பார்வை

இதழ் - 11
வருடாந்த சஞ்சிகை

2023

கல்விப் பீடம்
இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்
நாவல

பார்வை 2023 வருடாந்த சஞ்சிகை இதழ் - 11

பார்வை

இதழ் 12
வருடாந்த கல்விச் சஞ்சிகை
2023

கல்விப் பீடம்
இலங்கை திறந்த பல்கலைக் கழகம்
நாவல, நுகேகொட

பார்வை (இதழ் 11)

முதற் பதிப்பு 2023

© சகல உரிமைகளும் பதிப்பாளருக்கே

வெளியீடு
கல்விப் பீடம்
இலங்கை திறந்த பல்கலைக் கழகம்
நாவல, நுகேகொடை

Chief Editor
Prof . T. Mukunthan

Assistant Editor
Dr. Rajini Subramaniya Sarma

Panel of Reviewers
Prof. S. Kugamoorthi,
Prof. F. M. Nawastheen
Dr. Rajini Subramaniya Sarma
Mr. P. Ramathass

Publisher:
Faculty of Education
The Open University of Sri Lanka, Nawala, Nugegoda.

Type Setting: Ms. M.R. Fathima
Cover Page: Mr. M. Santha Jayalath

ISSN 2012-8134

பிரதம பதிப்பாசிரியரிடமிருந்து…

2003 ஆம் ஆண்டிலிருந்து இலங்கைத் திறந்த பல்கலைக் கழகத்தில் தனியான பீடமாக இயங்கிவரும் கல்விப்பீடமானது இவ்வாண்டில் தனது இருபதாவது அகவையைப் பூர்த்தி செய்து இருபத்தொராவது அகவையில் காலடியெடுத்து வைக்கின்றது. கல்விப் பீடத்தில் பணியாற்றும் தமிழ் மொழி மூல விரிவுரையாளர்களின் பங்களிப்புடன் வருடாந்தம் வெளியிடப்படும் ‘பார்வை’யின் பதினொராவது இதழ் இவ்வாண்டு வெளியாகின்றது. கல்விப்புலத்தைப் பொறுத்தவரை தமிழ்மொழி மூலமான உசாத்துணைகளுக்கு பாரிய பற்றாக்குறை நிலவும் இன்றைய சூழலில் இவ்வாறான இதழ்களின் தேவை பெரிதும் உணரப்பட்டுள்ளது. அந்தவகையில் தமிழ்க் கல்விப் புலத்தில் உயர் கல்வி பயில்வோரின் தேவையை இவ்விதழ் சிறு அளவிலேனும் பூர்த்தி செய்வதையிட்டு மனமகிழ்வடைகிறோம். இலங்கையில் பல்கலைக்கழக மட்டத்தில் வருடாந்தம் வெளியாகும் ஒரேயொரு கல்விசார் தமிழ் இதழ் ‘பார்வை’ என்பதில் இலங்கைத் திறந்த பல்கலைக் கழகத்தின் கல்விப் பீடத்தினராகிய நாங்கள் பெருமிதம் கொள்கிறோம். நெருக்கடிகள் நிறைந்த இன்றைய காலகட்டத்தில் இவ்வாறான கல்விசார் இதழ்களை வருடாந்தம் வெளியிடுவது இலகுவான விடயமல்ல எனினும் சவால்களைக் கடந்து ‘பார்வை’யை தொடர்ச்சியாக வெளியிடுவோமென உறுதி பூணுகிறோம்.

கொரோனா பெருந்தொற்று, ரஸ்யா-உக்ரேன் போர் என்பனவற்றினால் உலகலாவிய ரீதியில் ஏற்பட்ட பொருளாதார நெருக்கடி இலங்கையை வெகுவாகப் பாதித்துள்ளது. இதன் பாதிப்புக்கள் கல்வித்துறையையும் விட்டு வைக்கவில்லை. இவற்றினால் பாடசாலைகள் உரியவாறு இயங்காமை, பொதுப் பரீட்சைகளை உரிய காலப் பகுதியில் நடத்த முடியாமை எனப் பல பாதிப்பகள் ஏற்பட்டுள்ளன. எனினும் இந்தச் சவால்களை முறியடித்து மீண்டும் எழுந்து நிற்போமென்ற நம்பிக்கை ஒளியுடன் இந்த இதழை வெளிக்கொணர்கிறோம்.

இவ்விதழில் ஆசிரியர் கல்வி, முன்பிள்ளைப் பருவக்கல்வி, விசேட கல்வி, பாடசாலை முகாமைத்துவம் போன்ற கல்விப் புலத்தின் வெவ்வேறு பிரிவுகள் தொடர்பாக கட்டுரைகள் வெளியாகின்றன. இக்கட்டுரைகள் இத்துறைகளில் உள்ள ஆளுமைகளால் எழுதப்பட்ட கனதியான கட்டுரைகளாகும். கட்டுரைகளைத் தந்துதவிய அவற்றின் ஆசிரியர்களுக்கு நன்றி என்றுமுரியது. இவ்விதழின் வெளியீட்டுக்கு ஊக்கமளித்த பீடாதிபதி பேராசிரியர் ச. குகமூர்த்தி அவர்களுக்கும் கட்டுரைகளை மீயாய்வு செய்த மீளாய்வுக் குழுவினருக்கும் இவ்விதழை அழகுற தட்டச்சு செய்துதவிய திருமதி எம். ஆர் பாத்திமா அவர்களுக்கும் மற்றும் அட்டைப்படத்தினை வடிவமைத்த திரு சாந்த ஜயலத் ஆகியோருக்கும் நன்றிகள் உரித்தாகட்டும்.

07.02.2023

பேராசிரியர் தேவராசா முகுந்தன்
பிரதம பதிப்பாசிரியர்

வாழ்த்துரை

காலத்தின் தேவைகளுக்கு ஏற்ப ஒரு சமூகத்தை பொருத்தமான முறையில் அறிவார்ந்த சமுதாயமாக உருவாக்குவதில் அர்ப்பணிப்பும் நல்லெண்ணமும் கொண்ட ஆசிரிய வாண்மையாளர்களின் பங்களிப்பு அளப்பரியதாகும். சமகால உலகின் சவால்களுக்கு வெற்றிகரமாக முகங்கொடுக்கும் வகையில் உயர் அறிகைசார் ஆற்றல்களை உடைய மாணவர் சமூகத்தை உருவாக்குவதற்காக புதிய கற்றல் அனுபவங்களை கற்பவர்கள் அதிவேகமாகப் பெற்றுக்கொள்ளும் வகையில் நவீன தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி கற்பித்தலைத் திட்டமிட வேண்டும்.

ஆசிரியர்கள் தமது அறிவினை இற்றைப்படுத்தம் வகையில் புதிய விடயங்களை தேடியறிந்து கற்க வேண்டும். குறிப்பாக 21 ஆம் நூற்றாண்டில் கற்பவர்களது தேவைகளை நிறைவேற்றும்வகையில் நவீன தொழில்நுட்பங்களை எவ்வாறு கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறைகளில் இணைத்துக் கற்பிக்கலாம் என்பதை ஆசிரியர்கள் அறிந்திருத்தல் வேண்டும் ஆசிரியர்கள் தங்களது அறிவினை இற்றைப்படுத்தும் வகையில் தாய்மொழியில் தேவையான அறிவினைப் பெறக்கூடிய வாய்ப்பினைப் பெற்றுக்கொடுக்க வேண்டும் என்ற நோக்கில் இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகத்தின் கல்விப்பீடம் 2010 ஆம் ஆண்டில் இருந்து 'பார்வை' என்ற சஞ்சிகையை வெளியிட்டு வருகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கதாகும்..

2023ஆம் ஆண்டிற்கான "பார்வை" தனது கட்டுரைகளை இருபத்தோராம் நூற்றாண்டில் கற்பிப்பவர்களுக்கான பண்புத்தரங்கள், உளவியல் கோட்பாடுகளின் பார்வையில் சமூகமயமாக்கல், முன்பள்ளிப் பிள்ளைகளின் முன் எண்ணறிவும் முன் எழுத்தறிவும், இருபத்தியோராம் நூற்றாண்டில் மாணவர்கள் விருத்தி செய்துகொள்ள வேண்டிய நான்கு முக்கிய திறன்கள் (4C), மாணவர்களின் கற்றலும் சமூகச் சூழலும், மனவெழுச்சிசார் நுண்மதிமிக்க ஆசிரியர்களை உருவாக்குதல்: கல்வியின் நிலைமாற்றத்திற்கான ஓர் ஆரம்பம், ஒழுங்கமைப்பு கலாசாரத்தினை உருவாக்கிப் பராமரித்தலும் தலைமைத்துவமும், அறிவுசார் இயலாமையும் அணுகுமுறைகளும், இருபத்தியோராம் நூற்றாண்டு கற்பித்தலில் ஆசிரியர்களுக்கான கல்வித்தொழிநுட்ப தரநிலைகள், "முன் பள்ளிகளில் சிறுவர்நேய கற்றல் சூழல்சார் எண்ணக்கரு" போன்ற எண்ணக்கருக்களோடு தொடர்புபட்ட வகையில் முன்வைத்துள்ளமை பாராட்டத்தக்கது என்பதுடன் இச்சஞ்சிகை ஆசிரியர் சமூகத்துக்கு மிகப் பயனுடையதாக இருக்கும் என்பது எமது நம்பிக்கையாகும்.

தமது பல்வேறு கடமைகள், பொறுப்புக்கள் மற்றும் வளப்பற்றாக்குறைகளுக்கு மத்தியிலும் துடிப்புடன் செயற்பட்டு அர்ப்பணிப்புடன் செயல்பட்ட பிரதம பதிப்பாசிரியர், ஆசிரிய குழுவினர் மற்றும் கட்டுரையாசிரியர்கள் ஆகியோரை மனநிறைவுடன் பாராட்டுகிறேன்.

கல்விப்பீடத்தை அலங்கரிக்கும் அணிகலன்களுள் ஒன்றாகிய "பார்வை" தரத்திலும் உள்ளடக்கத்திலும் மேன்மேலும் மெருகூட்டப்பட்டு தனது பயணத்தை தொடர வேண்டும் எனப் பிரார்த்திக்கிறேன்.

பேராசிரியர் சசிகலா குகமூர்த்தி
பீடாதிபதி

கல்விப்பீடம்
இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்
07.02.2023

பார்வையின் உள்ளே...

பக்கம்

இருபத்தோராம் நூற்றாண்டில் கற்பித்தல் வாண்மையாளர்களுக்கான பண்புத்தரங்கள் — 01
பேராசிரியர் சசிகலா குகமூர்த்தி

உளவியல் கோட்பாடுகளின் பார்வையில் சமூகமயமாக்கல் — 12
பேராசிரியர் எப்.எம். நவாஸ்தீன்

முன்பள்ளிப் பிள்ளைகளின் முன் எண்ணறிவும் முன் எழுத்தறிவும் — 23
பேராசிரியர் தேவராசா முகுந்தன்

இருபத்தியோராம் நூற்றாண்டில் மாணவர்கள் விருத்தி செய்துகொள்ள வேண்டிய நான்கு முக்கிய திறன்கள் (4C) — 40
திரு க. ஞானரெத்தினம்

மாணவர்களின் கற்றலும் சமூகச் சூழலும் — 50
கலாநிதி ஜே.டி.கரீம்தீன்

மனவெழுச்சிசார் நுண்மதிமிக்க ஆசிரியர்களை உருவாக்குதல்: கல்வியின் நிலைமாற்றத்திற்கான ஓர் ஆரம்பம் — 62
கலாநிதி ராஜினி *மங்களேஸ்வரசர்மா*

ஒழுங்கமைப்பு கலாசாரத்தினை உருவாக்கிப் பராமரித்தலும் தலைமைத்துவமும் — 72
திரு. பொன் இராமதாஸ்

அறிவுசார் இயலாமையும் அணுகுமுறைகளும் — 92
திரு க.கேதீஸ்வரன்

இருபத்தியோராம் நூற்றாண்டு கற்பித்தலில் ஆசிரியர்களுக்கான கல்வித்தொழிநுட்ப தரநிலைகள் — 138
திரு. ரவீந்திரன் விவேகானந்தராசா

"முன் பள்ளிகளில் சிறுவர்நேய கற்றல் சூழல்சார் எண்ணக்கரு" — 156
திருமதி. டிலானி ஜேசுஜயா

இருபத்தோராம் நூற்றாண்டில் கற்பித்தல் வாண்மையாளர்களுக்கான பண்புத்தரங்கள்

(Qualities of Teaching Professionals in the 21st Century)

பேராசிரியர் சசிகலா குகமூர்த்தி

அறிமுகம்

ஆசிரியர் என்பவர் மாறிவரும் சமூகத்தை பிரதிபலிப்பவராக இருக்கின்றார். மாற்றம் என்பது கற்றலுக்கான வழிகாட்டல் எவ்வாறு இடம்பெறுகின்றது என்பதில் தங்கியுள்ளது. சமீபத்திய தொழில்நுட்ப முன்னேற்றங்கள் மக்களின் வாழ்க்கையின் பல பகுதிகளை மாற்றியமைத்துள்ளன, இவற்றில் தொடர்பாடல் முறைகள், கற்றல் மற்றும் கற்பித்தலுக்கான வழிமுறைகளும் அடங்குகின்றன. இருபத்தோராம் நூற்றாண்டில் கற்பித்தலுக்கான தேவைகள், முறைகள் என்பன முற்றிலும் மாறுபட்ட நிகழ்வுகளாக அமைந்துள்ளன. கற்றல் இப்போது இருப்பதைப்போல இதற்கு முன்பு ஒருபோதும் நடந்திருக்க முடியாது எனலாம். தொழில்நுட்ப முன்னேற்றங்கள் காரணமாக கற்றல் என்பது அனைத்து இடங்களிலும், அனைத்து நேரத்திலும், எந்தவொரு சாத்தியமான தலைப்பிலும், எந்தவொரு கற்றல் பாணியிலும் இடம்பெறக்கூடியதாக இருப்பதுடன் கற்பவரின் விருப்பங்களை ஈடுசெய்கின்ற வகையில் உதவுகின்றது என்பது வெளிப்படையான உண்மையாக இருந்தாலும் சமூகமொன்று அறிவார்ந்த சமுதாயமாக இருக்கின்றதென்றால் அதற்கு அர்ப்பணிப்பும் நல்லெண்ணமும் கொண்ட ஆசிரியர்கள் தான் காரணமாக இருக்கின்றார்கள் என்பது சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டியதொரு விடயமாகும்.

கற்றலுக்கான ஆற்றல் என்பது இயற்கையாகவே பிள்ளைகளிடம் அவர்களது முதிர்ச்சிக் கட்டங்களுக்கேற்ப ஏற்படும் வளர்ச்சியென்பதை அறிகைசார் விருத்திக் கோட்பாடுகள் சுட்டிக்காட்டுகின்றன. மாணவர்களின் வளர்ச்சிக்கும் விருத்திக்கும் ஆசிரியர்களே உந்து சக்தியை வழங்குகின்றவர்களாக இருக்கின்றார்கள். ஒவ்வொரு குழந்தையிடமும் பொதிந்திருக்கும் திறமைகளைக் கண்டறிந்து அத்துறையில் அக்குழந்தையை சாதிக்க வைக்கும் சக்தியை ஆசிரியர்கள் ஊக்குவிக்கின்றனர்.

கல்வியறிவு இல்லாத சமூகமொன்று ஆக்கபூர்வமான சமூகமாக இருக்க முடியாது எனலாம். சமூகமொன்று பின்பற்ற வேண்டிய விழுமியங்கள், பண்புகள், பழக்க வழக்கங்கள், நல்லறிவு, ஞானம் போன்றனவற்றை இச்சமூகத்துக்கு போதிப்பவர்கள் ஆசிரியர்களாகவே இருக்கின்றனர். இதனால்தான் ஆசிரியப்பணியை அறப்பணி, தர்மப்பணி, வித்யாதானம் என்றெல்லாம் போற்றுகின்றனர். உலகில் உருவாகும் அனைத்து தொழில்களுக்கும் ஏணியாக அமைவது ஆசிரியப்பணி ஆகும்.

skuga@ou.ac.lk

இத்தவகையில் 21ஆம் நூற்றாண்டிற்குப் பொருத்தமான முறையில் மாணவர் சமூகத்தை உருவாக்கி கையளிக்கும் பாரிய பொறுப்பு 21ஆம் நூற்றாண்டில் கற்பிக்கும் ஆசிரியர்களின் கைகளிலேயே தங்கியுள்ளது என்பதினால் இக்கட்டுரை 21ஆம் நூற்றாண்டில் கற்பிக்கும் ஆசிரியர்களுக்கான பண்புத்தரங்கள் பற்றிய கருத்துக்களை முன்வைப்பதாக அமைகின்றது.

நவீன தொழில்நுட்ப உலகின் பன்மைச் சூழமைவுகளில் கற்பவர்களின் வெற்றிக்கான ஆசிரியத்துவம்

இன்றைய உலகளாவிய தொழில்நுட்ப பன்மைச் சூழமைவுகளில் மாணவர்களை வெற்றிபெறச் செய்வதற்காக ஆசிரியர்களிடம் இருக்கவேண்டிய பண்புத்தரங்கள் தொடர்பான எதிர்பார்ப்புக்கள் காலத்தின் தேவைக்கேற்ப மாற்றத்திற்கு உட்பட்ட வண்ணம் உள்ளமையினால் இவை பற்றிய கருத்துக்கள் பலராலும் பலகோணங்களிலும் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன. பாரம்பரிய ஆசிரியரிடமிருந்து வேறுபடுகின்ற வகையில் 21 ஆம் நூற்றாண்டின் ஆசிரியர் பல்வேறு வகிபங்குகளை ஆற்றவேண்டியவராக இருக்கின்றார் என்பது ஏற்றுக்கொள்ளப்பட வேண்டிய உண்மையாகும். குறிப்பாக கற்பவர்களின் எதிர்பார்க்கைகள், வகுப்பறைச் செயற்பாடுகள் மற்றும் பாடஉள்ளடக்கத்தை 21 ஆம் நூற்றாண்டின் திறன்களுடன் இணைத்தல், கற்றல் சூழலிற்கு பொருத்தமான வகையில் டிஜிட்டல் கருவிகளை ஒருங்கிணைத்தல் ஆகியவற்றுடன் தொடர்புபட்ட வகையில் ஆசிரியர்கள் பல்வேறு திறன்களை வளர்த்துக்கொள்ள வேண்டிய தேவை உள்ளது.

இன்று கற்பவர்கள் வீட்டில் தொழில்நுட்ப சாதனங்களுடன் இணைந்து வாழ்கின்றனர், மேலும் இவை தங்கள் வாழ்க்கையின் ஒரு பகுதியாக இருக்க வேண்டும் என்று உறுதியாக இவர்கள் நம்புகிறார்கள். கற்பவர்கள் மட்டுமல்ல உலகெங்கிலும் உள்ள அரசாங்கங்களும் கல்வித் துறையின் பல்வேறு பங்குதாரர்களும் 21 ஆம் நூற்றாண்டின் வகுப்பறையில் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்த வேண்டும் என்று உறுதியாகத் தங்களது கருத்தை முன்வைக்கின்றனர். எனவே, இன்றைய நவீன ஆசிரியர் தொழில்நுட்பத்தில் ஏற்பட்டுவருகின்ற முன்னேற்றகரமான மாற்றங்களை விளங்கிக்கொண்டு பின்பற்றுதல் வேண்டும், புதிய தகவல்களைப் பெற்று தமது அறிவையும் திறன்களையும் எப்பொழும் புதுப்பித்துக் கொள்வதுடன் கற்றல் செயல்முறையை காலத்திற்குப் பொருத்தமான முறையில் விளைதிறன்மிக்கதாக நடைமுறைப்படுத்தவும் வேண்டும்.

இன்று செயற்கை நுண்ணறிவு (Artificial Intelligent) மற்றும் இயந்திரக் கற்றல் (Machine Learning) ஆகியவற்றினால் குறிப்பிடத்தக்க வகையில் திடீர்

வியக்கத்தகு மாற்றங்கள், புதிய கண்டுபிடிப்புக்கள், புரட்சிகரமான வளர்ச்சிப் போக்குகள் ஏற்பட்டு வருவதினால் நவீன ஆசிரியர் தனது “டிஜிட்டல் சிந்தனையை“ சமகாலத்திற்குப் பொருத்தமான முறையில் மாற்றியமைக்க வேண்டிய தேவையுள்ளது.

செயற்கை நுண்ணறிவு என்பது மனிதர்களைப் போலவே சிந்திக்கவும் அவர்களின் செயல்களைப் பிரதிபலிக்கவும் திட்டமிட்ட வகையில் இயந்திரங்களில் மனித நுண்ணறிவின் உருவகப்படுத்தலைக் குறிக்கின்றது. ஒரு குறிப்பிட்ட இலக்கை அடைவதற்கான செயல்களை மேற்கொள்வதற்கான வாய்ப்புக்களையும் திறன்களையும் வழங்குவது செயற்கை நுண்ணறிவின் சிறப்பம்சமாகும். அதேசமயம் இயந்திரக் கற்றல் என்பது செயற்கை நுண்ணறிவு மற்றும் கணினி அறிவியலின் ஒரு பிரிவாகும். இது தரவு மற்றும் சில வழிமுறைகளைப் பயன்படுத்தி மனிதர்கள் கற்றுக்கொள்ளும் முறைகளைப் பின்பற்றி படிப்படியாகவும் துல்லியமான முறையிலும் கற்றலை மேம்படுத்த உதவுகின்றது.

UNESCO (2019) தனது அறிக்கையில் செயற்கை நுண்ணறிவானது கல்வியோடு தொடர்புபட்டவகையில் அதன் ஒவ்வொரு விடயங்களிலும் தொழில்நுட்ப ரீதியாகப் பல்வேறு மாற்றங்களை ஏற்படுத்தி, கற்பித்தல் மற்றும் கற்றலுக்கான புதிய தீர்வுகளை உருவாக்கத் தொடங்கியுள்ளது என்றும் இவற்றின் விளைவுகள் வெவ்வேறு சூழல்களில் பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட வேண்டுமென்றும் செயற்கை நுண்ணறிவுக்கு சிறப்பான உள்கட்டமைப்புகள் மற்றும் நல்ல வளவாளர்கள், புத்தாக்கத் திறன்பிக்க கண்டுபிடிப்பாளர்களைக் உள்ளடக்கிய ஒரு சுற்றுச்சூழல் தேவைப்படுகிறது என்றும் குறிப்பிட்டுள்ளது.

செயற்கை நுண்ணறிவு மற்றும் இயந்திர கற்றல் என்பவற்றோடு, ஆசிரியர்கள் வகுப்பறையில் மெய்நிகர் யதார்த்தம் (Virtual Reality) மற்றும் மேம்படுத்தப்பட்ட யதார்த்தம் (Augmented Reality) ஆகிய தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தவும் தயாராக இருத்தல் வேண்டும். மெய்நிகர் யதார்த்தம் என்பது ஒரு உருவகப்படுத்தப்பட்ட முப்பரிமாண சூழலாகும். பயன்படுத்துபவர் தனது புலன்களின் மூலம் மெய்நிகர் சூழலை உணர்ந்து மதிப்பிடவும் ஆராயவும் தொடர்புகொள்ளவும் இது உதவுகின்றது.

மேம்படுத்தப்பட்ட யதார்த்தம் என்பது டிஜிட்டல் தகவலை பயன்படுத்துபவர் தன்னை சூழலுடன் உடனுக்குடன் சமகாலத்தில் (Real Time) ஒருங்கிணைப்பதாகும். மேலும் மேம்படுத்தப்பட்ட யதார்த்தம் என்பது உண்மையான இயற்கை உலகினது மேம்படுத்தப்பட்ட ஒரு பதிப்பாகும். இது டிஜிட்டல் காட்சிக் கூறுகள், ஒலி மற்றும்

பிற உணர்ச்சித் தூண்டுதல்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் அடையப்படும்வகையில் தொழில்நுட்பத்தின் வழியாக வழங்கப்படுகின்றது. இது நிஜ உலகத்தையும் கணினியால் உருவாக்கப்பட்ட உள்ளடக்கத்தையும் இணைக்கும் ஒரு தொடர்பாடல் அனுபவமாகும்.

கற்றலுக்கு வசதியளிக்கக்கூடிய இத்தகைய நவீன தளங்களைப் பயன்படுத்தி, புதிய கற்றல் அனுபவங்களை கற்பவர்கள் அதிவேகமாகப் பெற்றுக்கொள்ளும் வகையில் கற்பித்தலைத் திட்டமிட வேண்டும். உதாரணமாக சமூக ஊடகங்கள் (Social media) வழிவரு விளையாட்டுக்கள் (Online games) என்பவற்றை ஒன்றிணைத்த வகையில் உருவாக்கப்பட்டுள்ள மெட்டாவர்ஸ் (Metaverse) போன்ற டிஜிட்டல் யதார்த்தங்களை பயன்படுத்தி கற்பவர்களை மெய்நிகர் வகுப்புக்குள் யதார்த்தமாக ஒன்றிணைக்கக் கூடியவாறு கற்றல் அனுபவங்களை வழங்குதல் வேண்டும். மெட்டாவர்ஸ் என்பது கட்டமைக்கப்பட்ட ஒரு இடம்சார்ந்த கணினித் தளமாகும். இது சமூக இணைப்பில் கவனம் செலுத்தும் முப்பரிமாண மெய்நிகர் உலகங்களின் வலைப்பின்னலாக நிஜ உலகத்திற்கு மாற்றாக அல்லது அதற்குப் பதிலாக இயங்குகின்றது.

மெய்நிகர் சூழல் என்பது வழிவரு முறையில் இடம்பெறும் கற்பித்தல் மற்றும் கற்றலை மிகவும் சுவாரஸ்யமானதாக மாற்றுவதற்கு உதவும் ஒரு வழியாக அமைகின்றது. ஏனெனில் மெய்நிகர் சூழலானது கற்றல் சூழலுக்கு நெருக்கமான முறையில் பாட உள்ளடக்கத்தைக் கொண்டு வருவதுடன் கற்பவர்களுக்குத் தேவையான பரந்த தகவல்களைப் பல்வகைப்பட்ட வழிகளில் வழங்குகின்றது. 2020 ஆம் ஆண்டில் பெருந் தொற்றுநோயால் கல்விச் செயற்பாடுகள் கடுமையாகப் பாதிக்கப்பட்ட போது மெய்நிகர் கற்றல் சூழல் கல்விச் செயற்பாடுகளை தொடர்ந்து முன்னெடுப்பதற்கு உதவியமை குறிப்பிடத்தக்கது, இவை போன்ற சவால்கள் சிலசமயங்களில் மீண்டும் மீண்டும் ஏற்படலாம். இத்தகைய நிலைமைகளை வெற்றிகொள்ளும் வகையில் பல்வேறு திறன்களை 21 ஆம் நூற்றாண்டிற்கு பொருந்தும் வகையில் கற்பவர்களிடம் விருத்திசெய்ய வேண்டுமென்பதை ஆசிரியர்கள் தங்கள் கற்பித்தல் செயற்பாடுகளின் பொழுது கவனத்தில் எடுத்தல் வேண்டும்.

Wagner (2014) கற்பவர்களுக்குத் தேவையான திறன்கள் மற்றும் திறன்களின் தொகுப்பை அடையாளம் கண்டு 21 ஆம் நூற்றாண்டிற்கான திறன்களை மூன்று வகைகளாக வகைப்படுத்தி முன்வைத்துள்ளார்.

1. கற்றல் மற்றும் புதுமைகாண் திறன்கள் (Learning and innovative skills)
2. எழுத்தறிவு திறன்கள் (Literacy skills)
3. வாழ்க்கை மற்றும் தொழில் திறன்கள் (Life and career skills)

கற்றல் மற்றும் புதுமைகாண் திறன்கள்

21 ஆம் நூற்றாண்டின் வேலைத்தளத்தில் உருவாகும் சவால்களை நிர்வகிக்கவும் வெற்றிகொள்வதற்கும் கற்பவர்களுக்கு பின்வரும் அறிவாற்றல் திறன்கள் முக்கியமானவை.

- விமர்சனரீதியான சிந்தனை மற்றும் பிரச்சினை தீர்க்கும் திறன்கள்
- ஆர்வம் மற்றும் கற்பனைத் திறன்கள்
- சுறுசுறுப்பு மற்றும் இசைவாக்கத் திறன்கள்
- முன்முயற்சி மற்றும் தொழில் முனைவோர் திறன்கள்
- விளைதிறனுள்ள வாய்வழி மற்றும் எழுத்துரீதியான தகவல்தொடர்பால் திறன்கள்
- தகவல்களைப் பெறுதல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்யும் திறன்கள்
- ஒத்துழைப்பு மற்றும் தலைமைத்துவ திறன்கள்

எழுத்தறிவு திறன்கள்

நீண்ட காலத்திற்கு முன்னர் எழுத்தறிவு என்ற சொல் ஒருவரின் வாசிப்பு மற்றும் எழுதும் திறனை விவரிக்கவே பயன்படுத்தப்பட்டது. இன்றைய காலகட்டத்தில் இதன் கருத்து மாறிவிட்டது, எழுத்தறிவு என்பது இன்று கற்பவர்கள் தகவலறிந்தவர்களாகவும், திறமையாகவும், உற்பத்தித்திறனுடனும் இருக்க வேண்டிய திறன்களின் தொகுப்பை விவரிப்பதாக உள்ளது.

- தகவல் கல்வியறிவு
- ஊடக எழுத்தறிவு
- தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்ப அறிவு
- குறியீட்டு எழுத்தறிவு
- குடிமை மற்றும் குடியுரிமை எழுத்தறிவு
- சுகாதார கல்வியறிவு
- நிதி கல்வியறிவு
- சுற்றுச்சூழல் கல்வியறிவு

வாழ்க்கை மற்றும் தொழில் திறன்கள்

வாழ்க்கை மற்றும் தொழில் திறன்களில் தனிப்பட்ட மற்றும் தொழில்முறை வாழ்க்கைக்குத் தேவையான உயிர்வாழும் திறன்களின் அடிப்படைகள் அடங்குகின்றன.

- நெகிழ்வுத்தன்மை மற்றும் இசைவாக்கத் திறன்கள்
- முன்முயற்சி மற்றும் சுய ஊக்கல் திறன்கள்
- உற்பத்தித்திறன் மற்றும் பொறுப்புடைமைத் திறன்கள்
- சமூகத்திறன்கள் மற்றும் மனவெழுச்சி நுண்மதி
- தலைமைத்துவம் மற்றும் பொறுப்புத்திறன்கள்

இன்று மட்டுமன்றி நாளைய கணினிமயப்படுத்தப்பட்ட உலகில் நம் குழந்தைகள் சாதகமான முறையில் போட்டியிட்டு திறமையாக வாழவும் வேலை செய்யவும் மேலே குறிப்பிடப்பட்ட அனைத்து 21 ஆம் நூற்றாண்டிற்கான திறன்களை எங்கள் பிள்ளைகளிடம் வளர்ப்பதற்கான ஆற்றல் உள்ளவர்களாக ஆசிரியர்களின் பண்புத்தரங்கள் வளர்க்கப்பட வேண்டுமென்பதை ஆசிரியர் கல்வியை வழங்கும் நிறுவனங்கள் கவனத்தில் எடுத்து தமது கலைத்திட்டத்தை மறுசீரமைக்க வேண்டும்.

21ஆம் நூற்றாண்டில் ஆசிரியர்களுக்கான பண்புத்தரங்கள்

21 ஆம் நூற்றாண்டின் உலகளாவிய சூழலில் வெற்றிகரமாக வாழ்வதற்கும் ஆக்கபூர்வமான முறையில் பங்களிப்புச் செய்வதற்கும் தேவையான அறிவு, திறன்கள், மற்றும் நல்ல மனப்பாங்குகளைக் கொண்ட மாணவர் சமூகத்தை உருவாக்குவதில் மிகமுக்கிய பங்களிப்பு செய்பவர்களாக ஆசிரியர்கள் உள்ளனர். கற்றலோடு தொடர்புபட்டவகையில் மாணவர்களின் சாதனைகளை உறுதி செய்வது மட்டுமல்லாது சமத்துவம் மற்றும் பொருத்தமான கலாசாரத்தை உருவாக்குவதிலும் ஆசிரியர்களின் பணி மிகவும் முக்கியமானதாகும்.

மாணவர்கள் தங்களது உலகளாவிய தேவைகளை நிறைவேற்றுவதற்கான இயலுமைகளை உடையவர்களாக உருவாக்கும் வகையில் பாடத்திட்டங்களை வடிவமைத்து செயற்படுத்துவதோடு மாணவர்களது திறன்களை விருத்தி செய்வதில் ஆசிரியர்கள் கவனம் செலுத்த வேண்டும். மாணவர்கள் தாங்கள் வாழ்கின்ற சமூகத்தினது மொழியில் தொடர்பாடலை மேற்கொள்வதற்கான திறன்களை அவர்களிடம் விருத்தியடைச் செய்வதுடன் கல்வி மற்றும் மொழியில் மாணவர்களின்

கல்வியறிவு மட்டங்களை அங்கீகரித்து, இரண்டிற்கும் இடையில் அர்த்தமுள்ள பாலங்களை உருவாக்க ஆசிரியர்கள் உதவுதல் வேண்டும்.

ஆசிரியர் இன்றைய உலக கலாசாரம் மற்றும் சர்வதேசத்துடனான விடயங்களோடு தொடர்புபட்டவகையில் புதிய அறிவை விருத்தி செய்வதற்கேற்ற நிபுணத்துவத்தை அடைவதற்கான அனுபவத்தைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு உதவுகின்ற வகையில் மாணவர்களுக்கு கற்றல் வாய்ப்புக்களை வசதிப்படுத்திக் கொடுப்பதோடு அவர்களது கற்றலுக்கான விருப்பங்களை அடையாளம் காணக்கூடியவராகவும் அதற்கான வாய்ப்புகளை மதிப்பிடுவதன் மூலம் உலகளாவிய சமூகத்தில் வேலை செய்வதற்கும் வாழ்வதற்கும் உதவும் கல்வி அனுபவங்களை ஒழுங்கமைத்து மாணவர்களுக்கு வழங்கக் கூடியவராக ஆசிரியர் இருத்தல் வேண்டும். மேலும் மாணவர்கள் தங்கள் சொந்தக் கற்றலை எவ்வாறு நிர்வகிப்பது என்பதை அவர்களுக்கு கற்பிக்கும் வகையில் பாடசாலைக் கல்வி முறையை ஆழமாக அறிந்தவராக இருப்பதோடு மாணவர்களை நன்கு அறிந்து, கல்வி, வேலை உலகு மற்றும் சமூகம் எதிர்பார்த்து நிற்கும் சேவைகளை விருப்பங்களுடன் ஆற்றும்வகையில் மாணவர்களுக்கு ஆலோசனை மற்றும் வழிகாட்டல்களையும் ஆசிரியர் வழங்குதல் வேண்டும்.

ஆசிரியர்கள் இன்றைய உலகச்சூழமைவுகளுக்கு ஏற்றவகையில் தங்களது வாண்மைத்துவ தேர்ச்சிகளை வளர்த்துக்கொள்ளும் வகையில் தாங்கள் நிபுணத்துவம் பெற்ற பாடப்பரப்புகளில் ஆழமான அறிவு உடையவர்களாக இருப்பதோடு அவற்றை உண்மையான உலகளாவிய பிரச்சினைகள் மற்றும் முன்னோக்குகளுடன் இணைத்து தற்போதைய உலக நிகழ்வுகள், சர்வதேச பிரச்சினைகள் மற்றும் உலகளாவிய விவாதங்கள், விமர்சனங்கள் ஆகியவற்றைப் புரிந்துகொண்டு எப்பொழுதம் தங்களை இற்றைப்படுத்தி புதுப்பித்த நிலையில் இருத்தல் வேண்டும். மேலும் இடம்பெற்றுவரும் புதிய மாற்றங்களை மாணவர்கள் புரிந்துகொள்ளவதற்கு உதவும்வகையில் உலகளாவிய பிரச்சினைகள் குறித்த சமநிலையான கண்ணோட்டங்களை முன்வைக்கவும் பல கோணங்களில் பிரச்சினைகளை சீர்தூக்கிப் பார்ப்பதற்கும் மாணவர்களை வழிப்படுத்துவதோடு மட்டும் நின்றுவிடாது சர்வதேசரீதியாக அறியப்பட வேண்டிய விடயங்கள், பிரச்சினைகள் மற்றும் முன்னோக்குகளை பாடத்திட்டத்தில் தரநிலைகளின் அடிப்படையில் ஒருங்கிணைக்கும் திறன்கள் என்பனவும் ஆசிரியர்களுக்கு இருக்கவேண்டிய முக்கியமான பண்புத்தரங்களாகும்.

மேலும் கல்விப்பரப்பிலே காணப்படும் சிக்கல் நிறைந்த பிரச்சினைகளை எவ்வாறு நிவர்த்தி செய்வது, பலவிதமான ஆதாரங்களிலிருந்து தகவல்களை எவ்வாறு

சேகரிப்பது, பகுப்பாய்வு செய்வது மற்றும் ஒருங்கிணைப்பது, தெளிவற்ற மற்றும் நிச்சயமற்ற தன்மைகளை எவ்வாறு பொறுத்துக்கொள்வது மற்றும் சாத்தியமான தீர்வுகளை எவ்வாறு மேற்கொள்வது என்பதைப் புரிந்துகொள்ளுவதற்கான திறன்களை உடையவர்களாகவும் ஆசிரியர் இருத்தல் வேண்டும். உள்நாட்டில் தேசிய அளவிலும் எடுக்கப்படும் முடிவுகள் சர்வதேசரீதியில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன என்பதையும், சர்வதேசப் போக்குகள் மற்றும் நிகழ்வுகள் உள்ளூர் மற்றும் தேசியரீதியிலான விருப்பங்களை எதிர்பார்ப்புக்களை எவ்வாறு பாதிக்கின்றன என்பதையும் புரிந்து கொள்ளக்கூடிய ஆற்றல் ஆசிரியர்களுக்கு இருத்தல் வேண்டும். மேலும் பாடசாலைச் சமூகத்தில் இனங்களையும் பன்மைக் கலாசாரங்களையும் அங்கீகரித்து மதிப்பளிப்பதுடன் வெவ்வேறு வகையான சமூக பொருளாதார பின்னணியைச் சேர்ந்த தனிநபர்களுடன் திறம்பட ஒத்துழைக்கும் வகையில் மாணவர்களைத் தயார்படுத்துவதற்குரிய ஆற்றல்களும் ஆசிரியர்களிடம் இருத்தல் வேண்டும்.

கொவிட் பெருந்தொற்றின் விளைவாக கல்விச்செயற்பாடுகள் மெய்நிகர் வகுப்புச் சூழலில் இடம்பெறுவதினால் யதார்த்த நிலைமைகளைக் கருத்தில் எடுக்கின்ற பொழுது 21 ஆம் நூற்றாண்டின் ஆசிரியர் தமது குணவியல்புகளை மேலும் சீராக்கம் செய்ய வேண்டிய தேவை உணரப்பட்ட ஒரு விடயமாக உள்ளமையினால் பின்வரும் குணப்பண்புகளது முக்கியத்துவத்தை பலரும் சுட்டிக்காட்டி உள்ளனர்.

கல்வியாளர் நெகிழ்வுத்தன்மை மற்றும் இசைவாக்க நடத்தை உடையவராக இருத்தல்

(Educator having Flexible & Adaptive Behaviour)

21 ஆம் நூற்றாண்டில் வளர்ந்து வரும் நவீன கற்பித்தல் மற்றும் கற்றல் சூழல்களுக்கு ஏற்ப நெகிழ்வான மற்றும் இசைவாக்க நடத்தைக்கான குணவியல்புகளை உடையவராக ஆசிரியர் இருத்தல் வேண்டுமென எதிர்பார்க்கப்படுகின்றார் (Amuno,2022). இன்று ஆசிரியரிடமிருந்து மாணவருக்கு அறிவு கடத்தப்படுகின்றது என்ற கற்பித்தல் மாதிரி ஒரு கேள்விக்குறியாகி உள்ளது. இணையத்தின் மூலமாகத் தகவல்கள் ஏராளமாக எப்பொழுதும் கிடைக்கப்படுவதாக இருக்கின்றமையினால் கல்வியாளரின் மேற்பார்வை இல்லாமல் கற்பவர்கள் தாங்களாகவே கற்றல் செயற்பாடுகளைச் நிறைவேற்ற முடியுமானவர்களாக உள்ளனர். கற்பவர்களின் தேவைகள், பலங்கள், பலவீனங்கள் மற்றும் மாணவர்களது வாழ்க்கையில் தொழில்நுட்பத்தின் செல்வாக்கு ஆகியவற்றைப் புரிந்துகொள்வதில் ஆசிரியர் பல்வேறு சவால்களை எதிர்நோக்குகின்றார்.

இன்று கற்பவர்கள் கையடக்கத் தொலைபேசி மற்றும் பல்வேறு தொடர்பாடல் சாதனங்களைப் பயன்படுத்தி தகவல் மற்றும் சமூக உரையாடலின் முதன்மை ஆதாரங்களைப் பெற்றுக்கொள்கின்றனர். கல்வித் தொழில்நுட்பங்களில் ஏற்பட்ட இந்த முன்னேற்றங்கள் காரணமாக கற்பவர்கள் மாறிவரும் சூழல்களுக்கு ஏற்ப தங்களை இசைவாக்கிக்கொள்கின்ற போதிலும், பல வகுப்பறைகளில் இன்றும் விரிவுரை முறை, பாரம்பரிய மதிப்பீட்டு முறைகள் மற்றும் மனப்பாடம் செய்தல் போன்ற மரபுசார்ந்த கற்பித்தல் அணுகுமுறைகளே பயன்படுத்தப்படுகின்றன. 21 ஆம் நூற்றாண்டானது பல்வேறு புதுமைகள் மற்றும் மாற்றங்களால் நிரம்பியுள்ளதுடன் இந்த மாற்றங்கள் தொடர்ச்சியாக ஏற்பட்டவண்ணமும் இருக்கின்றன. ஆசிரியரிடமிருந்து சிலசமயங்களில் தவறான மற்றும் இற்றைப்படுத்தப்படாத தகவல்களைப் பெறுகின்ற பொழுது கற்பவர்கள் சிலசமயம் தங்களுக்கு சவால்விடலாம் என்பதை நவீன ஆசிரியர் அறிந்திருத்தல் வேண்டும். இந்த மாற்றங்களை ஏற்றுக்கொண்டு தற்கால யதார்த்தங்களுக்கு ஏற்றவகையில் தன்னை தக்கவைத்துக்கொள்வது ஆசிரியரின் பொறுப்பாகும்.

கல்வியாளர் ஒரு வாழ்க்கை நீடித்த கற்பவராக (Educator is a Lifelong Learner)

கல்வியாளர் வாழ்நாள் முழுவதும் கற்பவராக இருக்கவேண்டுமென இங்கு கருதப்படுவது யாதெனில் தனித்து விடயங்களைத் தெரிந்துகொள்வதோடு மட்டும் நின்றுவிடாது எதிர்காலம் எவ்வாறு அமையும், அவை என்ன காரணத்தினால் அவ்வாறு அமைகின்றது, அதனால் எதிர்காலத்தில் ஏற்படக்கூடிய விளைவுகள் எவ்வாறு இருக்கும் என்பனவற்றைப் பற்றி அறிய ஆர்வமுடையவராக ஆசிரியர்கள் இருப்பது அவசியம் (Amuno,2022). புதிய தகவல்கள் மற்றும் கண்டுபிடிப்புகளுடன் கூடிய அறிவின் உச்சத்தில் ஆசிரியர் இருக்க வேண்டும் என்பதுடன் அறிவைக் கண்டுபிடிப்பவர்களாக இருக்கும் வகையில் கற்பவர்களை உருவாக்க வேண்டும். இதனை சரியானமுறையில் மேற்கொள்ள வேண்டுமெனில் ஆசிரியர் பரந்த அடிப்படையில் அறிவினைப் பெறும்வகையில் தொடர்ச்சியாகக் கற்பதுடன் கல்வி மற்றும் தொழில்நுட்ப துறைகளில் ஏற்பட்டுவரும் உலகளாவிய போக்குகளை பின்பற்றுபவராகவும் இருத்தல் வேண்டும். மேலும் உலகளாவிய யதார்த்தங்களைப் பற்றி அறிந்திருப்பதுடன் போதிய புரிந்துணர்வும் இருத்தல் வேண்டும்.

கல்வியாளர் ஒரு தொழில்நுட்ப அறிவாளியாக (Educator is a Tech Savvy)

21 ஆம் நூற்றாண்டில் உற்பத்தித்திறன் மற்றும் சமூக-பொருளாதார நடவடிக்கைகள் யாவற்றினதும் அடித்தளமாகத் தொழில்நுட்பம் உள்ளது. காலங்கள் செல்லச் செல்ல வாழ்க்கையின் அனைத்து பகுதிகளும் தொழில்நுட்பத்தின் செல்வாக்குக்கு உட்பட்டதாகவே இருக்கும். தொழில்நுட்பமானது தகவல்களை ஆராய்ந்து சேமிக்கவும், உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்தவும், வாழ்க்கையை சிறப்பாக்குவதற்கு உதவும் வகையிலும் வடிவமைக்கப்பட்டு உள்ளது. ஆசிரியர்கள் புதிய தொழில்நுட்ப சாதனங்களை கற்பித்தல்-கற்றல் செயற்பாடுகளில் முயற்சிக்கத் தயாராக இருத்தல் வேண்டும், மேலும் பழைய கற்றல் முறைமைகளுக்கும் வளர்ந்து வரும் கற்றல் யதார்த்தங்களுக்கும் இடையில் சரியான சமநிலையைக் கண்டறிந்து நடைமுறைப்படுத்துவதுடன். கற்றலுக்கு பொருத்தமானதாக தொழில்நுட்பத்தை ஒருங்கிணைத்து திறன்மிகு கற்றல் சூழலை (Smart Learning Environment) உருவாக்கி செயல்படுத்துவதற்கான திறமை ஆசிரியருக்கு இருத்தல் வேண்டும். புதிய வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருளைப் பபயன்படுத்தி கற்றல் அனுபவங்களுக்குப் பொருத்தமான விடயங்களைத் தேடுகின்ற ஆற்றல் உடையவராக இருத்தல் வேண்டும்.

மேற்குறித்த முக்கிய பண்புகள் மட்டுமல்லாது என்றுமே மாறிவரும் புதிய சூழலுக்கு பொருத்தமான வகையில் செயற் திறனுடன் மாற்றங்களை உள்வாங்கக் கூடிய மனப்பாங்கினை உடையவராக ஆசிரியர் இருத்தல் வேண்டும்.

முடிவுரை

இன்றைய நவீன உலகில் தொழில்நுட்பத்தின் துரித வளர்ச்சியினால் இடம்பெற்று வருகின்ற மாற்றங்கள் ஆசிரியர்களால் ஆற்றப்பட வேண்டுமென எதிர்பார்க்கப்படும் வகிபங்குகளிலும் விரைவான மாற்றங்களை ஏற்படுத்தி வருகின்றமையினால் இவற்றை எல்லைப்படுத்தி வகுத்துக் கூறுவது கடினமான ஒரு செயலாகும். காலத்திற்குப் பொருத்தமான முறையில் தங்களது வாண்மைத்திறன்களை வளர்த்து சமூகத்தின் எதிர்பார்ப்புக்களை நிறைவேற்றுகின்ற மனப்பாங்கு இன்றைய ஆசிரியர்களுக்கு முக்கியமானதாகும். இத்தகைய மனப்பாங்குகளை வளர்த்துக் கொள்ளும்வகையில் ஆசிரியர் தனது வாண்மைத் தேர்ச்சிகளை விருத்தி செய்வதில் ஆர்வம் உடையவராக இருத்தல் வேண்டும்.

உசாத்துணைகள்

Amuno. A. (2022). *Discover the 6 Qualities of the 21st Century Teacher*. Retrieved from https://parentingalpha.com/discover-the-6-qualities-of-the-21st-century-teacher/

Amuno. A. (2022). *21st Century Skills Your Child Needs to Coexist with Computer Automation*. Retrieved from https://parentingalpha.com/21st-century-skills-your-child-needs-to-coexist-with-computer-automation/

UNESCO (2019). Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development, *Working Papers on Education Policy 7*, *Education Sector*. Retrieved from https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366994

Wagner. T. (2014). *The Global Achievement Gap: Why Our Kids Don't Have the Skills They Need for College, Careers, and Citizenship -- and What We Can Do About It*. Retrieved from https://books.google.lk/books?hl=en&lr=&id=mqlZleSjOzEC&oi=fnd&pg=PR1&dq=tony+wagner+2010+21st+century+skills&ots=g0ebxxJnoE&sig=CRNFpP5g_zdDQeiiwEDVZckLSAk&redir_esc=y#v=snippet&q=tony%20wagner%202010%2021st%20century%20skills&f=false

உளவியல் கோட்பாடுகளின் பார்வையில் சமூகமயமாக்கல்
(Socialization in the perspective of psychological theories)

பேராசிரியர் எப்.எம். நவாஸ்தீன்

1. அறிமுகம்

நாம், தனித்து வாழாமல் சமூகமாக வாழ்ந்து வருகிறோம். எம்முடன் நேரடியாக, மறைமுகமாக இடைவினை புரியும் மக்கள் கூட்டத்துடன் சமூக அங்கத்தவர் என்ற வகையில் எம்மை நாம் பிணைத்துக் கொண்டுள்ளோம். சமூகம் என்பது தாம் வாழும் பிரதேசம், கொண்டுள்ள இடைவினைகள் மற்றும் தமது கலாசாரம் என்பனவற்றின் அடிப்படையில் கட்டையெழுப்பப்படுவதாகும். இச்சமூகங்கள் தமக்கிடையில் பொதுவான நியமங்கள், விழுமியங்கள், நம்பிக்கைகள், பண்பாடுகள் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளன. இச் சமூகங்களில் உள்ள ஏனைய உறுப்பினர்கள் மற்றும் பல்வேறு நிறுவனங்கள் (பாடசாலை, வணக்கஸ்தலங்கள்..) நாம் யார்? இந்த சமூகத்தில் நாம் வாழ்வதற்கு எவற்றை கற்றுக் கொள்ள வேண்டும் என்பவற்றைக் கற்றுத் தருகின்றன. இதன்போது, சமூக அங்கத்தவர்க்களுக்கிடையில் சமூக நியமங்கள், விழுமியங்கள், நம்பிக்கைகள் என்பன கடத்தப்படுகின்றன. இச்செயன்முறையின் காரணமாக ஒருவர் நான் (I) எனும் நிலையில் இருந்து நாம் (We) எனும் நிலையினை அனுபவிக்கத் தொடங்குகிறார். இதனையே நாம் சமூகமயமாக்கல் என்கிறோம். ஒருவரின் நிகழும் சமூகமயமாக்கல் தொடர்பாக பல்வேறு கோட்பாடுகளும் உருவாகியுள்ளன. எனவே, சமூகமயமாக்கலை சில உளவியல் கோட்பாடுகளின் அடிப்படையில் விளங்கிக் கொள்ள இக்கட்டுரை முற்படுகிறது.

2. சமூகமயமாக்கல்- வரைவிலக்கணம்

சமூகமயமாக்கல் என்பது தனிநபர்கள் தங்கள் சமூகத்தின் நியமங்கள்விழுமியங்கள், நம்பிக்கைகள் மற்றும் பழக்கவழக்கங்களைக் கற்றுக் கொள்ளும் செயன்முறையாகும். சமூகமயமாக்கல் மூலம் மக்கள் தங்கள் கலாச்சாரம் மற்றும் சமூகத்தில் பங்கேற்க தேவையான திறன்களையும் இயலளவுகளையும் விருத்தி செய்து கொள்கிறார்கள். சமூகமயமாக்கல் குழந்தை பருவத்தில் இருந்து தொடங்கி வாழ்நாள் முழுதும் நிகழும் ஓர் செயன்முறையாக விளங்குகிறது. ஜோர்ச் ஹெர்பர்ட் மீட் (Mead, 1934) என்ற சமூகவியலாளரின் கருத்துப்படி, சமூகமயமாக்கல் என்பது ஒரு நபர் தனது சமூகத்தின் வகிபங்குகள் மற்றும் பொறுப்புகளை ஏற்றுக்கொள்வதற்கும், அவர்களின் கலாச்சாரத்தின் நியமங்கள்

fmnaw@ou.ac.lk

மற்றும் எதிர்பார்ப்புகளைப் புரிந்துகொள்வதற்கும் இணங்குவதற்கும் கற்றுக் கொள்ளும் ஒரு செயல்முறையாகும். மற்றொரு சமூகவியலாளர், சார்லஸ் கூலி (Cooley, 1902), சமூகமயமாக்கலை மற்றவர்களுடன் தொடர்புகொள்வதன் மூலம் சுய உணர்வு அல்லது ஒருவரின் சொந்த அடையாளத்தை வளர்ப்பதற்கான செயன்முறை என வரையறுக்கிறார். சமூகமயமாக்கல் என்பது குழந்தைகள் தங்கள் சமூகத்தின் வழிகளைக் கற்றுக்கொள்வது மற்றும் குறித்த வழிகளை தனிப்பட்ட முறையில் தங்கள் சொந்தமாக மற்றும் செயன்முறையாகும் என Hovighurst & Newgarton என்போர் கூறுகின்றனர். ஒட்டுமொத்தமாக, சமூகமயமாக்கல் என்பது தனிநபர்கள் தங்கள் சமூகத்தின் நியமங்கள், விழுமியங்கள், நம்பிக்கைகள் மற்றும் பழக்கவழக்கங்களைக் கற்றுக்கொள்வது மற்றும் அவர்களின் கலாச்சாரம் மற்றும் சமூகத்தில் பங்கேற்கத் தேவையான திறன்கள் மற்றும் இயலளவுகளை வளர்த்துக் கொள்ளும் செயன்முறையாக வரையறுக்கப்படுகிறது. சமூகமயமாக்கல் தொடர்பாக நோக்கும் போது, சமூகமயமாதல் (Socializing) மற்றும் சமூகமயமாக்கல் (Socialization) என்பனவற்றுக்கு இடையிலான நுண்ணிய வேறுபாட்டை புரிந்து கொள்ள வேண்டும். குடும்ப அங்கத்தவர்கள், நண்பர்கள், சமூகத்தின் பிற நபர்களுடன் இடைவினை புரிவது சமூகமயமாதல் ஆகும். இச்சமூகமயமாதல் ஊடாக சமூகத்தின் நம்பிக்கைகள், விழுமியங்கள், பண்பாடுகளை ஏற்றுக் கொள்ளும் சமூகவியல் செயல்முறையே சமூகமயமாக்கல் எனப்படுகிறது. இதனை வலியுறுத்தும் வகையில் சமூகமயமாக்கல் தொடர்பான வரைவிலக்கணங்கள் காணப்படுவதைக் காணலாம்.

3. சமூகமயமாக்கல்: இயற்கையினால் அல்லது வளர்ப்பினால் நிகழ்வதா?

விலங்குகள், பிராணிகள் என்பன இயற்கையாகவே தமக்கே உரிய நடத்தைப் பண்புகளை பிறப்பில் இருந்தே கொண்டிருப்பதை நீங்கள் அவதானித்து இருக்கக் கூடும். இத்தைய தன்மை மனிதர்களிடத்திலும் காணப்படுகிறதா? என்ற கேள்விக்கான கருத்துப் பரிமாறல்கள் நீண்ட காலமாக இடம்பெற்று வருகின்றன. ஒருவர் கொண்டுள்ள நடத்தைப் பண்புகள் பிறப்பின் போதே கடத்தப்படுகின்றன என்ற கருத்தும், ஒருவர் வாழும் சமூகச் சூழலின் செல்வாக்குகளே ஒருவரின் நடத்தைப் பண்புகளை தீர்மானிகின்றன என்ற கருத்துகள் நிலவுகின்றன. இரட்டையர்களாக பிறக்கும் குழந்தைகளை வெவ்வேறு சூழல்களில் வளர்த்த போதிலும், இருவரிடத்திலும் பொதுவான நடத்தைப் பண்புகள் காணப்படுதல், பெற்றோர் கொண்டுள்ள கோப உணர்வு, சாந்தமான நடத்தைகள், உதவும் மனப்பாங்கு, போன்ற குணவியல்புகள் பிள்ளைகளிடத்திலும் பிறப்பில் இருந்தே

காணப்படுதல், பிறப்பில் இருந்தே சில பிள்ளைகள் சிறந்த தலைமைத்துவ பண்புகளை வெளிக்காட்டுதல் போன்றவற்றை முன்னிலைப்படுத்தி பிள்ளைகளின் நடத்தைப் பண்புகள் மரபுவழியாக கடத்தப்படுகின்றன என கருத்துகள் முன்வைக்கப்படுகின்றன. இத்தகைய கருத்துக்களை முற்றாக நிராகரிக்க முடிவதில்லை. அதே நேரத்தில் பிள்ளைகளின் நடத்தைதைப் பண்புகள் சுற்றுச் சூழலின் காரணமாக நிகளும் சமூகமயமாக்கலின் விளைவாகவே நிகழ்கிறது என்ற கருத்தினை சமூகவியலாளர்கள் முன்வைகின்றனர். உண்மை என்னவென்றால், சமூகமயமாக்கலில் இயற்கை மற்றும் வளர்ப்பு இரண்டும் பங்கு வகிக்கின்றன. ஒருவரின் ஆளுமைப் பண்புகள் மற்றும் மனநலக் கோளாறுகள் போன்ற நடத்தைகளில் மரபணுக்களின் செல்வாக்குகள் உள்ளன. அதேவேளை, ஒருவரின் நடத்தை மற்றும் அணுகுமுறைகளை வடிவமைப்பதில் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூகமயமாக்கல் குறிப்பிடத்தக்க பங்கைக் கொண்டுள்ளன என்பதையும் மறுப்பதற்கில்லை.

4. சுயமும் சமூகமயமாக்கலும்

சமூகமயமாக்கல் – ஒருவரின் பிறப்பில் இருந்து இறப்பு வரை நிகழும் ஒரு வாழ்நாள் தொடரான செயன்முறையாகும். நாம் பிறக்கும்போது, மரபணு அமைப்பு மற்றும் உயிரியல் பண்புகளை நாம் கொண்டிருந்த போதிலும், மனிதர்களாக நாம் யார் என்பது சமூக தொடர்பு மூலமே உருவாகிறது. நான் (I-Feeling) என்ற உணர்வில் இருந்து நாம் (We-Feeling) என்ற உணர்வுகளை பெறுவற்கு சமூகமயமாக்கல் உதவுகின்றது. அதாவது ஒருவர் தனது சுயத்தை கட்டியெழுப்புவதற்கு சமூகமயமாக்கல் உதவுகின்றது எனலாம். இதற்கு பல்வேறு சமூக நிறுவனங்கள் உதவுகின்றன. ஒருவர் தனது சுயம் என்பதனை பல்வேறு கால கட்டங்களில் வடிவமைத்து கொண்டு செல்கிறார். சமூகத்தின் இடைவினையின் ஊடாக ஒருவரின் ‘‘சுயம்’’கட்டியெழுப்பட்டு அது காலப்போக்கில் மாற்றமடைந்து வளர்ந்து செல்வதாக இருக்கும். உளவியல் மற்றும் சமூகவியல் ஆகிய துறைகளில் உள்ள அறிஞர்கள், சுயத்தின் விருத்தி செயன்முறையை விளக்கி உள்ளனர். அதாவது, அந்த ”சுயம்” எவ்வாறு சமூகமயமாக்கப்படுகிறது என்பதைப் புரிந்துகொள்வதற்கான விளக்கங்களை தந்துள்ளனர்.

5. சிக்மண்ட் பிராய்டின் உளப்பகுப்பு கோட்பாடு மற்றும் சமூகமயமாக்கல்

சிக்மண்ட் பிராய்ட் (Sigmund Freud 1856-1939) மக்கள் சுயம் எனும் உணர்வை எவ்வாறு விருத்தி செய்து கொள்கிறார்கள் என்பது பற்றிய கோட்பாட்டை முன்வைத்த மிகவும் செல்வாக்கு மிக்க நவீன உளவியலாளராவார் . சிக்மண்ட் பிராய்டின் ஆளுமை மற்றும் வளர்ச்சி பற்றிய உளப்பகுப்புக் கோட்பாடு சமூகமயமாக்கல் பற்றிய புரிதலில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளன. பிராய்டின் கூற்றுப்படி, சமூகமயமாக்கல் என்பது உள் மோதல்களைத் தீர்ப்பதற்கும் சுய உணர்வை அடைவதற்கும் உரிய செயன்முறையாக விளங்குகிறது. ஒருவரின் ஆளுமை மற்றும் பாலியல் வளர்ச்சி ஆகியவை நெருக்கமாக இணைக்கப்பட்டுள்ளன என்று சிக்மண்ட் பிராய்ட், நம்பினார், மேலும் அவர் மனிதனின் முதிர்ச்சி செயன்முறையை பல்வேறு உள-பாலியல் (psychosexual stages:) நிலைகளாகப் பிரித்தார்: வாய்நிலை (Oral phase), குத, நிலை (Anal phase), பாலியலுறுப்பு நிலை (Phallic phase), மறைநிலை (Latency phase) மற்றும் பிறப்புறுப்பு (Genital Phase) என்பனவே இவரது உள-பாலியல் நிலைகளாக காணப்பட்டன. இந்நிலைகளினூடாக ஒருவரது முதிர்ச்சிநிலையினை அடையப்பெறுவதாகக் கருதினார்.

பிராய்டின் கூற்றுப்படி, வளர்ச்சியின் முதல் கட்டம் வாய்வழி நிலை ஆகும், இதன் போது குழந்தைகள் ஊட்டச்சத்துக்காக தங்கள் பராமரிப்பாளர்களை நம்பவும் அவர்களில் தங்கி இருக்கவும் கற்றுக்கொள்கிறார்கள். இரண்டாவது நிலை குத நிலை ஆகும், இதன் போது குழந்தைகள் தங்கள் உடல் செயற்பாடுகளை கட்டுப்படுத்தக் கற்றுக்கொள்கிறார்கள். மூன்றாவது நிலை பாலியலுறுப்பு நிலை. இதன் போது குழந்தைகள் தங்கள் சொந்த பாலியல் அடையாளத்தை உருவாக்குகிறார்கள். நான்காவது நிலை மறை நிலையாகும், இதன் போது குழந்தைகள் கற்றல் மற்றும் அவர்களின் சூழலை ஆராய்வதில் கவனம் செலுத்துகிறார்கள். மேலும் ஐந்தாவது நிலை பிறப்புறுப்பு நிலை, இதன் போது இளம் பருவத்தினர் முதிர்ந்த பாலியல் ஆசைகள் மற்றும் உறவுகளை உருவாக்குகிறார்கள். பிராய்டின் கூற்றுப்படி, தனிநபர்கள் இந்த மோதல்களின் மூலம் செயற்படுவதன் காரணமாகவே அவர்களின் ஆளுமைகள், நடத்தைகள் வடிமைக்கப்படுகின்றன எனலாம். இதன் விளைவாக ஏற்படும் சுயம் எனும் உணர்வு மற்றும் சமூகத்தில் அவர்களின் இடத்தைப் பற்றிய உணர்வை வளர்த்துக் கொள்ள உதவுகிறது என விளங்கிக் கொள்ள முடிகிறது.

மேலும், ஒருவரின் ஆளுமை மற்றும் நடத்தைகளை விபரிக்க மனித மனத்தினை பின்வரும் மூன்று பகுதிகளாக பிரித்து அவற்றின் செயற்பாடுகளை விபரித்தார்.

- இட்- உணர்வு உந்தும் இயல்பு (id)
- அகம்/ நான் என்னும் முனைப்பு (Ego)
- ஆதியகம்/ அதியுயர் மனக் கூறு (Super Ego)

பிறக்கும்போதே இருக்கும் மனிதன் கொண்டுள்ள உணர்வுகள் இட் எனும் மனமாக சிக்மண்ட் பிராய்ட் கருதினார். இட் (உணர்வு உந்தும் இயல்பு), நமது பழமையான, உள்ளுணர்வு ஆசைகள் மற்றும் தூண்டுதல்களின் அடிப்படை மூலமாக விளங்குகிறது. மனிதரில் ஏற்படும் சகல விதமான பசி, பாலுணர்வு போன்ற ஆசைகள், உணர்வுகள் என்பவற்றிற்குக் காரணம் இந்த உணர்வு உந்தும் இயல்புதான். இவ்வாறு உருவாகும் உணர்வுகளிற்கு வடிகாலொன்றினைத் தேடுவதுதான் இந்த உணர்வு உந்தும் இயல்பினது பிரதான செயற்பாடாகும். உணர்வு உந்தும் இயல்பானது, பாலியல் உணர்வு அல்லது பசி உணர்வு அல்லது வேறெதாவது உணர்வுகள் தோன்றும் பொழுது அதனைத் தீர்ப்பதற்கு தவிக்கின்றது. அது வெளியுலகைப் பற்றியோ வேறெதனைப் பற்றியோ கவலைப்படுவதில்லை. அதே சமயம் அது மேற்படி உணர்வுகளிற்கு தீர்வினைத் தரக்கூடிய வடிகாலின் உண்மை வடிவினையும், உள்ளத்தே உருவாகும் அது பற்றிய விம்பத்தினையும் வேறுபடுத்திப் பார்க்கும் தன்மையினையும் கொண்டிருப்பதில்லை. அதனால் தான் பசியால் அழும் குழந்தை கைக்குக் கிடைத்ததை வாயினுள் போட்டு விடுகின்றது. இச்சமயத்தில் தான் மனதின் ஆளுமையினை உருவாக்கும் மற்றொரு இயல்பான “நான் என்னும் முனைப்பு“ (Ego) முக்கியத்துவம் பெறுகின்றது. இது உணர்வு உந்தும் இயல்பினைப் (id) போலல்லாது உலகினைப் பற்றிய யதார்த்த நிலையினைக் கவனத்தில் எடுத்துக் கொள்கின்றது. ஆனால் “உணர்வு உந்தும் இயல்போ“ இதற்கு மாறாக “இன்பத்தை அடைதல்“ பற்றியே கவனத்தில் எடுத்துக் கொள்கிறது. இந்த “நான் என்னும் முனைப்பே“ “உணர்வு உந்தும் இயல்பினால்“ உருவான ஆசைகள், அபிலாஷைகள் போன்ற உணர்வுகளிற்குத் தீர்வினை வடிகாலினைக் கூறுகின்றது. உண்மையில் “இந்த நான் என்னும் முனைப்பு“ வழிமுறைகளைத் தான் கூறுகின்றதேயொழிய அம்முறை சரியா அல்லது தவறா அல்லது நன்மை பயக்குமா தீமையினை ஏற்படுத்துமா என்றெல்லாம் வேறுபடுத்திப் பார்க்கும் தன்மையற்றதாகவே இருக்கின்றது. இத்தகையதொரு நிலையில் தான் மனம் செயற்படும் முறைகளில் மூன்றாவதான “அதியுயர் மனக் கூறு“ (Super Ego) முக்கிய பங்கினை வகிக்கத் தொடங்குகின்றது. குழந்தைப் பருவத்தின் பிற்பகுதியில் உருவாகும் சூப்பர் ஈகோ (அதியுயர் மனக் கூறு) நமது தார்மீக மற்றும் நெறிமுறை தரங்களின் ஆதாரமாக

விளங்குகிறது. இட் மற்றும் சூப்பர் ஈகோ இடையே மத்தியஸ்தம் செய்யும் ஈகோ(நான் என்னும் முனைப்பு), மனதின் பகுத்தறிவு, முடிவெடுக்கும் பகுதியாக உள்ளது. இந்த அடிப்படையில், சமூகமயமாக்கல் என்பது குழந்தையின் இட் எனும் உணர்வு உந்தும் இயல்பினால் ஏற்படும் தூண்டுதல்களை சமூக ரீதியாக ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய நடத்தைகள் மற்றும் அணுகுமுறைகளாக மாற்றும் செயல்முறை என்று பிராய்ட் நம்பினார். இந்த செயல்முறை எப்போதும் எளிதானது அல்ல என்றும், தனிநபர்கள் தங்கள் ஆசைகள் மற்றும் அவர்களின் தார்மீகதரங்களுக்கு இடையே உள்ள உள் மோதல்களுடன் போராடலாம் என்றும் அவர் வாதிட்டார். சமூகமயமாக்கல் ஒரு வாழ்நாள் செயல்முறை என்றும், தனிநபர்கள் தங்கள் வாழ்நாள் முழுவதும் இந்த உள் மோதல்களுடன் தொடர்ந்து போராடலாம் என்றும் அவர் முன்மொழிந்தார். ஒட்டுமொத்தமாக, பிராய்டின் கோட்பாடு உள் மனதின் முக்கியத்துவத்தையும் சமூகமயமாக்கலுக்கான அதன் முரண்பாடுகளையும் எடுத்துக்காட்டுகிறது. இவரின் கோட்பாட்டு விளக்கங்களின் படி, சமூகமயமாக்கல் என்பது ஒரு எளிய செயல்முறை அல்ல, ஆனால் அதை அடைவதற்கும் பராமரிப்பதற்கும் கடினமாக இருக்கலாம் என்று கருதலாம்.

6. ஜீன் பியாஜேயின் அறிகைப்புலவிருத்திக் கோட்பாடும் சமூகமயமாக்கலும்

ஜீன் பியாஜே ஒரு சுவிஸலாந்து நர்ட்டு உளவியலாளர் ஆவார், அவர் அறிகைப்புலவிருத்திக் கோட்பாட்டை உருவாக்கினார், இது சமூகமயமாக்கல் பற்றிய புரிதலில் எத்தகைய தாக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது என்பது நோக்குவோம். ஜீன் பியாஜேயின் படி பிள்ளையானது பலவேறு அறிகைப்புல விருத்திக் கட்டங்களின் ஊடாக தன்னை தகவமைத்துக் கொள்கிறது. இது பிள்ளையின் சமூகமயமாக்கல் செயன்முறையில் குறிப்பிடத்தக்க செல்வாக்குகளை கொண்டுள்ளன. ஜீன் பியாஜேயின் அறிகைப்புலவிருத்திக் கோட்பாடு சமூகமயமாக்கலில் அறிவாற்றல் விருத்தியின் பங்கை வலியுறுத்துவதனைக் காணலாம். குழந்தைகளின் அறிவாற்றல் திறன்கள் மற்றும் உலகத்தைப் பற்றிய புரிதல் அவர்கள் வளரும்போது மாறுகிறது, மேலும் இந்த மாற்றங்கள் அவர்களின் நடத்தைகளை வடிவமைக்கின்றன. அறிவாற்றல் விருத்தியில் சமூக தொடர்புகள் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன, குழந்தைகள் மற்றவர்களிடமிருந்தும் மற்றும் அவர்களிடமிருந்தும் கற்றுக்கொள்கிறார்கள். ஜீன் பியாஜேயின் அறிகைவிருத்தி கோட்பாட்டின் படி, பிள்ளைகள் தமது அறிகைத் திறன்களை பின்வரும் நான்கு கட்டங்களின் ஊடாக விருத்தி செய்து கொள்கிறது:

- புலனியக்கப்பருவம் (பிறப்பு முதல் இரண்டு வயது வரை)
- தூல சிந்தனைக்கு முற்பட்ட பருவம் (இரண்டு வயது முதல் ஏழு வயது வரை)
- தூல சிந்தனைப் பருவம் (ஏழு வயது முதல் பதினொரு வயது வரை)
- நியம சிந்தனைப் பருவம் (பதினொரு வயது வயது முதல் பதினைந்து வயது வரை)

புலனியக்கப்பருவ கட்டத்தில், குழந்தைகள் தங்கள் புலன்கள் மற்றும் இயக்கத் திறன்கள் மூலம் உலகத்தைப் பற்றிய அடிப்படை புரிதலை வளர்த்துக் கொள்கிறார்கள். பார்ப்பது, தொடுவது, பிடிப்பது போன்ற செயல்களின் மூலம் பொருள்கள் மற்றும் அவற்றின் பண்புகளைப் பற்றி அறிந்து கொள்கிறார்கள். தூல சிந்தனைக்கு முற்பட்ட பருவத்தில், குழந்தைகள் குறியீட்டு சிந்தனை மற்றும் மொழியை வளர்க்கத் தொடங்குகின்றனர். பொருள்களைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்த சொற்களைப் பயன்படுத்துவது போன்ற பொருள்கள் மற்றும் நிகழ்வுகளைப் பற்றி அவர்கள் குறியீடாகச் சிந்திக்கத தலைப்படுகின்றனர். இப்பருவத்திலேயே, அவர்கள் பாதுகாப்பு என்ற கருத்தையும் புரிந்து கொள்ளத் தொடங்குகிறார்கள், தூல சிந்தனைப் பருவத்தில், குழந்தைகள் தர்க்கரீதியாகவும் முறையாகவும் சிந்திக்கும் திறன்களை வளர்த்துக் கொள்கிறார்கள். அவர்கள் கணித செயற்பாடுகளைப் புரிந்துகொண்டு பயன்படுத்த கூடியவர்களாகவும் மற்றும் ஒரே நேரத்தில் பல மாறிகளைப் பற்றி சிந்திக்க கூடியவர்களாகவும் மாறுகின்றனர். நியம சிந்தனைப் பருவத்தில், குழந்தைகள் சுருக்கமாகவும் அனுமானமாகவும் சிந்திக்கும் திறனை வளர்த்துக் கொள்கிறார்கள். அவர்கள் தர்க்கரீதியான காரணங்களைப் பயன்படுத்துபவர்களாகவும் மற்றும் கருதுகோள்களை உருவாக்கக் கூடியவர்களாகவும் மாறுகின்றனர். ஒழுக்க மற்றும் விழுமிய கொள்கைகள் போன்ற சிக்கலான விடயங்களைப் பற்றியும் பற்றியும் அவர்கள் சிந்திக்க்கும் திறன்களைப் பெற்றுக் கொள்ளக்டியவர்களாக இப்பருவத்திலேயே விளங்குகின்றனர். பியாஜேயின் கோட்பாட்டின்படி, சமூகமயமாக்கல் என்பது அறிவாற்றல் வளர்ச்சியின் ஒரு முக்கிய அம்சமாகும். ஏனெனில் இது குழந்தைகள், மேற்கூறிய பருவங்களின் சிந்தனை விருத்தியின் ஊடாக தங்கள் கலாச்சாரம் மற்றும் சமூகத்தின் கருத்துகள் மற்றும் நியமங்களைக் கற்றுக்கொள்ளவும் புரிந்துகொள்ளவும் அனுமதிக்கிறது. அறிவாற்றல் வளர்ச்சியின் ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் சமூகமயமாக்கல் ஒரு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது, ஏனெனில் குழந்தைகள் மற்றவர்களுடன் தொடர்புகொள்வதன் மூலமும், அவர்களைச் சுற்றியுள்ளவர்களின் நடத்தைகள் மற்றும் செயல்களைக் கவனித்து பின்பற்றுவதன் மூலமும் கற்றுக்கொள்கிறார்கள்.

7. எரிக் எரிக்சனின் உளவியல் சமூக வளர்ச்சியின் கோட்பாடும் சமூகமயமாக்கலும்

எரிக்சன் படிநிலைக் கோட்பாடு, தனி நபரின் உயிரியல் வலிமை மற்றும் சமூக கலாச்சார வலிமை ஏற்பாட்டுச் செயல்பாடாக எட்டு வாழ்க்கைப் படிநிலைகள் மூலம் முன்னெடுத்து அந்நபரின் முன்னேற்றம் பற்றி குறிப்பிட்டுள்ளார். ஒவ்வொரு படிநிலையும் இந்த இரண்டு முரண்பட்ட வலிமைகளின் ஒரு உளவியல் சமூக நெருக்கடியாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு படிநிலையிலும், மனிதன் தாக்குப்பிடித்து, அதில் முதிர்ச்சியடைந்து புதிய சவால்களை எதிர்நோக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு படிநிலையும் முன்னைய படிநிலையின் வெற்றிகரமான நிறைவில்தான் கட்டப்படுகிறது. வெற்றிகரமான நிறைவேறாத படிநிலைகளின் சவால்கள் எதிர்காலத்தில் பிரச்சனைகளாக மீண்டும் தோன்ற வாய்ப்புள்ளதென எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இருந்தபோதிலும், ஒரு படிநிலையின் தேர்ச்சியானது அடுத்த படிநிலைக்கு முன்னேற தேவைப்படுவதில்லை. எரிக்சனின் கூற்றுப்படி, முதல் நிலை நம்பிக்கை மற்றும் அவநம்பிக்கையின் நிலை ஆகும், இதன் போது குழந்தைகள் தங்கள் பராமரிப்பாளர்களை நம்ப அல்லது அவநம்பிக்கை கொள்ளக் கற்றுக்கொள்கிறார்கள். இரண்டாவது கட்டம் தன்னாட்சிக்கு எதிராக அவமானம் மற்றும் சந்தேகம் ஆகும், இதன் போது குழந்தைகள் தங்கள் சுதந்திரத்தை உறுதிப்படுத்தவும் தங்கள் சொந்த செயல்களைக் கட்டுப்படுத்தவும் கற்றுக்கொள்கிறார்கள். மூன்றாம் நிலை முன்முயற்சி மற்றும் குற்ற உணர்ச்சியின் கட்டமாகும், இதன் போது குழந்தைகள் தங்கள் சொந்த செயல்களைத் தொடங்கவும் திட்டமிடவும் கற்றுக்கொள்கிறார்கள். நான்காவது கட்டமானது தொழில்துறைக்கு எதிராக தாழ்வு மனப்பான்மையின் கட்டமாகும், இதன் போது குழந்தைகள் தங்கள் சாதனைகளில் பெருமை கொள்ள கற்றுக்கொள்கிறார்கள் மற்றும் அவர்களின் திறன்களில் திறமையானவர்களாக உணருகிறார்கள். ஐந்தாவது நிலை என்பது அடையாளம் மற்றும் பாத்திரக் குழப்பம் ஆகியவற்றின் கட்டமாகும், இதன் போது இளம் பருவத்தினர் சுய உணர்வு மற்றும் சமூகத்தில் தங்கள் இடத்தைப் பெறுகிறார்கள். ஆறாவது நிலை என்பது நெருக்கம் மற்றும் தனிமைப்படுத்துதலின் கட்டமாகும், இதன் போது இளைஞர்கள் நெருங்கிய உறவுகளை உருவாக்க கற்றுக்கொள்கிறார்கள். ஏழாவது நிலை உற்பத்தித்திறன் மற்றும் தேக்க நிலை ஆகும், இதன் போது பெரியவர்கள் உலகில் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்துவதில் கவனம் செலுத்துகிறார்கள். மேலும் எட்டாவது நிலை ஒருமைப்பாடு மற்றும் விரக்தியின் கட்டமாகும், இதன் போது வயதானவர்கள் தங்கள் வாழ்க்கையைப் பற்றி சிந்திக்கிறார்கள் மற்றும் அர்த்தத்தையும் நோக்கத்தையும் கண்டுபிடிப்பார்கள். எரிக்சனின் கூற்றுப்படி, தனிநபர்கள் இந்த மோதல்களின் மூலம்

செயற்படுவதால் சமூகமயமாக்கல் ஏற்படுகிறது மற்றும் சமூகத்தில் சுய உணர்வு மற்றும் அவர்களின் இடத்தை வளர்த்துக் கொள்கிறது.

சிக்மண்ட் பிராய்டின் உளப் பகுப்புக் கோட்பாடு நடத்தை மற்றும் ஆளுமையை வடிவமைப்பதில் நனவிலி மனதின் பங்கின் மீது கவனம் செலுத்துகிறது. நனவு மற்றும் நனவிலி மனதுக்கு இடையிலான மோதல்கள் உளநல கோளாறுகளுக்கு வழிவகுக்கும் என்று அவர் நம்பினார். ஜீன் பியாஜேயின் அறிகைப்புல விருத்திக் கோட்பாடு குழந்தைகளின் சிந்தனை மற்றும் உலகத்தைப் பற்றிய புரிதல் காலப்போக்கில் எவ்வாறு உருவாகிறது என்பதில் கவனம் செலுத்துகிறது. குழந்தைகள் தங்கள் அனுபவங்களின் மூலம் உலகத்தைப் பற்றிய அவர்களின் புரிதலை தீவிரமாக உருவாக்குகிறார்கள் என்று அவர் நம்பினார், மேலும் குழந்தைகள் புலனுணர்வு விருத்தியின் நான்கு வெவ்வேறு நிலைகளைக் கடக்க வேண்டும் என்று முன்மொழிந்தார்: எரிக் எரிக்சனின் உளவிருத்தி கோட்பாடு, உள-சமூக விருத்திக் கோட்பாடு என்றும் அழைக்கப்படுகிறது, சமூக தொடர்புகள் மற்றும் அனுபவங்கள் எவ்வாறு ஆளுமை மற்றும் நடத்தையை வாழ்நாள் முழுவதும் வடிவமைக்கின்றன என்பதில் கவனம் செலுத்துகிறது. மனிதர்கள் தமது விருத்தியில், எட்டு வெவ்வேறு நிலைகளைக் கடந்து செல்ல வேண்டும் என்று அவர் முன்மொழிந்தார், ஒவ்வொன்றும் ஒரு தனித்துவமான உளவியல் நெருக்கடியுடன் ஆரோக்கியமான விருத்தியை வேண்டுவதாக உள்ளன.

8. முடிவுரை

சுருக்கமாக, சிக்மண்ட் பிராய்டின கோட்பாடு ஆழ் மனது மற்றும் உளநல கோளாறுகள் மீது கவனம் செலுத்துகிறது, பியாஜெயின் கோட்பாடு குழந்தைகளின் அறிவாற்றல் வளர்ச்சியில் கவனம் செலுத்துகிறது, எரிக்சனின் கோட்பாடு வாழ்நாள் முழுவதும் சமூக மற்றும் உளவியல் வளர்ச்சியில் கவனம் செலுத்துகிறது. இக்கோட்பாடுகள் குழந்தைகளின் சமூகமயமாக்கலுடன் வெவ்வேறு வழிகளில் தொடர்புடையவை எனலாம். சிக்மண்ட் பிராய்டின் உள பகுப்பாய்வு கோட்பாட்டின் படி, குழந்தைகளின் அனுபவங்கள் மற்றும் அவர்களின் ஆரம்ப ஆண்டுகளில் மற்றவர்களுடனான தொடர்புகள் உள்வாங்கி, அவர்களின் நனவிலி மனதை உருவாக்குகின்றன. இதன் பொருள் குழந்தை பருவத்தில் சமூகமயமாக்கல் குழந்தையின் மனம் மற்றும் நடத்தையின் வளர்ச்சியில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. ஜீன் பியாஜேயின் கோட்பாடு குழந்தைகளின் சிந்தனை மற்றும் உலகத்தைப் பற்றிய புரிதல் காலப்போக்கில் எவ்வாறு உருவாகிறது என்பதில் கவனம் செலுத்துகிறது. குழந்தைகள் தங்கள் அனுபவங்களின் மூலம் உலகத்தைப் பற்றிய அவர்களின் புரிதலை தீவிரமாக உருவாக்குகிறார்கள் என்றும், இந்த செயல்பாட்டில் சமூக

தொடர்புகள் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன என்றும் இங்கு நாம் கருதலாம். உதாரணமாக, குழந்தைகள் மற்றவர்களை அவதானிப்பது, பின்பற்றுவது மற்றும் தொடர்புகொள்வதன் மூலம் கற்றுக்கொள்கிறார்கள். எரிக் எரிக்சனின் கோட்பாட்டின் படி, சமூக தொடர்புகள் மற்றும் அனுபவங்கள் எவ்வாறு ஆளுமை மற்றும் நடத்தையை வாழ்நாள் முழுவதும் வடிவமைக்கின்றன என்பதில் கவனம் செலுத்துகிறது. மனித விருத்தியின் எட்டு வெவ்வேறு நிலைகள் ஒவ்வொன்றும் ஒரு தனிப்பட்ட உளவியல் நெருக்கடியுடன் ஆரோக்கியமான விருத்தி தொடரும் வகையில் தீர்க்கப்பட வேண்டும். இந்த ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் சமூகமயமாக்கல் ஒரு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது, ஏனெனில் குழந்தைகள் தங்கள் கலாச்சாரத்தின் சமூக நியமங்களையும் விழுமியங்களையும் கற்றுக்கொள்கிறார்கள், மேலும் மற்றவர்களுடன் தொடர்புகொள்வதன் மூலம் அவர்களின் சுயம் மற்றும் அடையாளத்தை வளர்த்துக் கொள்கிறார்கள்.

இம்மூன்று கோட்பாடுகளும் குழந்தைகளின் நிகழும் சமூகமயமாக்கலின் முக்கியத்துவத்தை எடுத்துக்காட்டுகின்றன, ஆனால் அவை வெவ்வேறு கண்ணோட்டங்களில் அணுகுகின்றன: பிராய்ட் நனவிலி மற்றும் மனநல கோளாறுகளின் பங்கை வலியுறுத்துகிறார், பியாஜே அறிகைத்திறன் விருத்தியை வலியுறுத்துகிறார் மற்றும் எரிக்சன் வாழ்நாள் முழுவதும் சமூக மற்றும் உளவியல் வளர்ச்சியை வலியுறுத்துகிறார். சமூகமயமாக்கல் என்பது ஒரு நபரின் வாழ்நாள் முழுவதும் நிகழும் ஒரு சிக்கலான செயல்முறையாகும், இதன் போது அவர்கள் தங்கள் கலாச்சாரம் அல்லது சமூகத்தில் பொருத்தமானதாகக் கருதப்படும் நியமங்கள், விழுமியங்கள், நம்பிக்கைகள் மற்றும் நடத்தைகளைக் கற்றுக்கொள்கிறார்கள். சமூகமயமாக்கல் எப்படி, ஏன் நிகழ்கிறது என்பதை விளக்க முயற்சிக்கும் பல உளவியல் கோட்பாடுகள் உள்ளன, இதில் பிராய்டின் உளப் பகுப்பு கோட்பாடு, ஜீன் பியாஜேயின் அறிகைதிறன் விருத்திக் கோட்பாடு, எரிக்சனின் உளவியல் சமூக வளர்ச்சிக் கோட்பாடு என்பன சிலவாகும். இவற்றின் விளக்கங்களின் அடிப்படையில் மனிதன் தனது சமூகமயமாக்கல் திறன்களை எவ்வாறு விருத்தி செய்து கொள்கிறான் எனப் புரிந்து கொள்ள முடிகிறது.

உசாத்துணைகள்

கரீம்தீன். ஜெ.டி. (2016). *கல்விச் சமூகவியலும் நவீன செல்நெறிகளும்.* குமரன் பதிப்பகம். கொழும்பு

சந்தானம்.எஸ்.,மற்றும் கணபதி.வி. (2004). *கல்வி உளவியல்.* சாந்தா பப்ளிசர்ஸ், சென்னை

வளர்த்தலும் இயற்கையும் Nature vs Nurture (Ep6) Basic Psychology in Tamil. (n.d.). www.youtube.com Retrieved January 22, 2023, from https://www.youtube.com/watch?v=u5fWFJUjFIU

Mead. G. H. (1934) Mind> self> and society: From the standpoint of a social behaviorist. University of Chicago Press.)

முன்பள்ளிப் பிள்ளைகளின் முன் எண்ணறிவும் முன் எழுத்தறிவும்

பேராசிரியர் தேவராசா முகுந்தன்

1.0 அறிமுகம்

“எண்ணும் எழுத்தும் கண்ணெனத் தகும்” என கொன்றை வேந்தனில் ஔவையார் குறிப்பிடுகிறார். இக் கருத்தினையே திருவள்ளுவரும் “எண்ணென்ப ஏனை எழுத்தென்ப இவ்விரண்டும் கண்என்ப வாழும் உயிர்க்கு” என திருக்குறளில் குறிப்பிடுகிறார். இவ்விரு பண்டைத் தமிழ் இலக்கியங்களும் உயிரினங்களின் புலனங்கங்களில் முக்கியமானதாகக் கருதப்படும் கண்ணுடன் எண்ணாகிய கணிதத்தையும் எழுத்தாகிய மொழியையும் தொடர்புப்படுத்திக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளமையானது கணிதத்தினதும் மொழியினதும் முக்கியத்துவத்தினை எடுத்தியம்புகின்றதெனலாம்.

ஆரம்ப நிலைகளில் மொழி, கணிதம் ஆகியன ஒன்றுடன் ஒன்று பல்வேறு விதங்களில் தொடர்புபடுவதனை அவதானிக்க முடியும். தமிழ் எழுத்துக்களை ‘தமிழ் நெடுங் கணக்கு’ என அழைக்கப்படுவது இங்கு கருத்தில் கொள்ளத்தக்கது. கணிதத்தினைக் கற்பதற்குரிய ஊடகமாக மொழி அமைகின்றது. அதாவது பிள்ளையொன்று கணிதத்தினை புரிந்து கொள்வதற்கு மொழி அவசியமாகின்றது. மொழி, கணிதம் ஆகிய பாடங்கள் பிள்ளைகளுக்கு முன்பள்ளியில் இருந்தே கற்பிக்கப்படுகின்றன. மனிதனின் நாளாந்தச் செயற்பாடகள் பலவற்றில் மொழி, கணிதம் ஆகியன தொடர்புபட்டுள்ளன.

இந்தப் பின்புலத்தில் முன்பள்ளிப் பிள்ளைகளின் முன் எண்ணறிவு, முன் எழுத்தறிவு என்பவற்றையும் அவற்றுக்கிடையிலான தொடர்புகளையும் ஆராய்வதே இக்கட்டுரையின் பிரதான நோக்கமாகும்.

2.0 மொழியும் கணிதமும்

‘வளரும் பயிரை முளையிலே தெரியும்’ என்பது பல்லாண்டுகளாக தமிழில் வழங்கி வரும் பழமொழியொன்றாகும். இந்தப் பழமொழியினை உறுதிப்படுத்தவது போல Butler, Marsh, Sheppard, & Sheppard, (1985); Krajewski & Schneider, (2009); Stevenson & Newman, (1986) போன்றோரால் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகளின் முடிவுகளானவை “பிள்ளைகளின் கல்விசார் விருத்தியில் முன்பள்ளிகளின் செல்வாக்கு பெருமளவு காணப்படுகின்றது. பெரும்பாலான பிள்ளைகளின் இளம்பராய கற்றல் அடைவுகள் அவர்களின் பிற்கால கற்றல் அடைவுகளில்

tmuku@ou.ac.lk

பாரியளவுசெல்வாக்குச் செலுத்துகிறது'' எனக் குறிப்பிடுகின்றன. இவர்களின் ஆய்வின் முடிவானது தமிழில் வழங்கும் மற்றொரு பழமொழியான ''இளமையில் கல்வி சிலையில் எழுத்து'' என்பதனுடனும் பொருத்தமாக அமைவதனை இங்கு அவதானிக்க முடிகின்றது. எனவே முன்பள்ளிகள் இளம் பிள்ளைகளின் கல்விசார் அடைவுகளில் கூடியளவு கவனமெடுப்பதன் மூலம் இளம் பிள்ளைகள் பிற்காலத்தில் கற்றல் அடைவுகளை எய்த உதவ முடியுமெனலாம். இந்த உண்மைமை முன்பள்ளி அசிரியர்கள், பெற்றோர்கள் ஆகிய இருசாராரும் உணர்ந்து செயற்படுவதன் மூலம் நாட்டின் சொத்துகளாகக் கணிக்கப்படும் பிள்ளைகளின் கல்வி மட்டத்தினை உயர்த்த முடியும்.

மொழியைப் பொறுத்தவரையில் செவிமடுத்தல், பேசுதல், வாசித்தல், எழுதுதல் ஆகிய அடிப்படை மொழித்திறன்கள் காணப்டுகின்றன. இவற்றுள் செவிமடுத்தல், பேசுதல் ஆகிய தேர்ச்சிகளை பெரும்பாலான பிள்ளைகள் முன்பள்ளிகளுக்குச் செல்ல முன்னரே அடைந்திருப்பர். எனவே முன்பள்ளிகள் மொழியில் காணப்படும் வாசித்தல் திறனில் பிரதான கவனமெடுப்பதை அவதானிக்க முடிகின்றது. மேலும் முன் எழுத்துத் திறன்களை முன்பள்ளிகளில் விருத்திச் செய்ய வேண்டுமென எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. எனினும் இலங்கையில் உள்ள சில முன்பள்ளிகள் பிள்ளைகளுக்கு முறைசார் எழுத்துக்களையும் பயிற்றுவிப்பதை அவதானிக்க முடிகின்றது.

அதேவேளையில் கணிதத்தைப் பொறுத்தவரையில் முன்பள்ளிகளில் முன் கணித எண்ணக்கருக்களான வகைப்படுத்தல், வடிவங்கள், இடவமைவு, மாற்றமின்மை, ஒன்றுக்கு மற்றொன்று தொடர்பு, வரிசைப்படுத்தல், சமச்சீர், அளவீடுகள், தொடர்புடமை எண்கள் ஆகிய எண்ணக்கருக்கள் கற்பிக்கப்படுகின்றன. முன்பள்ளிப் பிள்ளைகளுக்கு ஒன்று தொடக்கம் ஒன்பது வரையான எண்களையே கற்பிக்க வேண்டுமென எதிர் பார்க்கப்படுகின்றது. ஆனால் சில பிள்ளைகளுக்கு ஒன்று தொடக்கம் நூறு வரையான எண்களை அல்லது அதற்கு அதிகமான எண்களையும் கற்பிப்பதனையும் கணிதச் செய்கைகளான கூட்டல், கழித்தல் போன்றவற்றையும் பிள்ளைகளுக்கு கற்பிப்பதனை அவதானிக்க முடிகின்றது.

இலங்கையில் முன்பள்ளிகளுக்கென்ற தனியான கலைத்திட்டம் காணப்படாமை, தரம் ஒன்றுக்கான அனுமதியின்போது பல ஆரம்பப் பாடசாலைகள் பிள்ளைகளுக்கு மொழி, கணிதம் போன்ற பாடங்களில் பல கடினமான வினாக்களை வழங்கி அதனூடாக தமது பாடசாலைக்கு மாணவர்களை தெரிவு செய்தல் போன்ற பல்வேறு காரணிகள் பிள்ளைகளுக்கு ஆரம்ப வகுப்புக்களில் கற்பிக்க வேண்டிய கணித,

மொழித்திறன்சார் விடயங்களை முன்பள்ளிகளிலேயே கற்பிப்பதற்கு காரணமாக அமைகின்றதெனலாம்.

முன்பள்ளியில் மொழியினைக் கற்பிக்கும்போது ஆசிரியர் பிள்ளைகளுக்கு 'கூட', 'குறைய', 'பெரிது', 'சிறிது'... போன்ற சொற்களை அறிமுகப்படுத்ததல் ஆனது பிள்ளைகளின் கணிதப் பெறுபேற்றினை அதிகரிப்பதாக பல ஆய்வுகள் குறிப்பிடுகின்றன.

3.0 ஆரம்ப எழுத்தறிவுத் திறன்கள்

ஆரம்ப எழுத்தறிவு என்பது பிள்ளை எழுதவும் வாசிக்கவும் ஆரம்பிக்க முன்னர் அவற்றினைப் பற்றி அறிந்திருத்தலாகும். சிறு குழந்தையொன்று புத்தகத்தை மெல்லுதல், விரும்பிய புத்தகத்தினை எடுத்து அதன் பக்கங்களைப் புரட்டுதல், கதையொன்றினை படிக்க விரும்புதல் போன்ற எழுத்தறிவுத் திறன்கள் பிள்ளைகளின் வாழ்வின் முதல் ஐந்து ஆண்டுகளில் ஏற்படுகின்றன.

ஆரம்ப எழுத்தறிவுத் திறன்களாக

(1). வாய்மொழி
(2). ஒலியியல் செயலாக்கத் திறன்கள்
(3). அச்சுசாதனங்கள் பற்றிய விழிப்ர்ணர்வு

என்பவற்றை தற்கால மொழியியலார்கள் குறிப்பிடுகின்றனர். இத்திறன்களின் விருத்தித் தொடர்பாக உலகலாவிய ரீதியில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகளில் கண்டறியப்பட்டவற்றை நோக்குவது இங்கு பொருத்தமானதாக அமையும்.

3.1 வாய்மொழி

அறிவு, கருத்துக்கள், உணர்வுகள் என்பவற்றை வெளிப்படுத்த பயன்படுத்தும் அமைப்பை வாய்மொழி என பொதுவாக வரையறுக்க முடியும். இந்த வாய்மொழித் திறன்களுள் 'சொற்களைப் பற்றிய அறிவு, சொற்களஞ்சியம், இலக்கண விதிகளைப் புரிந்து கொள்ளல்' என்பன உள்ளடங்கும் என Storch & Whitehurst, (2002) ஆகியோர் குறிப்பிடுகின்றனர். அதாவது மனிதன் சத்தமாகப் பேசுவதற்கு பயன்படுத்தும் வார்த்தைகளை வாய்மொழி எனக் குறிப்பிட முடியும்.

மனிதர்கள் தமது கருத்துக்கள், உணர்ச்சிகள், அனுபவங்கள், எண்ணங்கள் என்பவற்றை வெளிப்படுத்தவதற்கு மட்டுமல்லாது பொருட்கள், மக்கள் என்பவற்றை வரையறுப்பதற்கும் வாய்மொழியினைப் பயன்படுத்துகின்றனர். முன்பள்ளிப்

பிள்ளைகள் வாய்மொழியினைப் பயன்படுத்தியே தமது தேவைகள், தேவைகள் விருப்பங்கள் என்பவற்றை முன்பள்ளியில் வெளிப்படுத்துகின்றனர்.

3.2 ஒலியியல் செயலாக்கத் திறன்கள்

ஒலியியல் செயலாக்கம் என்பது பேச்சுமொழி, எழுத்துமொழி என்பவற்றைச் செயற்படுத்த ஒருவரின் மொழியின் ஒலிக்குறிப்புக்களைப் பயன்படுத்துவதைக் குறிக்குமென Wagner & Torgesen (1987) ஆகியோர் வரைவிலக்கணப்படுத்துகின்றனர். ஒலியியல் செயல்முறைகள் ஒலி வழுக்களின் வடிவங்களாகும். இவை பொதுவாக சிறுபிள்ளைகள் பேசக் கற்றுக் கொள்ளும்போது அவர்களின் பேச்சை எளிமையாக்குகின்றன. பிள்ளைகளிடம் தெளிவாகப் பேசுவதற்காக உதடுகள், நாக்கு, பற்கள், அண்ணம், தாடை என்பவற்றை ஒருங்கிணைக்கும் திறன் காணப்படாததால் அவர்கள் ஒலி வழுக்களை ஏற்படுத்துகிறார்கள். இதன் விளைவாக அவை சிக்கலான சொற்களைக் ஊகிக்கக் கூடிய வழிமுறைகளை இலகுவாக்குகின்றனவெனலாம். இவை தெளிவாகக் கூறுவதற்கு தேவையான ஒருங்கிணைப்பை உருவாக்கும் வரை இந்த வழுக்களை ஏற்படுத்துகின்றனர். உதாரணமாக பிள்ளைகள் நித்திரை என்ற சொல்லுக்குப் பதிலாக ‘நித்தா’ எனறு சொல்வதையும் விசுக்கோத்து என்ற சொல்லுக்குப் பதிலாக ‘விக்கா’ எனச் சொல்வதையும் இந்த வழுக்களுக்கு உதாரணமாக் குறிப்பிடலாம்.

Adams (1990), Cunningham & Stanovich, (1997), Wagner & Torgesen (1987) ஆகிய ஆய்வாளர்கள், இந்த ஒலியியல் செயலாக்கத் திறன்கள் வாசித்தல் விருத்தியுடன் தொடர்புபடுகின்றன என்கின்றனர். இதிலிருந்து முன்பள்ளிப் பிள்ளைகளை ஒலியியல் செயலாக்கத் திறன்கள் தொடர்புபட்ட செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுத்துவதானது அவர்களின் வாசித்தலை விருத்தியடையச் செய்கின்றதெனலாம். எனவே முன்பள்ளி ஆசிரியர்கள் பிள்ளைகளை இச்செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுத்தி அவர்களின் வாசித்தல் திறன்களை விருத்தியடையச் செய்ய முடியும். ஒலியின் செயலாக்கத்தைப் பற்றிய விழிப்புணர்வானது வார்த்தைகளின் பகுதிகளை பொருத்துதல், கலத்தல், நீக்குதல் போன்ற மொழி தொடர்பான சிறுவர்களின் ஆற்றல்களை அதிகரிக்கின்றன என Wagner & Torgesen, (1987) ஆகியோர் சுட்டிக்காட்டுகின்றனர்.

ஆசிரியர்கள் முன்பள்ளிகளில் மொழியினைக் கற்பிக்கும்போது பிள்ளைகளை வார்த்தைகளின் பகுதிகளை பொருத்துதல், கலத்தல், நீக்குதல் போன்ற செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுத்துகின்றனர். இவர்கள் பிள்ளைகளுக்கு ஒலியியல்

செயலாக்கத்தை பயிற்றுவிற்துவிட்டு இச்செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுத்துவதன் மூலம் இச்செயற்பாடுகளில் பிள்ளைகளின் ஆற்றல்களை அதிகரிக்க முடியுமெனலாம்.

3.3 அச்சு பற்றிய விழிப்புணர்வு

எழுத்துக்களின் பெயர்கள் மற்றும் ஒலிகள், சொற்கள், புத்தகங்களைப் பேணுதல் என்பன மூன்றாவது ஆரம்ப எழுத்தறிவுத் திறனான அச்சுத் சாதனங்களைப் பற்றிய விழிர்ப்புணர்வைக் குறிக்கின்றதென Whitehurst & Lonigan, (1998) போன்றோர் குறிப்பிடுகின்றனர். அதாவது எழுதப்பட்டுள்ளவற்றிக்கு கருத்து உள்ளதென்ற பிள்ளைகளின் புரிதலை அச்சுத் சாதனங்களைப் பற்றிய விழிப்புணர்வு குறிப்பிட முடியும்.

அச்சு விழிப்புணர்வு என்பது பிள்ளைகளின் எழுத்தறிவுக்கான ஆரம்ப அறிமுகமாகும். அச்சுப் பொறியானது காணப்படும் இடத்தினைப் பொறுத்து அது வெவ்வேறு வெவ்வேறு செயற்பாடுகளைக் கொண்டுள்ளதென பிள்ளைகள் விளங்கிக் கொள்கின்றனர். உதாரணமாக பிள்ளைகள் புத்தகமொன்று கதையைக் கொண்டுள்ளதெனவோ உணவகங்களில் வழங்கப்படும் பட்டியலில் உணவுகளின் பெயர்கள் குறிப்பிடப்பட்டள்ளதெனவோ புரிந்து கொள்கின்றனர்.

மேலும் அச்சு விழிப்புணர்வென்பது அச்சானது குறிப்பிட்டதொரு முறையில் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டுள்ளது என்பதைப் புரிந்து கொள்வதாகும். உதாரணமாக அச்சானது இடமிருந்து வலமாகவும் மேலிருந்து கீழாகவும் படிக்கப்படுகின்றது, எழுத்துக்களால் சொற்கள் ஆக்கப்பட்டள்ளன, சொற்களுக்கிடையில் இடைவெளிகள் காணப்படுகின்றன என்பதை அறிதலை அச்சுப் பற்றிய விழிப்புணர்வெனலாம்.

பெரும்பாலான பிள்ளைகள் முன்பள்ளிக்குச் செல்வதற்கு முன்னரே அச்சுப் பற்றி அறிந்துள்ளனர். பிள்ளைகள் விளம்பரப் பலகைகள், புத்தகங்கள், புதினப் பத்திரிகைகள் என்பவற்றில் அச்சிடப்பட்டவற்றை தினசரி காண்கின்றனர்.

தம்மைச் சுற்றியுள்ள எழுத்துக்கள், சொற்கள், சுட்டிக்காட்டும் வளர்ந்தோர், சகபாடிகளின் தலையீடு என்பவற்றின் மூலம் பிள்ளைகள் அச்சு எவ்வாறு செயற்படுகின்ற என்பதனைப் புரிந்துகொள்கின்றனர்.

4.0 ஆரம்ப எண்ணறிவு

ஆரம்ப எண்ணறிவானது வாசிப்பினை ஒத்தாகவுள்ளது. பிள்ளைகள் தமது கணிதத் திறன்களை ஆரம்ப வயதுகளிலேயே விருத்தி செய்து கொள்ளத் தொடங்குகின்றனர். அளவுகளை கூட, குறைய என்று ஒப்பிட்டுப் பார்க்கக் கூடிய

முன்கணிதத் திறன்களுடனேயே பிள்ளைகள் பிறப்பதாக Starkey & Cooper (1980); Wood & Spelke, (2005) போன்ற ஆய்வாளர்கள் குறிப்பிட்டிருப்பது இங்கு கவனத்திற் கொள்ள வேண்டியதாகும். இம்முறைமைசாரா அறிவானாது பிள்ளைகைள் தமது இயற்கைச் சூழலை ஆராயும் திறன்களை விருத்தி செய்கின்றதென Ginsburg (1975) குறிப்பிடுகின்றார். ஆனால் இதனை கற்பித்தலின் மூலம் முன்னேற்ற முடியுமென Baroody, Eiland, & Thompson,(2009); Clements & Sarama, (2008); Lai, Baroody, & Johnson, (2008); Ramani & Siegler, (2008); Starkey, Klein, & Wakeley, (2004) ஆகியோர் குறிப்பிட்டிருப்பதை புறந்தள்ளி விட முடியாது.

எண்ணுதல், எண் தொடர்பு, கணிதச் செய்கைகள் ஆகிய விடயங்கள் பிள்ளைகளின் முன் எண் எண்ணக்கருவுடன் தொடர்புபட்டன என Jordan, Kaplan, Locuniak, & Ramineni (2007); Purpura (2009) ஆகியோர் குறிப்பிடுகின்றனர்.

எண்ணிடுதல் நியம வாய்மொழிசார் எண்ணுதல் தொடரொழுங்கின் அறிவு, எண்ணுதல் கோட்பாடுகளின் அறிவு, ஒரு தொடையில் உள்ள உருப்படிகளின் மொத்த எண்ணிக்கையை (முதலிமை) அதனை உடனடியாக இனங்காண்பதன் மூலம் அல்லது அத்தொடையை எண்ணுவதன் மூலம் அல்லது தீர்மானிப்பதற்கான ஆற்றல் ஆகியவற்றை இன்றியமையாததாக்குகிறன. எண்சார் தொடர்புகள் இரண்டு அல்லது மூன்று உருப்படிகள் (சேகரிப்புகள் அல்லது எண்கள்) தொடர்புபட்டுள்ளன அல்லது ஒன்றுக்கொன்று பொருத்தமாகின்றன என்பதனையும் மன எண்கோட்டின் மீது எண்களுக்கு இடையில் உள்ள இயைபு என்பவற்றின் அறிவைக் கொண்டுள்ளன. எண்கணித செய்கைகள் என்பது அளவில் உள்ள மாற்றங்களை விளங்கிக் கொள்வதற்கும் தொடைகளின் பருமனில் உள்ள மாற்றங்களில் இருந்து புதிய அளவுகளைப் பெறுவதற்குமான பிள்ளையொன்றின் ஆற்றல் ஆகும். இந்த ஆட்சிகள் அல்லது இந்த ஆட்சிகளின் அம்சங்களாகிய ஆரம்ப கணிதத்தின் மிகக் கூடுதலாக ஆராயப்பட்ட அம்சங்கள் ஆகுமென Baroody, Gannon, Berent, & Ginsburg, (1984); Ginsburg, Klein, & Starkey (1998) Jordan, Kaplan, Olah, & Locuniak, (2006) ஆகிய ஆய்வாளர்கள் குறிப்பிட்டுள்ளனர். மேலும் இந்த ஆட்சிசார் அம்சங்கள் கூட்டல், கழித்தல் போன்ற அடிப்படை முறைசார் கணிதத் திறன்களின் விருத்திக்கு மிகவும் தேவையான எண்ணக்கருக்களும் திறன்களும் ஆகுமென Jordan, Kaplan, Ramineni, & Locuniak, (2009) ஆகியோர் குறிப்பிடுகின்றனர்.

5.0 முன்பள்ளிகளில் கணிதம் மொழி என்பவற்றுக்கிடையேயான தொடர்பு

மொழித்திறனான வாசித்தலுக்கும் கணிதத்திற்குமிடையே பல தொடர்புகள் இருப்பதை இலக்கிய மீளாய்வுகள் குறிப்பிடுகின்றன. வாசித்தல், கணிதம் என்பன முன்பிள்ளைப் பருவச் சிறார்களின் மைய ஆட்சிகளாகக் கருதப்படுகின்றன. இவ்விரு ஆட்சிகளும் தனியாக முக்கியமாவையாக விளங்குவதோடு மற்றைய ஆட்சிகளுக்கு அறிவைக் கையகப்படுத்துவதற்கு அவசியமானவையாகத் திகழ்கின்றனவென Anders, (1986); Brown & Murray, (2005); Snow et al. (1998) போன்ற ஆய்வாளர்கள் குறிப்பிட்டுள்ளனர்.

இவற்றினை விட வாசித்தல், கணிதம் என்பனவற்றில் ஒன்றையொன்று விருத்தி செய்ய மற்றவை அவசியமானவையாக உள்ளனவெனவும் பிள்ளைகளின் ஆரம்பக் கட்டங்களில் இவ்விரு ஆட்சிகளும் ஒன்றுடனொன்று தொடர்புபட்டவையெனவும் McClelland et al., (2007); Welsh, Nix et al., , (2010), Duncan et al., (2007); Juel, (1988) ஆகியோர் தமது ஆய்வுகளினூடாக எடுத்துரைக்கின்றனர்.

இருந்த போதிலும் கணிதம், வாசித்தல் என்பனவற்றுக்கிடையேயான தொடர்பானது பாடசாலைக் காலகட்டத்தின் ஆரம்பக் கட்டத்தில் தெளிவாகக் காணப்படவில்லையென்பது அவதானத்திற்குரியது. பெரும்பாலான பிள்ளைகள் ஆரம்பப் பாடசாலைக்குக் செல்லும் வரையில் முறைப்படியான கல்வியறிவைப் பெறுவதில்லை. எனினும் முன்பள்ளிகளில் பிள்ளைகள் பெற்றுக் கொள்ளும் திறன்கள் முறைப்படியான வாசிப்பைப் பயில்வதற்கு துணை செய்கின்றன. முறைப்படியான அறிவுறுத்தல்களுக்கு முன்னதாக பிள்ளைகளில் உருவாகும் எழுதுதல், வாசித்தல் என்பவற்றை நோக்கிய அறிவு, திறன், மனப்பாங்கு என்பன பிள்ளைகளின் ஆரம்ப கால எழுத்தறிவத் திறன்கள் எனப்படுகின்றன என Whitehurst & Lonigan (1998) ஆகியோர் குறிப்பிடுகின்றனர்.

ஆரம்ப எழுத்தறிவு திறன்களுக்கும் ஆரம்ப எண்ணறிவு திறன்களுக்கும் மற்றும் வாசித்தல், கணித திறன்களுக்கிடையிலான தொடர்புகள் காலப்போக்கிலேயே தொடர்புபட்டனவென Duncan et al., (2007); Hecht et al.(2001); Juel, (1988) ஆகிய ஆய்வாளர்கள் குறிப்பிடுகின்றனர். மேலும் Barberisi, Katusic, Colligan, Weaver, & Jacobsen, (2005) ஆகியோர் மொழி, கணிதம் ஆகிய துறைகளில் ஏதாவதொரு துறையில் இடர்ப்பாடுகள் உள்ள பிள்ளைகளுக்கு மற்றைய துறையில் இடர்ப்பாடுகள் இருப்பதற்கான ஓர் உயர்நிலையான சாத்தியம் உண்டு எனக்

குறிப்பிடுகின்றனர். கணிதம், வாசித்தல் ஆகியவற்றின் ஈட்டுகளுக்கு இடையிலான இணைபுகள் பொதுவாக சராசரியாக அண்ணளவாகின்றன என்பதோடு இது தொடக்கநிலை பாடசாலைகளிலும் கட்டிளம்பருவத்திலும முன்பள்ளிகளிலும் உயர்வாக இருக்க முடியுமென Fuchs et al.,(2006) Hecht et al.,(2001); Lee, Ng, & Ng, (2009). McClelland et al., (2007) Welsh et al. (2010) ஆகிய ஆய்வாளர்கள் சுட்டிக் காட்டுகின்றனர்.

மேலும், ஆரம்ப கணிதமும் வாசிப்புத் திறன்களும் காலப்போக்கில், இடைநிலைப் பாடசாலையிலும் உயர் பாடசாலையிலும் ஒன்றுக்கொன்று எதிர்வுகூறக்கூடியனவென Hooper et al. (2010) போன்றோர் குறிப்பிட்டுள்ளனர்.

இந்த ஆட்சிகளிடையே உள்ள குறிப்பிடத்தக்க தொடர்புகளுக்கான சாத்தியமான விளக்கங்கள் பரம்பரையலகு, அறிவாற்றல், சூழற்சார் இணைப்புகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்குகின்றனவென Farrington-Flint, Vanuxem-Cotterill, & Stiller (2009), Gathercole et al. (2004), Hart et al. (2009) Rohde & Thompson (2007) Spinath, et al. (2006) Swanson & Beebe-Frankenberger (2004) போன்றோர் சுட்டிக் காட்டியிருப்பது இங்கு கவனத்தில் கொள்ளப்பட வேண்டிய உண்மையாகும். எவ்வாறெனினும், இத்தொடர்பிற்கான ஒரு குறைவாக ஆராயப்பட்ட காரணம், ஒவ்வோர் ஆட்சியிலும் உள்ள திறன்கள் நிகர்மாற்றாக மற்றைய ஆட்சிகளில் உள்ள திறன்களின் விருத்தியின் மீது செல்வாக்கு செலுத்துகின்றன. பின்னர் ஏற்படும் கணித ஆற்றல்களின் விருத்தியின் மீது குறிப்பிட்ட ஆரம்ப எழுத்தறிவு ஆற்றும் ஓர் ஒருதனியான வகிபங்கிற்கான சான்று உண்டு. குறிப்பாக, வாசித்தல், கணிதம் ஆகிய இரண்டிலும் இடர்பாடுகள் உள்ள பிள்ளைகள் கணிதத்தில் மட்டும் இடர்ப்பாடுகள் உள்ள பிள்ளைகளை விட மெதுவான வேகத்தில் குறித்த கணிதத் திறன்களை விருத்தி செய்து கொள்வதாகக் காணப்பட்டதென Jordan, Hanich, & Kaplan (2003) ஆகியோர் குறிப்பிட்டுள்ளனர்.

மூன்று ஆரம்ப எழுத்தறிவு திறன்களுள், கணிதத்துடன் மிகவும் அடிக்கடி தொடர்புபடுத்தப்பட்ட ஒன்று ஒலியியல்சார் விழிப்புணர்வாகுமென Fuchs et al.,(2006, 2010); Hecht et al., 2001; Krajewski, Schneider, & Niedling, (2008); Krajewski & Schneider, (2009); Krajewski et al., (2008) ஆகியோர் குறிப்பிட்டுள்ளனர். ஒலியியல் விழிப்புணர்விற்கும் கணிதத் திறன்களுக்கும் இடையிலான ஒரு நேரடி அல்லது மறைமுகத் தொடர்பைப் பல கோட்பாடுகள் முன்வைக்கின்றனவென Krajewski et al., (2008); Simmons & Singleton, (2008) போன்றோர் எடுத்துரைத்துள்ளனர்.

குறிப்பாக, தனிப்படுத்தப்பட்ட எண் சொற்கள் கருதுகோள் (Krajewski et al., 2008) வாசித்தலுக்கும் கணிதத்திற்கும் இடையிலான தொடர்பு எண் சொற்களைக் கற்பதற்கான ஒலியியல்சார் விழிப்புணர்வு கோட்பாடுகளின் பிரயோகத்தின் மீது கவனத்தைக் குவிக்கின்றது எனச் சுட்டிக்காட்டுகிறது என Krajewski மற்றும் அவரது சகாக்கள் (2008, 2009) கூறுகின்றனர்.

ஒலியியல்சார் விழிப்புணர்வு திறன்கள் பிள்ளைகளுக்கு எண் தொடரில் உள்ள தனித்தனி சொற்களை பிரித்தறிவதற்கும் கையாளுவதற்குமான இயலுமையை விருத்தியடையச் செய்கின்றன என குறிப்பிட்டுள்ளனர். எவ்வாறெனினும், அவர்களது ஆய்வு இந்தத் தொடர்பு ஆரம்பத்தில் கணிதத் திறன்களின் அடிப்படை மட்டத்தில் (அதாவது, எண் சொற்களைக் கற்றல்) காணப்படுகிறது எனவும் ஒலியியல்சார் விழிப்புணர்வு, அதன் ஆரம்ப கணித திறன்களுடன் அதன் தொடர்புகள் ஊடாக மட்டும் மறைமுகமாக தொடர்புபட்டுள்ளது எனவும் சுட்டிக்காட்டுகின்றது. ஒலியியல்சார் விழிப்புணர்வைவிட குறைவாக ஆராயப்பட்டிருந்த போதிலும், மொழித் திறன்களும் ஏககால கணித ஆற்றுகையுடனும் பிற்கால கணித ஆற்றுகையின் எதிர்வுகூறலுடனும் தொடர்புபட்டுள்ளதாகக் காணப்பட்டதென Hooper et al.,(2010;) Romano, et al. (2010) ஆகிய ஆய்வாளர்கள் குறிப்பிடுகின்றனர், அடிப்படை கணிப்புத் திறன்களும் ஒப்பீட்டுத் திறன்களும் கணிதஞ்சார் அறிவின் பிரயோகத்தின் அநேகமானவை உள்ளார்ந்த ரீதியாக பிள்ளைகளின் மொழி விளக்கத்தின் மீது தங்கியுள்ளன. உதாரணமாக, மொழித் திறன்கள் "கூட", "குறைய" எனும் எண்ணக்கருக்களையும் ஒரு வீச்சு கணிதஞ்சார் சொற்கள் ஒரே விடயத்தைக் குறிப்பிடலாம் என்பதனையும் அடிக்கடி இடைமாற்றி (உதாரணமாக சேர்த்தல், உடன், கூட்டல், ஒன்றுசேர்ந்து) விளங்கிக் கொள்வதற்கு முக்கியமாக இருக்கலாம். இந்த மொழி-தொடர்புபட்ட கணித பதங்கள் அடிக்கடி கணித கணிப்பீடுகள், ஊடாடல்கள், கலைத்திட்டங்கள் ஆகியவற்றில் காணப்படுகின்றன. மொழித் திறன்களுக்கும் கணிதத் திறன்களுக்கும் இடையிலான தொடர்புகள் தொடர்பான அநேகமான ஆய்வுகள் இரு துறைகளின் மீது கவனத்தைக் செலுத்தியுள்ளன. அவையாவன, தொடக்கநிலைப் பாடசாலையில் சொல் பிரச்சினை ஆற்றலுடன் தொடர்புள்ள பிள்ளைகளின் திறன்களும் (Fuchs et al., 2005, 2008, 2010) சுதேச ஆங்கிலம் பேசுவோருக்கும் ஆங்கில மொழி கற்போருக்கும் இடையிலான கணித ஆற்றுகை வித்தியாசங்கள் போன்றனவாகும் என்பதை போன்றோர் சுட்டிக்காட்டியுள்ளனர் (Chang, Singh, & Filer, 2009; Bautista et al. 2009; Johnson & Monroe, 2009; Martiniello, 2009). இந்தக் கற்கைகள் பொதுவாக, மொழித் திறன்களுடனான பிள்ளைகள் - ஆற்றலின் அல்லது ஆங்கில மொழி கற்பவரின்

நிகழ்நிலையின் செயற்பாடொன்றாக – கணித சொல் பிரச்சினைகள் மீதான உயர் ஆற்றல் உள்ள சமவயதினரைவிட மிகக் குறைவாக ஆற்றுகின்றனர், ஆனால் இந்த வித்தியாசங்கள் பொது வாய்மொழியல்லாத கணித்தல் திறன்களுக்கு விரிவடையாது. பாடசாலை புகுநிலைக் கட்டத்தில் மொழிக்கும் கணிதத்திற்கும் இடையிலான தொடர்பை ஆராய்வதற்கு குறைந்தளவு ஆய்வுகளே மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. அச்சறிவு பிள்ளைகளின் பிற்கால வாசித்தல் அநேகமாக திறன்களின் ஒரு வலுவான எதிர்வுகூறுதலாக அமையுமென Compton, (2000) Furnes & Samuelsson, (2009); Lonigan, Burgess, & Anthony, (2000); Stevenson & Newman, (1986) Tunmer, Herriman, & Nesdale, (1988) போன்ற இத்துறையின் பிரபல ஆய்வாளர்கள் கருத்துரைத்தள்ளனர். மேலும் பிள்ளைகளின் அச்சறிவிற்கும் கணிதத் திறன்களுக்கும் இடையிலான தொடர்பு நன்கு ஆராயப்படவில்லை. அச்சறிவினதும் கணிதத்தினதும் அடிப்படை எண்ணக்கருக்களின் அறிவு (எண்ணை இனங்காணலும் எழுத்தை இனங்காணலும்) முன்பள்ளியுடனும் சிறுவர் பூங்காவுடனும் பெருமளவு தொடர்புபட்டுள்ளனவென Piasta et al. (2010) , Matthews et al. (2009) ஆகியோர் குறிப்பிடுகின்றனர்.

அச்சின் செயற்பாடுகளையும் இயல்பையும் விளங்கிக் கொள்ளலை ஆரம்பக் கணிதத் திறன்களுடன் தர்க்கரீதியாகத் தொடர்புபடுத்த முடியும். ஆனால் முறையில், முறைசார் கணிதத்தின் பல அம்சங்கள் அச்சிடப்பட்ட எண்கள் அல்லது குறியீடுகள் மீது தங்கியுள்ளன. உதாரணமாக, எழுத்துகள், எண்கள் ஆகிய இரண்டும் அவற்றின் முறையே அவற்றின் ஆட்சிகளின் அடிப்படைக் கட்டமைப்புகளுக்கு பிரயோகிக்கப்பட்ட பெயர்கள் போன்ற ஒத்த செயற்பாடுகளாக செயற்படுகின்றன. மற்றைய எழுத்துகளுடன் அல்லது எண்களுடன் இணைக்கப்படும்போது, அவை வித்தியாசமான கருத்தொன்றுள்ள புதிய குறியீடாகின்றன. தற்போதைய கற்கை, ஒவ்வோர் ஆரம்ப எழுத்தறிவு ஆட்சியும் எண்ணறிவு திறன்களுடன் தொடர்புபட்டிருந்த போதிலும், ஒவ்வோர் ஆரம்ப எழுத்தறிவு திறன்களும் எண்ணறிவு திறன்களின் விருத்தியுடன் ஒருதனியாக தொடர்புபட்டுள்ளதா என்பது தெளிவாக இல்லை.

இதுவரையில், எந்தவொரு ஆய்வும் ஒரே சமயத்தில் எண்ணறிவு, எழுத்தறிவு ஆட்சிகளுக்கு இடையிலான தொடர்பை மதிப்பீடு செய்யவில்லையென நம்பப்படுகின்றது. எண்ணறிவு விருத்தியுடன் ஒவ்வோர் எழுத்தறிவு திறனுக்கும் உள்ள ஒருங்கிணைவை எதிர்வுகூறும் தொடர்புகளை விளங்கிக் கொள்ளுதல் முன்பள்ளிக் கலைத்திட்டத்தினதும் ஊடாட்ட விருத்தியினதும் மேம்படுத்துதலுக்கான தகவல்களை வழங்க முடியும்.

முடிவுரை

கணிதம், மொழி ஆகியன பிள்ளைகளுக்கு மிகவும் அவசியமாகக் கற்பிக்கப்பட வேண்டிய பாடங்களாகும். இவ்விரு பாடங்களுக்குமிடையே பல ஒத்த தன்மைகளும் பல தனித்துவங்களும் காணப்படுவதை பல ஆய்வாளர்கள் தமது விஞ்ஞான ரீதியான ஆய்வுகளினூடாக நிறுவியுள்ளனர். முன்பள்ளிகளிலும் ஆரம்பப் பாடசாலைகளிலும் கற்பிக்கும் ஆசிரியர்கள் இந்த உண்மைகளை நன்கு புரிந்து கற்பிப்பதனூடாக பிள்ளைகளின் மொழியாற்றல்களையும் எண்ணறிவாற்றல்களையும் உயர்த்த முடியும்.

இலங்கையில் உள்ள முன்பள்ளி ஆசிரியர்களைப் பயிற்றுவிக்கும் நிறுவனங்கள் இந்த விடயத்தில் கவனமெடுத்து ஆசிரியர்களைப் பயிற்றுவிப்பதன் மூலம் பிள்ளைகளின் மொழியாற்றல், எண்ணறிவாற்றல் என்பவற்றைப் பற்றிய கவனத்தையெடுக்க ஆசிரியர்களைத் தூண்ட முடியும்.

உசாத்துணைகள்

Adams, M.J. (1990). *Learning to read: Thinking and learning about print.* Cambridge, MA: MIT Press.

Anders, P.L. (1986). Reading to learn: Theory, strategies, and instructional research. *Journal of Adolescent Research, 1,* 163-174.

Barberisi, M.J., Katusic, S.K., Colligan, R.C., Weaver, A.L., & Jacobsen, S.J. (2005). Math learning disorder: Incidence in a population-based birth cohort, 1976-1982, Rochester, Minn. *Ambulatory Pediatrics, 5,* 281-289.

Baroody, A.J., Eiland, M., & Thompson, B. (2009). Fostering at-risk preschoolers' number sense. *Early Education and Development, 20,* 80-128.

Baroody, A.J., Gannon, K.E., Berent, R., & Ginsburg, H.P. (1984). The development of basic formal mathematics abilities. *Acta Paedologica, 1,* 133-150.

Bautista, D., Mitchelmore, M., & Mulligan, J. (2009). Factors influencing Filipino children's solutions to addition and subtraction work problems. *Educational Psychology, 29,* 729-745.

Brown, F.E., & Murray, E.T. (2005). Essentials of literacy: From a pilot site to Davis Street school to district-wide intervention. *Journal of Education for Students Placed at Risk, 10, 185-197.*

Butler, S.R., Marsh, H.W., Sheppard, M.J., & Sheppard, J.L. (1985).

Seven-year longitudinal study of the early prediction of reading achievement. *Journal of educational Psychology, 77,* 349-361.

Chang, M., Singh, K., & Filer, F. (2009). Language factors associated with achievement grouping in math classrooms: A cross-sectional and longitudinal study. *School Effectiveness and School Improvement, 20,* 27-45.

Clements, D.H., & Sarama, J. (2008). Experimental evaluation of the effects of a research-based preschool mathematics curriculum. *American Educational Research Journal, 45,* 136-163.

Clements, D.H., & Sarama, J., & Liu, X. (2008). Development of a measure of early mathematics achievement using the Rasch models: The research-based Early Maths Assessment. *Educational Psychology, 28,* 457-482.

Compton, D.L. (2000). Modeling the growth of decoding skills in first-grade children. *Scientific Studies of Reading, 4,* 219-259.

Cunningham, A.E., & Stanovich, K.E. (1997). Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later. *Developmental Psychology, 33, 934-945.*

Duncan, G.J., Dowset, C.J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A.C., Klebanov, P., et al (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology, 43,* 1428-1446.

Farrington-Flint, L., Vanuxem-Cotterill, S., & Stiller, J. (2009). Patterns of problem-solving in children's literacy and arithmetic. *British Journal of Developmental Psychology, 27,* 815-834.

Fuchs, L.S., Compton, D.L., Fuchs, D., Hollenbeck, K.N., Craddock, C. F., Hamlett, C.L. (2008). Dynamic assessment of algebraic learning in predicting third graders' development of mathematical problem solving. *Journal of Educational Psychology, 100,* 829-850.

Fuchs, L.S., Compton, D.L., Fuchs, D., Paulsen, K., Bryant, J.D., & Hamlett, C.L. (2005). The prevention, identification, and cognitive determination of math difficulty. *Journal of Educational Psychology, 97,* 493-513.

Fuchs, L.S., Fuchs, D., Compton, D.L., Powell, S.R., Seethaler, P.M., Capizzi, A.M., et al (2006). The cognitive correlates of third-grade skill in arithmetic, algorithmic computation, and arithmetic word problems. *Journal of Educational Psychology, 98,* 29-43.

Fuchs, L.S., Geary, D.C., Compton, D.L., Fuchs, D., Hamlett, C.L., Seethaler, P.M., et al (2010). Do different types of school mathematics development depend on different constellations of numerical versus general cognitive abilities? *Developmental Psychology, 46,* 1731-1746.

Furnes, B., & Samuelsson, S. (2009). Preschool cognitive and language skills predicting kindergarten and Grade 1 reading and spelling: A cross-linguistic comparison. *Journal of Research in Reading, 32*, 275-292.

Gathercole, S.E., Pickering, S.J., Knight, C., & Stegmann, Z. (2004). Working memory skills and educational attainment: Evidence from national curriculum assessments at 7 and 14 years of age. *Applied Cognitive Psychology, 18,* 1-16.

Ginsburg, H.P. (1975). Young children’s informal knowledge of mathematics. *Journal of Children’s Mathematical Behavior, 1,* 63-156.

Ginsburg, H.P., & Baroody, A.J. (2003). *Test of early mathematics ability* (3rd ed.). Austin, TX: Pro-Ed

Ginsburg, H.P., Klein, A., & Starkey, P. (1998). The development of children’s mathematical thinking: Connecting research with practice. In D. Williams, I.E. Sigel, & K. Renninger (Eds.), *Child Psychology in practice* (pp. 401-476). Hoboken, NJ: John Wiley.

Hart, S.A., Petrill, S.A., Thompson, L., & Plomin, R. (2009). The ABCs of math: A genetic analysis of mathematics and its links with reading ability and general cognitive ability. *Journal of Educational Psychology, 101,* 388-402.

Hecht, S.A., Torgesen, J.K., Wagner, R.K., & Rashotte, C.A. (2001). The relations between phonological processing abilities and emerging individual

differences in mathematical computation skills: A longitudinal study from second to fifth grades. *Journal of Experimental Child Psychology, 79,* 192-227.

Hooper, S.R., Roberts, J., Sideris, J., Burchinal, M., & Zeisel, S. (2010). Longitudinal predictors of reading and math trajectories through middle school from African American versus Caucasian students across two samples. *Developmental Psychology, 46,* 1018-1029.

Johnson, E., & Monroe, B. (2009). Simplified language as an accommodation on math tests. *Assessment for Effective Intervention, 29,* 35-45.

Jordan, N.C., Hanich, L.B., & Kaplan, D. (2003). A longitudinal study of mathematical competencies in children with specific mathematics difficulties versus children with comorbid mathematics and reading difficulties. *Child Development, 74,* 834-850.

Jordan, N.C., Kaplan, D., Locuniak, M.N., Ramineni, C. (2007). Predicting first-grade math achievement from developmental number sense trajectories. *Learning Disabilities Research & Practice, 22,* 36-46.

Jordan, N.C., Kaplan, D., Olah, L.N., & Locuniak, M.N. (2006). Number sense growth in Kindergarten: A longitudinal investigation of children at risk for mathematics difficulties. *Child Development, 77,* 153-175.

Jordan, N.C., Kaplan, D., Ramineni, C., & Locuniak, M.N. (2009). Early math matters: Kindergarten number competence and later mathematics outcomes. *Developmental Psychology, 45,* 850-867.

Juel, C. (1988). Learning to read and write: A longitudinal study of 54 children from first through fourth grades. *Journal of Educational Psychology, 80,* 437-447.

Klein, A., Starkey, P., & Ramirez, A. (2002). *Pre-K mathematics curriculum.* Glendale, IL: Scott Foresman.

Krajewski, K., & Schneider, W. (2009). Early development of quantity to number-word linkage as a precursor of mathematical school achievement and mathematical difficulties: Findings from a four-year longitudinal study. *Learning and Instruction, 19,* 513-526.

Krajewski, K., Schneider, W., & Niedling, G. (2009). On the importance of working memory, intelligence, phonological awareness, and early quantity-number competencies for the successful transition from kindergarten to elementary school. *Psychologie in Erziehung und Unterricht, 55,* 100-113.

Lai, M., Baroody, A.J., & Johnson, A.R. (2008). Fostering Taiwanese preschoolers' understanding of the addition-subtraction inverse principle. *Cognitive Development, 23,* 216-235.

Lee, K., Ng, E.L., & Ng, S.W. (2009). The contributions of working memory and executive functioning to problem representation and solution generation in algebraic word problems. *Journal of Educational Psychology, 40,* 282-313.

Lonigan, C.J., Burgess, S.R., & Anthony, J.L. (2000). Development of early literacy skills in preschool children: Evidence from a latent-variable longitudinal study. *Developmental Psychology, 36,* 596-613.

Lonigan, C.J., Wagner, R.K., Togesen, J.K., & Rashotte, C.A. (2007). *Test of preschool early literacy.* Austin, TX: Pro-Ed.

Martiniello, M. (2009). Linguistic complexity, schematic representations, and differential item functioning for English language learners in math tests. *Educational Assessment, 14,* 160-179.

Matthews, J.S., Ponitz, C.C., & Morrison, F.J. (2009). Early gender differences in self-regulation and academic achievement. *Journal of Educational Psychology, 101,* 689-704.

McClelland, M.M., Cameron, C.E., Connor, C.M., Farris, C.L., Jewkes, A.M., & Morrison, F.J. (2007). Links between behavioral regulation and preschoolers' literacy, vocabulary, and math skills. *Developmental Psychology, 43,* 947-959.

Piasta, S.B., Purpura, D.J., & Wagner, R. (2010). Fostering alphabet knowledge development: A comparison of two instructional approaches. *Reading and Writing, 23,* 607-626.

Purpura, D.J. (2009). *Informal number-related mathematics skills: An examination of the structure of and relations between these skills in preschool.* Unpublished dissertation , Florida State University.

Ramani, G.B., & Siegler, R.S. (2008). Promoting broad and stable improvements in low-income children's numerical knowledge through playing number board games. *Child Development, 79,* 375-394.

Romano, E., Babchishin, L., Pagani, L.S., & Kohen, D. (2010). School readiness and later achievement: Replication and extension using a nationwide Canadian Survey. *Developmental Psychology, 46,* 995-1007)

Simmons, F.R., & Singleton, C. (2008). Do weak phonological representations impact arithmetic development? A review of arithmetic and dyslexia. *Dyslexia: An International Journal of Research and Practice, 14,* 77-94.

Spinath, B., Spinath, F.M., Harlaar, N., & Plomin, R. (2006). Predicting school achievement from general cognitive ability, self-perceived ability, and intrinsic value. *Intelligence, 34,* 363-374.

Starkey, P., & Cooper, R.G. (1980). Perception of numbers by human infants. *Science, 210,* 1033-1035.

Starkey, P., Klein A., & Wakeley, A. (2004). Enhancing young children's mathematical knowledge through a pre-kindergarten mathematics intervention. *Early Childhood Research Quarterly, 19,* 99-120.

Stevenson, H.W., & Newman, R.S. (1986). Long-term prediction of achievement and attitudes in mathematics and reading. *Child Development, 57,* 646-659.

Storch, S.A., & Whitehurst, G.J. (2002). Oral language and code-related precursors to reading: Evidence from a longitudinal structural model. *Developmental Psychology, 38,* 934-947.

Swanson, H.L., & Beebe-Frankenberger, M. (2004). The relationship between working memory and mathematical problem difficulties. *Journal of Educational Psychology, 96,* 471-491.

Tunmer, W.E., Herriman, M.L., & Nesdael, A.R. (1988). Metalinguistic abilities and beginning reading. *Reading Research Quarterly, 23,* 134-158.

Wagner, R.K., & Torgesen, J.K. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin, 101,* 192-212.

Welsh, J.A., Nix, R.L., Blair, C., Bierman, K.L., & Nelson, K.E. (2010). The development of cognitive skills and gains in academic school readiness for children from low-income families. *Journal of Educational Psychology, 102,* 43-53.

Whitehurst, G.J., & Lonigan, C.J. (1998). Child development and early literacy. *Child Development, 69,* 848-872.

Wood, J.N., & Spelke, E.S. (2005). Infants' enumeration of actions: Numerical discrimination and its signature limits. *Developmental Science, 8,* 173-181.

இருபத்தியோராம் நூற்றாண்டில் மாணவர்கள் விருத்தி செய்துகொள்ள வேண்டிய நான்கு முக்கிய திறன்கள் (4C)

திரு க. ஞானரெத்தினம்

அறிமுகம்:

21 ஆம் நூற்றாண்டாகிய இந்த யுகமானது நவீன யுகம், தொழிநுட்ப யுகம், விந்தை யுகம் என பல்வேறு பெயர்களால் அழைக்கப்படுகின்றது. மிக முக்கியமாக இந்த நூற்றாண்டில் தகவல் தொழிநுட்பத்தில் பாரிய மாற்றங்கள் ஏற்பட்டு வருகின்றன. இத்தகைய மாற்றங்களுக்கு ஏற்ப கற்றல்- கற்பித்தல் செயற்பாடுகள், நுட்பங்கள், கல்வி அபிவிருத்தி என்பனவும் மாற வேண்டியது தவிர்க்க முடியாததாகும். “கற்றலும் மாற்றமும் சமமாக இருக்க வேண்டும் அல்லது கற்றல் மாற்றத்தை விட மேலாக இருக்க வேண்டும்” என சுநப நுஎயளெ எனும் அறிஞர் குறிப்பிடுவதாக தனராஜ் (2021)அவர்கள் சுட்டிக்காட்டுகின்றார். ஒருவரது “பூரண விருத்தி” என்பது அறிதல்சார் விருத்தி, எழுச்சிசார் விருத்தி மற்றும் உள இயக்கசார் விருத்தி ஆகிய மூன்றிலும் ஏற்படுகின்ற நிறைவான விருத்தியாகும். இம்மூன்று விருத்திகளும் முறையே அறிவு, மனப்பாங்கு, திறன் என்பனவற்றை பிரதானமாக மையப்படுத்துகின்றன. பாடசாலை மற்றும் பல்கலைக்கழக கல்வி முறையானது இம்மூன்று விருத்தியிலும் சமமாக கவனம் செலுத்த வேண்டும் என உளவியலாளர்கள் வலியுறுத்துகின்றனர். ஆயினும் எமது நாட்டின் கல்வி முறையானது அறிதல்சார் விருத்திக்கு அதிகூடிய முக்கியத்துவம் கொடுத்து வருவது துரதி'டவசமானதாகும். இதன் காரணமாக பாடசாலை மற்றும் பல்கலைக்கழகக் கல்வியை நிறைவு செய்து வெளியேறுகின்ற மாணவர்கள், மனப்பாங்கில் பலவீனமாகவும் திறன் குறைந்தவர்களாகவும் காணப்படுவதாக பல குற்றச்சாட்டுகள் உள்ளன. இவர்கள் அறிவை மையப்படுத்தி கற்றல்- கற்பித்தல் செயற்பாடுகளை மேற்கொண்டு தமது ஞாபகசக்தியினுடாக கற்ற விடயங்களை ஒப்புவிப்பவர்களாகவே அதிகமாக காணப்படுகின்றனர். இதன் தாக்கம் பாடசாலை உட்பட பல்வேறு தொழில் நிறுவனங்களிலும் தற்போது உணரப்படுகின்றது. 21 ஆம் நூற்றாண்டு சவால்களுக்கு முகங்கொடுக்கக் கூடிய மாணவர் சமுகத்தை உருவாக்குவதற்கு பாடசாலைக் கல்வியானது மாணவர்களின் திறன் விருத்திக்கு முக்கியத்துவம் கொடுப்பதாக அமைய வேண்டும். இதற்கு உயிரோட்டம் கொடுப்பதற்காக ஆசிரியர்கள், அதிபர்கள் மற்றும் கல்வி நிர்வாகிகள் ஆகியோரின் திறன் விருத்தியும் அவசியமானதாகும்.

kgnan@ou.ac.lk

திறன்:

''திறன்'' என்பது ஆய்வாளர்களினால் வெவ்வேறு காலப்பகுதியில் பல்வேறு கோணத்தில் நோக்கப்படுகின்றது. இதனை ''ஆற்றல்'' எனவும் அழைக்கின்றனர். இது மென்திறன், வன்திறன் என இரு பகுதிகளாகவும் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. ''வன்திறன் என்பது கல்வியாலோ அல்லது பயிற்சியாலோ பெற்றுக் கொள்ளக்கூடியதும் தொழினுட்ப அறிவை அடிப்படையாகக் கொண்டதுமாகும்''. மாறாக ''மென்திறன் என்பது ஒருவரிடம் வெளிப்படும் பல்வேறுவிதமான திறமையாகும்''. இதனை ஒருவரின் குணாதிசயங்கள் அல்லது உள்ளார்ந்த விவேகம் எனவும் கூறலாம். மேலும் இதனை, ''வெற்றிகரமான செயற்பாட்டைச் செய்வதற்கு ஒரு தனி மனிதனுக்கு இருக்க வேண்டிய தனித்துவமான விசேட குணாதிசயங்களும் தொடர்பாடலும்'' எனவும் கருதலாம். இது இயற்கையாக உருவாகின்ற இயலுமையும் மனவெழுச்சி நுண்ணறிவுடன் தொடர்புபட்டதும் ஆகும். மென்திறனை புத்தக அறிவாலோ அல்லது பட்டங்களாலோ அல்லது சான்றிதழ்களாலோ பெறமுடியாது. Sinha (2008) என்பவரது ஆய்வில் ஒரு நிறுவனத்தின் வெற்றியில் ஊழியர்களின் மென்திறன் 75% உம் தொழினுட்பம் 25% உம் பங்களிப்பு செய்யக்கூடியது என அறியப்பட்டுள்ளது.

21 ஆம் நூற்றாண்டுத் திறங்கள்:

Staffer என்ற சிந்தனையாளர் 21 ஆம் நூற்றாண்டுக்கான 12 திறன்களை அறிமுகஞ் செய்துள்ளதாக தனராஜ் (2021) அவர்கள் குறிப்பிடுகின்றார். அவையாவன விமர்சன சிந்தனை (Critical thinking), ஆக்கத்திறன் (Creativity), ஒன்றிணைந்து செயற்படல் (Collaboration), தொடர்பாடல் (Communication), தகவல் அறிவு (Information Literacy), ஊடக அறிவு (Media Literacy), தொழினுட்பவியல் அறிவு (Technology Literacy), நெகிழ்வு (Flexibility), தலைமைத்துவம் (Leader Ship), தன்முனைப்பு (Initiative), உற்பத்தித்திறன் (Productivity) மற்றும் சமூகத்திறன் (Social Skill) என்பனவாகும்.

இத்தகைய 12 திறன்களும் சமகாலத்தில் ஏற்பட்டுவரும் மாற்றத்திற்கான சவால்களை முகங்கொடுப்பதற்கு அவசியமானவையாகும். சமகாலத்தில் சர்வதேச ரீதியில் ஏற்பட்டுக் கொண்டிருக்கின்ற தொழில்நுட்பப் புரட்சி, பொருளாதாரப் பின்னடைவுகள், அரசியல் தளம்பல்கள், இயற்கை அனர்த்தங்கள் மற்றும் நோய்ப் பரவல்கள் போன்ற எதிர்பாராத சவால்களை முகங் கொடுத்து வெற்றி காண்பதற்கு

இத்தகைய திறன்கள் பெரும் பங்களிப்புச் செய்யக்கூடியவை. Staffer என்ற சிந்தனையாளர் குறிப்பிடும் 12 திறன்களில் மிக முக்கியமானதாகக் கருதப்படும் முதல் நான்கு திறன்களும் ''C'' என்ற ஆங்கில எழுத்தில் ஆரம்பிப்பதால் அவை ''4C'' என அழைக்கப்படுகின்றன.

"4C":

Mazzola & Randles (2020) என்பவர்கள் 21 ஆம் நூற்றாண்டில் ஒருவருக்கு இருக்க வேண்டிய முக்கிய திறன்களான ''4C'' பற்றி அறிமுகம் செய்துள்ளனர். அவையாவன **C**ritical thinking- விமர்சன சிந்தனை, **C**reativity - ஆக்கத்திறன், **C**ollaboration - ஒன்றிணைந்து, செயற்படல் **C**ommunication -தொடர்பாடல் என்பனவாகும். இவை நான்கும் ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புபட்டவையும் பல்வேறு கூறுகளை உள்ளடக்கியவையுமாகும்.

1. விமர்சன சிந்தனை- Critical thinking

ஒருவர் தான் அறிகின்றவற்றை அல்லது எந்தவொரு விடயத்தை மிகவும் கவனமாகவும் நுணுக்கமாகவும் ஆராய்தலே ''விமர்சன சிந்தனை'' ஆகும். இது ''நுண்ணிய சிந்தனை'' எனவும் அழைக்கப்படுகின்றது.

"விமர்சன சிந்தனை" என்பதனை Dewey (1993) என்பவர் "எந்தவொரு நம்பிக்கையையும் அல்லது அறிவினால் பெறப்படும் எத்தகைய விடயத்தையும் மிகவும் கவனமாகவும் ஆழமாகவும் பரிசீலிப்பது. மேலும் இது, அனுமானங்களை மேற்கொள்ளல், தொகுத்தறியக்கூடிய அல்லது உயத்தறியக்கூடிய காரணங்களைக் கண்டறிதல், நியாயித்தல் , மதிப்பிடல் ,தீர்மானங்களை மேற்கொள்ளல் மற்றும் பிரச்சினைகளைத் தீர்த்தல் என்பவற்றை உள்ளடக்கி உள்ளது'' என வரைவிலக்கணப் படுத்தியுள்ளார்.

Mohamed (2001) & Abdo (2003) ஆகியோர் விமர்சன சிந்தனையை நான்கு படிமுறையாக வகைப்படுத்தியுள்ளனர். ஆவை

i. விமர்சன சிந்தனை என்பது மதிப்பீட்டு அல்லது தீர்ப்பின் செயற்பாடு
ii. விமர்சன சிந்தனை மற்றும் தர்க்கரீதியான சிந்தனை என்பன கைகோர்த்துச் செல்லும் இரண்டு அம்சங்கள்.
iii. விமர்சன சிந்தனை என்பது பிரச்சினை தீர்க்கும் திறனாகும்.
iv. விமர்சன சிந்தனை என்பது ஒரு மனநல செயல்முறை.

Afaneh, (1998) என்பவர் விமர்சன சிந்தனையானது "அனுமானங்களைக் கணிக்கும் திறன், விளக்கமளிக்கும் திறன், விவாதங்களை மதிப்பிடும் திறன், தொகுத்தறி திறன் மற்றும் உய்த்தறி திறன் என்பனவற்றை உள்ளடக்குகின்றது" என்கின்றார்.

விமர்சன சிந்தனைத் திறன் உடையோரால் பின்வருவனவற்றை இலகுவாக மேற்கொள்ளக் கூடியதாக இருக்கும்.

- கருத்துக்களுக்கிடையிலான தர்க்கத் தொடர்புகளை அறிதல்
- வாதங்களின் கட்டமைப்பினையும் மதிப்பீட்டையும் அடையாளம் காணல்
- விளக்கங்களில் உள்ள முரண்பாடுகளையும் பொதுவான தவறுகளையும் கூர்ந்து கண்டறிதல்
- ஒருவரது சொந்த நம்பிக்கைகள் பெறுமானங்கள் பற்றிய நியாயப்படுத்தல்களை ஆழ்ந்து சிந்தித்தல்
- முடிவுகளையும் அதற்கான காரணங்களையும் அடையாளம் காணல்
- எடுகோள்களையும், பலம்- பலவீனங்களையும் அடையாளம் காணல்
- ஆதாரங்களின் வலுவை ஆராய்தல்
- விவாதத்தின் பலம் பலவீனம் பற்றி அறிதல்

2. ஆக்கத்திறன் - Creativity

ஆக்கத்திறன் என்பது புதுமையானவற்றை மற்றும் தனித்துவமானவற்றை படைக்கும் அல்லது உருவாக்கும் திறன் எனலாம். இது "படைப்பாற்றல்" எனவும் அழைக்கப்படுகின்றது. மக்டுக்கல் இனங்கண்ட 14 இயல்பூக்களில் ஆராய்வூக்கம், திரட்டுக்கம் என்பன அதிகமாகவுள்ளவர்களுக்கு ஆக்கத்திறன் உயர்வாக அமைய வாய்ப்புள்ளது.

Lubart (1954) என்பவர் ஆக்கத்திறன் பண்புகளை "நுண்ணறிவுத் திறன்கள், அறிவின் போக்கு, குறிப்பிட்ட விதம், மனப்பான்மை, சூழ்நிலை" என விளக்குகின்றார்.

Kampylis & Berki (2014) என்பவர்கள் "ஆக்கத்திறன் என்பது மாணவர்களுக்கு யோசனைகள், கேள்விகள் மற்றும் கருதுகோள்களை உருவாக்குவதற்கும், மாற்று வழிகளைப் பரிசோதிப்பதற்கும், அவர்களின் சொந்த மற்றும் அவர்களது சகாக்களின் யோசனைகள், இறுதி தயாரிப்புகள் மற்றும் செயல்முறைகளை மதிப்பீடு

செய்வதற்கும் அத்துடன் கற்பனையைப் பயன்படுத்துவதற்கும் உதவும் சிந்தனை" என வரையறுக்கின்றார்.

Guilfort (1937) என்பவரின் கருத்துப்படி "ஒரு ஆக்க சக்தி உள்ள தனிமனிதனின் பண்புகளை உருவாக்குவது ஆக்கத்திறன்" எனவும் இது தனிமனிதர்களின் திறமைகளையும் படைப்பாற்றல்களையும் இயற்கை பண்புகளையும் உருவாக்கும் என்கின்றார். மேலும் அறிவு சார்ந்த பண்புகளான பிரச்சினை சார்ந்த நுண்ணறிவு, சிந்தனைத்திறன், தனித்தன்மை, சிந்தனை நிகழ்ச்சி, அககாட்சி, தன்னம்பிக்கை, விடாமுயற்சி என்பனவும் ஆக்கத்திறனில் உண்டு என்கின்றார். மேலும் ஆக்கத்திறன் என்பது இணங்கி நடவாமை, ஆர்வமுடைமை, தளரா நிலைப்பாடு ஆகிய மூன்று பண்புகளைக் கொண்டது என Helson (1995) என்னும் உளவியலாளர் குறிப்பிடுகின்றார்.

ஒருவரது ஆக்கத்திறனில் அவரது பரம்பரை, சூழல், முதிர்ச்சி என்பன செல்வாக்கு செலுத்துகின்ற போதிலும் வகுப்பறையில் ஆசிரியர்கள் பின்வரும் செயற்பாடுகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் மாணவனின் ஆக்கத்திறனை மேம்படுத்தலாம். அவையாவன

- மாணவர் மைய கற்பித்தல் அணுகுமுறையை மேற்கொள்ளல்
- குழுச் செயல்பாடுகளை மேற்கொண்டு தேடல் மற்றும் முன்வைப்புக்கு ஊக்குவித்தல்
- கண்டறி முறை கற்பித்தலை மேற்கொள்ளல்
- நவீன கற்பித்தல் துணைச் சாதனைங்களைப் பயன்படுத்தல்
- வகுப்பறையில் கருத்துச் சுதந்திரம் வழங்குதல்
- வினாக்கேட்பதற்கு மாணவர்களைத் தூண்டுதலும் வெகுமதியளித்தலும்
- கண்டுபிடிப்புகளை மேற்கொள்வதற்கு வாய்ப்புக்களையும் வசதிகளையும் ஏற்படுத்திக் கொடுத்தல்
- இணைப்பாடவிதான செயற்பாட்டிற்கு ஊக்கமளித்தல்
- பொருத்தமான நூல்களை வாசிக்கத் தூண்டுதல்
- போட்டிகளை நடாத்துதலும் போட்டிகளில் பங்குகொள்ள ஊக்கப்படுத்தலும்
- விவாதம், சொற்போர் என்பனவற்றை வகுப்பறையிலும் பாடசாலை மட்டத்திலும் மேற்கொள்ளல்.

3. ஒன்றிணைந்து செயற்படல்- Collaboration

எந்தொரு நிறுவனமும் தனிமனிதனுடன் இயங்குவதில்லை. குடும்பம் இபாடசாலை அல்லது நிறுவனம் எதுவானாலும் ஒன்றுக்கு மேற்பட்டவர்கள் அங்கு இருப்பர். இவர்கள் பல்வேறு வயது, தகைமை ,ஆற்றல், இயல்புகள், தேவைகள் கொண்டவர்களாக விளங்குவர். நிறுவனத்தின் தூரநோக்கு, பணிக்கூற்று என்பனவற்றிற்கேற்ப இலக்கை அடைவதற்கு பணியாளர்களின் ஒன்றிணைந்த செயற்பாடு அவசியமானதாகும். ஒன்றிணைந்து செயற்படுவதன் மூலம் மிகப்பெரிய செயற்பாடுகளையும் இலகுவாக மேற்கொள்ள முடியும். முக்கியமாக பாடசாலையில் அதிபர் ஆசிரியர்களின் ஒன்றிணைந்த செயற்பாடு பாடசாலையின் வெற்றிக்கு இன்றியமையாததாகும். அத்துடன் நிறுவன கவின்நிலையும் மகிச்சிகரமானதாக அமையும். தெலர் ஆணைக்குழு(1996) குறிப்பிடுகின்ற கல்வியின் நான்கு தூண்களில் “ஒன்று சேர்ந்து வாழக்கற்றல்” (Learning to live together) என்பது இதற்கு பங்களிப்பை வழங்கக் கூடியது.

ஒத்துழைப்புத் திறன்கள் மற்றவர்களுடன் ஒரு பொதுவான இலக்கை நோக்கி வெற்றிகரமாக வேலை செய்ய உதவுகிறது. தெளிவாகத் பேசுவது, கவனமாகச் செவிமடுப்பது, தவறுகளுக்குப் பொறுப்பேற்பது மற்றும் சக ஊழியர்களின் பன்முகத்தன்மையை மதிப்பது ஆகியவை இதனுள் அடங்கும். ஒரு குழுவில் உள்ள ஒவ்வொரு நபருக்கும் பலம் மற்றும் பலவீனங்கள், தொடர்புகள், விருப்பத்தேர்வுகள் மற்றும் தனிப்பட்ட இலக்குகள் உள்ளன. இவற்றை ஒவ்வொருவரும் மதிப்பதன் மூலம் ஒன்றிணைந்த செயற்பாடுகளை அந் நிறுவனத்தில் ஏற்படுத்த முடியும். எத்தகைய கடினமான வேலையையும் ஒன்றிணைந்து செயற்படுத்துவதன் மூலம் இலகுவாக்கிக் கொள்ள முடியும்.

4. தொடர்பாடல்- Communication

தொடர்பாடல் என்ற சொல் பொதுவாக “கருத்துக்களின் பகிர்வு” என்பதனைக் குறிக்கிறது. அத்துடன், “இது உண்மைகள், யோசனைகள், கருத்துகள், உணர்வுகள் அல்லது அணுகுமுறைகளின் பரிமாற்றம் மற்றும் தொடர்பு” ஆகும். தொடர்பாடல் என்பது “முகாமைத்துவத்தின் சாராம்சம் ஆகும்”. முகாமைத்துவ அடிப்படைச் செயல்பாடுகளான திட்டமிடல், ஒழுங்கமைத்தல், பணியாளர்களை நியமித்தல், இயக்குதல் மற்றும் கட்டுப்படுத்துதல் ஆகியவற்றைச் சிறப்பாகச் செயற்படுத்த பயனுள்ள தொடர்பாடல் அவசியமாகும்.

நிறுவனத் தலைவர் என்ன எதிர்பார்க்கின்றார் என்பதை கீழ்நிலை அதிகாரிகளுக்கு புரிய வைப்பதற்கு தொடர்பாடல் செயல்முறை இன்றியமையாததாகும்.

பெறுநர் மற்றும் அனுப்புநர் ஆகிய இரு தரப்பினர் இல்லாமல் தொடர்பாடல் நடைபெறாது. அனுப்புநரால் அனுப்பப்படும் தகவல் பெறுநருக்கு புரியும்படி இருக்க வேண்டும்.

Koontz மற்றும் O'Donnel இன் கூற்றுப்படி, தகவல் தொடர்பு என்பது மோதலை ஏற்படுத்தினாலும் இல்லாவிட்டாலும் மற்றவரின் மனதில் ஒரு புரிதலை உருவாக்க குறைந்தபட்சம் இரண்டு நபர்களுக்கு இடையேயான தகவல் பரிமாற்றமாக புரிந்து கொள்ளப்படலாம்.

Newman & Summer ஆகியோர்" தொடர்பாடல் என்பது இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட நபர்களால் உண்மைகள், யோசனைகள், கருத்துகள் அல்லது உணர்ச்சிகளின் பரிமாற்றம் ஆகும்."

Louis A. Allen என்பவர் "தொடர்பாடல் என்பது ஒரு நபர் மற்றவரின் மனதில் ஒரு புரிதலை உருவாக்க விரும்பும் போது செய்யும் அனைத்து செயல்களின் கூட்டுத்தொகையாகும்" என்கின்றனர்.

Keith Davis என்பவர் தொடர்பாடல் என்பது "ஒருவரிடமிருந்து இன்னொருவருக்கு தகவல் மற்றும் புரிதலை கடத்தும் செயல்முறையாகும். இது அடிப்படையில் மக்களுக்கு இடையிலான அர்த்தத்தின் பாலம். இந்த அர்த்த பாலத்தைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம், ஒரு நபர் அனைத்து மக்களையும் பிரிக்கும் தவறான புரிதல் நதியை பாதுகாப்பாக கடக்க முடியும்" என வரைவிலக்கணப்படுத்துகின்றார்.

விளைதிறன் மிக்க தொடர்பாடல் என்பது "என்ன கருத்துடன் ஒரு செய்தி அனுப்பப்பட்டதோ கூடியவரை அதே கருத்துடன் அச்செய்தி பெறப்படுதல்" ஆகும்.

தொடர்பாடலின் நோக்கங்கள்

நிர்வாகத்தில் தொடர்பாடலின் முதன்மை நோக்கம் தகவல்-அறிவுறுத்தல்கள், கொள்கைகள், நடைமுறைகள், முடிவுகள் போன்றவற்றைத் தெரிவிப்பதாகும், எனவே கேட்பவர் சொல்வதைக் கேட்பார், படிப்பார், புரிந்துகொள்வார் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்வார், மேலும் மேலாளரின் நோக்கம் போல் செயல்படுவார். அத்துடன் வலுவான முடிவெடுக்கவும் உற்பத்தித்திறனை அதிகரிக்கவும் தெளிவான

விளம்பரத்திற்கும் ஆலோசனை வழங்கவும் கட்டளை இடவும் ஒழுக்கத்தை மேம்படுத்தவும் கல்வியூட்டவும் ஊக்கப்படுத்தவும் தொடர்பாடல் அவசியமானதாகும்.

தொடர்பாடல் அம்சங்கள்:

i. குறைந்தபட்சம் இரண்டு நபர்கள்:

தொடர்பாடல் குறைந்தது இரண்டு நபர்களை உள்ளடக்கியது – அவர்கள் ,அனுப்புபவர் மற்றும் பெறுபவர்.

ii. இரு வழி செயல்முறை:

தொடர்பாடல் என்பது அடிப்படையில் இரு வழி செயல்முறையாகும். இது வெறும் செய்திகளை அனுப்புவதும் பெறுவதும் மட்டும் அல்ல. செய்தியைப் பெறுபவர் அதே அர்த்தத்தில் புரிந்து கொள்ளாத வரை அது முழுமையடையாது.

iii. தொடர்பாடல் வடிவம்:

தொடர்பாடல் பல வடிவங்களை எடுக்கலாம். ஒழுங்கு, அறிவுறுத்தல், அறிக்கை, வினவல்கள் போன்றவை. இது வாய்மொழி, எழுத்து, காட்சி மற்றும் சைகை ஆக இருக்கலாம். ஆத்துடன் இது முறையான அல்லது முறைசாராதாக இருக்கலாம்.

iv. மாறும் செயல்முறை:

அனுப்புபவர் மற்றும் பெறுநரின் மனநிலை மற்றும் சிந்தனையால் தொடர்பாடல் பாதிக்கப்படுகிறது. அனுப்புபவர் மற்றும் பெறுபவரின் புரிதலின் அளவைப் பொறுத்து இது மாறிக்கொண்டே இருக்கும்.

v. இலக்கு சார்ந்தது:

தொடர்பாடல் என்பது இலக்கு சார்ந்தது மற்றும் அனுப்புனர் மற்றும் பெறுநரின் இலக்குகளின் ஒற்றுமை இருக்கும் போது மட்டுமே பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

vi. சுற்றறிக்கை செயல்முறை:

தொடர்பாடல் செயல்பாட்டில் தகவல்களின் வட்ட ஓட்டம் உள்ளது. கருத்துக்குப் பிறகு, அசல் செய்தியைப் பெறுபவர் மற்றொரு செய்தியை அனுப்ப வேண்டும். பதில் தகவல் தொடர்பு வெற்றியைக் குறிக்கிறது.

தொடர்பாடல் செயல்முறையின் ஏழு முக்கிய கூறுகள்:

தொடர்பாடல் செயல்முறையை உருவாக்கும் ஏழு கூறுகள் அல்லது காரணிகள் உள்ளன. அவை முறையே அனுப்புபவர், பெறுபவர், இலக்கு.ஃநோக்கம், செய்தி, ஊடகம், பின்னூட்டல், சூழல் என்பனவாகும்.

பயனுள்ள தொடர்பாடலுக்கான தடைகள்:

வினைத்திறனுள்ள தொடர்பாடலில் பல்வேறு தடைகள் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. அவற்றுள் உடல் தடைகள், சொற்பொருள் மற்றும் மொழி தடைகள், ,நிறுவனத் தடைகள் கலாச்சாரத் தடைகள், பாலினத் தடைகள், சமூக-உளவியல் தடைகள் என்பன குறிப்பிடக் கூடியவையாகும்.

முடிவுரை:

மாறிவரும் உலகில் ஒருவர் பல்வேறு சவால்களை முகங்கொடுத்து வெற்றி காண்பதற்கு அறிவுக்கு மேலதிமாக பல்வேறு திறன்கள் அவசியமானவை. குடும்பம் அல்லது ஒரு நிறுவனம் எதுவானாலும் அதிலுள்ள ஒவ்வொரு உறுப்பினர்களின் பல்வேறு திறன்கள் அந்நிறுவனத்தின் வெற்றிக்கு இன்றியமையாதவை அகும். இதன் மூலம் தேசிய இலக்குகள் அடையப்பெற்று அந் நாடும் சுபிட்சம் பெறுவதற்கு வாய்ப்பு ஏற்படுகின்றது. இதனுடாக குடும்பத்தில் அல்லது நிறுவனத்தில் முரண்பாடுகள், தோல்விகள், எதிரான மனப்பாங்குகள் , பாதகமான மனவெழுச்சிகள் தவிர்க்கப்பட்டு அதன் கவின் நிலை சிறப்பாக அமையும். ‘‘இன்றைய மாணவர்கள் நாளைய தலைவர்கள்’’ இதனால் பாடசாலைக் கல்வியானது மாணவர்களின் அறிவு விருத்திக்கு மேலதிகமாக திறன் விருத்திக்கும் முக்கியத்துவம் கொடுப்பதாக அமைய வேண்டும். இந்த உயர் நோக்கத்தை அடையப்பெறுவதற்கு ஆசிரியர், அதிபர்களின் திறன் விருத்தயும் முக்கியமானதாகும். பல்வேறு தொழில் வாண்மைச் செயற்பாடுகளினூடாக ஆசிரியர்கள் தமது திறன் விருத்தியை மேற்கொள்ள வேண்டியது காலத்தின் தேவையாகும். இத்தகைய அத்தியாவசிய செயற்பாட்டிற்கு இவ்வாக்கமும் கணிசமான பங்களிப்பைச் செய்யும் என்பது கட்டுரையாளரின் எதிர்பார்ப்பாகும்.

உசாத்துணைகள்:

Al-Ghadouni, A.M. (2021). Critical Thinking: Components, Skills, and Strategies. Revista Argentina de Clínica Psicológica XXX, (2) 1-16. Doi. 10.24205/03276716.2020.4000

Claire Scoular, Daniel Duckworth, Jonathan Heard and Dara Ramalingam. (2020). *Skill Development Framework, The Australian Council For Educational Research Ltd* .19 ,Prospect Hill Road : Camberwell VIC 3124

Colette Mazzola-Randles (2020) *To what extent does education prepare students for the 21st century to become self-regulated, future proofed students, using networked, technological environments*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/341792689

தனராஜ் இதை. (2021). *21 ஆம் நூற்றாண்டுத் திறன்கள்: கற்றலும் கற்பித்தலும்* கொழும்பு-சென்னை: குமரன் புத்தக இல்லம்

மாணவர்களின் கற்றலும் சமூகச் சூழலும்

கலாநிதி ஜே.டி.கரீம்தீன்

அறிமுகம்

மாணவர்களின் கற்றலில் சமூக சூழலானது பிரதான வகிபங்கினை ஆற்றுகின்றது. வாழ்க்கை நீடித்த கல்வியினைப் பெறுவதற்கான அறிவினை, மனப்பாங்குத் திறன்களை பெற்றுக்கொள்வதற்கான தளத்தினை சமூக சூழல் வழங்குகின்றது. சமூக சூழலின் செல்வாக்கு அவன் வாழும் சூழல் ஒரு மாணவனின் கல்வி நலநோம்பலினை தீர்மானிக்கும் காரணிகளகவுள்ளன. இக்கட்டுரையின் நோக்கம் மாணவரின் கற்றலில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் சமூகச் சூழல் சார்ந்த எண்ணக்கருக்களை ஆராய்வதாகும். ஒரு பிள்ளையின் கல்வியானது வீட்டிலிருந்து ஆரம்பித்து பின்னர் பாடசாலையில் தொடர்ந்து அதன் பின்னரும் கல்வியைப் பெறும் சந்தர்ப்பம் வாழ்நாள் முழுதும் விரிவடைந்து கொண்டு செல்கின்றது. வீட்டில் பெற்றோரின் துணையுடனும் பாடசாலையில் ஆசிரியர் மற்றும் சகபாடிகளுடன் தொடர்புபடுவதன் மூலமும் கல்வியினை ஒரு மாணவன் பெற்றுக்கொள்கின்றான். அந்தவகையில் பெற்றோர், சகோதரர்கள், சகபாடிகள், ஆசிரியர்கள், சமூக அங்கத்தவர்கள் அனைவரையும் ஒரு மாணவனின் கற்றலில் பங்களிப்புச் செய்கின்றவர்களாக அடையாளப்படுத்தலாம் (நிர்மலா மற்றும் அவர்களது சகாக்கள்இ 2018). கரீம்தீன் மற்றும் அவர்களது சகாக்கள் (2020) மேற்கொண்ட ஆய்வில் குடும்ப சூழல், பாடசாலை சூழல், சமூக சூழல், மெய்நிகர் (Virtual) சூழல் மாணவர்களின் கல்வி நலனோம்பலிலும், கல்வி அடைவு மட்டத்திலும் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன எனக் கண்டறிந்தனர்.

மாணவர்களின் கல்வி நலனோம்பலில் வீட்டுச்சூழல் மற்றும் குடும்பத்தின் செல்வாக்கு

சட்டரீதியான ஒரு ஆணினதும், பெண்ணினதும் திருமண உறவினால் உருவாக்கப்பட்ட வீட்டு சூழலில் பல அங்கத்தவர்கள் இடம்பெறுவார்கள். வீட்டு சூழலில் தந்தையும் தாயும் தமது பிள்ளைகளுக்கான கல்வி சார்ந்த உதவிகளை பல்வேறு விதமாக வழங்க முடியும். பிள்ளைகளை கற்பதற்கு உற்சாகப்படுத்துதல், தேவையான கற்றல் உபகரணங்களை வழங்குதல், ஊக்கமளித்தல், வீட்டு வேலைகளைச் செய்வதற்கு உதவுதல், நேரடியாக வீட்டில் கற்பித்தல் போன்ற பல்வேறு முறைகளினூடாக பிள்ளைகளின் கல்விக்கு உதவ முடியும்.

jdcar@ou.ac.lk

பிள்ளைகளின் முதலாவது ஆசான் அவர்களது பெற்றோர்களாவார். சிறந்த பெற்றோர்கள் தமது பிள்ளைகளின் கற்றலில் சாதகமாக பணியாற்றுவார்கள். Kaspi-Baruch (2003) தமது ஆய்வில் குறிப்பிடும்போது தாய், தந்தை இருவரும் அவர்களது பிள்ளைகளின் வாழ்க்கையின் வழிகாட்டிகள். பிள்ளைகள் தாம் எந்தத் துறையைத் தேர்ந்தெடுக்கவேண்டும் என்பதை பெற்றோர் தீர்மானிப்பவர்களாக இருப்பர்.

Felizardo மற்றும் அவர்களது சகாக்கள் (2016) இல் குறிப்பிடும் போது பெற்றோரின் உதவியுடன் பிள்ளைகளிடத்தே ஏற்படும் ஆளுமை விருத்தி, பாடசாலை விருத்தி, நடத்தை விருத்தி, கல்வி கற்றல் என்பவற்றினதும் பிள்ளைகளின் கற்றல் ஈடுபாடுகளின் நடத்தை, அறிகை மற்றும் சமூக விருத்திக்கும் இடையில் தொடர்பு இருப்பதாகக் கண்டறிந்துள்ளனர்.

ஒரு பிள்ளையின் கற்றலில் மிக முக்கியமாக வீட்டு வேலை (Home Work) இடம்பெறுகின்றது. பாடசாலையில் ஆசிரியர்களினால் கொடுக்கப்படும் வீட்டு வேலைகளினை செய்வதில் மாணவர்களில் பலர் சிரமப்படுவர். இதன்போது வீட்டு வேலைகளைச் செய்வதற்கான சூழலினை வீட்டில் ஆயத்தப்படுத்திக் கொடுப்பது ஒவ்வொரு பெற்றோரினதும் கடமையாகும். அதுமட்டுமல்லாது பிள்ளைகள் வீட்டு வேலைகளை செய்கின்ற போது பெற்றோரும் கரிசணையுடன் உதவி செய்வது மிக முக்கியமானதாகும். Cohan (2010) இல் தனது ஆய்வில் வீட்டு வேலைகளை பிள்ளைகள் செய்யும் போது பெற்றோரின் பங்களிப்பானது மாணவர்களின் அடைவு மட்டத்தில் பாரிய செல்வாக்கினை செலுத்துகின்றது என இனம்கண்டுள்ளார்.

பிள்ளைகளுக்குத் தேவையான கற்றல் வளத்தினை வழங்குதல், கற்றலுக்குத் தேவையான நிதி உதவிகளை வழங்குதல், பாடசாலை செல்வதற்கான பிரயாண ஏற்பாடுகளை வழங்குதல் என்பதும் பெற்றோர்கள் தமது பிள்ளைகளின் கல்வி மேம்பாட்டுக்குச் செய்யும் உதவிகளாகும். Nunez மற்றும் அவரது சகாக்கள் (2015) மேற்கொண்ட ஆய்வில் கற்றலுக்கு தேவையான வளங்களை பெற்றுக் கொண்ட பிள்ளைகள் அவர்களது சகபாடிகளை விட சிறப்பாக கல்வியில் ஈடுபாடு காட்டியுள்ளாரகள் என்பதனைக் கண்டறிந்தார்கள்.

பிள்ளைகளின் கற்றலுக்கு உதவுகையில் பெற்றோரின் உளவியல் சார்ந்த ஆதரவு மிகவும் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றது. பெற்றோரின் உளவியல் ரீதியான ஆதரவானது பிள்ளைகளின் கல்வி அடைவு மட்டத்தில் சாதகமான பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தியுள்ளது என பல ஆய்வு முடிவுகள் கூறுகின்றன. பிள்ளைகளின் கற்றலுக்கு ஏனைய அனைத்து உதவிகளை வழங்கினும், உளவியல் ரீதியான

ஆதரவு மிகவும் இன்றியமையாததாக கருதப்படுகின்றது. மாணவர்கள் தொடர்ச்சியாக கற்றலில் ஈடுபட பெற்றோர் எப்போதும் அவர்களை ஊக்கப்படுத்துபவர்களாக இருத்தல் வேண்டும்.

இவ்வகையில் பிள்ளைகளின் கற்றல் பெற்றோரின் வகிபாகம் இன்றியமையாததாகும். பெற்றோரின் ஆதரவு பிள்ளைகள் கல்வியில் பாரிய சவால்களை எதிர்கொள்ள உதவுவதுடன் பெற்றோரின் உதவியானது பிள்ளைகளின் கல்வியில் சிறந்த சாதகமான விளைவுகளையும் கொண்டு வந்துள்ளது.

மாணவர்களின் கல்வி நலனோம்பலில் பாடசாலைச் சூழலின் செல்வாக்கு

பாடசாலை மிக முக்கியமான ஒரு சமூகமயமாக்கல் நிறுவனமாகும். பிள்ளைகள், சமூக திறன்கள், மென் திறன்கள், தேர்ச்சிகள், அறிவு, மனப்பாங்கு என்பவற்றைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு பாடசாலை பெரிதும் வழி செய்கின்றது. உலகமெங்கும் பிள்ளைகள் முறைசார் கல்வியினை பெற்றுக் கொள்வதற்கான வாய்ப்பினை பாடசாலை சூழல் வழங்குகின்றது. பாடசாலையில் ஆசிரியர்கள் மற்றும் சகபாடிகளின் ஆதரவு பிள்ளைகளின் அடைவில் அதிகம் தாக்கத்தினை ஏற்படுத்துகின்றது.

மாணவர்களின் கற்றலில் ஆசிரியர்களின் ஆதரவு

மாணவர்களின் கற்றலில் ஆசிரியர்களின் ஆதரவினை இரண்டு கண்ணோட்டங்களால் நோக்கலாம். முதலாவது கண்ணோட்டம் குறுகிய கண்ணோட்டமாகும். அதாவது வகுப்பறை சூழலில் மாணவர்கள் கற்றலுக்கு உதவுதல், தோழமை, சிறந்த நட்பு என்பனவாகும். இரண்டாவது அணுகுமுறை பரந்துபட்ட அணுகுமுறையாகும். இதன்போது மாணவர்களினது கற்றலுக்கு உபகரணங்களை வழங்குவதன்மூலமான ஆதரவு, மனவெழுச்சி சார்ந்த ஆதரவு, தகவல்களை வழங்கும் ஆதரவு, மனவெழுச்சி சார்ந்த ஆதரவு, மதிப்பீட்டு ஆதரவு என்பவற்றை உள்ளடக்கலாம் என Tardy (1985) குறிப்பிடுகின்றார்.

உபகரண ரீதியான ஆதரவு என்பது மாணவர்களுக்குத் தேவையான கற்றல் உபகரணங்களை வழங்குதல், தகவல்கள் வழங்கும் ஆதரவு என்பது குறித்த பாட உள்ளடக்கம் தொடர்பான ஆலோசனைகள் மற்றும் தகவல்களை வழங்குதல், மதிப்பீட்டு ஆதரவு என்பது மதிப்பீட்டுப் பின்னூட்டல்களை வழங்குதல், மனவெழுச்சி ஆதரவு என்பது அன்பு, கருணை, இரக்கம் போன்றவற்றினூடாக மாணவர்களுக்கு ஆதரவு வழங்குதல் என பரவலாக நோக்கலாம்.

ஆசிரியர் சிறந்த கற்பித்தல் உபாயங்களைப் பயன்படுத்தல் மிகவும் முக்கியமானதாகும். மேலும் மாணவர்களின் தனியாள் வேறுபாடுகளை இனங்கண்டு ஒவ்வொரு செயற்பாட்டின் போதும் மாணவர்களை ஏதாவது உபாயங்களை பயன்படுத்தி புகழ்தல், பாராட்டுதல் என்பன மிக முக்கியமானதாகும். பல்வேறுபட்ட வித்தியாசமான கற்பித்தல் உபாயங்களை ஆசிரியர் கைக்கொள்ளும் போதும் மாணவர்கள் கற்றலில் மிக விருப்பத்துடன் ஈடுபடுவர்.

வகுப்பறையில் ஆசிரியர்கள், முகாமையாளர்கள் என்ற முக்கியமான வகிபங்கினை ஏற்கின்றனர். ஓர் முகாமையாளர் என்ற வகையில் வகுப்பறையில் இருக்கின்ற ஒவ்வொரு மாணவனைப் பற்றியும் ஆசிரியர் அறிந்திருக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு மாணவனினதும் கற்றல் தேவையை அறிந்து அதன்படி இடைவினைகளை ஏற்படுத்தி கட்டுருவாக்க முறையில் கற்பிப்பதன் மூலம் ஒவ்வொரு மாணவனிடத்திலும் நடத்தை மாற்றத்தை ஏற்படுத்துதல் வேண்டும். Khalid Ismail (2005) இல் குறிப்பிடும் போது ஆசிரியர்களுடன் அதிகம் இடைவினை கொள்ளும் மாணவர்கள் அனுபவத்தினூடாக கற்பதற்கு அதிகம் ஊக்கப்படுத்தப்படுகின்றனர். ஆசிரியர் கற்பிக்கும் போது சிக்கலற்ற வகையில் மிகவும் தெளிவாகக் குறிப்பிட்ட உள்ளடக்கத்தை, தகவலை, ஆலோசனைகளை வழங்கி கற்பித்தலை மேற்கொள்ளுதல் வேண்டும்.

கற்றலின் போது மாணவர்களின் மனவெழுச்சி என்பது மிக முக்கியமானதாகும். அந்த வகையில் மாணவர்களுக்கான மனவெழுச்சி சார்ந்த ஆதரவினை எப்போதும் ஆசிரியர் வழங்குபவராக இருத்தல் வேண்டும். ஆசிரியர் என்பவர் மாணவர்களின் மனவெழுச்சிசார் பிரச்சினைகளை அறிந்து அவற்றினை மிகவும் நுணுக்கமான முறையில் அணுகி அச்சிக்கல்களில் இருந்து மாணவர்களை விடுவித்து மாணவர்களை கற்றலில் ஈடுபடுத்தல் வேண்டும். Meunnisr (2015) இல் குறிப்பிடும் போது ஆசிரியர் கற்றல் சூழல் மாணவர்களுக்கு வழங்கும் கல்வி ஆதரவு மாணவர்களுக்கும் ஆசிரியர்களுக்குமிடையேயான பதட்டத்தை நீக்கி மாணவர்கள் செவ்வனே கற்றலில் ஈடுபட வழியமைக்கின்றது என கண்டறிந்தார்.

ஆசிரியர்களுக்கும் மாணவர்களுக்கும் இடையே இடம்பெறும் சிறந்த உறவு என்பது மாணவர்களின் கற்றலில் சிறந்த சாதகமான விளைவுகளை ஏற்படுத்தியுள்ளது. பல ஆய்வுகளின் முடிவுகளின்படி சிறந்த ஆசிரியர் மாணவர் தொடர்பானது மாணவர்களின் கல்வியிலும், கற்றலிலும் சிறந்த சாதகமான மாற்றங்களை ஏற்படுத்தியுள்ளது. (Al Nassri மற்றும் சகாக்கள் 2014). அதேபோன்று ஆசிரியரின் ஆதரவு அதிகரிக்கும்போது கற்றல் செயற்பாடுகளிலான மாணவர்களின் ஈடுபாடும் அதிகரித்து செல்வதை பல ஆய்வு முடிவுகள் குறிப்பிடுகின்றன. மாணவர்களுடனான

ஆசிரியரின் இடைவினை அதிகரிக்கும் பட்சத்தில் மாணவர்கள் கற்றலில் மகிழ்ச்சியாகவும், உற்சாகத்துடனும் ஈடுபடுவதினை அவதானிக்க முடிகின்றது.

மாணவர்களின் பெற்றோர்களுடனான ஆசிரியரின் உறவும் மிகவும் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றது. ஆசிரியர்கள் பெற்றோர்களுடன் அவர்களின் பிள்ளைகளின் கல்வி சம்பந்தமாகவும், கற்றல் பிரச்சினைகள், வீட்டு வேலைகளைச் செய்தல் போன்ற விடயங்கள் தொடரபாகவும் தொடர்ச்சியாக கலந்துரையாடுதல் வேண்டும். பெற்றோருடன் ஆசிரியர்கள் அவர்களது பிள்ளைகள் தொடர்பான கலந்துரையாடலின் மூலமாக பிள்ளைகளின் கல்வி அடைவு மட்டங்களில் சாதகமான மாற்றத்த ஏற்படுத்தலாம்.

சிறந்த ஆசிரியர்கள் மாணவர்கள் தொடர்பாக அதிக கரிசனையுடன் ஈடுபட்டு மாணவர்களின் கற்றலில் சிறந்த சாதகமான மாற்றங்களை ஏற்படுத்துவார்கள் என்பதில் எவ்வித சந்தேகமுமில்லை.

சமவயது மாணவர்களின் ஆதரவு

மாணவர் பெற்றோருடனான தமது தொடர்பாடல் இடைவினை குறைந்து செல்லுமிடத்து சமவயது குழுவினருடனான தொடர்பாடல் மிக முக்கியமானதாகும். மாணவன் ஒருவனுக்கு தனது வயது தோழர்கள் அல்லது தனது நண்பர்களால் வழங்கப்படும் ஆதரவினை சமவயது குழுவினரின் ஆதரவு எனலாம். இந்த ஆதரவானது தகவல் ஆதரவு, மனவெழுச்சி ஆதரவு, உபகரணங்களை வழங்கும் ஆதரவு என்று பட்டியற்படுத்தப்படலாம்.

தமது சகபாடிகளுடன் இடைவினை கொள்வதன் ஊடாக சமூக கற்றலில் மாணவர்கள் ஈடுபடுவார்கள். பெற்றோர்களுடனும் ஆசிரியர்களுடனும் இடைவினை கொள்ளாதவர்கள் தமது சகபாடிகளுடன் அதிகம் இடைவினை கொள்வர் (Kinderrmann மற்றும் அவரது சகாக்கள், 2014). வாழ்க்கையின் ஆரம்ப காலங்களில் பெற்றோர்கள் அதிகம் தமது பிள்ளைகளின் நடத்தையில் அதிக செல்வாக்கு செலுத்தினாலும் இளம் வயது பருவத்தினரிடையே பாடசாலை நோரங்களிலும், இதர நேரங்களிலும் அவர்களின் நடத்தையில் சகபாடிகள் அதிகம் செல்வாக்கு செலுத்தக் கூடியவர்கள்.

சகபாடிகள் தமக்கிடையே சிக்கலான எண்ணக்கருக்களை, கருத்துக்களை பரஸ்பரம் தெளிவுபடுத்திக் கொள்வார்கள். தமது கருத்துப்பரிமாற்றங்கள் மூலம் கற்பார்கள், தேவையான கற்பித்தல் உபகரணங்களை பரிமாரிக்கொள்வார்கள், பரீட்சை பயத்தினை நீக்கி கொள்வார்கள். பரஸ்பரம் பாடம் தொடர்பாக சந்தேகங்களை

நீக்கி கொள்வார்கள். சகபாடி கற்றல் என்பது பலவகையில் வகுப்பறையிலோ, வகுப்பறைக்கு வெளியிலோ இடம்பெறலாம். உதாரணமாக வகுப்பறையில் அல்லது வகுப்புக்கு வெளியேயான குழு கலந்துரையாடல், வருவழி கலந்துரையாடல், பின்னூட்டல் என்பவற்றை குறிப்பிடலாம்.

சுகபாடிகளின் கல்வி ரீதியான மனவெழுச்சிரீதியான ஆதரவானது மாணவர்களின் கற்றல் ஈடுபாடு, கற்றல் ஊக்கம், பாடசாலை விருப்பம் என்பவற்றில் அதிகரிப்பை ஏற்படுத்தும். சகபாடிகளுடனான பரஸ்பர ஆதரவானது அவர்களிடையே கல்வி நலநோம்பலில் அதிகரிப்பை ஏற்படுத்தியுள்ளதாக பல ஆய்வுகள் குறிப்பிடுகின்றன. சகபாடி ஆதரவுகளினால் மாணவர்கள் பாடசாலைக்கு வருகைதரும் விதம், அதிகளவில் கற்றலில் ஈடுபடல், பாடசாலைக் காலத்தை வெற்றிகரமாக நிறைவு செய்தல் போன்ற நன்மைகள் அதிகரிப்பதாக ஆய்வுகள் குறிப்பிடுகின்றன. (Noble மற்றும் அவரது சகாக்கள் 2015). அதேநேரம் சமவயது குழுக்களின் ஆதரவானது மாணவர்களிடையே மனவழுத்தம், மனக்குழப்பங்களை குறைப்பதாகவும் அமைகின்றது (Bariyyah 2015).

சுகபாடிகளின் பின்னூட்டல் என்பது மிக சிறந்த கற்பித்தல் முறையாகக் காணப்படுகின்றது. அத்துடன் தமது பக்கத்தில் அமர்ந்திருக்கின்ற சகபாடி நண்பர்களுடன் அதிக இடைவினை கொள்ளுதல் சிறந்த விளைவுகளை உண்டு பண்ணுகின்றன என பல ஆய்வுகள் குறிப்பிடுகின்றன.
அதேநேரம் சகபாடிகளின் புறக்கணிப்புக்கு உட்பட்ட பிள்ளைகளின் நிலமை மிக மோசமான முறையில் காணப்படும். அவர்கள் கற்றலில் அதிகம் ஈடுபாடு காட்டமாட்டார்கள். அதிகம் தனிமைப்படுத்தப்பட்டு அவர்களது கற்றல் பாதிக்கப்படும் என பல ஆய்வாளர்கள் குறிப்பிடுகின்றனர். எனவே சகபாடி குழுவினரின் ஆதரவு என்பது மிக முக்கியமானதொன்றாகக் காணப்படுகின்றது.

மாணவர்களின் கல்வி நலனோம்பலில் சமூக சூழலின் செல்வாக்கு

அதிகளவு சமூகமயமாக்கல் செயன்முறை மற்றும் ஏனைய விருத்திகள் பரவலாக நடைபெறும் ஒரு நுண் அமைப்பே (Micro system) சமூகமாகும். சுமூகம் பொதுவாக "சமூக உணர்வு" என்றழைக்கப்படும் குடும்பத்தின் விரிவாக்கம் மற்றும் நட்பு உறவுகளின் விரிவாக்கம் என்பவற்றை உள்ளடக்குகின்றது.

ஒவ்வொரு தனி நபரும் தனது தேவைகளை தனித்து நிறைவு செய்து கொள்ள முடியாததனால் ஏனையோரின் உதவிகளின் மூலம் தனது பல்வேறுபட்ட தேவைகள்

நிறைவு செய்து கொள்ளப்பட வேண்டுமென்ற நோக்கினடிப்படையில் சமூகம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

குறித்த சட்டதிட்டங்களை பின்பற்றுகின்ற குறிப்பிட்ட ஒரு பிரதேசத்தில் வாழ்கின்ற மக்களை சமூகம் என அழைக்கலாம். பொதுவான விருப்புக்கள், பரஸ்பரம் பகிர்தல்கள், நட்புறவுான நலன்களுடன் சமூகமானது கட்டமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்நிலமையில் ஒரு சமூகத்தின் முக்கிய அம்சமாக அமைவது குறித்த குழவிற்கான கடமை உணர்வு, மற்றும் நாம் என்ற உணர்வு ஒருவர் இன்னொருவருடன் கொண்டிருக்கும் உறவு என்பனவாகும் (பேர்ன்ஸ், 2004).

அவ்வகையில் கல்வியினை முன்னேற்றுவதிலும், சமூகத்தின் பாடசாலை மாணவர்களின் அறிவு, திறன், மனப்பாங்கு விருத்திகளிலும் சமூகத்தின் பங்கானது மிக முக்கியமானதாக அமைகின்றது. (ஆலம், 2015) கல்விசார் நிகழ்ச்சித்திட்டங்களின் வெற்றியில் சமூகம்சார் ஆதரவு மிகவும் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றது. பாடசாலை இலக்குகளை அடைவதற்கு ஆதரிப்பது, பாடசாலையின் பாதுகாப்பை உறுதிப்படுத்தல், சமூகத்திற்கான கல்வியினை வழங்குதல், பல்வேறுபட்ட பாடசாலை நிகழ்ச்சி திட்டங்களை முன்கொண்டு செல்லுதல் போன்ற செயற்பாடுகளில் சமூக ஆதரவு என்பது முக்கியமானதாகும் (மொனர்‘, 2019). பாடசாலைக்கு தேவையான நிதி உதவிகளை வழங்குதல், பாடசாலைக்கு தேவையான கற்றல், கற்பித்தல் மற்றும் ஏனைய வளங்களை வழங்குதல், பாடசாலை கல்வியினை மேற்பார்வை செய்தல் பாடசாலைக்கு தேவையான கட்டிடங்களை அமைத்து கொடுத்தல், கற்றலுக்கு தேவையான வழிகாட்டல்களை வழங்குதல் என்பன சமூகத்தினால் ஆற்றப்படும் உதவிகளாகும். (ஹஸ்புல்லாஹ், 2011)

ஆலம் (2015) இல் மேற்கொண்ட ஆய்வில் பாடசாலை கல்வி நிலைமை, நிதி நிலைமை, தொடர்பாடல், சமூக ஒற்றுமை, மற்றும் கூட்டுறவு போன்ற 6 மிக முக்கிய சமூக காரணிகள் பிள்ளைகளின் கற்றலில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துவதாக குறிப்பிட்டார். பங்களாதேசத்தில் சில வறுமையான சமூகங்களில் கல்விக்கான ஆதரவு மிக குறைவாகும் என கண்டறிந்தார். கல்வி அறிவற்ற அயலவர், கெடுதியான சகபாடிகளின் காரணமாக பிள்ளைகளின் கல்வி மேலும் பின்தங்கி செல்கின்றது எனவும் கண்டறிந்தார். அவ்வகையில் பெற்றோர் ஆசிரியர் உறவு, பாடசாலை முகாமைத்துவ குழுவின் செயற்பாடுகள் என்பன பாடசாலை சூழமைவில் மாணவர்களின் கல்விசார் நலனோம்பலில் அதிகளவு ஈடுபாடு காட்டும் வகையில் மேற்படுத்தப்படல் வேண்டும் என ஆலோசனைகளை முன்வைத்தார். அதுமட்டுமல்லாமல், வறிய குடும்பங்களிலிருந்து பாடசாலை செல்கின்ற

பிள்ளைகளுக்கான சீருடை, கற்றல் வளங்கள், புத்தகங்கள், பேனை, பென்சில் போன்றவை சமூகத்தினால் வழங்கப்படுவதற்கான நடவடிக்கைகளும் மேற்கொள்ளப்படல் வேண்டும் எனவும் பரிந்துரைத்தனர். பாடசாலை ஆசிரியர் குழுவினை வலுவூட்டல், வாண்மைத்துவவிருத்தி நிகழ்ச்சிகளை ஏற்பாடு செய்தல், தலைமைத்துவ விருத்திக்கான நிகழ்ச்சிகளை ஏற்பாடு செய்தல், ஏனைய பாடசாலை நிகழ்ச்சி திட்டங்களுக்கான பண உதவிகளை மேற்கொள்ளுதல், பாடசாலை கலைத்திட்ட கற்பித்தல் செயன்முறைகளை மேம்படுத்துவதற்கு உதவி செய்தல், புதிய வளங்களை பாடசாலைக்கு வழங்குதல், மாணவர்களுக்கான செயலமர்வுகளையும், நிகழ்ச்சிதிட்டங்களையும் ஏற்பாடு செய்து நடாத்துதல் போன்ற செயற்பாடுகளை சமூகம் என்ற நிறுவனத்தினால் ஆற்ற முடியும்.

மாணவர்களின் கல்வி நலனோம்பலில் மெய்நிகர் சூழலின செல்வாக்கு

புதிய தொலைத் தொடர்பு சாதனங்களின் வருகையின் காரணமாக இன்றைய உலகு ஒரு கிராமமாக அதனை விட ஒரு அறையாக கூட மாறியுள்ளது எனலாம். உலகில் எப்பகுதியில் நடக்கும் எந்த நிகழ்வாயினும் எம்மால் நேரடியாக பார்த்து அறிய முடிகின்றது. இந்த வகையில் தொலைத்தொடர்பு சாதனங்கள் மிக முக்கிய இடத்தினைப் பெற்றுள்ளது. வானொலி, தொலைக்காட்சி, செய்தித்தாள்கள் மற்றும் இலத்திரனியல் ஊடகங்களான கணணி, கையடக்கத்தொலைபேசிகள், ஜியனளஇ வுயடி என்பவற்றை தொலைத்தொடர்பு சாதனங்கள் எனலாம்.

நமக்கு இன்று தொலைத்தொடர்பு சாதனங்கள் இன்றி வாழ முடியாத நிலை ஏற்பட்டுள்ளது. உதாரணமாக உலகில் ஒரு நாள் Internet தொழிற்படாமல் செயழிக்கப்படுமானால் அன்றைய பெரும்பாலான நாளாந்த நடவடிக்கைகள் நடைபெறாது பாதிக்கப்படும். தடுமாறக் கூடிய ஒரு நிலை ஏற்படும் என்பதனை எம்மால் ஊகிக்க முடியும் என்பதிலிருந்து இன்றைய நவீன மனிதனும் தொலைத் தொடர்பு சாதனங்களும் எவ்வகையான இறுக்கமான பிணைப்பிணைக் கொண்டுள்ளனர் என்பதை எம்மால் உணர முடிகின்றது.

தொலைத்தொடர்பு சாதனங்களின் பாதிப்புக்களானது சனத்தொகையின் பெரும் பகுதியை உள்ளடக்கிய எமது இளம் சந்ததியினரை விட்டு வைக்கவில்லை. தொலைத் தொடர்பு சாதனங்கள் குறிப்பாக சிறுவர்களிலும் கட்டிளமையினரிலும் பல சாதக, பாதக விளைவுகளை ஏற்படுத்தி வருகின்றன. இது இளம் சந்ததியினரின் சிந்தனை நம்பிக்கைகள், விருப்பங்கள், மனப்பாங்குகளிலும் நடை, உடை, பாவனை, என்பவற்றிலும் மாற்றங்களை ஏற்படுத்தும் அதேவேளை, சமூகமயமாக்கல்

முகவர்களின் வரிசையில் வீடு, பாடசாலை, மதம், சகபாடிக் குழு என்பவற்றுக்கு அடுத்த படியாக ஊடகங்கள், செயற்படுகின்றன. சில நேரங்களில் மேற்குறிப்பிட்ட முகவர்களை விட அதிக தாக்கத்தினை கட்டிளமையினரிடையே ஊடகங்கள்ஏற்படுத்துகின்றது என்பதை மறுப்பதற்கில்லை.

உலகின் எப்பகுதியிலும் நடைபெறும் தகவல்களையும் அறிவதற்கான சந்தர்ப்பங்களையும் நாளாந்தம் அறிவினை இற்றைப்படுத்திக் கொள்ளவும் அறிவுமையச் சமூகத்துடன் இணைந்து வாழ்வதற்குரிய சந்தர்ப்பங்களையும் இன்றைய ஊடகங்கள் ஏற்படுத்திக் தந்துள்ளன. இங்கு கோடிட்டுக் காட்ட வேண்டிய அம்சம் என்னவெனில் ஐவெநசநெவ ஊடாக வியாபாரம், கல்வி மற்றும் பல நடவடிக்கைகளும் நடைபெறுவதுடன் கலாநிதிப் பட்டம் வரை வருவிழி (Online) இன் ஊடாக மேற்கொள்ளக் கூடிய வாய்ப்புக்களும் கிடைக்கப் பெற்றுள்ளது. இது போன்ற பல சாதகமான விளைவுகள் எமது இளம் சந்ததியினரிடையே அவர்களின் நடத்தைகளில் சாதகமான மாற்றங்களை ஏற்படுத்துகின்றன.

முடிவுரை

மாணவர்களின் கற்றலிலும் கல்வியிலும் பல்வேறுபட்ட காரணிகள் செல்வாக்கு செலுத்துகின்றன. மாணவர்களின் கற்றல் சூழல் அவர்களது கற்றலுக்கு சாதகமாக அமைகின்ற போது மாணவர்களின் கல்வி அடைவில் பல்வேறுபட்ட சாதகமான நிலைமைகளை அடைய முடிகின்றது. அவ்வகையில் குடும்ப சூழலானது சாதகமாக அமையும் போது மாணவர்களின் கற்றல் வளம் பெறுகின்றது. குறிப்பாக குடும்ப அங்கத்தவர்களால் கற்றலுக்கு வழங்கப்படுகின்ற ஆதரவு மிக முக்கியமானதாகும். பெற்றோரினாலும் சகோதரர்களாலும் கல்வி சார்ந்து வழங்கப்படுகின்ற ஆதரவு மாணவர்களின் கல்வி அடைவில் பல்வேறுபட்ட வழிகளிலும் காரணமாய் அமைந்துள்ளன. கல்வி கற்ற குடும்ப சூழலில் வளரும் பிள்ளைகளதும் கல்வியில் பின்தங்கிய குடும்ப சூழலிருந்து வருகின்ற பிள்ளைகளினதும் கல்வி அடைவு மட்டங்களில் பாரிய வேறுபாடுகள் நிலவுவதற்கான காரணம் கல்வி கற்ற பெற்றோர் தமது பிள்ளைகளின் கற்றலுக்கு தொடர்ச்சியாக அளித்து வரும் கல்வி சார்ந்த ஆதரவாகும். அதுபோலவே பாடசாலை சூழலில் ஆசிரியர்களினதும் சகபாடிகளினதும் கல்வி சார் ஆதரவு மாணவர்களிகளின் அடைவில் பல சிறந்த விளைவுகளை ஏற்படுத்தியுள்ளது. ஆசிரியர்கள் வகுப்பறைகளில் கற்பிப்பதற்கு மேலதிகமாக மாணவர்களுடன் அன்பாக நடப்பது மாணவர்களின் கல்வி சார்ந்த தேவைகளை அறிந்து மாணவர்களின் கற்றலுக்கு உதவுவது என்பன மாணவர்களின் கல்வி அடைவில் சிறந்த பெறுபேறுகளை ஏற்படுத்தியுள்ளன. மாணவர்களுக்கு உளவியல் ரீதியாக உதவுதல் கற்றல் வளங்களை கொடுப்பதன் ஊடாக உதவுதல் ஆலோசனைகளை வழங்குதல் வழிகாட்டுதல்களை வழங்குதல் என பல்வேறுபட்ட வழிகளிலும் ஆசிரியர்கள் மாணவர்களின் கல்வி நலனோம்பல் மேம்பாட்டுக்காக பங்களிப்புச் செய்யலாம். கற்றலுக்கான சகபாடிகளின் ஆதரவானது மாணவர்களின் கல்வியில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தினை ஏற்படுத்துகின்றது. அதேபோல் சமூக சூழல்சார் ஆதரவுஇ மெய்நிகர் சூழலின் ஆதரவு என்பனவும் மாணவர்களின் கல்வியில் சிறந்த தாக்கங்களை ஏற்படுத்தவள்ளன.

உசாத்துணைகள்

Alam, M. 2015. Effect of Community Factors on Primary School Learners' Achievement in Rural Bangladesh.

Al Nasseri, Y. S., Renganathan, L., Al Nasseri, F. & Al Balushi, A. 2014. Impact of Students-Teacher Relationship on Student's Learning: A Review of Literature. *International Journal of Nursing Education* 6(1): 167-172.

Bariyyah, K. 2015. The Effectiveness of Peer-Helping to Reduce Academic-Stress of Students. *Addictive Disorders & Their Treatment* 14(4): 176-181.

Berns, R. M. 2004. *Child, Family, School, Community Socialization and Support Roberta M. Berns.* Belmont, CA Wadsworth/Thomson Learning 2004.

Careemdeen, J. D., Awang, M. M. & Ahmad, A. R. 2020. A Grey Literature Review on the Impact of Socio-Environmental Support and Socio-Educational Participation Towards Students' Wellbeing. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation* 24(1):

Felizardo, S., Cantarinha, D., Jales Ribeiro, E. & Amante, M. J. 2016. Students' Involvement in School and Parental Support: Contributions to the Socio-Educational Intervention. *The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences* 278-287.

Hasbulloh. 2011. *Basics of Education.* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Kaspi-Baruch, O. 2013. Parents' Occupation and Difficult Childhood Experiences of Managers. *Australian Journal of Career Development* 22(1): 29-35.

Kindermann, T. A. & Vollet, J. W. 2014. Social Networks within Classroom Ecologies: Peer Effects on Students' Engagement in the Context of Relationships with Teachers and Parents. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft* 17(5): 135-151.

Nirmala, A., Valarmathi, V., Venkataraman, P., Kanniammal, C. & Arulappan, J. 2018. Factors Influencing the General Well Being of Adolescents with Health Problems. *Available at SSRN 3204904*

Meunier, O. 2015. Issues of Educational Support in Primary School and Secondary Education in Disadvantaged Suburbs in France. *International Review of Sociology* 25(3): 518-533.

Noble, T. & Mcgrath, H. 2015. *The Prosper School Pathways for Student Wellbeing: Policy and Practices.* Springer.

Núñez, J. C., Suárez, N., Rosário, P., Vallejo, G., Valle, A. & Epstein, J. L. 2015. Relationships between Perceived Parental Involvement in Homework, Student Homework Behaviors, and Academic Achievement: Differences among Elementary, Junior High, and High School Students. *Metacognition and learning* 10(3): 375-406.

Tardy, C. H. 1985. Social Support Measurement. *American journal of community psychology* 13(2): 187-202

மனவெழுச்சிசார் நுண்மதிமிக்க ஆசிரியர்களை உருவாக்குதல்: கல்வியின் நிலைமாற்றத்திற்கான ஓர் ஆரம்பம்

கலாநிதி ராஜினி *மங்களேஸ்வரசர்மா*

அறிமுகம்

கோவிட் பெருந்தொற்றின் விளைவாக உலகளாவிய ரீதியில் 90% ஆன மாணவர்களின் கல்விக்கு இடையூறு ஏற்பட்டுள்ளதுடன் வரலாறு காணாதளவிற்கு கல்வித்துறை பாரிய வீழ்ச்சி கண்டு பெரும்பாதிப்பிற்குள்ளாகியுள்ளது. அதன்காரணமாக நாடுகளிடையேயும் சமூகங்களிடையேயும் ஏற்பட்டுள்ள சமமின்மைகளை சீர்செய்து பெருந்தொற்றினால் ஏற்பட்ட கல்வி இழப்பை ஈடுசெய்யும் வகையில் விரைந்து மாற்றம்பெறும் உலகின் தேவைகளுக்கேற்ப கல்வித்துறையில் நிலைமாற்றம் ஏற்படவேண்டும் என 2021 இல் நடைபெற்ற கல்வி நிலைமாற்றம் தொடர்பான உச்சிமாநாட்டில் தீர்மானிக்கப்பட்டது. மாற்றத்திற்கான முகவர்கள் என்றவகையில் ஆசிரியர்களின் பணிசார் நிலைமைகள், வாண்மைத்திறன்கள், அங்கீகாரம், மதிப்பு, சுயாதீனம், சுதந்திரம் என்பன மேம்படுத்தப்பட்டு வலுவூட்டப்படும்போதே கல்வியில் நிலைமாற்றம் என்பது சாத்தியமாகும். இத்தகைய பின்னணிகளில் ஆசிரியர்களின் நிலைமைகளை மாற்றுவதன் மூலமே கல்வியில் நிலைமாற்றத்தை ஏற்படுத்த முடியும் என்பதை வலியுறுத்தும் வகையில் 2022 ஆம் ஆண்டின் ஆசிரியர் தினத்திற்கான தொனிப்பொருளாக "கல்வியின் நிலைமாற்றம் ஆசிரியர்களிலிருந்தே ஆரம்பமாகின்றது" என்பது யுனெஸ்கோவினால் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளது.

உலகளாவிய ரீதியில் கல்விச்செயன்முறையின் அச்சாணிகளாக விளங்கும் ஆசிரியர்கள் தமது மாணவர்களின் அறிவு திறன்கள் மனப்பாங்குகளை விருத்திசெய்வது அவர்கள் தங்கள் இலட்சியங்களை அடைந்து கொள்ள ஊக்குவிப்பதன் மூலம் எதிர்கால சமூகத்தை வடிவமைப்பதில் காத்திரமான பங்கை வகிக்கின்றனர். ஆனால் பெரும்பாலான நாடுகளில் ஆசிரிய வாண்மைத்துறையானது முழுமையான அங்கீகாரத்தையோ போதுமான ஆதரவையோ பெற்றுக்கொள்ளாத நிலை காணப்படுகிறது. அதிக எண்ணிக்கையான மாணவரை கொண்ட நெருக்கடியான வகுப்பறைகள்இ கல்வித்துறைக்கான நிதி ஒதுக்கீடுகளின் போதாமைஇ தரங்குன்றிய பணிச்சூழல்இ வாண்மைவிருத்திக்கான சந்தர்ப்பங்கள் போதாமைஇ போதுமான வேதனம் வழங்கப்படாமைஇ அதிக வேலைப்பழுஇ போதுமான அங்கீகாரமின்மை போன்ற பல்வேறு பிரச்சினைகள் காரணமாக ஆசிரியர்கள் ஊக்கலை இழந்து வருவதுடன் அவர்களது சமூக மனவெழுச்சிசார் நன்னிலையும் நலிவடைந்து வருகிறது. உலகநாடுகள் மாணவரின் சமூகஇ

rmang@ou.ac.lk

மனப்பாங்கு மற்றும் நடத்தை சார் அம்சங்கள் போன்ற கல்வியின் முக்கியமான பரப்புக்களின் விருத்தி தொடர்பில் கவனம் செலுத்தாது அவர்களின் கல்விசார் அடைவுகளுக்கு அழுத்தம் கொடுத்துவரும் நிலையில் மாணவர் மத்தியில் பல்வேறு ஒழுக்க மற்றும் நடத்தைசார் பிரச்சினைகள் அதிகரித்து வருகின்றன. விரைந்து மாறிவரும் உலகின் சவால்களுக்கு வெற்றிகரமாக முகம்கொடுத்து மகிழ்ச்சியும் ஆரோக்கியமும் நிறைந்த எதிர்கால வாழ்க்கையை வாழ்வதற்காக பிள்ளைகளை தயார்ப்படுத்த இன்றைய கல்விமுறை தவறிவிட்டது என குற்றஞ்சாட்டப்படுகின்றது. இந்நிலையில் மாணவர்களின் கற்றல் மற்றும் கல்விசார் அடைவுகளுக்கு மட்டுமன்றி வளர்ந்தோர் வாழ்க்கைக்காக அவர்களை தயார்செய்வதிலும் சமூகமனவெழுச்சிசார் தேர்ச்சிகளின் முக்கியத்துவம் பற்றிய அக்கறை அண்மைக்காலமாக அதிகரித்து வருகிறது.

மாணவர் மத்தியில் சமூகஇ மனவெழுச்சிசார் தேர்ச்சிகளை விருத்திசெய்வதற்கும் வினைத்திறன்மிக்க முறையில் உயர்தரத்துடன் கூடிய வகுப்பறைக்கற்பித்தலை வடிவமைப்பதற்கும் மட்டுமன்றி தமது சொந்த உளநலனை பேணுவதற்கும் ஆசிரியர்கள் மனவெழுச்சிசார் திறன்களை கொண்டிருக்கவேண்டியது அவசியமாகின்றது. இன்றைய சூழலில் தமது தொழிலில் ஏராளமான சவால்களை சந்திக்கும் நிலையில் கோபம்இ பயம்இ பதட்டம்இ தரழ்வுச்சிக்கல் போன்ற எதிர்மனவெழுச்சிகளை ஆசிரியர்கள் பெரிதும் அனுபவிக்கின்றனர். இந்நிலையில் பல்வேறு தரப்பினருடனுமான சமூக இடைவினைகளை அடிப்படையாக கொண்டு பணிபுரிபவர்கள் என்றவகையில் ஆசிரியர்கள் தமது மனவெழுச்சிகளை மட்டுமன்றி தமது மாணவர்இ பெற்றோர் மற்றும் சகபாடிகள் என பல தரப்பினரதும் மனவெழுச்சிகளை விளங்கிக்கொள்ளவும் முகாமைசெய்யவும் வேண்டிய பொறுப்பு ஆசிரியர்களையே சார்கின்றது. இவ்வாறாக ஒருவர் தனது மனவெழுச்சிகளை இனங்காண்பதற்கும் கட்டுப்படுத்துவதற்கும் சீரான முறையில் வெளிப்படுத்துவதற்கும் ஏனையோரின் மனவெழுச்சிகளை இனங்காணவும் விளங்கிக்கொள்ளவும் அவற்றுக்கேற்ப துலங்குவதற்குமான ஆற்றல் மனவெழுச்சிசார் நுண்மதி எனப்படுகிறது. மனவெழுச்சிசார்நுண்மதி எனும் எண்ணக்கரு பற்றியும் ஆசிரியவாண்மையினருக்கு மனவெழுச்சிசார் நுண்மதியின் முக்கியத்துவம் பற்றியும் ஆசிரியர்கள் மத்தியில் மனவெழுச்சிசார் நுண்மதித்திறன்களை விருத்தி செய்யும் வழிமுறைகள் பற்றியும் இக்கட்டுரை தொடர்ந்து நோக்குகிறது.

மனவெழுச்சிசார் நுண்மதி: எண்ணக்கரு உருவாக்கமும் வளர்ச்சியும்

மனவெழுச்சிசார் நுண்மதி எனும் எண்ணக்கருவினை (Emotional Intelligence) 1990 இல் முதன்முதலில் வரைவிலக்கணப்படுத்திய Salovey and Mayer ஆகியோர்

அதனை சமூகநுண்மதியின் ஒரு உபபிரிவாக அறிமுகப்படுத்தினர். மனவெழுச்சிசார் நுண்மதி என்னும் பதமானது 1995 இல் டானியல் கோல்மன் எழுதிய Emotional Intelligence: Why it is a matter more than IQ? என்னும் நூலின் மூலம் பிரபலம் அடைந்தது. Salovey and Mayer இன் கருத்துப்படி மனவெழுச்சிசார்நுண்மதி என்பது ஒருவர் தனதும் பிறரதும் உணர்வுகள் மற்றும் மனவெழுச்சிகளை விளங்கிக்கொள்வதற்கும் கண்காணிப்பதற்கும் வேறுபடுத்தி அறிவதற்கும் இத்தகவலைப் பயன்படுத்தி தனது சிந்தனையையும் செயலையும் வழிநடத்துவதற்குமான ஆற்றலைக் குறிக்கின்றது. இவர்களது மனவெழுச்சிசார்நுண்மதிக் கோட்பாட்டின்படி மனவெழுச்சிசார் நுண்மதியானது தனிப்பட்ட கூறுகள் (சுயவிழிப்புணர்வு, சுயஊக்கல், மனவெழுச்சிச் சீராக்கம்) மற்றும் சமூககூறுகளை (சமூக விழிப்புணர்வு மற்றும் சமூகத்திறன்கள்) உள்ளடக்கிய ஐந்து ஆட்சிப்புலங்களை கொண்டதாகும். 2006 இல் மனவெழுச்சிசார் நுண்மதி தொடர்பான புதியதொரு கோட்பாட்டை முன்வைத்த Bar-On என்பவர் மனவெழுச்சிசார் நுண்மதி என்பதை எமது நடத்தையில் செல்வாக்கு செலுத்தும் ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புபட்ட சமூக மற்றும் மனவெழுச்சிசார் தேரச்ச்சிகள், திறன்கள் மற்றும் நடத்தைகள் என விபரித்தார். இவரது மாதிரியின்படி மனவெழுச்சிசார் நுண்மதியானது பல்வேறு தேர்ச்சிகளை உள்ளடக்கிய ஐந்து பிரதான கிளைகளைக் கொண்டது. அவையாவன: ஆளகதொடர்புசார்நுண்மதி (சுயவிழிப்புணர்வு, சுயஅங்கீகாரம், சுயாதீனம், சுயதன்னியல்நிறைவு), ஆளிடைத்தொதடர்புசார்நுண்மதி (ஒத்துணர்வு, சமூகப்பொறுப்பு, ஆளிடைத்தொடர்புகள்), பொருத்தப்பாடு (உண்மைத்தன்மையை சோதித்தல், நெகிழ்ச்சிப்போக்கு, பிரச்சினைதீர்த்தல்), நெருக்கீட்டு முகாமைத்துவம் (நெருக்கீட்டை தாங்கும்திறன், உட்துடிப்பை கட்டுப்படுத்தல்), மற்றும் பொது மனநிலை (மகிழ்ச்சி, நம்பிக்கை) என்பனவாகும். இக்கோட்பாடுகளுக்கமைய மனவெழுச்சிசார் நுண்மதி என்பது ஒருவர் தனது சொந்த மனவெழுச்சிகளை விளங்கிக்கொள்ளவும், முகாமைசெய்யவும், சுயஊக்கலை பேணவும், பிறரது மனவெழுச்சிகளை இனங்காணவும் விளங்கிக்கொள்ளவும், உறவுகளை வெற்றிகரமாக பேணுவதற்குமான ஆற்றலை குறிக்கின்றது. எமது வாழ்வின் வெற்றியில் மரபுசார்ந்த நுண்மதியாகிய அறிவாற்றல்சார் நுண்மதி (IQ) இன் பங்களிப்பு 20% ஆகவுள்ள நிலையில் சுயஊக்கல், மனவெழுச்சிகளை முகாமைசெய்தல், உட்துடிப்பை கட்டுப்படுத்தல் மற்றும் ஒத்துணர்வு போன்ற வாழ்க்கைத்திறன்களை உள்ளடக்கிய மனவெழுச்சிசார் நுண்மதி (EQ) 80% செல்வாக்கை செலுத்துவதாக ஆய்வுகள் எடுத்துக்காட்டியுள்ள நிலையில் மாணவர் மத்தியில் மனவெழுச்சிசார் நுண்மதித்திறன்களை விருத்தி செய்யவேண்டியதன் முக்கியத்துவம் பெரிதும் உணரப்பட்டுள்ளது.

மனவெழுச்சிசார் நுண்மதியும் ஆசிரியரும்

கற்பித்தல் என்பது சிக்கலான, பல்பரிமாணமுள்ள பல்வேறு திறன்களை வேண்டிநிற்கும் வாண்மைத்துறை ஆகும். போதனாசார் பாடஉள்ளடக்க அறிவு, தொழிநுட்ப அறிவு, வகுப்பறை முகாமைத்துவத்திறன்கள் போன்ற கற்பித்தல் வினைத்திறனுடன் தொடர்புடைய திறன்களுக்கு மேலதிகமாக தொடர்பாடற்றிறன், ஆளிடைததிறன்கள், தீர்க்கமான சிந்தனை, பிரச்சினை தீர்த்தல், நேரமுகாமைத்துவம், தலைமைத்துவம், கூட்டாக பணியாற்றுதல் போன்ற பல்வேறு திறன்களை கொண்டிருப்பதன் மூலமே அரவணைப்பும் ஊக்கலும் மிக்க உடன்பாடான கற்றற்சூழலை மாணவருக்கு வழங்க முடியும். மேலும் கலவித்துறையை பொறுத்தவரை மிக ஆரம்பகாலத்திலேயே ஜோன் டுயி வகுப்பறையில் சமூக மனவெழுச்சிச் சூழலின் முக்கியத்துவத்தை பெரிதும் வலியுறுத்தியுள்ளார். எனவே கற்றல் ஒரு சமூகசெயன்முறை என்றவகையில் கற்றல் கற்பித்தலில் சமூகமனவெழுச்சிசார் பரிமாணங்களை ஒன்றிணைக்க வேண்டியதன் முக்கியத்துவம் பெரிதும் உணரப்பட்டுள்ளது. இன்றைய பன்மைத்துவம் வாய்ந்த வகுப்பறைகளில் ஆதரவுமிக்க, ஊக்கலை வழங்கக்கூடிய, உடன்பாடான கற்றற்சூழலை உருவாக்கவும் மாணவர்களின் விசேட ஆற்றல்கள், பலங்கள், தேவைகளை அடிப்படையாக கொண்டு கற்றலை திட்டமிடுவதற்கும் மனவெழுச்சிசார் தேர்ச்சிகள் ஆசிரியர்களுக்கு அவசியம் என்பதை ஆய்வுகள் சுட்டிக்காட்டியுள்ளன.

- **உடன்பாடான கற்றற்சூழலை உருவாக்கல்**

கல்விசார் அடைவுகளுக்கு அதிகமுக்கியத்துவம் கொடுக்கும் போட்டிநிறைந்த இன்றைய கல்விமுறை மிக நெருக்கீடுகள் நிறைந்தது. இதன்காரணமாக ஆசிரியர்கள்இ பெற்றோர்இ மாணவர் அனைவர் மத்தியிலும் பதகளிப்பு, மனவழுத்தம், அதீத மனவெழுச்சிக்குழப்பங்கள் ஏற்பட்டுள்ளன. ஆசிரியர் ஒருவர் தன்னிடமும் தனது மாணவரிடமும் காணப்படக்கூடிய இத்தகைய எதிர்மனவெழுச்சிகளை இனங்கண்டு அவற்றை முகாமைசெய்வதிலேயே அவரது தொழில்சார் வெற்றியும் மாணவரது எதிர்கால வாழ்க்கையின் வெற்றியும் தங்கியுள்ளது. அந்தவகையில் மனவெழுச்சிசார் நுண்மதி மிக்க ஆசிரியர் ஒருவராலேயே மாணவர் மத்தியில் நல்ல உறவைக் கட்டியெழுப்பவும் உடன்பாடான கற்றற்சூழலை உருவாக்கவும் முடியும். இத்தகைய ஆசிரியர்கள் தம்மிடத்தே காணப்படக்கூடிய எதிர்மனவெழுச்சிகளை கட்டுப்படுத்தி நேர்மனவெழுச்சிகளை விருத்திசெய்வதன் மூலம் மாணவர்களது பொருத்தப்பாட்டை அதிகரிக்கச்செய்து கற்றலுக்கான சிறந்த சூழலை உருவாக்கவும். முடியும்.

- **உள ஆரோக்கியத்தை பேணுதல்**

தமது பணிச்சூழலில் தாம் எதிர்நோக்கும் சவால்கள் காரணமாக ஆசிரியர்கள் பல்வேறு எதிர்மனவெழுச்சிகளை அனுபவிக்கின்றனர். இவற்றின் பாதிப்பின் காரணமாக ஆசிரியர்களின் உள ஆரோக்கியம் பெரிதும் பாதிக்கப்படுகின்றது. அவர்களது அறிகைசார் செயன்முறைகளான ஞாபகம், புலக்காட்சி, தகவல் முறைவழியாக்கம், ஆக்கத்திறன்கள், பிரச்சினைதீர்க்கும் திறன் என்பனவும் பாதிக்கப்படுவதுடன் அவர்களது ஊக்கல், தொழிற்திருப்தி, சுயவிளைதிறன், சமூகஉறவுகள், சுயபிரதிமை என்பவற்றிலும் தாக்கம் ஏற்படுகிறது. மனவெழுச்சிசார் நுண்மதி உள்ள ஆசிரியர்கள் தமது சொந்த மனவெழுச்சிகளை மட்டுமன்றி பிறரது மனவெழுச்சிகளையும் விளங்கிக்கொள்ளவும் அவற்றை முகாமைசெய்யவும் கூடியவர்களாக இருப்பதால் அவர்கள் தமது ஆரோக்கியத்தையும் வாழ்க்கைத்தரத்தையும் சிறப்பான முறையில் பேணக்கூடியவர்களாக இருப்பர்

- **கல்வியிலும் சமூகவாழ்விலும் மாணவர்களின் வெற்றிக்கு உதவுதல்**

வாழ்க்கைப்பிரச்சினைகளை வெற்றிகரமாக எதிர்கொள்ளவும் பகுத்தறிவுடன் சிந்தித்து செயலாற்றி தீர்க்கமான முறையில் தீர்மானங்களை மேற்கொள்ளவும் சமூகத்தொடர்புகளை சிறந்த முறையில் பேணவும் மனவெழுச்சிசார் நுண்மதி உதவுகிறது. மனவெழுச்சிசார் நுண்மதி மிக்க ஆசிரியர் தனது மாணவர் மத்தியில் மனவெழுச்சிசார் நுண்மதித்திறன்களை விருத்திசெய்வதன் மூலம் கற்றல்திறன்கள், ஆரோக்கியமான சமூக உறவுகளை பேணும் ஆற்றல், சுதந்திரமும் சுயாதீனமும் மிக்க எதிர்கால வாழ்க்கை, கல்விசார் அசைவுகளில் வெற்றி, உயர்தரமான தொழில் என்பவற்றை அடைந்து கொள்ளவும் உதவ முடியும்.

ஆசிரியரிடத்தே எதிர்பார்க்கப்படும் மனசெழுச்சிசார் நுண்மதித்திறன்கள்

மனவெழுச்சிசார் நுண்மதியானது கற்றல் கற்பித்தலில் நேரடியான தாக்கம் செலுத்துவதை ஆய்வுகள் எடுத்துக்காட்டியுள்ளன. சிறந்த மனவெழுச்சிசார் நுண்மதி கொண்ட ஆசிரியர்களால் தமது மாணவரையும் அவர்களது தேவைகளையும் விளங்கி அதற்கேற்ப கற்றல் நோக்கங்களை வரையறுத்துக்கொள்ளவும் கற்றல் சந்தர்ப்பங்களை ஒழுங்கமைத்துக் கொள்ளவும் முடியும். அந்தவகையில் மனவெழுச்சிசார் நுண்மதியின் ஐந்து ஆட்சிப்ர்லங்கள் குறித்தும் கவனம் செலுத்தும் வகையில் ஆசிரிய கல்வி நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள் மீளமைக்கப்பட வேண்டும்.

கற்பித்தல் என்பது மிகவும் உணர்வுபூர்வமான தொழில் என்றவகையில் தனியாள் மயப்பட்ட மனவெழுச்சிசார் நுண்மதித்திறன்களான சுயவிழிப்புணர்வு, சுயஊக்கல் மற்றும் மனவெழுச்சிச்சீராக்கம் போன்றவை ஆசிரியர் தாம் எதிர்நோக்கும்

சவால்களை கையாளவும் தமது ஆரோக்கியம், ஊக்கல், ஆற்றல்மட்டம், தொழிற்திருப்தி, ஆக்கத்திறன், சுயவிளைதிறன், சமூக உறவுகள் போன்ற கற்பித்தல் செயன்முறையில் தாக்கம் செலுத்தக்கூடிய காரணிகளை சிறந்த நிலையில் பேணவும் உதவும். அவ்வாறே கற்பித்தல் என்பது எதிர்கால சந்ததியினரின் உள்ளங்களை வளப்படுத்தும் சமூகப்பொறுப்பு வாய்ந்த பணி என்றவகையில் மாணவர், பெற்றோர், சமூக நிறுவனங்கள், சமயநிறுவனங்கள், தொழில்வழங்குனர் என பல்வேறு தரப்பினருடனும் ஆரோக்கியமான உறவுகளை கட்டியெழுப்பவும் இடைவினைகளை மேற்கொள்ளவும் சமூகவிழிப்புணர்வு மற்றும் சமூகத்திறன்களை உள்ளடக்கிய மனவெழுச்சிசார் நுண்மதியின் சமூகக்கூறுகளிலும் ஆசிரியர் ஒருவர் தேர்ச்சிபெற்றிருக்க வேண்டியது அவசியமாகும்.

சுயவிழிப்புணர்வு என்பது தனியாளின் மனவெழுச்சிசார் விழிப்புணர்வு, சுயமதிப்பீடு மற்றும் சுயநம்பிக்கையுடன் தொடர்புடையது. சுயவிழிப்புணர்வுள்ள ஆசிரியர்கள் தமது மனவெழுச்சிகளை இனங்காணவும் அவற்றால் தமது செயற்பாடுகளிலும் மாணவருடனான இடைவினைகளிலும் ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்களை கட்டுப்படுத்தவும் கூடியவர்களாக இருப்பர். இவர்களால் பிறரது மனவெழுச்சிகளை இனங்காணவும் அவர்களுக்கு ஆதரவளிக்கும் வகையில் ஒத்துணர்வுடன் செயற்படவும் முடியும்.
சுயஊக்கல் என்பது அடைவுக்கான உந்தல், அர்ப்பணிப்பு, முயற்சி மற்றும் நம்பிக்கை என்பவற்றுடன் தொடர்பட்டதாகும். சுயஊக்கல் ஆனது ஆசிரியர்கள் தாம் எதிர்நோக்கும் சவால்களை வெற்றிகொள்ள உதவுவதுடன் உன்னதமான முறையில் பணியாற்றவும் உடன்பாடான பணிசார் மனப்பாங்கையும் பணிசார் செயலாற்றுகையையும் முன்னேற்றவும் தனது அறிவு, திறன்களை இற்றைப்படுத்திக்கொள்வதன் மூலம் உலகின் கேள்விகளுக்கு முகம் கொடுக்கும் ஆற்றலுள்ள எதிர்கால சமுதாயத்தை உருவாக்கவும் உதவும்.

மனவெழுச்சிச்சீராக்கம் என்பது நாளாந்த வாழ்க்கையின் சவால்களை எதிர்கொள்ளநேரிடும்போது எழக்கூடிய மனவெழுச்சிக்குழப்பங்களுக்கு சமூகம் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய விதத்தில் துலங்கலைக் காட்டும் திறனாகும். முரண்பாடுகள் நிறைந்த இன்றைய கல்விச்சூழலில் அவற்றை வெற்றிகரமாக கையாண்டு தமது மனவெழுச்சிகளை சீராக்கம் செய்து உளஆரோக்கியத்தை பேணுவதற்கு இந்த திறன்கள் ஆசிரியர்களுக்கு மிக அவசியமாகின்றன.

சமூகவிழிப்புணர்வு என்னும் மனவெழுச்சிசார் நுண்மதிக் கூறானது ஒத்துணர்வு, பணிசார் மனப்பாங்கு, பிறரது முன்னேற்றத்திற்கு உதவியளித்தல், பன்மைத்துவத்தை ஏற்றுக்கொள்ளல், அரசியல் விழிப்புணர்வு போன்றவற்றை உள்ளடக்கும். இன்றைய சமூகத்தில் மாணவர் மத்தியில் பெரும் பிரச்சினையாக உருவெடுத்துள்ள

துஸ்பிரயோகம், வன்முறை நடத்தை, போதைவஸ்து பாவனை போன்றவற்றிலிருந்து மாணவரை பாதுகாத்து வெற்றிகரமான வளர்ந்தோர் வாழ்க்கைக்காக அவர்களைத் தயார்செய்வதற்கு ஆசிரியருக்கு சமூகவிழிப்புணர்வு இன்றியமையாததாகின்றது. குறிப்பாக மாணவரின் பிரச்சினைகள் மற்றும் தேவைகளை விளங்கிக்கொள்வதற்கும் அவற்றுக்கு வெற்றிகரமாக முகங்கொடுப்பதற்கும் அவர்களுக்கு வழிகாட்டுவதற்கு ஆசிரியருக்கு ஒத்துணர்வு மிகஅவசியமாகின்றது.

வினைத்திறன் மிக்க கற்றல் கற்பித்தலுக்கு உதவக்கூடிய பாதுகாப்பானதும் ஊக்கலும் ஆதரவும் நிறைந்ததுமான உடன்பாடான கற்றற்சூழலை உருவாக்கி மாணவர்களின் முழுமையான விருத்திக்கும் கல்விசார் அடைவுகளின் வெற்றிக்கும் வழிவகுக்கக்கூடிய தரமான கற்பித்தலை வழங்குவதற்கு சிறப்பான ஆசிரியர்-மாணவர் மற்றும் மாணவர்-மாணவர் இடைவினைகள் அவசியமாகும். இவற்றைக் கட்டியெழுப்புவதற்கு தொடர்பாடற்றிறன்கள், தலைமைத்துவம், மாற்றத்திற்கான ஊக்கியாக செயற்படல், கூட்டுறவு மற்றும் குழுவாக அயங்கும்திறன் போன்ற பல்வேறு சமூகத்திறன்கள் ஆசிரியரிடத்தே வேண்டப்படுகின்றன.

ஆசிரியர்களிடம் மனவெழுச்சிசார் நுண்மதித்திறன்களை விருத்திசெய்தல்

எதிர்கால சந்ததியினரின் உள்ளங்களைவ ளப்படுத்தும் பொறுப்பும் கடமையும் வாங்ந்தவர்கள் என்ற வகையில் மாணவர் மத்தியில் வாழ்க்கை பற்றிய நேரான மனப்பாங்கையும் நம்பிக்கையையும் ஏற்படுத்துவது ஆசிரியர்களின் கடமையாகும் தனது மாணவரிடத்தே இத்தகைய நேர்மனப்பாங்கின் உருவாக்கத்திற்கு உதவும் மனவெழுச்சிசார் நுண்மதியினை விருத்திசெய்வதற்கு ஆசிரியர் தனது சொந்த மனவெழுச்சிசார் நுண்மதித்திறன்களை முன்னேற்றவேண்டியது அவசியமாகும்.

மரபுசார்ந்த அறிவாற்றல்சார் நுண்மதியினைப் (IQ) போலன்றி மனவெழுச்சிசார் நுண்மதியானது (EQ) ஒருவாரது வாழ்நாள் முழுவதும் விருத்தியடையக்கூடியது ஆகும். மனவெழுச்சிசார் நுண்மதியின் விருத்தியானது இயற்கையான ஒரு செயன்முறையாகக் கருதப்படுகின்ற போதிலும் பயிற்சி மூலம் மனவெழுச்சிசார் நுண்மதியை முன்னேற்றலாம் என்றும் அதன்மூலம் தனியாட்களின் கல்விசார் அடைவுகளையும் தொழில்சார் செயலாற்றுகையையும் மேம்படுத்தமுடியும் என்றும் ஆய்விலக்கியங்கள் எடுத்துக்காட்டியுள்ளன. எனவே வாண்மைப்பயிற்சி நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள் ஊடாக ஆசிரியர்களின் மனவெழுச்சிசார் நுண்மதியினை முன்னேற்றுவதன் மூலம் அவர்களது வாண்மைசார் செயலாற்றுகையையும் கற்பித்தல் விளைதிறனையும் அதிகரிக்க முடியும்.

தற்போது நடைமுறையிலுள்ள ஆசிரியர்கல்வி நிகழ்ச்சித்திட்டங்களில் ஆசிரியவாண்மைத்துவ அறிவு மற்றும் திறன்கள் குறித்தே கூடுதல் கவனம் செலுத்தப்படுகிறது. ஆசிரியர்களது வாழ்க்கைநீடித்த கற்றலுக்கும் வாண்மைத்துவ மேம்பாட்டிற்கும் உதவக்கூடியதும் எதிர்கால கல்வி உலகின் சவால்களுக்கு முகங்கொடுப்பதற்காக அவர்களை தயார்ப்படுத்தக்கூடியதும் அவர்களது சுயாதீனத்தையும் சுதந்திரத்தையும் உறுதிசெய்யக்கூடியதுமான சமூக மனவெழுச்சிசார் திறன்கள் புறக்கணிக்கப்படுகின்றன.

ஆசிரியர் வாண்மைவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டங்களின் கலைத்திட்டமானது மனவெழுச்சிசார் நுண்மதித்திறன் விருத்திக்கான செயற்பாடுகளை ஒன்றிணைக்கும் வகையில் திட்டமிடப்படவேண்டும். இந்நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள் மனவெழுச்சிசார் நுண்மதி பற்றிய ஆழமான விளக்கத்தை ஆசிரியர்கள் மத்தியில் ஏற்படுத்துவதுடன் அவர்களது சுயவிழிப்புணர்வு, சுயஊக்கல், ஒத்துணர்வு மற்றும் சமூகத்திறன்கள் உள்ளிட்ட மனவெழுச்சிசார் நுண்மதிக் கூறுகளையும் அவர்களிடத்தே வளர்க்க வேண்டும்.

ஆசிரிய வாண்மைநிகழ்ச்சித்திட்டங்களின் கலைத்திட்டத்துடன் பின்வரும் அம்சங்களை ஒன்றிணைப்பதன் மூலம் ஆசிரியர்கள் மத்தியில் மனவெழுச்சிசார் நுண்மதித்திறன்களை முன்னேற்ற முடியும்.

1. மனவெழுச்சிசார் நுண்மதியின் ஐந்து பிரதான திறன்கள் தொடர்பில் ஆழமான விரிவான தகவலை வழங்குதல்
2. ஆசிரியர்கள் தமது சொந்த மனவெழுச்சிசார் நுண்மதித்திறன்களை சுயமதிப்பீடு செய்ய வாய்ப்பளித்தல்
3. ஆசிரியர்கள் மத்தியில் தமது நாளாந்த கற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாடுகள் குறித்தும் பாடசாலை அனுபவங்கள் குறித்தும் பிரதிபலிப்பு செய்வதற்கு வாய்ப்பளித்தல்
4. நேர்காணல் மூலம் ஆசிரியர்கள் எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகள் சவால்கள் பற்றி கலந்துரையாடி அவற்றை வெற்றிகொள்வதற்கான திட்டங்களை தாமே உருவாக்க உதவியளித்தல்
5. நேரடி அனுபவங்கள் ஊடாக பரந்த வீச்சிலான சமூக இடைவினைகளுக்கு சந்தர்ப்பமளிப்பதன் மூலம் சமூக மனவெழுச்சித் திறன்களில் பயிற்சிபெறவும் அவற்றை மேலும் விருத்திசெய்யவும் சந்தர்ப்பமளித்தல்
6. மனவெழுச்சிசார் நுண்மதித்திறன்களை முன்னேற்றுவதற்கான தனியாள் மற்றும் குழுச்செயற்பாடுகள் செயற்றிட்டங்கள் போன்றவற்றை நடைமுறைப்படுத்தல்.

முடிவுரை

ஆசிரியர்களிடத்தே மனவெழுச்சிசார் நுண்மதித்திறன்களை விருத்தி செய்வதன் மூலம் அவர்களது உளச்சுகாதாரம் மேம்படுத்தப்படுவதுடன் அவர்களது பொருத்தப்பாடும் பணிசார் செயலாற்றுகையும் முன்னேற்றமடைவதன் காரணமாக ஆசிரியரும் மாணவரும் பாடசாலையும் மட்டுமன்றி முழுச்சமூகமும் நன்மை அடையமுடியும். எனவே ஆசிரியர்களிடம் எதிர்பார்க்கப்படும் மனவெழுச்சிசார் நுண்மதித்திறன்களை அவர்களிடத்தே விருத்தி செய்யும் வகையில் ஆசிரியர் கல்வி நிகழ்ச்சித்திட்டங்களின் கலைத்திட்டங்கள் மீளமைக்கப்படல்வேண்டும்.

‘‘மாணவரை நாளைய தினத்திற்காக தயார்செய்வதற்கு நேற்றையதினம் கற்பித்த அதே முறையில் இன்று கற்பிக்க முடியாது’’ - ஜோன் டூயி

உசாத்துணைகள்

Abiodullah, M., & Aslam, M. (2020). Emotional Intelligence as a Predictor of Teacher Engagement in Classroom. *Bulletin of Education and Research*, *42*(1), 127-140.

Dolev, N., & Leshem, S. (2016). Teachers' emotional intelligence: The impact of training. *The Journal of Emotional Education, 8*(1), 75-94.

Goodwin, A. L., & Kosnik, C. (2017). Teacher Development: An international journal of teachers' professional development. *International Journal of Teachers' Professional Development*, *17*(3).

Hen, M., & Sharabi-Nov, A. (2014). Teaching the teachers: Emotional intelligence training for teachers. *Teaching education*, *25*(4), 375-390.

Kastberg, E., Buchko, A., & Buchko, K. (2020). Developing Emotional Intelligence: The Role of Higher Education. *Journal of Organizational Psychology*, *20*(3).

Kyriazopoulou, M., & Pappa, S. (2021). Emotional intelligence in Greek teacher education: Findings from a short intervention. *Current Psychology*, 1-11.

Palomera, R., Fernández-Berrocal, P., & Brackett, M. A. (2008). Emotional intelligence as a basic competency in pre-service teacher training: Some evidence.

Tuyakova, U., Baizhumanova, B., Mustapaeva, T., Alekeshova, L., & Otarbaeva, Z. (2022). Developing emotional intelligence in student teachers in universities. *Humanities and Social Sciences Communications*, *9*(1), 1-6.

ஒழுங்கமைப்பு கலாசாரத்தினை உருவாக்கிப் பராமரித்தலும் தலைமைத்துவமும்

திரு. பொன் இராமதாஸ்

அறிமுகம்

ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரம் ஒழுங்கமைப்பின் நம்பிக்கைகள், அனுமானங்கள், விழுமியங்கள் மற்றும் ஒழுங்கமைப்பொன்றின் சுற்றாடலின் சமூக மற்றும் பௌதிக விஷேடத்துவத்தினை வெளிப்படுத்துவதற்குப் பங்களிப்புச் செய்யும் இடைவினைக் கோலங்கள் போன்றவற்றை உள்ளடக்கியதாகும். மேலும் ஒழுங்கமைப்பின் எதிர்பார்ப்புகள், அனுபவங்கள், தத்துவம், ஒழுங்கமைப்பின் அங்கத்தவர்களினது நடத்தைகளுக்கு வழிகாட்டியாக அமையும் விழுமியங்கள் அங்கத்தினர்களின் சுய-அடையாளம், வேலைகளை நிறைவேற்றும் முறைகள், வெளிவாரியான நபர்களுடன் தொடர்புக் கொள்ளும் முறைகள் மற்றும் எதிர்கால எதிர்பார்ப்புகள் போன்றனவும் ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரத்தின் உள்ளடக்கங்களாக அமைகின்றன. ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரத்தின் அடிப்படையாக அல்லது அத்திவாரமாக அங்கத்தினர்களுக்கிடையில் பகிர்ந்துக் கொள்ளப்பட்ட மனப்பாங்குகள், நம்பிக்கைகள், சடங்கு சம்பிரதாயங்கள், நீண்டகாலமாக பெறுமதிமிக்கவையென அங்கத்தவர்களால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட எழுத்து வடிவிலான அல்லது எழுத்து வடிவில் காணப்படாத விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குகள் அமைகின்றன.

ஒழுங்கமைப்புகளின் தூர நோக்கு அல்லது இலட்சிய நோக்கு, விழுமியங்கள், நியமங்கள், முறைமைகள், குறியீட்டு வடிவிலான அடையாளங்கள் ஒழுங்கமைப்பில் பயன்பாட்டிலுள்ள மொழி வடிவம், அனுமானங்கள், நம்பிக்கைகள் மற்றும் பழக்கவழக்கங்கள் ஆகியன ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரத்தின் உள்ளடக்கங்களென Needle (2004) குறிப்பிட்டுள்ளார். Deal மற்றும் Kennedy (2000) போன்றோர் ''ஒழுங்கமைப்பொன்றில் வேலைகள் நிறைவேற்றப்படும் வழிமுறைகளே'' ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரமென வரையறுத்துள்ளனர். இத்தகைய வரைவிலக்கணங்கள் ஒழுங்கமைப்பின் ஸ்தாபக உறுப்பினர்களால் கட்டியெழுப்பப்பட்டவைகள் எவ்வாறு செயற்படுத்தப்படுகின்றன, பணியாளர்களின் நடத்தைத் தொகுதிகள் மற்றும் ஒழுங்கமைப்பினுள் பணியாளர்களின் நடத்தைகளில் ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரம் நேரடியான செல்வாக்கினைச் செலுத்துகின்றன போன்றன பற்றி விளக்குகின்றன. ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரமானது பகிர்ந்துகொள்ளப்பட்ட அனுமானங்கள் எனும் பொருளில் ஒழுங்கமைப்பின் வேறுபட்ட சூழ்நிலைகளுக்கு அமைவாக பணியாளர்களின் நடத்தைகள் எவ்வாறு பொருத்தமாக அமைதல்

prama@ou.ac.lk

வேண்டும் என்பதற்கான வழிகாட்டல்களை வழங்குகின்றன என Ravasi மற்றும் Schultz (2006) போன்றோர் குறிப்பிட்டுள்ளனர். அத்தோடு ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரம் மக்கள் மற்றும் குழுக்கள் தங்களுக்கிடையேயும், வாடிக்கையாளர்கள் மற்றும் பங்கெடுப்பாளர்களுடன் இடைவினைக் கொள்ளும் வழிமுறைகள் மீதும் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது எனவும், ஒழுங்மைப்பின் பணியாளர்கள் எவ்வாறு தங்களது ஒழுங்கமைப்புகளுடன் தொடர்புபடுத்தப்பட்டு அடையாளம் காணப்படுகின்றார்கள் என்பதிலும் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றதென Schrodt (2003) ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரமும் தலைமைத்துவமும் விபரிக்க முடியாதளவுக்கு ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புபட்டவைகளாகும். ஒழுங்கமைப்பின் ஸ்தாபகர்களும் தலைவர்களும் புதிய கலாசார விழுமியங்கள் மற்றும் அனுமானங்கள் பல தசாப்தங்கள் தொடரக்கூடியவாறு உருவாக்குவதில் பங்களிப்புச் செய்ய முடியும். அதேபோல் ஒழுங்கமைப்பின் தலைவர்கள் நிலவுகின்ற கலாசாரத்தில் பொருத்தமான மாற்றங்களை செய்வதனூடாக ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரத்தினை மெருகூட்டலாம். சிறந்த தலைவர்கள் நிலவுகின்ற ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரத்தில் பலபரிமாணம் கொண்ட அம்சங்களையும் கவனமாக தனது அவதானத்துக்குட்படுத்தி, ஒழுங்கமைப்பின் நேர்த்தியான செயன்முறைகளை உறுதிப்படுத்துவதற்காக தேவையான மாற்றங்களைச் செய்வார்கள். இத்தகைய பின்னணியில் கல்விசார்ந்த ஒழுங்கமைப்புகளான பாடசாலைகள், கோட்டம், வலயம், மாகாணம் மற்றும் தேசிய மட்டத்திலான கல்வி நிறுவனங்களின் தலைவர்கள் ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரம் பற்றிய விழிப்புணர்வினைப் பெற்றுக்கொள்வதற்காகவும் அதனை உருவாக்கிப் பராமரிப்பதற்காக ஆக்கபூர்வமான பங்களிப்பினை நல்குவதற்கான அடிப்படையான தேர்ச்சிகளை விருத்திச் செய்துக் கொள்வதற்காக உதவும் நோக்கில் இக்கட்டுரை முன்வைக்கப்படுகின்றது.

ஒழுங்கமைப்ப் கலாசாரத்தினைப் பரப்புதல்

ஒழுங்கமைப்புகளின் தலைவர்கள் ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரத்தினை கட்டியெழுப்புதல் மற்றும் அதன் பல்பரிமாணம் கொண்ட அம்சங்களை ஒழுங்கமைப்பின் பங்கெடுப்பாளர்களுக்கு தெளிவுபடுத்துவதில் மிக முக்கியமான பங்கினை வகிக்கின்றார்கள். எவ்வாறாயினும் தலைமைத்துவம் மற்றும் கலாசாரம் ஆகிய இரண்டுக்குமிடையிலான இடைத்தொடர்பு ஒரு வழித்தொடர்பன்று. தலைவர்கள் கலாசாரத்தினை கட்டியெழுப்புவதில் பிரதானமான சிற்பிகளாவர். அதேபோன்று ஏற்கனவே கட்டியெழுப்பப்பட்ட கலாசாரமானது அதனைப் பேணிப் பராமரித்து முன்கொண்டு செல்வதற்கு என்ன வகையான தலைமைத்துவம் தேவை என்பதையும் தீர்மானிப்பதில் செல்வாக்குச் செலுத்துவதாக Schein (2010) குறிப்பிட்டுள்ளார்.

ஒழுங்கமைப்புக்களின் கலாசாரத்தினை பராமரித்தல் அல்லது அதனை மேலும் மேம்படுத்தலில் ஈடுபடுவதற்காக தங்களுக்கு தாங்களே சுய வெகுமதியை அளித்துக்கொள்ள வேண்டும். ஆழமாக பதிக்கப்பட்டு கட்டியெழுப்பப்பட்ட கலாசாரமானது மக்கள் எவ்வாறு நடந்து கொள்ள வேண்டும், பணியாளர்கள் தங்களது இலக்குகளை அடைந்து கொள்வதற்கு எது உதவி செய்யும் என்பவற்றை விபரமாக எடுத்துக்கூறும், இந்த பணியாளர்ளின் நடத்தைகளுக்கான சட்டகமானது பணியாளர்கள் இலக்குகளை பூரணமாக நிறைவேற்றியமைக்கான தொழில் திருப்தியை பெற்றுக் கொள்வதினை உறுதிப்படுத்துமென Tsai (2011) குறிப்பிட்டுள்ளார். இத்தகைய நோக்கில் ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரம், தலைமைத்துவம் மற்றும் தொழில் திருப்தி ஆகியன ஒன்றுடன் ஒன்று மிக நெருக்கமான தொடர்புகளைக் கொண்ட அம்சங்களாகும்.

கல்வி நிறுவனங்களின் தலைவர்களாகிய விசேடமாக அதிபர்கள், பாடசாலையின் ஆசிரியர்கள், பெற்றோர்கள், பழைய மாணவர்கள், கல்வித்துறைசார் நிபுணர்கள் போன்றோரின் பங்குபற்றலுடன், பாடசாலைக்கான தூரநோக்கு, பணிக்கூற்றுக்கள் என்பவற்றை உருவாக்கி அதனைப் பாடசாலைச் சமூகத்திற்குப் பிரச்சாரம் செய்தல் வேண்டும். இதனை பாடசாலையின் நுழைவாயில், பிரதான மண்டபம், அலுவலகம் போன்ற பொருத்தமான இடங்களில் காட்சிப்படுத்துவதோடு, பாடசாலையின் பொருத்தமான ஆவணங்களிலும் பதிப்பிக்கலாம். அதேபோல பாடசாலையின் பல்வேறு வேலைகள் நிறைவேற்றப்பட வேண்டிய ஒழுங்குகள், முறைகள், விதிகள், நியமங்கள் என்பவற்றினை வடிவமைத்து வழிகாட்டல் தத்துவங்கள் அடங்கிய கைநூல்களாகப் பராமரிக்கலாம். இவை வேலைகள் விரைவாக, திருத்தமாக, உரிய தரத்தில் நிறைவு செய்யப்படுவதனை உறுதிப்படுத்துவதனூடாக ஆசிரிய மற்றும் கல்விசார ஆளணியினர் தொழில் திருப்தியினைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு உதவும்.

ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரத்தின் வேறுபட்ட வகைகள் தலைவர்கள் கலாசாரத்தினை உருவாக்குவதிலும் உருவாக்கப்பட்ட கலாசாரம் தலைவர்களில் செல்வாக்குச் செலுத்துவதற்கும் இடமுண்டு என்பதால், வேறுபட்ட ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரம் பற்றிய விடயங்கள் தொடர்ந்து முன்வைக்கப்பட்டுள்ளது.

ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரத்தின் வேறுபாடுகள்

தனிநபர் கலாசாரமும் சந்தைக் கலாசாரமும் (Person Culture and Market Culture):- ஒழுங்கமைப்பென்றின் அங்கத்தினர்கள், பணியாளர்கள் மற்றும் வாடிக்கையாளர்கள் உபசரிக்கப்படும் விதம் மற்றும் பரந்த சமூகம் ஆகிய அம்சங்கள் தனிநபர் கலாசாரம் மற்றும் சந்தைக் கலாசாரம் என்பவற்றின் பலமான அம்சங்களாகும்.

தனிநபர் கலாசாரத்திற்கிடையான கட்டமைப்புத் தொடர்புகள் மிகவும் பொருத்தமானதாகும். ஒவ்வொரு தனிநபரும் ஒழுங்கமைப்பினையும் விட பெறுமதியானவராகக் கருதப்படுவார். இது போட்டி மற்றும் முன்னுரிமைகளை நோக்கமாகக் கொண்டு செயற்படும் ஒழுங்கமைப்புக்களை நிலைப்படுத்திக் கொள்வதில் கடினத்தன்மையை ஏற்படுத்துவதாக அமையும் என (Boundless, 2015) குறிப்பிட்டுள்ளார். சந்தைக் கலாசாரமானது பெறுபேறுகளை இலக்காகக் கொண்டதாகவும் போட்டித்தன்மைக்கு முகங்கொடுப்பதை கவனத்திற் கொள்வதாகவும் அடைவுகளுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுப்பதாகவும் அதாவது "வேலைகளை செய்வித்தல்" (getting the jobs done) என்பதை முதன்மைப்படுத்தி செயற்படுவதாகவும் காணப்படும் என ArtsFWD (2013) குறிப்பிட்டுள்ளார்.

பாடசாலைகள் மற்றும் கல்விசார் ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரத்துடன் தனிநபர் மற்றும் சந்தைக் கலாசாரத்தினை தொடர்புபடுத்திப் பார்க்கும் போது, பாடசாலைகளின் தலைவர்கள் இவ்விரண்டு விடயங்களுக்கும் முக்கியத்துவம் கொடுத்து தமது ஒழுங்கமைப்புக்கான கலாசாரத்தினை உருவாக்கிக் கொள்ளல் வேண்டும். தனிநபர் கலாசாரத்தின் பண்புகளுக்கு அமைவாக பாடசாலை அதிபர் உள்ளடங்கிய முகாமைத்துவக் குழுவினர், ஆசிரியர்கள், மாணவர்கள், பெற்றோர்கள், நலன்விரும்பிகள், கல்வி அதிகாரிகள் மற்றும் பாடசாலையின் வெளி சமூகத்தினரோடு நெருக்கமான கிடையான இடைத்தொடர்புகளை பேணக்கூடியவாறு கலாசாரத்தினை கட்டியெழுப்பிப் பராமரிக்க வேண்டும். இது பாடசாலையின் தேவைகளை இலகுவாக நிறைவேற்றிக் கொள்வதற்கு உதவும். அதேவேளை சந்தைக் கலாசாரத்தின் பண்புகளுக்கு அமைவாக பாடசாலையின் பொதுப் பரீட்சைகள், இணைக் கலைத்திட்டச் செயற்பாடுகள் என்பவற்றில் சிறந்த பெறுபேறுகளைப் பெற்றுக் கொள்வதை நோக்கமாகக் கொண்ட அடைவுகளில் கவனம் செலுத்தக்கூடிய கலாசாரத்தினை உருவாக்கிப் பராமரித்தல் வேண்டும்.

தழுவல் கலாசாரமும் இயங்குநிலை முயற்சியாண்மைக் கலாசாரமும் (Adaptive Culture and Adhocracy Culture):- தீர்மானம் எடுத்தல், புதிய கருத்துக்களை விருத்தி செய்தல் மற்றும் அவற்றினை வெளிப்படுத்தல் என்பன தொடர்பில் எவ்வளவு சுதந்திரம் வழங்கப்பட்டுள்ளது என்பவற்றுடன் தழுவல் கலாசாரமும் இயங்குநிலை முயற்சின்மைக் கலாசாரமும் தொடர்புபட்டதாகும். தழுவல் கலாசாரம் மாற்றம் மற்றும் செயல்களை இலக்காகக் கொண்டியங்குதல், வாழ்நாள் நீடித்தத்தன்மை போன்ற அம்சங்களுடன் தொடர்புபட்டது. இயங்குநிலை முயற்சியான்மை கலாசாரம் இயங்குநிலைக் கொண்ட முயற்சியான்மை, அச்சுறுத்தல்கள் அல்லது சவால்களை ஏற்றுக்கொள்ளல், புத்தாக்கம் என்பவற்றுடன்

தொடர்புபட்டது. எப்போதும் "முதலாவதாக செயல்களைச் செய்தல்" (doing things first) என்பதில் கவனம் செலுத்தப்படும் (ArtsFWD, 2013).

பாடசாலைகள் மற்றும் கல்விசார் ஒழுங்கமைப்புகளில் முகாமைத்துவ மற்றும் நிருவாகச் செயற்பாடுகளாக தீர்மானங்களை மேற்கொள்ளும் போது பணியாளர்களுக்கு சுதந்திரம் காணப்படல் வேண்டும். பங்குபற்றலுடனான தீர்மானங்களை மேற்கொள்வதற்காக ஆசிரியர் கூட்டம், அதிபர்களுக்கான கூட்டம் என்பவற்றில் சந்தர்ப்பம் வழங்கப்படல் வேண்டும். அதேபோல இயங்குநிலை முயற்சியான்மை கலாசாரத்திற்கு அமைவாக போட்டி நிறுவனங்களில் இருந்து எதிர்பார்க்கக்கூடிய அச்சுறுத்தல்கள் சவால்கள் போன்றவற்றிற்கு துணிவுடன் முகங்கொடுக்க வேண்டும். இது பாடசாலைகள் போன்ற ஏனைய கல்வி நிறுவனங்கள் புத்தாக்கங்கள் படைப்பதற்கு இட்டுச்செல்லும்.

வலுவாண்மை கலாசாரம், வகிபாகக் கலாசாரம் மற்றும் பணிக்குழுவாட்சிக் கலாசாரம் (Power Culture, Role Culture and Hierarchy Culture):- வலுவாண்மையும் தகவல்களும் பணிக்குழுவாட்சி முறை நிருவாகம் இடம்பெறும் ஒழுங்மைப்புகளில் மேல் மட்டத்திலிருந்து கீழ் மட்டம் வரை கடத்தப்படுகின்றது எனும் அம்சத்தில் வலுவாண்மை, வகிபாகம் மற்றும் பணிக்குழுவாட்சிக் கலாசாரம் கவனம் செலுத்துகின்றது. வலுவாண்மைக் கலாசாரத்தில் ஒரேயொரு தலைவர் காணப்படுவதோடு அவரே உடனடியான தீர்மானங்களை மேற்கொண்டு கட்டுப்பாடுகளை மேற்கொள்வார். இவ்வகையான கலாசாரம் நிலவும் ஒழுங்கமைப்புகளில் தலைவர்கள் பலமானதும் வேறுபட்டதுமான ஆளுமைப் பண்புகளைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் (Boundless, 2015). வகிபாக கலாசாரமானது நிறுவனம் தொழிற்படுவதற்கான ஒழுங்கமைப்புக் கட்டமைப்புக்களை கட்டியெழுப்புதல், பணியாளர்கள் தங்களது வேலைகளை அறிந்து வைத்திருத்தல், நிறுவன உயர்மட்ட அதிகாரிகளுக்கு அறிக்கைப்படுத்தல் மற்றும் அனைத்து விடயங்களிலும் வினைத்திறன் மற்றும் விளைதிறனை மதித்தல் ஆகிய அம்சங்களோடு தொடர்புபட்டது (Boundless, 2015). பணிக்குழுவாட்சிக் கலாசாரமும் வகிபாகக் கலாசாரத்துடன் நெருக்கமான தொடர்பினைக் கொண்டதாகும். அதற்கமைவாக பணிக்குழுவாட்சிக் கலாசாரமானது உயர் ஒழுங்கமைப்புக் கட்டமைப்பினைக் கொண்டதாகும். இக்கலாசாரம் வினைத்திறன், நிலையான நீடித்ததன்மை என்பவற்றில் அதிகளவு கவனம் செலுத்துவதோடு, "சரியான விடயங்களைச் செய்தல்" (doing things right) எனும் விடயத்திற்கு அதிகளவு முக்கியத்துவம் வழங்கப்படுகின்றது (ArtsFWD, 2013).

பிரதானமாக பாடசாலைகள் உள்ளடங்களாக ஏனைய அனைத்து கல்விசார் ஒழுங்கமைப்புகளுக்கும் பொருத்தமானதொரு ஒழுங்கமைப்புக் கட்டமைப்பினைக் கொண்டிருத்தல் வேண்டும். இது பாடசாலையின் பருமன், ஆசிரியர்கள், மாணவர்கள் மற்றும் ஏனைய ஆளணியினர்களது எண்ணிக்கை, கற்பிக்கப்படும் பாடப்பிரிவுகள், நடைமுறைப்படுத்தப்படும் இணைக் கலைத்திட்டச் செயற்பாடுகள் மற்றும் விசேட வேலைத்திட்டங்கள் என்பவற்றிற்கு அமைவாக தயாரிக்கப்பட்டிருத்தல் வேண்டும். ஒழுங்கமைப்புக் கட்டமைப்பில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள பதவிநிலைகளுக்கமைவாக வகிபாகங்களை ஏற்படுத்தி, ஒவ்வொரு வகிபாகத்திற்கும் ஒதுக்கப்பட வேண்டிய கடமைகள் மற்றும் பொறுப்புகள் உள்ளடங்கிய கடமைப்பட்டியல்களை ஒப்படைத்தல் வேண்டும். இதற்கமைவாக நோக்கும் போது ஒழுங்கமைப்புகளின் தலைவர்கள் தங்களது ஒழுங்கமைப்புகளின் பருமன்களுக்கு ஏற்ப வலுவாண்மை, வகிபாக மற்றும் பணிக்குழுவாட்சிக் கலாசாரங்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஒழுங்மைப்புக் கட்டமைப்புகளை உருவாக்கி பொருத்தமான வகிபாகங்களை ஏற்படுத்தி அவர்களுக்கு கடமைப்பொறுப்புக்களை ஒப்படைப்பதனூடாக இக்கலாசார முறைமையில் எதிர்பார்க்கப்படும் வினைத்திறன் மற்றும் நிலையான நீடித்ததன்மையை பராமரிக்கக் கூடியதாக இருக்கும்.

பணிக்கலாசாரமும் குடும்பக் கலாசாரமும் (Task Culture and Clan Culture):- ஒழுங்கமைப்பின் நோக்கங்களை அடைந்து கொள்வதற்காக பணியாளர்கள் ஒன்றாக சேர்ந்து எவ்வளவுக்கு அர்ப்பணிப்புச் செய்வதற்குத் தயாராகவுள்ளனர் எனும் விடயத்துடன் பணிக்கலாசாரமும் குடும்பக்கலாசாரமும் கவனம் செலுத்துகின்றது. பணிக் கலாசாரத்தில் ஒவ்வெரு அணியிலும் நிபுணத்துவ ஆற்றல்மிக்கவர்கள் உள்ளடங்குவதோடு அவர்கள் குறிப்பான பிரச்சினைகளுக்குத் தீர்வுகளைக் காணக்கூடியவர்களாக இருப்பார்கள். பணிகள் அல்லது இலக்குகளின் முக்கியத்துவத்தின் காரணமாக இத்தகைய ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரத்தில் அளவீட்டுக் கட்டமைப்பு பொதுவானதாக நிர்ணயிக்கப்பட்டிருக்கும். (Boundless, 2015). குடும்பக் கலாசாரம் என்பது குடும்பமொன்றில் காணப்படுவது போல பணியாளர்களுக்கிடையே நெருக்கமான உறவு, மூத்தவர்கள் இளைஞர்களை வழிப்படுத்தல் போன்ற தொழில்வழிப்படுத்தல் (Mentoring), போசித்தல் (Nurturing) போன்ற அம்சங்களை உள்ளடக்கியதாகும். இங்கு "ஒத்துழைப்புடன் வேலைகளைச் செய்தல்" (doing things together) என்பதற்கு முக்கியத்துவம் வழங்கப்பட்டிருக்கும் (ArtsFWD, 2013).

தலைவர்கள் தங்களது ஒழுங்கமைப்புகளுக்கான தூரநோக்குகள், பணிக்கூற்றுகள், நோக்கங்கள் என்பவற்றை ஒழுங்கமைப்பின் ஆளணியினரின் ஒத்துழைப்புடன்

கட்டியெழுப்பிக்கொள்ளல் வேண்டும். அவ்வாறு கட்டியெழுப்பிய நோக்கங்களை அடைந்து கொள்வதற்காக பணியாளர்களிடத்தல் குழுவுணர்வை விருத்தி செய்து பணிகளை நிறைவேற்றுவதற்காக உவப்பான பணிக்கலாசாரத்தை உருவாக்கிப் பராமரிக்க வேண்டும். அதே போன்று ஒழுங்கமைப்புகளில் குறிப்பாகப் பாடசாலைளில் அனுபவம் கூடிய சிரேஷ்டத்துவமிக்க ஆசிரியர்கள் இளம் அனுபவம் குறைந்த ஆசிரியர்களுக்கு தேவையான வழிகாட்டல்களைப் பெற்றுக் கொடுத்து வளம்படுத்தக்கூடிய குடும்பக் கலாசாரத்தினையும் அதிபர்கள் பாடசாலைளில் கட்டியெழுப்பி பராமரிக்க வேண்டும்.

ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரத்தில் மாற்றங்களை மேற்கொள்ளல்

ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரம் குழத்தில் தேங்கி நிற்கும் நீரைப்போன்று அசைவற்ற ஒன்றல்ல. ஒழுங்கமைப்பின் பணியாளர்கள் அங்கத்தினர் “நோக்கும் போது சரியானதென தெரிவது யாது?” (what right looks like) என்பது பற்றி நீண்டகாலம் பணியாளர்கள் விருத்தி செய்து பகிர்ந்து கொண்ட நம்பிக்கைகளில் வெற்றிகரமான அறுவடைக்குப் பங்களிப்புச் செய்கின்றவை யாவை? பங்களிப்புச் செய்யாத அல்லது தடையாக அமைந்தவை யாவை? என்பதைத் தலைவர்கள் கவனமாக மதிப்பீடு செய்ய வேண்டும். ஒழுங்கமைப்பின் நோக்கங்களை அல்லது பெறுபேறுகளை அடைந்துக்கொள்வதற்குத் தடையாக அமையக்கூடிய கலாசார அம்சங்களில் அல்லது வழிமுறைகளில், சடங்குகள் மற்றும் சம்பிரதாயங்களில் பொருத்தமான மாற்றங்களை தலைவர்கள் மேற்கொள்ளல் வேண்டும்.

ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரத்தில் மாற்றங்களைச் செய்வது இலகுவானதொரு காரியமன்று. நீண்டகாலமாக குறித்த கலாசாரத்திற்குப் பழக்கப்பட்டவர்கள், பதவிநிலைகள் அதிகாரத்தில் குறைவுகள் ஏற்படலாமென அஞ்சுகின்ற அதிகாரிகள் போன்றோர் மாற்றங்ளுக்கு எதிரானவர்களாக இருப்பார்கள். இதனால் புதிதாக அறிமுகம் செய்யவுள்ள மாற்றத்தினால் பெற்றுக்கொள்ளக்கூடிய நன்மைகள், வெற்றிகள் என்பவற்றை எடுத்துக்கூறுவதனூடாக மாற்றத்துக்கான இசைவினை பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும். இத்தகைய கலாசார மாற்றங்களை அறிமுகம் செய்யும் போது அதிபர்கள் பின்பற்றக்கூடிய ஆறு வழிகாட்டல்களை Cummings மற்றும் Worley (2004) போன்றோர் முன்வைத்துள்ளனர்.

1. தெளிவான மூலோபாய இலட்சிய நோக்கினை வடிவமைத்தல்: பாடசாலைகள் மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களின் ஆளணியினரின் பங்குபற்றலுடன் எதிர்காலத்தில் அடைவதற்கு எதிர்பார்க்கும் இலட்சிய

நோக்கினை வடிவமைத்துக் கொள்வது தலைவர்களின் முக்கியமான பொறுப்பாகும்.

2. உயர்மட்ட முகாமைத்துவத்தினர் அர்ப்பணிப்பினை வெளிப்படுத்தல்: பாடசாலைகள் மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களின் தலைவர்கள் மற்றும் மேல்மட்ட முகாமையாளர்கள் நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு எதிர்பார்க்கும் புதிய மாற்றம் தொடர்பில் தங்களது உயர் அர்ப்பணிப்பினை வெளிப்படுத்த வேண்டும். அது ஏனைய ஆளணியினர் மத்தியில் மாற்றம் மீதான நம்பிக்கையை ஏற்படுத்தும்.
3. உயர்மட்ட முகாமையாளர்கள் கலாசார மாற்றத்தின் முன்னுதாரணமாக நடந்து கொள்ளல்: உயர்மட்ட முகாமையாளர்களாகிய பாடசாலை அதிபர்கள் மற்றும் கல்வி அதிகாரிகள், புதிய கலாசார மாற்றத்தை பிரதிபலிக்கக் கூடிய விழுமியங்கள் மற்றும் நடத்தைகளை தங்களது நடத்தைகளில் பிரதிபலிக்கக் கூடியதாக குறியீடுகளாக நடந்து கொள்ளல் வேண்டும். கலாசார மாற்றங்களை அறிமுகம் செய்வதில் மாற்ற முகாமையாளர்களாக செயற்படுகின்ற ஒழுங்கமைப்புகளின் தலைவர்கள் அல்லது பாடசாலை அதிபர்களது வகிபங்கும் புதிய விழுமிய கலாசார மாற்றங்கள் பற்றிய தொடர்பாடலும் முக்கியமானவகளாகும்.
4. ஒழுங்மைப்புக் கலாசார மாற்றங்களுக்குப் பொருத்தமாக ஒழுங்கமைப்பினை நவீனமயப்படுத்தல்: ஒழுங்கமைப்பில் அறிமுகம் செய்யப்படவுள்ள புதிய கலாசார மற்றும் விழுமியங்களை வெற்றிகரமாக அடைந்து கொள்வதுடன் தொடர்புபட்டதாக ஒழுங்கமைப்பில் நடைமுறையிலுள்ள முறைமைகள், கொள்கைகள், வழிமுறைகள் மற்றும் விதிகள் என்பவற்றை தலைவர்கள் இனங்கண்டு கொள்ளல் இன்றியமையாதது.
5. புதிய ஆளணியினரை தெரிவு செய்து சமூகயமாக்குதலும் மாற்றங்களுக்கு இசையாதவர்களை நீக்குதல்: ஒழுங்கமைப்பில் புதிதாக அறிமுகம் செய்யப்பட்டுள்ள கலாசார மாற்றங்களை ஆளணியினர் பின்பற்றுவதை உறுதி செய்வதற்காக தலைவர்கள் ஆளணியினரை ஊக்குவித்து அவர்களின் விசுவாசத்தினைப் பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும். மேலும் கலாசாரத்தில் புதிதாக அறிமுகம் செய்யப்பட்டுள்ள செயன்முறைகள், எதிர்பார்ப்புகள் மற்றும் முறைமைகள் போன்றன தொடர்பிலான தேவையான பயிற்சிகளை வழங்க வேண்டும். இதற்காக அதிபர்கள் பாடசாலை மட்டத்திலான ஆசிரியர் வாண்மை விருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டத்தையும் கல்வி அதிகாரிகள் செயலமர்வுகளையும் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.
6. அறநெறிசார்ந்த மற்றும் சட்டரீதியான உணர்திறனை விருத்தி செய்தல்: இந்த படியில் மாற்றத்திற்கான தடைகள் மற்றும் பணியாளர்கள்

மாற்றத்திற்கு எதிராகக் காட்டும் இறுக்கமான தன்மைகள் என்பவற்றினை இனங்காண்பதோடு, புதிய மாற்றங்கள் தொடர்பாக உடன்பாடான முன்னேற்றங்களைக் காட்டும் பணியாளர்களுக்கு நன்றி தெரிவித்தல் மற்றும் வெகுமதிகளை பெற்றுக்கொடுத்தல், மாற்றத்தை தொடர்ச்சியாகவும் நிலையானதாகவும் முன்கொண்டு செல்வதற்காக பணியாளர்களை உற்சாகமூட்டுதல் தலைவர்களின் முக்கியமான பொறுப்புகளில் ஒன்றாகும்.

பாடசாலைகள் மற்றும் ஏனைய கல்வி நிறுவனங்களில் அரசாங்கத்தின் தீர்மானங்கள் மற்றும் கல்விச்சீர்திருத்தங்கள் போன்றவற்றினை அறிமுகம் செய்யும் போது, அதனை நடைமுறைப்படுத்துவதற்காக தற்போதைக்குப் பின்பற்றப்படும் ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரத்தில் பெரியளவிலான அல்லது சிறிய அளவிலான மாற்றங்களை அறிமுகம் செய்ய வேண்டிய கட்டாய நிலைமைகள் காணப்படுகின்றன. பாடசாலை மட்டத்தில் அல்லது நிறுவன மட்டத்தில் மாற்றங்களை அறிமுகம் செய்யும் தலைவர்கள் மாற்ற முகாமையாளர்களாக செயற்பட வேண்டியுள்ளது. அத்தகைய சூழ்நிலைகளில் இத்தகைய படிமுறைகளை தலைவர்கள் பின்பற்றுவதனால் கலாசார மாற்றங்களை வெற்றிகரமானதாக்கிக் கொள்ளலாம்.

ஒழுங்கமைப்புகளில் தலைமைத்துவம்

தலைமைத்துவம் என்பதை வரைவிலக்கணம் செய்வதற்கான முயற்சிகள் நூற்றாண்டுகளுக்கு மேலாக இடம்பெற்று வருவதோடு அது அன்று தொடக்கம் ஒரு திறந்த கலந்துரையாடலாகவே இருக்கின்றது. Kotter (1990) குறிப்பிடுவதன்படி தலைமைத்துவம் என்பது ஒரு “பிரதி” செய்தல் ஆகும். ஆனால் House (2004) தலைமைத்துவம் என்பது குறித்துரைக்கப்பட்ட இலக்குகளை வெற்றிகரமாக அடைந்துக் கொள்வதற்காக பிறரில் செல்வாக்குச் செலுத்துவதும் ஊக்குவித்தலுமாகும் என வரையறுத்துள்ளார். இதற்கு ஒத்ததாக Moskey, Pietri மற்றும் Megginson (1996) ஆகியோர் குறிப்பான நோக்கங்களை முறையாக அடைந்துக் கொள்வதற்காக ஒரு குழு அல்லது உறுப்பினர்கள்மீது செல்வாக்குச் செலுத்துகின்ற செயன்முறையென வரைவிலக்கணப்படுத்தியுள்ளனர்.

சகல ஒழுங்கமைப்புகளுக்கும் அவற்றின் சவால்களை எதிர்கொள்வதற்காக அர்ப்பணிப்புச் செய்யக்கூடிய எதிர்காலத்திற்கான இலட்சிய நோக்குகளை செயலாற்றல்மிக்கதாக பகிர்ந்து கொள்வதன் ஊடாக ஒழுங்கமைப்பின் ஆளணியினரிடத்தில் சக்திமிக்கதாக செல்வாக்குச் செலுத்தக்கூடிய தலைவர்கள் தேவைப்படுகின்றனர். Bark dool (2006) சகல தலைவர்களும் தங்களது

ஒழுங்கமைப்பின் கலாசாரத்தினை ஒழுங்கமைப்புப் பெறுபேறுகளுக்குப் பொருந்தக்கூடியவாறு மாற்றியமைப்பதற்கு முயற்சிக்கின்றனர் என குறிப்பிட்டுள்ளனர். இதனூடாக ஒழுங்மைப்பின் வெற்றி இலட்சிய நோக்கம் கொண்ட தலைவரில் தங்கியுள்ளது என்பதையும் அது ஒழுங்கமைப்பின் சிறப்பான பெறுபேறுகளுக்கும் தலைமைத்துவம் முக்கியமானது என்பது வெளிப்படுகின்றது. Kouzes மற்றும் Posner (2003) முன்னுதாரணமான தலைவர்கள் சவால்களுக்கு முகங்கொடுத்தல், பகிர்ந்து கொள்ளப்பட்ட இலட்சிய நோக்கு, முன்னுதாரணம், உற்சாகமூட்டுதல் மற்றும் பின்பற்றுதல் போன்ற நடைமுறைகளை கொண்டிருப்பர் என குறிப்பிட்டுள்ளனர். Burns (1978) தலைமைத்துவம் என்பதை தலைவர்கள் குறிப்பிட்ட இலக்குகளை அடைந்து கொள்வதற்காக பின்பற்றுவோரை தூண்டுவதோடு, அது ஊக்குவித்தல் மற்றும் தலைவர்களையும் பின்பற்றுவோரையும் மதித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியதாக அமையும் என குறிப்பிட்டுள்ளார். மேலும் Burns (1978) நிலைமாற்றுத் தலைமைத்துவம் உண்மையான நம்பிக்கை மற்றும் நேர்மை என்பவற்றில் தங்கியுள்ளது எனவும் பரிமாற்றுத் தலைமைத்துவம் தரத்தினை மதிப்பீடு செய்தலில் தங்கியுள்ளது எனவும் விளக்கமளித்துள்ளார்.

Whittington மற்றும் அவரது குழுவினர் (2009) குறிப்பிட்டுள்ளதன்படி நிலைமாற்றுத் தலைமைத்துவம் ஒழுங்கமைப்பின் பெறுபேறுகள் தொடர்பாக ஆளணியினரிடத்தில் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல் மற்றும் ஒழுங்கமைப்பின் சிறப்புத் தன்மைமீது ஆளணியினரின் சுயமான ஆர்வத்தை வளர்த்தெடுத்தல் ஆகிய இரண்டு விடயங்களில் கவனம் செலுத்துகின்றது என குறிப்பிட்டுள்ளனர். மறுபக்கமாக பரிமாற்றுத் தலைமைத்துவம் தனியாட்கள் குறிப்பிட்ட வழியில் செயற்படும் போது தலைவர்களும் பின்பற்றுவோரும் ஒருவர் மற்றவரில் உயர் மட்டத்திலான ஊக்கலையும் அறிவொழுக்கத்தையும் வளர்த்தெடுப்பதில் ஈடுபடுவர் (Whittington, et.al, 2009) என்பதையும் சுட்டிக்காட்டியுள்ளார்.

தலைமைத்துவம் ஒழுங்கமைப்பின் விளைதிறன் மற்றும் மாற்றம் ஆகிய இரண்டு அம்சங்களுக்கும் பிரதானமானது என (Yukl, 1998: Posner, 1995) ஆகிய இருவரும் குறிப்பிட்டுள்ளனர். Gordon மற்றும் Ditomaso (1992) ஆகியோர் ஒழுங்கமைப்பின் கலாசாரம் ஒழுங்கமைப்பின் பெறுபேறுகளுடன் தொடர்புபட்டது என குறிப்பிட்டுள்ளனர். Kotter மற்றும் Heskett (1992) குறிப்பிட்டுள்ளதன்படி ஒழுங்கமைப்பின் பெறுபேறுகள் ஆளணியினரோடு பகிர்ந்து கொள்ளப்பட்டுள்ள ஒழுங்கமைப்புக் கலாசார விழுமியங்களில் தங்கியுள்ளது.

இதுவரை கலந்துரையாடப்பட்ட விடயங்களுக்கு அமைவாக நோக்கும் போது, தலைமைத்துவமும் ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரமும் இணைந்து ஒழுங்கமைப்பொன்றின் பெறுபேறுகளாக பரிணாமம் அடைகின்றது எனும் முடிவுக்கு வரலாம். மேலும் தலைமைத்துவம் ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரத்தின் ஒரு பகுதியாக அமைவதோடு அது ஒழுங்மைப்பின் பெறுபேறுகளை உயர்த்துவதிலும் மேம்படுத்துவதிலும் ஒன்றிணைந்து செயற்படுகின்றதோடு அத்தியாவசியமான காரணியாகும் (Brewer, 2000). இதன்படி தலைமைத்துவம், ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரம் மற்றும் ஒழுங்கமைப்பின் பெறுபேறுகள் ஆகிய மூன்று எண்ணக்கருக்களையும் ஒன்றிலிருந்து ஒன்றை வேறுபடுத்த முடியாது.

பாடசாலைகள் மற்றும் ஏனைய கல்விசார் ஒழுங்கமைப்புகளில் தலைவர்கள் முன்னுதாரணமானவர்களாக இருக்க வேண்டும். விசேடமாக பாடசாலைகளின் அதிபர்களின் தலைமைத்துவம் பாடசாலைகளின் விளைதிறன்மிக்க பெறுபேறுகளில் குறிப்பிடத்தக்களவு செல்வாக்கினை செலுத்துகின்றது. இதனால் அதிபர்கள் தங்களது பாடசாலைக்கான இலட்சிய நோக்கு, பணிக்கூற்றுக்கள், அடைந்து கொள்வதற்கு எதிர்பார்க்கும் இலக்குகள் என்பவற்றை திட்டமிட்டு வடிவமைத்துக்கொள்ளல் இன்றியமையாதது. இதற்காக ஆசிரியர்கள், பெற்றோர்கள் மற்றும் ஏனைய தரப்பினர்களின் பங்களிப்பினை அதிபர்கள் பெற்றுக்கொள்ளல் வேண்டும். அதேபோன்று இவ்விலக்குகளை அடைந்து கொள்வதற்கு பொருத்தமான வழிமுறைகள், ஒழுங்குகள், விதிகள் என்பவற்றைக் கட்டியெழுப்புவதற்கும் அவற்றினைப் பராமரிப்பதற்கும் அதிபர்கள் தலைமைத்துவம் வழங்க வேண்டும். இதற்காக ஆசிரியர்கள், கல்விசார் ஆளணியினர் மற்றும் மாணவர்களை ஊக்குவிக்க வேண்டும். அதனூடாகவே விளைதிறன்மிக்க பெறுபேறுகளைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும். இவ்வாறாக பாடசாலைக்கான இலக்குகளை உருவாக்குதல், அவற்றை அடைந்து கொள்வதற்காக ஆளணியினரை ஊக்குவித்தல் ஆகியவற்றில் அதிபர்களின் தலைமைத்துவம் இன்றியமையாதது.

ஆரோக்கியமான ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரமும் தலைமைத்துவப் பண்பு மற்றும் திறன்களும்

ஆரோக்கியமான ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரத்தினை உருவாக்குவதற்கு சில விசேடமான தலைமைத்துவப் பண்புகள் தேவைப்படுகின்றன. ஒழுங்கமைப்புகள் வெற்றிகரமானதாக இருக்க வேண்டுமாயின் ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரம், ஆளணியினர், தனியாள் வெற்றிகள் என்பவற்றிற்கிடையில் சிறப்பான ஒருங்கிணைப்பு காணப்படல் வேண்டும். இதற்கு தலைவர்கள் இலட்சிய நோக்குகள், பணிக்கூற்றுகள் மற்றும் இலக்குகளை தமது ஆளணியினருடன் பகிர்ந்துக் கொள்வதற்கும் அவற்றை அடைந்துக் கொள்வதற்காக ஆளணியினரை ஊக்குவிப்பதற்கும் தேவையான

விசேடமான திறன்களைக் கொண்டிருத்தல் வேண்டும். இதன்படி ஆரோக்கியமான ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரமானது ஆரோக்கியமான தலைவரில் சார்ந்துள்ளது. இதன்படி கீழே சில தலைமைத்துவப் பாங்குகளுக்கு அமைவாக தலைவர்கள் கொண்டிருக்க வேண்டிய திறன்கள் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன.

வெற்றிகரமான தலைவர் ஒருவர் கொண்டிருக்க வேண்டிய நான்கு வகையான நடத்தைகள் பற்றி House மற்றும் Mitchell (1974) விளக்கமளித்துள்ளனர்.

1. தலைவர் தனது சக ஆளணியினருக்கு உளவியல் அடிப்படையிலான நெறிப்படுத்தலை வழங்க வேண்டும். நிறைவேற்ற வேண்டிய வேலைகள் பற்றிய தெளிவான விளக்கத்தினை வழங்குதல், வேலைகளுக்கான கால அட்டவணை மற்றும் ஒருங்கிணைப்பினை வழங்குதல், குறிப்பான வழிகாட்டல்களைப் பெற்றுக்கொடுத்தல் மற்றும் ஒழுங்கமைப்பின் கட்டமைப்பு, கொள்கைகள், விதிகள் மற்றும் வழிமுறைகள் பற்றிய தெளிவான விளக்கத்தினை வழங்குதல் வேண்டும். இது ஆளணியினருக்கு ஒழுங்கமைப்பின் செய்றபாடுகள் பற்றிய நம்பிக்கையுணர்வினை ஏற்படுத்துவதாக அமையும்.
   பாடசாலைகளில் அதிபர் மற்றும் சிரேஷ்ட ஆசிரியர்கள் அனுபவம் குறைந்த புதிய ஆசிரியர்கள் மற்றும் மாணவர்களுக்கு திசைமுகப்படுத்தல் செயலமர்வுகள் மூலமும் தொழில் வழிப்படுத்தல் (Mentoring) செயற்பாடுகள் மூலமும் இத்தகைய உளவியல் அடிப்படையிலான நம்பிக்கையுணர்வினை விருத்தி செய்யலாம்.

2. சக ஆளணியினரின் தேவைகள் மற்றும் முன்னுரிமைகள் என்பவற்றை திருப்தி செய்தல், அவர்களது விருப்பங்களுக்கு சம்மதம் தெரிவித்தல், நலன்புரி தேவைகளை நிறைவு செய்து தோழமை அடிப்படையிலானதும் உளவியல் அடிப்படையிலானதுமான வேலைச்சூழலை உருவாக்குதல் என்பவற்றில் தலைவர்கள் ஒத்துழைப்பினை வழங்குதல் வேண்டும்.
   பாடசாலைகளில் கலைத்திட்டம், இணைக்கலைத்திட்டம் மற்றும் விசேட செயற்றிட்டங்கள் என்பவற்றை திட்டமிட்டு நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான தீர்மானங்களை அதிபர்கள் பங்குபற்றல் உடனான தீர்மானங்களை மேற்கொள்வதன் மூலம் ஆசிரியர்களின் தேவைகள் மற்றும் முன்னுரிமைகளுக்கு கவனம் செலுத்தலாம். அதேபோல ஆசிரியர்கள் மற்றும் ஏனைய ஆளணியினரது நலன்புரி தேவைகளான குடிநீர், சிற்றூண்டிச்சாலை, ஓய்வறை மற்றும் மலசலகூட வசதிகள் என்பவற்றைப் பெற்றுக் கொடுப்பதில் அதிபர்கள் கவனம் செலுத்த வேண்டும். அதேபோல

நலன்புரி சங்கங்கள் அமைத்து தோழமையுணர்வுமிக்க வேலைச்சூழலை உருவாக்கலாம்.

3. ஒழுங்கமைப்பு தொடர்பிலான தீர்மானங்களை மேற்கொள்ளல் மற்றும் தொழிற்பாடுகளில் ஆளணியினர் செல்வாக்குச் செலுத்தக்கூடிய பங்குபற்றல் உடனான முகாமைத்துவத்தினை நோக்கியதாக ஆளணியினர் வழிப்படுத்தப்படுதல் வேண்டும். தீர்மானங்களை மேற்கொள்ளும் போது ஆளணியினருடன் கலந்துரையாடி அவர்களுடைய அபிப்பிராயங்கள், கருத்துக்கள் மற்றும் ஆலோசனைகளைப் பெற்றுக் கொள்ளல் வேண்டும்.
   பாடசாலைகளில் காலத்துக்குக் காலம் பல்வேறு வகையான தீர்மானங்கள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. அதன்போது அதிபர்கள் பாடசாலை ஆசிரியர்கள், சிரேஷ்ட முகாமைத்துவக் குழுவினர், ஒழுக்காற்றுக் குழுவினர், பாடசாலை அபிவிருத்திச் சபை அங்கத்தினர், பழைய மாணவர்கள் மற்றும் கல்வி அதிகாரிகள் போன்ற பல்வேறு தரப்பினருடன் கலந்துரையாடி தீர்மானங்களை மேற்கொள்ள வேண்டும். இவ்வாறு மேற்கொள்ளப்படும் தீர்மானங்கள் தனித்தீர்மானங்களாக அமையாது என்பதால் அவற்றை நடைமுறைப்படுத்துவதில் அனைவரினதும் சம்மதத்தினை இலகுவாகப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

4. ஒழுங்கமைப்புகள் உன்னதமான பெறுபேறுகளைப் பெற்றுக்கொள்வதற்காக அடைவுகளை இலக்காகக் கொண்டு ஆளணியினர் ஊக்குவிக்கப்படல் வேண்டும். சவால்கள்மிக்க இலக்குகளை வடிவமைத்தல், முன்னேற்றங்களை எதிர்பார்த்தல், உன்னதமான பெறுபேறுகளுக்கு முக்கியத்துவமளித்தல் என்பன தலைவர்களால் மேற்கொள்ளப்படல் வேண்டும். இது ஆளணியினரிடத்தில் உயர்தரமிக்க பெறுபேறுகளை அடைந்து கொள்வதனை நோக்கிய நம்பிக்கை மற்றும் அர்ப்பணிப்பினை கட்டியெழுப்புவதற்கு உதவும்.
   அதிபர்கள் பாடசாலை மாணவர்கள் உயர்ந்த மட்டத்திலான பரீட்சைப் பெறுபேறுகளைப் பெற்றுக்கொள்வதனை நோக்கமாகக் கொண்டு இலக்குகளை ஆசிரியர்களுடன் இணைந்து உருவாக்கிக் கொள்ளல் வேண்டும். அதேபோன்று மாணவர்களின் ஆளுமையை விருத்தி செய்வதற்காக இணைக்கலைத்திட்டச் செயற்பாடுகளை திட்டமிட்டு நடைமுறைப்படுத்த வேண்டும். இவற்றில் உன்னதமான உயர் அடைவுகளைப் பெற்றுக் கொள்வதற்காக ஆசிரியர்களோடு முன்னேற்ற மீளாய்வுக் கூட்டங்களை நடத்தி அவர்களை ஊக்குவிக்க வேண்டும்.

இதுவரை நாங்கள் நோக்கிய தலைமைத்துவப் பாங்குகளுக்கு சமமான பணியாள் தலைமைத்துவப் பாங்குகள் பத்தினை (Speara, 2002) என்பவர் முன்வைத்துள்ளார்.

1. செவிமடுத்தல்: தொடர்பாடலை செவிமடுத்தலுடன் ஆரம்பிக்க வேண்டும். அதாவது தலைவர் தன்னைப் பின்பற்றுபவர்கள் அல்லது தனது ஆளணியினர் கூறுவதனை கவனமாக செவிமடுத்து அதன் பின்னர் தனது துலங்கலை (பதிலை) காட்ட வேண்டும். இதன்படி அதிபர்கள் தங்களது ஆசிரியர்கள், மாணவர்கள், பெற்றோர்கள் மற்றும் கல்வி அதிகாரிகளுக்கு முதலில் செவிமடுக்க வேண்டும். இது தொடர்பாடலை சுமூகமாக்கும்.

2. ஒத்துணர்வு (Empathy): தலைவர்கள் பிறரின் பிரச்சினைகளை தன்னுடைய பார்வையில் தனது பிரச்சினையாக உணர்ந்துக் கொள்ள வேண்டும். ஆசிரியர்கள் மற்றும் மாணவர்கள் பல்வேறு பிரச்சினைகளைக் கொண்டிருப்பார்கள். அவற்றை அதிபர்கள் தன்னுடைய பிரச்சினைகளாக உணர்ந்துக் கொண்டு தீர்வுகளைப் பெற்றுக் கொடுக்க வேண்டும்.

3. குணப்படுத்துதல் (Healing): தலைவர்கள் தனது ஆளணியினரின் நன்நலனில் (well-being) அக்கறைச் செலுத்துதல் வேண்டும். இதற்காக பாடசாலை ஆசிரியர்கள் மற்றும் மாணவர்களின் நலன்புரி நடவடிக்கைகளில் அதிபர்கள் தொடர்ச்சியாக கவனமெடுத்தல் வேண்டும்.

4. விழிப்புணர்வு: பணியாள்சார் தலைவர்கள் கொண்டிருக்க வேண்டிய பண்புகளில் விழிப்புணர்வு முக்கியமானது. ஒழுங்கமைப்பின் பௌதிக, சமூக மற்றும் அரசியல் சூழல் பற்றிய விழிப்புணர்வினை தலைவர்கள் கொண்டிருக்க வேண்டும். இதன்படி அதிபர்கள் பாடசாலை அயற்சூழல் தொடர்பாக போதுமானளவு விளக்கத்தினைப் பெற்றிருத்தல் அத்தியாவசியமானது.

5. தூண்டுதல்: ஆளணியினரை மாற்றத்தின்பால் இசைவாக்கம் அடையச் செய்வதற்கு தெளிவானதும் உறுதிமிக்கதுமான தொடர்பாடல் முறைகளில் ஒன்றாக தூண்டுதல் அளித்தல் காணப்படுகின்றது. இதனால் பாடசாலைகளில் அறிமுகம் செய்யப்படும் மாற்றங்களை இலகுவாக நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு ஆசிரியர்களை அதிபர்கள் தொடர்ச்சியாக தூண்டுதல் வேண்டும்.

6. கருத்துருவாக்கம்: தலைவர்கள் ஒழுங்கமைப்புப் பற்றிய இலட்சிய நோக்குடையவர்கள் ஆகவும் ஒழுங்கமைப்பின் இலக்குகள் பற்றிய

தெளிவான விளக்கத்தினையும் கொண்டிருக்க வேண்டும். இதன்படி பாடசாலையின் இலட்சிய நோக்கு, பணிக்கூற்றுகள் மற்றும் எதிர்பார்ப்புகள் பற்றிய தெளிவை அதிபர்கள் கொண்டிருப்பதோடு தனது ஆசிரியர்களுக்கும் இவற்றைத் தெளிவுபடுத்த வேண்டும்.

7. தொலைநோக்கு: கடந்து சென்ற காலங்களில் என்ன நடந்தது, தற்போது நிழ்காலத்தில் என்ன நடந்துகொண்டிருக்கின்றது என்பவற்றினைப் பற்றி விளங்கிக் கொள்வதனூடாக எதிர்காலத்தில் என்ன இடம்பெறலாம் என்பதைப் பற்றி தலைவர்கள் எதிர்வுகூறக்கூடியதாக இருக்க வேண்டும். அதிபர்கள் பாடசாலைகளின் கடந்தகால பதிவேடுகளை கவனமாக வாசித்து வரலாற்று சம்பவங்கள் பற்றி கற்றுக்கொள்ள வேண்டும். அதன் அடிப்படையில் நிகழ்கால அடைவுகளைப் பகுப்பாய்வு செய்து ஒப்பிட்டு நோக்கி எதிர்காலத்திற்கான இலக்குகளை ஆசிரியர்களுடன் இணைந்து திட்டமிடல் வேண்டும்.

8. பணிப்பெண் (Stewardship): தலைவர்கள் தமக்கு ஒப்படைக்கப்பட்ட தலைமைத்துவ வகிபாகங்களை நிறைவேற்றுவதற்கான பொறுப்புக்களை ஏற்றுக்கொள்ளல் வேண்டும். அதிபர்கள் தமது பாடசாலைகளுக்கு பதவிநிலை அடிப்படையில் தலைவர்களாக நியமிக்கப்படுகின்றார்கள். இதனால் இவர்கள் மனித மற்றும் பௌதிகவள முகாமைத்துவம், கலைத்திட்ட முகாமைத்துவம் தொடர்பாக நிறைவேற்ற வேண்டிய வகிபாகங்களை நிறைவேற்றுவதற்கான பொறுப்புகளை உரியவாறு பூர்த்தி செய்தல் இன்றியமையாதது.

9. மக்களின் விருத்திக்கான அர்ப்பணிப்பு: தலைவர்கள் தன்னுடைய ஆளணியின் ஒவ்வொரு தனிநபர்களினதும் தனித்துவமான அகரீதியான பெறுமதிகளை இனங்கண்டு அதற்கேற்ப நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளும் போது பணியாளர்கள் ஒழுங்கமைப்பின் வெற்றிக்காக தங்களை அர்ப்பணிப்புச் செய்வார்கள். ஆசிரியர்களின் தனிப்பட்ட இயல்புகள் மற்றும் இயலுமைகளை இனங்கண்டு ஊக்குவித்தல் அதிபர்களின் பொறுப்பாகும்.

10. சமூகத்தினை கட்டியெழுப்புதல்: பகிர்ந்து கொள்ளப்பட்ட ஆர்வங்கள், நாட்டங்கள், ஒருமைப்பாடு மற்றும் தொடர்புத்தன்மை என்பவற்றை தங்களிடத்தே கொண்ட தனியாட்களைக் கொண்ட சமூத்தினை ஒழுங்கமைப்புகளில் தலைவர்கள் கட்டியெழுப்புதல் வேண்டும். பாடசாலை அதிபர்கள் தங்களுடைய ஆசிரியர்கள், மாணவர்கள் மற்றும் பெற்றோர்களை

பாடசாலைச் சமூகம் என்ற நிலைக்கு கட்டியெழுப்புதல் வேண்டும். இது வெற்றி மற்றும் தோல்விகளை ஒரு சமூகமாக இணைந்து முகங்கொடுப்பதற்கான ஆற்றலை கட்டியெழுப்புவதில் பங்களிப்புச் செய்யும்.

ஆரோக்கியமான ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரத்தின் முன்னேற்றத்தில் தலைமைத்துவப் பாங்குகள்

தலைமைத்துவம் பல ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரத்துக்கும் பொருந்தக்கூடிய நிலையானதொன்றல்ல. ஆதலால் குறிப்பான ஒழுங்கமைப்பு சூழலுக்குப் பொருந்தக்கூடியதாக தனது அணுகுமுறைகளை மாற்றிக் கொள்ளல் வேண்டும். இதனால்தான் தலைவர்கள் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட தலைமைத்துவப் பாங்குகள் தொடர்பான சட்டகங்களை அறிந்திருக்க வேண்டியுள்ளது. இவ்வாறு தலைவர்கள் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட தலைமைத்துவப் பாங்குகள் பற்றி அறிந்திருப்பதனூடாக தீர்மானங்களை மேற்கொள்ளும் போது அவர்களால் நெகிழ்வுடன் நடந்துக்கொள்ளக் கூடியதாக இருக்கும்.

ஒழுங்கமைப்புகளில் தீர்மானங்களை மேற்கொள்ளும் செயன்முறையில் பணியாளர்களின் ஆக்கத்திறனை ஊக்குவித்தல் மற்றும் அவர்களுக்கு நம்பிக்கையை ஏற்படுத்தல் ஆகியன ஆரோக்கியமான ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரத்தினை உருவாக்குவதற்கு உதவும். இதனால்தான் உயர் தொழில் திருப்தி மற்றும் செயலாற்கை கொண்ட ஜனநாயகத் தலைமைத்துவப் பாங்கு பெருமளவில் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றது.

பணியாளர்கள் ஒழுங்கமைப்பின் மீது கொண்டுள்ள உரித்துடைமை உணர்வானது ஒழுங்கமைப்புகளில் குழுவுணர்வு அபிவிருத்தியடைவதற்கு பங்களிப்புச் செய்யும். இதன்மூலம் பணியாளர்கள் ஒழுங்கமைப்பின் மீது அர்ப்பணிப்பினைக் காட்டுவதற்கும் மனவெழுச்சிளை உடன்பாடான வழிமுறைகளில் வெளிக்காட்டுவதற்கும் பணியாளர்களுக்கிடையில் நம்பிக்கையை அடிப்படையாகக் கொண்ட இடைத்தொடர்புகளைக் கட்டியெழுப்பிக் கொள்வதற்கும் முடியும் என Simosi மற்றும் Xenikou (2010) போன்றோர் தெரிவித்துள்ளனர். நிலைமாற்று தலைமைத்துவம் மற்றும் பரிமாற்றுத் தலைமைத்துவம் மற்றும் ஒழுங்கமைப்பு மீதான அர்ப்பணிப்பு போன்றவற்றிற்கிடையில் தொடர்பு காணப்படுகின்றது என (Burns, 1987; Bass & Auolio, 1994) போன்றோர் குறிப்பிட்டுள்ளனர். Simoni & Xenikou (2010) குறிப்பிட்டுள்ளதன்படி நிலைமாற்றுத் தலைவர்கள் எதிர்கால சவால்களுக்கு முகங்கொடுக்கக் கூடிய இயலுமைகளைக் கொண்டிருப்பார்கள். இதனால் அச்சவால்களுக்கு செயலூக்கமிக்க வகையில் முகங்கொடுப்பதற்குத் தேவையான

திட்டங்களை தயாரித்து நடைமுறைப்படுத்துவதனூடாக தங்களது ஆளணியினரிடத்தில் நம்பிக்கையைக் கட்டியெழுப்பிக்கொள்வர் பரிமாற்றுத் தலைமைத்துவப் பாங்கினை கொண்ட தலைவர்கள் எப்போதும் ஒழுங்கமைப்பினதும் பணியாளர்களினதும் திருப்தியை உறுதிப்படுத்துவதில் கவனம் செலுத்துவர். இதனால் பரிமாற்றுத் தலைவர்கள் ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரத்தின் மீது அர்ப்பணிப்பினை செலுத்துவதனுடாக சூழ்நிலைகளுக்குப் பொருத்தமான வெகுமதிகளை பணியாளர்களுக்குப் பெற்றுக்கொடுப்பர். அதேவேளை பணியாளர்களது வகிபாகங்கள் மற்றும் இலக்குகளை கண்காணிப்புச் செய்வதோடு, இது ஒழுங்கமைப்பின் செயலாற்றலுக்கு பங்களிப்புச் செய்வதனை உறுதி செய்துக் கொள்வர்.

கல்வி நிறுவனங்களின் தலைவர்கள் விசேடமாகப் பாடசாலைத் தலைவர்கள் சகல தலைமைத்துவப் பாங்குகள் பற்றி அறிந்து வைத்திருத்தல் வேண்டும். இது ஒழுங்கமைப்பின் சூழ்நிலைசார் தலைமைத்துவத் தேவைக்கேற்ப நெகிழ்வுடன் தலைமைத்துவம் வகிப்பதற்கு உதவும். எவ்வாறாயினும் அதிபர்கள் ஜனநாயகத் தலைமைத்துவம், நிலைமாற்றுத் தலைமைத்துவம் மற்றும் பரிமாற்றுத் தலைமைத்துவம் ஆகிய பாங்குகளைக் கொண்டிருப்பதனால் பாடசாலைகளின் செயலாற்றுகைக்காக ஆசிரியர்களின் அர்ப்பணிப்பினைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

முடிவுரை

ஆரோக்கியமான ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரம் ஒன்றினை கட்டியெழுப்புவதில் ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரம் மற்றும் தலைமைத்துவம் ஆகிய இரண்டு அம்சங்களுமே முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன. ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரம் தலைமைத்துவத்திலும் தலைமைத்துவம் ஒழுங்கமைப்பின் பெறுபேறுகளிலும் தாக்கம் செலுத்துகின்றது என்பதோடு இவ்விரண்டு அம்சங்களுமே ஒழுங்கமைப்புகளின் பெறுபேறுகளைக் கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் மேம்படுத்துதலில் தாக்கம் செலுத்துகின்றது. ஒழுங்கமைப்புளின் கலாசாரத்தினை உருவாக்குவதிலும் பராமரித்தலிலும் தலைவர்களின் பங்கு இன்றியமையாதது. இதனால் முதலில் தலைவர்கள் தங்களுடைய ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரம் பற்றிய விழிப்புணர்வினைப் பெற்றுக்கொள்ளல் வேண்டும். இதன் அடிப்படையில் ஒழுங்கமைப்புக் கலாசாரத்தினூடாக எதிர்பார்க்கப்படும் எதிர்பார்ப்புகளை நிர்ணயித்துக் கொள்ள முடியும். இத்தகைய எதிர்பார்ப்புகளை வெற்றிகரமாக அடைந்து கொள்வதற்கு நிலவுகின்ற கலாசாரத்தில் தேவையான மாற்றங்களை ஏற்படுத்தலாம். இன்றைய கல்வி நிறுவனங்கள் விசேடமாகப் பாடசாலைகள் மிகவும் சிக்கல்நிறைந்த ஒழுங்கமைப்புகளாக காணப்படுவதால் அதிபர்கள் பாடசாலைக் கலாசாரத்தினை

விளங்கிக் கொள்ளல், அதில் தேவையான மாற்றங்களை மேற்கொள்ளல் மற்றும் பராமரித்தல் ஊடாகவே சிறந்த பெறுபேறுகளைப் பெற்றுக்கொள்ளலாம். அதிபர்கள் பாடசாலையின் பௌதிக மற்றும் சூழல்சார் அமைவிடம், ஆசிரியர் மற்றும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை, சமூகப் பொருளாதாரப் பின்னணி, பாடசாலைச் சமூகத்தின் எதிர்பார்ப்புகள் போன்ற காரணிகளைக் கவனித்தில் கொண்டு பாடசாலைக் கலாசாரத்தினைக் கட்டியெழுப்புவதோடு, பொருத்தமான சூழ்நிலைசார் தலைமைத்துவப் பாங்கினை வகிப்பதனூடாகவே ஒழுங்கமைப்பின் பெறுபேறுகளை சிறப்பாக அடைந்துக் கொள்ள முடியும்.

உசாத்துணைகள்

Alvesson, M. (2002). Understanding organizational culture.

Avolio , H. J., & Avolio, B. (1993). Transformational leadership. Transactional Leadership. 891-902.

Barkdoll, G. (2006). Individual Personality and organizational culture or “let's change this place so I feel more comfortable. . *Public Atministration & Management Interactive Journal*. Retrieved from http://www.pamij.com/barkdoll.html

Boisnier, & Chatman, J. (2002). The Role of Subcultures in Agile Organizations. Leading and managing people in dynamic organizations. Forthcoming.

Boundless. (2015, Jul 21). *Types of Organizational Culture.” Boundless Management.* Retrieved from boundless.com

Cakar, N., & et al. (2004). The effects of charismatic leadership and collective Behavior on Follower Performance . *International Conference*, 96-103.

Choonhaklai, S., & Singsuriya, p. (2008). Thailand's approach to achieving effective leadership: Culture and outcomes. *International Employment Relations Review*, 38-56. Retrieved from http://web.a.ebscohost.com.ezp.waldenulibrary.org

Costanza, David , P., Nikki , B., Meredith , R., Coats, Jamie, B., . . . Decostanza. (2015). The Effect of Adaptive Organizational Culture on Long-Term Survival.” J Bus Psycho. *Journal of Business and Psychology*, 1-21.

Cummings, Thomas , G., Worley, & Christopher , G. (2004). Organization Development and Change. *8th Ed.*

Deal, T., & Kennedy, A. (1982). Corporate cultures: The rites and rituals of corporate life. In Harmondsworth, *Penguin Books.*

Deal, T., & Kennedy, A. (1982, 2000). Corporate Cultures: The Rites and Rituals of Corporate life Harmondswork. In *Penguin Books.*

Gustafson, A. (2013). In Defense of utilitarian business ethic. *Business & Society Review, 18(3)*, 325-360. doi:10.1111/basr.12013

Hofstede, G. (1991). Culture and Organizations: Software of the Mind.

Kotter, J., & Heskett, J. (1992). Corporate Culture and Performance.

Kouzes, J., & Posner, B. (1995). Leadership practices inventing. *2nd ed.*

Lawton, A., & Paez, I. (2015). Developing framework for ethical leadership. *Journal of Business Ethics, 130(3)*, 639-649. doi:10 1007/s 10551-014-2244-2

Llies, R., Judge, T., & Wagner, D. (2006). Making sense of motivational leadership: The trail from transformational leaders to motivated followers. *Journal of Leadership & Organizational Studies, 13(1)*, 1-22. doi:10.1177/10717919070130010301

Lord, R., & Maher, K. (1991). Leadership and information processing: Linking perceptions and performance. Boston: Unwin Hyman.

Martin, J., & Siehl . (1983). Organizational culture and counterculture: An uneasy symbiosis. Organizational Dynamics. *122*, 52-65.

Martin, P., & Nicholls , J. (1987). Creating a committed workforce (Norfolk, IPM).

Moskey, D., Pietrs, P., & Megginson, L. (1996). Management: Leadership in action. *5th ed.*

Needle, & David. (2004). Business in Context: An Introduction to Business and Its Environment.

Northouse, P. (2016). Leadership Theory and practice. *7th ed.*

Ravasi, D., & Schultz, M. (2006). Responding to Organizationa; identity threats: Exploring the role of organizational culture. *Academy of Management Journal, 49(3)*, 433-458.

Reiman, T., & Oedewald, P. (2002). The assessment of organizational culture: A methodological study,.

Sarros, J., Gray, J., & Desten, I. (2002). Leadership and its impact on organizational culture. . *International Journal of Busineess Studies, 10(2)*, 1-26.

Schein, & Edgar, H. (2010). *Organizational Culture and Leadership.* San Francisco: Jossey-Bass.

Schein, E. (1992). Organizational culture and leadership. *2nd ed.*

Schrodt, P. (2002). The relationship between organizational identification and organizational culture: Employees perceptions of culture and identification in a retail sales organization. *Communication studies, 53*, 189-202.

Selznick, P. (1957). Leadership in administration Evanston IL: Row Perterson.

Sherwin, D. (1983). The ethical roots of the business system. *Harvard Business Review*, 183-192.

Siehl, C., & Martin, J. (n.d.). Organizational culture and counter culture: An uneasy symbiosis. Organizational Dynamics. *12(2)*, 52-64.

Simosi, M., & Xenikou, A. (2010). The role of culture in the relationship between leadership and organizational commitment: An empirical study in a Greek organization. The. *International Journal of Human Resource Management, 2(10)*, 1598-1616.

The Business Dictionary Organizational culture. (n.d.).

The Tipster : 4 Types of Organizational Culture. (2013, May 14). Retrieved from ArtsFWD : http://artsfwd.org/4-types-org-culture

Tsai, Y. (2011). Relationship between organizational culture, Leadership Behaviour and job Satisfaction. 98.

Whittington, J., Renee, H., Goodwin, V., Iekes, W., & Murray, B. (2009). Transactional leadership revisited: self-other agreement and its consequences. *Journal of Applied Social Psycology, 39*, 1860-1886. Retrieved from http://web.b.ebscohost.com.ezp.waldenulibrary.org

அறிவுசார் இயலாமையும் அணுகுமுறைகளும்

(Approaches for Intellectual Disability)

திரு. க.கேதீஸ்வரன்

அறிமுகம்:

அறிவுசார் இயலாமையானது இயலாமைகளின் தொகுதியினுள் விசேடமானதொரு வகையாகக் காணப்படுகின்றது. அறிவுசார் இயலாமை என்பது உடல்சார் குறைபாடு அல்ல, அது மருத்துவம் சார்ந்த அல்லது உளம் சார்ந்த குறைபாடும் அல்ல, ஒரு தனிநபரின் அறிவுசார் ஆற்றல்கள் ஒருவரது சூழலின் கட்டமைப்பு மற்றும் எதிர்பார்க்கைகளுக்கு எவ்வாறு பொருந்துகின்றன என்பதையே இவ்வியலாமை காட்டிநிற்கிறது. மட்டுப்படுத்தப்பட்ட அறிவாற்றல்கள் இதற்குக் காரணமாகின்றன. மட்டுப்படுத்தப்பட்ட அறிவாற்றல் முக்கியமான உளத்திறன்கள் உருவாக்கத்திற்கும் விருத்திக்கும் இடையூறாக அமைகின்றது. பகுத்தல், தொகுத்தல், தர்க்கித்தல், திட்டமிடல், சிந்தித்தல், மதிப்பிடல் என்பன சில உளத்திறன்களாகும். மட்டுப்படுத்தப்பட்ட அறிவாற்றல்கள் புதிய விடயங்களைக் கற்பதற்கு இடையூறாயுள்ளன. கற்பதற்கான திறன் ஓர் மிகமுக்கியமான அறிவாற்றல் திறனாகும். நாம் பாடசாலையில் புதிய தகவல்களை அறிந்து திறன்களைக் கற்கின்றோம். கடந்த காலத் தவறுகளிலிருந்தும் அனுபவங்களிலிருந்தும் நாம் கற்கின்றோம். பல விடயங்களை எப்படிச் செய்வது என்று மற்றவர்களை அவதானித்து நாம் கற்கின்றோம். கற்பதற்கான இவ்வாற்றல் இல்லாதிருப்பின் தினசரி வாழ்வில் இது பல பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தும்.

அறிவுசார் இயலாமை, ஒரு சராசரிக்கும் குறைவான நுண்ணறிவு அல்லது உள ஆற்றல் மற்றும் அன்றாட வாழ்க்கைக்குத் தேவையான திறன்களின் பற்றாக்குறை ஆகியவற்றால் வகைப்படுத்தப்படுகிறது. அறிவுசார் இயலாமைகள் உள்ளவர்கள் புதிய திறன்களைக் கற்றுக்கொள்ள மாட்டார்கள் என்பது பொருளல்ல. மாறாக அவர்கள் புதிய திறன்களைக் கற்றுக்கொள்ளலாம் மற்றும் பிரயோகிக்கலாம், ஆனால் அவர்கள் அவற்றை காலதாமதமாகக் கற்றுக்கொள்கிறார்கள். எனவே அறிவுசார் இயலாமையுள்ள பிள்ளைகளின் கற்றல்சார் செயற்பாடுகளிலும் நாளாந்த செயற்பாடுகளிலும் உள்ள சவால்கள் காணரமாக அவர்களின் விருத்தி தொடர்பில் பங்குதாரர்களாகிய பெற்றோர்கள், ஆசிரியர்கள், கல்வி நிருவாகிகள், சகபாடிகள் மற்றும் சமூகத்தவர்கள் இணைந்து பணியாற்றுதல் அவசியமாகின்றது.

kketh@ou.ac.lk

வரலாற்று நோக்கு

வரலாறு முழுவதும், அறிவுசார் இயலாமையுள்ளோர் தொடர்பான வெறுக்கப்பட்ட நிலை, பயமூட்டும் செயற்பாடுகள், துன்புறுத்தல் மற்றும் அடிக்கடி தவறாக நடத்தப்பட்ட நிலை போன்றன காணப்படுகின்றன. இருப்பினும், வரலாற்று ரீதியாக நோக்குமிடத்துஇந்நிலை தற்காலத்தில் சற்று முன்னேற்றம் கண்டுள்ளதை உணரமுடிகின்றது.

அறிவுசார் இயலாமை பற்றிய அடிப்படைக் குறிப்புகள் சில பண்டைய எகிப்தியர்களிடமிருந்தே காணப்படுகின்றன இவை 3500 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தீபஸின் பாப்பிரஸ் (Papyrus of Thebes) இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. அவற்றின் அடிப்படையில் தெய்வங்கள் கோபப்படுவதால் குழந்தைகள் அறிவுசார் இயலாமையுடன் பிறக்கிறார்கள் என்று பண்டைய ரோமானியர்களும் கிரேக்கர்களும் கருதினர். இந்த குழந்தைகளில் பலர் காடுகளில் இறப்பதற்குகென வீசப்பட்டனர், சிலர் பாதுகாக்கப்பட்டனர். உதாரணமாக, குழந்தை ஒரு பணக்கார ரோமானிய குடும்பத்தில் பிறந்திருந்தால், அவர்களுக்குச் சில சட்ட உரிமைகள் மற்றும் பாதுகாவலர்கள் கூட அனுமதிக்கப்பட்டிருந்தனர். ஆனால் மத்திய காலப்பகுதியில், அறிவுசார் இயலாமைகள் உள்ளவர்கள் சில சமயங்களில் (அவர்களின் சொந்த விருப்பத்துடன் அல்லது விருப்பமில்லாமல்) கேலி செய்பவர்களாகப் பயன்படுத்தப்பட்டனர், இதன் ஒரே நோக்கம் உயர் வர்க்கத்தை மகிழ்விப்பதாகும்.

1700 களுக்கு முன்னர், அறிவுசார் இயலாமைகள் உள்ளவர்களை சமூகங்கள் நடத்திய விதம் வேறுபட்டதாகக் காணப்பட்டது. லேசான அறிவுசார் இயலாமை உள்ளவர்கள் வேறு யாரிடமிருந்தும் வித்தியாசமாக பார்க்கப்பட்டிருக்கவில்லை. தீவிரமான அறிவுசார் இயலாமைகள் உள்ளவர்கள் சில சமயங்களில் தெய்வீக வெளிப்பாட்டைப் பெறக்கூடியவர்கள் என்று கருதப்பட்டனர். இத்தீவிர நிலைமைகளைக் கொண்டவர்களில் சிலர் தங்கள் குடும்பத்தினரிடமிருந்தோ அல்லது ஒரு மடாலயத்திலிருந்தோ கூட கவனிப்பைப் பெற்றார்கள். அறிவுசார் இயலாமையுள்ள சிலர் நகர மையங்களில் 'முட்டாள்கள் கூண்டுகளில்' வைக்கப்பட்டு பொழுது போக்குக்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டார்கள்.

அத்துடன், அவர்களை ஏனைய பிரச்சினைகளில் இருந்து பாதுகாக்கவும் இம்முறை பயன்படுத்தப்பட்டது. அறிவுசார் இயலாமைகள் உள்ளவர்களுக்கு மிகவும் தீவிரமான மற்றும் பொருத்தமான தலையீடுகள் 1700 ஆம் ஆண்டுகள் மற்றும் 1800 ஆம் ஆண்டுகள் வரை தொடங்கப்படவில்லை. உதாரணமாக, எட்வார்ட் செகுயின் பிரான்சின் பாரிஸில் உள்ள சால்பெட்ரியர் மருத்துவமனையில் ஒரு திட்டத்தை

நிறுவினார். இத்தகைய இயலாமைகள் உள்ளவர்களுக்கு நடத்தை முகாமைத்துவ நுட்பங்கள் மற்றும் தனியாள் மையக் கல்வி முறைகள் இத்திட்டத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டன.

19 ஆம் நூற்றாண்டின் நடுப்பகுதி முதல் பிற்பகுதி வரை அறிவுசார் இயலாமைகள் உள்ளவர்களுக்கான நேர்மறையான அணுகுமுறை ஆரம்பமாகின. இந்த நேரத்தில்தான் அறிவுசார் இயலாமைகள் உள்ளவர்களுக்கான நிறுவனங்கள் நிறுவப்பட்டன.

தொடர்ந்து, இட்டார்ட், எஸ்குவிரோல், குகன்பூல், ஹோவ் மற்றும் செகுயின் போன்ற செல்வாக்குமிக்க நபர்களின் தலைமையில், அறிவார்ந்த ஊனமுற்றோருக்கான பராமரிப்பு மற்றும் கல்வி வழங்கல் என்ற கருத்து தொடங்கியது. அறிவுசார் இயலாமையுள்ள நபர்களுக்குக் கற்பிக்க முடியும் என்ற சிந்தனைப் பாடசாலையிலிருந்து வெளிப்பட்டது.

அறிவார்ந்த இயலாமையுள்ளவர்கள் அநேகமாக முட்டாள்கள், பலவீனமானவர்கள் அல்லது பின்னடைவுடையவர்கள் என்று குறிப்பிடப்பட்டனர். இந்த வகை முத்திரையிடல் மற்றும் மக்களின் நிலைக்கு ஒரு பெயரை வைப்பது ஒரு விவாதமாக இருந்ததுவந்தது, மிக சமீபத்தில் தான், அமெரிக்காவில் பயன்படுத்தப்படும் மனநல குறைபாடு என்ற சொல் அறிவுசார் மற்றும் வளர்ச்சி இயலாமைகள் என மாற்றம் பெற்றது.

- **20 ஆம் நூற்றாண்டின் முற்பகுதி: பாடுகாப்பு நிறுவனங்களின் எழுச்சி**

நிறுவனப் பராமரிப்புச் செயன்முறை முன்னைய காலத்திலிருந்தே தொடர்ந்தது, இருப்பினும் 19 ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் மற்றும் 20 ஆம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத்தில், பாதுகாப்பு நிறுவனங்கள் பிரபலமடையத் தொடங்கின. உதாரணமாக, அறிவுசார் இயலாமையுடையோருக்கான பராமரிப்பு ஏற்பாட்டினால் அவர்கள் வலுவான இடத்தைப் பெற்றனர். இக்காலத்தில் பல நாடுகள் பொருளாதார ரீதியாக மோசமாகக் காணப்பட்டன, சமூக நிலைமைகள் பெரும்பாலும் சிக்கல்களை எதிர் நோக்கின. இந்நிலை பொது மக்களிடையே அச்சத்தையும் அது போன்ற தன்மையையும் வலுப்படுத்தியது, மேலும் அறிவார்ந்த இயலாமையுள்ளவர்களுக்கு கல்வி வழங்குவதிலும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியது. சமூகத்தில் அவர்கள் நன்றாக வாழக்கூடிய வகையில் மக்களைப் பயிற்றுவிப்பதற்குப் பதிலாக, புதிய திறன்களைக் கற்பிப்பதை விடவும், பாதுகாப்பு நிறுவனங்களுக்குள் வழங்கப்பட்ட கல்வி

பெரும்பாலும் நிறுவனங்களைத் தக்கவைக்கப் பயன்படுத்தப்பட்டது. இந்நிலையால் அறிவுசார் இயலாமையுடையவர்கள் சமூகத்திலிருந்து மிகவும் பிரிக்கப்பட்டனர்.

- **20 ஆம் நூற்றாண்டின் நடுப்பகுதி:**

கலாநிதி வொல்ஃபென்ஸ்பெர்கர் மற்றும் அவரது இயல்பாக்குதல் கொள்கை. டாக்டர் வுல்ஃப் வொல்ஃபென்ஸ்பெர்கரின் முன்னோடியான செயற்பாடுகள் வரை அதாவது 20 ஆம் நூற்றாண்டின் நடுப்பகுதி வரை இவ்வாறான பராமரிப்புச் செயற்பாடுகள் தொடர்ந்தன. தொடர்ந்து வந்த காலப்பகுதியில் டாக்டர் வொல்ஃபென்ஸ்பெர்கரின் 'இயல்பாக்கற் கொள்கை' அறிவுசார் இயலாமையுடையோரின் வாழ்க்கையை மேம்படுத்துவதில் கவனம் செலுத்தியது. மேலும் அறிவுசார் இயலாமையுடையோருக்கான கல்வி மற்றும் கவனிப்பை நோக்கிய இச்சிந்தனை பாடசாலையில் ஒரு பெரிய மாற்றம் ஏற்பட்டது.

வழக்கமான சூழ்நிலைகள் மற்றும் வாழ்க்கை முறைகள் அல்லது சமூகத்தின் வழிகளுக்கு முடிந்தவரை சாதாரணமாக இருக்கும் அன்றாட வாழ்க்கை முறைகள் மற்றும் அன்றாட வாழ்க்கை நிலைமைகளை இப்பிள்ளைகளுக்கும் கிடைக்கச் செய்வதற்கான அடிப்படை எண்ணக்கருவை இக்கொள்கை வலியுறுத்தியது. அறிவுசார் இயலாமையுடைய மக்களின் வாழ்க்கையில் தகுதியை மேமபடுத்துவதற்காக வொல்ஃபென்பெர்கர் தீவிரமாக பணியாற்றினார்.

- **அறிவுசார் இயலாமையுள்ளவர்களின் அந்நியப்படுத்தப்பட் வாழ்வின் முடிவு:**

அறிவுசார் இயலாமையுடையோரின் வாழ்க்கை நிலைமைகளை மேம்படுத்தல் பிரதானமாக நோக்கப்பட்டது. நிறுவனங்கள் போன்ற இடங்களில் அந்நியப்படுத்தப்பட்ட வாழ்வை முடிவுக்குக் கொண்டுவருவதும் இதில் அடங்கும். இந்நிலையை நோக்கிய மாற்றம் மிகவும் மெதுவாக இடம்பெற்றது. அறிவுசார் இயலாமையுடையோரை சமூகத்தில் இணைக்கவும் தரமான சேவைகளை அர்த்தமுள்ள மற்றும் சமமான முறையில் வழங்கவும் தொடர்ந்து போராடவேண்டியிருந்தது.

- **இன்று: சுகாதாரம் மற்றும் சமூக பராமரிப்பில் முன்னேற்றம்**

இத்தகைய இயக்கங்களின் செல்வாக்கின் காரணமாக, அறிவுசார் இயலாமையுடையோருக்கான சுகாதார மற்றும் சமூக பாதுகாப்பு ஏற்பாடு மேம்பட்டது, நேரடி விளைவாக அவர்களின் ஒட்டுமொத்த ஆரோக்கியமும் நல்வாழ்வும்

மேம்பட்டன. அறிவுசார் இயலாமையுடையவர்கள் இப்போது மிக நீண்ட ஆயுட்காலம் அனுபவித்து வருகின்றனர், குறிப்பாக கடந்த தசாப்தத்தில் அல்லது அதற்கு பின்னராக காலத்தில் இதற்கான ஆதாரங்கள் நிறைவாகவே காணப்படுகின்றன.

வரைவிலக்கணம்:

அறிவுசார் இயலாமைக்கு உளப்பின்னடைவு (Mental Retardation) என்னும் சொற்றொடர் இன்றுவரை பயன்படுத்தப்பட்ட போதிலும், இன்று அறிவுசார் இயலாமை அல்லது அறிவாற்றல்சார் இயலாமை என்னும் பதங்களே அதிகமாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இவ்வியலாமை பற்றி American Association for Mental Retardation (AAMR, 2002) பின்வருமாறு வரையறை செய்கிறது: ‘‘உளப் பின்னடைவு என்பது **அறிவுசார் தொழிற்பாடு** மற்றும் எண்ணக்கரு, சமூக மற்றும் நடைமுறை சார்ந்த **தகவமைப்புத் திறன்கள்** தொடர்பாகக் குறிப்பிடக்கூடிய இயலாமையாகும்’’

மேலே குறிப்பிட்வரறு அறிவுசார் இயலாமையுடைய ஒருவருக்கு இரண்டு பகுதிகளில் பிரச்சினைகள் காணப்படலாம். அந்தவகையில்,

அறிவுசார் செயல்பாடு: இது நுண்மதி ஈவு என்றும் அழைக்கப்படுகிறது, இது ஒரு நபரின் கற்றல், காரணங் காணல், முடிவுகளை எடுப்பது மற்றும் பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதற்கான திறனைக் குறிக்கிறது. நுண்மதிஈவின் அளவு நுண்மதிச் சோதனையில் அளவிடப்படுகிறது. சராசரி நுண்மதி ஈவு 100 ஆகும், பெரும்பான்மையான பிள்ளைகள் 85 முதல் 115 வரையிலான நுண்மதி ஈவைக் கொண்டிருப்பார்கள். ஒரு நபர் 75 க்கும் குறைவான நுண்மதி ஈவு இருந்தால் அறிவுசார் இயலாமை எனக் கருதப்படுவார்.

தகவமைப்பு நடத்தைகள்: இது திறம்பட தொடர்புகொள்வது, பிறருடன் பழகுவது, தனது சுய பணிகளைக் கவனித்துக் கொள்வது போன்ற அன்றாட வாழ்க்கைக்குத் தேவையான திறன்களைக் குறிக்கின்றது. குழந்தையின் தகவமைப்பு நடத்தைகளை அளவிட, ஒரு நிபுணர் குழந்தையின் திறன்களைக் கவனித்து, அதே வயதில் உள்ள ஏனைய குழந்தைகளுடன் ஒப்பிடுவார். கவனிக்கக்கூடிய விடயங்களில் குழந்தை எவ்வளவு சிறப்பாக உணவு உண்கின்றான், ஆடை அணிகின்றான், குழந்தையால் மற்றவர்களுடன் எவ்வளவு நன்றாக தொடர்பு கொள்ள முடியும், தொடர்பாடலைப் புரிந்து கொள்ள முடியும், குழந்தை ஒரே குடும்பம், நண்பர்கள் மற்றும் பிற குழந்தைகளுடன் எவ்வாறு தொடர்பு கொள்கிறான் என்பதைப் பொறுத்து தகவமைப்பு நடத்தைகள் மதிப்பிடப்படுகின்றன.

உலக சுகாதார தாபனம் அறிவுசார் இயலாமை என்பது ‘‘புதிய அல்லது சிக்கலான தகவல்களைப் புரிந்துகொள்வதற்கும் புதிய திறன்களைக் கற்றுக்கொள்வதற்கும் பிரயோகம் செய்வதற்கும் பிள்ளைகளின் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட திறனைக் குறிக்கிறது (பலவீனமான நுண்ணறிவு). இது சுயாதீனமாக தகவமைப்புத் திறனைக் குறைக்கிறது (பலவீனமான சமூக செயல்பாடு), மேலும் அறிவுசார் இயலாமையுள்ள ஒருவரின் வளர்ச்சியில் நீடித்த விளைவைக் கொண்டது, இந்நிலை இளமைப் பருவத்திற்கு முன்பே தொடங்குகிறது’’ அறிவுசார் இயலாமை என்பது குழந்தையின் சுகாதார நிலைமைகள் அல்லது குறைபாடுகள் மட்டுமல்ல, முக்கியமாக குழந்தையின் முழுப் பங்களிப்பு மற்றும் சமூகத்தில் உள்வாங்குதவற்கு சுற்றுச்சூழல் காரணிகள் எந்த அளவிற்கு துணைபுரிகின்றன என்பதையும் பொறுத்தது.

உலக சுகாதார அமைப்பின் முன்முயற்சியின் பின்னணியில் அறிவுசார் இயலாமை என்ற வார்த்தையின் பயன்பாடு ‘‘சிறந்த ஆரோக்கியம், சிறந்த வாழ்க்கை’’ என்ற இலக்கை நோக்கிய அறிவுசார் இயலாமைகளைக் கொண்ட குழந்தைகளையும் உள்ளடக்கிய செயற்பாடுகளின் தொகுதியாகக் காணப்படுகின்றது. இயலாமைகள் அல்லது குடும்ப நிராகரிப்பு காரணமாக நிறுவனங்களில் இணைக்கப்பட்ட குழந்தைகளை, அதன் விளைவாக வளர்ச்சி தாமதங்கள் மற்றும் உளவியல் சிக்கல்களைப் எதிர்கொள்வோரையும் இது உள்ளடக்குகின்றது.

அறிவுசார் இயலாமை என்பது ஒரு நபருக்கு அறிவாற்றல் செயல்பாடு மற்றும் திறன்களில் சில வரையறைகள் இருக்கும்போது, தகவல் தொடர்பு, சமூக மற்றும் சுய பாதுகாப்பு திறன் உள்ளிட்ட செயற்பாடுகளில் பிரச்சினைகளை எதிர்கொள்ள நேரிடுகின்றது. இந்த வரையறைகள் ஒரு குழந்தை சாதாரணமாக விருத்தியாகும் குழந்தையை விட மெதுவாக அல்லது வித்தியாசமான முறையில் விருத்தியாகவும் கற்றுக்கொள்ளவும் காரணமாகிறது. ஒரு குழந்தை பிறப்பதற்கு முன்பிருந்து 18 வயதை அடைவதற்கு முற்பட்ட காலப்பகுதிகளில் அறிவுசார் இயலாமை ஏற்படலாம். அறிவுசார் இயலாமை என்பது மிகவும் பொதுவான விருத்திசார் இயலாமை ஆகும்.

ஐக்கிய அமெரிக்க அறிவுசார் மற்றும் மேம்பாட்டு இயலாமைக் சங்கத்தின் கூற்றுப்படி, ஒரு நபர் மூன்று அளவுகோல்களை பூர்த்தி செய்தால் அவருக்கு அறிவுசார் இயலாமை உள்ளது எனக் குறிப்பிடப்படுகின்றது:

1. நுண்மதி ஈவு 70 - 75 மட்டத்திற்குக் கீழே உள்ளது
2. இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட தகவமைப்பு பகுதிகளில் குறிப்பிடத்தக்க வரையறைகள் உள்ளன (சமூகத்தில் வாழ, வேலை

செய்ய, மற்றும் விளையாடுவதற்குத் தேவையான திறன்கள், தகவல் தொடர்பு அல்லது சுய பாதுகாப்பு போன்றவை)

3. இந்த நிலை 18 வயதிற்கு முன்பே வெளிப்படுகிறது

ஒரு பிள்ளையிடம் இவற்றுள் ஒன்றோ அல்லது இரண்டோ காணப்படுமாயின் அப்பிள்ளை அறிவுசார் இயலாமையுள்ள பிள்ளையாகக் கருதப்படமாட்டாது. இவை மூன்றையும் ஒன்றுசேரக் கொண்டிருக்கும் போதே அப்பிள்ளை அறிவுசார் இயலாமை கொண்ட பிள்ளையாகக் கருதப்படும்.

அறிவுசார் இயலாமையுள்ள பிள்ளைகள் தொடர்பில் காணப்படும் தவறான சிந்தனைகளும் யதார்த்த நிலையும்:

அறிவுசார் இயலாமைகள் தொடர்பில் உலகரீதியில் பல்வேறு முன்னேற்றங்கள் காணப்படுகின்ற போதிலும் இன்றும் பெரும்பாலான மக்களிடையே தவறான சிந்தனைகள் காணப்படுகின்றன. இந்நிலை அவர்களின் கல்விக்கும் சமூக விருத்திக்கும் தடையாக அமைகின்றன.

சிந்தனைகள்: அறிவுசார் இயலாமை உள்ள பெரும்பாலானவர்களுக்கு தீவிரமான அறிவுசார் இயலாமை உள்ளது.

யதார்த்தம்: அறிவுசார் இயலாமை உள்ளவர்களில் 85மூ பேர் குறைவான அளவில் இயலாமையுடையவர்கள். பெரும்பாலானவர்களுக்கு சிறு இயலாமைகள் உள்ளன, அவை விளையாட்டு விளையாடுவதற்கும், உள்ளடங்கற் பாடசாலைகளில் கல்வி கற்றதற்கும், வேலைக்குச் செல்வதற்கும் தடையாக அமையாது.

சிந்தனைகள்: அறிவுசார் இயலாமை உள்ளவர்கள் சிறந்த சுகாதார சேவைகளைப் பெறுகிறார்கள்.

யதார்த்தம்: அறிவுசார் இயலாமை உள்ள நபர்கள் பொதுவாக தரமற்ற சுகாதார சேவைகளைப் பெறுகிறார்கள், அல்லது கிட்டத்தட்ட அவர்கள் தொடர்பில் எந்த அக்கறையும் இல்லை என்ற நிலையே காணப்படுகின்றது. அறிவுசார் இயலாமை உள்ளவர்கள் பொது மக்களை விட 16 ஆண்டுகள் விரைவில் இறந்துவிடுவார்கள் என்பதைப் பல ஆய்வு முடிவுகள் காட்டுகிறது.

சிந்தனைகள்: அறிவுசார் இயலாமை உள்ளவர்களால் விளையாட முடியாது.

யதார்த்தம்: அறிவுசார் இயலாமை ஒருவரது விளையாட்டுத் திறனை அதிகம் பாதிக்காது. உண்மையில், உலகம் முழுவதும் 5 மில்லியனுக்கும் அதிகமான விசேட ஒலிம்பிக் விளையாட்டு வீரர்கள் உள்ளனர்!

சிந்தனைகள்: பாடசாலையிலும் பணியிடத்திலும் அறிவுசார் இயலாமை உள்ளவர்களைச் சேர்ப்பது எதிர்மறையான விளைவுகளை ஏற்படுத்தும்.

யதார்த்தம்: ஒருங்கிணைந்த பாடசாலைகளில் மற்றும் ஒருங்கிணைந்த விளையாட்டு போன்ற விசேட ஒலிம்பிக் நிகழ்ச்சிகள் போன்றனவற்றில் அறிவுசார் இயலாமை உள்ளவர்கள் மற்றும் இல்லாதவர்கள் அருகருகே கற்றுக் கொண்டு விளையாடுகிறார்கள், உள்ளடங்கற் சூழல் தடைகளை உடைக்கவும், புரிந்துணர்வை ஊக்குவிக்கவும், இவர்களில் அன்பு காட்டக் கற்பிக்கவும் உதவும் என்பதைக் காட்டுகிறது.

சிந்தனைகள்: அறிவுசார் இயலாமை உள்ளவர்கள் திருமணம் செய்து கொள்ளவோ அல்லது குழந்தைகளைப் பெறவோ முடியாது.

யதார்த்தம்: விசேட ஒலிம்பிக் விளையாட்டு வீரர்கள், மற்றும் அறிவுசார் இயலாமை உள்ள ஏனையவர்கள் பலர் திருமணம் செய்து கொண்டனர், குழந்தைகள் மற்றும் பேரக்குழந்தைகளைக் கொண்டுள்ளார்கள், மேலும் எதிர்பார்ப்புகளை மீறுவது, ஒரே மாதிரியான செயல்களைத் தவிர்ப்பது மற்றும் சமூகத்திற்கு பங்களிப்பு செய்வது போன்றவற்றைச் செய்கின்றார்கள்.

சிந்தனைகள்: அறிவுசார் இயலாமை உள்ள மாணவர்களால் உயர்நிலைப் பாடசாலைகளில் கற்கவும் பட்டங்களைப் பெறவும் முடியாது.

யதார்த்தம்: விசேட கல்வி உதவிகள் மற்றும் சேவைகளுடன், அறிவுசார் இயலாமை உள்ள சில மாணவர்கள் டிப்ளோமாவுடன் பட்டம் பெற முடியும். அறிவுசார் இயலாமை உள்ள மாணவர்களுக்கு பல்வேறு வகையான பல்கலைக்கழக அளவிலான திட்டங்கள் காணப்படுகின்றன,

சிந்தனைகள்: அறிவுசார் இயலாமை உள்ள மாணவர்களால் கற்பதற்காகக் கற்றுக்கொள்ள முடியாது.

யதார்த்தம்: அறிவுசார் இயலாமை உள்ள பல மாணவர்களால் எவ்வாறு படிக்க வேண்டும் என்பதைக் கற்றுக்கொள்ள முடிகிறது. அறிவுசார் இயலாமை ஒரு மாணவருக்கு இதற்கு அதிக நேரம் தேவைப்படலாம், குறிப்பிட்ட தலையீடுகள் தேவைப்படலாம் அல்லது வெவ்வேறு வழிகளைப் பின்பற்றலாம், ஆனால் கற்கக் கற்றல் திறன் அவர்களால் அடையக்கூடியது.

அறிவுசார் இயலாமைக்கான அறிகுறிகள்:

குழந்தைகளில் அறிவுசார் இயலாமைக்கான பல்வேறு அறிகுறிகளை வெளிப்படுகின்றன. குழந்தைப் பருவத்தில் அறிகுறிகள் தோன்றக்கூடும், அல்லது ஒரு குழந்தை பாடசாலை வயதை அடையும் வரை அவை கவனிக்கப்படாமல் இருக்கலாம். இது பெரும்பாலும் இயலாமையின் தீவிரத்தை பொறுத்தது. அறிவுசார் இயலாமைக்கான பொதுவான அறிகுறிகள் சில:

- நகர்வதில் பிரச்சினை: அறிவுசார் இயலாமைகள் உள்ள பிள்ளைகள் நகர்வின் போது உருண்டு, உட்கார்ந்து, ஊர்ந்து, அல்லது தாமதமாக நடப்பது இவர்களின் பிரச்சினையாகக் காணப்படுகின்றது.
- தாமதமாக பேசுவது அல்லது பேசுவதில் சிக்கல்: இப்பிள்ளைகள் பேச்சில் தாமதமான விருத்தியை வெளிக்காட்டுவார்கள். அவ்வாறே பேசுவதில் சிக்கல்களை எதிர்கொள்கின்றார்கள். அதாவது, தெளிவற்ற பேச்சு, பொருத்தமற்ற பேச்சு, கிரகித்தல் அற்ற பேச்சு போன்றன இதில் அடங்கும்.
- சாதாரணமான செயற்பாடுகளில் பிரச்சினை: இப்பிள்ளைகள் தங்களின் ஆடை அணிதல், உணவு உண்ணுதல், மலசலம் கழித்தல், பல் துலக்குதல் போன்ற விடயங்களை செய்வதில் இடர்படுதல் அல்லது மெதுவாகச் செய்தல் போன்ற நிலையில் இருப்பர்.
- விடயங்களை நினைவில் கொள்வதிற் சிரமம்: இப்பிள்ளைகள் அவர்களின் அன்றாடச் செயற்பாடுகளை நினைவிற் கொள்வதில், வேலையொன்றின் படிகளை நினைவிற் கொள்வதில், பொருட்களின் பெயர்கள் மற்றும் விடயங்களின் பெயர்கள், கற்ற விடயங்களை நினைவிற் கொள்வதில் பிரச்சினைகளை எதிர்கொள்வோராகக் காணப்படுகின்றார்கள்.
- காரண-காரிய தொர்பறிய இயலாமை: இப்பிள்ளைகள் ஒரு விடயத்தின் விளைவு என்ன அல்லது ஒரு விளைவிற்கான அடிப்படை என்ன போன்ற விடயங்களின் தொடர்பறிதலிற் சிக்கல்களை எதிர்கொள்கின்றார்கள்.
- திடீரென ஏற்படும் நடத்தைகளின் பிரச்சினைகள்: இப்பிள்ளைகள் பொருத்தமற்ற நடததைகளை சில இடங்களில் அல்லது சந்தர்ப்பங்களில் வெளிப்படுத்துகின்றார்கள். இது அந்நதச் சூழ்நிலைக்குப் பொருத்தமற்ற பிரச்சினைக்குரிய நடத்தையாக வெளிப்படுகின்றது. உதாரணமாக: இடம் பொருள் ஏவல் அறியாமல் செயற்படும் நிலை இப்பிள்ளைகளிடம் அதிகம் காணப்படும்.
- பிரச்சினைகள் தீர்த்தலில் அல்லது தர்க்கரீதியான சிந்தனையிற் சிரமம்: அறிவாற்றல் இயலாமைகள் உள்ள பிள்ளைகள் தமது வாழ்க்கையில் பிரச்சினைகளைத் தீர்க்கும் சந்தர்ப்பங்களில், அல்லது கற்றல்-கற்பித்தல்

செயற்பாடுகளின் போது பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதிலும். ஒரு பிரச்சினைகள் அல்லது நிகழ்வுகள் தொடர்பான தர்க்கரீதியான சிந்தனைகளிலும் சிக்கல்களை எதிர்கொள்கின்றார்கள்.

தீவிர அல்லது ஆழ்ந்த அறிவுசார் இயலாமை உள்ள குழந்தைகளில், வேறு உடல்நலப் பிரச்சினைகளும் இருக்கலாம். இந்த சிக்கல்களில் வலிப்புத்தாக்கங்கள், மனநலக் கோளாறுகள் (பதட்டம், மன இறுக்கம் போன்றவை), இயக்கத் திறன் குறைபாடு, பார்வை பிரச்சினைகள் அல்லது செவிப்புலன் பிரச்சினைகள் இருக்கலாம்.

அறிவுசார் இயலாமைக்கான காரணங்கள்:

சாதாரண மூளை வளர்ச்சியில் ஏதாவது குறுக்கிட்டால், அறிவுசார் இயலாமை ஏற்படலாம். இருப்பினும், அறிவுசார் இயலாமைக்கான ஒரு குறிப்பிட்ட காரணமாக மூன்றில் ஒரு பங்கை மட்டுமே சுட்டிக்காட்ட முடியும் எனக் கூறப்படுகின்றது.
அறிவுசார் இயலாமைக்கான பொதுவான காரணங்கள்:

- மரபணு நிலைமைகள்: டவுன் சகச நோய்க்குறி மற்றும் உடையக்கூடிய எக்ஸ் நோய்க்குறி போன்றவை இதில் அடங்கும். அதாவது டவுன் சகச நோய்க்குறிகள் உள்ள பிள்ளைகள் இந்த அறிவுசார் இயலாமையுள்ளவர்களாகக் கருதப்படுகின்றமையால் அது ஒரு காரணமாகக் கொள்ளப்படுகின்றது.
- கர்ப்ப காலப் பிரச்சினைகள்: கருவின் மூளை வளர்ச்சியில் தலையிடக்கூடிய விடயங்களில் பதுபாணப் பாவனை அல்லது போதைப்பொருள் பயன்பாடு, ஊட்டச்சத்து குறைபாடு, சில நோய்த்தொற்றுகள் அல்லது ப்ரீக்ளாம்ப்சியா எனப்படும் முன்சூல்வலிப்பு ஆகியவை அடங்கும்.
- பிரசவத்தின்போது ஏற்படும் சிக்கல்கள்: பிரசவத்தின்போது ஏற்படும் அசாதாரண நிலைமைகள் காரணமாக ஒரு குழந்தை ஒட்சிசன் பெறுவதை இழந்துவிட்டால் அல்லது மிகவும் முன்கூட்டியே பிறந்தால் அறிவுசார் இயலாமை ஏற்படலாம்.
- நோய் அல்லது காயம்: மூளைக்காய்ச்சல், கக்குவான் இருமல் அல்லது அம்மை போன்ற நோய்த்தொற்றுகள் அறிவுசார் இயலாமைக்கு வழிவகுக்கும். தலையில் கடுமையான காயம், நீரில் மூழ்குவது, தீவிர ஊட்டச்சத்து குறைபாடு, மூளையில் தொற்று, ஈயம் போன்ற நச்சுப் பொருட்களின் வெளிப்பாடு மற்றும் கடுமையான புறக்கணிப்பு அல்லது துஷ்பிரயோகம் ஆகியவையும் இதற்கு காரணமாகலாம்.

- அயோடின் குறைபாடு: இது உலகெங்கிலும் சுமார் 2 பில்லியன் மக்களை பாதிக்கின்றது, வளரும் நாடுகளில் அயோடின் குறைபாடு அறிவுசார் இயலாமைக்கு ஒரு முக்கிய காரணமாகும். அயோடின் குறைபாடு தைராய்டு சுரப்பியின் விரிவாக்கம் தொடர்பான பாதிப்புக்கும் காரணமாகிறது.
- ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடு: எத்தியோப்பியா மற்றும் விவசாய உற்பத்தி மற்றும் விநியோகத்தை சீர்குலைக்கும் நீண்ட கால யுத்தங்களுடன் போராடும் நாடுகள் போன்ற பஞ்சத்தால் பாதிக்கப்பட்ட உலகின் சில பகுதிகளில் அறிவாற்றல் இயலாமைக்கு ஊட்டச்சத்து குறைபாடு ஒரு பொதுவான காரணமாகும்.
- மூளையில் ஏற்படும் ஆர்க்பூட் பாசிக்குலஸ் (arcuate fasciculus) இல்லாமை அறிவுசார் இயலாமைக்கு ஒரு காரணமாகக் காணப்படுகின்றது

மேற்கூறிய காரணிகள் எதுவும் பிள்ளையின் பிரச்சினைக்குக் காரணம் இல்லாமல் ஒருபிள்ளையிடம் அறிவுசார் இயலாமை காணப்பட வாய்ப்புக்கள் உள்ளன. ஏனெனில் மூன்று அறிவுசார் இயலாமையுள்ள பிள்ளைகளில் இரண்டு பிள்ளைகளுக்கு அவிவுசார் இயலாமைக்கான காரணம் இதுவரை சரியாகக் கண்டறியப்படவில்லை என்ற நிலையும் காணப்படுகின்றது.

அறிவுசார் இயலாமைக்கான சில காரணங்கள் தடுக்கக்கூடியவை. இவற்றில் மிகவும் பொதுவானது கரு போதைப்பொருள் மற்றும் மதுபாணப் பாவைனை தொடர்பான நோய்க்குறி. கர்ப்பிணிப் பெண்கள் மது அருந்தக்கூடாது. முறையான கற்பகாலத்துக்கான கவனிப்பைப் பெறுதல், கற்பகாலத்துக்குத் தேவையான ஊட்டச்சத்துக்களை எடுத்துக்கொள்வது மற்றும் சில தொற்று நோய்களுக்கு தடுப்பூசி போடுவது ஆகியவை உங்கள் குழந்தை அறிவுசார் இயலமைகளுடன் பிறக்கும் அபாயத்தைக் குறைக்கும்.

மேலும், மரபணு கோளாறுகளின் வரலாறு கொண்ட குடும்பங்களில், கருத்தரிப்பதற்கு முன்பு மரபணு சோதனை பரிந்துரைக்கப்படலாம்.

அறிவுசார் இயலாமை தொடர்பான சிக்கல்களைக் கண்டறிய கர்ப்ப காலத்தில் அல்ட்ராசவுண்ட் எனப்படும் செவியுணரா ஒலி (ultrasound) மற்றும் அம்னோசென்டெசிஸ் எனப்படும் பனிக்குடத் துளைப்பு (amniocentesis) போன்ற சில சோதனைகளையும் செய்யலாம். இந்தச் சோதனைகள் பிறப்பதற்கு முன்பே சிக்கல்களை அடையாளம் காணக்கூடும் என்றாலும், அவற்றை சரிசெய்ய முடியாது.

அறிவுசார் இயலாமையைக் கண்டறிதல்:

அறிவுசார் இயலாமை பல காரணங்களுக்காக சந்தேகிக்கப்படலாம். ஒரு குழந்தைக்கு ஒரு மரபணு அல்லது வளர்சிதை மாற்றக் கோளாறைக் குறிக்கும் உடல் அசாதாரணங்கள் இருந்தால், நோயறிதலை உறுதிப்படுத்த பல்வேறு சோதனைகள் செய்யப்படலாம். இரத்த பரிசோதனைகள், சிறுநீர் பரிசோதனைகள், மூளையில் உள்ள கட்டமைப்பு சிக்கல்களைக் காண இமேஜிங் சோதனைகள் அல்லது வலிப்புத்தாக்கங்களுக்கான ஆதாரங்களைத் தேடுவதற்கான எலக்ட்ரோஎன்செபலோகிராம் (electroencephalogram - EEG) ஆகியவை இதில் அடங்கும்.

வளர்ச்சி தாமதங்கள் உள்ள குழந்தைகளில், செவிப்புலன் பிரச்சினைகள் மற்றும் சில நரம்பியல் கோளாறுகள் உள்ளிட்ட பிற சிக்கல்களை நிராகரிக்க மருத்துவர் சோதனைகளை செய்வார். தாமதங்களுக்கு வேறு எந்த காரணத்தையும் கண்டுபிடிக்க முடியாவிட்டால், குழந்தை முறையான அறிவாற்றல் இயலாமை தொடர்பானு சோதனைக்கு பரிந்துரைக்கப்படும்.

அறிவுசார் இயலாமைக்கான முதல் அறிகுறி பொதுவாக குழந்தையின் உடல் மற்றும் நடத்தை பண்புகள் ஆகும். அறிவுசார் இயலாமை சந்தேகிக்கப்பட்டவுடன், முறையான மதிப்பீடு தொடங்குகிறது.

மதிப்பீடு ஒரு முழுமையான உடல் பரிசோதனையுடன் தொடங்குகிறது. ஒரு பிள்ளையின் மருத்துவ வரலாற்றின் முழுமையான ஆய்வு சிக்கல்களின் அறிகுறிகளின், உடல் அல்லது மருத்துவ காரணங்களை அடையாளம் காட்டுகிறது. அறிவுசார் இயலாமையை ஏற்படுத்தும் சில மருத்துவ நிலைமைகளுக்கு திறம்பட சிகிச்சையளிக்க முடியும். இருப்பினும், பிள்ளை இந்நிலையில் இருந்து மீளக்கூடிய நிலைமைகளுக்கு விரிவாக்கப்பட்ட உடனடி கவனம் தேவை. ஏனெனில் உடனடி கவனம் நீடித்த மூளை பாதிப்புக்கான அபாயத்தை குறைக்கிறது. கூடுதல் தைரொயிட் சுரப்பியின் செயலாக்கம் (Hyperthyroidism) என்பது சிகிச்சையளிக்கக்கூடிய நிலைக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு, இது உடனடியாக சிகிச்சையளிக்கப்படாவிட்டால் அறிவுசார் இயலாமையை தீவிரப்படுத்தும். அறிவுசார் இயலாமைக்கான அறிகுறிகளின் ஒரு நரம்பியல் காரணம் எனச் சந்தேகிக்கப்பட்டால், குழந்தை மேலும் பரிசோதனைக்காக ஒரு நரம்பியல் நிபுணரிடம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இருப்பினும், ஒரு மருத்துவ மதிப்பீடு என்பது மதிப்பீட்டு செயல்முறையின் ஆரம்பம் மட்டுமே. ஒரு முழுமையான மதிப்பீட்டில் பொதுவாக பின்வருவன அடங்கும்:

- விரிவான மருத்துவ பரிசோதனை (comprehensive medical exam)
- சாத்தியமான மரபணு மற்றும் நரம்பியல் சோதனை (possible genetic and neurological testing)
- சமூக மற்றும் குடும்ப வரலாறு (social and familial history)
- கல்வி வரலாறு (educational history)
- அறிவார்ந்த செயல்பாட்டை மதிப்பிடுவதற்கான உளவியற் சோதனை (psychological testing to assess intellectual functioning)
- தகவமைப்பு செயல்பாட்டின் சோதனை (testing of adaptive functioning)
- முதன்மை பராமரிப்பாளர்களுடன் நேர்காணல்கள் (interviews with primary caregivers)
- ஆசிரியர்களுடன் நேர்காணல்கள் (interviews with teachers)
- இயற்கை சூழல்களில் குழந்தையின் சமூக மற்றும் நடத்தை அவதானிப்புகள் (social and behavioral observations of the child in natural environments)

குறிப்பிட்டுள்ளபடி, அறிவுசார் செயல்பாடு மற்றும் தகவமைப்பு செயல்பாடு ஆகியவை முதன்மையான அறிவுசார் இயலாமையைக் கண்டறியும் அளவுகோலாகும். தொடர்ந்து, அறிவுசார் செயல்பாடு மற்றும் தகவமைப்பு செயல்பாட்டை மதிப்பிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு சோதனைகளைப் பற்றி பார்க்கலாம். இந்த சோதனைகள் பிள்ளைகளின் அறிவுசார் இயலாமையைக் கண்டறியும் செயல்முறைக்கு அவசியம்.

அறிவுசார் இயவாமைகளுக்கான மதிப்பீட்டின் போது பல்வேறு வகையான தரப்படுத்தப்பட்ட உளவியல் சோதனைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இந்த சோதனைகள் நுண்மதி ஈவு, கற்றல் திறன்கள் மற்றும் நடத்தை திறன்களை மதிப்பிடக்கூடும். ஒரு தரப்படுத்தப்பட்ட சோதனை ஒரே மாதிரியாக வடிவமைக்கப்பட்டு தொடர்ந்து நிர்வகிக்கப்படுகிறது. ஒரே குழுவிற்கான சராசரி மதிப்பெண்களுடன் தனிப்பட்ட மதிப்பெண்களின் ஒப்பீடுகளை இது அனுமதிக்கிறது. இந்த ஒப்பீடு ஒரு நபரின் திறன்கள் மற்றும் திறன்களைப் பற்றிய முக்கிய தகவல்களை அவர்களின் ஒத்தவயது உள்ளவர்களுடன் ஒப்பிடுகிறது. குழு மற்றும் தனிப்பட்ட மதிப்பெண்களுக்கு இடையிலான ஒப்பீடுகள் வயது, கலாச்சாரம், கல்வி மற்றும் நுண்மதி ஈவின் மதிப்பெண்களில் செல்வாகுச் செலுத்தும் பிற காரணிகளுடன் பொருந்த வேண்டும்.

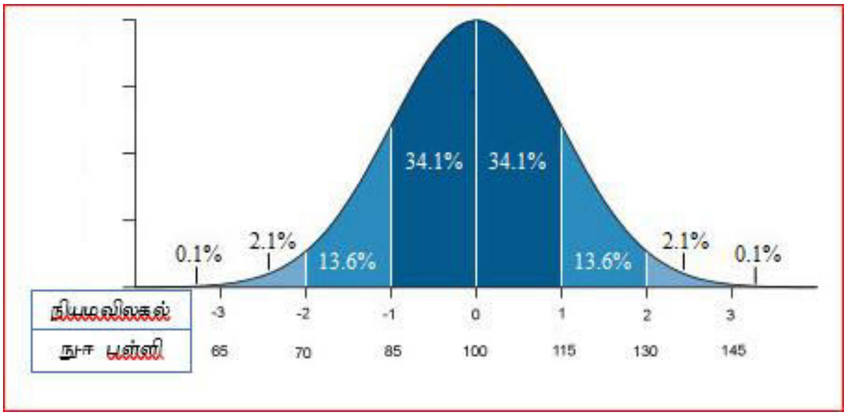
நுண்மதி ஈவுச் சோதனை

அறிவுசார் செயல்பாட்டுச் சோதனைகள் வெவ்வேறு உள ஆற்றல்களை அளவிட வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த சோதனைகள் பொதுவாக நுண்மதி ஈவுச் சோதனைகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. நுண்மதி ஈவுச் சோதனைகள் பின்வரும் உள ஆற்றல்களை அளவிடுகின்றன:

- பகுத்தறிவு
- கிரகித்தல்
- பிரச்சினை தீர்த்தல்
- கருத்தியல் சிந்தனை
- மதிப்பீட்டுத் திறன்
- கல்விசார் செயற்பாடுகள்
- அனுபவக் கற்றல்

நுண்மதி ஈவுச் சோதனையின் வெட்டப்புள்ளி 75 அல்லது அதற்குக் குறைவான புள்ளிகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது. இச் சோதனை அறிவார்ந்த செயல்பாட்டின் மதிப்பீடு நோயறிதலுக்கு மையமாக உள்ளது. எனவே, நுண்மதி ஈவுச் சோதனையின் மதிப்பெண்கள் இன்னும் மிக முக்கியமான விடயமாகக் கருதப்படுகின்றது. எனவே, நுண்மதி ஈவு மதிப்பெண்கள் எதைக் குறிக்கின்றன என்பதைப் புரிந்துகொள்வது பயனுள்ளது.

நாம் ஒரு நுண்மதி ஈவுச் சோதனை மேற்கொண்டால், மதிப்பெண்களில் பரவலான மாறுபாடு இருக்கும். இது மதிப்பெண்களின் பரம்பல் என்று அழைக்கப்படுகிறது. சராசரி மதிப்பெண் என்பது பரம்பலில் உள்ள மற்ற எல்லா மதிப்பெண்களிலிருந்தும் மிகச்சிறிய வித்தியாசத்தையே கொண்டுள்ளது. இதனை நாம் பின்வரும் வரைபடத்தின் மூலம் விளங்கிக் கொள்ள முடியும்.



உரு – 1: நுண்மதி ஈவின் பரம்பல்

சாதாரணமாக நுண்மதி ஈவு அளவிடப்படும்போது, அதன் பரம்பல் ‘மணி’ வடிவ வளைவு போல் தென்படும். இந்த வளைவு சாதாரண வளைவு என்று அழைக்கப்படுகிறது. சாதாரண வளைவுகள் சிறப்பு பண்புகளைக் கொண்டுள்ளன. சாதாரண வளைவின் கீழ் உள்ள பகுதி ஒரு குறிப்பிட்ட மதிப்பெண்ணைக் கவனிப்பதற்கான வாய்ப்புகளைக் குறிக்கின்றது. ஒரு குறிப்பிட்ட மதிப்பெண் எவ்வளவு பொதுவானது அல்லது அசாதாரணமானது என்பதை நாங்கள் அறிவோம்.

நுண்மதி ஈவுச் சோதனை மதிப்பெண்கள் தரப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. தரப்படுத்தப்பட்ட சோதனைகள் ஒரு நபரின் மதிப்பெண்ணை மற்றவர்களுடன் ஒப்பிட அனுமதிக்கின்றன. நுண்மதி ஈவு சோதனைகள் சராசரி மதிப்பெண் 100 மற்றும் நியமவிலகல் 15 ஆகும். நிலையான விலகல் ஒரு வளைவின் வடிவம் என்று புரிந்து கொள்ளலாம். சில மணி வடிவ வளைவுகள் பல மயறுபட்ட அதாவது கூரான, தட்டையான மற்றும் அகலமானவை யாகக் காணப்படலாம். கணித ரீதியாக, நியமவிலகல் என்பது சராசரியிலிருந்து ஒரு குறிப்பிட்ட தூரத்தைக் குறிக்கின்றது. நியமவிலகல் இந்த தூரத்தை விவரிக்கிறது, இதனால் வளைவின் வடிவம் வேறுபட்டு அமையலாம்.

சாதாரண வளைவுகளின் கணித அம்சங்கள் காரணமாக, சாதாரண வளைவின் கீழ் 68% பரப்பளவு சராசரிக்கு மேலேயும் கீழேயும் ஒரு நிலையான விலகல் என்பதை நாங்கள் அறிவோம். எனவே, 85 முதல் 115 வரை அமையும் நுண்மதி ஈவு மதிப்பெண்கள் பொதுவானவை. சுமார் 68% மக்கள் அந்த வரம்பில் மதிப்பெண் பெறுவார்கள். சாதாரண வளைவின் கீழ் சுமார் 95% பகுதி இரண்டு நியமவிலகல்களுக்கு இடையில் நிகழ்கிறது. எனவே, 70 முதல் 130 வரை அமையும் நுண்மதி ஈவு மதிப்பெண்கள் 95% மாக அமைகின்றன. மீதமுள்ள 5% இல் அரைவாசி அல்லது 2.5% 130 மதிப்பெண்ணுக்கு மேல் இருக்கும். மற்ற 2.5% மதிப்பெண் 70 க்கு கீழே இருக்கும். ஆகையால், மக்கள் தொகையில் 2.5% மட்டுமே 130 க்கு மேல் மதிப்பெண் பெறுவார்கள் என்று நாங்கள் எதிர்பார்க்கிறோம். இந்த குழு வழக்கத்திற்கு மாறாக அதிக நுண்மதி ஈவு உள்ளவர்கள் என்பதைக் குறிக்கின்றது. அவை பெரும்பாலும் ‘மீத்திறன் உள்ளவர்கள்’ என்று அழைக்கப்படுகின்றன. மக்கள்தொகையில் 2.5% மட்டுமே 70 க்கு கீழே மதிப்பெண் பெறுவார்கள் என்றும் நாங்கள் எதிர்பார்க்கின்றோம். வரலாற்று ரீதியாக, 70 க்கும் குறைவான மதிப்பெண்கள் அறிவுசார் இயலாமையைக் குறிக்கின்றன.

நுண்மதி ஈவுச் சோதனைகள் இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளன. ஒரு பகுதி வாய்மொழி திறன்களை அளவிடுகிறது. மற்ற பகுதி இடஞ்சார்ந்த திறன்களை

அளவிடுகிறது. இடஞ்சார்ந்த சில நேரங்களில் செயல்திறன் திறன் என்று அழைக்கப்படுகிறது. இது இயக்கம் மற்றும் முப்பரிமாண இடத்தின் கையாளுதலைக் குறிக்கிறது. வாய்மொழி மற்றும் இடஞ்சார்ந்த மதிப்பெண்கள் பரவலாக வேறுபடுகின்றன. நுண்மதி ஈவுச் சோதனையில் ஒரு நபர் குறைந்த மதிப்பெண்களைக் கொண்டிருக்கலாம் மற்றவர் மிக உயர்வான மதிப்பெண்களைக் கொண்டிருக்கலாம். அதேவேளை ஒரு நபர் வாய்மொழி நுண்மதி ஈவை நன்றாக செய்யக்கூடும், ஆனால் இடஞ்சார்ந்த நுண்மதி ஈவுவில் மோசமாக இருக்கலாம். மற்ற நபர் இதற்கு மாறாக அமைந்திருக்கலாம். ஆகையால், இரண்டு நபர்கள் ஒரே மொத்த நுண்மதி ஈவு மதிப்பெண்களைக் கொண்டிருந்தாலும், அவர்களின் திறன்கள் மிகவும் வித்தியாசமாக இருக்கலாம்.

பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் சில நுண்மதி ஈவுச் சோதனைகள்:

சிறுவர்களுக்கான வெக்ஸ்லர் நுண்ணறிவு அளவுகோல் (Wechsler Intelligence Scale for Children - WISC): இது 6 முதல் 16 வயது வரையிலான சிறுவர்களுக்கான நுண்மதி ஈவுச் சோதனை. இச் சோதனையில் பல துணைத் தொகுதிகள் உள்ளன. அறிவாற்றலின் இரு வேறுபட்ட பகுதிகள் பற்றிய நுண்ணறிவை துணைக்குழுக்கள் மதிப்பிடுகின்றன. இவை வாய்மொழி திறன்கள் மற்றும் இடஞ்சார்ந்த (செயல்திறன்) திறன்கள் என்பனவாகும். வாய்மொழி சோதனைகளில் பின்வருவன அடங்கும்: சொல்லகராதி, ஒற்றுமைகள், புரிதல், கணிதம் மற்றும் தகவல் அறிவு. செயல்திறன் சோதனைகள் படம் நிறைவு மற்றும் ஒழுங்கமைப்பு, கட்டிட அல்லது உருவ வடிவமைப்பு, பொருள் அமைப்பு மற்றும் குறியீட்டு முறை என்பன அமைந்து காணப்படும்.

வெட்ச்லர் முன்பள்ளி மற்றும் ஆரம்பப்பிரிவு சிறார்களுக்கான நுண்மதி ஈவு அளவுகோல் (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence): இது 3 முதல் 7 வயது சிறார்களுக்கான நுண்மதி ஈவுச் சோதனை. இந்த சோதனை சிறுவர்களுக்கான வெக்ஸ்லர் நுண்ணறிவு அளவுகோல் போல் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது. இது நுண்ணறிவின் இரண்டு முக்கிய அம்சங்களை அளவிடுகிறது. வாய்மொழி திறன்கள் மற்றும் இடஞ்சார்ந்த (செயல்திறன்) திறன்கள். ஒவ்வொரு முக்கிய பகுதியின் வெவ்வேறு அம்சங்களை அளவிடும் பல துணைத் தொகுதிகளைக் கொண்டுள்ளன. கடுமையான அறிவுசார் இயலாமை உள்ளவர்களுக்கு இந்த சோதனை பொருத்தமானதல்ல.

வெக்ஸ்லர் வயது வளர்ந்தோருக்கான நுண்ணறிவு அளவுகோல் (Wechsler Adult Intelligence Scale - WAIS): இது பதினாறு வயதுக்கு மேற்பட்டவர்களுக்கான நுண்மதி ஈவுச் சோதனை. இந்த சோதனை சிறுவர்களுக்கான வெக்ஸ்லர்

நுண்ணறிவு அளவுகோலைப் போன்றது. இருப்பினும், இது பெரியவர்களை சோதிப்பதால் கேள்விகள் மிகவும் கடினமாக அமைந்திருக்கும். சிறுவர்களுக்கான வெக்ஸ்லர் நுண்ணறிவு அளவுகோலைப் போலவே, இது பல துணைத் தொகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது. இந்த துணைப்பிரிவுகள் நுண்மதியின் இரண்டு முக்கிய பகுதிகளின் வெவ்வேறு அம்சங்களை அளவிடுகின்றன.

ஸ்டான்போர்ட்-பினெட் நுண்மதி ஈவு அளவுகோல் (Stanford-Binet Intelligence Scale): இது 2 முதல் 23 வயதுக்குட்பட்டவர்களுக்கு ஒரு நுண்மதி ஈவுச் சோதனை. வளர்ந்தோருக்கு பதினைந்து துணைப்பிரிவுகள் உள்ளன. அனைத்து வயதினருக்கும் ஆறு துணைப்பிரிவுகள் நிர்வகிக்கப்படுகின்றன. இவை சொல்லகராதி, புரிந்துகொள்ளுதல், பகுப்பாய்வு, அளவு, நேர நினைவகம் மற்றும் வாக்கியங்களுக்கான நினைவகம் ஆகியனவற்றை மதிப்பிடுகின்றது.

குழந்தைகளின் திறன்களின் மெக்கார்த்தி அளவுகள் (McCarthy Scales of Children's Abilities): இந்த சோதனை 2.5 முதல் 8.5 வயது வரையிலான பிள்ளைகளின் அறிவாற்றல் மற்றும் இயக்கத் திறன்களை அளவிடுகிறது. இந்த சோதனைக்கு ஆறு பிரிவுகள் உள்ளன. அவையாவன: வாய்மொழி அளவுகோல், புலனுணர்வு-செயல்திறன் அளவுகோல், அளவுசார் அளவுகோல், நினைவக அளவுகோல், இயக்க அளவுகோல் மற்றும் பொது அறிவாற்றல் அளவுகோல். முடிவுகள் நுண்மதி ஈவின் மதிப்பெண்ணை வழங்காது. அதற்கு பதிலாக, சோதனை ஒரு பொது அறிவாற்றல் குறியீட்டை (General Cognitive Index) வழங்குகின்றது. இது ஒரு சாதாரண நுண்மதியை விட ஒத்த ஆனால் ஆழமானது. மெக்கார்த்தி அளவுகள் தனிப்பட்ட திறன் மதிப்பெண்களையும் வழங்குகின்றன. அவை: வாய்மொழிச் சொற்கள் அல்லாத பகுத்தறிவ எண் திறன் குறைநினைவு மறதிநோய் மற்றும் ஒருங்கிணைப்பு ஆகியன தொடர்பாக. இந்த மதிப்பெண்கள் நோயறிதலாளர்களுக்கு சிறார்களின் கற்றல் சிக்கல்களை மதிப்பீடு செய்ய உதவுகின்றன.

குழந்தை வளர்ச்சியின் பேய்லி அளவுகள் (Bayley Scales of Infant Development): இந்த சோதனைகள் 1 - 42 மாத வயதுடைய குழந்தைகள் மற்றும் குழந்தைகளின் வளர்ச்சியை மதிப்பிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. வயதுக்கு ஏற்ற சோதனைகளை எடுக்க முடியாத வயதான குழந்தைகளுக்கும் இந்த சோதனை பயன்படுத்தப்படுகிறது. இதில் மூன்று பிரிவுகள் உள்ளன. முதலாவது உள ஆற்றல்கள்: நினைவகத்தின் சோதனைகள் இதில் அடங்கும் பொருள் நிலைப்பு, வடிவ பாகுபாடு, கவனம், சொற்களற்ற தொடர்பு மற்றும் குரல் பெறுதல்,

ஏற்றுக்கொள்ளும் மற்றும் வெளிப்படுத்தும் மொழி. இரண்டாவது இயக்கத் திறன்கள்: பேரியக்கம் மற்றும் குறுந்தசை இயக்கம் திறன்களின் சோதனைகள் இதில் அடங்கும். மூன்றாவது நடத்தை திறன்கள்: சமூக மற்றும் உணர்ச்சி நடத்தை சோதனைகள் இதில் அடங்கும்.

தகவமைப்பு நடத்தைச் சோதனைகள்:

தகவமைப்பு செயல்பாட்டின் சோதனைகள் ஒரு குழந்தையின் சமூக மற்றும் உணர்ச்சி முதிர்ச்சியை மதிப்பீடு செய்கின்றன. வாழ்க்கைத் திறன்கள் மற்றும் திறன்களை மதிப்பீடு செய்ய அவை உதவுகின்றன. தகவமைப்பு செயல்பாட்டின் பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் சோதனைகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன:

வூட்காக்-ஜான்சன் சுயாதீன நடத்தை அளவீடுகள் (Woodcock-Johnson Scales of Independent Behavior): இந்த சோதனை குழந்தைகளில் சுயாதீனமான நடத்தையை அளவிடுகிறது.

வின்லேண்ட் தகவமைப்பு நடத்தை அளவுகோல் (Vineland Adaptive Behavior Scale - VABS): இந்த சோதனை பிறப்பு முதல் 19 வயது வரை உள்ளவர்களின் சமூக திறன்களை அளவிடுகிறது. இந்த சோதனை குழந்தைக்கு நேரடியாக நிர்வகிக்கப்படவில்லை. அதற்கு பதிலாக, கேள்விகள் முதன்மை பராமரிப்பாளர்களுக்கும் குழந்தையுடன் நேரடித் தொடர்புள்ள மற்றவர்களுக்கும் அனுப்பப்படுகின்றன. சோதனையில் நான்கு பிரிவுகள் உள்ளன. இவை தொடர்பு, தினசரி வாழ்க்கைத் திறன், சமூகமயமாக்கல் மற்றும் இயக்கத் திறன்கள் ஆகியவை. நடத்தை பிரச்சினைகள் மற்றும் உடல் குறைபாடுள்ள குழந்தைகளுக்கும் இந்த சோதனை பயன்படுத்தப்படுகிறது.

தகவமைப்பு நடத்தைகளைக் கண்டறியும் அளவுகோல் (The Diagnostic Adaptive Behavior Scale - AAIDD, 2013): இந்த சோதனை தகவமைப்பு நடத்தை திறன்களை அளவிடும். இந்த திறன்களில் மூன்று முக்கிய பிரிவுகள் உள்ளன. இதில் கருத்தியல், சமூக மற்றும் நடைமுறை வாழ்க்கைத் திறன்கள் என்பன அடங்கும். சுயாதீனமான செயல்பாடு மற்றும் வாழ்க்கைத் தரத்தை அதிகரிக்கத் தேவையான ஆதரவின் தீவிரம் மற்றும் வகைகளைத் தீர்மானிக்க இந்த சோதனை மிகவும் உதவியாக இருக்கும்.

அறிவுசார் இயலாமை கண்டறியப்படுவதற்கு நுண்மதி ஈவு மற்றும் தகவமைப்பு செயல்பாட்டின் சோதனைகள் அடிப்படையாக அமைகின்றன. பிற சோதனைகள் (எ.கா., நரம்பியல் உளவியல் சோதனைகள்) மேலும் விவரங்களை வழங்கக்கூடும்.

இருப்பினும், இந்த கூடுதல் சோதனைகள் நோயறிதலுக்கு தேவையில்லை. நோயறிதல் செய்யப்படுவதற்கு முன்னர் தொடர்புடைய அனைத்து தகவல்களும் கருத்தில் எடுத்துக்கொள்ளப்படுகின்றன. நேர்காணல்கள், அவதானிப்புகள் மற்றும் மருத்துவ வரலாறு ஆகியவை இதில் அடங்கும். சோதனை மதிப்பெண்கள் அதிக முக்கியத்துவம் கொண்டவை. இருப்பினும், சோதனை மதிப்பெண்கள் நோயறிதலுக்கான ஒரே அடிப்படை அல்ல. உதாரணமாக, அறிவுசார் இயலாமை கொண்ட சில குழந்தைகள் சோதனை குறிப்பதை விட புத்திசாலித்தனமாக அல்லது அதிக செயல்பாட்டில் இருப்பதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. கண்டறியும் நிபுணர் பின்னர் அனைத்து தரவையும் அறிவார்ந்த குறைபாடுகளுக்கான கண்டறியும் அளவுகோல்களுடன் ஒப்பிடுகிறார்.

அறிவுசார் இயலாமைக்கான அளவுகோல்கள்

இரண்டு தொழில்முறை சங்கங்கள் ஒவ்வொன்றும் அறிவுசார் இயலாமைக்கான தங்களது சொந்த கண்டறியும் அளவுகோல்களை உருவாக்கியுள்ளன. ஒவ்வொன்றுக்கும் அதன் சொந்த தகுதிகள் உள்ளன:

1. அமெரிக்க மனநல சங்கம் (The American Psychiatric Association) மனநல கோளாறுகளின் நோயறிதல் மற்றும் புள்ளிவிவர கையேட்டை வெளியிடும்
2. அறிவுசார் மற்றும் மேம்பாட்டு இயலாமைகள் குறித்த அமெரிக்க சங்கம் (The American Association on Intellectual and Developmental Disabilities)

இந்த இரண்டு அமைப்புகளையும் இன்னும் விரிவாக மதிப்பாய்வு செய்வோம்.

அறிவுசார் இயலாமைக்கான அமெரிக்க மனநல சங்கம் கண்டறியும் அளவுகோல்கள்: அறிவுசார் இயலாமைக்கான அமெரிக்க மனநல சங்கத்தின் கண்டறியும் அளவுகோல்கள் மனநல கோளாறுகளின் நோயறிதல் மற்றும் புள்ளிவிவர கையேட்டில் காணப்படுகின்றன. கண்டறியும் அளவுகோல்களின் சுருக்கம் பின்வருமாறு:

1. ***அறிவுசார் செயல்பாட்டில் குறைபாடுகள்:*** இது பல்வேறு உளத் திறன்களை உள்ளடக்கியது:
    - பகுத்தறிவு
    - பிரச்சினை தீர்த்தல்
    - திட்டமிடல்
    - கருத்தியல் சிந்தனை
    - மதிப்பீடு
    - கல்வி கற்றல் (பாரம்பரிய கற்பித்தல் முறைகள் மூலம் பள்ளியில் கற்கும் திறன்)

- அனுபவ கற்றல் (அனுபவம், சோதனை மற்றும் தவறுகள் மற்றும் கவனிப்பு மூலம் கற்றுக்கொள்ளும் திறன்).

இந்த உளத் திறன்கள் நுண்மதி ஈவுச் சோதனைகளால் அளவிடப்படுகின்றன. சராசரிக்குக் கீழே சுமார் இரண்டு நியமவிலகல்களின் மதிப்பெண் குறிப்பிடத்தக்க அறிவாற்றல் இயலாமையைக் குறிக்கிறது. இந்த மதிப்பெண்கள் மக்கள் தொகையில் சுமார் 2.5% ஆகும். அல்லது வேறு விதத்தில் கூறினால், ஒரே வயது மற்றும் ஒரே கலாச்சாரத்தைச் சேர்ந்தவர்களில் 97.5% பேர் அதிக மதிப்பெண் பெறுவார்கள். நுண்மதி ஈவை அளவிட பயன்படுத்தப்படும் சோதனைகள் தரப்படுத்தப்பட்டதாகவும் கலாச்சார ரீதியாகவும் பொருத்தமானதாக இருக்க வேண்டும். இது பொதுவாக நுண்மதி ஈவுச் சோதனையின் மதிப்பெண் 70 அல்லது அதற்குக் குறைவாக இருக்கும்.

2. தகவமைப்பு செயல்பாட்டில் குறைபாடுகள் அல்லது இயலாமைகள்:

சுயாதீனமான மற்றும் பொறுப்பான முறையில் வாழத் தேவையான திறன்கள் இதில் அடங்கும். இந்த வாழ்க்கைத் திறன்களில் வரையறுக்கப்பட்ட திறன்கள் வயதுக்கு ஏற்ற நடத்தை தரத்தை அடைவதில் சிரமத்தை தோற்றுவிக்கும். இந்த திறன்கள் இல்லாமல், ஒரு நபருக்கு பாடசாலை, அன்றாட வேலை அல்லது சுயாதீனமான வாழ்க்கையில் வெற்றிபெற கூடுதல் ஆதரவு தேவை. தகவமைப்பு செயல்பாட்டில் உள்ள குறைபாடுகள் தரப்படுத்தப்பட்ட, கலாச்சார ரீதியாக பொருத்தமான சோதனைகளைப் பயன்படுத்தி அளவிடப்படுகின்றன.

- ***அன்றாட வாழ்க்கைக்கு தேவையான பல்வேறு திறன்களின் தேவை:***

தொடர்பாடல்: இது ஒருவரிடமிருந்து இன்னொருவருக்கு தகவல்களை அனுப்பும் அல்லது பெறும் திறனைக் குறிக்கிறது. தோடர்பாடல் வார்த்தைகள் மற்றும் செயல்கள் மூலம் தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது மற்றவர்களைப் புரிந்து கொள்ளும் திறனையும், வார்த்தைகள் அல்லது செயல்களின் மூலம் ஒருவரின் சுயத்தை வெளிப்படுத்துவதையும் உள்ளடக்கியது.

சமூக திறன்கள்: இது மற்றவர்களுடன் திறம்பட தொடர்பு கொள்ளும் திறனைக் குறிக்கிறது. நாங்கள் பொதுவாக சமூக திறன்களை ஒரு பொருட்படுத்துவதில்லை. இருப்பினும், இந்த திறன்கள் வாழ்க்கையில் வெற்றிக்கு முக்கியமானவை. இந்த திறன்களில் சமூக விதிகள், பழக்கவழக்கங்கள் மற்றும் பொது நடத்தை தரங்களை புரிந்துகொள்வதற்கும் அவற்றிக்கு இணங்குவதற்கும் உள்ள திறன் அடங்கும். இந்த சிக்கலான செயல்பாட்டிற்கு அடையாள மொழியை செயலாக்குவதற்கும் உடல்

மொழி போன்ற பேசப்படாத குறிப்புகளைக் கண்டறிவதற்கும் திறன் தேவைப்படுகிறது.

வீட்டிலோ அல்லது சமூக அமைப்புகளிலோ தனிப்பட்ட சுதந்திரம்: இது தங்களை தாங்களே கவனித்துக் கொள்ளும் திறனைக் குறிக்கிறது. சில எடுத்துக்காட்டுகள்: குளித்தல், உடை அணிதல் மற்றும் உணவளித்தல். வழிகாட்டுதல் இல்லாமல் அன்றாட பணிகளை பாதுகாப்பாக முடிக்கும் திறனும் இதில் அடங்கும். சில எடுத்துக்காட்டுகள் சமைத்தல், சுத்தம் செய்தல் மற்றும் சலவை செய்தல். சமூகத்தில் இடம்பொறும் வழக்கமான செயல்களும் இதில் அடங்குகின்றன. மளிகைப் பொருட்களை வாங்குதல் மற்றும் பொது போக்குவரத்தை அணுகுவது போன்றவை.

பாடசாலை அல்லது வேலை செயல்பாடு: இது வேலை அல்லது பாடசாலையில் சமூக தரங்களுக்கு இணங்குவதற்கான திறனைக் குறிக்கிறது. புதிய அறிவு, திறன்கள் மற்றும் திறன்களைக் கற்கும் திறன் இதில் அடங்கும். மேலும், பிள்ளைகள் இந்த தகவலை நடைமுறை, தகவமைப்பு முறையில் பயன்படுத்த வேண்டும் அதிகப்படியான திசைமுகப்படுத்தல் அல்லது வழிகாட்டுதல் இல்லாமல்.
இந்த வரையறைகள் வளர்ச்சி காலத்தில் ஏற்படுகின்றன. இதன் பொருள் குழந்தை பருவத்திலோ அல்லது இளமை பருவத்திலோ அறிவுசார் அல்லது தகவமைப்பு செயல்பாட்டில் சிக்கல்கள் தெளிவாக வெளிப்படல். அல்லது இந்த வளர்ச்சிக் காலத்திற்குப் பிறகு இந்த சிக்கல்கள் தொடங்கியிருந்தால், சரியான நோயறிதல் நரம்பியல் அறிவாற்றல் கோளாறாகும். உதாரணமாக, ஒரு கார் விபத்தில் ஏற்பட்ட அதிர்ச்சிகரமான மூளை காயம் இதே போன்ற அறிகுறிகளை ஏற்படுத்தக்கூடும்.

அறிவுசார் இயலாமைகளைக் கொண்ட பிள்ளைகளின் இயலாமையின் தீவிரம், இயலாமை கொண்ட பிள்ளைகளின் பரம்பல், நுண்மதி ஈவு மட்டம் அவர்களின் சவாலகளும் அதற்கான உதவிகளும், விருத்திக்கான அணுகுமுறைகள் போன்ற விடயங்களின் ஒரே நோக்கு கீழே உள்ள அட்டவணையில் வழங்கப்படுகின்றது.

அட்டவணை – 1: அறிவுசார் இயலாமை மட்டங்களும் பண்புகளும்

தீவிரத் தன்மையின் வகைகள்	தீவிரத்தன்மையின் அடிப்படையில் அண்ணளவான வீதாசாரம்	நுண்மதி ஈவு மட்டம்	நாளாந்த வாக்கைத்திறனை அடிப்படையாகக் கொண்ட தீவிரத்தன்மையின் வகைப்பாடு	விருத்தி தொடர்பான முன்னெடுப்புக்கள்ள
ஆழ்ந்த நிலை	1.5%	20க்கு குறைவு	24 மணிநேர பராமரிப்பு தேவை	தொடர்ச்சியான 24 மணிநேர பராமரிப்பும் மேற்பார்வை அவசியம்.
தீவிர நிலை	3.5%	20 - 34	பாதுகாப்பிற்கான மேற்பார்வை, சுய-பராமரிப்பு உதவிகளுடன் தினந்தோறும் தேவைப்படும்	மேற்பார்வையின் கீழ் சிறுசிறு தொழில்சார் பணிகளைச் செய்யமுடியும்.
மத்திம நிலை	10%	35 - 49	மத்திமமான உதவிகளுடன் சுயமாகச் செயற்பட்டு வாழ முடியும் இது குடும்பக் குழுக்களில் காணப்படுவது போன்ற உதவிகள்	இவர்களைப் "பயிற்ற" முடியும். உளவயது 5 – 8 வருடங்களாக நிலைக்கும். தொழிற்பயிற்சி முறைகளை மேற்கொள்ள முடியும்
ஓரளவான நிலை	25%	50 - 69	குறைவான உதவிகளுடன் சுயமாகச் செயற்பட்டு வாழ முடியும்	"கற்பிக்க முடியும்" உள வயது 8 -12 வருடங்கள். விசேட கல்வி அலகுகளில் வைத்துக் கற்பிக்க முடியும்
மிதமான நிலை	60%	70 - 79	மிகச்சிறிய அளவிலான உதவிகளுடன் சுயமாகச் செயற்பட்டு வாழ முடியும்	"கற்பிக்க முடியும்" இதை உள்ளடங்கல் முறையினுள் மேற்கொள்ள முடியும்.

அறிவுசார் இயலாமையின் பரம்பல்:

ஐக்கிய அமெரிக்காவில் சுமார் 6.5 மில்லியன் மக்கள் அறிவுசார் இயலாமை கொண்டவர்கள். உலக மக்கள்தொகையில் ஏறத்தாழ 1 - 3 சதவிகிதம் பேர்

அறிவுசார் இயலாமையுடையவர்களாகக் காணப்படுகின்றார்கள் இது 200 மில்லியன் மக்கள் தொகைக்குச் சமமானதாகும்.

குறைந்த வருமானம் கொண்ட நாடுகளில் அறிவுசார் இயலாமை மிகவும் பொதுவானது ஒவ்வொரு 1,000 பேரில் 16.41 பேர் அறிவுசார் இயலாமை கொண்டவர்களாகக் காணப்படுகின்றார்கள். ஒட்டுமொத்தமாக இயலாமை என்பது குறைந்த வருமானம் கொண்ட நாடுகளில் அதிகம் காணப்படுகின்றன.

இயலாமைகள் உள்ளவர்களில் 80 சதவீதம் பேர் குறைந்த வருமானம் கொண்ட நாடுகளில் வாழ்கிறார்கள் என்று ஐக்கிய நாடுகளின் மேம்பாட்டுத் திட்டம் மதிப்பிடுகிறது. குறைபாடுகள் உள்ளவர்கள் உலகளவில் சுமார் 10 பேரில் ஒருவர் காணப்படும் அதே வேளையில், அவர்கள் உலகின் ஏழ்மையான நாடுகளில் ஒவ்வொரு ஐந்து பேரிலும் ஒருவர் இயலாமையுடையவராகக் காணப்படுகின்றார்கள்.

இந்நிலையில், இலங்கையில் அறிவுசார் இயலாமையுடைய பிள்ளைகள் தொடர்பில் சரியான கணக்கெடுப்பு இடம்பெறவில்லை என்ற நிலை காணப்படுவதால் இயலாமைகள் தொடர்பாக சரியான தொகைகளைப் பெறமுடியாது உள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. இருப்பினும், உலகரீதியான வீதாசாரத்தின் சராசரி 1%மாகக் காணப்படுகின்றது. இந்த இயலங்கை மக்கள் தொகையில் 220000 ஆகக் காணப்படகின்றது.

அறிவுசார் இயலாமையின் சிறப்பியல்புகள்

தனிநபர்களின் ஆரம்ப வாழ்ககைக் கட்டத்தில் அவர்கள் அறிவுசார் குறைபாடு உள்ளவர்களாக பொதுவாக இனங்காணப்படுவர். இத்தகைய குறைபாடு பாடசாலை, குடும்பம், அயலவர், சமூகம் முதலானவற்றுடனான அவர்களது இடைவினைகளில் வெளித்தோன்றும். இப்பிள்ளைகள் பின்வருவன தொடர்பில் வரையறைகளைக் கொண்டிருப்பர் :

- அறிவுசார் தொழிற்பாடு – ஞாபகம், கிரகித்தல், பகுத்தல், பொதுமைப்பாடு, மதிப்பீடு செய்தல், புத்துருவாக்கம் போன்ற விடயங்களில் சிரமப்படுவர்
- இசைவாக்க நடத்தை – மற்றவர்களுடனான இடைவினைகள் மற்றும் நாளாந்த செயற்பாடுகளில் துலங்குதல் தொடர்பாக சிரமப்படல்.

பின்வருவனவற்றில் அவர்கள் சிரமப்படுவர்:

- கவனம் செலுத்துதல்: அறிவுசார் இயலாமையுள்ள பிள்ளைகள் பொதுவாக தனது நாளாந்த வாழ்க்கையிலும் கற்றல் செயற்பாடுகளிலும் கவனம்

செலுத்தி தகவல்களைப் பெற்றுக்கொள்வதில் சால்களைச் சந்திக்கின்றார்கள்.

- தகவல்களை நினைவில் வைத்திருத்தல்: அறிவுசார் இயலாமைகள் உள்ள பிள்ளைகள் தாங்கள் சிரமப்பட்டு அவதானித்த விடயங்களை அல்லது தகவல்களை நினைவில் வைத்திப்பதில் சிரமங்களை எதிர்கொள்வோராகக் காப்படுகின்றார்கள். இந்நிலை அவர்களின் கற்றறையும் நாளாந்தச் சமூகச் செயற்பாடுகளையும் வெகுவாகப் பாதிக்கின்றது.
- தமது நடத்தையை ஒழுங்குபடுத்தல்: அறிவுசார் இயலாமை கொண்ட பிள்ளைகள் தமது செயற்பாடுளை ஒழுங்குபடுத்தல், பொருத்தமான நேரத்தில் பொருத்தமான செயற்பாடுகளைச் செய்தல், ஒரு செயற்பாட்டின் பகுதிகளை ஒரு ஒழுங்கில் மேற்கொள்ளல் போன்றனவற்றில் சிரமங்களை எதிர்கொள்வோராகக் காணப்படுகின்றார்கள்.
- புலமைசார் விடயங்களில் தேர்ச்சி பெறுதல்: அறிவுசார் இயலாமைகள் கொண்ட பிள்ளைகள் அறிவாற்றல் தொடர்பான சவால்களை எதிர்கொள்கின்றார்கள். இதனால் இவர்கள் புலமைபெறுவதில் சவால்களை எதிர்கொள்கின்றார்கள்.
- நண்பர்களைப் பெறுதல்: இப்பிள்ளைகள் தொடர்பாடல் செயற்பாடுகளில் வரையறைகளைக் கொண்டிருப்பதால் நண்பர்களை பெற்றுக்கொள்வதிலும் நட்பு வட்டத்தை உருவாக்கிக்கொள்வதிலும் பாரிய சவால்களை எதிர்கொள்வோராகக் காணப்படுகின்றார்கள்.
- வாழ்க்கைத் திறன்களை நிறைவேற்றுதல்: இப்பிள்ளைகள் நாளாந்த செயற்பாடுகளைச் செய்வதற்கான வாழ்க்கைத் திறன்களைப் பெற்றுக்கொள்வதில் சரமங்களை எதிர்நோக்குவதால் அன்றாடச் செயற்பாடுகளான குழித்தல், சுத்தம் செய்தல், ஆடை அணிதல், ஆடைகள் துவைத்தல், கடைக்குச் செல்லல், ஒரு இடத்திலிருந்து இன்னொரு அடத்திற்குச் செல்லல் போன்ற விடங்களில் சவால்களை எதிர்கொள்வோராகக் காணப்படுகின்றார்கள்.
- வழிகாட்டல்களைப் பின்பற்றல்: இப்பிள்ளைகள் அறிவாற்றல் தொடர்பான பிரச்சினைகளைக் கொண்டிருப்பதன் காரணமாக பாடசாலையிலும் நாளாந்த வாழ்க்கையில் வழங்கப்படும் வழிகாட்டல்களைப் பின்பற்றுவதில் சவால்களை எதிர்கொள்கின்றார்கள். இது அப்பிள்ளையின் கற்றல்-கற்பித்தல் செயற்பாடுகளில் பங்குபற்றும் திறன்களை அதிகம் பாதிப்பதோடு மதிப்பீட்டுச் செயற்பாடுகளிலும் பங்குபற்றத் தடையாக் அமைகின்றது.

- இயக்க ஒருங்கிணைவு: இப்பிள்ளைகள் அவர்களின் பெருந்தசை இயக்கம் மற்றும் குநற்தசை இயக்கச் செயற்பாடுகளை ஒருங்கிணைத்துச் செயற்பாடுகளை நிறைவேற்றுவதில் பிரச்சினைகளை எதிர்கொள்கின்றார்கள். பெருந்தசை இயக்கங்களை ஒருங்கிணைத்தல் செயன்முறைப் பிரச்சினைகள் காரணமாக ஓடுதல், பாய்தல், நேர்த்தியா உக்காருதல், நடத்தல் போன்ற செயற்பாடுகளிலும். குறுந்தசை இயக்க ஒருங்கிணைப்புக் காரணமாக எழுது கருவிகளைப் பிடித்தல், சட்டைப் பொத்தான்களை பூட்டுதல் அல்லது திறத்தல், சிறு கைவினைச் செயற்பாடுகளை மேற்கொள்வதில் பிரச்சினைகளை எதிர்கொள்வதால் கற்றல்-கற்பித்தல் செயற்பாடுகளிலும் நாளாந்த வாழ்க்கையிலும் பிரச்சினைகளை எதிர்கொள்கின்றார்கள்.
- தொடர்பாடல் திறன்கள்: இப்பிள்ளைகளின் அறிவுசார் செயன்முறைகள் தொடர்பான சிக்கல்கள் காரணமாக தகவல்களை பெற்றுக்கொள்ளல், சேமித்தல், கிரகித்தல், ஞாபகப்படுத்தல், பகுத்தல், தொகுத்தல் மற்றும் மதிப்பிடல் போன்ற செயற்பாடுகளில் சிரமப்படுவதன் காரணமாக பொருத்தமான தொடல்பாடல் செயன்முறையினை முன்னெடுப்பதில் சவால்களை எதிர்கொள்கின்றார்கள்.
- ஊக்கமாக தொழிற்படல்: இப்பிள்ளைகள் உடல் ரீதியாகவும் உள ரீதியாகவும் பிரச்சினைகளை கொண்டிருப்பதன் காரணமாக இவர்கள் ஒரு வேலையில் ஊக்கத்துடன் செயற்படுவதில் சிக்கல்களைக் கொண்டுள்ளார்கள். இது பிள்ளைகளின் கற்றல்-கற்பித்தல் செயற்பாடுகளில் பிரச்சினைகளைத் தோற்றுவிக்கின்றது.
- சுய உதவி/சுதந்திர வாழ்க்கைத் திறன்கள்: இப்பிள்ளைகள் அறிவுசார் பிரச்சினைகளை அதிகம் கொண்டிருப்பதால் இவர்கள் தம்மைத் தாமே கவனித்துக்கொள்வதில் இடர்பாடுகளை எதிர்கொள்கின்றார்கள். இதனால், இவர்கள் பிறரின் உதவியை நாடவேண்டியிருக்கின்றது இந்நிலை அவர்களின் சுயமானதும் சுதந்திரமானதுமான வாழ்க்கைக்குச் சவாலாக அமைகின்றது.
- நாளாந்த திறன்கள்: இப்பிள்ளைகள் நாளாந்தச் செயற்பாட்டுத் திறன்களைப் பிரயோம் செய்வதில் இடர்படுவதால் சமூகத்தின் வழமையான செயற்பாடுகளில் பங்குகொள்வதில் பிரச்சினைகளை எதிர்கொள்கின்றார்கள். உதாரணமாக, பொதுப் போக்குவரத்தைப் பயன்படுத்தல், சர்தைக்குச் செல்லல், பொழுதுபோக்கு இடங்களுக்கு செல்லல் போன்ற பிரச்சினைகள்

இவற்றுடன் உடல்சார், ஆரோக்கியம் சார்ந்த குறைபாடுகளும் ஏற்படலாம். பேச்சு, பார்வை, கேட்டல் மற்றும் பிறப்பு முதல் தோன்றிய இதய நோய்கள், வலிப்பு/இழுப்பு

போன்ற குறைபாடுகளும் இதில் அடங்கும். சாதாரண மக்கள் மத்தியில் பல்வேறு வேறுபாடுகள் காணப்படுவது போலவே இவர்கள் மத்தியிலும் பல்வேறு வேறுபாடுகள் காணப்படுகின்றன என்பதை கருத்தில் கொள்ளுதல் நல்லது.

அறிவுசார் இயலாமையுடன் தொடர்புடைய நிலைமைகள்

அறிவுசார் இயலாமையானது பின்வரும் நிலைமைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டும் ஏற்படலாம் எனக்குறிப்பிடப்படுகின்றது.

1. டவுண் சகசம் (Down's Syndrome)

இது அறிவுசார் இயலாமையை ஏற்படுத்துகின்ற பொதுவான பிறப்புரிமையியல் காரணியாகும். டவுண் சகசம் என்பது பிள்ளையின் விருத்தியில் தாமதத்தை ஏற்படுத்துகின்ற அளவுக்கு விஞ்சிய பிறப்புரிமையியல் அம்சமாகும். இது பிள்ளைகளின் அறிவுசார் குறைபாட்டுக்கு இட்டுச்செல்கிறது. சாதாரணமாக ஒரு பிள்ளை பெற்றோரிடமிருந்து பிறப்புரிமை இயல்புகளை தலைமுறை உரிமை பெறுகிறது 46 நிறமூர்த்தங்களின் வழியாகவேயாகும். இதில் 23 தாயிடமிருந்தும் 23 தந்தையிடமிருந்தும் வருகின்றன. இதில் 21 ஆவது நிறமூர்த்தத்தில் (Trisomy 21) இரண்டுக்குப் பதிலாக மூன்றுடன் ஒரு குழந்தை பிறந்தால் பொதுவாக டவுண் சகசம் ஏற்படும். இது பிள்ளையின் உடல்சார், அறிவுசார் விருத்தியில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

உரு – 2: டவுண் சகசம்

அறிகுறிகள்:

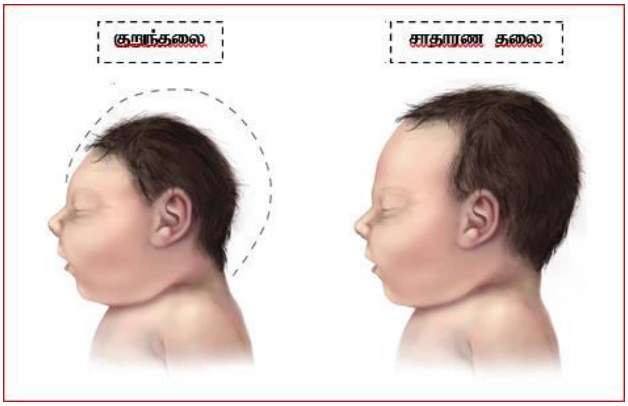
- குறைவான தசை முறுக்கு: இப்பிள்ளைகளின் தசைநார்களின் முறுக்கு மிகக் குறைவானதாகக் காணப்படும். இதனால் இவர்களின் உடல்சார் செயற்பாடுகள் பாதிக்கப்படுவதாகவும் காணப்படும்.
- தட்டையான முகம் - மூக்கு குழிந்தும் சிறிதாகவும் இருத்தல்: இப்பிள்ளைகளின் மூக்கானது சாதாரண பிள்ளைகளின் மூக்கைப் போன்றல்லாது வித்தியாசமாகக் காணப்படும். இது தட்டையாகவும், உள்வளைந்தும் காணப்படும். இப்பிரச்சினைகள் உள்ள பிள்ளைகளின் மூக்கு ஒரே வடிவானதாகக் காணப்படும்.
- கண்கள் மேல்நோக்கி சரிந்திருத்தல்: இப்பிள்ளைகளின் கண்களின் கீழ் இமைகள் தட்டையாகவும் மேல் இமைகள் மேல் நோக்கியும் விழைந்து காணப்படும் இதனால் இப்பிள்ளைகளின் கண்கள் மேல் நோக்கி வழைந்து காணப்படுகின்றது.
- அசாதாரண வடிவமுள்ள சிறிய காதுகள்: இப்பிள்ளைகளின் காதுகள் சாதாரண அளவுகளைக் காட்டிலும் அளவில் சற்றுச் சிறிதாகவும் தோற்றல்தில் வேறுபட்டும் அமைந்து காணப்படுகின்றது.
- உள்ளங்கை மத்தி ஊடாக ஆழமான மடிப்பு: இப்பிள்ளைகளின் உள்ளங்கை ரேகை மிகக் குறைவாகக் காணப்படுவதோடு ஒலு ரேகை மிகவும் ஆழமாக கைக்குக் குறுக்காக அமைந்து காணப்படும்.
- மூட்டுகளை நீட்டுவதற்கு மிகையான ஆற்றல்: இப்பிள்ளைகள் தமது கையின் மற்றும் கால்களின் மூட்டுக்களை நீட்டுவதற்கு மிகையான ஆற்றல்கள் தேவைக்கடுவோராகக் காணப்படுகின்றார்கள்.
- ஐந்தாவது விரலில் இரண்டு மடிப்புக்கு பதிலாக ஒன்று: இப்பிள்ளைகளின் கைகயில் உள்ள இறுதி அதாவது சின்னிவிரலில் ஒரு மடிப்பையே கொண்டிருப்பார்கள். ஆனால் சாதாரண பிள்ளைகள் இரண்டு மடிப்புக்களைக் கொண்டிருப்பார்கள்.
- கண்களின் உட்பகுதி மூலைகளில் சிறிய தோல் மடிப்பு: இப்பிள்ளைகளின் கண்கள் இரண்டிலும் தோலகள் மடிந்து காணப்படும்.
- கால் பெரு விரலுக்கும் இரண்டாவது விரலுக்கும் இடையில் கூடிய இடைவெளி: கால்களின் விரல்களிடையே அதாவது வெருவிரலுக்கும் அடுத்ததாகக் காணப்படும் விரலுக்கும் இடையேயான இடைவெளி சாதாரண பிள்ளைகளின் கால்களில் காணப்படுவதை விடவும் சற்று அதிகமாகக் காணப்படும்.

- வாயின் பருமனை விட நாக்கு பெருத்திருத்தல்: இப்பிள்ளைகளின் நாக்கு வாயின் பருமனை விடவும் பெரிதாகக் காணப்படும். இதனால் நாக்கு வெளித்தளிளிக் காணப்படும். இந்நிலையால் அப்பிள்ளைகளில் வாயில் இருந்து வீணி வடிந்தவண்ணம் இருக்கும்.
- வாய் அமைப்புச் சற்று விததியாசமாகக் காணப்படல்: இப்பிள்ளைகளின் வாயின் உதடுகள் சாதாரண பிள்ளைகளின் உதடுகளைப் பார்க்கிலும் சற்று வித்தியாசமாகக் காணப்படும்.
- தலைமுடி அமைப்பு ஒரே வடிவத்தில் காணப்படல்: இப்பிள்ளைகளின் தலை முடி அமைப்பானது டீனைய மாணவர்களுடன் ஒப்பிடுகையில் நேராக நிமிர்ந்த முடிகளாகக் காணப்படும்.

டவுண் சகசம் உள்ள பிள்ளைகள் மேற்படி பண்புகளை வெவ்வேறு அளவுகளில் கொண்டிருப்பதால் சிற்சில ஆரோக்கிய குறைபாடுகளையும் கொண்டிருப்பர். அத்துடன் இப்பிள்ளைகள் நுண்மதி ஈவு மட்டத்திலும் வேறுபட்டுக் காணப்படுவதோடு அநேகமான பிள்ளைகள் குறைவான நுணமதி ஈவைக் கொண்டு காணப்படுவர்.

2. குறுந்தலை (Microcephaly)

குறுந்தலைக் குறைபாடு மிகவும் அரிதான, நரம்புசார் குறைபாடாகும். இதில் தலையின் சுற்றளவு பிள்ளையின் வயது, உடலின் ஏனைய பாக அமைப்பு மற்றும் பால்நிலை போன்றவற்றிற்குப் பொருந்தாமல் சிறிதாக இருக்கும். இக்குறைபாடு பிறப்பில் ஏற்படலாம் அல்லது பிறந்து ஓரிரு வருடங்களில் ஏற்படலாம். இக்குறைபாட்டுடன் பிறக்கும் பிள்ளையின் தலை சாதாரணமாக வளராமல் முகம் சாதாரணமாக வளர்ச்சி அடையத் தொடங்கும். எனவே காலப்போக்கில் பிள்ளை சிறிய தலை, பெரிய முகம், பின்தள்ளிய நெற்றி, சுருக்கம் கொண்ட மண்டை ஆகியவற்றைக் கொண்டிருக்கும்.



உரு – 3: குறுந்தலைக் குறைபாடு

பிள்ளை வளர வளர மண்டையின் சிறிய அளவு புறம்பாகத் தெரியும். உடலும் வளர்ச்சியடையாமல் நிறை குறைவாக இருக்கும். குறுந்தலையின் பொதுவான அம்சங்கள் பின்வருமாறு :

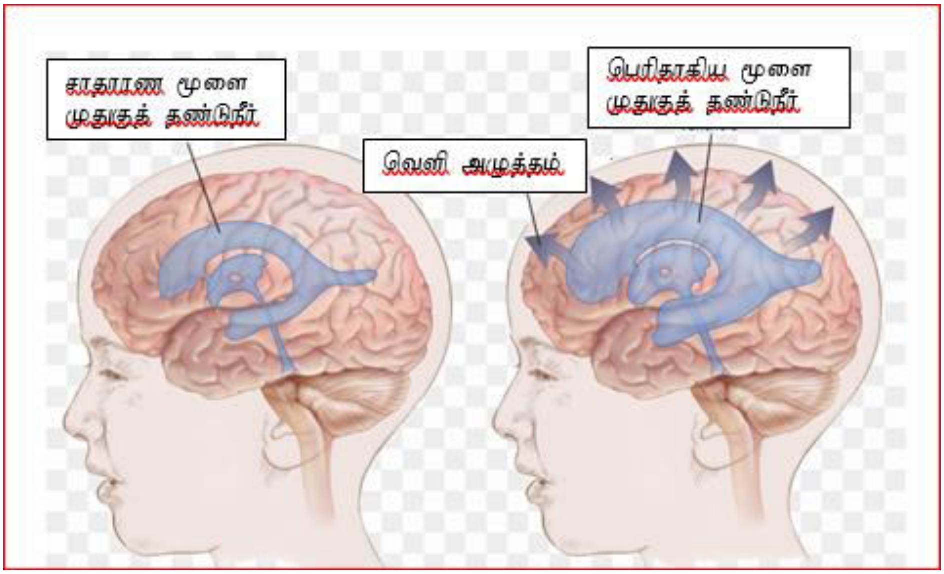
- தலைத்தோற்றம் சிறியது: இப்பிள்ளைகளின் தலையின் தோற்றமானது சாதாரண பிள்ளைகளின் தலையின் தோற்றத்திலும் பார்க்கச் சிறிதாகவும் அடிவம் மாறுபட்டதாகவும் காணப்படும்.
- ஆதிக சத்தத்தில் அழுகை: இப்பிள்ளைகளின் அழுகை மிகவும் அதிக சத்தத்தில் அமைந்திருக்கும்.
- குறைவான சுருதி: இப்பிள்ளைகளின் பேச்சு மற்றும் அழுகையின் சுருதி தாழ்ந்ததாகக் காணப்படும்.
- உண்ணுதல் குறைவு: இப்பிள்ளைகள் உணவருந்துதல் மிகக் குறைவாகக் காணப்படும்.
- வலிப்பு: இப்பிள்ளைகளுக்கு வலிப்பு மற்றும் வலிப்புடன் தொடர்புடைய பிரச்சினைகள் ஏற்படலாம்.
- கைகால்கள் மிகையாக அசைதல்: இப்பிள்ளைகள் தங்களது உடல் செயற்பாடுகளின் ஒருங்கிணைப்புப் பிரச்சினைகளைக் கொண்டிருப்பதால் உடல் பாகங்களின் அளவுக்கதிகமான அசைவுகளை வெளிப்படுத்துவர்.
- விருத்தி தாமதித்தல்: இப்பிள்ளைகளின் செயற்பாடுகளின் விருத்தியில் தாமதம் காணப்படும். இந்நிலை இவர்களின் அறிவுசார் செயற்பாடுகள் மற்றும் தகவமைப்பு நடத்தைகளைப் பாதிப்பதாக அமைகின்றது.
- உளப் பின்னடைவு: சாதாரணமாக இப்பிள்ளைகள் குறைவான நுண்மதி ஈவைக் கொண்டிருப்பார்கள்.

இக்குறைபாடு உள்ள சில பிள்ளைகளின் மூளை செயலிழத்தல், வலிப்பு, கட்புல குறைபாடு மற்றும் உண்ணும் குறைபாடு முதலியவற்றைக் கொண்டிருக்கும். இவ்வாறான பிரச்சினைகள் இப்பிள்ளைகளின் அறிவுசார் இயலாமைக்கு ஏதுவாக அமைகின்னன.

3. மூளையில் நீர் தேங்குதல் (Hydrocephalus)

மண்டையோட்டுக்குள் அசாதாரணமான முறையில் மூளை முதுகுத் தண்டுநீர் (Cerebro, Spinal, Fluid – CSF) தேங்குவதால் தலை விரிவடையும் நிலையே இதுவாகும். சுற்றோட்ட பாதையில் தடை ஏற்படுவதால் அல்லது மூளை முதுகுத் தண்டுநீர் அதிகமாகச் சுரப்பதால் இவ்வாறான தேக்கம் ஏற்படுகிறது. இந்நிலைமை பிறப்பில் ஏற்படலாம் அல்லது பின்னர் தோன்றலாம். பிறப்புரிமையியல் ரீதியாகக்

கடத்தப்படுவதும் குறைந்த எண்ணிக்கையில் உண்டு. பின்வருவன பொதுவான குணங்குறிகளாகும்.



உரு – 4: மூளையில் நீர் தேங்குதல் பிரச்சினை

- அசாதாரணமான பெரியதலை: இப்பிள்ளைகளின் தலை அசாதாரணமான வகையில் பெரிதாகக் காணப்படல். சாதாரண பிள்ளைகளின் தலையின் பருமனுடன் ஒப்பிடுகையில் பெரிதாகக் காணப்படும்.
- தலையின் பருமன் வேகமாக அதிகரித்தல்: இப்பிள்ளைகளின் தலையின் பருமன் ஏனைய பாகங்களின் வளர்ச்சியை விடவும் அதிகமாகக் காணப்படும்.
- தலையின் உச்சியில் மிருதுவான வீக்கம்: தலை பெரிதாகக் காணப்படுகின்ற போதிலும் பிள்ளைகளின் தலையின் உச்சியில் சற்று வீக்கம் அடைந்த நிலை காணப்படும்.
- வாந்தி எடுத்தல்: இப்பிள்ளைகளின் அசாதாரண நடத்தைகளில் பிரதானமாகக் காணப்படும் ஒரு செயற்பாடு அடிக்கடி வாந்தி எடுத்தலாகும்.
- தூக்க மயக்கம் எரிச்சலடைதல்: இப்பிள்ளைகள் அதிகம் தூங்கும் பழக்கம் கொண்டவர்களாகவும், மயக்க நிலையை அடைவோராகவும், எரிச்சல் அடைவோராகவும் காணப்படுகின்றமை இவர்களின் பண்பாகும்.
- வலிப்பு: இப்பிள்ளைகள் அடிக்கடி வலிப்பு ஏற்படுவோராகக் காணப்படுவர்.
- கண்கள் கீழ்நோக்கியிருத்தல்: இப்பிள்ளைகளின் கண்கள் தொங்கிய நிலையில் காணப்படுவர்.

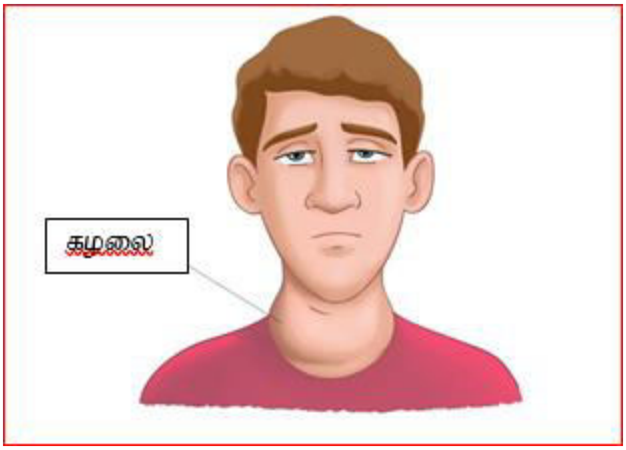
- விருத்தி தாமதித்தல்: இப்பிள்ளைகளின் உடல் மற்றும் உளம்சார்ந்த விருத்தி தாமதமானதாகக் காணப்படும்.
- மங்கிய அல்லது இரட்டைப்பார்வை: இப்பிள்ளைகளின் விழிப்புலத் திறனும் குறைவாகக் காணப்படும்.
- சமநிலை ஒருங்கிணைப்பில் பிரச்சினை: இப்பிள்ளைகள் தங்களின் உடல் சமநிலையைப் பேணல் மற்றும் செயற்பாடுகளின்போது உடல் அங்கங்களை ஒருங்கிணைத்தல் போன்ற செயற்பாடுகளில் பின்னடைவைக் கொண்டிருப்பர்.
- சோம்பேறித் தனமான சக்தி இல்லாமல் இருத்தல்: இப்பிள்ளைகள் தமது செயற்பாடுகளில் வேகம் குறைந்தவர்களாகவும், வலுக்குறைந்தோராகவும் காணப்படுகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.
- ஞாபக இழப்பு: இப்பிள்ளைகள் தங்களின் ஞாபகப்படுத்தல் திறன் மிகக் குறைந்தவர்களாகக் காணப்படுவர்.
- சிறுநீர் கழித்தலில் கட்டுப்பாடின்மை: இப்பிள்ளைகள் அடிக்கடி சிறுநீர் கழிக்கும் பழக்கத்தைக் கொண்டிருப்பர். ஏனெனில் இவர்களால் அதைக் கட்டுப்படுத்த முடிவதில்லை.
- ஆளுமையில் சமநிலையின்மை: இப்பிள்ளைகள் ஆளுமைச் சமநிலை அற்றவர்களாகக் காணப்படுவர். இதனால் சமூகத்தில் சாதாரண நபர்கள் போன்று தங்களை வெளிப்படுத்துவதில் சிக்கல்களை எதிர்கொள்கின்றார்கள்.

பிள்ளையின் வயது, முதலிய காரணிகளின் அடிப்படையில் மேற்படி குணங்குறிகள் காணப்படுதல் இக்குறைபாடு ஏற்படுவதற்கான காரணமாகும். இந்நிலையானது, குறித்த பிள்ளைகளின் அறிவாற்றல்களைப் பாதிப்பதால் அறிவுசார் இயலாமையுடையோராகக் காணப்படுகின்றார்கள்.

4. தைரொயிட் குறைபாடு - கழலை (Hypothyroidism or Cretinism)

தைரோயிட் குறைபாடு என்பது பிள்ளையின் உடலில் போதிய தைரொக்சின் ஓமோன் சுரக்காவிட்டால் உடல், உள வளர்ச்சியில் ஏற்படும் குறைபாடாகும். மேற்படி ஓமோன் பிள்ளையின் வளர்ச்சியையும் உடல் தொழிற்பாடுகளையும் கட்டுப்படுத்துகிறது. இதனைச் சுரப்பதற்கு தைரோயிட் சுரப்பிக்கு அயடீன் தேவைப்படுகிறது. இதனை நீர் மற்றும் உணவிலிருந்து நாம் பெற்றுக்கொள்கின்றோம். எனினும் மலைப்பிரதேசங்களில் மிகவும் குறைந்தளவு அயடீன் சத்து காணப்படுகிறது. எனவே தனக்குத் தேவையான அயடீனைப் பெற்றுக் கொள்வதற்காக தைரோயிட் சுரப்பிகள் பெரிதாக வளர்கின்றன. இது கண்டக் (Goiter) கழலை எனப்படுகிறது. ஆண்பிள்ளைகளை விட பெண்பிள்ளைகளே

இக்குறைபாட்டினால் அதிகமாகப் பாதிக்கப்படுகின்றனர். இதன் பொதுவான குணங்குறிகள் பின்வருமாறு:



உரு – 5: கழலை

- குறைந்த உடல் வெப்பநிலை: சாதாரண பிள்ளைகளின் உடல் வெப்பநிலையைப் பார்க்கிலும் தைரொயிட் குறைபாடுள்ள பிள்ளைகளின் உடல் வெப்பநிலை குறைவாகக் காணப்படும்.
- தடித்த, வரண்ட, குளிர்ந்த தோல்: இப்பிள்ளைகளின் தோல் சாதாரண பிள்ளைகளின் தோல் அமைப்பிலிருந்து வேறுபடுகின்றது. சற்றுத் தடிப்பானதாகவும், வரண்ட தன்மைகொண்டதாகவும் காணப்படும்.
- இப்பிள்ளைகளின் நெற்றியில் தாழ்வாக தலைமுடி வளர்ந்து காணப்படும்.
- இப்பிள்ளைகளின் கண் இமைகள் தடித்ததாகக் காணப்படும்.
- இப்பிள்ளைகளின் கண்களுக்கிடையில் மூக்கின் அடிப்புறம் தட்டடையாக இருத்தல்
- இப்பிள்ளைகளின் கைகள், பாதங்கள், முகம் என்பன வீங்கியது போன்று தோற்றமளிக்கும்.
- இப்பிள்ளைகளின் கழுத்து வீங்கியிருக்கும் இது கழலை எனவும் அறியப்படகின்றது.
- இப்பிள்ளைகள் மிக மெதுவாக வளர்தல்; வயதுக்குரிய வளர்ச்சியின்மை.
- இப்பிள்ளைகளுக்கு கடுமையான மலச்சிக்கல் பிரச்சினை காணப்படும்.
- இப்பிள்ளைகளுக்குச் செவிப்புலப் பிரச்சினைகள் காணப்படலாம்.
- இவர்கள் தாழ் சுருதியைக் கொண்ட முரட்டுக் குரல் உடையவர்களாகக் காணப்படுவார்கள்.

- இப்பிள்ளைகளின் தசைகளில் வலி, மிருதுத்தன்மை, விறைப்பு போன்றன காணப்படும்.
- இப்பிள்ளைகளின் மூட்டுகளில் வலி, வீக்கம், விறைப்பு போன்றன காணப்படும்
- இப்பிள்ளைகளின் தசைகள் பலவீனமானதாகக் காணப்படும்.

இதற்கு பொருத்தமான சிகிச்சை மேற்கொள்ளாவிடில் உடல், உள விருத்தியில் கடுமையான பின்னடைவு ஏற்படலாம். வயதுக்குரிய வளர்ச்சி இருக்காது. இந்நிலை இப்பிள்ளைகள் அறிவுசார் இயலாமையுடையவர்கள் என்ற நிலைக்குக் காரணமாகின்றன.

மேலும், சில இயலாமைகளைக் கொண்டுள்ள பிள்ளைகள் அறிவுசார் பிரச்சினைகளையும் கொண்டிருக்கலாம் என்ற நிலை காணப்படுகின்றது. அந்தவகையில், அவ்வாறான இயலாமைகளின் பட்டியல் பின்வருமாறு.

- ஒட்டிசத் திருசியக் ஒழுங்கீனம் (Autism Spectrum Disorder).
- அவதானக் குறைபாடும் அதீத செயலூக்கம் (Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder).
- உளச்சோர்வும் (Depressive).
- பயம்சார் ஒழுங்கீனம் (Anxiety Disorders).
- மணவெழுச்சிசார் கட்டுப்பாட்டில் ஒழுங்கீனம் (Impulsive Control Disorders).
- பெருமூளை முடக்கு வாதம் (Cerebral Palsy).
- தீவிர அறிவாற்றல்சார் நரம்பியல் ஒழுங்கீனம் (Major Neurocognitive Disorder).

மேலே குறிப்பிடப்பட்ட இயலாமைகள் அறிவுசார் இயலாமைக்குக் காரணமாக அமைகின்றன. இருப்பினும் இயலாமையின் தீவிரம், அவை பிள்ளைகளின் அறிவுசார் செயற்பாடுகள் மற்றும் தகவமைப்பு நடத்தைகள் போன்றனவற்றில் செலுத்தும் தாக்கம் பிள்ளைக்குப்பிள்ளை வேறுபட்டமையலாம்.

அறிவுசார் இயலாமையை முகாமைசெய்தல்:

பெரும்பாலான எண்ணக்கரு விளக்கங்களின் அடிப்படையில், அறிவுசார் இயலாமை என்பது ஒரு நோயைக் காட்டிலும் இயலாமை என்று மிகவும் துல்லியமாகக் கருதப்படுகிறது. அறிவுசார் இயலாமையை மனச்சோர்வு போன்ற மனநோயிலிருந்து பல வழிகளில் வேறுபடுத்தி அறியலாம். தற்போது, நிறுவப்பட்டதற்கமைய

இயலாமைக்கு ‘சிகிச்சை’ இல்லை, இருப்பினும், பொருத்தமான உதவிகள், தலையீடுகள் மற்றும் போதனையுடன், பெரும்பாலான தனிநபர்கள் அவர்களிடத்தில் பல செயற்பாடுகளை அல்லது விடயங்களைச் செயற்படுத்துவதற்கான திறன்களை விருத்திசெய்து கொள்ளலாம். அறிவுசார் இயலாமையின் வளர்ச்சியைத் தடுக்க பிறவி ஹைப்போ தைரொய்டிசம் போன்ற காரணங்கள் ஆரம்பத்தில் கண்டறியப்பட்டால் சிகிச்சையளிக்கப்படலாம்.

அறிவுசார் இயலாமைகள் உள்ளவர்களுக்கு உதவி வழங்கும் ஆயிரக்கணக்கான முகவர்கள் உலகம் முழுவதும் உள்ளார்கள். அவற்றில் அரச சார்புடைய நிறுவனங்கள், இலாப நோக்கற்ற அமைப்புக்கள், மற்றும் தனியார் நிறுவனங்கள் போன்ற முகவர்கள் இதனுள் அடங்குவர். ஒரு நிறுவனத்திற்குள் முழு நேர ஊழியர்களைக் கொண்ட குடியிருப்புக்கள், பாடசாலைகளை உள்ளடக்கிய மறுவாழ்வு திட்டங்கள், இயலாமைகள் உள்ளவர்கள் வேலைகளைப் பெறக்கூடிய அல்லது பயிற்சிகளை வழங்கக்கூடிய பட்டறைகள், சமூகத்தில் வேலைகளைப் பெறுவதில் அறிவுசார் இயலாமை உள்ளவர்களுக்கு உதவும் திட்டங்கள், மக்களுக்கு உதவிகளை வழங்கும் திட்டங்கள் ஆகியவை அடங்கும். இவைதவிர, தங்கள் சொந்த குடியிருப்புகளில் தங்கள் குழந்தைகளை வளர்ப்பதற்கு உதவும் திட்டங்கள் மற்றும் வளர்ச்சி குறைபாடுகள் உள்ள குழந்தைகளின் பெற்றோருக்கான பல முகவர் மற்றும் திட்டங்கள் காணப்படுகின்றன.

மேலும், அறிவுசார் இயலாமை உள்ளவர்கள் பங்கேற்கக்கூடிய குறிப்பிடத்தக்க பல திட்டங்கள் உள்ளன, அதில் அவர்கள் அடிப்படை வாழ்க்கைத் திறன்களைக் கற்றுக்கொள்கிறார்கள். இந்த அமைப்புக்கள் இவர்களால் இவ்விலக்கை அடைய அதிக காலம் தேவைப்படலாம், ஆனால் இறுதி இலக்கு சுதந்திரம் மற்றும் சுயாதீனம் என்பனவாகும், என்ற தத்துவத்தின் அடிப்படையில் பணியான்றுகின்றது. இது பல் துலக்குவதில் சுதந்திரம் முதல் ஒரு சுயாதீன குடியிருப்பு வரை விரிவுபடலாம். அறிவுசார் இயலாமையுள்ளவர்கள் தங்கள் வாழ்நாள் முழுவதும் கற்றுக்கொள்கிறார்கள் மற்றும் அவர்களின் குடும்பங்கள், பராமரிப்பாளர்கள், மருத்துவர்கள் மற்றும் இந்த மக்கள் அனைவரின் முயற்சிகளையும் ஒருங்கிணைக்கும் நபர்களின் உதவியுடன் வாழ்க்கையின் பிற்பகுதியில் கூட இவர்களால் பல புதிய திறன்களைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

அறிவுசார் இயலாமை தொடர்பான தலையீட்டின் நான்கு பிரதான பங்குதாரர்கள் காணப்படுகின்றார்கள்,

1. பராமரிப்பாளர்கள்.
2. சமூக உறுப்பினர்கள்.

3. மருத்துவர்கள்.
4. அறிவுசார் இயலாமையுடைய தனிநபர்கள்.

இவ் நான்கு பங்குதாரர்களினதும் தீவிரமாக பங்கேற்பை அடிப்படையாகக் கொண்டே ஒரு அறிவுசார் இயலாமையுள்ள பிள்ளையின் தலையீட்டின் வெற்றி தீர்மானிக்கப்படுகின்றது. மனநல சமூக சிகிச்சைகள், நடத்தை சிகிச்சைகள், அறிவாற்றல்-நடத்தை சிகிச்சைகள் மற்றும் குடும்பம் சார்ந்த உத்திகள் ஆகியவை இதில் அடங்கும். மனநல சமூக சிகிச்சைகள் பிரதானமாக முன்பள்ளிக்கு முன்னுள்ள காலப்பகுதியில் உள்ள குழந்தைகளை மாத்திரமே நோக்காகக் கொண்டவை, ஏனெனில் இது தலையீட்டிற்கான உகந்த காலமாகக் காணப்படுகின்றது. இந்த ஆரம்ப தலையீட்டில் ஆய்வை ஊக்குவித்தல், அடிப்படை திறன்களுக்கு வழிகாட்டுதல், வளர்ச்சி முன்னேற்றங்களைக் போற்றுதல், வழிகாட்டப்பட்ட ஒத்திகை மற்றும் புதிதாகப் பெற்ற திறன்களின் விரிவாக்கம், நிராகரிப்பு, கேலி செய்தல் அல்லது தண்டனை ஆகியவற்றின் தீங்கு விளைவிக்கும் விடயங்களிலிருந்து பாதுகாப்பு மற்றும் பொருத்தமான மற்றும் பதிலளிக்கக்கூடிய மொழிச் சூழலுக்கு வெளிப்பாடுக்கான வாய்ப்பு ஆகியவை அடங்கும். வெற்றிகரமான தலையீட்டிற்கு ஒரு சிறந்த எடுத்துக்காட்டு கரோலினா அபேசிடேரியன் திட்டம் ஆகும், இது குறைந்த சமூக பொருளாதார நிலையையுடைய குடும்பங்களைச் சேர்ந்த 100க்கும் மேற்பட்ட குழந்தைகளுடன் மழலைப் பருவத்திலிருந்து முன்பள்ளி ஆண்டுகள் முன்னெடுக்கப்பட்டது. முடிவாக, 2 வயதிற்குக் குறைவான குழந்தைகளுக்கான தலையீடு கட்டுப்பாட்டு குழு குழந்தைகளை விட அதிக நுண்மதி ஈவுச் சோதனைப் புள்ளிகளைப் பெற்றுக்கொள்வதாக ஆய்வு முடிவுகள் சுட்டிக்காட்டின, மேலும் அவர்கள் திட்டத்தின் முடிவிற்கு 10 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு நுண்மதிச் சோதனையில் சராசரியை விடவும் சுமார் 5 புள்ளிகள் அதிகமாக இருந்தனர். இளம் பருவத்திலேயே, தலையீட்டுக் குழுவில் இருந்த குழந்தைகள் தங்கள் கட்டுப்பாட்டு குழு சகாக்களை விட சிறந்த கல்வி அடைதல், வேலை வாய்ப்புகள் மற்றும் குறைவான நடத்தை சிக்கல்களைக் கொண்டிருந்தனர்.

நடத்தை சிகிச்சையின் முக்கிய கூறுகளில் மொழி மற்றும் சமூக திறன்களைப் பெறுதல் ஆகியவை அடங்கும். பொதுவாக, ஒருவருக்கு ஒருவர் தனித்தனியாக பயிற்சி அளிக்கப்படுகிறது, இதில் ஒரு சிகிச்சையாளர் நேர்மறையான வலுவூட்டல்களுடன் இணைந்து பிள்ளையின் நடத்தை விருத்திக்கான நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவார்கள், இவ்வாறான செயற்பாடுகள் குறித்த பிள்ளை சொற்கள் பூரணமடையும் வரை குழந்தைக்கு எழுத்துக்களை உச்சரிக்க உதவும். சில நேரங்களில் படங்கள் மற்றும் காட்சிச் சாதனங்களைப் பயன்படுத்தி சம்பந்தப்பட்ட சிகிச்சையாளர்கள் பேச்சு திறனை மேம்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்டு

செயற்படுவர், இதனால் முக்கியமான தினசரி பணிகளைப் பற்றிய குறுகிய வாக்கியங்களைக் (எ.கா. குளியலறை பயன்பாடு, உணவு போன்றவை) கற்று குழந்தையிடம் திறம்பட தொடர்பு கொள்ளும் திறன் விருத்தியாகும். இதேபோன்ற முறையில், வயதான குழந்தைகள் தகவல் பகிர்வு, தகவல்களை மீள எடுத்துக்கொள்ளல், அறிவுறுத்தல்களைப் பின்பற்றுவது, சிரிப்பது போன்ற சமூக திறன்களைக் மேம்படுத்தக் கற்றுக்கொள்வதால் இந்த வகை பயிற்சியிலிருந்து பிள்ளைகள் சிறப்பாகப் பயனடைகிறார்கள். அதே நேரத்தில், சமூக உள்ளடங்கல் என்று அழைக்கப்படும் ஒரு இயக்கச் செயன்முறை அறிவுசார் இயலாமையுள்ள குழந்தைகளுக்கும் அவர்களின் சமூகத்திடையேயுள்ள பெறுமதிமிக்க தொடர்புகளை அதிகரிக்க ஏதுவாக அமைகின்றது.

அறிவாற்றல் - நடத்தை சிகிச்சைகள், முந்தைய இரண்டு சிகிச்சை வகைகளின் கலவையாகும், இது குழந்தைகளுக்கு கணிதம், மொழி, நினைவகம் மற்றும் கற்றல் தொடர்பான பிற அடிப்படை திறன்களை மேம்படுத்துகின்றது. அறிவாற்றல் தொடர்புகள் மற்றும் திட்டங்களை உருவாக்குவதன் மூலம் குழந்தையை ஒரு சிந்தனையாளராக விருத்தியாக்குவதே இப்பயிற்சியின் முதல் குறிக்கோளாகும். இம்முறையில் சிகிச்சையாளர் பல்வேறுபட்ட பணிகளின் வேறுபாடுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஒவ்வொரு பணிக்கும் எந்தத் திட்டம் அல்லது நுட்பம் பொருந்துகிறது என்பதைத் தீர்மானிப்பதன் மூலம் குழந்தையை சிறப்பாக விருத்தியாக்குகின்றார்கள். இறுதியாக, குடும்பம் சார்ந்த உத்திகள் தங்கள் அறிவுசார் இயலாமையுள்ள குழந்தைகளை ஆதரிக்கவும் ஊக்குவிக்கவும் தேவையான திறனுடன் குடும்பத்தை மேம்படுத்துவதில் கவனஞ்செலுத்தப்படுகின்றது. பொதுவாக, கற்பித்தலை உறுதிப்படுத்தும் திறன் அல்லது நடத்தை மேம்பாட்டு நுட்பங்கள் மற்றும் குடும்பங்களின் ஒத்துழைப்பு, விரிகுடும்பம் அல்லது பகல்நேர பராமரிப்பு ஊழியர்களிடமிருந்து எவ்வாறு உதவிகளைப பெறுவது என்பன இதில் அடங்கும். குழந்தை வளரும்போது, வீட்டுவசதி அல்லது குடியிருப்பு பராமரிப்பு, வேலைவாய்ப்பு மற்றும் உறவுகள் போன்ற தலைப்புகளை எவ்வாறு அணுகுவது என்று பெற்றோருக்கு கற்பிக்கப்படுகிறது. ஒவ்வொரு தலையீட்டிற்கும் அல்லது நுட்பத்திற்கும் இறுதி இலக்கு குழந்தைக்கு சுயாதீன மற்றும் சுதந்திர உணர்வை அவர் அல்லது அவள் பெற்ற திறன்களைப் பயன்படுத்தி விருத்தியாக்குவதாகும். அறிவுசார் இயலாமையுள்ள குழந்தைகள் மற்றும் இளம் பருவத்தினருக்கான தொடக்க வாசிப்பு தலையீடுகள் குறித்து கோக்ரேன் மதிப்பாய்வில் - 2019, ஒலிப்பு விழிப்புணர்வு, சொல் வாசிப்பு, பொருள்விளக்கம், வெளிப்படுத்தும் மற்றும் பெற்றுக்கொள்ளும் மொழித் திறன், வாசிப்புச் சரளம் ஆகியவற்றில் சிறியது முதல் மிதமான முன்னேற்றங்கள் ஆகியவை கற்பித்தல் தலையீட்டின் பகுதிகளாக அமையும் எனக்குறிப்பிடுகின்றது.

அறிவுசார் இயலாமையின் குறிப்பிட்ட மருந்துகள் எதுவும் இல்லை என்றாலும், வளர்ச்சி குறைபாடுகள் உள்ள பலருக்கு சில மருத்துவ சிக்கல்கள் உள்ளன, மேலும் அவை பல மருந்துகளை பரிந்துரைக்கலாம். எடுத்துக்காட்டாக, வளர்ச்சி தாமதத்துடன் கூடிய மன இறுக்கம் கொண்ட குழந்தைகளுக்கு அவர்களின் நடத்தைக்கு உதவ ஆன்டிசைகோடிக்குகள் (antipsychotics) மனநிலை நிலைப்படுத்தலுக்காக பரிந்துரைக்கப்படலாம். அறிவுசார் இயலாமைகள் உள்ளவர்களுக்கு பென்சோடியாசெபைன்கள் (benzodiazepines) போன்ற மனோவியல் மருந்துகளைப் பயன்படுத்துவதற்கு விசேடமான கண்காணிப்பு மற்றும் விழிப்புணர்வு தேவைப்படுகிறது, ஏனெனில் பக்க விளைவுகள் பொதுவாக நிகழ்கின்றன மற்றும் பெரும்பாலும் அறிவுசார் இயலாமை நடத்தை மற்றும் மனநல பிரச்சினைகள் தவறாக கண்டறியப்படுகின்றமை போன்ற பிரச்சினைகள் மருந்துப் பாவனையின் போது வேறு பிரச்சினைகளைத் தோற்றுவிக்கின்றன.

எனவே அறிவுசார் இயலாமை உள்ள பிள்ளையின் தலையீடானது பல்துறைசார்தோரது பங்களிப்பைக் கொண்டதாகக் காணப்படுவதனால் இது பல்வகைமைகொண்ட அணுகுமுறையையும் கொண்டதாகக் காணப்படுகின்றது. எவ்வாறிருப்பினும் சிறப்பாக முகாமைத்துவமும் வினைத்திறனான நுட்பங்களும் இப்பிள்ளைகளின் விருத்திக்கு அடிப்படையாக அமையும்.

அறிவுசார் இயலாமையுள்ளோருக்கான சேவைகள்:

ஐக்கிய அமெரிக்கா போன்ற விருத்தியடைந்த நாடுகளில் குழந்தைகள் மற்றும் மழலையர்களுக்கு, ஆரம்ப தலையீட்டு திட்டங்கள் கிடைக்கின்றன. ஒரு தனிப்பட்ட குடும்ப சேவை திட்டம் (Individualized Family Service Plan, or IFSP) எழுத தொழில் வல்லுநர்கள் குழு பெற்றோருடன் இணைந்து செயல்படுகிறது. இந்த ஆவணம் குழந்தையின் குறிப்பிட்ட தேவைகளையும், எந்தெந்த சேவைகள் குழந்தை வளர உதவும் என்பதையும் கோடிட்டுக்காட்டுகிறது. ஆரம்ப தலையீட்டில் பேச்சு சிகிச்சை, தொழில் சிகிச்சை, உடல் சிகிச்சை, குடும்ப ஆலோசனை, விசேட உதவி சாதனங்களுடன் பயிற்சி அல்லது ஊட்டச்சத்து சேவைகள் ஆகியவை அடங்கும்.

அறிவுசார் இயலாமைகள் உள்ள பாடசாலை வயது குழந்தைகள் (பாலர் பாடசாலைகள் உட்பட) பொதுப் பாடசாலை முறை மூலம் விசேட கல்விக்கு இலவசமாக தகுதியுடையவர்கள். மாற்றுத்திறனாளிகள் கல்விச் சட்டம் இதை வலியுறுத்துகின்றது. குழந்தையின் தேவைகள் மற்றும் பாடசாலையில் குழந்தை பெறும் சேவைகளை கோடிட்டுக் காட்டும் தனிப்பயனாக்கப்பட்ட கல்வித் திட்டத்தை (Individualized Educational Plan – IEP) உருவாக்க பெற்றோர்களும்

கல்வியாளர்களும் ஒன்றிணைந்து செயல்படுகிறார்கள். அறிவுசார் இயலாமையுள்ள ஒரு மாணவன் வகுப்பறையில் வெற்றிபெற அனுமதிக்கும் தழுவல்கள், தங்குமிடங்கள் மற்றும் மாற்றங்களை உருவாக்குவதே விசேட கல்வியின் அம்சமாகும்.

அறிவுசார் இயலாமையுடைய பிள்ளையின் பெற்றோர்கள் உதவும் வழிமுறைகள்:

அறிவுசார் இயலாமையுடைய உங்கள் குழந்தைக்கு உதவும் படிகள் பின்வருமாறு:

- அறிவுசார் இயலாமை பற்றி உங்களால் முடிந்த அனைத்தையும் கற்றுக்கொள்ளுங்கள். உங்கள் பிள்ளைக்கு நீங்கள் சிறந்த ஆதரவாளராக இருக்க முடியும் என்பது உங்களுக்குத் தெரியும்.
- உங்கள் குழந்தையின் சுதந்திரத்தை ஊக்குவிக்கவும். உங்கள் பிள்ளை புதிய விடயங்களை முயற்சிக்கட்டும், உங்கள் பிள்ளையைத் தாங்களே செய்ய ஊக்குவிக்கட்டும். தேவைப்படும் போது வழிகாட்டுதலை வழங்கவும், உங்கள் பிள்ளை ஏதாவது சிறப்பாகச் செய்யும்போது அல்லது புதிதாக ஆக்கங்களை வெளிப்படுத்தும் போது நேர்மறையான கருத்தைத் தெரிவிக்கவும்.
- குழு நடவடிக்கைகளில் உங்கள் குழந்தையை ஈடுபடுத்துங்கள். ஒரு சித்திர வகுப்பை எடுப்பது அல்லது சாரணர்களில் பங்கேற்பது உங்கள் பிள்ளையின் சமூக திறன்களை வளர்க்க உதவும்.
- ஈடுபடுங்கள். உங்கள் குழந்தையின் ஆசிரியர்களுடன் தொடர்பில் இருப்பதன் மூலம், அவர்களின் முன்னேற்றத்தைப் பின்பற்றவும், வீட்டில் பயிற்சி மூலம் உங்கள் பிள்ளை பள்ளியில் கற்றுக்கொள்வதை வலுப்படுத்தவும் முடியும்.
- அறிவுசார் இயலாமையுடைய குழந்தைகளின் ஏனைய பெற்றோர்களைப் பற்றி தெரிந்து தொடர்புகளைப் பேணிக்கொள்ளுங்கள். அவை அறிவுரை மற்றும் உணர்ச்சிபூர்வமான ஆதரவின் சிறந்த ஆதாரமாக இருக்கலாம்.

அறிவுசார் இயலாமையுடைய பிள்ளைகளுக்கான கல்விசார் உதவிகள்

அறிவுசார் இயலாமை கொண்ட பிள்ளைகளுக்குத் தேவையான உதவிகள் அப்பிள்ளைகளின் இயலாமையின் பல்வகைமையினைப் பொறுத்து வேறுபட்டமைகின்றது. அறிவுசார் இயலாமையுள்ள பிள்ளைகள் தங்களுக்கான தனியாள் உதவிகள் கிடைப்பதைப் பொறுத்து வகுப்பில் நன்றாக செயற்படக்கூடும். பிள்ளைகள் பாடசாலை கல்விச் செயற்பாடுகளிலும் தமது சொந்த வாழ்வின் விருத்திக் கட்டங்களில் முன்னேறும் போது அவர்களது தேவைகளை ஈடுசெய்யக்கூடிய பொருத்தமான கல்வி/பயிற்சி நிகழ்ச்சித்திட்டம் தேவைப்படும்.

இந்நிலையில், ஆசிரியர்கள் இப்பிள்ளைகளின் விருத்திச் செயற்பாட்டில் முக்கியமான பங்காற்றுபவர்களாக அமைகின்றமை இங்கு சுட்டிக்காட்டவேண்டியவை விடயமாகும். ஏனென்றால் இப்பிள்ளைகளின் வெற்றி ஆசிரியரிலேயே தங்கியுள்ளது. ஆசிரியருக்கான சில உதவிக் குறிப்புகள் கீழே தரப்படுகின்றன.

- பிள்ளைகளின் பலங்களை அறிந்து வெற்றிக்கான வாய்ப்புகளை ஏற்படுத்தவும்: ஆசிரியராக நீங்கள் பிள்ளைகளின் பலங்களை அறிந்து அதற்கேற்ப பிள்ளைகளின் முன்னேற்றத்துக்கான திட்டங்களை ஏற்படுத்தி பிள்ளைகளின் முன்னேற்றத்துக்கான வாய்ப்புக்களை ஏற்படுத்த வேண்டும்.
- பிள்ளையின் ஈடுபாடுகள்: பிள்ளைகளின் ஈடுபாட்டை அறிந்து அதற்கேற்ப பிள்ளைகளின் கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறையை விருத்தி செய்ய வேண்டும்.
- ஆசிரியர்களின் அறிவுறுத்தல்கள் வாய்மொழியாக மட்டும் இல்லாது உறுதியானதாக இருக்க வேண்டும். தகவல்களை வார்த்தைகளில் வழங்காது படங்கள், சாதனங்கள், அனுபவங்கள் ஊடாக வழங்கவும். இது பல்லூடகங்களை உள்ளடக்கியதாக பிள்ளைகளின் ஐம்புலன்களை கற்றலில் ஈடுபடுத்தும் வகையில் கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறை இடம்பெறல் வேண்டும்.
- யதார்த்தமாக, அடையக் கூடிய இலக்குகளையும் அவற்றை அடைவதற்கு போதுமான கால அவகாசத்தையும் வழங்கவும். ஒரு புதிய திறனை கற்பிப்பதற்கு சிலவேளை மாதங்கள் எடுக்கலாம்..
- இப்பிள்ளைகளுக்குக் கற்பிக்கையில் ஆசிரியராகிய நீங்கள் பொறுமை காக்கவும்; நெகிழ்வுத்தன்மை கொண்டிருக்கவும், கற்றல் இலக்கினை அடையும்வரை உறுதியாக இருக்கவும், நீங்கள் தயார் செய்த விடயங்களைச் சீரகப் பேணி கற்றல்-கற்பித்தல் செயன்முறையை முன்னெடுக்கவும்.
- ஆசிரியர்கள் அன்பையும் அக்கறையையும் காட்ட வேண்டும் ஒவ்வொரு தனிநபருக்குள்ளும் வளரவும், கற்கவும், விருத்தியடையவும் உள்ள ஆற்றலை ஏற்றுக்கொள்ளவும் வேண்டும்.
- ஆசிரியர்கள் பாதுகாப்பை வழங்கவும். புன்னகை, புகழுரைகள் முக்கியமானவை. ஏனெனில் மகிழ்ச்சிகரமான கற்றல் சூழலை இது உருவாக்கவல்லது.
- உடனடியான பின்னூட்டலை வழங்கவும்: அறிவாற்றல் இயலாமையுள்ள பிள்ளைகள் தோல்விகளைச் சந்திக்குத் நிலை காணப்படுகின்றது. இந்நிலையில் அவர்களின் அரிதான வெற்றிச் சந்தர்ப்பங்களின் போது

உடனடியான நேர்-பின்னூட்டலையும் தோல்விகளின் போது ஊக்கப்படுத்தும் வகையில் உடனடிப் பின்னூட்டல்களையும் வழங்குதல் அவசியம்.

- அறிவுசார் இயலாமையையுடைய மாணவர்கள் தகவமைப்பு நடத்தையில் சிக்கல் கொண்டவர்களாகக் காணப்படுகின்றார்கள் எனவே இவர்களுக்குச் சமூகச் செயற்பாடுகளில் அதிக சந்தர்ப்பம் வழங்கப்படல் வேண்டும். எனவே, மாணவர்களை குழு, சமூகச் செயற்பாடுகளில் ஆசிரியர்கள் அதிக வாய்ப்புக்களை வழங்குதல் வேண்டும்.
- மாணவர்களின் தேவைகளை நிறைவுசெய்வதற்கு ஏனைய ஆசிரியர்கள், வைத்தியர்கள், பெற்றோர், சேவை வழங்குனர்கள், ஏனைய வாண்மையாளர்கள் ஒன்றாக இணைந்து ஒரு தனியாள் மையக் கல்விதிட்டத்தை தயார்செய்க. மாணவனது முன்னேற்றம் பற்றிய விவரங்களை கிரமமாக பகிர்ந்து கொள்க.
- உதவி (support) என்னும் எண்ணக்கருவை விளங்கிக் கொள்க. 15 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் இது உருவானது. உளப்பின்னடைவு உள்ள பிள்ளையின் கல்வி, விருத்தி, ஈடுபாடு, நலன் ஆசியவற்றை மேம்படுத்தும் வளங்களும் உத்திகளுமே ‘உதவி’ என வரையறை செய்யப்பட்டுள்ளது. பெற்றார், ஆசிரியர், நண்பர், பேச்சு சிகிச்சைகள், உளவியலாளர், வைத்தியர் மற்றும் வேறு பொருத்தமான நபர்களினால் உதவி வழங்கப்படலாம். உதவி குறைந்தது 9 முக்கிய அம்சங்களில் தேவைப்படுகிறது : மனித விருத்தி, கல்வியும் கற்பித்தலும், வீட்டு வாழ்க்கை, சமூக வாழ்க்கை, தொழில், ஆரோக்கியமும் பாதுகாப்பும், நடத்தை, சமூக பாதுகாப்பு மற்றும் பிரசாரம்.
- உதவித் தொழில்நுட்பங்களை பிள்ளையின் தேவைக்கேற்ப பெற்றுப் பயன்படுத்த உதவுதல் வேண்டும்.

அறிவுசார் இயலாமை உள்ள பிள்ளைகள் ஏனைய பிள்ளைகளைவிட மெதுவாகக் கற்பர். எனினும் ஏனைய பிள்ளைகளுக்குள்ள நம்பிக்கை, அச்சம், மகிழ்ச்சி, பிரச்சினை, தேவை ஆகியன இவர்களுக்கும் உள்ளது. அவர்களுக்குத் தனித்தனியாக கல்வி வழங்குவதன் மூலம் ஆழ்ந்துள்ள திறமைகளையும் ஆற்றல்களையும் பயிற்சி, சங்கீதம், சிகிச்சை, பேச்சு முதலான பல்வேறு வழிகளைக் கையாண்டு வெளிக்கொணர வேண்டும். கல்வி, சிகிச்சை, பயிற்சியின் இறுதி விளைவு எல்லோரையும் போலவே இவர்களையும் சாதாரணமான வாழ்க்கையை அடையச் செய்வதாகும்.

அறிவுசார் இயலாமையுள்ள பிள்ளைகளுக்கான சில கற்றல்-கற்பித்தல் நுட்பங்கள்:

ஈடுபடுவதன் மூலம் கற்றல் (Hands on Learning)

செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுதலின் மூலமும் திறன்களை கற்பிப்பதற்குப் பணி ஒன்றில் ஈடுபடுவதன் மூலமும் திறன்களைக் கற்கும் முறை இதுவாகும். சகல பிள்ளைகளும், குறிப்பாக அறிவாற்றற் குறைபாடுள்ள பிள்ளைகளும் இந்த முறையின் மூலம் சிறப்பாகக் கற்பர். உதாரணமாக புவியீர்ப்பு என்ற எண்ணக்கருவை கற்பிப்பதற்கு பல வழிகள் உள்ளன. போதிய ஆதாரம், விளக்கம் ஏதுமின்றி வெறுமனே புவியீர்ப்பு பற்றி ஆசிரியர் பேசலாம். புவியீர்ப்பு விசை பற்றி ஆசிரியர் விபரிக்கலாம். இரண்டாவதாக ஏதாவது ஒரு பொருளை கீழே விழவிட்டு புவியீர்ப்பு எவ்வாறு இடம்பெறும் என்பதை செய்து நிரூபிக்கலாம். மூன்றாவதாக செயற்பாட்டுப் பயிற்சி ஒன்றைச் செய்வதன் மூலம் மாணவர்கள் தாமாகவே புவியீர்ப்பை நேரடியாக உணரச் செய்யலாம். மாணவர்களிடம் துள்ளும்படி கேட்கலாம், பின்னர் குதிக்கும்படி கேட்கலாம் அல்லது பேனா ஒன்றை தரையில் போடும்படி கேட்கலாம். இவ்வாறான புவியீர்ப்பு பற்றிய அனுபவம் புரிந்து கொள்ள இலகுவானதாகும். (வாய் மூலம் விபரிப்பதைவிட இவ்வனுபவக் கற்றல் இலகுவானதாகும்)

இன்னும் ஓர் உபாயத்தைப் பார்க்கலாம், எழுத்துக்களின் வடிவங்களைக் கற்றுக்கொள்வதற்கு பிசைந்த மாவில் அல்லது களியில் எழுத்துக்களின் உருவங்களைச் செய்துகாட்டலாம். அனோமான மாணவர்கள் செயற்பாட்டின் மூலம் சிறப்பாகக் கற்பவர்களாவர். பணியொன்றில் முழுமையாக ஈடுபட்டுச் செயற்படுவதன் மூலம் சிறப்பாகக் கற்கின்றார்கள். செயற்பாடு ஒன்றை வெறுமனே சிந்திப்பதற்கு இது முரணானதாகும். ஈடுபாட்டின் மூலம் கற்றல் எனும் அணுகுமுறை குறிப்பாக அறிவுசார் குறைபாடுள்ள மாணவர்களுக்கு உதவுவதாக அமையும். கற்கும் முழுமையான தகவல்களை அவதானிப்பதன் மூலம் இவர்கள் சிறப்பாக கற்றுக்கொள்வர்.

கற்றற் செயற்பாட்டை சிறு படிமுறைகளாகப் பிரித்தல்

அறிவுசார் குறைபாடுகளுள்ள பிள்ளைகள் சிறு படிமுறைகளின் ஊடாகக் கற்பது அவசியம். ஓவ்வொரு பணியும், திறனும் அல்லது செயற்பாடும் சிறுபடிமுறைகளாகப் பிரிக்கப்படல் வேண்டும். ஒரு நேரத்தில் ஒரு படிமுறையை மாத்திரம் பிள்ளைக்குக் கற்பிக்கவேண்டும். மாணவர்கள் இப் படிமுறைகளை மெதுவா ஒன்றிணைத்துப் பெரியதொரு எண்ணக்கருவைக் கற்கின்றார்கள். உதாரணமாக, சிவப்பு நிறம் பற்றிய எண்ணக்கருவை ஒரே நாளில் நாம் கற்பதில்லை, முதலில் சிகப்புப் பொருட்களை பிரித்தெடுக்கும்படி கற்பிப்போம் பின்னர் சிவப்பு நிறங்களையுடைய உருக்களை இணைக்கச் சொல்வோம், பின்னர் பொருட்களை இனங்காணும்படி கேட்போம்.

அடுத்து அதன் பெயரைக் கற்பிப்போம் இறுதியாகச் சிவப்பைப் பொதுமைப்படுத்துவோம். இவ்விதமாக இந்தக் கற்றலை சிறுபடிமுறைகளாகப் பிரிக்க முயற்சிக்கின்றோம். இக்கற்றற் செயற்பாடுகள் ஒவ்வொன்றும் ஒரே நேரத்தில் அறிமுகப்படுத்தப்படும். இதன் மூலம் மாணவர்களின்மீது திணிப்பினை ஏற்படுத்துவதைத் தவிர்க்கலாம். ஒரு படிமுறையை மாணவன் நன்கு கற்றுக்கொண்டான் எனக் கருதும்பட்சத்தில் அடுத்த படிமுறை அறிமுகப்படுத்தப்படும்.

தொடர்புபடுத்தல்/ படிமுறைத் தொடராக்கம் (Chaining)

சிறுபடிமுறையாக்கப்பட்ட பணிகளை ஒரு தொடர் ஒழுங்கிற் கற்பித்தல் சங்கிலித் தொடராக்கல் எனப்படும். தினசரி வாழ்க்கைத்திறனை∴வாழ்வுத்திறனை கற்பிக்க இதை பொதுவாகப் பயன்படுத்தலாம். உதாரணமாக, பிள்ளையொன்று தன் காற்சட்டையை இரு கைகளாலும் பிடிப்பதற்குக் கற்றுக் கொடுக்கின்றோம். பின்னர் கால்களின் கீழே கொண்டுசெல்லக் கற்றுக்கொடுக்கிறோம். தொடர்ந்து ஒரு காலை நுழைக்கக் கற்றுக் கொடுக்கிறோம். இதனை முன்னோக்கிய தொடராக்கம் என்கின்றோம். (foreword chaining) பின்னோக்கிய தொடராக்கம் என்பது இறுதிப்படியை முதலிற் கற்றுக் கொடுப்பதாகும். இந்த செயற்பாட்டை முதலில் நாம் செய்தல் வேண்டும். தொடர்ந்து இறுதிப்படியை பிள்ளையைச் செய்யவிடுகின்றோம். பின்னர் இந்தச் செயற்பாட்டில் இறுதிப் படிமுறை வரை நாம் செய்கின்றோம். இவ்விதமாக பிள்ளை மேலும் மேலும் அதிகமான செயற்பாட்டுப் படிமுறைகளைச் செய்ய நாம் குறைந்தளவிலான படிமுறைகளைச் செய்கின்றோம். பிள்ளை செயற்பாட்டை முழுமையாக தானே செய்யும் வரை இவ்வாறு நாம் செய்வோம்.

நேர் மீளவலியுறுத்தல் (Positive Reinforcement)

பிள்ளை புதிய திறன் ஒன்றைக் கற்றுக்கொள்ளும் ஒவ்வொரு தடவையும் அல்லது ஏற்கனவே உள்ள அறிவுத்திறனை பயிற்சி செய்யும் வேளைகளில் கற்றுக்கொள்ள சாதகமான முறையில் வலியுறுத்துதல் நேர் மீள வலியுறுத்தல் எனப்படும். குறிப்பாக, அறிவுசார் இயலாமைகள் உள்ள பிள்ளைகளைக் கற்கத் தூண்டுவதற்கு இது ஒரு சிறந்த வழியாகும். பிள்ளை ஒவ்வொன்றிற்கும் பொருத்தமான விதத்தில் மீள வலியுறுத்தல்களைப் பயன்படுத்துங்கள். இது உடனடியாக வழங்கப்படல் வேண்டும். பிரயோக நடத்தையியல் பகுப்பாய்வு அணுகுமுறைகள் (ABA) நன்கு ஆராய்ந்து தெளிந்த இரண்டு கற்றற் கொள்கைகளைக் கையளிக்கின்றது. அவையாவன.

1. பழைய நிபந்தனைப்பாட்டுக் கொள்கை (Classical conditioning)
2. தொழிலி நிபந்தனைப்பாட்டுக் கொள்கை (Operant conditioning)

ஆக்கபூர்வமான கற்றல் நிகழ்வதற்கு மிகப்பெரும் அறிவாற்றல் அவசியமில்லையென்பது இந்த அணுகுமுறையாகும். எனவே, இந்த அணுகுமுறை அறிவுசார் குறைபாடுகள் உள்ள பிள்ளைகளுக்கு மிகப் பொருத்தமானதாகும். மிக அடிப்படையான விதத்தில் (ABA) இந்த அணுகுமுறையை நோக்கினால் இது எளிய புத்திபூர்வமான விடயமாகும். சரியான பதில் ஒன்றை மாணவன் தெரிந்தெடுத்தால் வெகுமதியளிப்பது இந்த அணுகுமுறையாகும். தவறான பதில்கள் கவனத்திற் கொள்ளப்படாது அத்துடன் வெகுமதியும் கிடையாது. எனவே மாணவர்கள் எளிமையான காரண – காரியத் தொடர்பின் மூலம் கற்றுக் கொள்கின்றார்கள். மீண்டும் மீண்டும் செய்வதன் மூலம் சரியான செயற்பாடு ஒன்றை மாணவன் வெகுமதியுடன் இணைத்துப் பார்க்கின்றான். வெகுமதி கிடைக்காத போது இந்த நடத்தை (கற்றல்) படிப்படியாக அடங்கிவிடும் (அழிந்துவிடும்) அறிவுசார் குறைபாடுள்ள தனியாட்களுக்கு உடனடிப் பின்னூட்டல் அவசியமாகும். தமது நடத்தைக்கும் ஆசிரியரின் துலங்கல்களுக்கும் இடையேயான தொடர்பை ஏற்படுத்த உடனடிப் பின்னூட்டல் உதவும். இது தாமதமானால் காரண - காரியத் தொடர்பை ஏற்படுத்துதல் கடினமாகும். இதன் விளைவாக கற்றலுக்குரிய அம்சம் தவறவிடப்படலாம்.

குழுக் கற்றல் (Group Learning)

குழுக்கற்றலானது அறிவுசார் குறைபாடுள்ள மாணவர்களுக்கு மிகச்சிறந்த பலன்தரக்கூடிய கற்றல் உபாயமாகும். பல்வேறு திறன்களை கற்பிப்பதற்கு உங்கள் பிள்ளைகளை ஒரு குழுவாக்கும்போது இம்முறை பயன்படும். குழுவாகச் செயற்படும் போது பிள்ளைகள் சிறப்பாகச் செயற்படுவர். நடத்தைகள் இடர்பாடுகள் குறைவாக இருக்கும் பிள்ளைகள் ஒருவரை ஒருவர் ஊக்கப்படுத்துவர்.

விளையாட்டை அடிப்படையாகக் கொண்ட கற்றல் (Play Based Learning)

அறிவுசார் திறன்களைக் கற்பிக்கும் போது விளையாட்டுச் செயற்பாடுகளைப் பயன்படுத்தல் விளையாட்டை அடிப்படையாகக் கொண்ட கற்றல் எனப்படும். உதாரணமாக, பிள்ளை ஒன்று கார் (car) ஒன்றை வைத்து விளையாடும்போது நாமும் இருந்து விளையாட ஆரம்பிக்கின்றோம். 'நான் சிவப்புக் காரை வைத்து விளையாடுவேன் நீ அதைத் தருவாயா' என்பன போன்ற கூற்றுக்களை நாம் பயன்படுத்துவோம். விளையாடும் போது இவ்விதமாகப் பிள்ளைகளுக்குத் திறன்களை நாம் கற்பிக்கின்றோம் (Monopoly game).

புதிய சூழலிற் பொருத்தப்பாடு (Adjustment in Environment)

அறிவுசார் குறைபாடுள்ள மாணவர்கள் அதிகமாகக் கட்புல சாதனங்கள் பயன்படுத்தப்படும் சூழலில் (வகுப்பில்) சிறப்பாகக் கற்றுக்கொள்வார்கள். அட்டவணைகள், படங்கள், வரைபடங்கள் என்பன சில கட்புல சாதனங்களாகும். மாணவர்களிடம் எவ்வாறான நடத்தை எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது என்பதை அவர்கள் புரிந்து கொள்வதற்கு இக்கட்புல சாதனங்கள் உதவும். உதாரணமாக மாணவரின் முன்னேற்றத்தை காட்டுவதற்கு அட்டவணைகளைப் பயன்படுத்துதல் சிறந்த பலனைத் தரும். பொருத்தமான செயற்பாட்டின் போது நடத்தைக்குரிய சாதகமான மீளவலியுறுத்தலை வழங்குவதற்கு அட்டவணைகளைப் பயன்படுத்தலாம். நிஜப்பொருட்களை வைத்துப் பணியாற்றும் போது இடவசதிகளை ஏற்படுத்திக் கொடுங்கள், இரைச்சலைக் குறையுங்கள், நினைவாற்றலைப் பலப்படுத்துவதற்குச் சில சுருக்கக் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்துதல் (சொற்கள், வசனங்கள், பாடல்கள், படங்கள், உபாயங்கள், நுட்பங்கள்) என்பவற்றைப் பயன்படுத்தலாம். (Pneumonic), சில எண்ணக்கருக்களைக் கற்பிக்க நிஜப்பொருட்களை அல்லது உதாரணங்களைப் பயன்படுத்துங்கள். விளக்குவதற்கு உதவியாக மிகவும் காத்திரமான கட்புல சாதனங்களைப் பயன்படுத்துங்கள் (பொருட்கள், படங்கள், மாதிரிகள், வரிப்படங்கள் என்பனவற்றைப் பயன்படுத்துங்கள்) மேலும் விளக்குவதற்கு உதவியாகக் ***கை*** அசைவுகளைப் பயன்படுத்துங்கள்.

கணிப்பீட்டின் போது பொருத்தப்பாடடைதல் (Adjustment in Assessment)

மாணவர்களின் செயற்பாட்டைப் பதிவு செய்வதற்குத் தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துங்கள் எண்மப்படங்கள், ஒலி-ஒளிப்பதிவு நாடாக்கள், மற்றும் அவ்வப்போது மாணவர் செயற்பாட்டில் மாதிரிகளையும் சேர்த்துக்கொள்ளுங்கள். குழுவாகச் சகபாடிகளையும் மதிப்பீடு செய்யுங்கள். மாணவர்களின் செயற்பாடுகளின் அளவைவிடுத்துத் தரத்தை எதிர்பாருங்கள். மதிப்பீட்டின் போது (பந்திகள், வசனங்களை விடுத்து) படங்களை ஒழுங்குபடுத்தல், வரைபடங்கள் மூலம் விளக்குதல் என்பவற்றைப் பயன்படுத்துங்கள். எண்ணக்கருக்களையும், திறன்களையும் வாய்மொழி மூலம் சொல்லுங்கள், நிஜமான பொருட்களையும், யதார்த்த வாழ்வு உதாரணங்களையும், சூழலையும் மதிப்பீட்டின் போது பயன்படுத்துங்கள். பொருத்தமான இடத்தில் மாணவனின் வகுப்பு மட்டத்தினை விடுத்து அவனது தனிப்பட்ட முன்னேற்றத்தை ஒப்பிடுங்கள். பாடத்தின் முக்கியமான உள்ளடக்கத்தை மதிப்பீடு செய்யுங்கள். மாணவனுக்கு என்ன தெரியும் தெரிந்ததைக் கொண்டு அவனால் என்ன செய்ய முடியும் என்பதை அவன் வெளிக்காட்ட அல்லது நிரூபிக்கப் பல சந்தர்ப்பங்களை வழங்குங்கள்.

உடலியல் சிகிச்சை மற்றும் புலன்சார் திறன் பயிற்சியும் (Physical Therapy and Sensory Skills Training)

புலன்வழித் தகவல்களை பெறுவதற்கும் சரியாக விளக்குவதற்கும் உரிய ஆற்றல் அறிவுசார் ஆற்றலின் மீது பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. காட்சி, ஒலி, ஸ்பரிசம், சுவை, மணம் ஆகியவற்றை எமது ஐந்து புலனுறுப்புக்களால் பெற்றுக் கொள்கிறோம். புலன்சார் தகவல்களை புரிந்து கொள்வதற்கு புலனுறுப்புக்களின் ஒருங்கிணைப்பானது எமது உடலினால் இயல்பாக நடத்தப்படும் செயற்பாடாகும். பொதுவாக பல்வேறு புலன்கள் ஒரே சமயத்திற் தொழிற்படும். இதன் மூலம் மக்கள் தமது சுற்றாடலின் வழிகளை அறிந்து பயணிக்கமுடியும். ஆனாலும், அறிவுசார் குறைபாடுகள் உள்ள சில பிள்ளைகள் புலன்சார் தரவுகளை புரிந்து கொண்டு ஒன்றிணைத்து ஒருங்கிணைப்பதில் இடர்படுகின்றார்கள். மணல், நீர் என்பவற்றுடன் விளையாடும். புலன் ஒன்றிணைப்புச் செயற்பாடுகள் இந்த ஆற்றல்களை பிள்ளைகளிடத்திற் பலப்படுத்துவதற்கு உதவும். ஸ்பரிச உணர்வை மேம்படுத்துவதற்குப் பிள்ளைகள் பல்வேறு மூலப் பொருட்களாற் செய்யப்பட்ட பொருட்களைத் தொட்டு விளையாடுதல் வேண்டும். அறிவுசார் குறைபாடுள்ள மாணவர்களுக்கும் இதனை அறிமுகப்படுத்துங்கள்.

அறிவுசார் குறைபாடுள்ள மாணவர்களுக்குக் கற்பிப்பதற்கான சில பலன் தரக்கூடிய உபாயங்கள் இவையாகும். பிள்ளையின் ஆற்றலை, அதன் தேவைகளை புரிந்து கொள்வதே கற்பித்தலுக்குச் சிறந்த வழியாகும். இதன் மூலமே மாணவருக்குப் பொருத்தமான உபாயத்தை இயல்பாகத் தெரிவு செய்யமுடியும்.

முடிவுரை:

விசேட தேவைகளைக் கொண்ட பிள்ளைகள் தொடர்பில் தற்காலத்தில் அறிவுத் தொகுதியின் முக்கியத்துவம் பற்றி அதிகம் முன்னுரிமைப்படுத்தப்படும் நிலை காணப்படுகின்றது. இந்நிலையில் அறிவுசார் இயலாமை என்ற எண்ணக்கரு சிக்கல்கள் நிறைந்தவையாகக் காணப்படுகின்றமையால் அதைப்பற்றிய பூரணமான விளக்கத்தை ஏற்படுத்தும் வகையில் இக்கட்டுரை கோட்பாட்டுக் கருத்துக்கள் தொடக்கம் பிரபோகக் கருத்துக்கள் வரை கொண்டமைந்து கல்வித்துறை சார்ந்தோருக்கும் விசேட தேவையுள்ள பிள்ளைகள் தொடர்பான ஏனைய பங்குதாரர்களுக்கும் அறிவுசார் இயலாமை உள்ள பிள்ளைகளை எவ்வாறு கையாள்வது என்பது தொடர்பில் போதிய தெளிவை ஏற்படுத்தும் என நம்பப்படுகின்றது.

உசாத்துணைகள்

Australian Disability Clearing House on Education and Training Team 2003, Information and Orientation Guidelines for Disability Support Workers in Post

Secondary Education and Training, Australian Disability Clearing House on Education and Training viewed 26 October 2007.

Intellectual Disabilities in the Classroom

written by: Anne Vize • edited by: Lamar Stonecypher • updated: 7/19/2012

http://www.brighthubeducation.com/special-ed-inclusion-strategies/9893-teaching-students-with-intellectual-disabilities/

The Physical Disability Council of NSW http://www.pdcnsw.org.au/

The State of Queensland (Department of Education, Training and the Arts) 2006,

Intellectual Impairment, Queensland Government, viewed 26 October 2007, <http://education.qld.gov.au/studentservices/learning/disability/generalinfo/intellect ual/index.html>

இருபத்தியோராம் நூற்றாண்டு கற்பித்தலில் ஆசிரியர்களுக்கான கல்வித்தொழிநுட்ப தரநிலைகள்

(Educational Technology Standards for Teachers in 21st Century Teaching)

திரு. ரவீந்திரன் விவேகானந்தராசா

1.0. அறிமுகம்

ஒவ்வொரு வகுப்பறையிலும், ஒவ்வொரு மாணவர் மற்றும் ஆசிரியரின் கைகளிலும் தொழில்நுட்பம் தேவை, ஏனென்றால் அது நம் காலத்தின் பேனா மற்றும் காகிதம், மேலும் நம் உலகின் பெரும்பகுதியை அனுபவிக்கும் கண்ணாடிவில்லைஆகும்.

டேவிட் வார்லிக் (David Warlick)

இன்றைய உலகம் தகவல்சார் யுகம் **(Information Age)** எண்ம யுகம் **(Digital Age)**, புதிய ஊடக யுகம் **(New Media Age)** என வேறு பெயர் கொண்டும் அழைக்கப்படுவதற்கப்பால் கருத்தியல் யுகம் **(Conceptual Age)** எனவும் அழைக்கப்படுகின்றது. இதன் பிரதான கருத்துச்சிந்தனையாதெனில் இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டுக்கான தொழிநுட்பம்சார் திறன்களை விருத்திசெய்வதும் அதற்கேற்றாற்போல் கருத்தியல்சார் அறிவுத்தொழிநுட்பத்தினை விருத்திசெய்வதுமாகும். இங்கு கருத்தியல்சார் அறிவுத்தொழிநுட்பம் எனப்படுவது அறிவு மற்றும் திறன்கள்சார் விருத்திக்கட்டமைப்பில் தொழிநுட்பத்தினை பயன்படுத்துவதும் அதனை கருத்துமிக்கதாக மாற்றியமைத்து பயன்படுத்துவதுமாகும். இருபதாம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியிலிருந்து தகவல்சார் யுகம் என அழைக்க ஆரம்பித்ததற்கு இணங்க தொழிநுட்பம்சார் திறன்கள் உலகில் வாழும் ஒவ்வொருவரும் தன்னகத்தே பல்வேறுபட்ட திறன்களைக் கொண்டமைந்து காணப்பட வேண்டும் என்பதனை உறுதிப்படுத்துவதோடு அத்தகைய திறன்கள் அவர்களை வேலை உலகிற்கு ஏற்றவாறு மாற்றியமைத்து சமூகத்தில் நல்வாழ்வு வாழ வழிகோலும் என்பது திண்ணம். அந்தவகையில் ஆசிரியர்களை சிறந்த பூரணத்துவமிக்கவர்களாக மாற்றும் 21 ஆம் நூற்றாண்டிற்கான தொழிநுட்பம்சார் திறன்கள் அத்துடன் அவற்றின் தரநிலைகள் என்பனவற்றினை நோக்குதல் அவசியமானதாகும். மேலும் இக்கட்டுரையானது கல்வித்தொழிநுட்பமானது கற்பித்தல் மற்றும் கற்றல் செயற்பாட்டில் பெறும் வகிபங்கினை மிகச்சிறப்பாக விளக்குகின்றது. குறிப்பாக கல்வித்தொழிநுட்பத்திற்கான சர்வதேச சங்கத்தினால் (ISTE) அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட கற்பித்தலில் ஆசிரியர்களுக்கான கல்வித்தொழிநுட்ப

rvive@ou.ac.lk

தரநிலைகள் ஆசிரியர்கள் எவ்வாறு 21 ஆம் நூற்றாண்டிற்கான தொழிநுட்பம்சார் திறன்களை வளர்த்துக்கொள்ள வேண்டும் என்பதனை குறிப்பிடுகின்றது.

1.1. நான்காவது தொழில்துறை புரட்சியில் தொழிநுட்பக்கல்வி (Technological education in Fourth Industrial Revolution)

தொழில்துறை புரட்சி அறிவியல், தொழில்நுட்பம் மற்றும் சமூக கலாசாரத்தை வளர்ப்பதன் விளைவாக தோன்றி அவை மனித வாழ்க்கையை மேம்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளன. ஒவ்வொரு புரட்சிக்கும் அதன் பண்புகள் மற்றும் தாக்கங்கள் உள்ளன. முதல் தொழில்துறை புரட்சி 19 ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் தொடங்கிய புரட்சி (IR 1.0) எந்திர முறை சார்பானதாக அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. அத்துடன் நீர் மற்றும் நீராவி மூலம் இயங்கும் உற்பத்தி வசதிகள் இதில் உள்ளடங்குகின்றன. இரண்டாவது தொழில்துறை புரட்சி (IR 2.0) ஆனது 20 ஆம் நூற்றாண்டில் தொடக்கத்தில் தொடங்கியது உழைப்பு மற்றும் மின்சார ஆற்றல் தேவைப்படும் வெகுஜன உற்பத்தி கட்டமைப்புசார் வரிசையினைக் கையாள்கிறது. மூன்றாவது தொழில்துறை புரட்சி (IR 3.0) ஆனது 20 ஆம் நூற்றாண்டின் 70 களில் தோன்றியது மின்னணு மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி தானியங்கு உற்பத்தியைப் பயன்படுத்துதலை அடிப்படையாக் கொண்டது.

நான்காவது தொழில்துறை புரட்சியில் தொழில்நுட்பங்கள் இணைக்கப்பட்டுள்ளன மற்றும் இயற்பியல், எண்ம யுகத்திற்குரிய தொடர்புகளை அடிப்படையாக்கொண்டது. (IR 4.0) வாழ்க்கையின் உயிரியல் அம்சங்கள். தொழில், விவசாயம். மருத்துவம் மற்றும் பொருளாதாரம் போன்ற மிகவும் செயலில் உள்ள துறைகளில் மூழ்கியுள்ளது. மேலும், நான்காவது தொழில்துறை புரட்சியில் தொழில்நுட்பங்கள் 2030 ஆம் ஆண்டில் நிலையானது மீது தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. குறிப்பாக அதனது தாக்கம் கல்விசார் விடயங்களில் அதிகரித்ததாக காணப்படும் என்பது வலியுறுத்திக் கூறப்பட வேண்டிய விடயமாகும். இங்கு கல்விசார் விடயங்கள் எனக்குறிப்பிடப்படுவது கற்பித்தல்இகற்றல் மற்றும் ஏனைய கல்விசார் செயற்பாடுகளில் தொழிநுட்பத்தின் வகிபாகமாகும்.

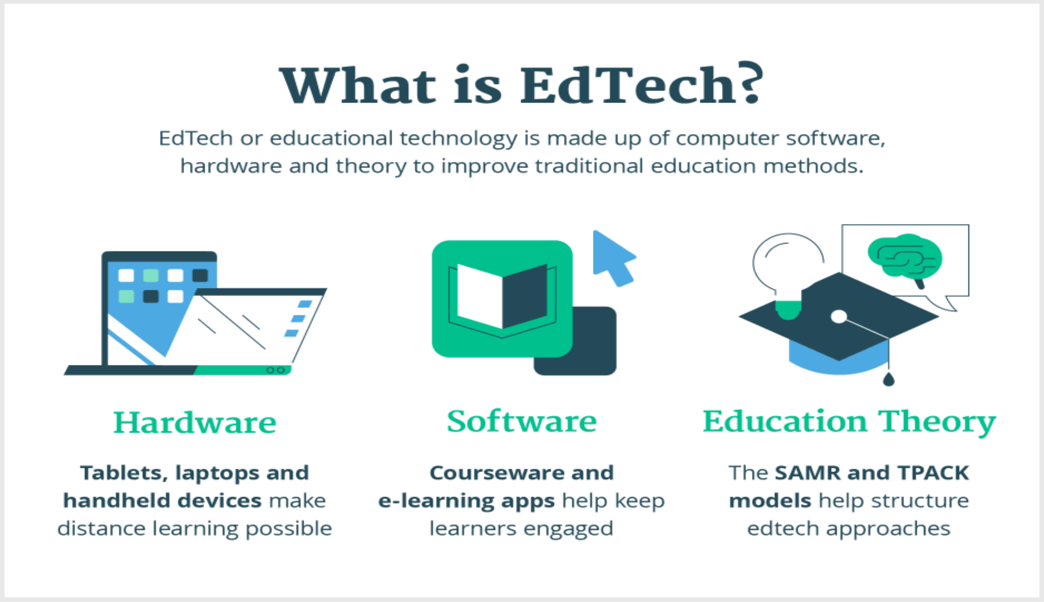
ஆகவே நான்காவது தொழில்துறை புரட்சியில் அதிகம் வலியுறுத்தப்படுகின்ற விடயம் யாதெனில் தொழிநுட்பம் கல்வி உள்ளடங்கலாக மற்றைய துறைகளில் எவ்வாறு செல்வாக்கு செலுத்துகின்றது என்பதாகும். அதிலும் முக்கியமாக கல்வியில் தொழிநுட்பத்தின் வகிபங்கினை விபரித்துக் கூறுவது இதன் முக்கிய நோக்கமாகும். அதற்கு ஏற்றாற்போல் கற்பித்தல் கற்றலுக்கான தொழிநுட்ப

தரநிலைகளை விபரித்துக் கூறுவதிலும் அத்துடன் அதன் முக்கியத்துவத்தினை வௌப்படுத்துவதிலும் அதன் வகிபங்கு அதிகமாக விளங்குகின்றது.

1.2. கல்வித் தொழிநுட்பம் என்றால் என்ன?

கோவிட்-19 காலத்திலும் அதற்குப் பின்னரும் உலகில் கல்வித் துறையில் தொழில்நுட்பம் மிக முக்கியமான விடயமாக விளங்குகின்றது. கல்வித் தொழில்நுட்பம் (ET) என்பது கல்வித் துறையில் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படும் கருத்தாகும். இது கல்வியில் அதிகம் கணினிகள், திறன்சார் பலகைகள் (ளுஅயசவ டிழயசன) மற்றும் தொழில்நுட்ப கருவிகள் அல்லது உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துவதை விட கல்வி தொழில்நுட்பம் கருவிகளில் மட்டும் கவனம் செலுத்தாமல் கற்பித்தல் மற்றும் கற்றலில் கல்வித்தொழிநுட்பத்தினை பயன்படுத்துவதற்கான செயல்முறைகள்பற்றிய துறையாகவும் விளங்ககின்றது. அதாவது கற்பித்தல் மற்றும் கற்றல் எவ்வாறு இடம்பெறுதல் வேண்டும் என்பது தொடர்பில் குறிப்பிடுவதாகவுள்ளது. கல்வி தொழில்நுட்பம் தொடர்பில் கல்வியாளர்கள் பல்வேறு வரையறைகளை முன்வைத்து அக்கருத்தை கல்வி ரீதியாக விளக்கினர். அத்தகைய கருத்துக்களில் சிலவற்றை நாம் இங்க நோக்குகையில்இ

- கல்வித்தொழில்நுட்பம் என்பது மனித கற்றல் செயன்முறையை மேம்படுத்துவதற்கான அமைப்புகள், நுட்பங்கள் மற்றும் உதவிகள் ஆகியவற்றின் வளர்ச்சி ,பயன்பாடு மற்றும் மதிப்பீடு ஆகும் (பெர்சிவல் மற்றும் எலிங்டன்இ1984).
- கல்வித்தொழில்நுட்பம் என்பது மக்கள், நடைமுறைகள் ,யோசனைகள், சாதனங்கள் மற்றும் அமைப்பு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய ஒருசிக்கலான, ஒருங்கிணைந்த செயன்முறையாகும், இது சிக்கல்களை பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும், மனிதகற்றலின் அனைத்துஅம்சங்களிலும் தொடர்புடைய அந்த சிக்கல்களுக்கான தீர்வுகளை வகுத்தல், செயல்படுத்துதல், மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் நிர்வகித் தல் என்பன பற்றியதாகும்(AECT, 1977).
- கல்வித்தொழில்நுட்பம் என்பது கல்வியோடு தொடர்புப்பட்ட சிக்கல்களின் தீர்வுக்கு பயன்படுத்தப் படும் கற்பித்தல், கற்றல், மேம்பாடு, நிர்வாக மற்றும் பிற தொழில்நுட்பங்களின் கலவையாகும் (ஜென்ட்ரி, 1995).
- கல்வித்தொழில்நுட்பம் என்பது பொருத்தமான தொழில்நுட்ப செயல்முறைகள் மற்றும் வளங்களை உருவாக்குதல், பயன்படுத்துதல் மற்றும் நிர்வகிப்பதன் மூலம் கற்றலை எளிதாக்குவதற்கும், செயல்திறனை மேம்படுத்துவதற்குமான ஆய்வு மற்றும் நெறிமுறைசார்ந்த நடைமுறையாகும் (AECT,2004).



மூலம்: https://www.jobhero.com/career-guides/careers/planning/the-future-of-ed-tech

மேலும் கல்வித்தொழில்நுட்பமானது மூன்று பயன்பாட்டுக் களங்களைக் கொண்டுள்ளது

- ஒரு ஆசிரியராக கல்வித்தொழில்நுட்பம் (அறிவுறுத்தல்களை வழங்குதல் மற்றும் பயனருக்கு வழிகாட்டுதல்),
- கற்பித்தல் கருவியாக கல்வித்தொழில்நுட்பம்
- ஒரு கற்றல் கருவியாக கல்வித்தொழில்நுட்பம்

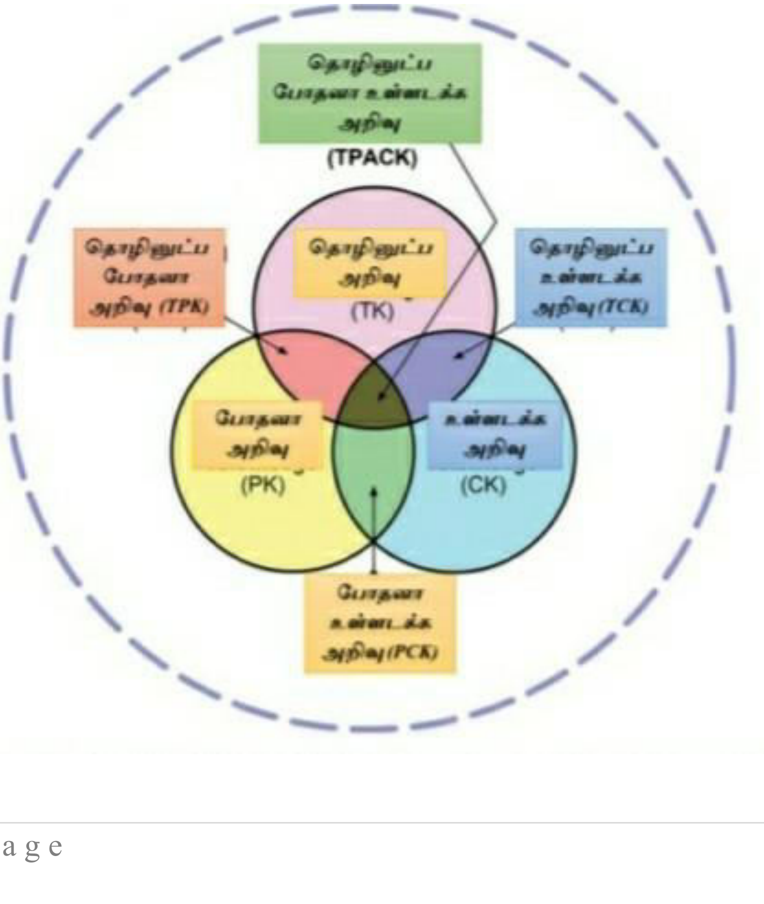
கற்பித்தல் மற்றும் கற்றல் செயல்பாட்டில் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தும்போது இந்த மூன்று பாத்திரங்களும் மிக முக்கியமானவை.

1.3. கல்வித்தொழிநுட்பமும் ஆசிரியரும்

“தொழிநுட்பம் சிறந்த ஆசிரியர்களுக்கு பதிலானதல்லஇ ஆனால் சிறந்த ஆசிரியர்களின் கைகளில் தொழிநுட்பம் நிலைமாற்றமிக்கது” (Transfomational). என்ற ஜோர்ஜ் கோரொஸ் என்பவரின் கூற்று ஆசிரியர்களுக்கு கல்வித்தொழிநுட்பத்தின் முக்கியத்துவத்தை பறைசாற்றுகின்றது. மேலே குறிப்பிடப்பட்டதற்கிணங்க நாம் வாழ்ந்து கொண்டிருக்கும் நான்காம் தொழிற்துறை புரட்சி உலகம் கல்வியில் தொழிநுட்பத்தின் வகிபாகத்தின் முக்கியத்துவத்தை மிகத்துலாம்பரமாக குறிப்பிடுவதுடன், 21ஆம் நூற்றாண்டு கல்வியில் குறிப்பாக

ஆசிரியர்களுக்கு கல்வித்தொழிநுட்பத்தின் முக்கியத்துவத்தை மிகத்தெளிவாக குறிப்பிடும் கோட்பாடாக, Punya Mishra மற்றும் Matthew J. Koehler ஆகிய இருவரும் 2006 இல் அறிமுகப்படுத்திய தொழிநுட்ப போதனா உள்ளடக்க அறிவு **(TPACK)** கட்டமைப்பானது, தொழில்நுட்ப அறிவு **(TK)**, கற்பித்தல் அறிவு **(PK)**, மற்றும் உள்ளடக்க அறிவு **(CK)** ஆகியவற்றில் கவனம் செலுத்துகின்றது, இது கல்வி தொழில்நுட்பத்தை செயல்படுத்துவதில் ஆசிரியர்கள் எதிர்கொள்ளும் பல இக்கட்டான சூழ்நிலைகளுக்கு ஒரு உற்பத்திசார் அணுகுமுறையை வழங்குகிறது.

Punya Mishra மற்றும் Matthew J. Koehler ஆகிய இருவரும் 2008 ஆம் ஆண்டு குறிப்பிடுகையில் **கல்வியில் வெற்றிகரமான தொழில்நுட்ப ஒருங்கிணைப்பு என்பது கல்வி தொழில்நுட்பங்களை அறிவார்ந்த பயன்பாட்டில் பாடத்திட்டத்தின் உள்ளடக்கம் மற்றும் மாணவர்களின் உள்ளடக்கம் தொடர்பான கற்றல் செயல்முறையில் ஆசிரியர்கள் பயன்படுத்துவதனைஅடிப்படையாகக்கொண்டது** எனக்குறிப்பிடுகின்றனர். அதற்கு ஏற்றாற்போல் 21ஆம் நூற்றாண்டு ஆசிரியர்கள் தங்களை மாற்றிக்கொள்வதற்கு கல்வித்தொழிநுட்பம்சார் தரநிலைகளை விருத்திசெய்தல் வேண்டும்.



தொழிநுட்ப போதனா உள்ளடக்க அறிவு (TPACK)

தொழில்நுட்ப அறிவு **(TK)**, கற்பித்தல் அறிவு **(PK)**, மற்றும் உள்ளடக்க அறிவு **(CK)** ஆகியவை இங்கு குறிப்பிடப்பட்டாலும் தொழில்நுட்ப அறிவு **(TK)** ஆனது ஏனைய கற்பித்தல் அறிவு **(PK),** மற்றும் உள்ளடக்க அறிவு **(CK)** ஆகியவற்றின் மேம்பாட்டிற்கு அவசியமானதாக விளங்குகின்றது. இங்கு தொழில்நுட்ப அறிவு **(TK)** என்பது பல்வேறு கற்பித்தல்இ கற்றல்சார் தொழில்நுட்பங்கள், தொழில்நுட்ப கருவிகள் மற்றும் தொடர்புடைய வளங்கள் பற்றிய ஆசிரியர்களின் அறிவு மற்றும் பயன்படுத்தும் திறனை விவரிக்கிறது. **TK** என்பது கல்வித்தொழிநுட்பத்தை புரிந்துகொள்வது, ஒரு குறிப்பிட்ட பாடப் பகுதி அல்லது வகுப்பறைக்கான அதன் சாத்தியக்கூறுகளைக் கருத்தில் கொள்வது, அது கற்றலுக்கு உதவும் அல்லது இடையூறு செய்யும் போது அடையாளம்காண கற்றுக்கொள்வது மற்றும் புதிய தொழில்நுட்ப சலுகைகளை தொடர்ந்து கற்றுக்கொள்வது மற்றும் மாற்றியமைத்தல் போன்ற விடயங்களையும் உள்ளடக்குகின்றது.

தொழிநுட்ப போதனா உள்ளடக்க அறிவு **(TPACK)** இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தொழிநுட்ப அறிவானது ஏனைய உள்ளடக்க மற்றும் கற்பித்தல் அறிவுடன் இணைகின்றபோது தொழிநுட்பம்சார் உள்ளடக்க**(TCK)** அறிவாகவும் மற்றும் தொழிநுட்பம்சார் கற்பித்தல் அறிவாகவும்**(TPK)** விளங்கி உள்ளடக்கம் அத்துடன் கற்பித்தலில் சிறப்பான பயன்பாட்டினை பறைசாற்றுவதாக விளங்குகின்றது. இறுதியில் தொழில்நுட்ப அறிவு **(TK**), கற்பித்தல் அறிவு **(PK)**, மற்றும் உள்ளடக்க அறிவு **(CK)** ஆகியவை ஒன்றுசேர்ந்து தொழிநுட்ப போதனா உள்ளடக்க அறிவு **(TPACK)** என அமைந்து கற்பித்தல் மற்றும் கற்றலில் கல்வித்தொழிநுட்பத்தின் வகிபாகத்தை சிறப்பாக புலப்படுத்துகின்றது. இக்கட்டமைப்பானது 21ஆம் நூற்றாண்டு கற்பித்தல் மற்றும் கற்றலில் தொழிநுட்ப தரநிலைகளின் முக்கியத்துவத்தை வெளிப்படுத்துவதற்கு அவசியமானதாக காணப்படகின்றது.

1.4. இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டு கற்றலுக்கான பங்குதாரர்கள் (Partnership for 21st Century Learning - P21)

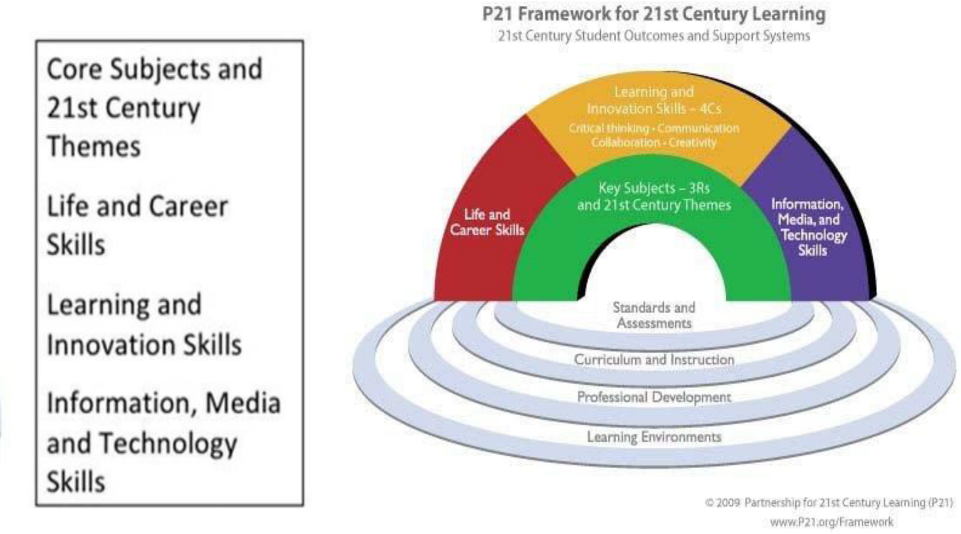
இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டு கற்பித்தலில் ஆசிரியர்களுக்கான கல்வித்தொழிநுட்ப தரநிலைகளை தீர்மானிப்பதில் இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டு கற்றலுக்கான கூட்டு [Partnership for 21st Century Learning - P21] எனப்படும் தேசிய ஆலோசனை

அமைப்பு அமெரிக்காவில் கல்வியியலாளர்கள், வணிக தலைவர்கள், ஆலோசகர்கள் என்போரால் 2002 இல் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இதன் பிரதான நோக்கம் பாடசாலை மாணவர்களின் கற்றலுக்கு உதவுவதுடன் கல்விச் செயற்பாட்டில் தொழிநுட்பத்தின் செல்வாக்கினை அதிகரிக்கச் செய்தலாகும்.

இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டு கற்றலுக்கான கூட்டு- **P21** அமைப்பானது 2002 இல் இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டின் திறன்கள் என்ற கட்டமைப்பை கருத்தாக்கம் செய்தது. இக்கட்டமைப்பானது கல்வியில் தகவல் தொழிநுட்பம் என்ற எண்ணக்கருவை வேரூன்றச் செய்வதில் முக்கிய பங்காற்றியது இவ் இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டு திறன்கள் கட்டமைப்பில் பதினொரு திறன்கள் தொடர்பில் குறிப்பிடுகின்றது. அவை பிரதான மூன்று வகைக்குள் உள்ளடக்கப்பட்டு விளக்கப்படுகின்றன அவையாவன,

1) **கற்றல் மற்றும் புதுமைசார் திறன்கள் (Learning and Innovation Skills)**
2) **தகவல், ஊடகம் மற்றம் தொழிநுட்ப திறன்கள் (Information, Media and Technology Skills)**
3) **வாழ்க்கை மற்றும் தொழில் திறன்கள் (Life and Career Skills)** என்பனவாகும்.

மேற்கூறப்பட்ட மூன்று வகை திறன்கள் கட்டமைப்பு தர நிலைகள் மற்றும் மதிப்பீடு (Standards and Assessments), பாடத்திட்டம் மற்றும் அறிவுறுத்தல்கள் (Curricula and Instructions) ஆசிரியர் பயிற்சி (Teacher Training), கற்பித்தல்-கற்றல் சூழல் (Teaching-Learning environment) என்பனவற்றையும் திறன்களாக கொண்டமைந்து காணப்படுகின்றது. கீழ் காணப்படும் உருவானது "21 திறன்கள் கட்டமைப்பை எமக்கு புலப்படுத்துகின்றது.



மூலம்: https://www.researchgate.net/figure/Framework-for-21st-Century-Learning-Source-Partnership-for-21st-Century-Skills-2007_fig1_322783560

கற்றல் மற்றும் புதுமைசார் திறன்கள் (Learning and Innovation Skills)

இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டு கற்றலுக்கான பங்குதாரர்கள் - P21 அமைப்பினால் முன்வைக்கப்பட்ட இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டுக்கான புத்தாக்க திறன்களுள் முதலிடம் பெறுவது கற்றல் மற்றும் புதுமைசார் அல்லது கண்டுபிடிப்புசார் திறன்களாகும். கற்போர் 21 ஆம் நூற்றாண்டில் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டிய அறிவு, திறன்கள் எனும் இரு பிரதான எண்ணக்கருக்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட திறன் குவியல்களாக இவை காணப்படுகின்றன. இவற்றில் மூன்று திறன்களான Reading (வாசித்தல்) Writing (எழுதுதல்) Arithmetic (கணிதம்) என்பன உள்ளடங்குகின்றன. அறிவு என்ற அடிப்படையில் மொழி, அழகியல், விஞ்ஞானம், கணிதம், மனித நேயம், குடியுரிமை போன்ற பாடங்களை கற்பதனூடாக விருத்தியாகும் திறன்களும் இதனுள் அடங்கும்.

அறிவுசார் திறன்களுக்கு அப்பால் விமர்சன சிந்தனை (Critical Thinking), பிரச்சினை தீர்க்கும் திறன்கள் (Problem Solving Skills) தொடர்பு மற்றும் ஒத்துழைப்பு திறன்கள் (Communication and Collaboration Skills), படைப்பாற்றல் மற்றும் புதுமை (Creativity and innovation) போன்ற மென் திறன்களும் இதனுள் உள்ளக்கப்பட்டு கற்போரை தகவல்சார் உலகம் என்ற வகைப்பாட்டினுள்

மாற்றியமைத்து அவர்களின் கல்வித் தொழிநுட்பம்சார் விருத்திக்கு வழிவகுக்கின்றது.

தகவல், ஊடகம் மற்றும் தொழிநுட்ப திறன்கள் (Information, Media, and Technology Skills)

இவ்வகை இரண்டாவது 21 ஆம் நூற்றாண்டுக்கான திறன்கள்சார் பிரிவினை டிஜிட்டல் கல்வியறிவு (Digital Literacy) எனவும் அழைப்பர். இத்திறன்கள்சார் வகையானது மூன்று வகை பிரதான திறன்கள்சார் கட்டமைப்பைக் கொண்டுள்ளது. அவையாவன, தகவல்சார் கல்வியறிவு (Information Literacy- IL), ஊடக கல்வியறிவு (Media Literacy- ML), தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழிநுட்பம் (Information and Communication Technology- ICT) என்பனவாகும்.

கற்போரிடத்தில் தொழிநுட்பம்சார் அறிவை விருத்தி செய்வது இவ்வகை திறன்களின் அடிப்படை அம்சமாகும். குறிப்பாக பாடசாலையில் மாணவர்களிடத்தில் கற்பித்தல்-கற்றலில் தொழிநுட்ப உள்வாங்கலை அதிகரித்தல் அதாவது நிகழ்நிலை (Online) கற்பித்தல்-கற்றல் செயன்முறை, கற்பித்தல் உபகரணங்களின் பயன்பாடு, தொழிநுட்ப முறைசார் மாணவர் கற்றல் மதிப்பீடு என்பவற்றினூடாக இதனை அடைய முடியும். அத்துடன் தொழில்சார் திறன்களிலும் தொழிநுட்ப உள்வாங்கலை அதிகரித்தலும் இதில் உள்ளடங்குகின்றது.

வாழ்க்கை மற்றும் தொழில் திறன்கள் (Life and Career Skills)

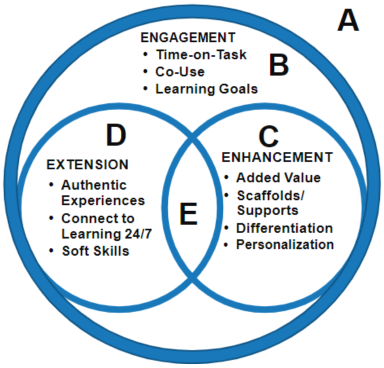
கற்போர் சிக்கலான வாழ்க்கை முறை அத்துடன் வேலை செய்யும் சூழல் என்பனவற்றிற்கு ஏற்ப தன்னை மாற்றிக் கொண்டு செயற்படுத்துவதற்கு வாழ்க்கை மற்றும் தொழில்சார் திறன்கள் உதவுகின்றன. விடய அறிவு, சிந்தனை திறன்கள் முதலான மென் திறன்களை விருத்தி செய்து வேலை செய்யும் சூழலில் ஏற்படும் சவால்களை சமாளிப்பதற்கு இத்தகைய திறன்கள் உதவுகின்றன. சமூகத்துடன் ஒன்றிணைந்து வாழக் கற்றுக்கொள்ளல் வேலை செய்யும் சூழலில் உற்பத்தி திறனை அதிகரிக்கும் ஆற்றல், பொறுப்புடைமை தலைமைத்துவம்சார் திறன்கள் என்பனவும் வாழ்க்கை மற்றும் தொழில் திறன்களில் இடம்பெறும் 21ஆம் நூற்றாண்டு திறன்களாகும்.

Trilling and Fadel (2009) ஆகிய இருவரும் P21 திறன்கள் கட்டமைப்பில் முன்வைக்கப்பட்ட திறன்களை 7Cs என்ற அடிப்படையில் முன்வைக்கின்றார்கள். இங்கு முன்வைக்கப்படும் அனைத்து திறன்களும் "C" என்ற ஆங்கில எழுத்தில்

ஆரம்பிக்கப்படுவதன் காரணமாக அவை 7Cs என அழைக்கப்படுகின்றது. அத்தகைய திறன்களாவன: விமர்சன ரீதியான சிந்தனை அத்துடன் பிரச்சினை தீர்த்தல் (Critical Thinking and Problem Solving), படைப்பாற்றல் மற்றும் புதுமை (Creativity and innovation), ஒத்துழைப்பு, குழுவாக வேலை செய்தல் மற்றும் தலைமைத்துவம் (Collaboration Team work and Leadership), கலாச்சாரத்தினூடான புரிந்துணர்வு (Cross-Cultural Understanding), தொடர்பாடல் மற்றும் ஊடகத்தில் சரளமான நிலை (Communication and Media Fluency), கணினி மற்றும் தகவல் தொடர்பாடல் தொழிநுட்பத்தில் சரளமான நிலை (Computing and ICT Fluency) தொழில்சார் மற்றும் தன்னம்பிக்கை (Career and Self-reliance) போன்ற புத்தாக்க திறன்கள் 7Cs திறன்களாக 21 ஆம் நூற்றாண்டு திறன்களுள் உள்ளடங்கப்பட்டுள்ளன.

1.5. ஈடுபாடு, மேம்பாடு மற்றும் விரிவாக்கம் கட்டமைப்பு (Triple E Frame work - Engagement, Enhancement and Extention Frame work)

கல்வித் தொழிநுட்பம் ஆசிரியர்களுக்கு ஏன் அவசியம் என்பதனை வெளிப்படுத்தும் வகையில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட மற்றைய கட்டமைப்புசார் சிந்தனையே 2011இல் Dr. Liz Kolb ஆல் உருவாக்கப்பட்ட **Triple E** கட்டமைப்பானது, கல்வியாளர்கள் குறிப்பாக ஆசிரியர்கள் தொழில்நுட்பக் கருவிகளை எவ்வளவு சிறப்பாக ஒருங்கிணைக்கிறார்கள் என்பதை அளவிடுவதற்கும் அதன் பயன்பாட்டை அதிகரிக்க உதவும் வழிகளை வழங்குவதற்கும் வடிவமைக்கப்பட்ட ஒரு கட்டமைப்பாகும். இக்கட்டமைப்பு கல்வித்தொழிநுட்பத்தில் ஆசிரியர்கள் மாணவர்களை எவ்வாறு ஒன்றிணைக்கமுடியும் என்பதனை புலப்படுத்துகின்றது. Triple E கட்டமைப்பு என்பது SAMR (Puentedura,2012),TPACK (Thompson & Mishra,2007), மற்றும் TIM (University of Florida 2005) போன்ற முந்தைய தொழில்நுட்ப ஒருங்கிணைப்பு கட்டமைப்பின் பயனுள்ள நீட்டிப்பாகும். இதற்கு நேர்மாறாக, Triple E கட்டமைப்பு மாணவர்கள் ஆசிரியர்களின் வழிகாட்டலின்கீழ் தொழில்நுட்பத்துடன் என்ன செய்கிறார்கள் என்பதில் அதிக கவனம் செலுத்துகிறது. இங்கு **ஈடுபாடு, மேம்பாடு மற்றும் விரிவாக்கம்** போன்றன முக்கியம் பெறுகின்றன. தொழில்நுட்ப பயன்பாடு மாணவர் ஈடுபாட்டை ஆதரிப்பதை உறுதி செய்வதே கட்டமைப்பின் குறிக்கோளாகும், பின்னர்,ஈடுபடும் போது, அவர்களின் கற்றல் தொழில்நுட்பத்தால் மேம்படுத்தப்பட்டு நீட்டிக்கப்படுகிறது. இங்கு கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள படம் வுசனிடந நு கட்டமைப்பின் மாதிரியை தெளிவாக விளக்குகிறது:



மூலம் - https://edtech.worlded.org/the-triple-e-framework-for-more-effective-technology-integration-in-adult-education/

1.6. இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டு கற்பித்தலில் கல்வித்தொழிநுட்ப தரநிலைகளும் (Educational Technology Strandards in 21st century Teaching)

இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டு கற்றலுக்கான கூட்டு- **P21** அமைப்பானது முன்வைத்த ஆசிரியர்திறன்கள்சார் அனைத்து கட்டமைப்பானது 21ஆம் நூற்றாண்டு கல்விசார் கற்பித்தலில் கல்வித்தொழிநுட்ப தரநிலைகளின் அவசியந்தனை பறைசாற்றுவதாக உள்ளது. மேலும் நாம் இங்கு குறிப்பிடுகையில் கல்வித்தொழிநுட்பத்திற்கான சர்வதேச சங்கம் (ISTE) ஆசிரியர்கள் விருத்திசெய்ய வேண்டிய கல்வித்தொழிநுட்ப தரநிலைகள் 05 இனை பிரதானமாக வலியுறுத்திக் கூறுகின்றன.

கற்பித்தல்இ கற்றல் மற்றும் ஏனைய கல்விசார் செயன்முறைகளில் கல்வித்தொழிநுட்பத்தின் வகிபங்கினை தெளிவாக விளக்கிக்கூறுவதற்கும் கல்விசார் விடயங்களோடு தொடர்புடையவர்களுக்கு கல்வித்தொழிநுட்பத்தினை பயன்படுத்துதல் தொடர்பில் பூரண அறிவு மற்றும் திறன்களை வளர்ப்பதும் கல்வித்தொழிநுட்பத்திற்கான சர்வதேச சங்கத்தின் (ISTE) நோக்கமாகும்.

2008 இல் கல்விக்கான தொழில்நுட்பத்திற்கான சர்வதேச சங்கம் (ISTE) ஆசிரியர்களுக்கான தேசிய கல்வித் தொழில்நுட்பத் தரநிலைகளை (NETS-T) வெளியிட்டது. மேலும் இவ் ஆவணம் மாணவர்களுக்கான 2007 தேசிய கல்வித் தொழில்நுட்பத் தரநிலைகளுக்கு (NETS-S) துணை ஆவணமாக இருக்கும் என்று எண்ணியது.

இந்த இரண்டு தரநிலைகளும் கல்வி அமைப்பில் தொழில்நுட்பத்தைப் பற்றி கல்வியாளர்கள் சிந்திக்கும் விதத்தில் ஒரு அடிப்படை மாற்றத்தை பிரதிபலிக்கின்றன. இந்தத் தரநிலைகள் வெளியிடப்படும் வரை, கல்வித் தொழில்நுட்பத் துறையானது தொழில்நுட்பம் சார்ந்த கற்றல் சூழல்களின் கல்விப் பலன்கள் **“என்ன”** என்பதைக் காட்டிலும் **“எப்படி”** உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துவது என்பதில் கவனம் செலுத்தியது (Maloy>et.al.>2011). மற்ற சீர்திருத்த எண்ணம் கொண்ட கல்வியாளர்களைப் போலவே, தொழில்நுட்பக் கல்வியாளர்களும் இயந்திரத் திறன் கையகப்படுத்துதலில் கவனம் செலுத்துவதைக் காட்டிலும் கற்பித்தல் கற்றலில் செயன்முறைகளில் கல்வித்தொழிநுட்பம் கவனம் செலுத்தப்பட வேண்டும் என விரும்புகிறார்கள்.

கல்வித்தொழிநுட்பத்திற்கான சர்வதேச சங்கத்தின் (ISTE) இன் முன்முயற்சிகள் ஆசிரியர்கள் மற்றும் மாணவர்களை மையமாகக் கொண்டிருந்தது, ஆசிரியர்கள் **“முன்னணியில் உள்ள பணியிடங்களில் என்ன வகையான அறிவு மற்றும் திறன்கள் தேவை என்பதை புரிந்து கொள்ள வேண்டும்”** என்ற **கிறிஸ் டெட்டின்** அறிவுரையுடன் அவர்கள் ஒத்துப்போகிறார்கள். மேலும் ஆசிரியர்கள் தாங்களாகவே பொதுவான உயர்நிலை அறிவாற்றல், தாக்கம் மற்றும் சமூகத் திறன்களான அமைப்பு சிந்தனை, படைப்பாற்றல் மற்றும் ஒத்துழைப்பு ஆகியவற்றில் திறமையானவர்கள். ஆகவே, ஆசிரியர்கள் தங்கள் மாணவர்களை பெருகிய முறையில் டிஜிட்டல் மயமாக்கப்பட்ட 21 ஆம் நூற்றாண்டிற்கு அழைத்துச் செல்வதற்கு ஏதேனும் நம்பிக்கை இருந்தால், அவர்கள் தொழில்நுட்பத்தை அறிவாற்றல், உணர்ச்சி மற்றும் விருப்பத்துடன் தழுவ வேண்டும்.

கல்வித்தொழிநுட்பத்திற்கான சர்வதேச சங்கத்தின் ஆசிரியர்களுக்கான தேசிய கல்வித்தொழிநுட்ப தரநிலைகள் (National Educational Technology Standards for Teachers)- NETS –T தரநிலைகள் ஐந்தில் முதலாவது கற்றல் மற்றும் படைப்பாற்றலினை தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி மாணவர்களிடம் எவ்வாறு எளிதாக்குவது என்பதில் கவனம் செலுத்துகிறது. யேளைடிவைவ இன் சிந்தனை, Dede இன் ஆராய்ச்சி மற்றும் எலியட்டின் தத்துவார்த்த முன்னுதாரணம் போன்றவற்றில் படைப்பாற்றல் இந்த தரநிலையின் வார்த்தைகளில் அதன் வழியைக் காண்கிறது.

இரண்டாம் தரநிலையானது தொழில்நுட்பம் மூலம் கற்றல் அனுபவங்கள் மற்றும் மதிப்பீடுகளாகத் தெரிகிறது, அதே நேரத்தில் தொழில்நுட்பம்-செறிவூட்டப்பட்ட கற்றல் சூழல்களின் வளர்ச்சியில் ஆசிரியர்கள் தங்கள் சொந்த முன்னேற்றத்தை

மதிப்பிடுதல் தொடர்பில் கூறப்படகின்றது. மூன்றாம், தரநிலை ஆசிரியர்களை அவர்களின் கற்பித்தலில் எண்ம யுகத்திற்குரிய வயது வேலை மற்றும் கற்றல், குடும்பங்களுடனான அவர்களின் பணி மற்றும் அவர்களின் செயல் ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றை மாதிரியாகக் கொள்ளும்படி கேட்கிறது. ‘‘தற்போதைய மற்றும் வளர்ந்து வரும் எண்ம யுகத்திற்குரிய கருவிகளைப் பயன்படுத்தி ஆராய்ச்சி மற்றும் கற்பித்தல் மற்றும் கற்றலை ஆதரிக்க தகவல் ஆதாரங்களைக் கண்டறிய, பகுப்பாய்வு செய்ய, மதிப்பீடு செய்ய மற்றும் பயன்படுத்த” அழைப்பு விடுக்கப்பட்டுள்ளது. நான்காம் தரநிலை ஆசிரியர்களை எண்ம யுகத்திற்குரிய குடியுரிமை மற்றும் பொறுப்பை ஊக்குவிக்கவும், மாதிரியாகவும் பயன்படுகின்றது. ‘‘எண்ம யுகத்திற்குரிய தொடர்பு மற்றும் ஒத்துழைப்பில்” நாம் அதன் முக்கியத்துவத்தை முன்மாதிரியாகக் கொள்ளாவிட்டால், ”அறிவுசார் சொத்து” என்பதை மதிக்குமாறு மாணவர்களிடம் கேட்க முடியாது. ஐந்தாவது மற்றும் இறுதி, தரநிலை தொழில்முறை வளர்ச்சி மற்றும் தலைமைத்துவத்தில் கவனம் செலுத்துகிறது. சுய-புதுப்பித்தல் மற்றும் தலைமைப் பாத்திரங்களை ஏற்றுக்கொள்வதற்கான ஆற்றல்களுடன் தொடர்புபட்டதாக காணப்படுகின்றது. கல்வித்தொழிநுட்பத்திற்கான சர்வதேச சங்கத்தின் இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டு ஆசிரியர்களுக்கான ஐந்து கல்வித்தொழிநுட்பத்திற்கான தரநிலைகள் தொடர்பில் விரிவாக நோக்குகையில்,

கல்வித்தொழிநுட்ப தரநிலை 01 - மாணவர் கற்றல் மற்றும் படைப்பாற்றலினை எளிதாக்குதல் மற்றும் ஊக்கப்படுத்துதல்

கல்வித்தொழிநுட்ப தரநிலை 02 - எண்ம யுகத்திற்குரிய (Digital Age) கற்றல் அனுபவங்கள் மற்றும் மதிப்பீடுகள் என்பவற்றினை வடிவமைத்தல் மற்றும் விருத்திசெய்தல்

கல்வித்தொழிநுட்ப தரநிலை 03 - எண்ம யுகத்திற்குரிய வேலை மற்றும் கற்றல்

கல்வித்தொழிநுட்ப தரநிலை 04 - எண்ம யுகத்திற்குரிய குடியுரிமை மற்றும் பொறுப்பினை விருத்திசெய்தல்

கல்வித்தொழிநுட்ப தரநிலை 05 - தொழில்சார் வளர்ச்சி மற்றும் தலைமைத்துவத்தில் ஈடுபடல்

மூலம்: https://sites.google.com/a/u.boisestate.edu/browning-portfolio/technology/iste-nets-for-teachers

மாணவர் கற்றல் மற்றும் படைப்பாற்றலினை எளிதாக்குதல் மற்றும் ஊக்கப்படுத்துதல்

கல்வித்தொழிநுட்ப தரநிலை 01 ஆவது மாணவர் கற்றல் மற்றும் படைப்பாற்றலினை எளிதாக்குதல் மற்றும் ஊக்கப்படுத்துதல் மாணவர்கள் கற்றல், படைப்பாற்றல் மற்றும் புதுமைகளை நேருக்கு நேர் மற்றும் மெய்நிகர் சூழல்களில் மேம்படுத்தும் அனுபவங்களை எளிதாக்குவதற்கு ஆசிரியர்கள் பாடம், கற்பித்தல் மற்றும் கற்றல் மற்றும் தொழில்நுட்பம் பற்றிய தங்கள் அறிவைப் பயன்படுத்துகின்றனர். ஆசிரியர்கள் உண்மையான கற்றல் அனுபவங்களை வடிவமைத்து, மேம்படுத்தி, மதிப்பீடு செய்கிறார்கள். மாணவர்களின் கற்றல் மற்றும் படைப்பாற்றலை மேம்படுத்த எண்ம யுகத்திற்குரிய் கருவிகள் மற்றும் ஆதாரங்களை உள்ளடக்கிய தொடர்புடைய கற்றல் அனுபவங்களை வடிவமைத்தல் அல்லது மாற்றியமைத்தல். அனைத்து மாணவர்களும் தங்கள் தனிப்பட்ட ஆர்வங்களைத் தொடரவும், அவர்களின் சொந்த கல்வி இலக்குகளை நிர்ணயிப்பதிலும், தங்கள் சொந்த கற்றலை நிர்வகிப்பதிலும், அவர்களின் சொந்த முன்னேற்றத்தை மதிப்பிடுவதிலும் செயலில் பங்கேற்பவர்களாக மாறுவதற்கு தொழில்நுட்பம்-செறிவூட்டப்பட்ட கற்றல் சூழல்களை உருவாக்குதல் அவசியமானதாகும்.

எண்ம யுகத்திற்குரிய கருவிகள் மற்றும் ஆதாரங்களைப் பயன்படுத்தி மாணவர்களின் மாறுபட்ட கற்றல் பாணிகள், பணி உத்திகள் மற்றும் திறன்களை நிவர்த்தி செய்ய கற்றல் செயல்பாடுகளைத் பயன்மிக்கதாக்கவும் மற்றும் தொழில்நுட்பத் தரங்களுடன் சீரமைக்கப்பட்ட பல மற்றும் மாறுபட்ட உருவாக்கம் மற்றும் சுருக்க மதிப்பீடுகளை மாணவர்களுக்கு வழங்குதல் மற்றும் கற்றல் மற்றும் கற்பித்தலைத் தெரிவிக்க விளைந்த தரவைப் பயன்படுத்துதல் என்பவற்றினை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

எண்ம யுகத்திற்குரிய கற்றல் அனுபவங்கள் மற்றும் மதிப்பீடுகள் என்பவற்றினை வடிவமைத்தல் மற்றும் விருத்திசெய்தல்.

எண்ம யுகத்திற்குரிய கற்றல் அனுபவங்கள் மற்றும் மதிப்பீடுகள் என்பவற்றினை வடிவமைத்தல் மற்றும் விருத்திசெய்தல் எனும் இரண்டாவது கல்வித்தொழிநுட்ப தரநிலை ஆசிரியர்கள் உண்மையான கற்றல் அனுபவங்களை வடிவமைத்து, மேம்படுத்தி, மதிப்பீடு செய்கிறார்கள் என்பதுடன் மாணவர்களின் கற்றல் மற்றும் படைப்பாற்றலை மேம்படுத்த எண்ம யுகத்திற்குரிய கருவிகள் மற்றும் ஆதாரங்களை உள்ளடக்கிய தொடர்புடைய கற்றல் அனுபவங்களை வடிவமைத்தல் அல்லது மாற்றியமைத்தல் என்பனவும் இதில் அடங்குகின்றன.

அனைத்து மாணவர்களும் தங்கள் தனிப்பட்ட ஆர்வங்களைத் தொடரவும், அவர்களின் சொந்த கல்வி இலக்குகளை நிர்ணயிப்பதிலும், தங்கள் சொந்த கற்றலை நிர்வகிப்பதிலும், அவர்களின் சொந்த முன்னேற்றத்தை மதிப்பிடுவதிலும் செயலில் பங்கேற்பவர்களாக மாறுவதற்கு தொழில்நுட்பம்-செறிவூட்டப்பட்ட கற்றல் சூழல்களை உருவாக்குதல் கல்வியில் முக்கியம் பெறும் செயற்பாடாகும். எண்ம யுகத்திற்குரிய கருவிகள் மற்றும் ஆதாரங்களைப் பயன்படுத்தி மாணவர்களின் மாறுபட்ட கற்றல் பாணிகள், பணி உத்திகள் மற்றும் திறன்களை நிவர்த்தி செய்ய கற்றல் செயல்பாடுகளைத் தனிப்பயனாக்கவும் மற்றும் உள்ளடக்கம் மற்றும் தொழில்நுட்பத் தரங்களுடன் சீரமைக்கப்பட்ட பல மற்றும் மாறுபட்ட உருவாக்கம் மற்றும் சுருக்க மதிப்பீடுகளை மாணவர்களுக்கு வழங்குதல் மற்றும் கற்றல் மற்றும் கற்பித்தலைத் தெரிவிக்க விளைந்த தரவைப் பயன்படுத்துதல் என்பன இதில் அவசியம் பெறுகின்றன.

எண்ம யுகத்திற்குரிய வேலை மற்றும் கற்றல்

உலகளாவிய மற்றும் எண்ம யுகத்திற்குரிய சமூகத்தில் ஒரு புதுமையான அறிவு, திறன்கள் மற்றும் பணி செயல்முறைகளை ஆசிரியர்கள் வெளிப்படுத்துகின்றனர். மேலும் ஆசிரியர்கள் இங்கு தொழில்நுட்ப அமைப்புகளில் சரளமாக இருப்பதையும், தற்போதைய அறிவை புதிய தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் சூழ்நிலைகளுக்கு

மாற்றுவதையும் நிரூபிக்கவும், மாணவர்களின் வெற்றி மற்றும் கண்டுபிடிப்புகளை ஆதரிக்க எண்ம யுகத்திற்குரிய கருவிகள் மற்றும் ஆதாரங்களைப் பயன்படுத்தி மாணவர்கள், சகாக்கள், பெற்றோர்கள் மற்றும் சமூக உறுப்பினர்களுடன் ஒத்துழைக்கவும், பல்வேறு எண்ம யுகத்திற்குரிய வயது ஊடகங்கள் மற்றும் வடிவங்களைப் பயன்படுத்தி மாணவர்கள், பெற்றோர்கள் மற்றும் சகாக்களுக்குத் தொடர்புடைய தகவல் மற்றும் யோசனைகளைத் திறம்படத் தெரிவிக்கவும். ஆராய்ச்சி மற்றும் கற்றலை ஆதரிக்க தகவல் ஆதாரங்களைக் கண்டறிய, பகுப்பாய்வு, மதிப்பீடு மற்றும் பயன்படுத்த தற்போதைய மற்றும் வளர்ந்து வரும் எண்ம யுகத்திற்குரிய கருவிகளின் பயனுள்ள பயன்பாட்டிற்கு மாற்றியமைக்கவும் கல்வித்தொழிநுட்ப தரநிலை 03 உதவுகின்றது.

எண்ம யுகத்திற்குரிய குடியுரிமை மற்றும் பொறுப்பினை விருத்திசெய்தல்

கல்வித்தொழிநுட்ப தரநிலை - 04 ஆனது வளரும் எண்ம யுகத்திற்குரிய கலாசாரத்தில் உள்ளூர் மற்றும் உலகளாவிய சமூக பிரச்சனைகள் மற்றும் பொறுப்புகளை ஆசிரியர்கள் புரிந்துகொள்வதற்கும் மற்றும் அவர்களின் தொழில்முறை நடைமுறைகளில் சட்ட மற்றும் நெறிமுறை நடத்தைகளை வெளிப்படுத்தவும் உதவுகின்றது. மேலும் ஆசிரியர்கள் இங்கு பதிப்புரிமை, அறிவுசார் சொத்துரிமை மற்றும் ஆதாரங்களின் தகுந்த ஆவணங்களை மதிப்பது உட்பட எண்ம யுகத்திற்குரிய தகவல் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தின் பாதுகாப்பான, சட்டப்பூர்வ மற்றும் நெறிமுறை பயன்பாட்டிற்கு ஏற்ற வகையில் கற்பித்தல் மற்றம் கற்றல் செயன்முறையை மாற்றியமைத்தல் இங்கு இடம்பெறுகின்றது.

மேலும் பொருத்தமான எண்ம யுகத்திற்குரிய கருவிகள் மற்றும் வளங்களுக்கு சமமான அணுகலை வழங்கும் கற்றலை மையமாகக் கொண்ட உத்திகளைப் பயன்படுத்தி அனைத்து கற்பவர்களின் பல்வேறு தேவைகளை நிவர்த்தி செய்யவும். தொழில்நுட்பம் மற்றும் தகவல்களின் பயன்பாடு தொடர்பான எண்ம யுகத்திற்குரிய ஆதாரங்கள் மற்றும் பொறுப்பான சமூக தொடர்புகளை மேம்படுத்துதல் மற்றும் மாதிரியாக்குதல், எண்ம யுகத்திற்குரிய தொடர்பு மற்றும் ஒத்துழைப்புக் கருவிகளைப் பயன்படுத்தி சக பணியாளர்கள் மற்றும் பிற கலாச்சாரங்களின் மாணவர்களுடன் ஈடுபடுவதன் மூலம் கலாச்சார புரிதல் மற்றும் உலகளாவிய விழிப்புணர்வை உருவாக்கி மாதிரியாக்குதலும் கல்வித்தொழிநுட்ப தரநிலை 04 இல் இடம்பெறுகின்ற விடயங்களாகும்.

தொழில்சார் வளர்ச்சி மற்றும் தலைமைத்துவத்தில் ஈடுபடல்

ஆசிரியர்கள் தொடர்ந்து தங்கள் தொழில்முறை நடைமுறையை மேம்படுத்தி, வாழ்நாள் முழுவதும் கற்றலை மாதிரியாகக் கொண்டு, எண்ம யுகத்திற்குரிய கருவிகள் மற்றும் வளங்களை திறம்பட பயன்படுத்துவதை ஊக்குவித்து நிரூபிப்பதன் மூலம் தங்கள் பாடசாலை மற்றும் தொழில்முறை சமூகத்தில் தலைமைத்துவத்தை வெளிப்படுத்துவதனை அடிப்படையாகக் கொண்டதாகும். மேலும் ஆசிரியர்கள் இங்கு மாணவர்களின் கற்றலை மேம்படுத்த தொழில்நுட்பத்தின் ஆக்கப்பூர்வமான பயன்பாடுகளை ஆராய உள்ளூர் மற்றும் உலகளாவிய கற்றல் சமூகங்களில் பங்கேற்பதுடன் தொழில்நுட்ப உட்செலுத்தலின் பார்வையை வெளிப்படுத்துவதன் மூலம் தலைமைத்துவத்தை வெளிப்படுத்துகின்றார்கள். முடிவெடுப்பதில் பங்கேற்பது மற்றும் சமூகத்தை உருவாக்குதல் மற்றும் மற்றவர்களின் தலைமை மற்றும் தொழில்நுட்ப திறன்களை மேம்படுத்துதல்இ மாணவர்களின் கற்றலுக்கு ஆதரவாக இருக்கும் மற்றும் வளர்ந்து வரும் எண்ம யுகத்திற்குரிய கருவிகள் மற்றும் வளங்களை திறம்பட பயன்படுத்துவதற்கு வழக்கமான அடிப்படையில் தற்போதைய ஆராய்ச்சி மற்றும் தொழில்முறை நடைமுறைகளை மதிப்பீடு செய்து பிரதிபலிக்கவும் உதவுவதுடன் ஆசிரியர் தொழில் மற்றும் அவர்களின் பள்ளி மற்றும் சமூகத்தின் செயல்திறன், உயிர்ச்சக்தி மற்றும் சுய புதுப்பித்தலுக்கு பங்களிக்கவும் செய்கின்றது.

1.7. முடிவுரை

இருபத்தியொராம் நூற்றாண்டு கற்பித்தலில் ஆசிரியர்களுக்கான கல்வித்தொழிநுட்ப தரநிலைகளின் முக்கியத்துவமானது கல்விசார் எதிர்கால மாற்றங்கள் எவ்வாறு காணப்படும் என்பதனையும் ஆசிரியர்களாகிய நாம் ஒவ்வொருவரும் அதற்கு எத்தகைய ஆற்றல்களைப்பெற்று தயார்நிலையை அடைந்துகொள்ளவேண்டும் என்பதனை புலப்படுத்துகின்றது. இலங்கையில் எதிர்காலத்தில் மேற்கொள்ளப்படுவதற்கென எதிர்பார்க்கப்பட்டுள்ள கல்விசார் சீர்திருததங்கள் அதிகம் ஆசிரியர்சார் கல்வித் தொழிநுட்ப மாற்றங்களை அடிப்படையாகக்கொண்டு அமைவதனால் கல்வித்தொழிநுட்பம்சார் அனைத்து தரநிலைகளும் கவனத்தில்கொள்ளப்பட வேண்டியவையாக விளங்குகின்றன.

உசாத்துணைகள்

Elayyan, S., (2021). *The future of education according to the fourth industrial* Retrieved from revolutionhttps://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1286721.pdf

Hassan, A., *Information and Communication Technology in Education EDU-710 1 Meaning and definition of educational technology,* Retrieved from https://lms.su.edu.pk/lesson/1063/1-meaning-and-definition-of-educational-technology

ISTE NETS for Teachers, Retrieved from https://sites.google.com/a/u.boisestate.edu/browning-portfolio/technology/iste-nets-for-teachers

NETS-T-STANDARDS International Society for Technology in Education (ISTE Standards) Retrieved from https://people.umass.edu/pelliott/reflections/netst.html

Sarma, .S,. Bonvillian, W., (MIT), *Applying New Education Technologies to Meet Workforce Education Needs*, Retrieved from https://workofthefuture.mit.edu/research-post/applying-new-education-technologies-to-meet-workforce-education-needs/

THE WORLD BANK, (2021), *Digital Technologies in Education*, Retrieved from https://www.worldbank.org/en/topic/edutech

Waddell,.J., (2015), *The Role of Technology in the Educational Process*, Retrieved from https://education.msu.edu/green-and-write/2015/the-role-of-technology-in-the-educational-process/

"முன் பள்ளிகளில் சிறுவர்நேய கற்றல் சூழல்சார் எண்ணக்கரு"

திருமதி. டிலானி ஜேசுஜயா

அறிமுகம்

ஒரு பிள்ளையின் வாழ்க்கையின் முதல் ஐந்து வருடங்களும் அதன் மூளை வளர்ச்சியில் முக்கியமான காலகட்டமாகும். இக்காலமானது மூளை வளர்ச்சிக்கு இடர்களை ஏற்படுத்தும் பருவமாக அமைவதோடு வெளிக்காரணிகளின் தாக்கங்களிற்கு உட்படுவதால் அதன் அறிவாற்றல் தொழிற்பாட்டின் தரத்தையும் நிர்ணயிக்கின்றது. மொழியின் விருத்தி, சமூகமயமாதல் மற்றும் ஆளுமை விருத்தி போன்றவற்றின் முக்கியமான மைல் கற்களை அடைவதில் 3–5 ஆண்டுகள் முக்கியத்துவம் வகிக்கின்றன. இவ்வயதுக்கு இடைப்பட்ட காலங்களின் போது கிடைக்கும் சரியான தூண்டல்களும் அனுபவங்களும் சம்பந்தப்படும் வழிப்பாதைகளை (நரம்புகளின் நியுட்ரோன் முனைகள்) நிரந்தரமாக ஆக்குவதுடன் பிள்ளையை வாழ்நாள் முழுவதிலும் கற்போனாக மாற்றச் செய்கிறது. ஆயினும், முறையான வழிப்பாதைகள் (நரம்புகளின் நியுட்ரோன் முனைகள்) பயன்படுத்தப்படாவிடின் அவை முறையாக விருத்தியடையாதிருப்பதுடன் பிள்ளை பாடசாலைக்கு நுழையும் தருணத்தில் கற்றலுக்கான ஆயத்த நிலையை அடைவதில் தாமதத்தினை ஏற்படுத்தும் நிலைமைக்கு இட்டுச்செல்லும் இதனை சாத்தியமாக்கும் சூழலொன்று உருவாவதிலேயே இவ் விருத்திசார் பணியை அடையும் வெற்றி தங்கியுள்ளது.

இச் சூழலானது சிறுவர் நேய அடிப்படையில் முன்பள்ளிகளினாலேயே ஆரம்பத்தில் பிள்ளைகளிற்கு வழங்கப்படவேண்டும். போசாக்கான உணவுகளை வழங்குதல், முறையான ஆரோக்கியம், ஆதரவும் பாசமும் கொண்ட இடைத்தொடர்பு, உகந்த முன்மாதிரி, ஊக்குவிப்பு மற்றும் அரவணைப்பு உள்ளடங்கிய பாதுகாப்பு ஆகியவை கொண்டதாக காணப்படல் வேண்டும். கடந்த இரு தசாப்த காலங்களில் முன்பள்ளிகள் தனிச் சிறப்பு மிக்க வளர்ச்சியைக் கண்டுள்ள போதும் பிள்ளையை வாசிப்பு, எழுத்து, எண் (3R) என்பவைகளைக் கற்பிப்பதன் மூலம் பாடசாலைக்கு ஆயத்தம் செய்தல் என்கின்ற நிலையும் பெற்றோர்களிற்கு இடையேயான போட்டித்தன்மைகளும், முன்பள்ளி கல்விச்சூழல் எவ்வாறு அமைய வேண்டும் என்கின்ற கேள்விநிலைகளும் தற்காலத்தில் அதிகரித்துக் கொண்டு வருகிறது. இதன் காரணமாக முன்பள்ளிகளில் சிறுவர் நேய கற்றல் சூழலை வடிவமைத்து முன்வைப்பதுடன் அதன் பிரயோக முறைகளும் அதிகரிக்கும் போது பிள்ளையின் எதிர்கால வாழ்கையை முனைப்புடன் கொண்டு செல்ல வழிகோலும் என Abduh &

jdila@ou.ac.lk

Zainudin (2016) குறிப்பிட்டுள்ளனர். பல சமூகங்கள் தங்களது பிள்ளைகளது எதிர்கால வாழ்கைக்கு தயார்படுத்தும் முதன்மை வழியாக பாடசாலை அமைப்பை கொண்டது. இவற்றில் வேறுபாடற்ற சிறுவர் நேய கற்றல் முறையை அமுல்படுத்துவதற்கு UNICEF (2009) சிறுவர் நேய பாடசாலை என்பதை உலகளாவிய ரீதியில் அறிமுகப்படுத்தியது Chabbott (2004) குறிப்பிட்டுள்ளார். இவற்றை அடிப்படையாக கொண்டு சிறுவர் நேய சூழல் முறை , அவற்றில் உள்ளடங்கப்படும் விடயங்கள் , பிரயோகத்தன்மை ஆகியவற்றை இக்கட்டுரை ஆராய்கிறது.

சிறுவர் நேய கற்றல் சூழலின் நிலைப்பாடுகளானது பாடசாலையில் அனைவரும் கற்பதற்கான சூழலை வழங்குதல் (விசேட தேவையுடையவர்கள்), விளைதிறனான கற்றல் சூழல், சிறுவர்களிற்கான சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு, பால் நிலை சமத்துவம், பாடசாலை மாணவர்களுடன் இணைந்த சமூக சூழல், சிறுவர் நேய நிலையினை மேலும் ஊக்குவித்தல் என்பவற்றை உள்ளடக்கியவாறு அமையும் என Jansson, Herbert, Zalar, & Johansson, (2022) ஆகியோர் குறிப்பிட்டுள்ளனர். அவ்வகையில் சிறுவர் நேய கற்றல் சூழலின் நிலைப்பாடுகளாக பின்வருவனவற்றை நோக்குவோம்:

சிறுவர் நேய கற்றல் சூழலின் நிலைப்பாடுகள்

- பிள்ளைகளின் ஆற்றல்களுக்கும் இயலாமைகளுக்கும் இரக்கமாகவும், பாசத்துடனும், அன்பாகவும், தூண்டுதல் அளிப்பதாகவும், பரிவுடனும் மாற்றியமைக்கத்தக்கதாகவும் காணப்படல்
- தனிப்பட்ட ரீதியிலும் ஒத்துழைக்கும் குழுநிலைச் சூழலிலும் பிள்ளைகளுக்கு ஆர்வத்தை ஏற்படுத்தும் செயற்பாடுகளில் அவதானிப்பு, ஆராய்தல், முயன்று தவறிக்கற்றல், போலச் செய்தல் போன்ற கற்றல் அனுபவங்களை வழங்கும் வகையில் பயன்படுத்தும் முறையியலாகும். அதேவேளை பிள்ளையின் சுபாவம், உடல் மற்றும் உளம் சார்ந்த ஆற்றல்களையும் ஆர்வங்களையும் அலட்சியம் செய்யாது இருப்பதாகும்.
- தோற்றுகின்ற சிந்தனைக் கோலங்களுக்கும், உடலியல் மற்றும் உள – சமூக நடத் தைகளுக்கும் சவாலாக அமையும் செயற்பாடுகளுக்கு பிள்ளையை அறிமுகஞ் செய்வதும் தனிப்பட்ட ஆற்றல்கள் மேலெழுந்து வர வசதியேற்படுத்துகின்றது.
- பாதுகாப்பான மற்றும் துப்புறவான சூழலுக்காக குறைந்தபட்ச நியமங்கள் இருத்தல் வேண்டும். உதாரணமாக பிள்ளையின் செயற்பாடுகளுக்காக

பாதுகாப்பான அறை, போதுமானளவு பாதுகாப்பான குடிநீர் , போதுமானளவு ஆரோக்கிய வசதிகள், நல்ல காற்றோட்டமுள்ள அறைகள், ஆபத்தான சூழலிலிருந்து பாதுகாப்பான தூரம் காணப்படல் வேண்டும்

- பிள்ளையின் ஒட்டுமொத்தமான தேவைகள் தொடர்பாக பின்வரும் விடயங்களில் கவனம் கொள்ள வேண்டும். உதாரணமாக, சுகாதாரச் சேவைகள் , சௌக்கிய மற்றும் ஆரோக்கியம் சமூகமயமாக்கல், ஆன்மீகத் தேவைகள் மற்றும் மாற்றுத் திறன்கள் கொண்ட பிள்ளைகளுடன் பரிவுடன் நடந்து கொள்ளல் ஆகியனவாகும்.

சிறுவர்நேய முன்பள்ளிகளிற்கான குறைந்தபட்ச நியமங்களும் தேவைகளும்

முன்பள்ளிகளிற்காக தெரிவு செய்யப்படும் கற்றல் சூழலானது சிறுவர் நேய முறையில் காணப்பட வேண்டும் என Cobanoglu & Sevim குறிப்பிட்டுள்ளனர். (2019) அந்தவகையில் அமைவிடம், கட்டிடம், தளபாடங்கள் மற்றும் உபகரணங்களுக்கான அடிப்பபடைத் தேவைகள், நீரும் ஆரோக்கியமும், சுகாதாரமும் போசாக்கும், சமூகச் சூழல், கற்றற் சூழல், நிர்வாக நியமங்கள், சமயப் பின்னணி, விசேட தேவைகளையுடைய பிள்ளைகளின் சுகாதாரத்தைப் பரிசோதித்தலும் இனங்காணலும், பணியாளர்களது நிலை போன்றவற்றை உள்ளடக்குகின்றது. அவை அனைத்திலும் சிறந்த ஒருங்கிணைப்பு காணப்படும் போதுமாத்திமே சிறந்த சிறுவர் நேய கற்றல் சூழல் முறை உருவாகும் என Chabbott (2004) குறிப்பிட்டுள்ளார். மேற்குறிப்பிட்ட விடயங்களை நோக்குகையில்:
அமைவிடமானது,

- மலைச் சரிவுகள், மதுபானசாலை, சினிமா தியேட்டர்கள், வீடியோக் கடைகள், இறுதிச்சடங்கு மண்டபங்கள், வாராந்த சந்தைகள், பஸ்நிலையங்கள், மீன் மற்றும் இறைச்சிக்கடைகள், தொழிற்சாலைகள், வாகனம் திருத்துமிடங்கள், குப்பை சேகரிப்பு இடங்கள் அல்லது மின்மாற்றி போன்ற அபாயகரமான இடங்கள் போன்றவற்றுக்கு மிக அருகாமையில் இருத்தல் கூடாது.
- பொதுவாக, இரைச்சல் அதிகமான, ஆபத்தான அல்லது வளி மாசடையும் வாய்ப்புள்ள சூழலில் அமையாதிருப்பதுடன் அடைவதற்கு மிக இலகுவாக இருத்தல் வேண்டும்

- இடங்கள், சுத்தமாகவும் ஊர்வன போன்றவை வசிப்பிடமாகக் கொள்ளும் பாரிய மரங்களின் அடிப்புதர்கள் இல்லாதவாறு துப்புறவாகவும் தட்டையாகவும் இருத்தல் வேண்டும்
- நகரம், சிறு நகரம் அல்லது கிராமம் போன்றன எவ்வாறான அமைவிடமானாலும் இடத்தைச் சுற்றி மதில் அல்லது வேலி இருப்பதுடன் நுழைவாயில் நன்கு பாதுகாக்கப்பட்டதாக இருத்தல் வேண்டும்
- திறந்த கிணறு, குளங்கள், ஓடைகள், ஆறுகள், நீர்த்தேக்கங்கள் அல்லது அபாயகரமான சாய்வுகளுக்கு அண்மையில் இடங்கள் அமைதல் கூடாது.
- கட்டிடத்தின் முக்கிய வாயில், பிரதான வீதியை நோக்கியோ அல்லது அதற்கு மிக அண்மையிலோ இருத்தல் கூடாது.
- இடத்தில் நிழல் தரும் மரங்கள், அலங்கார மற்றும் அழகான தாவரங்கள், காய்கறிகள், பழவகைகள் மற்றும் மருத்துவத் தாவரங்கள் இருத்தல் வேண்டும்.
- மணல் மற்றும் நீர் விளையாட்டுப் பகுதிகளும் ஊஞ்சல், ஏறு சட்டங்கள், சறுக்கிச் சாதனங்கள் போன்ற வெளியக விளையாட்டு உபகரணங்களுக்குப் போதுமான இடங்களும் இருத்தல் வேண்டும்.
- உள்ளூர் மூலப் பொருட்களைக் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்ட விளையாட்டுச் சாதனங்கள் இருப்பது பொருத்தமானது.

கட்டிடமானது,

- விசேட தேவையுடைய பிள்ளைகள் அடைவதற்கு ஏற்றவாறாக இருத்தல் வேண்டும்
- நிரந்தரமான தளத்தையும் கூரையையும் கொண்டு உறுதியாக கட்டப்பட்டிருப்பதுடன் ஏதேனும் பிரச்சினைகளுக்காக காலத்துக்குக் காலம் பரிசோதிக்கப்பட வேண்டும் உள்ளூரில் கிடைக்கக்கூடிய மூலப்பொருட்களான கிடுகு, பனையோலை அல்லது வைக்கோல் போன்றவற்றைக்கொண்டு செய்யப்படலாம்.
- பிள்ளைகள் விளையாடுவதற்கும் கற்பதற்கும் போதுமான நிலப்பரப்பு இருத்தல் வேண்டும் (குறைந்தபட்சம் ஒரு பிள்ளைக்கு 20 சதுர அடி)
- போதுமான அளவு வெளிச்சம், காற்றோட்டம் இருப்பதுடன் கடுமையான காற்று அல்லது மழையிலிருந்து பிள்ளைகளைக் காப்பதற்குரிய ஏற்பாடுகளும் இருத்தல் வேண்டும்
- கதவுளையும் யன்னல்களையும் கொண்டுள்ள நிலம் முழுச் சுவர்ப் பரப்பின 1/7 பகுதியாக இருத்தல் வேண்டும்.

- கட்டிடமானது அரைச் சுவர்களைக் கொண்டிருப்பின் அவை தரையிலிருந்து ஆகக் குறைந்தது ஒரு மீற்றர் உயரத்தில் அமைந்திருத்தல் வேண்டும். அத்துடன் வெயில், மழை போன்றவற்றிலிருந்து பிள்ளைகளைப் பாதுகாப்பதற்கான (மூங்கில் தட்டிகள்) ஏற்பாடுகளும் செய்யப்பட்டிருத்தல் வேண்டும்.
- பிள்ளைகளின் ஆக்கத் திறன்களை காட்சிப்படுத்துவதற்கான இடவசதி சுவர்களில் இருத்தல் வேண்டும்.
- பதிவேடுகளையும், விளையாட்டுப் பொருட்களையும் பாதுகாக்கப்படவேண்டிய ஏனைய சாதனங்களையும் களஞ்சியப்படுத்துவதற்கான அறையும் இருத்தல் வேண்டும்
- உணவு தயாரிப்பதற்கான சமையலறை வசதிகளும் இருத்தல் வேண்டும்.
- சுகவீன பிள்ளைகள் இளைப்பாறுவதற்கான ஓய்வறை இருத்தல் வேண்டும்.
- காண்பதற்குக் கவர்ச்சிகரமான விதத்தில் சுவர்களில் வர்ணம் தீட்டப்பட்டிருத்தல் வேண்டும்
- ஆசிரியர்களால் அவதானிக்கப்படுவதை உறுதிசெய்யும் விதமாக குறைந்தபட்சமாக பிரிக்கப்பட்டிருத்தல் வேண்டும்.

தளபாடங்கள் மற்றும் உபகரணங்களுக்கான அடிப்படைத் தேவைகளானது,

- பிள்ளைகளுக்காக விசேடமாகத் தயாரிக்கப்பட்ட மேசைகளும் கதிரைகளும் (மேசையின் உயரம் - நிலத்திலிருந்து 2 அடி உயரத்தில் - (கதிரையின் உயரம்- ஆசனம் வரை 1 அடியும் பின் சாய்வு 1 அடியும்) - (இருக்கையின் அளவு –1' x 1' கூர் விளிம்புகள் அகற்றப்பட்டிருத்தல்) பிள்ளைகள் சுதந்திரமாக வேலைகளில் ஈடுபடத்தக்கவகையில் கரும்பலகை பொருத்தப்பட்டிருத்தல்
- ஆசிரியருக்கான மேசையும் கதிரையும் (ஒரு ஆசிரியருக்கு ஒன்று வீதம்)
- பிள்ளைகளின் வேலைகளைக் காட்சிப்படுத்தும் பலகை
- பிள்ளைகளால் பயன்படுத்தக்கூடிய சிறிய தும்புத்தடிகள், குப்பைத் தொட்டிகள், மற்றும் துடைப்பான்கள் காணப்படல் வேண்டும்.

நீரும் ஆரோக்கியமும்,

- சுத்தமான குடி நீர் (குழாய் நீர் அல்லது கிணற்று நீர்) கிடைக்கக் கூடிய வசதிகளும் இருக்க வேண்டும். அத்துடன் குடிக்கும் நோக்கத்திற்காக கொதித்தாறிய நீரைக் களஞ்சியப்படுத்துவதற்கு (கூசாக்கள் அல்லது குடங்கள்) இருக்கவேண்டும்.

- போதுமானளவு (15 – 20 பிள்ளைகளுக்கு ஒன்று என்ற விகிதத்தில்) சிறுவருக்கென்று விசேடமாகக் கட்டப்பட்ட மலசலகூட வசதிகள் கிடைக்கக் கூடியதாக இருக்க வேண்டும்
- குழாய் நீர் கிடைக்காதவிடத்து நீரைக் களஞ்சியப்படுத்துவதற்கு ஏற்ற பெரியளவான கொள்கலனும் கைகளைக் கழுவுவதற்குச் சவர்க்காரமும் இருத்தல் வேண்டும்
- உணவு உண்பதற்கு முன்னரோ அல்லது பிறகோ, வெளியரங்கத்தில் விளையாடிய பின்னரோ அல்லது மலசலகூடத்தைப் பாவித்த பின்னரோ கைகளைக் கழுவுவதற்காக போதுமானளவு நீருடன் சவர்க்காரமும் வைக்கும் இடம்
- கழிவுப் பொருட்களை அப்புறப்படுத்துவதற்கான வழிவகைகளும் துடைப்பான்கள்
- கழிவுத் தொட்டிகளும் இருத்தல் வேண்டும்
- விசேட தேவைகளையுடைய பிள்ளைகளுக்கு ஏற்றநீர்மற்றும் ஆரோக்கிய வசதிகள் இருத்தல் வேண்டும்.

சுகாதாரமும் போசாக்கும்,

- அரையாண்டு மட்டத்தில் வழமையான சுகாதாரப் பரிசோதனைகளும் பெற்றார் கல்விச் செயலமர்வுகளும் ஒழுங்கு செய்யப்படல் வேண்டும்.
- பிள்ளைகளின் வளர்ச்சி வரைபுகளையும் சுகாதாரப் பதிவுகளையும் பேணுகின்ற குடும்பநல சுகாதாரப் பணியாளருடன் தொடர்புகளை வைத்திருத்தல் வேண்டும்.
- சராசரிக்கும் குறைந்த வளர்ச்சியைக் கொண்டுள்ள பிள்ளைகள் தொடர்பில் உடனடியாக சம்பந்தப்பட்ட பெற்றாரின் கவனத்துக்கு கொண்டு வருவதுடன் இந்த நிலை தொடருமாயின் மருத்துவ சிபாரிசுகளுக்கு உட்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- போசாக்குள்ள உணவு வேளையொன்றைப் பிள்ளைகள் பெற்றுக்கொள்வதற்கான ஏற்பாடுகள் செய்ய வேண்டும். இவ்வாறான உணவு வேளை சிறந்த உணவுப் பழக்கங்கள், உணவு வேளைப் பழக்கங்களையும் நடத்தைகளையும் விருத்தி செய்வதற்குப் பொருத்தமானவை என்ற நிபந்தனைகளின் கீழ் வீட்டிலிருந்து கொண்டு வரப்படுவதாகவோ அல்லது பாடசாலையில் தயாரிக்கப்படுவதாகவோ அல்லது பெற்றோரால் சுழற்சி அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்டவையாக இருத்தல் வேண்டும். அவ்வாறான

ஏற்பாட்டை மேற்பார்வை செய்யும் பொறுப்பு தனியாள் ஒருவரிடமோ அல்லது குழு ஒன்றிடமோ மிகவும் தெளிவாக ஒப்படைக்கப்பட வேண்டும்

- ஆசிரியர்கள் அடிப்படை முதலுதவி, பொதுவான நோய்களை இனங்காணல் முதலியவற்றில் பயிற்சியைப் பெற்றிருப்பதுடன் தேவைப்படும்போது சிபாரிசு செய்யும் ஆற்றல்களையும் கொண்டிருத்தல் வேண்டும்
- எல்லாப் பிள்ளைகள் மத்தியிலும் நல்ல சுகாதாரப் பழக்க வழக்கங்களை ஊக்குவித்தல் வேண்டும்.
- பிரதேச சுகாதார சேவைகள் பணிப்பாளர், சுகாதார மருத்துவ, அலுவலர் ஆகியோருடன் நெருங்கிய தொடர்பை வைத்திருப்பதுடன் நிலையத்துக்கு வருகை தரும் எந்த ஒரு பிள்ளைக்கும் தொற்றக் கூடிய நோய்கள் இருக்கின்றதென ஐயப்பட்டால் அவர்களுக்கு அவ்வாறான சம்பவங்களை அறிவித்தல் வேண்டும்.
- முதலுதவிப் பெட்டி கிடைக்கக் கூடியதாயிருப்பதுடன் நன்கு பேணப்படவும் வேண்டும்

சமூகச் சூழலானாது,

ஒவ்வொரு பிள்ளையினதும் ஆற்றல்கள், கவனமான வழிகாட்டல்கள் மற்றும் ஆரோக்கியமான சுயாதீன உணர்வு என்பவற்றை முன்னெடுப்புச் செய்தல், தன்னம்பிக்கை மற்றும் புத்தாக்கம் முதலியனவற்றை மதித்தவாறு கல்வி நிலையத்தினுள் இடம் பெற வேண்டும் ஏனெனில் இந்த வயதிலுள்ள பிள்ளைகள், அறிவுசார்ந்த, உள இயக்க மற்றும் மொழிசார்ந்த பகுதிகளில் முன்னேற்றம் காண ஆரம்பிப்பர். அத்துடன் அவர்கள், சமூக, மற்றும் விழுமியங்களும் ஆளுமைப் பண்புகளையும் கொண்ட திறமைத் தொகுதிகளை விரிவாக்கம் செய்து கொண்டே இருப்பர்.

கற்றற் சூழல்

- அவதானிப்புத் திறன்கள், சூழல் விழிப்புணர்வு மற்றும் காற்று, சூரியன், மழை போன்ற இயற்கை நிகழ்வுகளின் தாக்கங்களை அவதானித்தல் முதலியவற்றை விருத்தி செய்வதற்கான இயற்கைச் சுவடுகளாகப் பயன்படுத்தக்கூடிய இடவசதியை வழங்கும் பாடசாலை வளவு அல்லது அண்மித்த சூழல்
- பிள்ளைகள் தனியாகவும் குழுவாகவும் விளையாடக்கூடிய பாதுகாப்பான வெளியகப் பகுதி
- தாழ்வான கிளைகள் கொண்ட சிறிய மரங்களையுடைய விளையாட்டு வளவு, பிள்ளைகள் ஏறுவதற்கான சிறிய மேடு, பிள்ளைகள் ஊஞ்சலாடவும்

ஏறி விளையாடவும் மரங்களுக்கு இடையில் கட்டப்பட்ட கயிறு, மணல் மற்றும் விளையாட்டுப் பகுதிகள், களியுடன் உருவமைப்பதற்குப் போதுமான இடவசதி போன்றவை

- பிள்ளைகளின் ஆக்கத்தன்மை, மாற்றி அமைத்துக் கொள்ளல், தன்னிச்சையான இயல்பு மற்றும் வெளித் தோன்றும் திறன்களை வெளிக்கொணரக் கூடிய போதுமானளவு கற்றல் சாதனங்களும் அனுபவங்களும் மற்றும் பிள்ளையின் ஆர்வங்களை விருத்தி செய்யும் வாய்ப்புக்களை வழங்கல்
- மணல் மற்றும் நீர் விளையாட்டுப் பகுதிகளுக்கான வித்தியாசமான அளவுகள், வடிவங்கள் மற்றும் கனவளவிலான கொள்கலன்கள்.
- குறிப்பான எண்ணக்கருக்கள் மற்றும் திறன்களை விருத்தி செய்வதற்கான கற்றல்- கற்பித்தல் தொகுதிகள் - உதாரணமாக: புதிர்கள், பட அட்டைகள் மற்றும் புரட்டல் அட்டைகள்.
- பாத்திரமேற்று நடித்தல் மற்றும் நாடகமாக்கலின் போது பயன்படுத்துவதற்காக வித்தியாசமான வகைகள் மற்றும் அளவுகள், நிறங்களிலான பழம் ஆடைகளும் தளவாடியொன்றையும் கொண்ட ஆடை மாற்றும் மூலையொன்று காணப்படல்
- பிள்ளைகள் மீது பாதுகாப்பாகக் கவனம் செலுத்தக் கூடியவாறாக முன்பள்ளி ஆசிரியருக்கு இயலுமான விதத்தில் சகல விளையாட்டு இடங்களும் (வெளியக மற்றும் உள்ளகப் பகுதிகள்) ஒழுங்கமைக்கப்படல்
- சுறுசுறுப்பாக விளங்குவதற்கு அவசியமான களிப்பு, பாதுகாப்பு, அன்பு மற்றும் அங்கீகாரமும் சுதந்திரமும் கொண்ட உணர்வை பிள்ளைகள் அனுபவிப்பதற்கு ஏதுவாக ஒட்டுமொத்தமான சூழலும் அமைய வேண்டும்.
- பிள்ளைகளும் அவர்களின் பெற்றோர்களும் வருகையின்போதும் விடுகையின்போதும் ஊழியர்களால் உபசரிக்கப்படுவதுடன் ஏற்றவாறு அக்கறையுடனும் நடந்து கொள்ளவும் வேண்டும்.
- பிரம்பைக் காட்சிப்படுத்தல், உரத்த குரலிலும் கண்டிப்பான தொனியிலும் கட்டளை யிடுதல் அல்லது அமைதியாகவே இருக்க வேண்டும் என வலியுறுத்துதல் போன்ற வற்றினால் தோற்றும் அச்சுறுத்தல்கள் அற்ற சூழல்.
- பிள்ளைகளால் வெளிப்படுத்தப்படும் தனிப்பட்ட வித்தியாசங்களாலான தேவைகள், ஆர்வங்கள், மற்றும் நடத்தைகள் புரிந்து கொள்ளப்படுதலும் மதிக்கப்படுதலும்.

- பிள்ளைகளுக்கு தாம் தெரிவு செய்த செயற்பாடுகளில் உடைகளையும் காலணிகளையும் அணிதல் போன்ற எளிமையான பணிகளைப் பிறரில் தங்கியிராது தாமே செய்துகொள்ளும் விதமாக பிள்ளைகளுக்கு உதவுதலும் விருப்பத்துடனும் களிப்புடனும் கௌரவத்துடனும் அவற்றைச் செய்வதற்கு பிள்ளைகளை ஊக்குவித்தல்.
- பிள்ளைகள் தத்தம் திறமைகளை விருத்தி செய்துகொள்ளவும் அவற்றை வெளிப்படுத்தவும் ஊக்குவிக்கப்பட வேண்டும்.
- பொருத்தமான சந்தர்ப்பங்களில் பிள்ளையின் வேலைகள் பாராட்டப்பட்டு, ஊக்கு விக்கப்படலும் குழுநிலையில் அங்கீகாரத்தை வழங்குவதன் மூலம் பிள்ளையின் தன்னம்பிக்கை, சுய கௌரவம் மற்றும் சாதித்த உணர்வு முதலானவற்றைக் கட்டி யெழுப்பலும்.
- பிள்ளைகளை ஒழுக்காற்றுப்படுத்தும்போது விமர்சனங்களும் கண்டித்தலும் தவிர்க்கப்பட்டு, ஏற்றுக் கொள்ளக்கூடிய நடத்தையின்பால் பிள்ளையின் கவனத்தை வளங்களைப் பகிர்ந்துகொள்ள ஒருவருக்கொருவர் உதவவும் மற்ற பிள்ளைகளால் வெளிப்படுத்தப்படும் கருத்துக்களையும் தேவை களையும் மதிப்பதற்கு போதியளவு வாய்ப்புக்களை வழங்கல்.
- பிள்ளைகள் ஒவ்வொருவரும் ஒருவரோடொருவர் மனதுக்கு உகந்த விதமாக உரையாடவும் தமது கருத்துக்களை வெளிப்படுத்தவும் பிள்ளையுடன் பிள்ளை நேரடியாக கலந்துரையாடுவதில் ஓழுங்கு, மற்றும் பாதுகாப்புக்கான அக்கறை முதலியவற்றை வெளிக்கொணரும் அன்றாட நடவடிக்கைகளில் பங்கேற்கும்படி பிள்ளைகளை ஊக்குவித்தல்.
- உரிமை, சொந்தம் மற்றும் பரஸ்பர பொறுப்புணர்வு முதலானவற்றைக் கட்டியெழுப்ப பிள்ளைகள் ஊக்குவிக்கப்பட வேண்டும்.
- பிள்ளைகளின் பாதுகாப்பு மற்றும் சேமநலன் குறித்த விடயங்களில் ஆசிரியர்கள் அக்கறையாக இருத்தல் வேண்டும்.
- ஏனைய பிள்ளைகள் அல்லது பெற்றாரின் முன்னிலையில் பிள்ளைகளை ஆசிரியர்கள் ஒப்பிடுதலில் பாராட்டி ஊக்குவித்தல் வேண்டும்
- உணவு தயாரித்தல் மற்றும் உணவு பரிமாறுதல் போன்றவற்றிலும் அவ்வாறான நேரங்களில் பிள்ளைகளுடன் இடைத்தொடர்பு கொள்ளுதல் போன்ற அன்றாட செயற்பாடுகளில் சுதந்திரமாகத் துணை புரிவதற்கு பெற்றோரை உணர்வு பெறச் செய்தல்.
- வருடாந்தம் ஒழுங்கு செய்யப்படும் நிகழ்ச்சிகளின் மூலம் சமூகத்தின் முக்கிய பிரமுகர்களை பிள்ளைகள் சந்திப்பதற்கும் உள்ளூர் திறமைகளை அவதானிப்பதற்கும் வாய்ப்புக்களை ஏற்படுத்தல்.

- உள்ளூர் சுற்றாடலுடனும் அவற்றின் வளங்கள் மற்றும் அமைப்புக்கள் குறித்து பரிச்சயம் பெறவும் பிள்ளைகளை சுற்றுலாக்களில் அழைத்துச் செல்லல்.

நிர்வாக நியமங்கள்

ஒரு முன்பள்ளியில் கற்றல் சூழல் எவ்வாறு முறையாகவும் வினைத்திறனாகவும் முகாமை செய்யப்படுகின்றது என்பதை நிருவாக நியமங்கள் எடுத்துக் காட்டுகின்றன. சேவைகளை பயனுறுதியுடன் வழங்குவதற்கு, சில வகையான பதிவேடுகளைப் பேணுதலும் சமய மற்றும் கலாசார செயற்பாடுகளுடனான ஏற்பாடு செய்தலும் அவசியமாகின்றன. பின்வரும் ஆவணங்கள் உடனடியாகக் கையளிக்கப்படுவதற்கு ஆயத்தமாக இருப்பதுடன் பாதுகாப்பாகக் களஞ்சியப்படுத்தப்படவும் வேண்டும்

- சேர்வு இடாப்பு
- பிள்ளைகள், ஆசிரியர்கள் மற்றும் பெற்றார் கூட்டங்களுக்கான வரவு இடாப்பு
- சுகாதாரப் பதிவேடுகள்
- அவசரத் தேவைகளின் போது தொடர்புகொள்ள வேண்டிய பாதுகாவலர்கள்- ஏனையோரின் முகவரி பதிவேடு
- பிள்ளைகளின் திறன் அபிவிருத்திப் பதிவேடுகள் உட்பட பிள்ளைகளின் முன்னேற்ற அறிக்கைகள்
- பாடசாலைச் செயற்பாடுகளின் பதிவேடுகள், சம்பவத் திரட்டுப் பதிவேடு. பெற்றார் கல்வி நிகழ்ச்சித் திட்டங்களின் விபரங்கள், பெற்றார் - ஆசிரியர் கூட்டறிக்கைகள் போன்றன.
- நிதி அறிக்கைகள்
- ஆசிரியர்கள் தனிப்பட்ட விவரக் கோவை
- அறிவித்தல் பலகை
- பிள்ளை விருத்தித் தகவல்களை பெற்றோருடன் பகிர்ந்து கொள்ளும் காட்சிப் பலகை
- பாடசாலை விவகாரங்கள் தொடர்பான அல்லது பெற்றார் உதவ முன்வரும் ஒத்துழைப்பு தொடர்பான கருத்துக்களுக்கான கருத்துரைப்பெட்டி
- முன்பள்ளிப் பிள்ளைகளுக்காக சேவைகள் வழங்கும் உத்தியோகத்தர்களின் விபரங் களைக் கொண்ட ஆவணங்கள் காட்சிப்படுத்தப்பட வேண்டும்
- மேலே கூறப்பட்டவைகளுக்கு மேலதிகமாக, முகாமைச் சபையொன்றும், முகாமைச் சபையின் வழமையான கூட்டங்களும் பெற்றார் ஆசிரியர்களின் மாதாந்தக் கூட்டங் களும் இருத்தல் வேண்டும்

சமயப் பின்னணியானது,

- பல சமயங்களைக் கொண்ட அமைப்பில், வணக்க வழிபாடுகளில் பங்கேற்பது பெற்றோரின் சம்மதத்துடனேயே இடம் பெற வேண்டும் அல்லது அதற்குப் பதிலாக குறுகிய கால அமைதி காக்கப்பட வேண்டும்
- தினசரி வணக்க வழிபாடுகளுக்காக பிரத்தியேக இடம் ஒதுக்கப்பட வேண்டும். அத்துடன் வணக்க வழிபாடுகளின் போது பிள்ளைகள் தமக்குப் பொருத்தமான வணக்க நிலைகளில் இருந்து அனுஸ்டிப்பதற்கு வசதிகள் செய்து கொடுக்கப்பட வேண்டும்.
- தினசரி வணக்க வழிபாடுகளின் போது சமூகமளிக்கும் சகல மூத்தோரும் சமய வழிபாடுகளில் பிள்ளைகளுடன் இணைந்து கொள்ள வேண்டும்.
- சமய வைபவங்களை நினைவு கூர விசேட கொண்டாட்டங்கள் நிகழ வேண்டும்.

விசேட தேவைகளையுடைய பிள்ளைகளின் சுகாதாரத்தைப் பரிசோதித்தலும் இனங்காணலும்

- எவ்வகையான இயலாமைகள், போசாக்கின்மை அல்லது வேறேதும் குறைபாடுகள் போன்றவற்றை இனங்காண்பதற்காக அவற்றில் கவனஞ் செலுத்துவதற்காக வருடாந்த அல்லது அவசியமாயின் வருடம் இருமுறை சுகாதாரப் பரிசோதனைகள் மேற் கொள்ளப்பட வேண்டும்.

பணியாளர் நிலை,

- ஒவ்வொரு 20 பிள்ளைகளுக்காகவும் தகுதிவாய்ந்த ஆசிரியர் ஒருவர் இருத்தல் வேண்டும் ஆசிரியர்கள், வழமையாக (வருடம் ஒரு முறையாவது) புதுப்பித்தல் பயிற்சியைப் பெறுதல் வேண்டும்.
- உணவு தயாரிப்பதற்கும், பாடசாலை வளவையும் மலசல கூடங்களையும் துப்புறவு செய்யும் பணிகளைக் கவனித்துக் கொள்வதற்கு துணை ஊழியர்கள் இருத்தல் வேண்டும். இவ்வாறான துணை ஊழியர்கள் குறைந்த பட்சம் ஒருவராவது இருத்தல் வேண்டும
- நிறுவனத்தின் அளவைப் பொருத்து துணை ஊழியரின் தொகை அமைய வேண்டும்
- ஆசிரியர்களுக்கும் ஏனைய ஊழியர்களுக்கும் நலன்புரி வசதிகள் செய்து கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

முன்பள்ளிகளில் சிறுவர் நேய கற்றல் சூழல் எண்ற எண்ணக்கரு கருத்து நிலையில் மட்டுமன்றி பயன்பாட்டு நிலையில் வழங்கப்படும் போது ஆரம்பக்கல்வி, இடைநிலை, உயர்நிலைக்கல்வி என்று பிள்ளை தனது கற்றல் நிலையை வளர்த்துச்செல்ல உதவும். மேற்குறிப்பிட்ட விடயங்களை முன்பள்ளி ஆசிரியர்கள் நடைமுறைப்படுத்தி செல்லும்போது மாத்திரமே ஒவ்வாரு பிள்ளைகளது எதிர்கால வாழ்கையும் அர்தமுள்ளதாக அமையும். இலங்கையில் முன்பள்ளிகளின் முக்கியத்துவம் அண்மைக்காலமாக வளர்சியடைந்து வரும்வேளை சிறுவர் நேய கற்றல் சூழல்சார் எண்ணக்கருவும் மேலோங்குமாயின் சிறந்த எதிர்காலத்தினை எம்மால் உருவாக்கமுடியுமென்பதில் ஐயமில்லை.

உசாத்துணைகள்

Abduh, M., & Zainudin, A. (2016). Role of Indonesian teachers' competencies in developing child friendly school.

Chabbott, C. (2004). UNICEF's Child-friendly Schools Framework: a desk review. *New York: UNICEF*.

Cobanoglu, F., & Sevim, S. (2019). Child-friendly schools: An assessment of kindergartens. *International Journal of Educational Methodology*, *5*(4), 637-650.

Jansson, M., Herbert, E., Zalar, A., & Johansson, M. (2022). Child-Friendly Environments—What, How and by Whom? *Sustainability*, *14*(8), 4852.

Mandiudza, L. (2013). Child friendly schools. *Greener Journal of Educational Research*, *3*(6), 283-288.

Wright, C. A., Mannathoko, C., & Pasic, M. (2009). *Child friendly schools manual*. Unicef.

ISSN 2012-8134

Cover Designed by Santha Jayalath CETMe OUSL