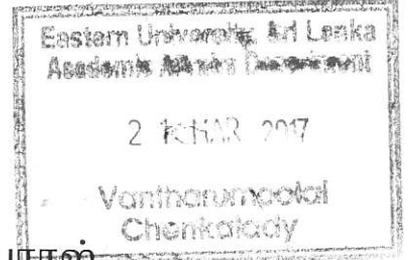




க.பொ.த சாதாரணதர மாணவர்களின் கணிதபாட  
அடைவுமட்டம் குறைவடைவதில் செல்வாக்குச்  
செலுத்தும் குடும்பக் காரணிகள்

ஏறாவூர் பற்று - 1 கோட்டத்தில் உள்ள க.பொ.த  
சாதாரணதர பாடசாலைகளை அடிப்படையாகக்  
கொண்ட ஆய்வு



அன்றைனா ரூபசந்தியா அன்புராஜ்

Registration No : EU/PGS/2014/MED/016



Thesis  
Library - EUSL

49

கல்வி பிள்ளை நலத்துறை

கலை கலாசார பீடம்

கிழக்குப்பல்கலைக்கழகம்

2016

PROCESSED  
Main Library, EUSL

## ஆய்வுச் சுருக்கம்

“கல்விப் பொது தராதர சாதாரணதர மாணவர்களின் கணிதபாட அடைவுமட்டம் குறைவடைவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் குடும்பக் காரணிகள்” என்ற தொனிப் பொருளில் மட்டக்களப்பு வலய ஏறாவூர்பற்று -1 கோட்டத்தைச் சேர்ந்த கல்விப் பொது தராதர சாதாரணதரம் உள்ள பாடசாலைகளை மையமாகக் கொண்டு ஆய்வு முன்னெடுக்கப்படுகின்றது. ஆனால் இக்கோட்டத்தில் கல்வி பொது தராதர சாதாரணதரத்தில் கணிதபாட அடைவுமட்டம் குறைவடைந்து செல்வதைக் காணமுடிகிறது. இவ்வடைவுமட்டம் குறைவடைவதிலே பல காரணிகள் தாக்கம் செலுத்தினாலும், மாணவர்களின் குடும்பக் காரணிகளே அதிக பாதிப்பை மாணவர் கல்வியிலே ஏற்படுத்துகின்றது. இதன்படி மாணவர்களுக்கான கணிதபாட அடைவுமட்ட அதிகரிப்பை மையப்படுத்தி, ஆய்வு முன்னெடுக்கப்படுகின்றது.

ஆய்வுப் பிரச்சினையை உறுதிப்படுத்தும் தரவு தேடல்களுக்காக மாதிரியெடுப்பு செயற்பாடுகளாக எட்டு கல்விப் பொது தராதர சாதாரணதரம் உள்ள பாடசாலைகள் தெரிவுசெய்யப்பட்டுள்ளன. அதிலே கல்வி கற்றுவரும் க.பொ.த சாதாரணதர மாணவர்களில் 50% ஐ அடிப்படையாகக் கொண்டு 240 மாணவமாணவிகளுள் 120 மாணவ மாணவிகளும், அவர்களுடைய பெற்றோரும் எளிய எழுமாற்று மாதிரிகளின் அடிப்படையில் தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளனர். அப் பாடசாலைகளின் 8 அதிபர்களும், அப்பாடசாலைகளிலே 8 க.பொ.த சாதாரணதர கணிதபாட ஆசிரியர்களும் நோக்க மாதிரியின் அடிப்படையிலும் தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளனர். ஆய்வுக்காக வினாக்கொத்துக்கள், நேர்காணல், ஆவணங்கள் என்பவற்றை உள்ளடக்கிய ஆய்வுகருவிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

ஆய்வு நோக்கங்களுக்கு ஏற்ப ஆய்வு வினாக்கள் தயாரிக்கப்பட்டு மாதிரிகளிடமிருந்து தரவுகள் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டு, அளவுசார், பண்புசார் தரவுகள் பொருத்தமான மென்பொருள் முறைமைகளினூடாக பகுப்பாய்வு, வியாக்கியானம், கலந்துரையாடல் போன்ற செயற்பாடுகள் உள்வாங்கப்படுகின்றன. பெறப்பட்ட முடிவுகளாக பெற்றோரின் கல்விக் குறைவு, குடும்ப பொருளாதார குறைபாடு, வீட்டில் கற்கும் சூழல் இன்மை, குடும்ப பருமனால் கற்றலில் இடையூறு, போஷாக்கற்ற உணவினால் கற்றலை கிரகிக்க முடியாமை, மாணவர் கற்றலில் பெற்றோரின் மந்தமான பங்களிப்பு, மாணவரின் சுயகற்றலின்மை, வீட்டில் தொலைத்தொடர்பு ஊடகங்களின் நாட்டம், பெற்றோர்களின் முரண்பாடான நடத்தைகள் போன்ற குறைபாடுள்ள குடும்பக்காரணிகளின் செல்வாக்கை அறிய முடிகிறது. மேலும் கணிதபாட அடைவுமட்டத்தை அதிகரிக்க மேற்கூறிய குடும்பக்காரணிகளின் செல்வாக்கைக் குறைக்கும் வகையில் பல சிபார்சுகள் முன்மொழியப்பட்டு மாணவர்களின் வளமான வாழ்க்கைக்கும், மாணவர்களின் உயர்கல்வியைப் பெறுவதற்கும் வலுசேர்க்கும் வகையில் விதந்துரைப்புகளும் இவ்வாய்வினூடாக முன்வைக்கப்படுகின்றன.

# பொருளடக்கம்



	பக்கம்
உறுதிமொழி -----	I
சான்றிதழ் -----	II
நன்றி நவிலல் -----	III
அய்வுச்சுருக்கம் -----	IV
பொருளடக்கம் -----	V
அட்டவணைகள் -----	XIII
உருக்கள் -----	XV

## அத்தியாயம் 1 அறிமுகம்

1.0 அறிமுகம் -----	1
1.1 ஆய்வின் பின்னணி -----	1
1.2 ஆய்வின் பிரச்சினை -----	3
1.3 ஆய்வின் பிரதான நோக்கம் -----	5
1.4 ஆய்வின் நியாயம் -----	5
1.5 ஆய்வின் முக்கியத்துவம் -----	7
1.6 அருஞ்சொற்களின் விளக்கம் -----	9
1.6.1 அடைவுமட்டம் -----	9
1.6.2 குடும்பம் -----	9
1.7 சாராம்சம் -----	9

## அத்தியாயம் 2 இலக்கியமீளாய்வு

2.0 அறிமுகம் -----	10
2.1 க.பொ.த சாதாரணதரப் பரீட்சையும் அடைவுமட்டமும் -----	10
2.1.1 க.பொ.த சாதாரணதரப் பரீட்சை -----	10
2.1.2 அடைவு மட்டப் பத விளக்கம் -----	11
2.1.3 தாழ் அடைவு மட்டம் என்பதன் விளக்கம் -----	12
2.1.3.1 தாழ் அடைவுமட்டத்தை நிர்ணயிக்கும் காரணிகள் -----	13
2.2 குடும்பம் -----	14

2.2.1 குடும்ப அறிமுகம் -----	14
2.2.2 குடும்பம் தொடர்பான வரைவிலக்கணங்கள்-----	15
2.2.3 குடும்பம் தொடர்பான அறிஞர்களின் கருத்துக்கள் -----	15
2.3 அடைவுமட்டத்தை தீர்மானிக்கும் குடும்பக்காரணிகள் -----	16
2.3.1 குடும்ப பருமன் -----	16
2.3.2 குடும்பத்தின் பணி -----	17
2.3.3 வீட்டுச் சூழலின் பங்கு-----	18
2.3.4 மாணவர் கல்வியில் பெற்றோரின் பங்களிப்பு -----	20
2.3.4.1 பெற்றோரின் ஒத்துழைப்பும் அக்கறையும் -----	21
2.3.5 பெற்றோர் பாடசாலைத் தொடர்பும் பங்களிப்பும்-----	23
2.3.6 பெற்றோரின் கல்வி அறிவு -----	27
2.3.7 பாடசாலையில் மாணவருக்குக் கொடுக்கப்படும் வீட்டுவேலைப் பயிற்சிகளில் பெற்றோரின் பங்கு-----	29
2.3.8 இணைப்பாட விதான செயற்பாடுகளில் பெற்றோரின் பங்கு-----	30
2.3.9 பெற்றோரைப் பிரிந்து பிள்ளை வாழ்தல்.-----	31
2.3.10 பெற்றோர்களின் பொருளாதார நிலை -----	32
2.4 கணிதபாட அடைவுமட்டமும் குடும்பமும் -----	34
2.4.1 கணிதபாடத்தின் முக்கியத்துவம் -----	34
2.4.2 கணித எண்ணக்கரு தொடர்பான உளவியலாளர்களின் கருத்துக்கள் -----	35
2.4.2.1 பியாஜேயின் கருத்து-----	35
2.4.2.2 புறுனரின் கருத்து-----	36
2.4.2.3 டினேயின் கருத்து -----	36
2.4.2.4 ஏனைய உளவியலாளரின் கருத்துக்கள் -----	33

2.4.3 கணிதபாட அடைவுமட்டம் குறைவடைவதில் செல்வாக்குச்

செலுத்தும் குடும்பக்காரணிகள் பற்றிய ஆய்வுகள்

24 JUL 2017

37

2.5 சாராம்சம்

39

### அத்தியாயம் 3 ஆய்வுமுறையியல்

3.0 அறிமுகம்	40
3.1 பொது நோக்கமும் ஆய்வு நோக்கங்களும்	41
3.2 ஆய்வின் ஒழுங்கமைப்பும் அணுகுமுறையும்	41
3.3 குடித்தொகை	42
3.3.1 ஆய்வு பிரதேசம்	42
3.3.2 மாதிரியைத் தெரிவு செய்தல்	43
3.3.3 மாதிரித் தெரிவை நியாயப்படுத்தல்	47
3.4 ஆய்வு கருவிகளும் தரவுகளை சேகரித்தலும்	47
3.4.1 ஆய்வு கருவிகளின் தெரிவு	47
3.4.2 அளவிடும் நுட்பங்கள்	47
3.4.3 ஆய்வு கருவிகளை அமைத்தல்	47
3.4.4 ஆய்வு கருவிகளை முன்னாயத்தம் செய்தல்	48
3.4.5 தரவுகளை சேகரிக்கும் முறை	49
3.5 தரப்பகுப்பாய்வு	49
3.6 சாராம்சம்	50

### அத்தியாயம் 4 தரவுப் பகுப்பாய்வும், வியாக்கியானமும்,

#### கலந்துரையாடலும்

4.0 அறிமுகம்	51
4.1 கணித பாட அடைவுமட்டப் போக்கினை இனங்காணல்.	52

4.1.1 க.பொ.த (சா/த) மாணவர்களுக்கு கணித பாடம் கற்பதற்கான ஆர்வம்-----	52
4.1.2 கணித பாடம் கற்பிக்கும் ஆசிரியரின் கற்பித்தல் முறை-----	53
4.1.3 கணித பாட அடைவுமட்டப் போக்கு-----	55
4.1.3.1 ஆவணங்கள் மூலம் பெறப்பட்ட தகவல்கள் 5 வருட க.பொ.த பரீட்சையின் அடைவுமட்டப் போக்கு -----	56
4.1.3.2 5 வருட 11ம் தர மூன்று தவணைப்புள்ளிகளுக்குமான அடைவுமட்டப் போக்கு -----	57
4.1.3.3 கடந்த 5 வருடங்களுக்குமான க.பொ.த சாதாரணதரபரீட்சையின் சித்தி வீதத்திற்கும், தவணைப் புள்ளிகளின் சித்தி வீதத்திற்கும் இடையிலான தொடர்பு-----	58
4.1.4 கணித பாட வீட்டுவேலையைப் பயிற்சிகளில் மாணவர்களது ஈடுபாடு.-----	59
4.1.5 பாடசாலைக்கு மாணவர்களின் வரவு -----	61
4.1.6 கணித பாட மேலதிக வகுப்புக்களுக்கு மாணவர்கள் சமூகமளிக்கும் விதம் -----	62
4.1.7 பாடசாலையில் நடைபெறும் கணித வார செயற்பாடுகளுக்கு மாணவர், பெற்றோரின் ஒத்துழைப்பு -----	64
4.2 மாணவர்களின் அடைவு மட்டத்தில் செல்வாக்கு செலுத்தும் குடும்பக் காரணிகள்-----	66
4.2.1 மாணவர் கல்வி மீது பெற்றோரது ஒத்துழைப்பு -----	66
4.2.2 பிள்ளைகளின் கற்றல் தொடர்பான விடயம் -----	67
4.2.3 கணித பாடம் தொடர்பாக பெற்றோரின் பங்களிப்பு -----	69
4.2.4 பிள்ளைகளின் கற்றல் தொடர்பில் பெற்றோரின் அவதானிப்பு -----	70
4.2.5 வீட்டில் கற்றலுக்கான சூழல் காணப்படாமை -----	72
4.2.6 வீட்டுச் சூழல் அடைவுமட்டத்தில் ஏற்படுத்தும் தாக்கம் -----	74
4.2.7 வீட்டில் பெற்றோர் மது, புகைத்தல் பாவனை -----	75
4.2.8 இணைப்பாட விதானங்களில் பெற்றோரின் ஈடுபாடு-----	77

4.3	தாழ்நிலை விளைவுகள் பற்றிய மதிப்பீட்டை இனங்காணல்	78
4.3.1	பெற்றோரின் கல்வி நிலை	78
4.3.2	குடும்ப நிலை பற்றிய விபரம்	81
4.3.3	மாணவர்களும், அவர்களின் குடும்பமும் தொலைக்காட்சிப் பாவனையில் ஈடுபாடு	82
4.3.4	பெற்றோரின் நடத்தைகள்	85
4.3.5	குடும்ப பருமன்	87
4.3.6	பிள்ளைகளின் அடிப்படைத் தேவைகளில் பெற்றோரின் பங்கு	88
4.3.7	பெற்றோர் பிள்ளையில் இருந்து பிரிந்து வாழ்தல்	89
4.4	கணித பாட அடைவு மட்டத்தை உயர்த்துவதற்கான நடவடிக்கைகள்	90
4.4.1	கற்றலுக்கான சூழலை / கற்றல் வீட்டுச் சூழலை அமைத்தல்	90
4.4.2	பிள்ளைகளின் கணித, பாட கற்றலுக்கு வேறு ஒத்துழைப்புக்கள்	92
4.4.3	மாணவர்களை கணித பாட பிரத்தியோக வகுப்புக்களுக்கு அனுப்புதல்	95
4.4.4	கணித பாட கற்றலுக்கு பெற்றோரின் ஊக்குவிப்புக்கள்	97
4.4.5	கணித செயற்பாடுகளுக்கு பெற்றோர் உதவுதல்	99
4.4.6	கணித பாட தொடர்பாக விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தல்	100
4.4.7	பாடசாலைக்கு பெற்றோர் பிள்ளைகளை தொடர்ச்சியாக அனுப்புதல்	101
4.4.8	போஷாக்கு தொடர்பான விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தல்	104
4.4.9	மாணவர்கள் கணித பாட சுய கற்றலில் ஈடுபடுதல்	106
4.4.10	கணித பாட வீட்டு வேலைப் பயிற்சிகளில் ஈடுபாடு	107
4.5	சாராம்சம்	109

## அத்தியாயம் 5 முடிவுகளும் விதந்துரைப்புகளும்

5.0	அறிமுகம்	110
5.1	கணித பாட அடைவு மட்டப் போக்கை இனங்காணல்	110

5.1.1	கணித பாடம் கற்பதற்கான மாணவர்களுக்குள்ள ஆர்வம் -----	110
5.1.2	கணித பாடம் கற்பிக்கும் ஆசிரியரின் கற்பித்தல் முறை -----	111
5.1.3	கணித பாட அடைவு மட்டப் போக்கு -----	112
5.1.3.1	ஆவணங்கள் மூலம் பெறப்பட்ட தகவல்கள்- 5 வருட க.பொ.தாதாரணதர பரீட்சையின் அடைவுமட்டப் போக்கு-----	113
5.1.3.2	ஐந்து வருட 11ம் தர மூன்று தவணைப் புள்ளிகளுக்குமான அடைவுமட்டப் போக்கு-----	114
5.1.3.3	கடந்த 5 வருடங்களுக்குமான க.பொ.த சாதாரணதர பரீட்சையின் சித்தி வீதத்திற்கும், தவணைப் புள்ளிகளின் சித்தி வீதத்திற்கும் இடையிலான தொடர்பு-----	114
5.1.4	கணித பாட வீட்டு வேலைப்பயிற்சிகளில் மாணவர்களது ஈடுபாடு	115
5.1.5	பாடசாலைக்கு மாணவரின் வரவு -----	117
5.1.6	கணித பாட மேலதிக வகுப்புக்களுக்கு மாணவர்கள் சமூகமளிக்கும் விதம் -----	118
5.1.7	பாடசாலையில் நடைபெறும் கணித வார செயற்பாடுகளுக்கு மாணவர், பெற்றோர் பங்களிப்பு .....	119
5.2	மாணவர்களின் கணித பாட அடைவு மட்டத்தில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் குடும்பக் காரணிகள் -----	120
5.2.1	மாணவர்களின் கல்வி மீது பெற்றோரது ஒத்துழைப்பு -----	120
5.2.2	மாணவர்கள் தமது கற்றலுக்கு பெற்றோரில் தங்கியிருத்தல் -----	121
5.2.3	கணித பாடம் தொடர்பாக பெற்றோரின் ஒத்துழைப்பு -----	122
5.2.4	பிள்ளைகளின் கற்றல் தொடர்பில் பெற்றோரின் அவதானிப்பு -----	123
5.2.5	வீட்டில் கற்றலுக்கான சூழல் பற்றிய விடயங்கள்-----	124
5.2.6	வீட்டுச் சூழல் அடைவுமட்டத்தில் ஏற்படுத்தும் தாக்கம் -----	125
5.2.7	வீட்டில் பெற்றோரது மது, புகைத்தல் பாவனை -----	126
5.2.8	இணைப்பாட விதானங்களில் பெற்றோரின் பங்களிப்பு -----	127

5.3 தாழ்நிலை விளைவுகள் பற்றிய மதிப்பீடு -----	128
5.3.1 பெற்றோரின் கல்விநிலை -----	128
5.3.2 குடும்ப நிலை -----	129
5.3.3 மாணவர்களும், அவர்களது குடும்பங்களும் தொலைக்காட்சிப் பாவனையில் காட்டும் ஆர்வம் -----	131
5.3.4 பெற்றோரின் நடத்தைகள் -----	132
5.3.5 குடும்ப பருமன் -----	133
5.3.6 பிள்ளைகளின் அடிப்படைத் தேவைகளில் குடும்பத்தின் பங்களிப்பு ---	134
5.3.7 பெற்றோர் பிள்ளையில் இருந்து பிரிந்து வாழுதல் -----	134
5.4 கணித பாட அடைவு மட்டத்தை உயர்த்துவதற்கான நடவடிக்கைகள்-----	135
5.4.1 கற்றலுக்கான வீட்டுச் சூழலை அமைத்தல்-----	135
5.4.2 பிள்ளைகளின் கணித பாட கற்றலுக்கு வேறு ஒத்துழைப்புக்கள் -----	136
5.4.3 கணித பாட பிரத்தியேக வகுப்புகளுக்கு செல்லுதல் -----	137
5.4.4 கணித பாட கற்றலுக்கு பெற்றோரின் ஊக்குவிப்புக்கள்-----	139
5.4.5 கணித செயற்பாடுகளுக்கு பாடசாலை பெற்றோர் உதவுதல்-----	140
5.4.6 கணித பாட தொடர்பாக பெற்றோர், மாணவர்களுக்கு விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல் -----	141
5.4.7 பாடசாலைக்கு பெற்றோர் பிள்ளைகளை தொடர்ச்சியாக அனுப்புதல்--	142
5.4.8 மாணவர்களின் போஷாக்கு தொடர்பான விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தல் -	143
5.4.9 மாணவர்கள் கணித பாடத்தில் சுய கற்றலை மேற்கொள்ளல் -----	144
5.4.10 கணித பாட வீட்டு வேலைப் பயிற்சிகளில் பங்களிப்பு -----	145
5.5 சாராம்சம் -----	146
5.6 ஆய்வின் வரையறை -----	147
5.7 ஆய்வு முடிவுகளின் பிரயோகம் -----	147
5.8 எதிர்காலத்தில் மேற்கொள்ளக்கூடிய ஆய்வுகள்-----	148