு :**

வகுப்பறைச் செயற்பாடுகளில் இரு சாராரும் இணைந்து பணியாற்றுவதற்கு உள்ளடங்கல் கல்வி மூலம் சந்தர்ப்பம் கிடைக்கின்றது. குழுச்செயற்பாடு, விளையாட்டு, வகுப்பறைக் கடமைகளில் இயலாமை உடைய பிள்ளைகள் பங்காற்றும் பொழுது அவர்களது "ஆளுமை" விருத்தி செய்யப்படுகின்றது.

**3. சமூக ஒன்றிணைப்பு :**

இதன் மூலம் சமூக ரீதியான இடைவெளி குறைக்கப்படுகின்றது. தொடர்பாடல் திறன், ஒருவருக்கொருவர் உதவுதல் போன்ற விழுமிய பண்புகள் விருத்தி செய்யப்படுகின்றன. இதன் மூலம் சமூகமயப்படுத்தலுக்கு அத்திவாரம் இடப்படுகின்றது.

**4. சமுதாய ஒன்றிணைப்பு :**

சமூகத்தில் தானும் ஒரு பிரஜை என்ற நம்பிக்கை இதன் மூலம் உருவாகின்றது. சமுதாய பொறுப்புக்களை முன்னின்று ஏற்றுக்கொள்வதற்கும், இணைந்து பணியாற்றுவதற்கும் வாய்ப்பு ஏற்படுகின்றது.

**உள்ளடங்கல் கல்வியின் வரைவிலக்கணம் :**

உள்ளடங்கல் கல்வி என்பது "சாதாரண வகுப்பறையில் அனைத்து மாணவர்களையும் ஒன்றிணைத்து வழங்கப்படும் கல்வி" என இலகுவாக விளங்கிக்கொள்ளமுடியும். முக்கியமாக விசேட தேவையுள்ள மாணவர்கள் தமது வீட்டுச்சூழலில் தமது உறவுகளுடன் அயலிலுள்ள பாடசாலையில் கல்வியை தொடர்வதே இதன் பிரதான நோக்கமாகும். இம்மாணவர்களும் வகுப்பறையில் ஓர் அங்கமாகும். (Special needs students are "a part" of the class room not "apart".) ஏனைய மாணவர்களுக்கு கிடைக்கின்ற வசதிகள், வாய்ப்புக்கள், உரிமைகள் அனைத்தும் இவர்களுக்கும் உள்ளடங்கல்

கல்வியினூடாக கிடைக்கின்றது. "உள்ளடங்கல் கல்வி" என்பதற்கு கல்வியாளர்கள் பல வரைவிலக்கணங்களை முன்வைத்துள்ளனர்.

மிட்லர் (Mittler – 2000) என்பவர் "பாடசாலை உள்ளடங்கல் என்பதற்கான ஒரு உத்தியோக பூர்வமான அங்கீகரிக்கப்பட்ட வரைவிலக்கணம் கிடையாது எனவும் பின்வரும் விடயங்கள் அதில் உள்ளடங்கப்படல் வேண்டும்" எனவும் கூறுகின்றார்.

- எல்லா மாணவர்களும் வேண்டிய உதவிகளுடன் வழமையான பாடசாலைகளில் சாதாரண வகுப்பறையில் இணைதல்.
- அனைத்துப் பிள்ளைகளுக்கும் சமவாய்ப்பை உறுதி செய்யும் வகையில் ஒவ்வொரு பாடசாலைகளும் கலைத்திட்டம், போதனா முறைகள், கணிப்பீட்டு முறைகள் என்பனவற்றை இயைபாக்கம் செய்தல்.
- உள்ளடங்கல் கல்வியை நடைமுறைப்படுத்தும் ஆசிரியர் பாடசாலை சமூகத்தின் உச்ச உதவியைப் பெற்று கற்றல் - கற்பித்தல் செயற்பாடுகளை பொறுப்பேற்றலும், தொடர்ச்சியாக அதனை முன்னெடுத்தலும்.

இத்தகைய கருத்துகளுக்கு அமைவாக பால், இனம், மொழி, திறன், வறுமை, நோய், இயலுமை போன்ற வேறுபாடின்றி அனைத்து மாணவர்களையும் சாதாரண வகுப்பறையில் ஒன்றிணைப்பு செய்யும் நடைமுறையே "உள்ளடங்கல் கல்வி" எனக் கூறலாம். இதற்கமைவாக பாடசாலைகளும் தமது நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள், செயற்பாடுகள் அனைத்தையும் இயைபாக்கம் செய்யவேண்டியதும் அவசியமானதாகும்.

## உள்ளடங்கல் கல்வி தொடர்பான ஏழு கொள்கைகள்.

### 1) அனைத்து மாணவர்களுக்கும் கற்பித்தல் (Teaching All Students).

மாணவர்கள் வெவ்வேறு வழிகளில் கற்கின்றார்கள். கற்பித்தலினூடாக மாணவர்களின் திறன்களை விருத்தி செய்யவேண்டிய பொறுப்பு ஆசிரியர்களுக்கு உண்டு. ஒரு பாட உள்ளடக்கத்தை மாணவர்களுக்கு கற்பிப்பதற்கு ஒரே நேரத்தில் பல உத்திகளை ஆசிரியர்

கையாள வேண்டியுள்ளது. இதற்காக ஆசிரியர் பின்வரும் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளமுடியும்.

- ஒரு பாடத்தை கற்பிப்பதற்கு பல்வேறு வழிமுறைகளைக் கையாளுதல் பற்றி சிந்தித்தல்.
- ஏனைய ஆசிரியர்களுடன் "எவ்வாறு கற்பிப்பது" என்பது பற்றி கலந்துரையாடல்.
- வகுப்பறை அனுபவங்களை ஏனைய ஆசிரிய நண்பர்களுடன் பகிர்ந்து கொள்ளல்.
- மாணவர்களின் கருத்துக்கள், வினாக்களைக் கவனமாகக் கேட்டல்.
- மாணவர்களின் இயலுமை, பின்னணி என்பன வேறுபட்டுள்ளது என்பதனைக் கருத்தில் கொள்ளல்.

## 2) பல தனித்துவங்களைக் கண்டறிதல் (Exploring Multiple Identities).

தன்னம்பிக்கையை கட்டியெழுப்புதலும் ஒத்த தன்மையை உறுதிப்படுத்தலும் மாணவர்களின் கற்றலில் பங்களிப்புச் செய்யக்கூடியவை. ஒவ்வொரு மாணவர்களுக்கும் ஒவ்வொரு ஆற்றல்களும் இயலுமைகளும் இருக்கும். இவர்களது தனிப்பட்ட தன்மைகளை அறிந்து அவர்களை ஊக்கப்படுத்துவதன் மூலம் கற்றலில் அவர்கள் சாதிப்பதற்கு வாய்ப்பு ஏற்படுகின்றது. இதனுடாக அவர்கள் சுயஊக்கம் பெறவும் வாய்பு ஏற்படுகின்றது. மாணவர்களின் ஒத்த தன்மையை உறுதிசெய்வதற்கும் அதனை ஊக்குவிப்பதற்கும் ஆசிரியர் பின்வரும் வழிகளைக் கையாள முடியும்.

- செயற்பாடுகளை உருவாக்குதல். (Creat Activities)

  இதன் மூலம் தன் அனுபவத்தை பகிர்ந்து கொள்ளவும் தன் இயலுமையை நினைத்துப் பெருமை அடையவும் வாய்ப்பு கிடைக்கின்றது.

- மாணவர்களை செய்திட்டத்தில் ஈடுபடுத்தல்.

- மாணவர்களின் தனிப்பட்ட அனைத்து இயலுமைகளையும் ஊக்குவித்தல்.
- மாணவர்களுக்கு விருப்பமானதும் பாதுகாப்பானதுமான சூழலை உருவாக்குதல்.
- ஒவ்வொரு மாணவர்களினாலும் சாதிக்கக் கூடிய விடயங்களைப் பற்றி கலந்துரையாடல்.
- ஒவ்வொரு மாணவர்களையும் ஏற்றுக்கொள்ளுதலும் மதித்தலும்.

### 3) தவறான அபிப்பிராயங்களை தவிர்த்தல். (Preventing Prejudice)

மாணவர்கள் தமது இயலாமை, நோய், குறைபாடு, முந்திய அனுபவம், குடும்பச் சூழல் காரணமாக பல தவறான அபிப்பிராயங்களைக் கொண்டிருப்பர். இத்தப்பபிப்பிராயங்கள் அவர்களின் கற்றலில் தடையை ஏற்படுத்திக் கொண்டே இருக்கும். சரியான அணுகுமுறைகளைக் கையாண்டு இவர்களது மனப்பாங்கை மாற்றி அமைக்கவேண்டியது ஆசிரியரின் பிரதான கடமையாகும்.

மாணவரிடையே காணப்படுகின்ற வேற்றுமை உணர்வையும், பொருத்தமற்ற நம்பிக்கைகளையும் இல்லாமல் செய்வதற்கு ஆசிரியர் பின்வரும் செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ளமுடியும்.

- அனைத்து மாணவர்களினதும் உணர்வுகள் மனப்பாங்குகள் பற்றி கலந்துரையாடல்.
- சம்பாசனைகளையும் பிரதிபலிப்புக்களையும் விருத்திசெய்தல்.
- தவறான நடத்தைகளை இனங்காண்பதற்கு உதவுதல்.
- தெளிவான விதி முறைகளையும் எல்லைகளையும் நிர்ணயித்தல்.
- தவறான அபிப்பிராயங்கள் தொடர்பான பயத்தை நீக்குதல்.

### 4) சமூக நீதியை விருத்தி செய்தல். (Promoting Social Justice)

உள்ளடங்கல் கல்வியில் உள்வாங்கப்பட்ட மாணவர்களை பாடசாலையிலுள்ள அனைத்து தரப்பினரும் ஏற்றுக்கொள்ளவேண்டியது மிகமுக்கியமானதாகும். வகுப்பறையிலுள்ள ஏனைய மாணவர்கள், கற்பிக்கின்ற ஆசிரியர்கள், பகுதித்தலைவர்கள், அதிபர் ஆகிய அனைத்து தரப்பினர்களாலும் விசேட தேவைசார் மாணவர்கள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படலும்

மதிக்கப்படலும் அவசியமானதாகும். அவ்வாறாயின் மாத்திரமே இம்மாணவர் விருப்புடன் பாடசாலைக்குத் தொடர்ச்சியாக வருகைதர வாய்ப்பு ஏற்படும். அதுமட்டுமல்ல வகுப்பறையிலுள்ள ஏனைய மாணவர்கள் இவர்களுக்கு வேண்டிய உதவிகளை விருப்புடன் செய்வதற்கும் ஊக்கப்படுத்தப்படுவார்கள். இதற்காக சமூக நீதி, சமத்துவம் தொடர்பான கருத்துக்களை பாடசாலையில் விருத்தி செய்வது அவசியமானதாகும். சிறுவர் உரிமை, எல்லோருக்கும் கல்வி தொடர்பான விழிப்புணர்வுகளை பாடசாலை சமூகத்திற்கு ஏற்படுத்துவது பொருத்தமானதாகும். ஐ. நா. சபையினால் கடைப்பிடிக்கப்படுகின்ற முக்கிய சர்வதேச தினங்களைப் பாடசாலையில் நடைமுறைப்படுத்துவதன் மூலம் இது தொடர்பாக தெளிவு ஏற்படுத்தமுடியும்.

### 5) பொருத்தமான உபகரணங்களை தெரிவுசெய்தல்.(Choosing Appropriate Materials)

கற்பித்தலின்போது மாணவர்களின் ஆர்வத்தை தூண்டுவதற்கும் சரியான எண்ணக்கருவாக்கத்தை ஏற்படுத்துவதற்கும் பொருத்தமான கற்றல் உபகரணங்கள் அவசியமானவையாகும். பொருத்தமான பாடப்புத்தகம்,வர்ணப் படங்கள், கற்பித்தல் சாதனங்கள் என்பவற்றை ஆசிரியர் தெரிவு செய்யவேண்டும்.

### 6) சமய, கலாசாரம் பற்றி கற்பித்தலும் கற்றலும்.(Teaching and Learning about Cultures and Religions)

ஒவ்வொரு மாணவர்களும் தமது சமய கலாசாரத்தை பூரணமாக அறிந்திருக்கவேண்டும். அத்தோடு ஏனைய சமய கலாசாரங்களைப் பற்றியும் அறிய ஆவல் கொண்டவராக இருத்தல் வேண்டும். சகபாடிகளை மதிப்பதற்கும் அல்லது ஏற்றுக்கொள்வதற்கும் அவர்களது சமய, கலாசாரங்களை அறிந்திருப்பது அவசியமானதாகும்.

### 7) பொருத்தமான பாடத்தை ஒன்று சேர்த்தலும் உள்வாங்கலும்.(Adapting and Integrating Lessons Approoriately)

விசேட தேவையுடைய மாணவர்களின் இயலுமை, விருப்பு, கவர்ச்சி என்பன வேறுபட்டவைகளாகும். இதனால் இவர்களுக்கான கலைத்திட்டம் பொருத்தமான வழிகளில் இயைபாக்கம் செய்யப்படல்வேண்டும். வகுப்பறைக்குச் செல்கின்ற ஆசிரியர் சாதாரண மாணவர்களையும் விசேட

தேவையுடைய மாணவர்களையும் கருத்திற் கொண்டு பாடவிடயம், கற்பித்தல் முறை, கணிப்பீட்டுமுறை, ஊக்குவித்தல் போன்றவற்றில் வெவ்வேறான நடைமுறைகளைப் பின்பற்றுவது பொருத்தமானதாகும்.

**முடிவுரை :**

ஒவ்வொரு குழந்தைகளும் நாட்டினது வளமாகும். அனைவருக்கும் தேவைகளும், உரிமைகளும் இன்றியமையாதவையாகும். முக்கியமாக சகலருக்கும் கல்வி பொருத்தமான வேளையில் பொருத்தமான வழிகளில் கொடுக்கப்படல் வேண்டும். கல்வி கற்பதினூடாகவே ஒவ்வொருவரும் நிறைவுடன் வாழ முடியும். இனம், மதம், நிறம், பால், ஆற்றல், இயலுமை என்ற வேறுபாடின்றி அனைவரும் கல்வியில் உள்வாங்கப்படல் வேண்டும். அது மட்டுமல்ல அனைவருக்கும் சமமான கல்வி வழங்கப்படலும் வேண்டும். குறைபாடுடையவர், கைவிடப்பட்டவர், விசேட தேவையுடையவர் அனைவரையும் கல்வியில் ஒன்றிணைக்கும் செயல்முறையே "உள்ளடங்கல் கல்வி" ஆகும். இதற்கான ஏற்பாடுகள், கோட்பாடுகள் அனைத்தும் பொருத்தமான முறையில் வகுக்கப்பட்டுள்ளன. இவை செவ்வனே நடைமுறைப்படுத்தப்படல் வேண்டும். இதனை நடைமுறைப்படுத்துவது சமூகத்தின் கைகளில் தான் உள்ளது. அரசு இதற்கான வழிமுறைகளை ஊக்குவித்து வசதிகளை செய்து கொடுக்கவேண்டும். சமூகம் இவர்களுக்கான கௌரவத்தையும் வாய்ப்பையும் வழங்கவேண்டும். பாடசாலை இவர்களை ஏற்றுக்கொண்டு ஊக்குவிக்கவேண்டும். விசேடமாக வகுப்பறைக்குச் செல்கின்ற ஆசிரியர் பணி மிகவும் சவாலானதாகும். வகுப்பறையில் உள்ளடக்கப்பட்ட மாணவர்களின் இயல்புகள், பின்னணி, தேவை, இயலுமை என்பனவற்றை அறிந்து அதற்கான பொருத்தமான கற்பித்தல் செயற்பாட்டை நடைமுறைப்படுத்துவது மிக முக்கியமானதாகும். இதற்காக ஆசிரியர் தம்மை தயார்படுத்திக்கொள்ளவேண்டும். விசேட தேவைசார் மாணவர்களின் இயல்புகள், அவர்களது தேவைகள், அவர்களுக்கான கற்றல் முறைகள் என்பனவற்றை ஆசிரியர் ஒருவர் அறிந்து கொள்ளவேண்டியது கட்டாயமானதாகும். வகுப்பறைச் செயற்பாடு வெற்றிகரமாக அமையும் பொழுது மாத்திரமே "உள்ளடங்கல் கல்வி" உயிரோட்டம் பெறும். மனித உரிமைகளை மதிக்கும் ஒவ்வொருவரினதும் பிரதான கடமை "உள்ளடங்கல்வி" தொடர்வதற்கு ஒத்துழைப்பு வழங்குவதாகும்.

உசாத்துணைகள் :

Chris Forlin (2013), Inclusive Education for Students with Disability Australian. Research Alliance for Children of Youth.

EFA Global Monitoring Report. (2008) ,Oxford University Press, UNESCO.

Special Education Cooling Criteria 2012 / 2013, Alberta Education Learning Support Branch, Boulevard.

TANENBAUM, (2011) Centre for interreligious understanding, New York.

UNESCO (1994), Salamanca Statement and Framework for Action Paries; UNESCO.

UNESCO (2001), Inclusion in Education :World Education Forum, EFA 2000 Paries, NESCO.

# 8

# கல்விசார் ஆய்வுகளும் மாதிரியெடுப்பு முறைகளும்
# Educational Researches and Sampling Methods

கலாநிதி ப.மு. நவாஸ்தீன்
இடைநிலை,முன்றாம் நிலைக் கல்வித் துறை,
கல்விப்பீடம்,

## அறிமுகம்

இன்று அனைத்துத் துறைகளிலும் ஆய்வு என்பது முக்கியம் பெற்றும் பிரபல்யமடைந்தும் வருகிறது. "ஆய்" எனும் வினைச்சொல்லில் இருந்து ஆய்வு எனும் பதம் மருவியது. ஒன்றை மீண்டும் மீண்டும் தேடுவதையே நாம் ஆராய்ச்சி என்கிறோம் (சித்திரபுத்திரன் மற்றும் சண்முகம் 2005). ஆராய்ச்சியானது, பல துல்லியமான விஞ்ஞானத் திறன்களை உள்ளடக்கியதொரு புலமைசார்ந்த விசாரணை என தங்கசாமி (2012) ஆய்வுக்கு விளக்கம் தருகிறார். இதேபோன்று Cresswell (2011) சிறிய தர்க்கரீதியான (காரணகாரிய) படிமுறைகளைக் கொண்ட ஒரு செயன்முறையினை ஆய்வு என்கிறார். இவர்கள் கூறுவது போன்று, ஓர் ஆய்வானது, அது சிறியதாகவோ பெரியதாக இருப்பினும் பல்வேறு ஒழுங்கு முறையான கட்டங்களையும் படிநிலைகளையும் கொண்டதாக விளங்குகிறது. ஆய்வுகளில் ஈடுபடும் நபர்கள், இந்தப் பல்வேறான கட்டங்களையும் படிநிலைகளையும் சரிவரப் புரிந்து கொள்வது மிக முக்கியமானதாகும். இந்தவகையில், கல்விப்புலத்தில் உள்ளவர்களினைக் கருத்தில் கொண்டு ஆய்வு தொடர்பாக இரு வெவ்வேறான பகுதிகள் இக்கட்டுரையில் எடுத்து நோக்கப்படுகிறது. முதலில், கல்விசார் ஆய்வு பற்றிய அறிமுகத்தையும் அதனைத் தொடர்ந்து ஆய்வுகளில் மாதிரியெடுப்பு முறைகள் மற்றும் நுட்பங்கள் பற்றியும் இக்கட்டுரையில் நோக்கப்படுகிறது.

## கல்விசார் ஆய்வுகள் (Educational Researches)

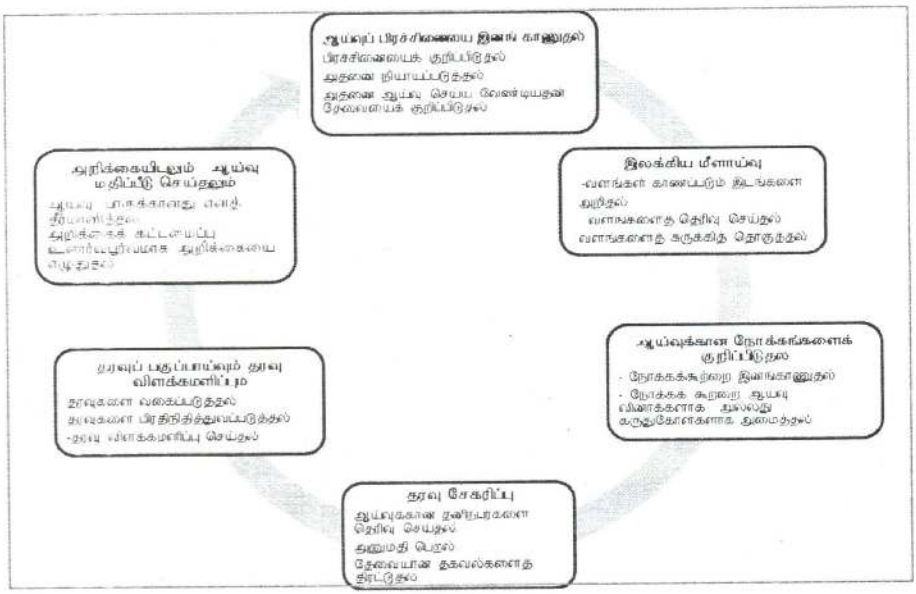
ஒரு தலைப்பு அல்லது எழுவினா தொடர்பாக எமது விளக்கங்களை அதிகரித்துக் கொள்வதற்காக தகவல்களை சேகரித்து பகுப்பாய்வு செய்யும் ஒரு செயன்முறையை ஆய்வு என Cresswell (2011) பிறிதொரு இடத்தில் குறிப்பிடுகிறார். அந்தவகையில், கல்விப்புலத்தில் நிலவுகின்ற பிரச்சினைகள் (Problems), எழுவினக்கள் (Issues) தொடர்பாக கவனம் செலுத்தி அவை தொடர்பாக மேலதிக விளக்கங்களைப் பெரும் பொருட்டு மேற்கொள்ளப்படும் சகலவிதமான ஆய்வுகளும் கல்விசார் ஆய்வுகள் எனப்படும். மாணவர் கற்றல், நடத்தை, வகுப்பறை இயக்கச் செயற்பாடுகள், ஆசிரியர் கற்பித்தல், ஆசிரியர் பயிற்சி, கலைத்திட்டத் திட்டமிடல், கலைத்திட்ட விருத்தி, அமுலாக்கம், பாடசாலை அதிபர் தலைமைத்துவம், அதிபர் வகிபங்கு என கல்வியுடன் நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் தொடர்புடைய இன்னோரன்ன கல்வியுடன் சார்ந்ததாக மேற்கொள்ளப்படும் ஆய்வுகள் கல்விசார் ஆய்வுகளில் அடங்குகின்றன. கல்விசார் அறிவு மற்றும் கற்றல் செயன்முறைகளின் முன்னேற்றம், அதற்குத் தேவையான கருவிகள், முறைகளைத் விருத்தி செய்தல் போன்றவற்றினை நோக்காகக் கொண்டு மேற்கொள்ளப்படும் விசாரணைத் துறையே கல்விசார் ஆய்வு எனவும் விளக்கமளிக்கப்படுகிறது. கல்வி ஆய்வாளர்கள், வாழ்க்கை வட்டம் முழுவதிலும் எவ்வாறு கற்றல் இடம்பெறுகிறது, கல்வியின் முறையான, முறைசாரா செயன்முறைகள் எங்கனம் கற்றல் அடைவுகளையும் தரமான வாழ்வினையும் பாதிக்கிறது என விபரித்து விளக்கமளிப்பதனை நோக்கக் கொள்வதாகவும் கூறப்படுகிறது (பார்க்க: American Educational Research Association). கல்விசார் ஆய்வுகள் பல்வேறு நோக்கங்களின் பொருட்டு மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. பொதுவாக கல்விப்புலத்தில் காணப்படுகிற நடைமுறைகளை மேம்படுத்தல், அறிவில் காணப்படும் இடைவெளிகளை நிரப்புதல், அறிவினை விரிவாக்குதல்,

அறிவினை மீண்டும் பரிசோதித்துப் பார்த்தல், அறிவுக்கு தனிநபர்களின் பங்களிப்புக்களைச் சேர்த்தல், கொள்கை வகுப்பாளர்களுக்கு கண்டுபிடிப்புக்களை அறிவித்தல் போன்றன இதன் சில நோக்கங்களாகும்.

கல்விசார் ஆய்வுக்கு Cresswell (2002) பின்வருமாறு விளக்கம் தருகிறார். "ஓர் ஆய்வுப் பிரச்சினையை அல்லது எழுவினாவை இனங்காண்பதில் இருந்து தொடங்கும் ஒரு சுழற்சி (வட்ட) படிநிலைகளைக் கொண்ட செயன்முறையே கல்விசார் ஆய்வாகும். இது பின்னர், இலக்கிய மீளாய்வு, ஆய்வு நோக்கங்களை குறித்துரைத்தல், தரவுகளை சேகரித்தல், பகுப்பாய்வு செய்தல், தரவு விளக்கமளித்தல் போன்றவற்றில் ஈடுபட்டு பின்னர், தரவுப் பெறுபேறுகளை கல்விச் சமூகம் பயன்படுத்தவும் மதிப்பிடவும் வேண்டி அவற்றை ஓர் அறிக்கை வாயிலாக பரவலாக்கும் செயன்முறைகளை இது கொண்டிருக்கும்." இந்த விளக்கத்தில் Cresswell (2002) ஆறு வகையான ஆய்வுப் படிமுறைகளை சுட்டிக் காட்டுவதை அவதானிக்கக் கூடியதாக உள்ளது. அவையாவன:

1. ஆய்வுப் பிரச்சினையை இனங்காணுதல் (Identifying a research problem)
2. இலக்கிய மீளாய்வு செய்தல் (Reviewing the literature)
3. ஆய்வு நோக்கங்களை குறிப்பிடுதல் (Specifying a purpose for research)
4. தரவுகளை சேகரித்தல் (Collecting data)
5. தரவுகள் பகுப்பாய்வு செய்து அவற்றுக்கு விளக்கமளித்தல் (Data analysing and interpreting)
6. ஆய்வினை அறிக்கைப்படுத்தலும் மதிப்பீடு செய்தலும் (Reporting and evaluating research)

இங்கு குறிப்பட்ட ஆறு படிநிலைகளின் வட்டச் செயன்முறையை உரு 1 இல் காணலாம்.




**உரு 1: ஆய்வுப் படிமுறை வட்டம்**

மூலம்: Cresswell (2011) இன் உருவினைத் தழுவியது

உரு 1 இல் காட்டப்பட்ட ஆறு படிகளும், ஓர் ஆய்வினை ஒழுங்குமுறையில் நகர்த்திச் செல்வதற்கான தெளிவான விளக்கமொன்றைத் தருகிறது. பொதுவாக ஆய்வொன்றில் காணப்படும் முக்கிய மூன்று கட்டங்களான: ஒரு வினாவினைத் தொடுத்தல், அவ்வினாவிற்கு விடை தேட தகவல்களைத் திரட்டல், சேகரித்த தரவுகளின்படி விடையினை முன்வைத்தல் என்பனவற்றின் படிநிலைகளாக மேற்கண்ட ஆறும் காணப்படுகின்றன.

## ஆய்வு வகைகள் (Research Types)

பொதுவாக ஆய்வுகள் தொகைசார் (அளவைசார்) ஆய்வுகள் (Quantitative Researches), பண்புசார் ஆய்வுகள் (Qualitative Researches), கலப்பு முறை ஆய்வுகள் (Combined Researches) என மூன்று வகைகளாகப் பிரித்து நோக்கப்படுகிறது. கல்விசார் ஆய்வுகளில் ஆய்வாளரின் நோக்கம், ஆய்வின் தன்மை, சூழமைவுக் காரணிகள் ஆகியவற்றின் பொருட்டு ஆய்வின் வகை தீர்மானிக்கப்படுகிறது.

காணக்கூடிய நிகழ்வுகளினை புள்ளியல் ரீதியாகவோ கணிதம் அல்லது எண் சார்ந்ததாகவோ கணக்கிடக்கூடிய நுட்பமாகவோ மேற்கொள்ளப்படும் முறைசார்ந்த அனுபவவாத விசாரணைகள் தொகைசார் (அளவைசார்) ஆய்வுகள் எனப்படுகின்றன. இத்தகைய ஆய்வுகளில் "What?" எனும் வினாக்களே காணப்படும். இந்த அளவைசார் ஆய்வுகளில் பின்வரும் முக்கிய படிகள் காணப்படுவதாக Lodico et al. (2010) குறிப்பிடுகின்றனர்:

1. இலக்கிய மீளாய்வு மற்றும் கோட்பாடுகள் ஆய்வு வினாவிற்கு இட்டுச் செல்லும்
2. ஆய்வுக் கருதுகோள் அல்லது வினாவிற்கு விதிதரு காரணப்படுத்தல் இட்டுச் செல்லும்.
3. எண் சார்ந்த தரவுகள் சேகரிக்கப்படும்.
4. புள்ளியியல் பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்படும்
5. புள்ளியியல் பகுப்பாய்வின்படி கருதுகோள் நிராகரிக்கப்படவோ ஏற்கப்படவோ கூடும் (அல்லது ஆய்வு வினாக்களுக்கு விடைகள் தர்க்க முறையில் முன்வைக்கப்படும்).

மனித நடத்தைகள், அவற்றுக்கான காரணங்களை ஆழமாக விளங்கிக் கொள்ள பண்புசார் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. இந்த ஆய்வுகளில் why? how? போன்ற ஆய்வு வினாக்களுக்கே விடை தேடப்படும். மாறாக அளவை சார் மற்றும் பண்புசார் ஆய்வுகள்

இரண்டினையும் இணைத்த வகையிலும் ஆய்வுகள் செய்யப்படுவதுண்டு. இது இணைந்த (combined) அல்லது கலப்பு முறை ஆய்வுகள் எனப்படும். கல்விசார் ஆய்வுகளில் இத்தகைய ஆய்வுகள் அண்மைக்காலமாக பிரபல்யம் பெற்று வருகிறது. Cresswell (2011) இன் விளக்கத்திற்கேற்ப அளவைசார், பண்புசார் ஆய்வுகளின் பிரதான பண்புகள் அட்டவணை 1 இல் எடுத்துக் காட்டப்பட்டுள்ளது.

**அட்டவணை 1. அளவைசார், பண்புசார் ஆய்வுகளின் பிரதான பண்புகள்**

| தொகைசார் (அளவைசார்) ஆய்வு | பண்புசார் ஆய்வு |
|---|---|
| • போக்குகளை விபரிப்பதன் மூலம் அல்லது மாறிகளுக்கு இடையில் உள்ள இடைத் தொடர்புகளை விளக்குவற்கான தேவை ஒன்றின் மூலமாக ஓர் ஆய்வுப் பிரச்சினை விபரிக்கப்படும்.<br>• வினவப்பட வேண்டிய ஆய்வு வினாக்களை பரிந்துரைத்தல் மற்றும் ஆய்வு வினாக்களை நியாயப்படுத்தல், ஆய்வுத் திசைக்கான தேவையை உருவாக்கல் (நோக்கம், கருதுகோள்...) ஆகியவற்றின் ஊடாக இலக்கியத்திற்கு முக்கிய பங்கு வழங்கப்படும்.<br>• அவதானிக்கக் கூடிய, அளக்கக் கூடிய, குறுகலான நோக்கக் கூற்றுக்கள், ஆய்வு வினாக்கள், கருதுகோள்களை உருவாக்கல்.<br>• முன்னைக்கப்பட்ட வினாக்கள், துலங்கல்களைக் கொண்ட ஆய்வுக் கருவிகளைப் பயன்படுத்தி மாதிரிகளில் இருந்து எண்சார் தரவுகளைத் திரட்டல்.<br>• தரவுப் போக்குகளின் | • ஒரு பிரச்சினையினை ஆராய்வதுடன் ஒரு மைய நிகழ்வினைப் பற்றி விரிவான விளக்கத்தை விருத்தி செய்தல்.<br>• இலக்கிய மீளாய்வின் பங்கு குறைவாக இருக்கும். ஆயினும் ஆய்வு வினாவினை நியாயப்படுத்த வேண்டி இருக்கும்.<br>• ஆய்வு நோக்கங்கள், வினாக்களை பங்குபற்றுனர்களின் அனுபவங்களுக்கு ஏற்ப பொதுவானதாகவும், பரவலானதுமாக குறிப்பிடல்.<br>• பங்குபற்றுனர்களின் கருத்துக்கள், உள்வாங்கப்படக் கூடிய வகையில் சிறியளவிலான தனிநபர்களிடமிருந்து எழுத்து சார்ந்த தகவல்கள் சேகரிக்கப்படல்.<br>• உரைப் பகுப்பாய்வு (text analysis) மூலம் தரவுப் பகுப்பாய்வு செய்தலும் கண்டுபிடிப்புக்கள் பரந்தளவில் பொருள் கொள்ளும் வகையில் |

| | |
|---|---|
| அடிப்படையில், மாறிகளை ஒத்து நோக்கல், வேறுபடுத்தி பார்த்தல் என பகுப்பாய்வு செய்தல், அத்துடன் முன்னைய ஆய்வுகள், முன் கூறப்பட்ட எதிர்வுகூறல்களுடன் தரவுப் பேறுகளை ஒப்பிட்டு விளக்கமளித்தல்.<br>• தரமான, நிலையான, கட்டமைப்புக்கள் மற்றும் மதிப்பீட்டு பிரமாணங்களை பயன்படுத்தி குறிக்கோளுடன் பக்கச்சார்பற்ற வகையில் ஆய்வு அறிக்கையை எழுதுதல். | விளக்கமளித்தலும்..<br>• நெகிழ்ச்சியான , வெளிப்படையான கட்டமைப்புக்கள் மற்றும் மதிப்பீட்டு பிரமாணங்களைப் பயன்படுத்தி ஆய்வாளரின் அகநிலை எதிர்வு மற்றும் பக்கச்சார்புடன் அறிக்கையை எழுதுதல். |

மூலம்: Cresswell (2011)

**ஆய்வு வடிவங்கள் (Research Designs)**

அட்டவணையில் காட்டப்பட்ட பண்புகளை போல், பிரதான ஆய்வு வகைகளின் ஆய்வு வடிவங்கள் பற்றியும் சுருக்கமாக நோக்குவது பயன் தரும். ஆய்வுச் செயன்முறையில் உள்ளடங்குகிற குறிப்பிட்ட செயலொலுங்குகளின் (தரவு சேகரிப்பு, பகுப்பாய்வு, அறிக்கையிடல்) அடிப்படியில் ஆய்வு வடிவங்கள் வேறுபட்டு அமைகின்றன. தொகைசார் (அளவைசார) ஆய்வில் தலையீட்டு ஆய்வு வடிவம் (interventional), தலையிடா (non-interventional) ஆய்வு வடிவம் என இரு வகைகள் உள்ளன. தலையீட்டு ஆய்வு வடிவம் எனின், ஒரு குறித்த குழுவில் தலையீடு செய்து அதன் மூலம் ஏற்படும் தாக்கம் ஏனைய குழுக்களில் இருந்து எங்கனம் வேறுபடுகிறது என்பதை நோக்குவதாகும். பரிசோதனை ஆய்வு இந்த வகையில் அடங்கும். தலையிடா ஆய்வில் மேலும் இரு வகை உண்டு. முதலாவது, தனிநபர்கள் கொண்ட குழுவிற்காக எதிர்வு கூறக்கூடிய பாங்கினில் மாறிகளை தொடர்புபடுத்தி அல்லது இணைத்து ஆய்வு செய்தல். இதற்கு Correlational Research தக்க உதாரணமாகும். இரண்டாவது, ஒரு குறிப்பிட்ட மக்களின் போக்குகளை விபரித்தல். அளவாய்வு (Survey Research) முறை இதில் அடங்கும்.

பண்பு சார் ஆய்வு வடிவங்களும் மூன்றாக நோக்கப்படுகிறது. முதலாவது, தனிநபர்களின் பொதுவான அனுபவங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு கோட்பாடுகளை உருவாக்கும் ஆய்வு வடிவம். இதில் அடிப்படை கோட்பாடு ஆராய்ச்சி (Grounded Theory Research) உள்ளடங்குகிறது. இரண்டாவது, ஒரு மக்கள் குழுவின் பகிரப்பட்ட பண்பாடுகளை ஆராயும் ஆய்வு வடிவம். இதில் இனப்பண்பாட்டு ஆராய்ச்சி (Ethnographic Research) உள்ளடங்குகிறது. மூன்றாவது, மக்களது வாழ்வினை விபரிப்பதற்கு தனிநபர்களின் கதைகளை தேடியாராய்தல் (explore). இதில் ஆய்வு சித்தரிப்பு ஆய்வு (Narrative research) உள்ளடங்குகிறது.

இணைந்த ஆய்வு வடிவங்கள் (Combined Research Design) இரு வகைப்படும். முதலாவது, ஓர் ஆய்வுப் பிரச்சினையை நன்கு புரிந்துகொள்ளவும் விளக்குவதற்கும் என தொகைசார் (அளவைசாசார), பண்புசார் ஆய்வுகளை இணைத்தல். இத்தகைய ஆய்வு கலப்பு முறை ஆய்வு (Mixed Method) எனப்படும். இரண்டாவது, தனிநபர்கள் எதிரகொள்ளும் (கல்விசார்) பிரச்சினைகளை ஆராய அளவைசார் மற்றும் பண்புசார் தரவுகளைப் பயன்படுத்தும் ஆய்வு வடிவம். செயல்வழி ஆய்வு (Action Research) இந்த ஆய்வு வடிவத்தையே பெறுவதாக Cresswell (2011) சுட்டிக்காட்டுகிறார்.

இதுவரை கல்விசார் ஆய்வு, அதன் நோக்கங்கள், படிநிலைகள், மற்றும் கட்டங்கள் பற்றி நோக்கப்பட்டது. இனி ஆய்வின் மற்றுமொரு முக்கிய விடயமான மாதிரியெடுப்பு பற்றி சற்று நோக்குவோம்.

## மாதிரியெடுப்பு (Sampling)

தொகைசார் (அளவைசார்) ஆய்வுகளில் ஈடுபடுவோர், ஆய்வுக்கான தரவு சேகரிப்பதற்கு மாதிரியெடுத்தலில் கவனம் செலுத்துவர். ஆய்வில் கருத்தில் கொள்ளப்படும் அனைவரையும் ஆய்வுக்கு உட்படுத்துவதென்பது இயலாத காரியமாகும். குடித்தொகை (population) எனின் ஒரே வகையான பண்புகளைக் கொண்டமையும் தனிநபர்கள் அல்லது அமைப்புக்களைக் குறிக்கும். ஆய்வுக்குரிய குடித்தொகையின் ஒரு பகுதியை மட்டும் ஆய்வுக்காக தெரிவுசெய்யும் போது அது மாதிரி (sample) எனப்படும் அதாவது, ஆய்வாளர் தனது ஆய்வின் இலக்குக் குடித்தொகை (Target population) பற்றிய பொதுமையான முடிவினை எடுக்க வேண்டி அந்த இலக்கு குடித்தொகையில் இருந்து எடுக்கப்படும் உபகுழு(க்கள்) மாதிரி எனப்படும். இவ்விடத்தில் குடித்தொகை தொடர்பான சில பதங்களை விளங்கிக்கொள்ளவது சற்று பயன் தரும், குடித்தொகை தொடர்பாக விளக்கும் கட்டுரைகளில் Target population, Manageable population, Accessible population, Desired population, Defined population எனும் பதங்கள் அடிக்கடி பயன்படுத்தப்படுவதை கண்டிருப்பீர்கள். ஆய்வொன்றை பிரதிநிதித்துவம் செய்யும் சகல தனிநபர்கள்/ அமைப்புக்கள் இலக்குக் குடி எனப்படும். இதனையே விரும்பிய குடித்தொகை (desired population ) எனப்படும். இது பரந்துபட்டதாகவும், அளவில் பெரியதாகவும், எந்தவொரு புவியியல் பரப்புக்களை உள்ளடக்குவதாகவும் அமையலாம். இத்தகைய குடித்தொகையில் இருந்து எடுக்கப்படும் மாதிரி ஆய்வொன்றில், அதிக காலம், பணம், முயற்சி போன்றவற்றை வேண்டி நிற்கும். மாறாக இலக்குக் குடித்தொகையில் அணுகக் கூடிய குடித்தொகையும் காணப்படும். இதனை அணுகக்கூடிய குடித்தொகை (Accessible population) அல்லது முகாமை செய்யக்கூடிய குடித்தொகை (Manageable population) எனப்படும். இது, வரையறுக்கப்பட்ட குடித்தொகை (defined population) எனவும் கூறப்படும்.

இது நியாயமான கால அளவு, பணம், முயற்சி என்பவற்றை வேண்டி நிற்கும். (தங்கசாமி 2012, Ross 2005).

## மாதிரியெடுப்பு வகைகள் (Types of Sampling)

ஆய்வாளர், ஆய்வு முறை அதன் வடிவம், மாறிகள் என்பவற்றை தீர்மானித்தன் பின் "எந்த வகை மாதிரியில் இருந்து தரவுகளை சேகரிப்பது?" என பொதுவாகக் கவலை கொள்வதுண்டு. ஆய்வுக்கான , குறிப்பாக அணுகக்கூடிய குடித்தொகை (வரையறுக்கப்பட்ட குடித்தொகை) தீர்மானிக்கப்பட்டவுடன் மாதிரிஎடுப்பை மேற்கொள்ளமுடியும், பொதுவாக மாதிரியெடுப்பு இரு பெரும் வகைகளாக பிரிக்கப்படும்: 1). நிகழ்தகவு மாதிரியெடுப்பு (Probability Sampling) 2). நிகழ்தகவற்ற மாதிரியெடுப்பு (Non-Probability Sampling)

### நிகழ்தகவு மாதிரியெடுப்பு (Probability Sampling)

நிகழ்தகவு மாதிரியெடுப்பு எனின், ஆய்வாளர், தன் ஆய்விற்கான குடித்தொகை யினை பிரதிநிதித்துவம் செய்யும் தனிநபர்கள்/அமைப்புக்களை சம அளவில் தெரிவு செய்யும் முறையாகும். இந்த வகை மாதிரியெடுப்பே முறையானதாக (rigorous) உள்ளது. இதன் மூலம் பெறப்படும் முடிவுகளை குடித்தொகைக்கு பொதுமைப்படுத்தப்பட்ட ஆய்வாளருக்கு முடியும், இதில் பின்வரும் வகைகள் உள்ளன:

1. எளிய எழுமாற்று மாதிரியெடுப்பு (Simple Random Sampling)
2. முறையான எழுமாற்று மாதிரியெடுப்பு (Systematic Random Sampling)
3. படையக்கப்பட்ட மாதிரியெடுப்பு (Stratified Sampling)
4. கொத்து மாதிரியெடுப்பு (Cluster Sampling)

**எளிய எழுமாற்று மாதிரியெடுப்பு முறை:**

எளிய எழுமாற்று மாதிரியெடுப்பு முறை (கல்விசார்) ஆய்வுகளில் பிரபல்யம்வாய்ந்த முறையாக உள்ளது. ஆய்வாளர், குடித்தொகையில் இருந்து சமமான நிகழ்தகவு அடிப்படையில் தனிநபர்களை/அமைப்புக்களை தெரிவு செய்ய இம்முறை வழிவகுக்கிறது. குடித்தொகையினைப் பிரதிநிதித்துவம் செய்யும் வகையில் தனிநபர்களை தெரிவு செய்வதே இந்த எளிய எழுமாற்று மாதிரியெடுப்பின் நோக்காக உள்ளது. இந்த எளிய எழுமாற்று மாதிரியெடுப்பினை மேற்கொள்பவர்கள் முதலில், ஆய்வுக்குரிய குடித்தொகையின் தனிநபர்க களுக்கு /அமைப்புகளுக்கு இலக்கங்களை வழங்கி பெயரிட்டுக் கொள்வர். பின்னர், எழுமாற்று அட்டவணையைக் (Random Sampling Table) கொண்டு தன் ஆய்வுக்குத் தேவையான மாதிரியின் அளவிற்கேற்ப மாதிரிகளை தெரிவு செய்வர்.எழுமாற்று அட்டவணையில் உள்ள மேலிருந்து கீழான இலக்கங்களை ஏற்கனவே குடித்தொகைக்கு வழங்கி இலக்கங்களுடன் ஒப்பிட்டு மாதிரிகளை தெரிவு செய்வர்.

**முறைசார் எழுமாற்று மாதிரியெடுப்பு:**

எளிய எழுமாற்று மாதிரியெடுப்பில் இருந்து சற்று வேறுபட்டதாக முறைசார் எழுமாற்று மாதிரியெடுப்பு காணப்படுகிறது. இம்முறையில் குடித்தொகையில் இருந்து ஒவ்வொரு n ஆவது (every $n^{th}$) குடித்தொகையை மாதிரியாக தெரிவு செய்யப்படும். உதாரணமாக: 500 ஆரம்பக் கல்வி ஆசிரியர்களுள் 50 பேரைத் தெரிவு செய்ய வேண்டி உள்ளது எனக் கொள்க. ஆய்வாளர் 500 பேரில் ஒவ்வொரு 10 ஆவது ஆசிரியரைத் தெரிவு செய்கிறார். இது ஒழுங்குமுறையிலான எழுமாற்று மாதிரியெடுப்பு எனப்படும்.

## படையாக்கப்பட்ட மாதிரியெடுப்பு:

நிகழ்தகவினடிப்படையில் அமைந்த மற்றொரு வகை, படையாக்கப்பட்ட மாதிரியெடுப்பு ஆகும். ஆய்வாளர் தனது ஆய்வுக்குரிய குடித்தொகையில் காணப்படும் சிறப்பான பண்புகளின் அடிப்படையில் குடியினை சில அடுக்குகளாக அல்லது பகுதிகளாகப் பிரித்து அதன் பின் எளிய எழுமாற்று மாதிரியெடுப்பினைப் பயன்படுத்தி ஒவ்வொரு பண்புகளையும் விகித சமமாக பிரதிநிதித்துவம் செய்யும் வகையில் மாதிரியெடுப்பினை இதில் மேற்கொள்வார். ஆய்வுக்குரிய குடித்தொகையின் பண்புகளில் சமனற்ற தன்மை காணப்படும் போது இம்முறை பயன்படுத்தப்படுவதுண்டு. உதாரணமாக ஓர் ஆய்வின் குடித்தொகையின் ஆண் ஆசிரியர்களை விட பெண் ஆசிரியர்கள் அதிகமாக இருப்பதாகக் கருதுக. இத்தகைய குடியில் இருந்து ஆண், பெண் ஆசிரியர்களைத் தெரிவு செய்ய வேண்டியிருக்கும் ஓர் ஆய்வாளர் எளிய எழுமாற்று முறையைப் பயன்படுத்தினால் அவரது மாதிரியில் அதிக பெண் ஆசிரியர்கள் இடம்பெறுவதுடன் ஆண் ஆசிரியர்கள் இல்லாமல் இருக்கவும் சாத்தியம் உள்ளது.. இச்சந்தர்ப்பத்தில், படையாக்கப்பட்ட மாதிரியெடுப்பு சிறந்தது. குடித்தொகையில் உள்ள ஆண்-பெண் ஆசிரியர்களின் விகிதத்தினைக் கருத்தில் கொண்டு ஆண் ஆசிரியர்களில் இருந்து ஒரு தொகையினையும் பெண் ஆசிரியர்களில் இருந்து ஒரு தொகையினையும் மாதிரியாக இம்முறையில் எடுக்க முடியும்.

## கொத்து மாதிரியெடுப்பு

ஆய்வுக்குரிய குடித்தொகையானது பெரியதாகவும் பரந்தும் சிதறியும் காணப்படின் கொத்து மாதிரியெடுப்பு எடுக்கப்படும். இத்தகைய மாதிரியெடுப்பு சந்தைப்படுத்தல் ஆய்வுகளில் அதிகம் எடுக்கப்படும். இதில் மொத்தக் குடித்தொகையினை உப பகுதிகளாகப் பிரித்துக் கொள்ளல்

வேண்டும். பின்னர் ஒவ்வொரு உபபகுதியில் இருந்தும் விகிதம் பேணும் வகையில் எளிய எழுமாற்று மாதிரிஎடுப்பு மேற்கொள்ளப்படும். இவ்வகையில், இரு கட்ட கொத்து மாதிரியெடுப்பு, பல்-நிலை கொத்து மாதிரியெடுப்பு எனவும் வகைகள் உண்டு.

## நிகழ்தகவற்ற மாதிரியெடுப்பு

ஆய்வுகளில் எப்போதுமே நிகழ்தகவு மாதிரியெடுப்புக்களை மேற்கொள்ள முடியாதிருக்கும். அத்தகைய வேளைகளில், நிகழ்தகவற்ற மாதிரியெடுப்பு முறைகள் எடுக்கப்படுவதுண்டு. இதன்போது ஆய்வாளர் தனது வசதி, காலம், பணம், முயற்சி மற்றும் நோக்கம் என்பன கருதி நிகழ்தகவற்ற மாதிரியெடுப்புக்களை மேற்கொள்வார். இதில் பின்வரும் வகைகள் உள்ளன:

1. வசதி மாதிரியெடுப்பு (Convenience Sampling)
2. பனிப்பந்து மாதிரியெடுப்பு (Snow-ball Sampling)
3. கோட்டா / ஒதுக்கீடு மாதிரியெடுப்பு (Quota Sampling)
4. நோக்க மாதிரியெடுப்பு (Purposive Sampling)

ஆய்வாளர் தன் வசதி கருதி அல்லது பங்குபற்றுனர்கள் ஆய்வினில் உட்படுத்த தயாராக இருக்கும் நிலையில் எடுக்கப்படும் மாதிரியெடுப்பு வசதி மாதிரியெடுப்பு எனப்படும். இதன்போது தெரிவு செய்யப்படும் மாதிரியானது, குடித்தொகையினை பிரதிநிதித்துவம் செய்ய மாட்டாது. எனினும் ஆய்வு வினாக்களுக்குத் தேவையான விபரங்களை இது வழங்கும் எனலாம்.

வசதி மாதிரியெடுப்புக்கு மாற்றீடாக பயன்படுத்தப்படும் மாதிரியெடுப்பாக பனிப்பந்து மாதிரியெடுப்பு கருதப்படுகிறது. ஆய்வாளர், மிகவும் சாத்தியமான, தனிநபர்களை இனங்காண இம்முறையினை மேற்கொள்வார். ஆய்வுக்குரிய குடித்தொகையின் அளவு மற்றும் பரம்பல்

சரிவரத் தெரியாத நிலையில் இதனை பயன்படுத்துவதுண்டு. உதாரணமாக ஒரு கல்வி வலயத்தில் இடைநிலைக் கல்வியில் புவியியல் கற்பிற்கும் ஆசிரியர்களை தெரிவு செய்ய விரும்பும் ஆய்வாளர், ஆய்வுக் கருவியை ஆசிரிய ஆலோசர்கள் மூலம் புவியியல் கற்பிற்கும் ஆசிரியர்களுக்கு சென்றடைய வைக்க முடியும். இதில் ஆய்வுக் கருவி சென்றடையும் புவியியல் கற்பிற்கும் ஆசிரியர்கள் அனைவரும் குறித்த ஆய்வாளரின் மாதிரியாக கொள்ளப்படுவர். இந்த முறையின் மூலம் ஆய்வினில் அதிக பங்குபற்றுனர்களை இணைத்துக் கொள்ள முடியும்.

ஓர் ஆய்வினில், மைய அம்சம் ஒன்றையோ பலவற்றையோ ஆராய்ந்து முடிவெடுக்க ஆய்வாளர் வேண்டுமென்றே குறித்த தனிநபர்களை ஆய்வு மாதிரியாக எடுத்துக் கொள்வது நோக்க மாதிரியெடுப்பு எனப்படும். அதேபோன்று, கோட்டா/ஒதுக்கீட்டு மாதிரியெடுப்பும் நிகழ்தகவற்ற மாதிரியெடுப்பில் காணப்படுகிறது. இது நிகழ்தகவற்ற படையாக்க மாதிரியெடுப்பு எனவும் அழைக்கப்படும். இம்முறையில், குடித்தொகையினை அதன் பண்புகளின் அடிப்படையில் பிரித்து அவற்றில் இருந்து மாதிரியெடுப்பு எடுக்கப்படும்.

## மாதிரி அளவைத் தீர்மானித்தல் (Determining Sample Size)

ஆய்வாளர்கள், மாதிரி அளவைத் தீர்மானித்தலிலும் சிரமங்களை எதிர்நோக்குவதுண்டு. பொதுவாக குடியில் இருந்து பெரிய மாதிரியை தெரிவு செய்வது சிறந்தது என Cresswell (2011) கருதுகிறார். இவ்வாறு பெரிய மாதிரி எடுக்கும் போது மாதிரி வழுக்களினால் ஏற்படும் பாதிப்புக்களை குறைக்க முடியும். எனினும் பெரிய மாதிரி அதிக காலம், பணம், முயற்சி என்பவற்றை வேண்டி நிற்கும். ஓர் ஆய்வுக்கு பொருத்தமான மாதிரி அளவினைத் தீர்மானிக்க பலரும் பல வழிகளை கூறித் தருகின்றனர். Smith என்பவர் குடித்தொகையின் அளவு நிச்சயமாக தெரியாத போது மாதிரியின் அளவைத் தீர்மானிக்க வழி கூறித் தருகிறார்.

எனினும் மாதிரி அளவைத் தீர்மானிக்க முன்னர் பின்வரும் விடயங்களில் ஆய்வாளர் தெளிவான தீர்மானத்தை கொண்டிருப்பது முக்கியமாகும்:

1. குடித்தொகையின் அளவு (Population Size)
2. வழு எல்லை (Margin of Error) அல்லது நம்பிக்கை ஆயிடை (Confidence Interval)
3. நம்பிக்கை மட்டம் - (Confidence level) ( இது பொதுவாக 90%, 95%, 99% என காணப்படும். இதன்போது இவற்றுக்கான Z புள்ளியையும் தெரிந்து இருத்தல் வேண்டும்)
4. நியம விலகல் (Standard Deviation) (எதிரபார்க்கும் மாறற்றிரனின் அளவு)

இதன் பின்னர் பின்வரும் வாய்ப்பாட்டைக் கொண்டு தேவையான மாதிரி அளவைத் தீர்மானிக்கலாம்.

*தேவையான மாதிரி அளவு = $(Z\text{-value})^2 * StdDev*(1-StdDev) / (margin\ of\ error)^2$*

பொதுவாக மாதிரி அளவைத் தீர்மானிக்க நம்பிக்கை மட்டம் 95% வழு எல்லை 5% என்ற அளவைகள் போதுமானது. உதாரணம்: நம்பிக்கை ஆயிடை= 95%, நியம விலகல் = 0.5, வழு எல்லை = 5% என தீர்மானம் எடுத்து மாதிரி அளவை தீர்மானிக்க மேலேயுள்ள வாய்ப்பாட்டை பயன்படுத்துகிறார். (95% க்கான z பெறுமானம் 1.96 ஆகும்).

*தேவையான மாதிரி அளவு = (Z-score)² * StdDev*(1-StdDev) / (margin of error)²*

*((1.96)² x .5(.5)) / (.05)²*
*(3.8416 x .25) / .0025*
*.9604 / .0025*
*384.16*
*385 பேர் தேவையாக உள்ளது*

இதைத் தவிர Krejcie மற்றும் Morgan (1970) ஆகியோர் ஆய்வுக்கான குடித் தொகை தெரியும் போது மாதிரியின் அளவைத் தீர்மானிக்க பின்வரும் வாய்ப்பாட்டை பயன்படுத்துமாறு கூறுகின்றனர்.

$$s = X^2 NP(1-P) \div d^2 (N-1) + X^2 P(1-P)$$

$s$ = தேவையான மாதிரி அளவு (required sample size).
$X^2$ = விரும்பிய நம்பிக்கை மட்டத்தின் சுயாதீனப் படி (degree of freedom ) 1 க்கான கை வர்க்க அட்டவணை பெறுமானம் = 3.841 (the table value of chi-square for 1 degree of freedom at the desired confidence level = 3.841).
$N$ = குடித்தொகை அளவு
$P$ = குடித்தொகை விகிதம் (the population proportion) (இதனை .05 எனக் கொள்க. இது அதிகபட்சமாதிரி அளவைத் தரலாம் - assumed to be .50 since this would provide the maximum sample size).
$d$ = விகிதமாகக் கூறப்படும் துல்லியப் படி - (.05) (the degree of accuracy expressed as a proportion = .05)

ஆய்வாளகள் மேற்கண்ட Krejcie மற்றும் Morgan (1970) இன் வாய்ப்பாட்டைக் கொண்டு நிச்சயமாகத் தெரிந்த குடித்தொகையின் அளவிற்கு பொருத்தமான மாதிரி அளவைத் தீர்மானிக்க முடியும். Krejcie மற்றும் Morgan (1970) இன் வாய்ப்பாட்டைக் கொண்டு அவர்கள் தயாரித்த அட்டவணை இத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த அட்டவணையானது நம்பிக்கை மட்டம் 95% வழு எல்லை 5% என்ற அளவைகள் கொண்டதாகும். இதனை விட வேறு நம்பிக்கை மட்டத்தில் மாதிரி அளவைத் தீர்மானிக்க விரும்புவோர் பின்வரும் இணைய இணைப்பில் உள்ள எக்ஸ்செல் தாளினை தரவிறக்கம் செய்து கொள்ள முடியும். (www.research-advisors.com/documents/SampleSize-web.xls).

அட்டவணை 2: தரப்பட்ட குடித்தொகைக்கான மாதிரி அளவு (Krejcie மற்றும் Morgan 1970 ஆகியோரினால் தயாரிக்கப்பட்டது)

| *N* | *S* | *N* | *S* | *N* | *S* |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 10 | 220 | 140 | 1200 | 291 |
| 15 | 14 | 230 | 144 | 1300 | 297 |
| 20 | 19 | 240 | 148 | 1400 | 302 |
| 25 | 24 | 250 | 152 | 1500 | 306 |
| 30 | 28 | 260 | 155 | 1600 | 310 |
| 35 | 32 | 270 | 159 | 1700 | 313 |
| 40 | 36 | 280 | 162 | 1800 | 317 |
| 45 | 40 | 290 | 165 | 1900 | 320 |
| 50 | 44 | 300 | 169 | 2000 | 322 |
| 55 | 48 | 320 | 175 | 2200 | 327 |
| 60 | 52 | 340 | 181 | 2400 | 331 |
| 65 | 56 | 360 | 186 | 2600 | 335 |
| 70 | 59 | 380 | 191 | 2800 | 338 |
| 75 | 63 | 400 | 196 | 3000 | 341 |
| 80 | 66 | 420 | 201 | 3500 | 346 |
| 85 | 70 | 440 | 205 | 4000 | 351 |
| 90 | 73 | 460 | 210 | 4500 | 354 |
| 95 | 76 | 480 | 214 | 5000 | 357 |
| 100 | 80 | 500 | 217 | 6000 | 361 |
| 110 | 86 | 550 | 226 | 7000 | 364 |
| 120 | 92 | 600 | 234 | 8000 | 367 |
| 130 | 97 | 650 | 242 | 9000 | 368 |
| 140 | 103 | 700 | 248 | 10000 | 370 |
| 150 | 108 | 750 | 254 | 15000 | 375 |
| 160 | 113 | 800 | 260 | 20000 | 377 |
| 170 | 118 | 850 | 265 | 30000 | 379 |
| 180 | 123 | 900 | 269 | 40000 | 380 |
| 190 | 1278 | 950 | 274 | 50000 | 381 |
| 200 | 132 | 1000 | 278 | 75000 | 382 |
| 210 | 136 | 1100 | 285 | 1000000 | 384 |

S= மாதிரி N= குடித்தொகை

மூலம் Krejcie மற்றும் Morgan (1970:P608)

**உசாத்துணை**

American Education Research Association, What is education Research? http://www.aera.net/EducationResearch/WhatisEducationResearch /tabid/13453/Default.aspx/

Cresswell J. (2011) Educational Research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research, (4th ed), New York, Pearson

Cresswell J. (2002) Educational Research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research, New York, Pearson

Krejcie R.V. and Morgan D.W (1970), Determining Sample Size for Research Activities, *Educational & Psychological Measurement*, Vol 30 pp 607-610

Lodico M.G, Spualding D.T, and Voegtle K.H (2011), Methods in Educational Research: From theory to practice (2nd ed) Jossy-Bass

Ross K.N. (2005), Module 3: Sample design for educational survey research, UNESCO International Institute for Educational Planning, http://www.unesco.org/ iiep/PDF/TR_ Mods/Qu_ Mod3. pdf

Smith.S.M. (2014), Determining Sample Size: How to ensure you get the correct sample size, http://success.qualtrics.com/rs/qualtric s/images/Determining-Sample-Size.pdf

Thangasamy. K. (2012), Understanding Educational Research: A step by step approach, Tamilnaadu, Anichum Blooms

The Research Advisors (2014), Sample Size Table www.research-advisors.com/tools/SampleSize.htm

சித்திரபுத்திரன் எச். மற்றும் சண்முகம் ஆ. (2005), ஆராய்ச்சி முறைமைகள், தஞ்சாவூர், அன்னம்

**பீடாதிபதி**
கலாநிதி. ஷிரோணிக்கா கருணாநாயக்க

**இடைநிலை மற்றும் மூன்றாம்நிலைக் கல்வித்துறை**

திரு. L.R. கொன்சல்கோறலே (தலைவர்)

பேராசிரியர் G.D. லேகம்கே

பேராசிரியர் P.C. பக்கீர் ஜ.'.பார்

திரு. S.S. சரூக்தீன்

திருமதி. S.N. ஜயசிங்க

திருமதி. K.P.R. ஜயவர்த்தன

திருமதி.A.L. இருகல்பண்டார

கலாநிதி.S. குகமூர்த்தி

திருமதி.S. கருணாநாயக்க

திருமதி. N.M.R.K. நவரத்ன

கலாநிதி F.M.நவாஸ்தீன்

கலாநிதி W.M.S. வனசிங்க

திருமதி. K.D.R.L.J. பெரேரா

திரு. M.L. சுதர்சன

திருமதி. D.V.M. டி சில்வா

திரு. M.N.C.F. பெர்னான்டோ

செல்வி. K.G.C. கந்தங்கம

திருமதி. C. ஹேவாபத்திரன

திரு.I.D. கரீம்டீன்

திரு. K. ஞானரெத்தினம்

செல்வி. R. மங்களேஸ்வரசர்மா

திரு.S. வீரக்கோன்

திரு. M. A. J. R. மதுரசிங்க

## முன்பிள்ளைப்பருவ ஆரம்பக் கல்வித்துறை

கலாநிதி. A. ஆரியரத்ன ( தலைவர்)

திருமதி. D.M.W. முனசிங்க

திரு. P. செனிவிரத்ன

கலாநிதி. T. முகுந்தன்

திருமதி. D.D.I. தீப்தினி

திருமதி. P.L.N. ரந்திமா ராஜபக்ஷ

செல்வி. P.R.D. சதுரிக்கா

## விசேட தேவைகள் சார் கல்வித்துறை

கலாநிதி. T.D.T.L. தனபால (தலைவர்)

கலாநிதி. K.A.C. அல்விஸ்

திருமதி. B.G.H. அனுருத்திகா

திரு. K. கேதீஸ்வரன்

விலை. ரூபா: 250