க.பொ.த (உ.்.த) விஞ்ஞானப்பிரிவு மாணவர்களின் கற்றல் திறனில் (ளுவரனல ளுமடைடள) செல்வாக்கு செலுத்தும் காரணிகள் தொடர்பான ஆய்வு

[1]**Musthafa Mohamed Firose**, [2]**Riyasa. M.H**

[1]department of social sciences,
Faculty of arts & culture, SEUSL.
[2]Department of education, zonal education office, Kalmunai.

drfirosemm@seu.ac.lk

ஆய்வுச் சுருக்கம் *இவ்வாய்வானது க.பொ.த (உ/த) விஞ்ஞானப்பிரிவு மாணவர்களின் கற்றல் திறனில் செல்வாக்கு செலுத்தும் காரணிகள் தொடர்பான ஒரு பகுப்பாய்வாகும். இவ்வாய்வானது சம்மாந்துறை கல்வி வலயத்திலுள்ள சம்மாந்துறைக்கோட்டத்தில் காணப்படும் மூன்று 1* **AB** *பாடசாலைகளில் விஞ்ஞானப்பிரிவில் கற்கும் மாணவர்களை அடிப்படையாக கொண்டது. பாடசாலையின் மாணவர்களின் எண்ணிக்கையானது படையாக்கப்பட்ட எழுமாற்று மாதிரி (*stratified random sample*) மூலம் தீர்மானிக்கப்பட்டது. இதில் ஒவ்வொரு பாடசாலையிலும் உள்ள க.பொ.த (உ/த) விஞ்ஞான பிரிவு மாணவர்களின் மொத்த எண்ணிக்கைக்கமைய விகித அடிப்படையில் முறையாக்கப்பட்ட எழுமாற்று மாதிரி (*Systematic random sample*) மூலம் ஆய்வுக்கான மாணவர்கள் தெரிவு செய்யப்பட்டனர். இதன் அடிப்படையில் மாதிரியாக 110 மாணவர்கள் தெரிவுசெய்யப்பட்டனர். இவ்வாய்வுக்காக கற்றல் திறனை அளவீடு செய்வதற்கு* Dennis.H. Congos (2011), Student Academic Resource Center, University of Central Florida *ஆல் உருவாக்கப்பட்ட கற்றல் திறன் வினாப்பட்டியல்* (Study Skills Inventory) *ஆய்வாளரினால் பயன்படுத்தப்பட்டது. இது தமிழில் மொழிபெயர்க்கப்பட்டு தெரிவு செய்யப்பட்ட மாணவர்களுக்கு வழங்கப்பட்டது. பெறப்பட்ட தரவுகள்* Excel *மற்றும்* SPSS *மென்பொருளிகள் மூலம் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு கருதுகோள்கள் வாய்ப்புப்பார்க்கப்பட்டன. இதன் போது மாறிகளுக்கிடையிலான தொடர்பினைக்காட்டுவதற்கான* **'t'** *மற்றும்* **'F'** *பெறுமானங்கள் கணிப்பிடப்பட்டு முடிவுகள் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டன. இவ்வாய்வானது பின்வரும் முடிவுகளை பெற்றுக்கொள்ள உதவியது. மாணவர்களின் கற்றல் திறனுக்கும் அவர்கள் கற்கும் பாடத்துறைக்குமிடையில் தொடர்பு காணப்படவில்லை. மேலும் மாணவர்களின் கற்றல் திறனில் அவர்களின் தந்தையின் கல்வித்தகைமை செல்வாக்கு செலுத்தவில்லையாயினும் தாயின் கல்வித்தகைமை செல்வாக்கு செலுத்துவதை பகுப்பாய்வு முடிவுகள் வெளிப்படுத்துகின்றது. மாணவர்களின் பால் ரீதியான வேறுபாட்டிற்கும் மாணவர்களின் கற்றல் திறனுக்குமிடையே பொருண்மிய வேறுபாடு காணப்படுகின்றது. ஆண் மாணவர்களை விட பெண் மாணவர்கள் கற்றல் திறனில் சிறப்பாக காணப்படுகின்றனர்.*

பிரதான சொற்கள்: கற்றல் திறன், குறிப்பெடுத்துக்கொள்ளல், ஞாபகப்படுத்திக் கொள்ளும் நுட்பம், கவனம் செலுத்துதல்.

1. அறிமுகம்

இலங்கையின் கல்வி முறைமையானது பல முன்னேற்றகரமான மறுசீரமைப்புக்களுடன் அனைத்து மாணவர்களுக்குமான சமத்துவம், சமவாய்ப்பு என்ற கொள்கைகளுடன் இலவசக்கல்வியாக காணப்படுகின்ற போதிலும் மிகவும் போட்டித்தன்மை வாய்ந்த ஒன்றாகவே அடையாளப்படுத்தப்படுகின்றது. இன்று க.பொ.த (உ/த) கற்கின்ற மாணவர்கள் பல்கலைக்கழக நுழைவையே முதன்மையாக கொண்டுள்ளனர். அதிலும் குறிப்பாக க.பொ.த (உ/த) விஞ்ஞானப்பிரிவில் கற்கின்ற மாணவர்கள் இதற்காக மிகவும் போட்டித்தன்மையான ஒரு சூழ்நிலையை எதிர்கொள்ள வேண்டியுள்ளது. எனினும் பல மாணவர்களுக்கு இப்பாடப்பரப்பு சுமையான ஒன்றாக காணப்படுகின்றது.

இது சம்மாந்துறை வலயத்திலுள்ள சம்மாந்துறை, நாவிதன்வெளி, இறக்காமம் ஆகிய கல்விக் கோட்டங்களை உள்ளடக்கிய 71 பாடசாலைகளைக் கொண்டுள்ளது. இவற்றுள் ஆறு 1யுடீ பாடசாலைகள் காணப்படுகின்றன. இதில் சம்மாந்துறைக் கோட்டத்தில் அமைந்துள்ள மூன்று பிரதான 1AB பாடசாலைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு இவ்வாய்வு முன்னெடுக்கப்பட்டது. ஏனெனில் பதின் மூன்று வருடங்கள் பாடசாலைக்கல்வியை பூர்த்திசெய்யும் மாணவர்கள் அனைவரும் கல்விக்கான இலக்குகளை அடைந்து கொள்கின்றார்களா அல்லது

குறைந்தபட்சம் சிறந்த பரீட்சைப் பெறுபேறுகளுடனாவது வெளியேறுகின்றனரா என்று நோக்கும் போது அது எதிர்மறையான பதிலையே கொண்டுள்ளது. இதனால் பாடசாலை முறைமையில் இருந்து வெளியாகும் மாணவர்கள் பலர் பொருத்தமான தொழில் வாய்ப்பின்றி சிரமப்படுவதனைக் காண்கின்றோம். இந்நிலைமை பரவலாக அவதானிக்கப்படுகின்றது. இதற்கான பல்வேறு காரணிகள் குறிப்பிடப்பட்டாலும் உடனடிக்காரணியாக பெரும்பாலான மாணவர்கள் க.பொ.த (உ/த) பரீட்சையில் சித்தியடையத் தவறுகின்றமையை குறிப்பிடலாம்.

குறிப்பாக க.பொ.த (உ/.த) விஞ்ஞானப் பிரிவில் தோற்றுகின்ற பல திறமையான மாணவர்களின் பரீட்சைப் பெறுபேறும் திருப்திகரமாக அமைந்து காணப்படவில்லை. எனவே இது தொடர்பாக செல்வாக்கு செலுத்தும் காரணிகளை கண்டறிய விஞ்ஞான ரீதியான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டியது அவசியமாகும். இதனடிப்படையில் குறித்த 1யுடீ பாடசாலைகளில் க.பொ.த (உ/.த) விஞ்ஞானப் பிரிவில் கற்கின்ற மாணவர்களின் கற்றல் திறனில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளைக்கண்டறிதல் இவ்வாய்வின் நோக்கமாக அமைகின்றது.

இங்கு கற்றல் தேர்ச்சி என்பது அறிவு மற்றும் கற்றல் திறன்களின் வினைத்திறனான பிரயோகம் என்பவற்றுடன் இணைந்ததாகும். பாடசாலையின் எல்லா தரங்களிலுமுள்ள திறமையான மாணவர்கள் கூட பாடசாலை கல்வியில் சிரமத்தை எதிர் கொள்வது அவர்களின் ஆற்றல் குறைபாடன்று. மாறாக சிறந்த கற்றல் திறன் இன்மையேயாகும். சில மாணவர்கள் கற்றல் திறன்களை சுயமாக விருத்தி செய்து கொண்டாலும் பொதுவாக மாணவர்கள் இதற்கான ஒரு பயனுறுதியான அணுகுமுறையை பெற்றுக்கொள்ளாமலேயே பாடசாலைக் கல்வியில் பயணிக்கின்றனர் (ஷேஉயளைந யனெ புநவவலைபெநசஇ 1995).

எனவே கற்றல்திறன் தொடர்பில் தெரிவு செய்யப்பட்ட ஆய்வுப்பிரதேசத்தில் காணப்படுகின்ற ஆய்வு இடைவெளியினைக்கருத்திற்கொண்டு இவ்வாய்வானது மேற்கொள்ளப்பட்டு தேவையான பரிந்துரைகளை வழங்குவதற்கு எதிர்பார்க்கின்றது.

மாணவர்களின் கற்றல் திறன் எனும் அறிவுசார் திறனானது மாணவர்களின் கற்றல் வெற்றிக்கு பங்களிக்கின்ற ஒரு காரணியாகும் (ளூைளளநசெஇ ஆநதைநசஇ ரூ வுநனெநசைழஇ 2017). கற்றல் திறனை மேம்படுத்துவதன் மூலம் கற்றல் அடைவினை மேம்படுத்தலாம். இதனால் கற்பவர்களது ஊக்கல் அதிகரிக்கிறது. மாணவர்களுக்கு கற்றல் திறனை ஒரு செயலமர்வாக அல்லது ஒரு பாட அலகாக கற்பித்தலானது அவர்களின் சிறந்த கற்றலுக்கு இட்டுச்செல்லும். கற்பதற்கான பிண்னணியை வழங்கல் மற்றும் விஞ்ஞான ரீதியாக கற்றலுக்கான அணுகுமுறையினை கண்டறிய ஆர்வமூட்டல் என்பன இதனை இன்னும் வினைத்திறனாக்கும் (சுயடியை நவ யடஇ 2017).

கருதுகோள்கள்; - (Hypothesis)

H_O1: க.பொ.த (உ/த) உயிரியல் மற்றும் பௌதீகவியல் மாணவர்களுக்கிடையே கற்றல் திறனில் வேறுபாடு காணப்படவில்லை.

H_O2: க.பொ.த (உ/த) விஞ்ஞானப் பிரிவு மாணவர்களின் தாயின் கல்வித்தகைமையின் அடிப்படையில் அவர்களின் கற்றல் திறனில் வேறுபாடு காணப்படவில்லை.

H_O3: க.பொ.த (உ/த) விஞ்ஞானப் பிரிவு மாணவர்களின் தந்தையின் கல்வித்தகமையின் அடிப்படையில் அவர்களின் கற்றல் திறனில் வேறுபாடு காணப்படவில்லை..

H_O4: க.பொ.த (உ/த) விஞ்ஞானப் பிரிவு மாணவர்களின் பால் ரீதியான வேறுபாட்டின் அடிப்படையில் அவர்களின் கற்றல் திறனில் வேறுபாடு காணப்படவில்லை.

2. ஆய்வு முறையியல்

இவ்வாய்வு வினாக்களுக்கு பொருத்தமான ஆய்வுக் கருவியாக ஊழபெழள ளுவரனல ளமடைட ஐளெவெழசல இங்கு பயன்படுத்தப்பட்டது. இக்கருவியானது குடித்தொகையில் தெரிவு செய்யப்பட்ட மாதிரிகளுக்கு வழங்கப்பட்டது.

வினாக்கொத்தின் மூலமாக பெறப்பட்ட தரவுகள் அளவை சார்ந்த முறை மூலம் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு தரவுகள் முறையாக தொகுக்கப்பட்டு அவை, நுஒஉநட மென்பொருள் மூலம் அட்டவணைகள், வரைபுகள் பெறப்பட்டதுடன் ளீளுளு மூலமும் தரவுகள் பகுப்பாய்வு செய்தும் முடிவுகள் பெறப்பட்டன.

குடித்தொகை.

சம்மாந்துறை கல்வி வலயத்திலுள்ள மூன்று கல்விக்கோட்டங்களில் ஒன்றாக சம்மாந்துறைக்கோட்டமானது குறிப்பான ஆய்வுப்பிரதேசமாக அமைகிறது. இங்குள்ள மூன்று 1யுடீ பாடசாலைகளிலுள்ள க.பொ.த (உ.்.த) விஞ்ஞானப்பிரிவு மாணவர்களை அடிப்படையாக கொண்டு இவ்வாய்வு அமைகிறது. இவை மூன்றும் நோக்கமாதிரி (ீரசிழளளைந) மூலம் இவ்வாய்வுக்காகத் தெரிவுசெய்யப்பட்டன.

இப்பாடசாலைகளில் க.பொ.த (உ.்.த) விஞ்ஞான பிரிவில் உள்ள மாணவர்கள் எண்ணிக்கையில் 20மூ இவ்வாய்வுக்காக தெரிவுசெய்யப்பட்டனர். இது படையாக்கப்பட்ட எழுமாற்று மாதிரி (ளவசயவகைநைன சயனெழஅ ளயஅிடந) மூலம் மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஏனெனில் ஒவ்வொரு பாடசாலையிலும் வெவ்வேறு எண்ணிக்கையில் மாணவர்கள் காணப்படுவதால் ஒவ்வொரு பாடசாலையிலும் உரிய அளவிற்கு பிரதிநிதித்துவம் பெறக்கூடியதாக இருப்பதற்காக இம்மாதிரி தெரிவு முறை பயன்படுத்தப்பட்டது. இதில் ஒவ்வொரு பாடசாலையிலும் உள்ள க.பொ.த (உ.்.த) விஞ்ஞான பிரிவு மாணவர்களின் மொத்த எண்ணிக்கைக்கமைய விகித அடிப்படையில் முறையாக்கப்பட்ட எழுமாற்று மாதிரி (ளுலளவநஅயவளை சயனெழஅ ளயஅிடந) மாணவர்கள் தெரிவு செய்யப்பட்டனர்.

அட்டவணை 1: தெரிவுசெய்யப்பட்ட மாதிரிகள்

பாடசாலைப் பெயர்	க.பொ.த (உ/த) தர விஞ்ஞானப்பிரிவு மாணவர்களின் தொகை	தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மாதிரி (10%)
A	330	66
B	180	36
C	40	08
மொத்தம்	550	110

ஆய்வுக்கருவிகளின் தெரிவு

கற்றல் திறனை அளவீடு செய்வதற்கு டெனிஸ்.எச்.கொங்கொஸ் (னுநnளைை.ர். ஊழபெழளஇ 2011)இ ளுவரனநவெ யுஉயனநஅஉை சுநளழரசஉந ஊநவெநசஇ ருniவநசளவைல ழக ஊநவெசயட குடழசனைய ஆல் உருவாக்கப்பட்டகற்றல் திறன் வினாப்பட்டியல் (ளுவரனல ளுமடைடள ஐனெநவெழசல) ஆய்வாளரினால்பயன்படுத்தப்பட்டது. இது பின்னர் தமிழில் மொழிபெயர்க்கப்பட்டு தெரிவு செய்யப்பட்ட மாணவர்களுக்கு வழங்கப்பட்டது. மற்றும் மாணவர்களின் அடைவு மட்டத்தினை மதிப்பீடு செய்வதற்கு மாணவர்களின் பாடசாலையில் பதிவு செய்து பேணப்பட்ட இறுதித்தவணைப்புள்ளி பெறப்பட்டது.

அளவீடும் நுட்பங்கள்

ஆய்வுக்குட்பட்ட மாதிரிகளான க.பொ.த (உ.்.த) விஞ்ஞானப்பிரிவு மாணவர்களுக்கு கற்றல் திறன் தொடர்பான தரப்படுத்தப்பட்ட (ளுவயவெயசனணைநன) வினாப்பட்டியல் வழங்கப்பட்டு அவை பூரணப்படுத்தப்பட்ட பின் மீளப்பெறப்பட்டு பெறப்பட்ட தரவுகள் அளவை சார்ந்த முறை மூலம் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு தரவுகள் முறையாக தெகுக்கப்பட்டு அவை நுஒஉநட மென்பொருள் மூலம அட்டவணைகள், வரைபுகள் பெறப்பட்டதுடன் ளீளுளு மூலமும் தரவுகள் பகுப்பாய்வு செய்தும் முடிவுகள் பெறப்பட்டது.

3. முடிவுகளும் கலந்துரையாடலும

அட்டவணை 2: *க.பொ.த (உ/த) உயிரியல் மற்றும் பௌதீகவியல் மாணவர்கள் எனும் அடிப்படையில் கற்றல் திறனின் இடை, நியம விலகல், 't' - பெறுமானம் என்பவற்றை காட்டுதல்.*

பிரிவுகள்	N	Mean	SD	t-value	LS
உயிரியல்	80	203.19	23.012	1.633	NS
பௌதீகவியல்	30	194.80	26.470		

NS-Not Significant

கருதுகோள்: 1

க.பொ.த (உ.்.த) உயிரியல் மற்றும் பௌதீகவியல் மாணவர்களுக்கிடையே கற்றல் திறனில் வேறுபாடு காணப்படவில்லை.

உயிரியல் மற்றும் விஞ்ஞானப்பிரிவு மாணவர்களிடையே கற்றல் திறனில் காணப்படும் வேறுபாடானது பொருண்மிய மட்டத்தில் காணப்படவில்லை என்பதை அட்டவணையிலிருந்து அவதானிக்ககூடியதாகவுள்ளது. எனவே "க.பொ.த (உ.்.த) உயிரியல் மற்றும் பௌதீகவியல் மாணவர்களுக்கிடையே கற்றல் திறனில் வேறுபாடு காணப்படவில்லை" எனும் கருதுகோளானது ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகின்றது.

சுயஎவைஉா (2000) என்பவர் தனது ஆய்வில் கற்றல் திறனானது வெவ்வேறு துறையில் கற்கும் மாணவர்களிடையே எந்தளவு காணப்படுகின்து என்பதை கண்டறிந்தார். இதில் கணிதம், விஞ்ஞானம் போன்ற துறைகளில் கற்பவர்களுக்கிடையே கற்றல் திறனில் வேறுபாடு காணப்படவில்லை என்பதை இவரது ஆய்வு காட்டுகின்றது. இது மேற்படி ஆய்வு முடிவுடன் இணங்கிச்செல்வதை காணலாம்.

அட்டவணை 3: *க.பொ.த (உ/த) விஞ்ஞானப் பிரிவு மாணவர்களின் தாய், தந்தையின் கல்வித்தகைமையின் அடிப்படையில் அவர்களின் கற்றல் திறனின் இடை, நியம விலகல், 'F' பெறுமானம் என்பவற்றை காட்டுதல்.*

விடயம்		N	Mean	SD	F-value	LS
தாயின் கல்வித்தகைமை	க.பொ.த (சா/த) திற்கு கீழ்	40	190.75	23.115	5.013	0.05 S
	க.பொ.த (சா/த)	34	202.44	23.410		
	க.பொ.த (உ/த)	22	212.77	16.385		
	பட்டம்	14	207.90	29.372		
தந்தையின் கல்வித்தகைமை	க.பொ.த (சா/த) திற்கு கீழ்	44	196.00	23.676	2.485	NS
	க.பொ.த (சா/த)	30	198.03	20.259		
	க.பொ.த (உ/த)	24	211.50	25.734		
	பட்டம்	12	204.90	27.172		

S-Significant, NS-Not Significant

கருதுகோள்: 2

க.பொ.த (உ.்.த) விஞ்ஞானப் பிரிவு மாணவர்களின் தாயின் கல்வித்தகைமையின் அடிப்படையில் அவர்களின் கற்றல் திறனில் வேறுபாடு காணப்படவில்லை.

தாயின் கல்வித்தகைமைக்கும் மாணவர்களின் கற்றல் திறனுக்குமிடையிலான வேறுபாட்டினை நோக்கும் போது தாயின் கல்வித்தகைமை அதிகரிக்கின்ற போது கற்றல் திறனின் இடைப்பெறுமானம் அதிகரித்துச்செல்கின்றது. எனினும் இது தாயின் கல்வித்தகைமை பட்டம் என்பதை விட க.பொ.த (உ.்.த) ஆக காணப்படுகின்ற போது கூடிய இடைப்பெறுமானத்தை காட்டுவதை அட்டவணையில் காணலாம். தாயின் கல்வித்தகைமை க.பொ.த (சா.்.த) இற்கு கீழ், க.பொ.த (சா.்.த), க.பொ.த (உ.்.த), பட்டம் என்ற அடிப்படையில் மாணவர்களிடையே கற்றல் திறனில் காணப்படும் வேறுபாடானது பொருண்மிய மட்டத்தில் காணப்படுகின்றது என்பதை அட்டவணையிலிருந்து அவதானிக்ககூடியதாகவுள்ளது. இது பொருண்ம மட்டம் 0.05 இல் 'கு' பெறுமானமானது 5.013 என்பதன் மூலம் உறுதிப்படுத்தப்படுகின்றது. எனவே "க.பொ.த (உ.்.த) விஞ்ஞானப் பிரிவு மாணவர்களின் தாயின் கல்வித்தகைமையின் அடிப்படையில் அவர்களின் கற்றல் திறனில் வேறுபாடுகாணப்படவில்லை" எனும் கருதுகோளானது நிராகரிக்கப்படுகின்றது.

ஞழடவயளைை (2013) என்பவர் இடைநிலை மாணவர்களிடம் மேற்கொண்ட ஆய்வின்படி தாயின் கல்வித்தகைமைக்கும் மாணவர்களின் கற்றல் திறனுக்குமிடையே தொடா்பு காணப்படவில்லை என குறிப்பிடுகின்றார். இது இவ்வாய்வு முடிவிலிருந்து வேறுபடுகின்றது.

கருதுகோள்: 3

க.பொ.த (உ.்.த) விஞ்ஞானப் பிரிவு மாணவர்களின் தந்தையின் கல்வித்தகமையின் அடிப்படையில் அவர்களின் கற்றல் திறனில் வேறுபாடு காணப்படவில்லை.
தந்தையின் கல்வித்தகைமைக்கும் மாணவர்களின் கற்றல் திறனுக்குமிடையிலான வேறுபாட்டினை நோக்கும் போது தந்தையின் கல்வித்தகைமை அதிகரிக்கின்ற போது கற்றல் திறனின் இடைப்பெறுமானம் அதிகரித்துச்செல்கின்றது. எனினும் இது தந்தையின் கல்வித்தகைமை பட்டம் என்பதை விட க.பொ.த (உ.்.த) ஆக காணப்படுகின்ற போது கூடிய இடைப்பெறுமானத்தை காட்டுவதை அட்டவணையில் காணலாம். ஆனால் தந்தையின் கல்வித்தகைமை க.பொ.த (சா.்.த) இற்கு கீழ், க.பொ.த (சா.்.த) க.பொ.த (உ.்.த), பட்டம் என்ற அடிப்படையில் மாணவர்களிடையே கற்றல் திறனில் காணப்படும் வேறுபாடானது பொருண்மிய மட்டத்தில் காணப்படவில்லை என்பதை அட்டவணையிலிருந்து அவதானிக்ககூடியதாகவுள்ளது. எனவே "க.பொ.த (உ.்.த) விஞ்ஞானப் பிரிவு மாணவர்களின் தந்தையின் கல்வித்தகைமையின் அடிப்படையில் அவர்களின் கற்றல் திறனில் வேறுபாடுகாணப்படவில்லை" எனும் கருதுகோளானது ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகின்றது.
ஆணைநடடஇ (1999) என்பவர் பல்கலைக்கழக மாணவர்கன் மத்தியில் மேற்கொண்ட ஆய்வின்படி தந்தையின் கல்வித்தகைமையின் அடிப்படையில் மாணவர்களின் கற்றல் திறனில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் ஏற்படவில்லை என தனது ஆய்வு முடிவில் குறிப்பிடுகின்றார். இவரின் ஆய்வு முடிவானது இவ்வாய்வு முடிவுடன் இணங்கிச்செல்வதை காணலாம்.

அட்டவணை 4: *க.பொ.த (உ/த) விஞ்ஞானப் பிரிவு மாணவர்களின் பால் ரீதியான அடிப்படையில், கற்றல் திறனின் இடை, நியம விலகல், 't' பெறுமானம் என்பவற்றை காட்டுதல்.*

பால்	N	Mean	SD	t-value	LS
ஆண்	38	190.95	28.107	3.274	0.05 S
பெண்	72	206.15	20.108		

S - Significant

கருதுகோள்: 4

க.பொ.த (உ∴த) விஞ்ஞானப் பிரிவு மாணவர்களின் பால் ரீதியான அடிப்படையில் அவர்களின் கற்றல் திறனில் வேறுபடவில்லை.

பால் ரீதியான அடிப்படையில் மாணவர்களிடையே கற்றல் திறனில் காணப்படும் வேறுபாடானது 0.05 பொருண்மிய மட்டத்தில் (3.274) காணப்படுகின்றது என்பதை அட்டவணையிலிருந்து அவதானிக்ககூடியதாகவுள்ளது. எனவே "க.பொ.த (உ∴த) விஞ்ஞானப் பிரிவு மாணவர்களின் பால் ரீதியான அடிப்படையில் அவர்களின் கற்றல் திறனில் வேறுபடவில்லை." எனும் கருதுகோளானது நிராகரிக்கப்படுகின்றது.

ஹைநஅளைசைவய (2000) தமது ஆய்வில் கற்றல் திறனில் ஆண் மாணவர்களை விட பெண் மாணவர்கள் சிறப்பாக காணப்படுவதாக வெளிப்படுத்தியுள்ளனர். ஞாயறயயெ குயணயட (2012) மாணவர்களின் கல்வி அடைவில் கற்றல் திறனின் வகிபங்கு எனும் தலைப்பில் இடைநிலை மாணவர்களிடையே மேற்கொண்ட ஆய்வில் ஆண் மாணவர்களை விட பெண் மாணவர்கள் கற்றல் திறனில் சிறப்பாக காணப்படுவதாக கண்டறிந்துள்ளார். இம்முடிவுகள் தற்போதைய ஆய்வு முடிவுடன் பொருந்திச்செல்வதைக்காணலாம்.

ர்ழளளநைெஇ யுஅயனலைநாஇ யுடிடியளை ரூ ஐளடயஅை (2006) போன்றோரின் ஆய்வானது மாணவர்களின் பால் நிலை வேறுபாட்டிற்கும் கற்றல் திறனுக்குமிடையே குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு காணப்படவில்லை என அதன் முடிவில் குறிப்பிடப்படுகின்றது. இது இவ்வாய்வு முடிவிலிருந்து வேறுபடுகின்றது.

4. முடிவுரை

1. உயிரியல் மற்றும் பௌதீகவியல் மாணவர்களிடையே கற்றல் திறனில் காணப்படும் வேறுபாடானது பொருண்மிய மட்டத்தில் **(Significant level**) காணப்படவில்லை.
2. க.பொ.த (உ/த) விஞ்ஞானப் பிரிவு மாணவர்களின் தாயின் கல்வித்தகமையின் அடிப்படையில் அவர்களின் கற்றல் திறனில் வேறுபாடானது பொருண்மிய மட்டத்தில் காணப்படுகிறது.
3. க.பொ.த (உ/த) விஞ்ஞானப் பிரிவு மாணவர்களின் தந்தையின் கல்வித்தகமையின் அடிப்படையில் அவர்களின் கற்றல் திறனில் வேறுபாடானது பொருண்மிய மட்டத்தில் காணப்படவில்லை.
4. க.பொ.த (உ/த) விஞ்ஞானப் பிரிவு மாணவர்களின் பால் ரீதியான அடிப்படையில் அவர்களின் கற்றல் திறனில் வேறுபாடானது பொருண்மிய மட்டத்தில் காணப்படகின்றது.

உசாத்துணைகள்:

Awang, M. G., & Sinnadurai, S. K. (2011). A study on the development of strategic tools in study orientation skills towards achieving academic excellence, *Journal of Language Teaching & Research,* 2(1), 60-67.

Coley, R. (2001). Differences in the gender gap: Comparisons across racial/ ethnic groups in education and work, Princeton Educational Testing Service, Policy Information Centre.

Dennis, H, Congos. (2011). Study Skills Inventory, Student Academic Resource Center, University of Central Florida.

Devine, T. G. (1987). Teaching study skills: A guide for teachers. Boston: Allyn and Bacon. doi:10.1111/bjep.12072

Fehri, A. (2004). Study skills and study habits of medical students of Zanjan, Zanjan: University of Medical Sciences.

Feuerstein, R., & Falik, L. H. (2010). Learning to think, thinking to learn: A comparative analysis of three approaches to instruction, *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 9(1), 4-20. doi:10.1891/1945-8959.9.1.4

Harvey, V. S. (1995). Teaching study skills-Best practices in school psychology, Washington, DC: National Association of School Psychologists, pp.931-942.

Hosseini, M., Ahmadiyeh, M., Abbasi SM & Islami S. (2006). Study skills in bachelor students in the Yazd School of Public Health. Persian: SDME; 5 (2):88–93.

Mizell, C. A. (1999). Life course influences on African American men's depression: Adolescent parental composition, self-concept, and adult earnings. *Journal of Black Studies, 29*(4), 467–490. Retrieved from https://doi.org/10.1177/002193479902900401

Nicaise, M., & Gettinger, M. (1995). Fostering reading comprehension in college students. Reading Psychology, 16, 283-337.

Niemivirta, M. (2000). Self-regulated learning: Finding a balance between learning goals and ego-protective goals, In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation*, Academic Press, pp. 417–450, Retrieved from: https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50042-1

Proctor, B. E., Prevatt, F., Adams, K., Hurst, A., & Petscher, Y. (2006). Study skills profiles of normal-achieving and academically-struggling college students, *Journal of College, Student Development,* 47(1), 37-51. Retrieved from: http://muse.jhu.edu.ezproxy.oswego.edu:2048/journals/journal_of_college_student_development/toc/csd47.1.html

Rabee A, Yavari M, Yousefian A. (2003). Study skills in University. Isfahan (Iran): Kankash.

Rabia, M., Mubarak, N., Tallat, H & Nasir, W. (2017). A Study on Study Habits and Academic Performance of Students, *International Journal of Asian Social Science*, Vol. 7 (10) 891–897. Retrieved from: https://doi.org/10.18488/journal.1.2017.710.891.897.

Ravitch, D. (2000). *Left back: A century of battles over school reform*. New York: Simon & Schuster.

Saracaloglu, A. S. (2009). Students' usage of reading strategies in the faculty of education. Procedia Social and Behavioral Sciences, 1, 248–251.

Seyfoori, V. (2012). Assessment of skills and study habits in student of Community Sciences faculty of Kermanshah Razi Uuniversity, Persian, *The Quarterly Journal of Iran Public Libraries Foundation;* 18 (1):89-100.

Shawana Fazal. (2012). The Role of Study Skills in Academic Achievement of Students A Closer Focus on Gender, *Pakistan journal of Psychological research* 27 (1), 37-51.

Soltani, E., Shareh, H., Bahrainian, A., & Farmani, A. (2013). The Mediating Role of Cognitive Flexibility in Correlation of coping Styles and Resilience with Depression. *Pajoohandeh Journal,* 18, 88-96.

Zimmerman, B.J., & Schunk, D. (2001). Self-regulate Learning and academic achievement, Mahwah, NJ; Erlbaum.