



படிவம் ஆறு மாணவரது வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதலில்
ஏற்படும் சிக்கல்களை 'வினைத்தொகை அறிவோம்'
Asynchronous கற்றல் கருவி வழி
களைதல்

MEMBANTU KEFAHAMAN TATABAHASA VINAITTOKAI BAGI
PELAJAR TINGKATAN ENAM DENGAN MENGGUNAKAN
KAEDAH PEMBELAJARAN ASYNCHRONOUS
'VINAITTOKAI ARIVŌM'



சரண் சுகலாம் ஆத்மலிங்கம்
SHARAN SUKLAM AHTMA LINGAM

சுலுத்தான் இதுரீசு கல்வியியல் பல்கலைக்கழகம்
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2023





படிவம் ஆறு மாணவரது வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதலில் ஏற்படும்
சிக்கல்களை 'வினைத்தொகை அறிவோம்' *Asynchronous* கற்றல்
கருவி வழி களைதல்

MEMBANTU KEFAHAMAN TATABAHASA VINAITTOKAI BAGI PELAJAR
TINGKATAN ENAM DENGAN MENGGUNAKAN KAEDAH PEMBELAJARAN
ASYNCHRONOUS 'VINAITTOKAI ARIVÖM'

சரண் சுகலாம் ஆத்மலிங்கம்

SHARAN SUKLAM AHTMA LINGAM



இந்த ஆய்வு தமிழ்மொழிக் கல்வியியலில் இளங்கலைப் பட்டத்தைப்
பெறுவதற்கான ஒரு பகுதியை நிறைவுசெய்யச் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது
LATIHAN ILMIAH INI DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SEBAHAGIAN
SYARAT UNTUK MEMPEROLEH IJAZAH SARJANA MUDA PENDIDIKAN
(BAHASA TAMIL) DENGAN KEPUJIAN

தமிழ்ப்பிரிவு, நவீன மொழித்துறை

மொழியும் தொடர்பும் புலம்

சுலுத்தான் இதுரீசு கல்வியியல் பல்கலைக்கழகம்

PROGRAM BAHASA TAMIL, JABATAN BAHASA MODEN

FAKULTI BAHASA DAN KOMUNIKASI

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2023





படைப்புரிமை உறுதிமொழி
PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

இந்த உறுதிமொழி _____ அன்று வழங்கப்பட்டது.
Perakuan ini telah dibuat pada seperti tarikh di atas,

i. மாணவர் உறுதிமொழி (Perakuan Pelajar):

தமிழ்மொழிக் கல்வியியல் இளங்கலைப் பட்டத்திற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட 'படிவம் ஆறு மாணவரது வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதலில் ஏற்படும் சிக்கல்களை 'வினைத்தொகை அறிவோம்' *Asynchronous* கற்றல் கருவி வழி களைதல்' எனும் தலைப்பிலான இந்த ஆய்வேடு, என்னுடைய சொந்த முயற்சியால் உருவாக்கப்பட்டது என மொழியும் தொடர்பும் புலத்தின் மாணவனாகிய நான், **சுக்லாம் சுக்லாம் ஆத்மலிங்கம் (D20191089910)** உறுதிமொழி வழங்குகின்றேன். இந்த ஆய்வில், பதிப்புரிமையுடைய படைப்புகள் யாவும் அனுமதி பெறப்பட்டு, அவற்றின் மூலங்களைக் குறிப்பிட்டதோடு, துணைபுரிந்த அனைத்து மேற்கோள்களும் துணைநூற்பட்டியலில் முறையாகவும் தெளிவாகவும் எழுதப்பட்டுள்ளன.

Saya, **SHARAN SUKLAM AHTMA LINGAM (D20191089910)** merupakan pelajar Fakulti Bahasa dan Komunikasi dengan ini mengaku bahawa projek penyelidikan yang bertajuk '**Membantu Kefahaman Tatabahasa Vinaittokai bagi Pelajar Tingkatan Enam dengan Menggunakan Kaedah Pembelajaran Asynchronous 'Vinaittokai Arivōm'**' adalah hasil kerja saya sendiri. Saya tidak memplagiat dan menggunakan mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta bagi tujuan rujukan dalam kajian ini dan segala rujukan yang digunakan juga telah ditulis mengikut garis panduan yang tepat. Apa-apa petikan, ekstrak, rujukan atau pengeluaran semula daripada atau kepada mana-mana hasil yang mengandungi hak cipta telah dinyatakan dengan sejelasnya dan secukupnya.

மாணவர் கையொப்பம் / Tandatangan Pelajar





ii. நெறியாளர் உறுதிமொழி (Perakuan Penyelia):

‘படிவம் ஆறு மாணவரது வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதலில் ஏற்படும் சிக்கல்களை ‘வினைத்தொகை அறிவோம்’ *Asynchronous* கற்றல் கருவி வழி களைதல்’ என்ற தலைப்பிலான இந்த ஆய்வேடு, சரண் சுக்லாம் ஆத்மலிங்கம் (D20191089910) என்ற மாணவனின் சிறந்த முயற்சியால் உருவாக்கப்பட்டது என ஆய்வு நெறியாளராகிய நான், இணைப்பேராசிரியர் முனைவர் மனோன்மணி தேவி அண்ணாமலை உறுதிமொழி வழங்குகின்றேன். இந்த ஆய்வேடு தமிழ்மொழிக் கல்வியியல் இளங்கலைப்பட்டத்தைக் பெறுவதற்கான ஒரு பகுதியை நிறைவுசெய்ய மொழியும் தொடர்பும் புலத்திடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

Saya, **PROFESOR MADYA DR. MANONMANI DEVI M.A.R ANNAMALAI** dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja **SHARAN SUKLAM AHTMA LINGAM (D20191089910)** yang bertajuk ‘**Membantu Kefahaman Tatabahasa *Viṇaittokai* bagi Pelajar Tingkatan Enam dengan Menggunakan Kaedah Pembelajaran *Asynchronous* ‘*Viṇaittokai Arivōm*’** dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Fakulti Bahasa dan Komunikasi bagi memenuhi sebahagian syarat untuk memperoleh Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (Bahasa Tamil) dengan kepujian.



நாள்/ Tarikh

நெறியாளர் கையொப்பம்/
Tandatangan Penyelia





நன்றியுரை

பின்னை நின்றென்னே பிறவி பெறுவது
முன்னை நன்றாக முயல்தவஞ் செய்கிலர்
என்னை நன்றாக இறைவன் படைத்தனன்
தன்னை நன்றாகத் தமிழ் செய்யுமாறே

- திருமூலர் திருமந்திரம்

இவ்வாய்வு சிறப்பாக மேற்கொள்ளப்பட்டதற்கு முதலில் இறைவனுக்கு நன்றி. இவ்வாய்வினை மேற்கொள்ள அனுமதியளித்த சுலுத்தான் இதுரீசு கல்வியியல் பல்கலைக்கழகத்தின் கீழ் இயங்கும் மொழியும் தொடர்பும் புலத்தின் தமிழ்ப்பிரிவிற்கு என் மனமார்ந்த நன்றியினைக் கூறிக் கொள்கிறேன். வேலைப் பளு, நேரம் காலம் பாராது என்னை இந்த ஆய்வு முழுவதும் சரியாக வழிநடத்தி உதவிய ஆய்வு நெறியாளர் அன்பு அம்மா இணைப்பேராசிரியர் முனைவர் மனோன்மணி தேவி அண்ணாமலை அவர்களுக்கும் தமிழ்மொழி ஆய்வுப் பாட விரிவுரையாளர் ஐயா முனைவர் கிங்ஸ்டன் பால்தம்புராஜ் அவர்களுக்கும் எனது மனமார்ந்த நன்றியினைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன். தொடர்ந்து, மனத்தளவில் தன்னம்பிக்கையைக் கொடுத்து இவ்வாய்வை நடத்தத் துணைநின்ற என் பெற்றோரான திரு. ஆத்மலிங்கம் கணபதி, திருமதி மலர்விழி முத்தையன் ஆகியோருக்கும் ஆசிரியர்களுக்கும், இனிய நண்பர்களான தேன் தமிழ்த்தளிர்களுக்கும் இதயங்கனிந்த நன்றியைத் தெரிவிக்கின்றேன். இவ்வாய்வுக்குத் தரவுகளைத் திரட்ட உறுதுணையாக இருந்த பேரா மாநிலத்தில் அமைந்துள்ள இடைநிலைப்பள்ளி முதல்வர்களுக்கும் தமிழாசிரியர்களுக்கும் மாணவருக்கும் இவ்வேளையில் நன்றியினைத் தெரிவித்துக் கொள்கின்றேன். பல்வேறு நிலைகளில் எனக்குத் துணையாக அமைந்த அன்பு நண்பன் நவீன் கணேசன் அவர்களுக்கும் இவ்வேளையில் என் நன்றியினை உரித்தாக்குகின்றேன். இறுதியாக, நான் இவ்வாய்வைச் சிறப்பாகச் செய்து முடிக்க, பல வழிகளில் உதவிகளைப் புரிந்த அனைவருக்கும் இத்தருணத்தில் நன்றியினைத் தெரிவித்துக் கொள்கின்றேன்.





ஆய்வுச்சாரம்

இலக்கணம் என்ற சொல்லிற்கு ஒழுங்கு, வரையறை, அழகு என்ற பல்வேறு பொருள்களில் அறிஞர் விளக்குகின்றனர். இந்த ஆய்வு 'படிவம் ஆறு மாணவரது வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதலில் ஏற்படும் சிக்கல்களை 'வினைத்தொகை அறிவோம்' *asynchronous* கற்றல் கருவி வழி களைதல்' என்ற தலைப்பில் ஆராயப்பட்டது. இவ்வாய்வு இரண்டு நோக்கங்களைக் கொண்டு எடுத்தாளப்பட்டுள்ளது. அவை, படிவம் ஆறு மாணவரது வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதலில் ஏற்படும் சிக்கல்களைக் கண்டறிதல், படிவம் ஆறு மாணவரது வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதலை 'வினைத்தொகை அறிவோம்' *asynchronous* கற்றல் கருவி வழி மேம்படுத்துதல் என்பவையாகும். அளவுசார் அணுகுமுறையிலும் பண்புசார் அணுகுமுறையிலும் இச்செயலாய்வு கையாளப்பட்டுள்ளது. பேரா மாநிலத்தைச் சேர்ந்த 40 படிவம் ஆறு மாணவர் இவ்வாய்வில் ஆய்வு மாதிரிகளாகத் தெரிவு செய்யப்பட்டனர். ஆய்வுக் கருவியாக முன்னறித் தேர்வு, பின்னறித் தேர்வு, கருத்தறி வினா நிரல், உற்றுநோக்கல் ஆகியவைகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வானது, தொல்காப்பிய வினைத்தொகை நூற்பாக் கோட்பாட்டினை ஆய்வுக் கோட்பாடாகக் கொண்டு ஆராயப்பட்டுள்ளது. ஆய்வு மாதிரிகள் அகவயப் பகுதியிலும் புறவயப் பகுதியிலும் முன்னறித் தேர்வு, பின்னறித் தேர்விலும் பெற்ற புள்ளிகள் தனித்தனியே விளக்கப்பட்டுள்ளன. ஆய்வு மாதிரிகள் ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டோர், ஆய்விற்குக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டோர் எனப் பிரிக்கப்பட்டு இவ்விரு குழுவினரின் அடைவநிலைகள் தனித்தனியே உற்றுநோக்கப்பட்டுத் தரவுகள் பகுத்தாயப்பட்டுள்ளன. ஆசிரியர் மையக் கற்றல், மனனம் செய்தல், எடுத்துக்காட்டுகள் போதாமை, ஆசிரியரின் இலக்கண அறிவு போதாமை ஆகியவை வினைத்தொகைப் புரிதலில் ஏற்படுவதற்கான முக்கியச் சில சிக்கல்களாக ஆய்வு மாதிரிகளால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளன. அதோடு ஆய்விற்குக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டோரைக் காட்டிலும் ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டோர் பெற்ற புள்ளிகளும் அடைநிலைகளும் 50.2% விழுக்காடு கூடியுள்ளமை கண்டறியப்பட்டுள்ளது. 'வினைத்தொகை அறிவோம்' கற்றல் கருவியையும் ஆய்வு மாதிரிகள் பலர் நனி சிறப்பான அணுகுமுறையாக மதிப்பிட்டுள்ளது குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இவ்வாய்வு, தொல்காப்பிய நூற்பாக் கோட்பாட்டின் அடிப்படையில் பேரா மாநிலத்தில் தமிழ்ப்பயிலும் படிவம் ஆறு மாணவரது வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதலைக் கண்டறிந்து அதனைக் களைய அதே கோட்பாட்டைக் கொண்டு 'வினைத்தொகை அறிவோம்' *asynchronous* கற்றல் கருவியை அறிமுகம் செய்து அதன்வழி ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டோரின் புரிதலை மேம்படுத்திய அணுகுமுறையைக் கண்டறிந்துள்ளது.





MEMBANTU KEFAHAMAN TATABAHASA VIṆAITTOKAI BAGI PELAJAR TINGKATAN ENAM DENGAN MENGGUNAKAN KAEDAH PEMBELAJARAN ASYNCHRONOUS 'VIṆAITTOKAI ARIVŌM'

ABSTRAK

Perkataan tatabahasa ditafsirkan sebagai disiplin bahasa, takrifan dan keindahan dalam sesebuah bahasa. Kajian ini bertajuk 'Membantu Kefahaman Tatabahasa Viṇaittokai bagi Pelajar Tingkatan Enam dengan Menggunakan Kaedah Pembelajaran *Asynchronous* 'Viṇaittokai Arivŏm'. Kajian ini mempunyai dua objektif. Iaitu, mengenal pasti masalah terhadap kefahaman Viṇaittokai dalam kalangan pelajar Tingkatan Enam dan meningkatkan kefahaman Viṇaittokai dalam kalangan pelajar Tingkatan Enam melalui kaedah pembelajaran *asynchronous* 'Viṇaittokai Arivŏm'. Kajian ini telah dijalankan menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Seramai 40 orang pelajar tingkatan enam dari negeri Perak telah dipilih sebagai sampel kajian. Ujian pra, ujian pasca, soal selidik dan pemerhatian telah digunakan sebagai alat kajian. Teori Viṇaittokai daripada teks tatabahasa Tolkāppiyam digunakan sebagai teori kajian ini. Markah yang diperoleh dalam ujian pra dan ujian pasca bagi sampel kajian merangkumi kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan diperhatikan dan dianalisis secara berasingan. Pembelajaran berpusatkan guru, kaedah penghafalan, kekurangan senarai contoh, dan kekurangan pengetahuan tatabahasa guru telah dikenalpasti sebagai masalah utama yang dipilih oleh sampel kajian. Selain itu, didapati markah yang diperoleh dalam ujian pasca dari kumpulan rawatan adalah tinggi iaitu meningkat sebanyak 50.2% berbanding kumpulan kawalan dalam kajian ini. Seterusnya, kaedah pembelajaran *asynchronous* 'Viṇaittokai Arivŏm' yang digunakan dalam kajian ini dinilai oleh pengkaji sebagai pendekatan yang sangat baik. Kajian ini telah menemui pendekatan yang meningkatkan kefahaman tatabahasa Viṇaittokai dengan memperkenalkan kaedah pembelajaran *asynchronous* 'Viṇaittokai Arivŏm' yang menggunakan teori Tolkāppiyam untuk membantu kefahaman pelajar Tamil tingkatan enam di negeri Perak.





பொருளடக்கம்

	பக்கம்
படைப்புரிமை உறுதிமொழி	I
நன்றியுரை	III
ஆய்வுச்சாரம்	IV
ABSTRAK	V
பொருளடக்கம்	VI
அட்டவணைப் பட்டியல்	X
வரைபடப் பட்டியல்	XII
குறிவரைவுப் பட்டியல்	XIII
சொற்குறுக்கப் பட்டியல்	XIV
பின்னிணைப்புப் பட்டியல்	XV



இயல் 1 ஆய்வு அறிமுகம்	1
1.1 முன்னுரை	1
1.2 ஆய்வுப் பின்னணி	1
1.3 ஆய்வுச் சிக்கல்	5
1.4 ஆய்வு நோக்கம்	6
1.5 ஆய்வு வினா	7
1.6 ஆய்வு எல்லை	7
1.7 ஆய்வுச் சான்றாதாரம்	7
1.7.1 முதன்மைச் சான்றாதாரம்	8
1.7.1 துணைமைச் சான்றாதாரம்	8
1.8 கலைச்சொல் விளக்கம்	8





1.8.1	வினைத்தொகை	9
1.8.2	‘வினைத்தொகை அறிவோம்’ செயலி	10
1.8.3	<i>Asynchronous</i> கற்றல் கருவி	10
1.9	தொகுப்புரை	11
இயல் 2 முந்தைய ஆய்வுகள்		12
2.1	முன்னுரை	12
2.2	முந்தைய ஆய்வுகள்	12
2.2.1	வினைத்தொகை சார்ந்த ஆய்வுகள்	13
2.2.2	இலக்கணக் கற்பித்தல் சார்ந்த ஆய்வுகள்	16
2.2.3	<i>Asynchronous</i> கற்றல் கருவி சார்ந்த ஆய்வுகள்	19
2.3	தொகுப்புரை	21
இயல் 3 ஆய்வு நெறிமுறை		23
3.1	முன்னுரை	23
3.2	ஆய்வு வடிவமைப்பு	23
3.2.1	மீட்டுணர்தல்	25
3.2.2	திட்டமிடுதல்	25
3.2.3	செயல்படுத்துதல்	26
3.2.4	உற்று நோக்கல்	26
3.3	ஆய்வுக் கட்டமைப்பு	28
3.4	ஆய்வு அணுகுமுறை	29
3.5	ஆய்வு மாதிரி	29
3.5.1	ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டோர்	30





3.5.2	ஆய்விற்குக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டோர்	31
3.6	ஆய்வுக் கருவி	31
3.6.1	ஆய்வுக் கருவி ஏற்புடைமை	34
3.6.2	ஆய்வுக் கருவி நம்பகத்தன்மை	35
3.7	ஆய்வுக் கால வரையறை	35
3.8	தரவுச் சேகரிப்பு முறை	36
3.8.1	முன்னறித் தேர்வு வழி தரவுகள் சேகரித்தல்	36
3.8.2	பின்னறித் தேர்வு வழி தரவுகள் சேகரித்தல்	36
3.8.3	கருத்தறி வினா வழி தரவுகள் சேகரித்தல்	37
3.8.4	உற்று நோக்கல் வழி தரவுகள் சேகரித்தல்	37
3.9	தரவுப் பகுப்பாய்வு முறை	37
3.10	ஆய்வுக் கோட்பாடு	38
3.11	'வினைத்தொகை அறிவோம்' <i>Asynchronous</i> கற்றல் கருவியைப் பயன்கொள்ளும் முறை	40
3.11.1	'கற்போமா?' தெரிவுப் பகுதி	40
3.11.2	'குறிப்புகள்' தெரிவுப் பகுதி	41
3.11.3	'தொடர்பிற்கு' தெரிவுப் பகுதி	41
3.12	தொகுப்புரை	42
இயல் 4	ஆய்வு முடிவுகள்	43
4.1	முன்னுரை	43
4.2	ஆய்வு மாதிரிகளின் பின்னணி	44
4.3	நோக்கம் 1: படிவம் ஆறு மாணவரது வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதலில் ஏற்படும் சிக்கல்களைக் கண்டறிதல்.	45





4.4	நோக்கம் 2 : படிவம் ஆறு மாணவரது வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதலை 'வினைத்தொகை அறிவோம்' <i>Asynchronous</i> கற்றல் கருவி வழி மேம்படுத்துதல்.	64
4.5	தொகுப்புரை	82
இயல் 5 கருத்துரையும் முடிவுரையும்		84
5.1	முன்னுரை	84
5.2	ஆய்வு முடிவுகளின் சுருக்கமும் ஆய்வுக் கலந்துரையாடலும்	84
5.3	ஆய்வுக் கருத்துரை	86
5.3.1	படிவம் ஆறு மாணவரது வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதலில் ஏற்படும் சிக்கல்கள் யாவை?	86
5.3.2	படிவம் ஆறு மாணவரது வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதலை 'வினைத்தொகை அறிவோம்' <i>Asynchronous</i> கற்றல் கருவி வழி எப்படி மேம்படுத்துவது?	88
5.4	ஆய்வுத் துறைக்கான முக்கியத்துவம்	89
5.4.1	மாணவர்	89
5.4.2	ஆசிரியர்	90
5.4.3	கல்வியியல் ஆய்வாளர்	91
5.4.4	கலைத்திட்ட மேம்பாட்டுப் பிரிவு	92
5.5	தொடர் ஆய்விற்கான பரிந்துரைகள்	92
5.6	தொகுப்புரை	93
துணைநூற்பட்டியல்		94





அட்டவணைப் பட்டியல்

பக்கம்

3.1	தேர்வு வடிவமைப்பு	30
3.2	முன்னறித் தேர்வு, பின்னறித் தேர்வின் கட்டளையும் வினா எண்ணும் மதிப்பெண்ணும்	31
3.3	முன்னறித் தேர்வு, பின்னறித் தேர்வின் கேள்விகளின் மூலம்	32
3.4	முன்னறித் தேர்வு, பின்னறித் தேர்வின் பகுப்பு	32
3.5	கருத்தறி வினாப் பாரத்தின் பகுப்பு	32
3.6	'வினைத்தொகை அறிவோம்' <i>asynchronous</i> கற்றல் கருவியின் பகுப்பும் மூலமும்	33
3.7	ஆய்வுக் கருவிகள் ஏற்புடைமை முடிவு	34
3.8	ஆய்வுக் கருவி நம்பகத்தன்மை வரைமானம்	35
4.1	ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டோர் பின்னணி	44
4.2	ஆய்விற்குக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டோர் பின்னணி	44
4.3	முன்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டோரின் வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதல் நிலை	46
4.4	புறவயக் கேள்விப் பட்டியல்	48
4.5	முன்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டோரின் புறவயக் கேள்வி - விடைகளின் பிழையாய்வு	48
4.6	முன்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டோரின் அகவயக் கேள்வி - விடைகளின் அலைவெண் அளவு	53
4.7	முன்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டோரின் அகவயக் கேள்வி - விடைகளின் பிழையாய்வு	54
4.8	முன்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்குக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டோரின் வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதல் நிலை	56





- 4.9 முன்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்குக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டோரின் புறவயக் கேள்வி - விடைகளின் பிழையாய்வு 58
- 4.10 முன்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்குக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டோரின் அகவயக் கேள்வி - விடைகளின் அலைவெண் அளவு 60
- 4.11 முன்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்குக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டோரின் அகவயக் கேள்வி - விடைகளின் பிழையாய்வு 61
- 4.12 மாணவரது வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதலின் சிக்கல்களுக்கான காரணிகள் 63
- 4.13 பின்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டோரின் வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதல் நிலை 65
- 4.14 பின்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டோரின் புறவயக் கேள்வி - விடைகளின் பிழையாய்வு 68
- 4.15 பின்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டோரின் அகவயக் கேள்வி - விடைகளின் அலைவெண் அளவு 70
- 4.16 பின்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டோரின் அகவயக் கேள்வி - விடைகளின் பிழையாய்வு 71
- 4.17 பின்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்குக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டோரின் வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதல் நிலை 72
- 4.18 பின்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்குக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டோரின் புறவயக் கேள்வி - விடைகளின் பிழையாய்வு 75
- 4.19 பின்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்குக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டோரின் அகவயக் கேள்வி - விடைகளின் அலைவெண் அளவு 77
- 4.20 பின்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்குக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டோரின் அகவயக் கேள்வி - விடைகளின் பிழையாய்வு 78
- 4.21 முன்னறித் தேர்வு, பின்னறித் தேர்வின் ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டோர், ஆய்விற்குக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டோரின் ஒட்டுமொத்த அடைவுநிலைப் பகுப்பாய்வு. 79
- 4.22 'வினைத்தொகை அறிவோம்' கற்றல் கருவியின் விளைபயனை மதிப்பிடும் கூறுகள் 81





வரைபடப் பட்டியல்

	பக்கம்
3.1 'Kurt Lewin's Lewinian Spiral' (செயலாய்வு மாதிரி)	24
3.2 ஆய்வு நடைமுறைக் கட்டமைப்பு	27
3.3 ஆய்வுக் கட்டமைப்பு	28
3.4 ஆய்வுக் கோட்பாட்டு வரைபடம்	39





குறிவரைவுப் பட்டியல்

பக்கம்

4.1	முன்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டோரின் புறவயக் கேள்வி - விடைகளின் பகுப்பாய்வு	47
4.2	முன்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டோரின் அகவயக் கேள்வி - விடைகளின் பகுப்பாய்வு	52
4.3	முன்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்குக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டோரின் புறவயக் கேள்வி - விடைகளின் பகுப்பாய்வு	57
4.4	முன்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்குக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டோரின் அகவயக் கேள்வி - விடைகளின் பகுப்பாய்வு	59
4.5	வினைத்தொகைப் புரிதல் மீதான சிக்கலுக்கான காரணிகள்	63
4.6	பின்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டோரின் புறவயக் கேள்வி - விடைகளின் பகுப்பாய்வு	67
4.7	பின்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டோரின் அகவயக் கேள்வி - விடைகளின் பகுப்பாய்வு	69
4.8	பின்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்குக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டோரின் புறவயக் கேள்வி - விடைகளின் பகுப்பாய்வு	74
4.9	பின்னறித் தேர்வில் ஆய்விற்குக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டோரின் அகவயக் கேள்வி - விடைகளின் பகுப்பாய்வு	76
4.10	முன்னறித் தேர்வு, பின்னறித் தேர்வின் ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டோர், ஆய்விற்குக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டோரின் ஒட்டுமொத்த அடைவநிலை வேறுபாடு	80
4.11	'வினைத்தொகை அறிவோம்' கற்றல் கருவியின் விளைபயன் மதிப்பீடு	81





சொற்குறுக்கப் பட்டியல்

KSSM	Kurikulum Standard Sekolah Menengah
SPM	Sijil Pelajaran Malaysia
STPM	Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia
தொல்.	தொல்காப்பியம்
நன்.	நன்னூல்
வினை.	வினையியல்
எச்.	எச்சவியல்
சொல்.	சொல்லதிகாரம்
பொது.	பொதுவியல்
முன். தே.	முன்னறித் தேர்வு
பின். தே.	பின்னறித் தேர்வு
மா.	மாணவர்





பின்னிணைப்புப் பட்டியல்

- அ 'வினைத்தொகை அறிவோம்' *Asynchronous* கற்றல் கருவி
- ஆ மாதிரி முன்னறித் தேர்வு & கருத்தறி வினா நிரல்
- இ முன்னறித் தேர்வு & பின்னறித் தேர்வு புறவயக் கேள்வியின் விடைப்பட்டியும் பிழையாய்வும்
- ஈ மாதிரி மாணவரது தொடர்ச்சியான அடைவநிலையை உற்றுநோக்கும் மதிப்பீட்டுக் கேள்வித் தரவுகள்
- உ முன்னறித் தேர்வு & பின்னறித் தேர்வுப் புறவயக் கேள்விப் பட்டியல்





இயல் 1

ஆய்வு அறிமுகம்

1.1 முன்னுரை

இவ்வாய்வானது தமிழ்மொழியின் சொல்லிலக்கணத்தின் ஒரு பிரிவான வினைத்தொகை எனும் இலக்கணப் பகுதியைக் கற்பிக்கும் முறையை ஆராய்கின்றது. இந்த ஆய்வேட்டில் இடம்பெற்றுள்ள இம்முதல் இயல், ஆய்வுப் பின்னணி, ஆய்வுச் சிக்கல், ஆய்வு நோக்கம், ஆய்வு வினா, ஆய்வு எல்லை, ஆய்வுச் சான்றாதாரம், கலைச்சொல் விளக்கம் ஆகியவற்றை விளக்கும் முறையில் அமைந்துள்ளது.

1.2 ஆய்வுப் பின்னணி

தாய்மொழிக் கல்வியில் அமைந்துள்ள அனைத்துச் சிறப்புகளும் பொது நோக்கங்களும் தமிழ்க்கல்வியிலும் காணப்படுகின்றன. ஒரு மொழியின் முக்கியத்துவத்தைத் தமிழ்க்கல்வி கற்பிக்க வேண்டும். தமிழ்க்கல்வியில் வரையறுக்கப்பட்டிருக்கும் கேட்டல், பேசுதல், வாசித்தல், எழுதுதல் ஆகிய அடிப்படை நான்கு மொழித்திறன்களைக் கற்பிக்க வேண்டும். இத்திறன்களே ஒவ்வொரு மொழியிலும் ஆளுமை பெற ஒரு மாணவருக்கும் அடிப்படையாக அமைவதாகும். சிந்தனையையும் எண்ணத்தையையும் வெளியிடும் வகையில் மாணவரை வளர்க்க வேண்டும். ஒவ்வொரு மொழிக்கும் அதன் முன்னேற்றத்திற்கும் வித்திடும் இலக்கியங்கள் ஒவ்வொரு மொழிக்கல்வியின் விளைபயனாகும். ஆக, படைப்பாற்றலைத் தமிழ்க்கல்வியின் வழி வளர்த்தல் வேண்டும். இலக்கிய





நயமுணர்ந்து படைப்புகளை அணுக வேண்டும். அதன்வழி, ஒழுக்கப் பண்புகளையும் விதிமுறைகளையும் கடைபிடித்து வாழ்தல் வேண்டும். இப்படி, பல்வேறு பொது நோக்கங்களைத் தாய்மொழிக் கல்வி ஒரு மாணவரிடத்தில் ஏற்படுத்துதல் வேண்டும். இதுவே, தமிழ்க்கல்விக்கும் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது (இரத்தினசபாபதி, பி., 2017).

மலேசியத் தமிழ்க்கல்வியானது 1816ஆம் ஆண்டு தொடங்கி இன்று வரை வளர்ச்சி கண்டு வந்துள்ளது. தொடக்கத்தில் வெள்ளையர் ஆட்சிக் காலத்தில் தொடக்கப்பள்ளி தொடங்கி ஏழாம் வகுப்பு வரை கற்பிக்கப்பட்டு வந்த தமிழ்க்கல்வி விடுதலைக்குப் பின் அரசின் கல்விச் சட்டதிட்டங்களுக்குள் உட்படுத்தப்பட்டபோது இடைநிலைப்பள்ளியிலும் தமிழ்க்கல்வியைப் கற்க வாய்ப்பு வழங்கப்பட்டது. விடுதலைக்குப் பின் ஒரே வகையான தேசிய இடைநிலைப்பள்ளி அமைப்புமுறை அமல்படுத்தப்பட்டதால், தமிழ் மாணவர் தமிழ்மொழியை இடைநிலைப்பள்ளியில் தேர்வுப் பாடமாக எடுத்துப் பயிலும் வாய்ப்பினைப் பெற்றனர். இதனால், புகழக வகுப்பு அல்லது படிவம் ஒன்று தொடங்கிப் படிவம் ஐந்து (SPM) வரை தமிழ்மொழிப் பாடம் மாணவரது பாடத்திட்டத்திற்குள் கொண்டு வரப்பட்டது. அதோடுமட்டுமில்லாமல், படிவம் ஐந்து வரை தமிழ்மொழியைக் கற்ற மாணவர் அதனைத் தொடர்ந்து, உயர்நிலைப்பள்ளிக் கல்விக்கான உயர்நிலைத் தேர்விலும் (STPM) தமிழ்மொழியையும் இலக்கியத்தையும் எடுத்துப் பயில வாய்ப்பு வழங்கப்பட்டுள்ளது (சாமிக்கண்ணு ஜெபமணி, கிங்ஸ்டன் பால்தம்புராஜ், 2018).

STPM எனும் உயர்நிலைத் தேர்வானது, பல்கலைக்கழகங்களுக்கான நுழைவுத் தேர்வுத் தாள் வடிவில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. பல்கலைக்கழக நுழைவுத் தேர்வாக இத்தேர்வு அமைக்கப் பெற்றுள்ளதால் மாணவருக்கு வரையறுக்கப்பட்ட இக்கலைத்திட்டம் ஒவ்வொரு பாடத்திற்கும் ஆழமானதாகவும் சவால் மிக்கதாகவும் அமைக்கப் பெற்றுள்ளது. குறைந்தது நான்கு பாடத்தைப் மாணவர் இத்தேர்விற்குப் பதிவு செய்தல் வேண்டும். இத்தேர்வில் பெறும் தேர்ச்சியைக் கொண்டே மாணவர் பல்கலைக்கழகங்களில் தாங்கள் விரும்பிய துறைகளில் மேற்கல்வியைத் தொடர்கின்றனர். கூடுதலாக, மாணவர் தெரிவு செய்யும் நான்கு பாடங்களுள் தமிழ்மொழிப் பாடமும் கணக்கிடப்படுவதால், இப்பாடத்தில் பெறும் சிறந்த தேர்ச்சியைக் கொண்டு எளிமையாகப் பல்கலைக்கழகத்தில் தனது மேற்கல்வியைத்





தொடரலாம் எனும் எண்ணத்தோடு இக்காலத்தில் பலரும் தமிழ்மொழிப் பாடத்தைத் தொடர்ந்து எடுத்து வருகின்றனர் (சாமிக்கண்ணு ஜெபமணி, கிங்ஸ்டன் பால்தம்புராஜ், 2018).

இப்படி, தமிழ்மொழிப் பாடத்தை உயர்நிலைக் கல்விக்காக எடுத்துப் பயிலும் மாணவருக்காக வடிவமைக்கப்பட்ட இம்மொழித்திறன்களை, மாணவர் தேர்வில் சரியாகப் பயன்படுத்தும் நிலையில் மட்டுமே தமிழ்மொழிப் பாடத் தாள்களில் அவர்கள் சிறப்பான அடைவநிலையைப் பெற இயலும். இந்த *STPM* பாடத்திட்டத்தில் தமிழ்மொழிப் பாடத்தில், இலக்கணம், இலக்கியம், எழுத்து, வாசிப்புப் போன்ற கூறுகள் ஒரு மாணவர் கட்டாயம் பெற வேண்டிய நோக்கங்களாக வரையறுக்கப்பட்டுள்ளன. இம்மொழித்திறன்களில் இலக்கணப் பகுதிக்கு மாணவர் கூடுதல் கவனம் செலுத்த வேண்டியது அவசியம். ஏனென்றால், இலக்கணப் பகுதியானது ஒரு சில பொது விதிகளை மையமிட்டுக் கேட்கப்படும் கேள்விகளை உள்ளடக்கிய பகுதியாகும். எனவே, உயர்நிலைச் சிந்தனைக் கேள்விகள் இப்பகுதியில் அதிகம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இலக்கணத்தை மாணவர் கற்க விரும்பாமையும் இதன் காரணமாகத்தான். அதிகமான மனப்பாடக் கற்றலும் பழமையான கற்பித்தல் அணுகுமுறையும் பயன்படுத்தப்படுவதால் மாணவர் இலக்கணத்தைக் கற்க முயலாதிருக்கின்றனர். இதனால், எந்தவொரு இலக்கியத்தையும் பொருளுணர்ந்து கற்கும் திறனைப் பெறுவதில் சிக்கலை எதிர்நோக்குகின்றனர். எனவே, இலக்கியத்தைச் சரிவர கற்கவும் இலக்கண அறிவு இன்றியமையாததாக உள்ளது (மனோன்மணி தேவி, 2017).

இந்த *STPM* பாடத்திட்டத்தில், குறிப்பாகத் தமிழ் இலக்கணப் பகுதியில் மாணவர், சொல்லியல் (உருபனியல் & தொடரியல்) கூறுகளையும் அதன் பிரிவுகளையும் முதலாம், இரண்டாம் தவணையில் சரியாகவும் பொருத்தமாகவும் பயன்படுத்துவர் என்ற கற்றல் பேறு வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. படிவம் ஆறு மாணவரது தவணை இரண்டில் சொல்லியல் (தொடரியல்) இலக்கணப் பாடங்கள் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளன. இந்தச் சொல்லியல் இலக்கணப் பாடத்தில், தொகைநிலைத் தொடர்கள், தொகாநிலைத் தொடர்கள், வாக்கிய வகைகள், பிழையாய்வு போன்ற உட்பிரிவுகள் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளன. இவ்விலக்கணப்





பகுதிகளை மாணவர் சரியாகவும் ஏற்புடைய இடத்திலும் பயன்படுத்துவதற்கே தவணை இரண்டு பாடத்திட்டம் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது (கந்தசாமி, குமரன், கிருஷ்ணன், மோகனதாஸ், 2016). இதுபோன்ற இலக்கணப் பாடங்களை ஒரு மாணவர் சரியாகக் கற்றுத் தேர்ந்தால் அவரது உயர்கல்விக்கும் தொழிலுக்கும் தேவைப்படும் தமிழ்மொழி பயன்பாட்டு ஆற்றலை இதன்வழி மேம்படுத்திக்கொள்ள இயலும் என்கிறது இந்த உயர்நிலைக் கல்வியின் தமிழ்மொழிக்கான கலைத்திட்டத்தின் குறியிலக்கு (Majlis Peperiksaan Malaysia, 2011).

ஆய்வு அறிமுக முன்னுரையில் ஆய்வாளர் குறிப்பிட்டிருந்தவற்றிற்கேற்ப ஆய்வாளர் இந்தப் படிவம் ஆறு மாணவரது உயர்நிலைக் கல்வி தேர்வில் வரையறுக்கப்பட்ட இலக்கணப் பகுதியில் காணப்படும் தொகைநிலைத் தொடர்களுள் ஒன்றான வினைத்தொகையை மட்டும் தேர்வு செய்து ஆராய்ந்துள்ளார். இவ்வாய்வு வினைத்தொகை சார்ந்து அமைக்கப்பெற்றுள்ளதால், படிவம் ஆறு தமிழ்மொழிப் பாடத்திட்டத்தில் உள்ள வினைத்தொகை சார்ந்த இலக்கணக் குறிப்புகளும் *KSSM* எனும் இடைநிலைப்பள்ளிகளுக்கான தர அடிப்படையிலான கலைத்திட்டத்தில் படிவம் நான்கிற்கான இலக்கணப் பாடமாக வினைத்தொகை இலக்கணக் குறிப்புகளையும் ஒப்பிடும் நிலை உள்ளது. அந்தப் படிவம் நான்கு வினைத்தொகை சார்ந்த தகவல்களையும் படிவம் ஆறு இரண்டாம் தவணையின் வினைத்தொகை சார்ந்த தகவல்களையும் ஆய்வாளர் திரட்டி ஒப்பிட்டு ஆராய்ந்துள்ளார் (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2018) (Majlis Peperiksaan Malaysia, 2011).

வினைத்தொகை என்பது காலம் காட்டாத பெயரெச்சமாகத் தோன்றும் தொகைமொழியாகும். அதாவது, காலத்தைக் காட்டும் வினையானது முக்காலத்தையும் குறிப்பால் உணர்த்தாது வெளிப்பட்டால், அது வினைத்தொகையாகும் என்ற விளக்கத்தை மட்டுமே இவ்விரு பாடத்திட்டத்திலும் காண இயலுகிறது என்பதை இங்கு முக்கியமாக ஆய்வாளர் குறிப்பிட்டுள்ளார். எனவே, படிவம் ஆறு மாணவரது வினைத்தொகை விதிகள் சார்ந்த புரிதலில் ஏற்படும் சிக்கல்களை ஆராய்ந்து அச்சிக்கலைக் களையச் செயல்திறன்மிக்க அணுகுமுறையான 'வினைத்தொகை அறிவோம்' எனும் *asynchronous* கற்றல்





கருவியைப் பயன்படுத்தி அதன் விளைபயனை ஆராய ஆய்வாளர் இவ்வாய்வினை மேற்கொண்டுள்ளார். இதுவரை ஆசிரியரிடம் காணப்படும் இடர்பாடுகளை மட்டும் சார்ந்து எழுந்த ஆய்வுகளைக் காட்டிலும் இவ்வாய்வு மாணவர் மைய ஆய்வாக மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது என்பது குறிப்பிடத் தக்கது.

1.3 ஆய்வுச் சிக்கல்

தமிழ்மொழிப் பாடத்தைப் பயிலும் மாணவருக்கு அடிப்படை நான்கு திறன்களோடு இலக்கணமும் செய்யுள் மொழியணிகளும் மலேசியக் கலைத்திட்டத்தில் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளன. இந்தக் கலைத்திட்டத்தில் இலக்கணப் பாடமானது, தமிழ்மொழியைப் பிழையறப் பேசவும் வாசிக்கவும் எழுதவும் மாணவருக்கு உதவும் நோக்கில் வழங்கப்பட்டுள்ளது என்று ஆய்வுப் பின்னணியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அத்துணை முக்கியம் பெற்ற இவ்விலக்கணப் பாடத்தைப் பயிலும் மாணவர்கள் அதனைப் பிழையறக் கற்கச் சிரமத்தை எதிர்நோக்குகின்றனர். இதனால், இலக்கணப் பாடம் மீது ஆர்வமின்மை ஏற்பட்டு இப்பாடம் பெரும்பாலும் மனனப் பாடமாக மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இதனால், இவ்விலக்கணப் பாடம் சார்ந்து உயர்நிலைச் சிந்தனைக் கேள்விகள் தோன்றும் இடங்களில் மாணவர் பதிலளிக்கச் சிக்கலை எதிர்நோக்குகின்றனர். பல்வேறு காரணங்கள் மாணவர் இலக்கணப் பாடத்தை ஆர்வத்துடன் கற்பதற்கு முட்டுக்கட்டையாக அமைந்துள்ளது. அதில் முதலாவது, இலக்கணப் பாடம் மனனப் பாடமாக அமைந்தது ஆகும் (Komathy, 2020). இவ்விலக்கணத்தின் ஒரு கூறான வினைத்தொகையும் மனனக் கற்றல் கற்பித்தல் முறையிலேயே மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது என்பது உற்று நோக்கலின் வழி கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

தொடர்ந்து, இலக்கணப் பாடத்தைக் கற்பிக்கும் ஆசிரியர் பழமையான கற்பித்தல் முறைகளைப் பயன்படுத்துவதும் புதிய 21ஆம் கற்றல் கற்பித்தல் முறைகளைப் பயன்படுத்தாமையும் இவ்விலக்கணப் பாடம் சார்ந்த மாணவரது புரிதலைக் குறைக்கின்றது. இப்புரியா நிலைக்கு இலக்கணமும் மாணவரும் பொறுப்பன்று; அப்பாடத்தைக் கற்பிக்கும் ஆசிரியரது கற்பித்தல் அணுகுமுறையே





பொறுப்பாகும். ஆசிரியரது கற்பிக்கும் அணுகுமுறை மாணவரை ஈர்க்கும் வகையில் அமையப் பெற்றால் மாணவரது இலக்கணப் புரிதல் மேலோங்குகிறது (மனோன்மணி தேவி, 2017). ஆக, இவ்வாய்விற்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இலக்கணக் கூறான வினைத்தொகையைக் கற்பிக்கும் புதிய அணுகுமுறைகளை ஆசிரியர் கையாளாமல் பழைமையான *Chalk and Talk* கற்பித்தல் முறையிலேயே இவ்விலக்கணப் பகுதி கற்பிக்கப்படுவதையும் ஆய்வாளர் உற்று நோக்கலின் வழி கண்டறிந்துள்ளார்.

இத்தகைய சூழல்கள் இலக்கணப் பிரிவிலொன்றான வினைத்தொகையைச் சார்ந்த புரிதலை மாணவரிடத்தில் குறைப்பதற்கான காரணியாக அமைந்துள்ளன. கடினமான, ஈர்ப்பில்லாத கற்பித்தல் முறை மாணவரை ஆர்வத்துடன் கற்பதற்கான சூழலை வழங்காது. இச்சூழலே இவ்வாய்வு மேற்கொள்வதற்கான சிக்கலாகக் காணப்படுகிறது. அதோடு இத்தகைய வினைத்தொகை போன்ற இலக்கணப் பாடச் சிக்கலைக் 21ஆம் நூற்றாண்டுக் கற்றல் கற்பித்தல் வழி களையும் முறைகளைத் தேடும் ஆய்வுகளும் குறைவாக மேற்கொள்ளப்படுவதையும் இரண்டாம் சிக்கலாக ஆய்வாளர் குறிப்பிட்டுள்ளார்.



1.4 ஆய்வு நோக்கம்

இவ்வாய்வானது இரண்டு நோக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது. அவை:

1. படிவம் ஆறு மாணவரது வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதலில் ஏற்படும் சிக்கல்களைக் கண்டறிதல்.
2. படிவம் ஆறு மாணவரது வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதலை 'வினைத்தொகை அறிவோம்' *asynchronous* கற்றல் கருவி வழி மேம்படுத்துதல்.





1.5 ஆய்வு வினா

இவ்வாய்வானது இரண்டு வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது. அவை:

1. படிவம் ஆறு மாணவரது வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதலில் ஏற்படும் சிக்கல்கள் யாவை?
2. படிவம் ஆறு மாணவரது வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதலை 'வினைத்தொகை அறிவோம்' *asynchronous* கற்றல் கருவி வழி எப்படி மேம்படுத்துவது?

1.6 ஆய்வு எல்லை

இவ்வாய்வு செயலாய்வு அமைப்பில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. பேரா மாநிலத்தைச் சேர்ந்த 40 படிவம் ஆறு மாணவர் இவ்வாய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டுள்ளனர். இவ்வாய்வினை மேற்கொள்ளும் ஆய்வாளர் பேரா மாநிலத்தின் ஒன்பது வட்டாரங்களான *Batang Padang, Manjung, Kinta, Kerian, Kuala Kangsar, Larut dan Matang, Kampar, Muallim, Bagan Datuk* ஆகியவற்றை ஆய்வின் எல்லையாகக் குறிப்பிட்டுள்ளார். அதனைத் தொடர்ந்து, தொல்காப்பியச் சொல்லதிகாரப் பகுதியின் தொகைமொழிப் பிரிவின் ஒரு பகுதியான வினைத்தொகை சார்ந்த நூற்பாவினை ஆய்வுக் கோட்பாடாக மையமிட்டு இவ்வாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

1.7 ஆய்வுச் சான்றாதாரம்

இவ்வாய்விற்கு ஆய்வுச் சான்றாதாரங்கள் முக்கியமாகக் கருதப்படுகின்றன. ஏனென்றால், ஆய்வுச் சான்றாதாரங்களைக் கொண்டே இவ்வாய்வின் தரவுகள் பகுப்பாயப்பட்டு இவ்வாய்விற்கான முடிவுகள் கண்டறியப்பட்டன. ஆக, இவ்வாய்வின் சான்றாதாரங்களுக்கு ஆய்வாளர் முக்கியத்துவம் வழங்கியுள்ளார். அதோடுமட்டுமில்லாமல், இச்சான்றாதாரங்களை முதன்மைச் சான்றாதாரங்களாகவும் துணைமைச் சான்றாதாரங்களாகவும் ஆய்வாளர் வகைப்படுத்தியுள்ளார்.





1.7.1 முதன்மைச் சான்றாதாரம்

இவ்வாய்விற்கான முதன்மைச் சான்றாதாரம் ஆய்வாளருக்கு நடத்தப்படும் முன்னறித் தேர்வு, பின்னறித் தேர்வுப் புள்ளிகள் வழியாகவும், கருத்தறி வினா மதிப்பீட்டு விடைகள் வழியாகவும் உற்றுநோக்கல் வழியாகவும் திரட்டப்பட்டுள்ளன. இச்சான்றாதாரங்களைக் கொண்டே ஆய்வாளர் இவ்வாய்வினைத் தரவுப் பகுப்பாய்வு செய்து ஆய்வுக் கண்டுபிடிப்பினைக் கண்டறிந்தார்.

1.7.1 துணைமைச் சான்றாதாரம்

ஆய்வாளர் மேற்கொள்ளும் ஆய்விற்குத் துணையாகப் பயன்படுத்தப்படும் ஆய்வுக் கட்டுரைகள், ஆய்வேடுகள், ஆய்விதழ்கள், ஆய்வடங்கல்கள், நூல்கள், அரசு கல்வியியல் ஆவணங்கள் போன்றவை துணைமைச் சான்றாதாரமாக இடம்பெற்றுள்ளன. இச்சான்றாதாரங்கள் யாவும் ஆய்வாளர் தனது ஆய்வினை மேற்கொள்ள உதவிபுரிந்த மூல வளங்களை விளக்கும் ஆவணங்களாகும். இவ்வாவணங்கள் வழிகாட்டியாக அமைந்து இவ்வாய்வினை மேற்கொள்ள உதவியுள்ளன.

1.8 கலைச்சொல் விளக்கம்

இவ்வாய்வானது, 'படிவம் ஆறு மாணவரது வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதலில் ஏற்படும் சிக்கல்களை 'வினைத்தொகை அறிவோம்' *Asynchronous* கற்றல் கருவி வழி களைதல்' என்ற தலைப்பில் ஆராயப்படவுள்ளதால் 'வினைத்தொகை' என்ற கலைச்சொல்லும் *Asynchronous* கற்றல் கருவி எனும் கலைச்சொல்லும் இவ்வாய்வில் பல்வேறு இடங்களில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. எனவே, இக்கலைச்சொற்களுக்குப் பொருளை முதலில் ஆய்வாளர் கண்டறிந்துள்ளார்.





1.8.1 வினைத்தொகை

வினைத்தொகை என்பது தமிழ் இலக்கணத்துள் வரையறுக்கப்பட்ட சொல்லியல் பகுதியின் தொகைமொழிப் பிரிவினுள் ஒன்றாகும். இவ்வினைத்தொகையானது காலம் காட்டாது வருவது என்பது இதன் விதியாகும் (சுப்பிரமணியன், 2017). இதனைத் தொல்காப்பியர் சொல்லதிகார எச்சவியல் பகுதியில்,

வினையின்றொகுதி காலத்தியலும்

(தொல். சொல். எச். 19)

என்ற இந்நூற்பாவில் குறிப்பிடுகிறார். இதன் பொருளானது, வினைத்தொகை என்பது காலத்தை மறைத்துத் தோன்றுவதாகும். அதாவது, ஒரு சொல்லாகத் தோன்றும் இத்தொகைச் சொல்லானது வினையின் தன்மையான காலத்தைக் குறிப்பாகக் காட்டாது மறைத்துச் சொல்லும் வகையில் அமைக்கப்படுவதாகும். வினையின் தன்மையானது,



காலம் தாமே முன்றென மொழிப

(தொல். சொல். வினை. 2)

முக்காலத்தில் ஏதாவதொரு காலத்தைக் குறிப்பதே வினைச்சொல்லாகும். முக்காலமான இறந்தகாலம், நிகழ்காலம், எதிர்காலம் ஆகிய மூன்றில் ஏதாவதொன்று தோன்றுமாறு அமைப்பதே வினையாகும். ஆனால், ஒரு சொல்லாகத் தோன்றும் இவ்வினைத்தொகையில் வினைச் சொல்லானது எந்தவொரு காலத்தையும் ஏற்காது முக்காலத்திற்கும் பொதுவான ஒன்றாக அமைக்கப்படும் முறையில் இருக்கும் (கேசிகன், 2012). வினைத்தொகையின் சுருக்கமான விளக்கமாக இக்குறிப்புகளைக் கொள்ளலாம். இதனைத் தொடர்ந்து, நன்னூலில் வினைத்தொகை சார்ந்த விளக்கம்,

காலம் கரந்த பெயரெச்சம் வினைத்தொகை

(நன். சொல். பொது. 13)





எனும் நூற்பாவில் காணப்படுகிறது. அதாவது, கரந்த என்றால் மறைந்த எனும் பொருளில் தோன்றுவதாகும். ஆக, வினைத்தொகையானது காலம் மறைந்து வரும் பெயரெச்சச் சொல்லாகும் என்பது இதன் பொருளாகும். சுருங்கக் கூறின், வினைத்தொகை என்பது காலத்தைக் குறிக்காது அல்லது மறைத்துத் தோன்றும் பெயரெச்சமாகும்.

1.8.2 'வினைத்தொகை அறிவோம்' செயலி

'வினைத்தொகை அறிவோம்' எனும் செயலியானது ஒரு *asynchronous* கற்றல் கருவியாகும். வினைத்தொகை இலக்கணத்தின் மீதுள்ள புரிதலை மேம்படுத்தும் நோக்கில் இவ்வாய்வின் ஆய்வாளரால் வடிவமைக்கப்பட்ட இச்செயலியை மாணவர் அவரவர் ஓய்வு நேரத்தில் பயன்படுத்திக் கற்கும் முறையில் இருப்பதால் இஃது ஒத்திசைவற்ற (Asynchronous) கற்றல் கருவியாகும். 'வினையடி அறிவோம்', 'வினைத்தொகைமொழி அறிவோம்', 'வினைத்தொகை அமைத்தலை அறிவோம்' ஆகிய தலைப்புகளில் வினைத்தொகை சார்ந்த கற்றல் கற்பித்தல் பாடம் விளக்கக் காணொளியாக அக்கற்றல் கருவியில் அமைக்கப்பெற்றிருக்கும். மாணவருக்கு ஒவ்வொரு பாட முடிவிலும் மதிப்பீட்டு வினாக்களும் அப்பாடம் சார்ந்த குறிப்புகளும் அக்கற்றல் கருவியில் வழங்கப்பட்டிருக்கும். மாணவர் ஆசிரியரோடு தொடர்புகொள்ளும் வழிகளும் அச்செயலியில் வழங்கப்பட்டிருக்கும். இச்செயலியானது, ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பக் கருவியாகக் கற்றல் கற்பித்தலில் இடம்பெற்றுள்ளது.

1.8.3 *Asynchronous* கற்றல் கருவி

கற்றல் கருவிகள் மாணவரது கற்றல் மேம்பாட்டிற்குப் பெரும் துணை புரிகின்றன. செயல்திறன்மிக்க கற்றல் கருவிகள் மாணவரை ஆர்வத்துடனும் ஈடுபாட்டுடனும் ஒரு பாடத்தைக் கற்பதற்கு வழி செய்கிறது. இந்தக் கற்றல் கருவிகள் *asynchronous* கற்றல் முறையில் அமையப்பெற்றால் மாணவர் தங்களுக்கு ஏற்புடைய நேரத்தில்





கற்றல் கற்பித்தலை மேற்கொண்டு தங்களது புரிதலை உறுதி செய்து கொள்வர். *Asynchronous* என்ற சொல் ஒத்திசைவற்ற நிலையைக் குறிக்கின்றது. அதாவது, வகுப்பில் கற்கும் மாணவர் ஒத்திசைவான ஒரே வகுப்பு நேரத்தில் பயிலாது தங்களுக்கு ஏற்படைய நேரத்தில் ஒத்திசைவற்ற (*Asynchronous*) முறையில் கற்கும் முறையை இக்கற்றல் கருவி கொண்டுள்ளது (Sabine Fabriz, Julia Mendzheritskaya, Sebastian Stehle, 2021).

இக்கற்றல் கருவி வழி கற்கும் மாணவர் தங்களது ஏற்படைய ஓய்வு நேரத்தில் கற்றல் கற்பித்தல் நடவடிக்கையை மேற்கொள்வதன் வழி, தத்தம் ஆற்றலுக்கேற்ற வகையில் மீண்டும் மீண்டும் அக்கற்றல் கருவிகளைக் கொண்டு அப்பாடங்களைப் புரியும் வரை பயன்படுத்திக் கற்கும் சூழல் நிகழ்கிறது எனலாம். அவரவர் புரிதல் நிலைக்கு ஏற்ற கற்பித்தலை ஆசிரியர் ஒத்திசைவான நேரத்தில் மேற்கொள்வது கடினமாகிறது. மேலும், அக்கற்றல் கற்பித்தலானது பாட நோக்கத்தை அடையாது போவதும் நிகழ்கிறது. ஆனால், ஒத்திசைவற்ற இக்கற்றல் கருவி வழி மாணவர் தங்களால் இயன்ற வரையில் அப்பாடத்தைப் புரியும்படி கற்றுத் தேர்ச்சி பெற இயலும் (Sabine Fabriz, Julia Mendzheritskaya, Sebastian Stehle, 2021).

1.9 தொகுப்புரை

‘படிவம் ஆறு மாணவரது வினைத்தொகை சார்ந்த புரிதலில் ஏற்படும் சிக்கல்களை ‘வினைத்தொகை அறிவோம்’ *Asynchronous* கற்றல் கருவி வழி களைதல்’ என்ற தலைப்பில் மேற்கொள்ளப்பட்ட இவ்வாய்வானது, தமிழ் இலக்கணப் பகுதியான வினைத்தொகையைக் மாணவரிடத்தில் கற்பிக்க மேற்கொள்ளும் செயலாய்வின் அறிமுகப் பகுதி இவ்வியலில் விளக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த ஆய்வேட்டில் இடம்பெற்றுள்ள இம்முதல் இயலில் ஆய்வுப் பின்னணி, ஆய்வுச் சிக்கல், ஆய்வு நோக்கம், ஆய்வு வினா, ஆய்வு எல்லை, ஆய்வுச் சான்றாதாரம், கலைச்சொல் விளக்கம் ஆகிய உட்தலைப்புகள் விளக்கப்பட்டுள்ளன.

