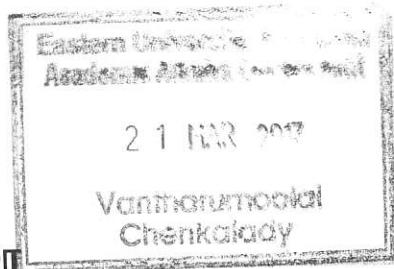
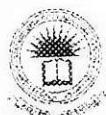


மாணவர்களின் விஞ்ஞான பாட அடைவில்  
ஆசிரியம் சார் காரணிகளின் செல்வாக்கு  
(கல்குடா கல்வி வலய ஏறாவூர் பற்று - 02  
கல்விக் கோட்ட 1AB ,1C பாடசாலைகளின் தரம்  
9 மாணவர்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது)



விஜயலக்ஷ்மி அனந்தராஜா

பதிவு இல: EU/PGS/2014/MED/79



MED105



Thesis  
Library - EUSL



105

கல்வி, பிள்ளை நலத்துறை  
கலை கலாசார பீடம்  
கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம்

2016

PROCESSED  
Main Library, EUSL

## ஆய்வுச் சுருக்கம் (Abstract of the Study)

தரம் 9 கணிஸ்ட் இடைநிலைப் பிரிவு மாணவர்கள் இடைநிலைப் பிரிவில் க.பொ.த சாதாரண, க.பொ.த உயர் தரம் என்பவற்றிற்கு அத்திவாரம் போன்று காணப்படுகின்றனர். மாணவர்களின் விஞ்ஞானப் பாட அடைவில் முன்னேற்றம் காண்பது சவாலாக அமைகிறது. தரம் 9 மாணவர்களின் விஞ்ஞான பாட அடைவில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் ஆசிரியம் சார் காரணிகளை கண்டறிதல் என்னும் நோக்கத்திற்கேற்ப தரம் 9 மாணவர்களின் விஞ்ஞான பாட அடைவில் ஆசிரியம் சார் காரணிகளின் செல்வாக்கு எனும் தலைப்பில் இவ்வாய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

இவ்வாய்வானது மட்டக்களப்ப மாவட்டத்தில் உள்ள கல்குடா கல்வி வலயத்தில் ஏறாவூர் பற்று 2 கல்விக் கோட்டத்திலுள்ள 23 பாடசாலைகளில் 1AB, 1C என்னும் பாடசாலை வகைகளின் அடிப்படையில் நான்கு பாடசாலைகள் நோக்க மாதிரியாக தெரிவு செய்யப்பட்டன. மாணவர்கள் 50 பேர் படிமுறை எழுமாற்ற மாதிரி மூலமும் அவர்களின் பெற்றோர்களும் இப்பாடசாலைகளில் தரம் 9 இல் விஞ்ஞான பாடம் கற்பிக்கும் 8 ஆசிரியர்களும் ஆய்வு மாதிரிகளாக தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளனர். மாணவர்கள், ஆசிரியர்கள், பெற்றோர்கள் இவர்களுக்கான வினாக்கொத்து, ஆவணங்களில் இருந்து தரவுகள் பெறப்பட்டு தரவுகள் அளவு, பண்பு ரீதியாக பகுப்பாய்விற்கு உட்பட்டு கலப்பு ரீதியாக ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன. இதற்காக (Ms Office Excel முறை பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

தரம் 9 மாணவர்களின் விஞ்ஞான பாட அடைவில் ஆசிரியம் சார் காரணிகள் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது என்பதனை தரவுப் பகுப்பாய்வுடன் அறியலாம். விஞ்ஞானப் பாட அடைவு மட்டம் பற்றிய பிரச்சினைகளுக்கு ஆசிரியர் செயன்முறை மூலம் கற்பித்தல், வகுப்பறைக் கவின்நிலை, கற்றல் - கற்பித்தல் துணைச் சாதனங்களைப் பயன்படுத்துதல், கற்பித்தலில் நவீன சாதனங்களைப் பயன்படுத்துதல் என்பன தீர்வாகவும், விஞ்ஞான பாட அடைவிற்கும் ஆசிரியம் சார் காரணிகளுக்கும் இடையிலான தொடர்பில் ஏற்படும் பிரச்சினைகளுக்கு சமுகமான ஆசிரியர் மாணவர் உறவு, பாடத்தை திட்டமிடுதல், நேர முகாமைத்துவத்தை கடைப்பிடித்தல் என்பன தீர்வாகவும் ஆசிரியரின் தற்போதய நிலையில் ஏற்படும் பிரச்சினைகளுக்கு மேலதிக வகுப்புக்களை நடாத்துதல், பயிற்சிகளை தினமும் திருத்திப் பின்னுாட்டல் வழங்கல், என்பன தீர்வாகவும் ஆசிரியம் சார் காரணிகளை மேம்படுத்துவதில் எதிர்கொள்ளும் பிரச்சினைகளுக்கு பாடசாலைகளில் கணனி இணையத்தள வசதிகளை ஏற்படுத்துதல் ஆசிரியர்களுக்கு கணனிப் பயிற்சி வழங்குதல் என்பன தீர்வாகவும் ஆசிரியம் சார் காரணிகளை மேம்படுத்தவது பற்றிய பிரச்சினைகளுக்கு பரிகாரக்கற்பித்தல், கணனி, இணையத்தளம் மூலம் சுயகற்றலுக்கு வழிகாட்டல் என்பன தீர்வாகவும் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளது.

# பொருளடக்கம் (Contents)

பக்கம்

உறுதிமொழி	I
சான்றிதழ்	II
நன்றி நவீலல்	III
ஆய்வுச்சுருக்கம்	IV
பொருளடக்கம்	V
பின்னினைப்பு	IX
அட்டவணை	X
உருக்கள்	XI

## அத்தியாயம் 1 ஆய்வு அறிமுகம்

1.0 ஆய்வின் அறிமுகம்	1
1.1 ஆய்வின் பிண்ணணி	3
1.2 ஆய்வுப் பிரச்சினை	5
1.3 ஆய்வின் நோக்கம்	7
1.4 ஆய்வின் நியாயம்	7
1.5 ஆய்வின் முக்கியத்துவம்	9
1.6 அருஞ்சொற் பதங்களின் விளக்கம்	10
1.7 சாராம்சம்	11

## அத்தியாயம் 2 இலக்கிய மீளாய்வு

2.0 அறிமுகம்	12
2.1. விஞ்ஞான கல்வியின் அவசியமும் இன்றைய தேவையும்	14
2.2. விஞ்ஞான பாட அடைவில் ஆசிரியருடன் சார்பான காரணிகள்	15
2.2.1 வினைத்திறன் மிக்க கற்பித்தல் முறைகள்	15
2.2.1.1. கற்பித்தல் செயலொழுங்கு	17
2.2.1.2 கற்பவர் மைய அணுகுமுறையும் கற்பித்தல் முறையியல்களும்	18
2.2.1.2.1. செய்து காட்டல் முறை	19
2.2.1.2.2 வினவுதல் முறை	20
2.2.2. வகுப்பறை முகாமைத்துவம்	20
2.2.2.1. வகுப்பறைக் கட்டுப்பாடு	22

2.2.2.2. வகுப்பறை ஒழுங்குமுறைப் பிரச்சனைகள் கற்றல்-கற்பித்தல்	22
கூழ்நிலையில் ஏற்படுத்தும் விளைவுகள்	
2.2.2.3 .வகுப்பறை கவின்நிலை	23
2.2.3 ஆசிரியரின் தொழில் வாண்மை, பயிற்சி	23
2.3 விஞ்ஞான பாட அடைவில் மாணவர்கள் சார்பான காரணிகள்	28
2.3.1 மாணவரின் ஊக்கல்	28
2.3.1.1 மாணவரின் இரசனை	28
2.3.1.2 மாணவரின் தேவைகள்	28
2.3.2. மாணவரின் நுண்ணாறிவாற்றல்	29
2.3.2.1. மீத்திறனுடையவர்கள்	30
2.3.2.2 மெல்லக் கற்பவர்கள்	30

### **அத்தியாயம் 3 ஆய்வு முறையியல்**

3.0 அறிமுகம்	32
3.1 பொது நோக்கமும் சிறப்பு நோக்கங்களும்	33
3.2. ஆய்வின் ஒழுங்கமைப்பும் அனுகுமுறையும்	34
3.3 சனத்தொகை	36
3.3.1 ஆய்வுப் பிரதேசம்	36
3.3.2 மாதிரித் தெரிவு	37
3.3.3 மாதிரித் தெரிவினை நியாயப்படுத்தல்	38
3.4 ஆய்வுக் கருவிகளும் தரவுகளைச் சேகரித்தலும்	38
3.4.1 அளவீடும் நுட்பங்களும்	38
3.4.2 ஆய்வுக் கருவிகளின் தெரிவு	39
3.4.3 ஆய்வுக் கருவிகளை அமைத்தல்	40
3.4.4 ஆய்வுக் கருவியினை முன்னாயித்தம் செய்தல்	41
3.4.5 தரவுகளை சேகரிக்கும் முறை	41
3.5 தரவுப் பகுப்பாய்வு முறை	42
3.6 சாராம்சம்	42

## அத்தியாயம் 4 - தரவுகளின் பகுப்பாய்வு வியாக்கியானம் கலந்துரையாடல்

4.0	அறிமுகம்	43
4.1	தெரிவு செய்யப்பட்ட பாடசாலைகளில் தரம் 9 இல் கற்கும் மாணவர்களின் விஞ்ஞான பாட அடைவு மட்டத்தினை இனங்காணல்	43
4.1.1	விஞ்ஞான பாடத்தினை விரும்பிக் கற்றல்	44
4.1.2	விஞ்ஞான பாடத்தில் பெற்ற புள்ளிகள்	45
4.1.3	விஞ்ஞான பாடத்தைக் கற்றல்	48
4.1.4	விஞ்ஞான வினாவிடைப் போட்டி, புத்தாக்கப் போட்டிகளில் பங்குபற்றுதல்	48
4.2	மாணவர்களின் விஞ்ஞான பாட அடைவிற்கும் ஆசிரியம் சார் காரணிகளுக்கும் இடையிலான தொடர்பு	59
4.2.1	விஞ்ஞான பாட ஆசிரியர் வகுப்பறைக் கற்றல் செயற்பாட்டில் ஈடுபடும் போது பாராட்டுதல்	59
4.2.2	விஞ்ஞான பாடத்தில் ஏற்படும் சந்தேகங்களை ஆசிரியர்களிடம் கேட்டு விளக்கம் பெறுதல்	60
4.2.3	மகிழ்ச்சிகரமான கற்றல் கற்பித்தல் முறையை ஒழுங்கமைத்தல்	61
4.3	விஞ்ஞானப் பாட ஆசிரியரின் தற்போதைய நிலையை அறிதல்	69
4.3.1	விஞ்ஞான பாட ஆசிரியர் மீது வைத்துள்ள மதிப்பு	70
4.3.2	விஞ்ஞான பாட அடைவை உயர்த்தவதற்கு தனிப்பட்ட ரீதியில் கவனம்	70
4.3.3	மேலதிக வகுப்புக்களை நடாத்துதல்	71
4.3.4	விஞ்ஞான பாடத்தில் பயிற்சிகள் வழங்குதல்	72
4.4	ஆசிரியம் சார் காரணிகளை மேம்படுத்துவதில் எதிர்கொண்ட பிரச்சினைகள்.	79
4.4.1	விஞ்ஞானதுய்வு கூடம் / விஞ்ஞான அறை காணப்படுதல்	79
4.4.2	ஆய்வு கூடத்தில் செய்முறைக்குத் தேவையான உபகரணங்கள் இரசாயனப் பதார்த்தங்களின் நிலை	80
4.4.3	செயன்முறைகள் நிகழ்த்தப்படுதல்	82
4.4.4	கண்ணி, இணையத்தள வசதிகள்	82
4.5	ஆசிரியம் சார் காரணிகளை மேம்படுத்தவதற்கான ஆலோசனைகள்	88
4.5.1	விஞ்ஞான பாடத்திட்டம் பூர்த்தி செய்யப்படுதல்	89
4.5.2	கற்பித்தல் துணைச்சாதனங்களைப் பயன்படுத்துதல்	90
4.5.3	உயர் அடைவினைப் பெறுவதற்கான ஆலோசனைகள்	91
4.6	சாராம்சம்	97