ஆசிரியர்களின் நியமனப் பாடம் மற்றும் கற்பிக்கும் பாடத்திற்குமிடையிலான வேறுபாடு மாணவர்களின் கற்றல் அடைவில் ஏற்படுத்தும் விளைவு

S. Nirushan[1*] and K. Manimarrphan[2]
[1]Faculty of Graduate Studies, University of Jaffna, Sri Lanka
[2]Department of Education, Faculty of Arts, University of Jaffna, Sri Lanka

ஆய்வுச் சுருக்கம்

கல்வி ஒரு நாட்டின் முக்கிய அங்கமாகவும், சமூக பொருளாதார முன்னேற்றத்தின் அடித்தளமாகவும் விளங்குகிறது. கல்வி முறையின் தரமானது ஆசிரியர்களின் தரத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. கல்வி அமைப்பில் ஆசிரியர் தரம் மற்றும் அவர்களின் பாட நிபுணத்துவம் மாணவர்களின் கல்வி அடைவில் முக்கிய பங்காற்றுகின்றன. இந்த ஆய்வானது ஆசிரியர்களின் நியமனப் பாடம் மற்றும் கற்பிக்கும் பாடத்திற்கிடையிலான வேறுபாடு மாணவர்களின் கற்றல் அடைவில் ஏற்படுத்தும் தாக்கத்தை ஆராய்வதற்காக மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இந்த ஆய்வு மன்னார் மற்றும் மடு கல்வி வலயங்களை ஆய்வுப் பிரதேசமாகக் கொண்டு அளவறி முறையில் அமைந்த குறுக்கு வெட்டு அளவை நிலை ஆய்வாக மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இங்கு கணிதம் மற்றும் விஞ்ஞானம் கற்பிக்கும் 193 ஆசிரியர்கள் ஆய்வு குடித்தொகையாக எடுக்கப்பட்டு, ஆய்வுக்குரிய மாதிரியானது எளிய படை கொண்ட விகிதாசார எழுமாற்று நுட்ப மாதிரி எடுப்பு முறை மூலம் மேற்கொள்ளப்பட்டது. மாதிரிக்குரிய பருமனை (145 ஆசிரியர்கள்) தீர்மானிக்க கிரேசி மோகன் அட்டவணை பயன்படுத்தப்பட்டது. தரவுச் சேகரிப்பிற்காக கட்டமைக்கப்பட்ட மூடிய வகை வினாக்கொத்தும், மாணவர்களின் கல்வி பொதுத்தராதர சாதாரண தரப் பரீட்சை பெறுபேறுகளும் பயன்படுத்தப்பட்டன. வினாக்கொத்தின் நம்பகமானது Cronbach’s alpha குணகத்தைப் (α = .96) பயன்படுத்தி உறுதிப்படுத்தப்பட்டது. சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகள் விபரணப்புள்ளி விபரவியல் நுட்பங்களான மீடிறன், இடைப்பெறுமானம், சதவீதம் மற்றும் அனுமானப் புள்ளி விபரவியல் நுட்பங்களான Kolmogorov-Smirnov மற்றும் Shapiro-Wilk பரிசோதனைகள், மற்றும் Independent Sample t-test என்பவற்றைப் பயன்படுத்தி பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன. ஆய்வின் முடிவுகள், நியமனப் பாடம் கற்பிக்கின்ற பாடமாக காணப்படும் ஆசிரியர்களிடம் கற்ற மாணவர்கள் (M = 73.09), நியமனப் பாடமும் கற்பிக்கின்ற பாடமும் சமமல்லாத ஆசிரியர்களிடம் கற்ற மாணவர்களை (M = 45.34) விட குறிப்பிடத்தக்க அளவில் உயர்ந்த தேசிய தேர்வு சாதனையை வெளிப்படுத்துகின்றனர். மேலும், ஆசிரியர்களின் புலக்காட்சியில் மதிப்பிடப்படும் மாணவர் கற்றல் அடைவிற்கும் தேசிய பரீட்சை முடிவுகளிற்கும் இடையே குறிப்பிடத்தக்க தொடர்பு இல்லையென்பதும் கண்டறியப்பட்டது (r = .06, p > .05). இது, கற்றல் அடைவினை மதிப்பிடும் முறைகளில் வேறுபாடுகள் உள்ளதைக் காட்டுகிறது. எனவே ஆசிரியர்களின் புலக்காட்சியில் மதிப்பிடப்படும் மாணவர் கற்றல் அடைவும் தேசிய பரீட்சை கற்றல் அடைவும் வெவ்வேறு பரிமாணங்களை அளவிடுகின்றன. இந்த ஆய்வு, ஆசிரியர்களின் உள்ளடக்க அறிவு, கற்பித்தல் அறிவு, பாடத்திட்டத் திட்டமிடல், மாணவர் ஈடுபாடு, கற்பித்தல் தன்னம்பிக்கை மற்றும் மதிப்பீட்டு நடைமுறைகள் இணைந்து செயல்படும் போது மட்டுமே மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு மேம்படும் என்பதை வலியுறுத்துகிறது.

[*]nirushan.s19@gmail.com

முதன்மைப் பதங்கள்: நியமனப் பாடம், கற்பிக்கும் பாடம், மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு, ஆசிரியர்களின் புலக்காட்சி

அறிமுகம்

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறனை தீர்மானிக்கும் பல காரணிகளுள், ஆசிரியர்களின் நியமனப் பாடம் (Subject of Appointment) மற்றும் அவர்கள் உண்மையில் கற்பிக்கும் பாடம் (Subject Taught) ஆகியவற்றுக்கிடையிலான ஒத்திசைவு அல்லது வேறுபாடு மிக முக்கியமானதாகும். கல்வி அமைப்புகளில் சில சமயங்களில், ஆசிரியர்கள் தங்களது கல்வித் துறையோ அல்லது நியமிக்கப்பட்ட பாடமோ அல்லாத வேறு பாடங்களை கற்பிக்க துாண்டப்படுகின்றனர். இத்தகைய நிலை, ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறனை பாதிப்பதோடு, மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிலும் எதிர்மறை விளைவுகளை ஏற்படுத்தும் வாய்ப்பைக் கொண்டுள்ளது. கல்வி என்பது ஒரு நாட்டின் முக்கியமான அங்கமாகவும், சமூக பொருளாதார முன்னேற்றத்தின் அடித்தளமாகவும் விளங்குகிறது. கல்வி முறையின் தரமானது அடிப்படையில் அதன் ஆசிரியர்களின் தரத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது (Darling-Hammond, 2000; Ngabonziza & Oniye, 2024). ஏனெனில் அவர்கள் மாணவர்களின் அறிவாற்றல் விருத்தியில் மற்றும் சமூக ஈடுபாட்டில் நேரடியாகப் பங்களிக்கின்றனர். ஆசிரியரின் தரத்தின் ஒரு முக்கிய பரிமாணம் பாடம் சார்ந்த உள்ளடக்க தகுதியாகும், இது ஒரு ஆசிரியரின் முறையான பயிற்சி, சான்றிதழ் மற்றும் அவர்கள் கற்பிக்க நியமிக்கப்பட்ட ஒரு குறிப்பிட்ட பாடத்தில் ஆழமான உள்ளடக்க அறிவைக் (Content Knowledge) குறிக்கிறது (Obeka, 2021; Casian et al., 2021). இருப்பினும், ஆசிரியர் நியமனப் பாடத்திற்கும் கற்பிக்கும் பாடத்திற்கும் இடையே உள்ள பொருத்தமின்மை அல்லது வேறுபாடு அதாவது ஆசிரியர்கள் தங்கள் நிபுணத்துவம் இல்லாத பாடங்களைக் கற்பிக்க வேண்டிய நிலை, மாணவர் செயல்திறனில் குறிப்பிடத்தக்க எதிர்மறை தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் (Ngabonziza & Oniye, 2024). இத்தகைய பொருத்தமின்மை ஆசிரியர்களின் தன்னம்பிக்கையையும் பாதிக்கும், இது கற்பித்தல் தரத்தை மேலும் குறைக்கும். ஆசிரியர்கள் தங்கள் நிபுணத்துவத்திற்கு அப்பாற்பட்ட பாடங்களைக் கற்பிக்கும்போது, அவர்களின் கற்பிக்கும் திறன் குறைந்து, மாணவர்களின் புரிதலில் இடைவெளிகளை உருவாக்கலாம். இந்த சிக்கல் மாணவர்களின் கற்றல் அனுபவத்தையும், ஒட்டுமொத்த கல்வி விளைவுகளையும் எதிர்மறையாகப் பாதிக்கும். இத்தகைய சூழல் மாணவர்களின் கல்விப் பயணத்தில் எவ்வாறு சவால்களை ஏற்படுத்துகிறது என்பதை ஆராய்வது அவசியமாகிறது, இவ்வாறான பொருந்தாமை (Mismatch) மாணவர்களின் கற்றல் தரத்தின் மீது நேரடி தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. மாணவர்கள் அந்தந்த பாடப்பகுதியில் ஆழ்ந்த அறிவு கொண்ட ஆசிரியர்களிடமிருந்து கற்றுக்கொள்ளாத போது, அவர்களின் கருத்துணர்வு, விமர்சன சிந்தனைத்திறன், அடைவுத்திறன் போன்றவை குறைகின்றன (Ngabonziza & Oniye, 2024). உலகளாவிய அளவில், குறிப்பாக வளரும் நாடுகளில், ஆசிரியர் நியமனங்களில் உள்ள குறைபாடுகள், ஆசிரியர் பற்றாக்குறை, நிர்வாகத் தேவைகள் போன்றவை காரணமாக இந்தச் சிக்கல் பெரிதும் காணப்படுகிறது (Buddin & Zamarro, 2009).

இலங்கையிலும் இதே பிரச்சினை பெரிதும் காணப்படுகிறது. ஆசிரியர் நியமனங்கள், இடமாற்றங்கள், பாடசாலைகளில் உள்ள பாடநெறி தேவைகள் ஆகியவற்றால் ஆசிரியர்கள் தங்களது துறைசார் பாடத்திற்கு புறம்பாக வேறு பாடங்களை கற்பிக்க வேண்டிய சூழல் உருவாகிறது. இது, குறிப்பாக, கிராமப்புற மற்றும் குறைவான வசதிகள் உள்ள பாடசாலைகளில் காணலாம். இதனால் சமூக அடிப்படையிலான கல்வி சமத்துவமின்மை (Educational Inequality) வலுவடைகிறது (Ingersoll, 2002). நகர்ப்புறங்களில் மாணவர்கள் தங்கள் பாடத்தில் நிபுணத்துவம் பெற்ற ஆசிரியர்களிடமிருந்து கற்றுக்கொள்ளும் போது, கிராமப்புற மாணவர்கள் அதே தரத்தைக் காண முடியாத சூழல் உருவாகிறது. இதனால் மாணவர்களின் கல்விசார் சாதனைகள் (Academic Achievement) பாதிக்கப்படுவதோடு, அவர்களது எதிர்கால கல்வித் தொடர்ச்சி மற்றும் தொழில்முறை முன்னேற்றத்துக்கும் தடையாகிறது (Pournara et al., 2015).

ஆசிரியர்கள் பொருந்தாத பாடங்களை கற்பிக்கும் போது, பாடப்பொருள் உள்ளடக்கத்தை ஆழமாகவும் தெளிவாகவும் எடுத்துச் சொல்லுவதில் சிரமங்களை எதிர்கொள்ளக்கூடும். இதனால், கற்பித்தல் செயல்முறை மேலோட்டமாகவும், ஆசிரியர் மையமாகவும் மாறும் அபாயம் உள்ளது. மேலும், இவ்வகையான ஆசிரியர்களின் கற்பித்தலில் தன்னம்பிக்கை குறைவதற்கும், வகுப்பறை முகாமைத்துவம் மற்றும் மாணவர் ஈடுபாட்டில் குறைபாடுகள் உருவாகுவதற்கும் வழிவகுக்கிறது. மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு என்பது அவர்கள் பெற்ற மதிப்பெண்கள் மட்டுமல்லாமல், கருத்துக்களை புரிதல், விமர்சன சிந்தனை, பயன்பாட்டு திறன் மற்றும் பாடத்திற்கான மனப்பாங்கு ஆகியவற்றையும் உள்ளடக்கியதாகும் (Pournara et al., 2015). இலங்கையில் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவினை தேசிய ரீதியில் பரிசீலிப்பதற்கு மூன்று பரிட்சைகள் நடாத்தப்படுகின்றன. தரம் ஐந்து புலமைப்பரிசில் பரீட்சை, க.பொ.த (சா/த) பரீட்சை மற்றும் க.பொ.த (உ/த) பரீட்சை என்பனவாகும். இவற்றில் மாணவர்களின் எதிர்காலத்தினை தீர்மானிப்பதற்கான முக்கிய பரீட்சையாக க.பொ.த (சா/த) பரீட்சை அமைந்துள்ளது.

ஆய்வின் நோக்கமும் குறிக்கோள்களும்

ஆய்வின் நோக்கம்

இந்த ஆய்வின் நோக்கம் நியமன மற்றும் கற்பிக்கும் பாடங்களுக்கு இடையிலான வேறுபாடு மாணவர்களின் கல்வி அடைவில் ஏற்படுத்தும் விளைவை பரிசோதித்தல் என்பதாக அமைந்துள்ளது.

ஆய்வின் குறிக்கோள்கள்

1. நியமனப் பாடம், நியமனப் பாடம் அல்லாத பாடத்தினை கற்பிக்கும் ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன் மாணவர்களின் கல்வி அடைவில் ஏற்படுத்தும் விளைவை ஆராய்ந்து ஒப்பிடல்.

2. ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறனிற்கும் மாணவர்களின் கல்வி அடைவிற்கும் உள்ள தொடர்பை அறிதல்.

3. ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறனில் உள்ளடக்கப்பட்ட விடயங்களுக்கும் (விடய உள்ளறிவு, கற்பித்தல் அறிவு, பாடத்திட்டமிடல், மாணவர்களின் ஈடுபாடு, கற்பித்தலில் தன்னம்பிக்கை மற்றும் மதிப்பீடு நடைமுறைப்படுத்தல்) மாணவர்களின் கல்வி அடைவிற்கும் உள்ள தொடர்பை அறிதல்.
4. ஆசிரியர்களின் புலக்காட்சியில் மாணவர்களின் கல்வி அடைவிற்கும், தேசிய ரீதியிலான பரீட்சையில் மாணவர்களின் கல்வி அடைவிற்கும் இடையிலான தொடர்பை அறிதல்.

ஆய்வின் நியாயப்பாடு

பாடத் தகுதி இல்லாத ஆசிரியர்கள் மூலம் கற்பிக்கப்படும் மாணவர்கள், குறைந்த கல்வி அடைவை வெளிப்படுத்துகின்றனர் என்பதை பல ஆய்வுகள் சுட்டிக்காட்டுகின்றன (Ingersoll, 2002). குறிப்பாக வளக்குறைவான மற்றும் கிராமப்புற பாடசாலைகளில், இத்தகைய நிலை அதிகமாக காணப்படுவதால் கல்விச் சமத்துவம் (Educational Equity) பாதிக்கப்படுகிறது. ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவில் ஏற்படுத்தும் விளைவு குறித்த இந்த ஆய்வு, கல்வி ஆராய்ச்சியில் காணப்படும் ஆய்வு இடைவெளியை நிரப்புவதாலும், மாணவர்களின் கற்றல் தரம் மற்றும் சமத்துவத்தை மேம்படுத்துவதற்கும் மற்றும் கல்வி நிர்வாகம் மற்றும் கொள்கைத் தீர்மானங்களுக்கு ஆதாரமாக அமைவதாலும் மிகுந்த அறிவியல், கல்வியியல் மற்றும் சமூக நியாயப்பாட்டை கொண்டதாக விளங்குகிறது.

இலக்கிய மீளாய்வு

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன் வெறும் பட்டங்கள், டிப்ளோமாக்கள் அல்லது சான்றிதழ்கள் மட்டுமல்ல அதனுடன் பாடப்பொருள் அறிவு, கல்வியியல் அறிவு (Pedagogical Knowledge), வகுப்பறை கற்பித்தல் திறன், மாணவர் உளவியல் புரிதல் மற்றும் தொடர்ச்சியான தொழில்முறை வளர்ச்சி (Continuous Professional Development) ஆகியவற்றின் ஒருங்கிணைந்த வெளிப்பாடாகும். Darling-Hammond (2000) அவர்களின் ஆய்வின் படி, ஆசிரியர்களின் கல்வி அறிவு மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சான்றிதழ்கள் மாணவர்களின் கல்விச் சாதனையை முன்னறிவிக்கும் மிக வலுவான காரணிகளாக உள்ளன.

ருவாண்டாவின் கிகுகிரோ மாவட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட Ngabonziza மற்றும் Oniye (2024) ஆய்வு, ஆசிரியர்களின் கல்வித் தகுதி மாணவர்களின் கல்வி செயல்திறனில் நேரடியான மற்றும் புள்ளி விபரவியல் ரீதியாக முக்கியமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது எனக் கண்டறிந்துள்ளது. இவ்வாய்வின் முடிவுகளின்படி, ஆசிரியர்களின் கல்வித்தரம் மாணவர்களின் கல்வி அடைவில் சுமார் 58% வரை விளைவை ஏற்படுத்துகிறது.

மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு என்பது கல்வி இலக்குகளை மாணவர்கள் எவ்வளவு அளவிற்கு அடைந்துள்ளனர் என்பதை வெளிப்படுத்தும் அளவுகோலாகும். இது பரீட்சை முடிவுகள், தொடர்ச்சியான மதிப்பீடுகள், தரநிலைத்தேர்வுகள் மற்றும்

வகுப்பறைச் செயல்திறன் மூலம் அளவிடப்படுகிறது. கல்வி ஆய்வுகளில், கற்றல் அடைவு என்பது அறிவு, திறன், மனப்பாங்கு மற்றும் பயன்பாட்டு திறன்களின் ஒருங்கிணைந்த வெளிப்பாடாக வரையறுக்கப்படுகிறது. Darling-Hammond (2000) ஆய்வு, மாணவர்களின் சமூக பொருளாதார பின்னணி, மொழி, சூழல் மற்றும் குடும்ப ஆதரவு போன்ற காரணிகளை கட்டுப்படுத்திய பின்னரும், ஆசிரியர்களின் கல்வித்தரம் மாணவர்களின் வாசிப்பு மற்றும் கணிதக் கற்றலில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது எனக் கண்டறிந்துள்ளது.

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன் என்பது ஒரு வெளிப்புறக் காரணியாக (Independent Variable) விளங்குகிறது. மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு என்பது அதன் விளைவாக (Dependent Variable) அமைகிறது. இந்த இரண்டு மாறிகளுக்கிடையிலான தொடர்பை விளக்குவது இவ்வாய்வின் கோட்பாட்டு பின்னணியின் மைய நோக்கமாகும்.

Darling-Hammond, (2000) மற்றும் Ngabonziza மற்றும் Oniye (2024) ஆகியோர் மேற்கொண்ட ஆய்வுகளின் அடிப்படையில் ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன் என்பது அவர்கள் கொண்டுள்ள பாட உள்ளறிவு அல்லது விடய உள்ளறிவு, கற்பித்தல் அறிவு, பாடத்திட்டமிடல், மாணவர் ஈடுபாடு, கற்பித்தலில் தன்னம்பிக்கை மற்றும் மதிப்பீட்டை நடைமுறைப்படுத்தல் ஆகியவற்றின் ஒருங்கிணைந்த வெளிப்பாடாகக் கருதப்படுகிறது. மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு என்பது அறிவாற்றல் வளர்ச்சி, பாடப்பொருள் புரிதல், பயன்பாட்டு திறன் மற்றும் கல்விச்சாதனை ஆகியவற்றின் வெளிப்பாடாக அமைகிறது.

இந்த ஆய்வின் கோட்பாட்டு பின்னணி பின்வரும் முக்கிய கோட்பாடுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

மனித மூலதனக் கோட்பாடு

Darling-Hammond (2000) மேற்கொண்ட ஆய்வு, ஆசிரியர்களின் கல்வித்தரம் மற்றும் தொழில்முறைத் தயார்ப்படுத்தல் மாணவர்களின் கல்விச்சாதனையில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது எனக் கூறுகிறது. இதன் மூலம், Human Capital Theory கல்விச் சூழலில் பொருத்தமானதாகவும், ஆசிரியர்களின் கல்வித்தரம் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவில் விளைவுகளை ஏற்படுத்தும் அடிப்படை காரணியாகவும் விளங்குகிறது.

ஆசிரியர் செயல்திறன் கோட்பாடு

ஆசிரியர் செயல்திறன் கோட்பாடு என்பது ஆசிரியர்களின் தனிப்பட்ட பண்புகள், கல்வித் தகுதி, கற்பித்தல் நடைமுறைகள் மற்றும் தொழில்முறைத் திறன்கள் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவில் ஏற்படுத்தும் தாக்கங்களை விளக்கும் கோட்பாடாகும். Zuzovsky (2008) கோட்பாட்டின்படி, அனைத்து ஆசிரியர்களும் ஒரே அளவிலான கற்பித்தல் திறன் கொண்டவர்கள் அல்ல, அவர்களின் கல்வித்தரம் மற்றும் தொழில்முறைத் தயாரே அவர்களின் செயல்திறனை நிர்ணயிக்கிறது. Darling-Hammond (2000) ஆசிரியர்களின் கல்வித்தரம் கற்பித்தல் செயல்திறனின் மிக

வலுவான முன்னறிவிப்பாளராக விளங்குகிறது எனக் குறிப்பிடுகிறார். Ngabonziza மற்றும் Oniye (2024) மேற்கொண்ட ஆய்வும், உயர்ந்த கல்வித் தகுதி பெற்ற ஆசிரியர்கள் கற்பிக்கும் பாடசாலைகளில் மாணவர்களின் கல்வி செயல்திறன் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் உயர்வதாகக் கண்டறிந்துள்ளது.

கற்பித்தல் உள்ளடக்க அறிவுக் கோட்பாடு (PCK)

Shulman (1986) முன்வைத்த கற்பித்தல் உள்ளடக்க அறிவுக் கோட்பாட்டின்படி, ஆசிரியர்களின் கல்வித்தரம் நேரடியாக மாணவர்களின் கற்றல் அடைவை மாற்றுவதில்லை அது கற்பித்தல் திறன் மற்றும் கல்வியியல் நடைமுறைகள் மூலம் இடைநிலை விளைவுகளை ஏற்படுத்துகிறது.

அமைப்புவாத கற்றல் கோட்பாடு (Constructivist Learning Theory)

அமைப்புவாத கற்றல் கோட்பாடு Jean Piaget மற்றும் Lev Vygotsky ஆகியோரின் கருத்துக்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது. இக்கோட்பாட்டின்படி, கற்றல் என்பது மாணவர்கள் தங்கள் முன்னறிவு, அனுபவம் மற்றும் சமூக தொடர்புகளின் மூலம் அறிவைத் தாங்களே கட்டமைக்கும் செயல்முறையாகும். Zuzovsky (2008) ஆய்வு, கட்டுருவாக்கவாத அணுகுமுறைகளைப் பயன்படுத்தும் ஆசிரியர்களின் கல்வித்தரம் பொதுவாக உயர்வாக இருப்பதாகக் குறிப்பிடுகிறது.

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறனினை அளவிடக்கூடிய பல்வேறு பரிமாணங்கள்

கல்வியியல் ஆய்வுகள், ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன் பல பரிமாணங்களைக் கொண்டதாகவும், அவற்றில் (Darling-Hammond, 2000) விடய உள்ளறிவு, கற்பித்தல் அறிவு, பாடத்திட்டமிடல், மாணவர் ஈடுபாடு, கற்பித்தலில் தன்னம்பிக்கை மற்றும் மதிப்பீட்டு நடைமுறைப்படுத்தல் ஆகியவை முக்கிய கூறுகளாக இருப்பதாகவும் குறிப்பிடுகின்றன.

ஆசிரியர்களின் விடய உள்ளறிவு

ஆசிரியர்களின் விடய உள்ளறிவு என்பது அவர்கள் கற்பிக்கும் பாடப்பொருளின் கருத்துகள், கோட்பாடுகள் மற்றும் பயன்பாடுகள் குறித்த ஆழமான புரிதலைக் குறிக்கிறது. Shulman (1986) ஆசிரியர்களின் விடய உள்ளறிவு கற்பித்தலின் அடிப்படைத் தூணாக இருப்பதாகக் குறிப்பிடுகிறார். விடய உள்ளறிவு வலுவாக இருக்கும் ஆசிரியர்கள் பாடத்தை தெளிவாகவும், தர்க்க ரீதியாகவும் கற்பிப்பதால், மாணவர்களின் கருத்தரங்கப் புரிதலும் கல்விச்சாதனையும் மேம்படுகிறது (Zuzovsky, 2008).

பல ஆய்வுகள், உயர்ந்த விடய உள்ளறிவு கொண்ட ஆசிரியர்கள் கற்பிக்கும் வகுப்புகளில் மாணவர்களின் தேர்வு பெறுபேறுகள் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் உயர்வடைவதாகக் கண்டறிந்துள்ளன (Obeka, 2021, Casian et al., 2021). இதனால், விடய உள்ளறிவு மாணவர்களின் கற்றல் அடைவில் நேரடி தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் முக்கிய கூறாக விளங்குகிறது.

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் அறிவு (Pedagogical Knowledge)

கற்பித்தல் அறிவு என்பது பாடப்பொருளை மாணவர்களுக்கு புரியவைக்கும் முறைகள், கற்றல் உத்திகள், வகுப்பறை மேலாண்மை மற்றும் மதிப்பீட்டு நுட்பங்களை உள்ளடக்கியதாகும் (Shulman, 1987). Darling-Hammond (2000) கற்பித்தல் அறிவு ஆசிரியர்களின் கல்வித்தரத்துடனும் தொழில்முறை பயிற்சியுடனும் நேரடியாக தொடர்புடையது எனக் குறிப்பிடுகிறார்.

கற்பித்தல் அறிவு அதிகமுள்ள ஆசிரியர்கள், மாணவர்களின் கற்றல் பாணிகள் மற்றும் தனிநபர் வேறுபாடுகளை கருத்தில் கொண்டு கற்பித்தலை மேற்கொள்வதால், மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு மேம்படுகிறது. பல ஆய்வுகள், கற்பித்தல் அறிவு மாணவர்களின் கல்வி சாதனையை முன்னறிவிக்கும் முக்கிய காரணியாக செயல்படுகிறது என உறுதிப்படுத்துகின்றன (Zuzovsky, 2008; Casian et al., 2021).

ஆசிரியர்களின் பாடத்திட்டமிடல் (Lesson Planning)

பாடத்திட்டமிடல் கற்பித்தல் செயன்முறையின் முன்திட்டமிடப்பட்ட வடிவமாகும். இதில் கற்றல் நோக்கங்கள், கற்பித்தல் செயற்பாடுகள், கற்றல் வளங்கள் மற்றும் மதிப்பீட்டு முறைகள் ஒருங்கிணைக்கப்படுகின்றன (Gagné et al., 1992). பாடத்திட்டமிடல் இல்லாத கற்பித்தல் தன்னிச்சையானதாக மாறி, கற்றல் செயல்முறையில் குழப்பத்தை ஏற்படுத்தும். Zuzovsky (2008) ஆய்வில், திட்டமிட்ட கற்பித்தல் நடைமுறைகள் உள்ள வகுப்புகளில் மாணவர்களின் கல்விச்சாதனை அதிகமாக இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

மாணவர் ஈடுபாடு (Student Engagement)

மாணவர் ஈடுபாடு என்பது கற்றல் செயல்முறையில் மாணவர்கள் உடல், மன மற்றும் உணர்ச்சி ரீதியாக ஈடுபடுவதை குறிக்கிறது. வகுப்பறை உரையாடல் மற்றும் செயலில் ஈடுபடும் கற்றல் முறைகள் மாணவர் ஈடுபாட்டை அதிகரிக்கும். ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன் மற்றும் திட்டமிட்ட கற்பித்தல் நடைமுறைகள் மாணவர் ஈடுபாட்டை மேம்படுத்துவதன் மூலம், மாணவர்களின் கற்றல் அடைவில் நேர்மறையான விளைவுகளை ஏற்படுத்துகின்றன (Meyer & Turner, 2007). Casian et al. (2021) ஆய்வு, மாணவர் ஈடுபாடு அதிகமுள்ள வகுப்புகளில் கல்விச்சாதனை உயர்வதாகக் குறிப்பிடுகிறது.

கற்பித்தலில் ஆசிரியர்களின் தன்னம்பிக்கை

ஆசிரியர்களின் தன்னம்பிக்கை என்பது அவர்கள் கற்பித்தல் செயல்முறையை வெற்றிகரமாக மேற்கொள்ளும் திறனில் கொண்ட நம்பிக்கையை குறிக்கிறது. Bandura (1997) தன்னம்பிக்கை ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் நடத்தையையும் மாணவர்களின் கற்றல் முடிவுகளையும் பாதிக்கிறது எனக் கூறுகிறார். உயர்ந்த தன்னம்பிக்கை கொண்ட ஆசிரியர்கள் புதுமையான கற்பித்தல் முறைகளைப் பயன்படுத்தி, மாணவர்களை கற்றலில் ஊக்குவிப்பதால், மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு மேம்படுகிறது (Zimmerman, 2002).

மதிப்பீடும் நடைமுறைப்படுத்தலும்

மதிப்பீடு கற்றல் செயல்முறையின் ஒரு அங்கமாகக் கருதப்படுகிறது. Black மற்றும் Wiliam (1998) உருவாக்கும் மதிப்பீடு மாணவர்களின் கற்றல் முன்னேற்றத்தில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது எனக் குறிப்பிடுகின்றனர். ஆசிரியர்கள் மதிப்பீட்டு நடைமுறைகளை முறையாகப் பயன்படுத்தும் போது, மாணவர்களுக்கு தெளிவான பின்னூட்டம் கிடைத்து, அவர்களின் கற்றல் அடைவு மேம்படுகிறது (Darling-Hammond, 2000). திட்டமிட்ட பாடத்திட்டமிடலுடன் இணைந்த மதிப்பீட்டு நடைமுறைகள் கற்றல் தரத்தை உயர்த்துகின்றன.

சாரா மாறிகளும் சார் மாறியும்

சாரா மாறி

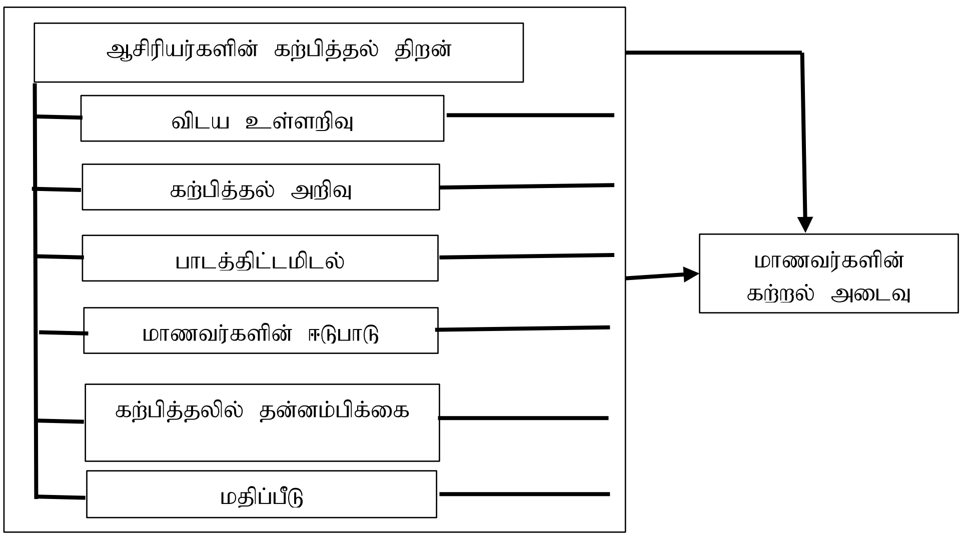
இவ் ஆய்வுக்கான சாரா மாறியாக ஆசிரியர்களின் நியமனப் பாடம் மற்றும் கற்பிக்கும் பாடத்திற்குமிடையிலான வேறுபாடு அதாவது ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன் இனம் காணப்பட்டுள்ளது. இங்கு சாரா மாறியின் பரிமாணங்களாக விடய உள்ளறிவு (Obeka, 2021; Casian et al., 2021), கற்பித்தல் அறிவு (Darling-Hammond, 2000), பாடத்திட்டமிடல் (Zuzovsky, 2008), மாணவர் ஈடுபாடு (Meyer & Turner, 2007), கற்பித்தலில் தன்னம்பிக்கை (Zimmerman, 2002), மதிப்பீடு நடைமுறைப்படுத்தல் (Black மற்றும் Wiliam (1998) ஆகியன இனங்காணப்பட்டுள்ளன.

சார் மாறி

இவ் ஆய்வுக்கான சார் மாறியாக மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு (Darling-Hammond, 2000) இடம்பெறுகிறது.

உரு 1

ஆய்வுக்கான எண்ணக்கருச்சட்டகம்



ஆய்வு முறையியல்

இந்த ஆய்வின் ஆய்வுப் பிரதேசமாக வட மாகாணத்தில் உள்ள 13 கல்வி வலயங்களுள் மன்னார் மற்றம் மடு வலயங்கள் தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. அத்துடன் இந்த ஆய்வானது அளவறி அணுகுமுறையிலமைந்த குறுக்கு வெட்டு அளவை நிலை ஆய்வாக மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. மூடிய வகை வினாக்களை மட்டும் கொண்ட வினாக்கொத்து மாத்திரம் தரவுசேகரிப்புக் கருவியாக பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அதிலிருந்து பெறப்பட்ட தரவுகள் எண் வடிவத்திற்கு மாற்றப்பட்டு அளவறி அணுகுமுறையில் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. இங்கே பெறப்பட்ட தரவுகள் பொதுமைப்படுத்தலை நோக்கமாகக் கொண்டு மேற்கொள்ளப்பட்டிருப்பதால் அளவைநிலை ஆய்வு முறையைப் பின்பற்றியும் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

ஆய்வுக் குடித்தொகை

ஆய்வுக்காகத் தெரிவு செய்யப்பட்ட ஆய்வுக் குடித்தொகைப் பிரதேசமானது மன்னார் மாவட்டத்தில் உள்ள மன்னார் மற்றம் மடு வலயக் கல்வி அலுவலகங்களில் இடை நிலைப் பாடசாலைகளில் கணிதம் மற்றும் விஞ்ஞான பாடத்தை கற்பிக்கும் ஆசிரியர்களை (193 ஆசிரியர்கள்) அடிப்படையாகக் கொண்டதாகும் (அட்டவணை 1).

அட்டவணை 1

மன்னார் மாவட்டத்தில் உள்ள இடைநிலை பாடசாலைகளின் கணிதம் மற்றும் விஞ்ஞான பாடத்தை கற்பிக்கும் ஆசிரியர்களின் எண்ணிக்கை

	கணிதம்	விஞ்ஞானம்
மன்னார்	68	67
மடு	31	27
மன்னார் மாவட்டம்	99	94

(மூலம். EMIS – 2025)

மாதிரியெடுப்பும் ஆய்வு மாதிரியும்

ஆய்வுக்குரிய மாதிரியானது எளிய படை கொண்ட விகிதாசார எழுமாற்று நுட்ப மாதிரி எடுப்பு முறை மூலம் மேற்கொள்ளப்பட்டது. மாதிரிக்குரிய பருமனை (145 ஆசிரியர்கள்) தீர்மானிக்க கிரேசி மோகன் அட்டவணை பயன்படுத்தப்பட்டது. இங்கு பாடசாலை வகைகள் படைகளாக கொள்ளப்பட்டு அவற்றில் பரம்பியுள்ள ஆசிரியர்களின் எண்ணிக்கை விகிதாசார அடிப்படையில் பிரிக்கப்பட்டு மாதிரியாகக் கொள்ளப்பட்டு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

தரவு சேகரிப்பும் தரவுப் பகுப்பாய்வும்

இந்த ஆய்வுக்கான தரவு சேகரிப்பின் பொருட்டு முதலாம் நிலைத் தரவு சேகரிப்புக் கருவிகளில் ஒன்றாகிய வினாக்கொத்துடன் க.பொ.த (சா/த) பரீட்சை பெறுபேறுகளும் பயன்படுத்தப்பட்டது. சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகள் விபரணப் புள்ளி விபரவியல் நுட்பங்களையும் அனுமானப் புள்ளி விபரவியல் நுட்பங்களையும்

பயன்படுத்தி SPSS மென்பொருள் மூலம் தரவுப் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன. மொத்தம் 146 பதிலளிப்பாளர்களில், 1 பதிலளிப்பாளர் நீக்கப்பட்டு, 145 செல்லுபடியாகும் பதில்கள் (99.3%) பகுப்பாய்வில் பயன்படுத்தப்பட்டன.

வினாக்கொத்தின் நம்பகம்

இந்த ஆய்வின் மாதிரியாக அமையாத அதே குடித்தொகையின் இயல்பை பிரதிபலிக்கும் 30 பேருக்கு வினாக்கொத்து வழங்கப்பட்டு சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு Cronbach’s alpha பெறுமானத்தைப் பயன்படுத்தி வினாக்கொத்தின் நம்பகம் தீர்மானிக்கப்பட்டது (அட்டவணை 2).

அட்டவணை 2

வினாக்கொத்தின் வினாக்கள் தொடர்பாக நம்பகம்

Cronbach's Alpha	N of Items
.96	35

35 உருப்படிகள் கொண்ட முழு அளவுகோலுக்கான Cronbach’s Alpha மதிப்பு $\alpha = .96$ எனப் பெறப்பட்டது. பொதுவாக, $\alpha \geq .90$ என்றால் மிக உயர்ந்த நம்பகத்தன்மை (excellent reliability) என கருதப்படுகிறது.

தரவுப்பகுப்பாய்வு

மன்னார் மாவட்ட மாணவர்களின் கல்வி பொதுத் தராதர சாதாரண தரப் பரீட்சையின் சித்தி வீதம் தற்போதைய நிலை

அட்டவணை 3

மாணவர்களின் கல்வி பொதுத் தராதர சாதாரண தரப் பரீட்சையின் சித்தி வீதம் தொடர்பான செவ்வன் பரம்பல் அட்டவணை

பரிசோதனை	Statistic	df	Sig.
Kolmogorov-Smirnov	0.07	86	.20
Shapiro-Wilk	0.97	86	.10

Independent Sample t-test பயன்படுத்துவதற்கு முன், சார் மாறிலியான மாணவர் கற்றல் அடைவு செவ்வன் பரம்பலை பின்பற்றுகிறதா என்பதை அறிய Kolmogorov-Smirnov மற்றும் Shapiro-Wilk பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன (அட்டவணை 3). இதனால், மாணவர் கற்றல் அடைவு தரவு செவ்வன் பரம்பலைப் பின்பற்றுகிறது. எனவே, Independent Samples t-test பயன்படுத்துவது புள்ளியியல் ரீதியாக பொருத்தமானது (Pallant, 2020).

நியமனப் பாடம், நியமனப் பாடம் அல்லாத பாடத்தினை கற்பிக்கும் ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் இடையிலான தொடர்பு

அட்டவணை 4

கல்வி பொது தராதர சாதாரண தர பரிட்சை மதிப்பெண்களின் விபரணப்புள்ளி விபரம்

பாடம்	இடை	எண்ணிக்கை (n)	நியம விலகல் (SD)
நியமனப் பாடமும் கற்பிக்கின்ற பாடமும் சமமல்லாத ஆசிரியர்கள்	45.33	55	14.65
நியமனப் பாடமும் கற்பிக்கின்ற பாடமும் சமமான ஆசிரியர்கள்	73.09	90	11.54
மொத்தம்	62.56	145	18.58

மேலே உள்ள அட்டவணையில் இம்மாறிலி அடிப்படையில் கல்வி பொதுத் தராதர சாதாரண தரப் பரீட்சையின் சித்தி வீதம் மதிப்பெண்களின் விபரணப்புள்ளி விபரம் வழங்கப்பட்டுள்ளது. நியமனப் பாடமும் கற்பிக்கின்ற பாடமும் சமமல்லாத ஆசிரியர்கள் (0) (n = 55) கற்பிக்கின்ற மாணவர்களின் கல்விப் பொது தராதர சாதாரண தரப் பரீட்சையின் பெறுபேறுகளின் சராசரி மதிப்பெண் (*M*) 45.34 ஆகவும் நியம விலகல் (*SD*) 14.65 உள்ளது.

நியமனப் பாடமும் கற்பிக்கின்ற பாடமும் சமமான ஆசிரியர்கள் (1) (n = 90) கற்பிக்கின்ற மாணவர்களின் கல்விப் பொது தராதர சாதாரண தரப் பரீட்சையின் பெறுபேறுகளின் சராசரி மதிப்பெண் (*M*) 73.09 ஆகவும் நியம விலகல் (*SD*) 11.54 ஆகவும் உள்ளது. மொத்த மாதிரியின் (*N* = 145) கல்விப் பொது தராதர சாதாரண தரப் பரீட்சையின் பெறுபேறுகளின் சராசரி மதிப்பெண் (*M*) 62.57 ஆகவும் நியம விலகல் (*SD*) 18.59 ஆகவும் உள்ளது.

விபரணப்புள்ளி முடிவுகள், நியமனப் பாடமும் கற்பிக்கின்ற பாடமும் சமமான ஆசிரியர்கள், நியமனப் பாடமும் கற்பிக்கின்ற பாடமும் சமமல்லாத ஆசிரியர்களைவிட குறிப்பிடத்தக்க அளவில் அதிக சராசரி மதிப்பெண் பெற்றிருப்பதை காட்டுகின்றன. இரு குழுக்களுக்கிடையேயான சராசரி வித்தியாசம் 27.76 மதிப்பெண்கள் ஆகும். மேலும், நியமனப் பாடமும் கற்பிக்கின்ற பாடமும் சமமான குழுவில் நியம விலகல் குறைவாக (*SD* = 11.54) இருப்பதால், அந்தக் குழுவில் மதிப்பெண்கள் ஒரே மாதிரியாக (consistency) காணப்படுகின்றன. அதேவேளை, நியமனப் பாடமும் கற்பிக்கின்ற பாடமும் சமமல்லாத குழுவில் அதிக சிதறல் (*SD* = 14.65) காணப்படுகிறது (அட்டவணை 4). இதன் அடிப்படையில், நியமனப் பாடமும் கற்பிக்கின்ற பாடமும் ஒரே பாடமாக இருக்கும் போது ஆசிரியர்களின் கல்வி பொதுத் தராதர சாதாரண தரப் பரீட்சையின் செயல்திறன் உயர்வாக இருக்கின்றன என விபரணப்புள்ளி விபரவியல் முடிவுகள் சுட்டிக்காட்டுகின்றன.

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறனிற்கும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் இடையிலான தொடர்பு

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறனானது விடய உள்ளறிவு (CK), கற்பித்தல் அறிவு (TK), பாடத்திட்டமிடல் (LP), மாணவர்களின் ஈடுபாடு (SE), கற்பித்தலில் தன்னம்பிக்கை (TC) மற்றும் மதிப்பீடு நடைமுறைப்படுத்தல் (EI) ஆகிய 6 விடயப்பரப்புகளின் கீழ் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு துணியப்பட்டது.

அட்டவணை 5

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன், மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு ஆகியவற்றின் இடை, நியமவிலகல் பகுப்பாய்வு

	இடை	நியம விலகல்	எண்ணிக்கை
ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன்	3.86	.50	145
மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு	62.56	18.58	145

இந்த ஆய்வில் மொத்தம் 145 பேரின் தரவுகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன் சராசரி மதிப்பு $M = 3.87$ ($SD = .50$) ஆகவும், மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு (OLPass) சராசரி மதிப்பு $M = 62.57$ ($SD = 18.59$) ஆகவும் காணப்பட்டது. இது ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன் மதிப்பீடு மிதமான அளவில் நிலைத்தன்மையுடன் இருப்பதையும், மாணவர்களின் கற்றல் அடைவில் அதிக பரவல் (variation) இருப்பதையும் காட்டுகிறது (அட்டவணை 5).

அட்டவணை 6

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன், மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு ஆகியவற்றின் Pearson Product-Moment Correlation பகுப்பாய்வு பகுப்பாய்வு

		ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன்	மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு
ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன்	Pearson Correlation	1	.10
	Sig. (2-tailed)		.20
	N	145	145
மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு	Pearson Correlation	.10	1
	Sig. (2-tailed)	.20	
	N	145	145

கருதுகோள் சோதனை:

H_0 : ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன், மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு ஆகியவற்றின் இடையில் தொடர்பு இல்லை

H_1: ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன், மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு ஆகியவற்றின் இடையில் தொடர்பு உள்ளது.

Pearson Correlation பகுப்பாய்வு முடிவுகள், ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன் மற்றும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு இடையே மிகக் குறைந்த நேர்மறை தொடர்பு (r = .10) இருப்பதைக் காட்டுகின்றன. இது ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன் உயர்ந்தபோது மாணவர்களின் கற்றல் அடைவும் சிறிதளவு உயரக்கூடும் என்பதைக் குறிக்கிறது. இருப்பினும், இந்த தொடர்பு மிகவும் பலவீனமானதாகும்.

மேலும், இந்த தொடர்பிற்கான $p = .20$ ஆகும். இது 0.05 ஐ விட அதிகமாக இருப்பதால் ($p > .05$) பூச்சியக் கருதுகோள் (ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன் மற்றும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு இடையே குறிப்பிடத்தக்க தொடர்பு இல்லை) நிராகரிக்கப்படவில்லை (அட்டவணை 6).

ஆசிரியர்களின் விடய உள்ளறிவிற்கும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் இடையிலான தொடர்பு

ஆசிரியர்களின் விடய அறிவு (Content Knowledge – CK) மற்றும் மாணவர் கல்வி அடைவு (OLPass) ஆகியவற்றிற்கிடையிலான தொடர்பை அறிய Pearson தொடர்பு பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

அட்டவணை 7

ஆசிரியர்களின் விடய உள்ளறிவு, மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு ஆகியவற்றின் இடை, நியமவிலகல் பகுப்பாய்வு

மாறிலி	சராசரி (Mean)	நியமவிலகல் (*SD*)	*N*
விடய உள்ளறிவு (CK)	3.86	0.50	145
மாணவர் அடைவு (OLPass)	62.56	18.58	145

விடய உள்ளறிவின் சராசரி 3.86 ஆக காணப்படுகிறது. இது ஆசிரியர்களின் விடய அறிவு மிதமான அளவில் உயர்ந்துள்ளது என்பதை காட்டுகிறது. மாணவர் அடைவின் சராசரி 62.56 ஆக உள்ளது. 18.58 என்ற சிதறல் மதிப்பு, மாணவர்களின் பெறுபேறுகளில் கணிசமான வேறுபாடு இருப்பதை காட்டுகிறது (அட்டவணை 7).

அட்டவணை 8

ஆசிரியர்களின் விடய உள்ளறிவிற்கும், மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு ஆகியவற்றின் Correlation பகுப்பாய்வு

Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	*N*
.14	.08	145

விடய உள்ளறிவு மற்றும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு ஆகியவற்றிற்கிடையிலான Pearson தொடர்பு மதிப்பு $r = .14$ ஆகும். இது பலவீனமான நேர்மறை தொடர்பைக் (Weak Positive Correlation) காட்டுகிறது. விடய உள்ளறிவு மாணவர் அடைவுடன் குறிப்பிடத்தக்க தொடர்பு கொண்டுள்ளது என்பதை உறுதிப்படுத்த முடியவில்லை (அட்டவணை 8).

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் அறிவிற்கும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் இடையிலான தொடர்பு

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் அறிவு (Teaching Knowledge – TK) மற்றும் மாணவர் கல்வி அடைவு (OLPass) ஆகியவற்றிற்கிடையிலான தொடர்பை அறிய Pearson தொடர்பு பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

அட்டவணை 9

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் அறிவு, மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு ஆகியவற்றின் Correlation பகுப்பாய்வு

மாறிலி	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	N
OLPass & TK	0.13	0.11	145

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் அறிவு மற்றும் மாணவர் கல்வி அடைவு ஆகியவற்றிற்கிடையிலான Pearson தொடர்பு மதிப்பு $r = .13$ ஆக உள்ளது. இது பலவீனமான நேர்மறை தொடர்பு (Weak Positive Correlation) என்பதை காட்டுகிறது. அதாவது, ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் அறிவு உயர்ந்தால், மாணவர் கல்வி அடைவும் ஓரளவு உயர வாய்ப்புள்ளது. எனினும், இந்த தொடர்பின் வலிமை மிகக் குறைவானதாகும். இது $p = .11 > 0.05$ என்பதால், கற்பித்தல் அறிவுக்கும் மாணவர் அடைவுக்கும் இடையில் குறிப்பிடத்தக்க தொடர்பு இல்லை (அட்டவணை 9).

ஆசிரியர்களின் பாடத்திட்டமிடலிற்கும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் இடையிலான தொடர்பு

ஆசிரியர்களின் பாடத்திட்டமிடல் திறன் (Lesson Planning – LP) மற்றும் மாணவர்களின் கல்வி அடைவு (OLPass) ஆகியவற்றிற்கிடையிலான தொடர்பை அறிய Pearson Correlation பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

அட்டவணை 10

ஆசிரியர்களின் பாடத்திட்டமிடல், மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு ஆகியவற்றின் Correlation பகுப்பாய்வு

மாறிலிகள்	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	*N*
OLPass & LP	.06	.43	145

ஆசிரியர்களின் பாடத்திட்டமிடல் மற்றும் மாணவர் கல்வி அடைவு ஆகியவற்றிற்கிடையிலான Pearson தொடர்பு மதிப்பு r = .06 ஆகும். இது மிகவும் பலவீனமான நேர்மறை தொடர்பைக் (Very Weak Positive Correlation) காட்டுகிறது. அதாவது, ஆசிரியர்களின் பாடத்திட்டமிடல் திறன் உயர்ந்தால், மாணவர் கல்வி அடைவில் ஓரளவு உயர்வு ஏற்படலாம் என்றாலும், அந்த தொடர்பு மிகவும் குறைந்த வலிமையுடையதாகும். p = .43 > 0.05 என்பதால், பாடத்திட்டமிடல் திறன் மற்றும் மாணவர் அடைவு இடையில் குறிப்பிடத்தக்க தொடர்பு இல்லை (அட்டவணை 10).

மாணவர்களின் ஈடுபாட்டிற்கும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் இடையிலான தொடர்பு

ஈடுபாடு (Student Engagement – SE) மற்றும் மாணவர் கல்வி அடைவு (OLPass) ஆகியவற்றிற்கிடையிலான தொடர்பை அறிய Pearson தொடர்பு பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

அட்டவணை 11

மாணவர்களின் ஈடுபாட்டிற்கும், மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு ஆகியவற்றிற்கும் இடையிலான Correlation பகுப்பாய்வு

மாறிலிகள்	Pearson Correlation (*r*)	Sig. (2-tailed)	*N*
OLPass & SE	.04	.59	145

மாணவர் ஈடுபாடு மற்றும் மாணவர் கல்வி அடைவு ஆகியவற்றிற்கிடையிலான Pearson தொடர்பு மதிப்பு r = .04 ஆக உள்ளது. இது மிகவும் பலவீனமான நேர்மறை தொடர்பைக் (Negligible Positive Correlation) காட்டுகிறது. அதாவது, மாணவர் ஈடுபாடு அதிகரித்தாலும், மாணவர் கல்வி அடைவில் கணிசமான மாற்றம் ஏற்படவில்லை என்பதை இந்த மதிப்பு சுட்டிக்காட்டுகிறது. p = .59 > 0.05 என்பதால், மாணவர் ஈடுபாடு மற்றும் மாணவர் அடைவு இடையே குறிப்பிடத்தக்க தொடர்பு இல்லை(அட்டவணை 11).

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தலில் தன்னம்பிக்கையிற்கும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் இடையிலான தொடர்பு

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தலில் தன்னம்பிக்கை (Teaching Confidence – TC) மற்றும் மாணவர்களின் கல்வி அடைவு (OLPass) ஆகியவற்றிற்கிடையிலான தொடர்பை ஆராய Pearson Correlation பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

அட்டவணை 12

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தலில் தன்னம்பிக்கையிற்கும், மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு ஆகியவற்றிற்கும் இடையிலான Correlation பகுப்பாய்வு

மாறிலிகள்	Pearson Correlation (*r*)	Sig. (2-tailed)	*N*
OLPass & TC	.05	.48	145

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தலில் தன்னம்பிக்கை மற்றும் மாணவர் கல்வி அடைவு ஆகியவற்றிற்கிடையிலான Pearson தொடர்பு மதிப்பு $r = .05$ ஆக உள்ளது. இது மிகவும் குறைந்த அளவிலான நேர்மறை தொடர்பைக் (Very Weak Positive Correlation) காட்டுகிறது. அதாவது, ஆசிரியர்களின் கற்பித்தலில் தன்னம்பிக்கை உயர்ந்தாலும், மாணவர் கல்வி அடைவில் கணிசமான மாற்றம் ஏற்படவில்லை என்பதை இந்த முடிவு சுட்டிக்காட்டுகிறது. $p = .48 > .05$ என்பதால், கற்பித்தலில் தன்னம்பிக்கை மற்றும் மாணவர் அடைவு இடையில் குறிப்பிடத்தக்க தொடர்பு இல்ல (அட்டவணை 12).

ஆசிரியர்களின் மதிப்பீடு நடைமுறைப்படுத்தலிற்கும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் இடையிலான தொடர்பு

ஆசிரியர்களின் மதிப்பீடு நடைமுறைப்படுத்தல் (Evaluation Implementation – EI) மற்றும் மாணவர்களின் கல்வி அடைவு (OLPass) ஆகியவற்றிற்கிடையிலான தொடர்பை அறிய Pearson Correlation பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

அட்டவணை 13

ஆசிரியர்களின் மதிப்பீடு நடைமுறைப்படுத்தலிற்கும், மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு ஆகியவற்றிற்கும் இடையிலான Correlation பகுப்பாய்வு

மாறிலிகள்	Pearson Correlation (*r*)	Sig. (2-tailed)	*N*
OLPass & EI	.13	.11	145

ஆசிரியர்கள் மதிப்பீட்டு நடைமுறைபடுத்தல் மற்றும் மாணவர் கல்வி அடைவு ஆகியவற்றிற்கிடையிலான Pearson தொடர்பு மதிப்பு $r = .13$ ஆக உள்ளது. இது பலவீனமான நேர்மறை தொடர்பு (Weak Positive Correlation) என்பதை காட்டுகிறது. அதாவது, ஆசிரியர்கள் மதிப்பீட்டு நடைமுறைகளை சிறப்பாக செயல்படுத்தும் போது, மாணவர் கல்வி அடைவில் ஓரளவு உயர்வு காணப்படலாம் என்பதைக் குறிக்கிறது. எனினும், இந்த தொடர்பின் வலிமை குறைவாகும். $p = .11 > 0.05$ என்பதால், மதிப்பீடு நடைமுறைப்படுத்தல் மற்றும் மாணவர் அடைவு இடையில் குறிப்பிடத்தக்க தொடர்பு இல்லை (அட்டவணை 13).

கல்வி பொது தராதர சாதாரண தர பரீட்சையில் பெற்ற மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் ஆசிரியர்களின் புலக்காட்சியில் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் இடையிலான தொடர்பு

இந்த ஆய்வில், OLPass = மாணவர்கள் தேசிய ரீதியில் நடைபெற்ற கல்வி பொது தராதர சாதாரண தர பரீட்சையில் பெற்ற கற்றல் அடைவ, LA (Learning Achievement) = ஆசிரியர் பார்வையில் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவ. இரண்டு மாறிலிகளுக்கிடையேயான தொடர்பை கண்டறிய Pearson Product-Moment Correlation பயன்படுத்தப்பட்டது.

அட்டவணை 14

OLPass மற்றும் LA Correlation முடிவுகள்

மாறிலிகள்	Pearson *r*	*p*-value	*N*
OLPass × LA	.06	.40	145

$r = .06$ இது நேர் தொடர்பு (positive correlation) ஆகும். ஆனால் இந்த மதிப்பு பூச்சியத்திற்கு மிக அருகில் உள்ளது. அதாவது, ஆசிரியர் புலக்காட்சியில் மாணவர் கற்றல் அடைவு உயர்ந்தாலும், அது தேசிய ரீதியில் நடைபெற்ற கல்வி பொது தராதர சாதாரண தர பரிட்சையில் பெற்ற கற்றல் அடைவில் குறிப்பிடத்தக்க உயர்வை ஏற்படுத்தவில்லை.

H_0: கல்வி பொது தராதர சாதாரண தர பரிட்சையில் பெற்ற மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் (OL Pass) ஆசிரியர்களின் புலக்காட்சியில் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் (LA) இடையில் தொடர்பு இல்லை.

H_1: கல்வி பொது தராதர சாதாரண தர பரீட்சையில் பெற்ற மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் (OL Pass) ஆசிரியர்களின் புலக்காட்சியில் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் (LA) இடையில் தொடர்பு உள்ளது.

$p > .05$, எனவே H_0-ஐ நிராகரிக்க முடியாது. கல்வி பொது தராதர சாதாரண தர பரீட்சையில் பெற்ற மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் (OL Pass) ஆசிரியர்களின் புலக்காட்சியில் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் (LA) இடையில் தொடர்பு இல்லை (அட்டவணை 14).

ஆசிரியர்களின் புலக்காட்சியில் மாணவர்களின் மதிப்பீடும் தேசிய ரீதியிலான மாணவர்களின் மதிப்பீடும் ஒரே பரிமாணத்தை அளவிடவில்லை என்பதும், இவ்விரண்டிற்கும் இடையே உறுதியான புள்ளிவிபரவியல் தொடர்பு காணப்படவில்லை என்பதும் தெளிவாகிறது.

ஆய்வின் கண்டறிதல்களும் கலந்துரையாடல்களும்

மாணவர்களின் கல்வி அடைவின் தற்போதைய நிலை

மன்னார் மாவட்டத்தில் கல்வி பயிலும் மாணவர்களின் தற்போதைய கல்வி அடைவை கண்டறிவதற்காக தேசிய ரீதியில் 2024 இல் நடைபெற்ற கல்விப் பொது தராதர சாதாரண தரப் பரீட்சையின் பெறுபேறுகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. நியமனப் பாடமும் கற்பிக்கின்ற பாடமும் சமமல்லாத ஆசிரியர்கள் கற்பிக்கின்ற மாணவர்களின் கல்விப் பொது தராதர சாதாரண தரப் பரீட்சையின் பெறுபேறுகளின் சராசரி மதிப்பெண் (M) 45.34 ஆகவும் நியம விலகல் (SD) 14.65 உள்ளது.

நியமனப் பாடமும் கற்பிக்கின்ற பாடமும் சமமான ஆசிரியர்கள் கற்பிக்கின்ற மாணவர்களின் கல்விப் பொது தராதர சாதாரண தரப் பரீட்சையின் பெறுபேறுகளின் சராசரி மதிப்பெண் (M) 73.09 ஆகவும் நியம விலகல் (SD) 11.54 ஆகவும் உள்ளது.

மொத்த மாதிரியின் கல்விப் பொது தராதர சாதாரண தரப் பரீட்சையின் பெறுபேறுகளின் சராசரி மதிப்பெண் (M) 62.57 ஆகவும் நியம விலகல் (SD) 18.59 ஆகவும் உள்ளது. விபரணப்புள்ளி விபரவியல் முடிவுகளின் படி, நியமனப் பாடமும் கற்பிக்கின்ற பாடமும் சமமான ஆசிரியர்கள், நியமனப் பாடமும் கற்பிக்கின்ற பாடமும் சமமல்லாத ஆசிரியர்களைவிட குறிப்பிடத்தக்க அளவில் அதிக சராசரி பெற்றிருப்பதை காட்டுகின்றன. இரு குழுக்களுக்கிடையேயான சராசரி வித்தியாசம் 27.76 ஆகும்.

மேலும், நியமனப் பாடமும் கற்பிக்கின்ற பாடமும் சமமான குழுவில் நியம விலகல் குறைவாக ($SD = 11.54$) இருப்பதால், அந்தக் குழுவில் மதிப்பெண்கள் ஒரே மாதிரியாக (consistency) காணப்படுகின்றன. அதேவேளை, நியமனப் பாடமும் கற்பிக்கின்ற பாடமும் சமமல்லாத குழுவில் அதிக விலகல் ($SD = 14.65$) காணப்படுகிறது. இதன் அடிப்படையில், நியமனப் பாடமும் கற்பிக்கின்ற பாடமும் ஒரே பாடமாக இருக்கும் போது ஆசிரியர்களின் கல்வி பொதுத் தராதர சாதாரண தரப் பரீட்சையின் செயல்திறன் உயர்வாக இருக்கின்றன.

Darling-Hammond (2000) தனது ஆய்வுகளில், ஆசிரியர் தகுதி மற்றும் பாட நிபுணத்துவம் மாணவர் சாதனையில் நேர்மறை தாக்கம் செலுத்துகிறது என்று உறுதிப்படுத்துகிறார். இவ்வாய்வின் முடிவுகள், ஆசிரியர் பாட ஒத்திசைவு மாணவர்களின் தேசிய பரீட்சை முடிவுகளுடன் நேரடியாக தொடர்புடையது என்பதைக் காட்டுகின்றன.

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறனிற்கும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் இடையிலான தொடர்பு

இந்த ஆய்வில் மொத்தம் 145 பேரின் தரவுகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறனானது விடய உள்ளறிவு, கற்பித்தல் அறிவு, பாடத்திட்டமிடல், மாணவர்களின் ஈடுபாடு, கற்பித்தலில் தன்னம்பிக்கை மற்றும் மதிப்பீடு நடைமுறைப்படுத்தல் ஆகிய 6 விடயப்பரப்புகளினை உள்ளடக்கியது.

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன் சராசரி M= 3.87 ஆகவும் நியம விலகல் SD = 0.50 ஆகவும், மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு (OLPass) சராசரி M = 62.57 நியம விலகல் SD = 18.59 ஆகவும் காணப்பட்டது. இது ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன் மதிப்பீடு மிதமான அளவில் நிலைத்தன்மையுடன் இருப்பதையும், மாணவர்களின் கற்றல் அடைவில் அதிக பரவல் (variation) இருப்பதையும் காட்டுகிறது.

இப்பகுப்பாய்வு முடிவுகளின் படி ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன் மற்றும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு இடையே மிகக் குறைந்த நேர்மறை தொடர்பு r = .10 இருப்பதைக் காட்டுகின்றன. இது ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன் உயர்ந்தபோது மாணவர்களின் கற்றல் அடைவும் சிறிதளவு உயரக்கூடும் என்பதைக் குறிக்கிறது. இருப்பினும், இந்த தொடர்பு மிகவும் பலவீனமானதாகும்.

மேலும், இந்த தொடர்பிற்கான p = .20 ஆகும். இது 0.05 ஐ விட அதிகமாக இருப்பதால் $p > 0.05$ ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன் மற்றும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு இடையே குறிப்பிடத்தக்க தொடர்பு இல்லை.

ஆசிரியர்களின் விடய உள்ளறிவிற்கும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் இடையிலான தொடர்பு

விடய உள்ளறிவு மற்றும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு ஆகியவற்றிற்கிடையிலான Pearson தொடர்பு மதிப்பு r = .14 ஆகும். இது பலவீனமான நேர்மறை தொடர்பைக் (Weak Positive Correlation) காட்டுகிறது. விடய உள்ளறிவு மாணவர் அடைவுடன் குறிப்பிடத்தக்க தொடர்பு கொண்டுள்ளது என்பதை உறுதிப்படுத்த முடியவில்லை. அத்துடன் விடய உள்ளறிவின் சராசரி 3.86 ஆக காணப்படுகிறது. இது ஆசிரியர்களின் விடய அறிவு மிதமான அளவில் உயர்ந்துள்ளது என்பதை காட்டுகிறது. மாணவர் அடைவின் சராசரி 62.56 ஆக உள்ளது. 18.58 என்ற சிதறல் மதிப்பு, மாணவர்களின் பெறுபேறுகளில் கணிசமான வேறுபாடு இருப்பதை காட்டுகிறது.

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் அறிவிற்கும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் இடையிலான தொடர்பு

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் அறிவு மற்றும் மாணவர் கல்வி அடைவு ஆகியவற்றிற்கிடையிலான Pearson தொடர்பு மதிப்பு r = .13 ஆக உள்ளது. இது பலவீனமான நேர்மறை தொடர்பு (Weak Positive Correlation) என்பதை காட்டுகிறது. அதாவது, ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் அறிவு உயர்ந்தால், மாணவர் கல்வி அடைவும் ஓரளவு உயர வாய்ப்புள்ளது. எனினும், இந்த தொடர்பின் வலிமை மிகக் குறைவானதாகும். இது $p = .11 > 0.05$ என்பதால், கற்பித்தல் அறிவுக்கும் மாணவர் அடைவுக்கும் இடையில் குறிப்பிடத்தக்க தொடர்பு இல்லை.

ஆசிரியர்களின் பாடத்திட்டமிடலிற்கும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் இடையிலான தொடர்பு

ஆசிரியர்களின் பாடத்திட்டமிடல் மற்றும் மாணவர் கல்வி அடைவு ஆகியவற்றிற்கிடையிலான Pearson தொடர்பு மதிப்பு $r = .06$ ஆகும். இது மிகவும் பலவீனமான நேர்மறை தொடர்பைக் (Very Weak Positive Correlation) காட்டுகிறது. அதாவது, ஆசிரியர்களின் பாடத்திட்டமிடல் திறன் உயர்ந்தால், மாணவர் கல்வி அடைவில் ஓரளவு உயர்வு ஏற்படலாம் என்றாலும், அந்த தொடர்பு மிகவும் குறைந்த வலிமையுடையதாகும். $p = .43 > 0.05$ என்பதால், பாடத்திட்டமிடல் திறன் மற்றும் மாணவர் அடைவு இடையில் குறிப்பிடத்தக்க தொடர்பு இல்லை.

மாணவர்களின் ஈடுபாட்டிற்கும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் இடையிலான தொடர்பு

மாணவர் ஈடுபாடு மற்றும் மாணவர் கல்வி அடைவு ஆகியவற்றிற்கிடையிலான Pearson தொடர்பு மதிப்பு $r = .04$ ஆக உள்ளது. இது மிகவும் பலவீனமான நேர்மறை தொடர்பைக் (Negligible Positive Correlation) காட்டுகிறது. அதாவது, மாணவர் ஈடுபாடு அதிகரித்தாலும், மாணவர் கல்வி அடைவில் கணிசமான மாற்றம் ஏற்படவில்லை என்பதை இந்த மதிப்பு சுட்டிக்காட்டுகிறது. $p = .59 > 0.05$ என்பதால், மாணவர் ஈடுபாடு மற்றும் மாணவர் அடைவு இடையே குறிப்பிடத்தக்க தொடர்பு இல்லை.

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தலில் தன்னம்பிக்கைக்கும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் இடையிலான தொடர்பு

ஆசிரியர்களின் கற்பித்தலில் தன்னம்பிக்கை மற்றும் மாணவர் கல்வி அடைவு ஆகியவற்றிற்கிடையிலான Pearson தொடர்பு மதிப்பு $r = .05$ ஆக உள்ளது. இது மிகவும் குறைந்த அளவிலான நேர்மறை தொடர்பைக் (Very Weak Positive Correlation) காட்டுகிறது. அதாவது, ஆசிரியர்களின் கற்பித்தலில் தன்னம்பிக்கை உயர்ந்தாலும், மாணவர் கல்வி அடைவில் கணிசமான மாற்றம் ஏற்படவில்லை என்பதை இந்த முடிவு சுட்டிக்காட்டுகிறது. $p = .48 > 0.05$ என்பதால், கற்பித்தலில் தன்னம்பிக்கை மற்றும் மாணவர் அடைவு இடையில் குறிப்பிடத்தக்க தொடர்பு இல்லை.

ஆசிரியர்களின் மதிப்பீடு நடைமுறைப்படுத்தலிற்கும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் இடையிலான *தொடர்பு*

ஆசிரியர்கள் மதிப்பீட்டு நடைமுறைத்தல் மற்றும் மாணவர் கல்வி அடைவு ஆகியவற்றிற்கிடையிலான Pearson தொடர்பு மதிப்பு $r = .13$ ஆக உள்ளது. இது பலவீனமான நேர்மறை தொடர்பு (Weak Positive Correlation) என்பதை காட்டுகிறது. அதாவது, ஆசிரியர்கள் மதிப்பீட்டு நடைமுறைகளை சிறப்பாக செயல்படுத்தும் போது, மாணவர் கல்வி அடைவில் ஓரளவு உயர்வு காணப்படலாம் என்பதைக் குறிக்கிறது. எனினும், இந்த தொடர்பின் வலிமை குறைவாகும். $p = .11 > 0.05$ என்பதால், மதிப்பீடு

நடைமுறைப்படுத்தல் மற்றும் மாணவர் அடைவு இடையில் குறிப்பிடத்தக்க தொடர்பு இல்லை.

ஆசிரியர்களின் புலக்காட்சியில் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் கல்வி பொதுத் தராதர சாதாரண தரப் பரீட்சையில் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் இடையிலான தொடர்பு

இரண்டு மாறிலிகளுக்கிடையேயான தொடர்பு $r = .06$ ஆகும். இது நேர் தொடர்பு (positive correlation) ஆகும். ஆனால் இந்த மதிப்பு பூச்சியத்திற்கு மிக அருகில் உள்ளது. 0.06 என்பது மிகவும் குறைந்த (negligible) தொடர்பு ஆகும். அதாவது, ஆசிரியர் பார்வையில் மாணவர் கற்றல் அடைவு உயர்ந்தாலும், அது தேசிய ரீதியில் நடைபெற்ற கல்வி பொது தராதர சாதாரண தர பரிட்சையில் பெற்ற கற்றல் அடைவில் குறிப்பிடத்தக்க உயர்வை ஏற்படுத்தவில்லை.

$p = .40$, இது 0.05 ஐ விட அதிகம் ($p > .05$). அதாவது கல்வி பொது தராதர சாதாரண தர பரிட்சையில் பெற்ற மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் ஆசிரியர்களின் புலக்காட்சியில் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவிற்கும் இடையில் தொடர்பு இல்லை. எனவே ஆசிரியர்களின் பார்வையில் மாணவர்களின் மதிப்பீடும் தேசிய ரீதியிலான மாணவர்களின் மதிப்பீடும் ஒரே பரிமாணத்தை அளவிடவில்லை என்பதும், இவ்விரண்டிற்கும் இடையே உறுதியான புள்ளி விபரவியல் தொடர்பு காணப்படவில்லை என்பதும் தெளிவாகிறது.

ஆய்வின் முடிவுகள்

மன்னார் மாவட்டத்தில் கல்வி பயிலும் மாணவர்களின் தற்போதைய கல்வி அடைவானது நியமனப் பாடமும் கற்பிக்கின்ற பாடமும் சமமல்லாத ஆசிரியர்களைவிட குறிப்பிடத்தக்க அளவில் உயர்வாக நியமனப் பாடமும் கற்பிக்கின்ற பாடமும் ஒரே பாடமாக இருக்கும் ஆசிரியர்களிடம் காணப்படுகிறது. ஆசிரியர்களின் நியமனப் பாடம் மற்றும் கற்பிக்கும் பாடம் ஒன்றுபட்டிருப்பது மாணவர்களின் கற்றல் அடைவில் முக்கியமான நேர்மறை தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. ஆசிரியர்களின் புலக்காட்சியில் மாணவர்களின் மதிப்பீடும் தேசிய ரீதியிலான மாணவர்களின் மதிப்பீடும் ஒரே பரிமாணத்தை அளவிடவில்லை என்பதுடன், இவ்விரண்டிற்கும் இடையே உறுதியான புள்ளி விபரவியல் தொடர்பு காணப்படவில்லை. ஆசிரியர்கள் தாம் மாணவர்களுக்கு கற்பிப்பவற்றிலிருந்து மாணவர்கள் உரிய தேர்ச்சி மட்டத்தை அடைந்துள்ளார்கள் என எண்ணுகின்றனர். எனினும் தேசிய ரீதியிலான பரீட்சைகளின் போது மாணவர்களின் அடைந்த தேர்ச்சி மட்டமானது குறைவாகவே காணப்படுகின்றது. அத்துடன் ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறன் மற்றும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு இடையே மிகக் குறைந்தளவிலேயே நேர் தொடர்பு இருக்கின்றது என்பதுடன், விடய உள்ளறிவு, கற்பித்தல் அறிவு, பாடத்திட்டமிடல், மாணவர்களின் ஈடுபாடு, கற்பித்தலில் தன்னம்பிக்கை மற்றும் மதிப்பீடு நடைமுறைப்படுத்தல் ஆகியன மாணவர்களின் கற்றல் அடைவில் செல்வாக்குச் செலுத்தவில்லை.

ஆய்வின் பரிந்துரை

நியமனப் பாடத்தையே கற்பிக்கின்ற பாடமாக கொண்ட ஆசிரியர்களிடம் கற்கின்ற மாணவர்களின் கல்வி அடைவானது உயர்வாகக் காணப்படுவதால் பாடசாலைகளில் ஆசிரியர்களுக்கு வழங்கப்படுகின்ற நேர சூசியில் இதனை கருத்தில் எடுப்பது மாணவர்களின் கல்வி அடைவை உயர்த்துவதற்கு வலுச்சேர்ப்பதாக அமையும். ஆகவே கல்விசார் கட்டமைப்புக்கள், இதன் அமுலாக்கத்தை உறுதிசெய்ய பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

எதிர்கால ஆய்வுகளுக்கான முன்மொழிவுகள்

இவ் ஆய்வில் ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறனில் உள்ளடக்கப்பட்ட விடயங்கள் (விடய உள்ளறிவு, கற்பித்தல் அறிவு, பாடத்திட்டமிடல், மாணவர்களின் ஈடுபாடு, கற்பித்தலில் தன்னம்பிக்கை மற்றும் மதிப்பீடு நடைமுறைப்படுத்தல்) ஆசிரியர்களிடமிருந்தே வினாக்கொத்தினூடாக தகவல்களாக பெறப்பட்டன. இவற்றின் சராசரி பெறுமானம் 3.62 ற்கு கூடவாகவே உள்ளது. எனவே ஆசிரியர்கள் அனைவரும் தாம், சராசரி அளவைவிட உயர்வாகவே கற்பித்தல் திறனில் தேர்ச்சி பெற்றவர்களாக கருதுகின்றனர். ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறனின் தகவல்களை வேறு முறையினூடாக பெற்று மாணவர்களின் கல்வி அடைவுடன் உள்ள தொடர்பை ஆராய்வது இவ்வாய்வின் எதிர்கால நடவடிக்கைக்கு வழிகோலுவதாக அமையும்.

இவ் ஆய்வானது மன்னார் மாவட்டத்தில் கணிதம் மற்றும் விஞ்ஞானம் ஆகிய பாடங்களை கற்பிக்கின்ற ஆசிரியர்களிடமிருந்தே பெறப்பட்டன. எதிர்காலத்தில் வேறு பிரதேசங்களில் வேறு பாடங்களை கற்பிக்கின்ற ஆசிரியர்களுக்கும் மாணவர்களின் கல்வி அடைவிற்கும் உள்ள தொடர்பை ஆராயலாம்.

உசாத்துணை

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.

Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, *5(1)*, 7–74.

Buddin, R., & Zamarro, G. (2009). Teacher qualifications and student achievement in urban elementary schools. *Journal of Urban Economics, 66(2),* 103–115.

Casian, S., Okwemba, J., & Mwenda, E. (2021). Teacher qualification and students' academic performance in secondary schools. *Journal of Education and Practice*, *12(4),* 45–56.

Darling-Hammond, L. (2000). Teacher quality and student achievement: A review of state policy evidence. *Education Policy Analysis Archives*, *8(1),* 1–44.

Gagné, R. M., Briggs, L. J., & Wager, W. W. (1992). *Principles of instructional design* (4th ed.). Harcourt Brace Jovanovich.

Ingersoll, R. (2002). Out-of-field teaching, educational inequality, and the organization of schools: An exploratory analysis. *Center for the Study of Teaching and Policy*, University of Washington.

Meyer, D. K., & Turner, J. C. (2007). Scaffolding emotions in classrooms. *Educational Psychologist*, *42(4),* 243–258.

Ngabonziza, A., & Oniye, A. O. (2024). Teacher subject mismatch and its impact on learners' academic performance in secondary schools. *International Journal of Education Research*, *15(3),* 45–58.

Obeka, O. N. (2021). *Teachers' qualification as a determinant of students' academic achievement*.

Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (7th ed.). McGraw-Hill Education.

Pournara, C., Hodgen, J., Adler, J., & Pillay, V. (2015). Can improving teachers' knowledge of mathematics lead to gains in learners' attainment in mathematics? *South African Journal of Education*, 35(3), 1–10.

Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher, 15(2),* 4-14.

Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching. *Harvard Educational Review, 57(1),*1-22

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice, 41(2),* 64–70.

Zuzovsky, R. (2008). Teachers' qualifications and their impact on student achievement: Findings from TIMSS. In *Proceedings of the 3rd IEA Research Conference* (pp. 1–22). IEA.