செயல் ஆராய்ச்சி அறிக்கை

படவிளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி ஆறாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்கு விளையாட்டு முறையில் இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனை மேம்படுத்துதல்.

ஆய்வாளர்

முனைவர் ம. சரவணகுமார்

முதுநிலை விரிவுரையாளர்

மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்

திருமூர்த்தி நகர் - 642 112, திருப்பூர் மாவட்டம்.

	ஒப்படைப்பு **மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்** **கல்லூரிச்சாலை, சென்னை - 06** **மார்ச்சு 2024**

படவிளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி ஆறாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்கு விளையாட்டு முறையில் இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனை மேம்படுத்துதல்.

1.0 ஆய்வு முன்னுரை (Introduction)

மனிதர்களிடையே கருத்துப்பரிமாற்றம் நிகழ அடிப்படைக் கருவியாக இருப்பது மொழி. மொழியின் அடிப்படைத் திறன்களான கேட்டல், பேசுதல், படித்தல், எழுதுதல் ஆகிய நான்கும் சிறப்பாக அமையும் போதுதான் கற்றல் நிகழ்வு திறம்பட அமையும். மனித இனத்திற்கு உறவும், நட்பும் இருப்பதைப் போன்றே எழுத்துக்களுக்கும் உறவும், நட்பும் உண்டு. எழுத்துக்கள் ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புபட்டு விளங்குகின்றன. தமிழ் எழுத்துக்களில் பெரும்பாலானவை ஒப்புமை உடையவை. இவ்வாறு ஒப்புமையுடைய எழுத்துக்கள் இன எழுத்துக்களாகும். பள்ளி அளவில் எழுத்துகளை முறையாகப் படித்துப் பொருளுணரும் திறன் வளர்க்கும் போதுதான் கற்றல் நிகழ்வு சிறப்பாக அமையும். இந்த நோக்கில் படவிளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி ஆறாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்கு விளையாட்டு முறையில் இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனை மேம்படுத்துதல் என்ற நோக்கத்தோடு இந்த ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

இன எழுத்துகள்

முதல் எழுத்துக்கள் முப்பதையும் சில குறிப்பிட்ட விதங்களாக ஜோடி சேர்த்துக் குறிப்பிடுவதை இன எழுத்துக்கள் என்கின்றது இலக்கணம். ஒலிக்கும் முயற்சி, பிறக்கும் இடம், ஒலிக்கும் கால அளவு, உருவம் ஆகியவற்றில் ஒன்று மற்றொன்றோடு ஒற்றுமையுள்ள எழுத்துக்கள் இன எழுத்துக்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. அதாவது, இனவெழுத்துகள் என்பது ஒத்த தன்மையைக் கொண்ட எழுத்துக்களைக் குறிக்கும். இவை,

1. எழுத்துகளின் வடிவம்,
2. எழுத்துக்கள் பிறக்கும் இடம்,
3. எழுத்துக்களை ஒலிப்பதற்கான முயற்சி மற்றும் காலம்
   ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் அமையும்.

எழுத்துக்களை இனம் பிரிப்பதற்கான காரணங்கள்

எழுத்துக்களை ஏன் இனம் பிரிக்க வேண்டும் என்பதற்கு நன்னூலில் விளக்கம் கூறப்பட்டுள்ளது. அதாவது, இனமாவதற்கு காரணம் "தானம் முயற்சி அளவு பொருள் வடிவு ஆன ஒன்று ஆதி ஓர் புடை ஒப்பு இனமே" எனப்படுகின்றது.

இனம் என்றதற்குக் காரணம்

தான முயற்சி யளவு பொருள்வடி

வானவொன் றாதியோர் புடையொப் பினமே. (ஆறுமுகநாவலர் காண்டிகையுரை)

தானம் - பிறப்பிடமும் , முயற்சி - தொழிலும் , அளவு - மாத்திரையும் , பொருள் - பொருளும் , வடிவு - உருவமும் , ஆன ஒன்று ஆதி ஓர் புடை ஒப்பு - ஆகிய இவற்றுள் ஒன்று முதலாக ஒரு புடை ஒத்தலால் , இனம் - இனமாம் .

முன் காரணம் விளங்காமல் கூறப்பட்ட இனம் என்றதை இங்கே காரணம் காட்டி முடிவு செய்தலால் , இச்சூத்திரம் ஏதுவின் முடித்தல் என்னும் உத்தி .

ஆய்தம் தனிநிலை யாதலாலும் , மற்றைச் சார்பு எழுத்துக்களுக்கு அவ் அவற்றின் முதல் எழுத்துக்களின் பெயர்களே பெயர்களாய் அடங்குதலாலும் சார்புஎழுத்துக்களுக்குப் பெயர் சொல்லாது விட்டார்.

1. எழுத்துக்களின் பிறப்பிடம் (நெஞ்சு, தொண்டை, மூக்கு, தலை)
2. பிறப்பதற்குரிய முயற்சியாகிய தொழில் (உதடு, பல், நாக்கு, அண்ணம் இவற்றின் தொழில்)
3. எழுத்துக்கள் ஒலிக்க எடுக்கும் கால அளவு (மாத்திரை)
4. எழுத்துக்கள் இடம்பெறும் சொல்லின் பொருளிசை (அங்கு, ஆங்கு)
5. எழுத்தின் வடிவம் (வரிவடிவம்)

ஆகிய ஐந்து எழுத்துக்கள் இனமாவதற்குக் காரணமாக அமைகின்றன. இவற்றுள் ஒன்றோ அல்லது பலவோ ஒத்திருப்பின் இவை இன எழுத்துக்கள் எனக் கருதப்படுகின்றன.

மெய் எழுத்துக்கள்

ஆறு வல்லின மெய் எழுத்துக்களுக்கும் (க், ச், ட், த், ப், ற்) ஆறு மெல்லின எழுத்துக்களும் இன எழுத்துக்கள் ஆகும். சொற்களில் மெல்லின மெய் எழுத்தை (ங், ஞ், ண், ந், ம், ன்) அடுத்துப் பெரும்பாலும் அதன் இனமாகிய வல்லின எழுத்து வரும்.

எடுத்துக்காட்டு

மெல்லினம்	வல்லினம்	இன எழுத்துகள்
ங்	க்	தி**ங்க**ள்
ஞ்	ச்	ம**ஞ்ச**ள்
ண்	ட்	ம**ண்ட**பம்
ந்	த்	த**ந்த**ம்
ப்	ம்	க**ம்ப**ம்
ன்	ற்	ந**ன்றி**

இடையின எழுத்துக்களுக்கு இன எழுத்துகள் இல்லை.

இடையின எழுத்துகள் (ய், ர், ல், வ், ழ், ள்) ஆறும் ஒரே இனமாகும்.

உயிர் எழுத்துக்கள்

ஒவ்வொரு நெடில் எழுத்துகளுக்கும் அதற்கு நிகரான குறில் எழுத்து இன எழுத்துகளாகும்.

எடுத்துக்காட்டு :

(அ – ஆ), (ஈ – இ), (ஊ – உ), (ஏ – எ), (ஐ – இ), (ஓ – ஒ), (ஔ – உ)

- ஓஒதல்
- தூஉம் – (தூ [த் + ஊ] உம்)
- தழீஇ – (தழீ [ழ் + ஈ] இ)

அளபெடைகளில் மட்டும்தான் ஒரு நெடில் எழுத்துக்கு அதனோடு குறில் எழுத்து இன எழுத்தாக வரும். ஆயுத எழுத்துக்கு இன எழுத்துகள் இல்லை.

பிறப்பு, ஒலிப்பு ஆகியவற்றில் ஒத்த தன்மையில் இருக்கும் எழுத்துகளை இன எழுத்துகள் அல்லது நட்பு எழுத்துகள் என்பர்.

இந்த இன எழுத்துகளை **உயிர் இன எழுத்துகள்**, **மெய் இன எழுத்துகள்** என இரண்டாகக் கூறுவர்.

முதலில், **உயிர் இன எழுத்துகளைக்** காண்போம்.

உயிர் இன எழுத்துகள் :

உயிர் எழுத்துகள் (12) :

அ	**ஆ**	இ	**ஈ**	உ	**ஊ**	எ	**ஏ**	**ஐ**	ஒ	**ஓ**	**ஔ**

இப்பன்னிரெண்டு **உயிர்** எழுத்துகளை **இரு** வகையாகப் **பிரிப்பர்**.

1. குறில் **(5)**

2. நெடில் **(7)**

குறில் எழுத்துகள் (5):

அ	**இ**	**உ**	**எ**	**ஒ**

ஆகிய **ஐந்தும்** ஒரு மாத்திரை அளவு கொண்டு **குறில்** எழுத்துகளாக **ஒலிக்கின்றன**.

நெடில் எழுத்துகள் (7):

ஆ	**ஈ**	**ஊ**	**ஏ**	**ஐ**	**ஓ**	**ஔ**

ஆகிய **ஏழும்** இரண்டு மாத்திரை அளவு கொண்டு **நெடில்** எழுத்துகளாக **ஒலிக்கின்றன**.

இவற்றின், **ஒத்த தன்மையைக்** கொண்டு **இன எழுத்துகளாகப்** பிரிப்பர்.

அ	**ஆ**
இ	**ஈ**
உ	**ஊ**
எ	**ஏ**
___	**ஐ**
ஒ	**ஓ**
___	**ஔ**

உயிர் எழுத்துகளில் **நெடிலுக்கு குறில் இன எழுத்துகளாக** வரும்.

ஆ	அ
ஈ	இ
ஊ	உ
ஏ	எ
ஐ	**இ**
ஓ	ஒ
ஔ	**உ**

- **ஐ என்னும் நெடில் எழுத்துக்கு இ என்னும் குறில் எழுத்து இனமாகும்.**
- **ஔ என்னும் நெடில் எழுத்துக்கு உ என்னும் குறில் எழுத்தும் இனமாகும்.**
- **சொற்களில் உயிர் எழுத்துகள் இணைந்து வருவதில்லை.**
- **அளபெடையில் மட்டும் உயிர்மெய் நெடிலைத் தொடர்ந்து அதற்கு இனமாகிய குறில் எழுத்து இணைந்து வரும்.**

இன எழுத்துகளுக்கு எடுத்துக்காட்டுகள் :

அம்**மாஅ**

*வெ**ரூஉ**ம்*

*தம்**பீஇ***

***தூஉ**ம்*

***ஓஒ**தல்*

*நல்ல**படாஅ***

*வரன**சைஇ***

*உ**றாஅ**மை*

*எடுப்ப**தூஉ**ம்*

*நச்சப்**படாஅ***

*கெடுப்ப**தூஉ**ம்*

*கொடுப்ப**தூஉ**ம்*

*துய்ப்ப**தூஉ**ம்*

*அன்பு**ஒரீஇ***

இலாஅ

*உண்ப**தூஉ**ம்*

*உடுப்ப**தூஉ**ம்*

மரீஇ

*அ**தூஉ**ம்*

*உரன**சைஇ***

2.0 ஆய்வின் பின்புலம் (Background of the Study)

மாணவர்களின் மொழித்திறன் மேம்பாட்டில் இலக்கணத்தின் பங்கு இன்றியமையாதது. "**நல்ல விதமாக மொழிப்பயிற்சிகள் அளிக்கப்பெற்றால் மாணாக்கர்கள் இக்காலத்திலும் பிற்காலத்திலும் எழுதும் கட்டுரைகள், கதைகள் போன்றவை நல்ல நடையுடனும் வழுக்களின்றியும் அமையும்**" (**சுப்பு ரெட்டியார், ந. தமிழ் பயிற்றும் முறை, பக்கம் 353**) தொடக்க வகுப்புகளிலேயே இலக்கணத்தின் மீது மாணவர்களுக்கு ஆர்வம் ஏற்பட்டுவிட்டால் அவர்கள் அடுத்தடுத்த வகுப்புகளில் தங்கள் இலக்கணப்புலமையை வளர்த்துக்கொள்ள அதுவே துணை நிற்கும். ஒவ்வோர் ஆண்டும் தேசிய மற்றும் மாநில அடைவு ஆய்வுகள் நடைபெறுவது வழக்கம். அதில் உயர்நிலை வகுப்புக்கான தமிழ் மொழிப்பாட வினாக்களில் மொழித்திறன் சார்ந்த வினாக்கள் என்னும் பகுதி முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக உள்ளது. மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனத்தைச் சார்ந்த கல்வியாளர்களால் பள்ளிப்பார்வையின்போதும் பயிற்சிகளின்போதும் மாணவ மாணவியர் மற்றும் ஆசிரியர்களது கற்றல் கற்பித்தல் திறன் மதிப்பீடு செய்யப்படுகிறது. ஆய்வின்போது மாணவர்களுக்குத் தமிழ்ப் பாடத்தில் இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனில் இடர்பாடுகள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. படவிளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி ஒருங்கிணைந்த அணுகுமுறை மூலம் விளையாட்டுகள்வழி இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் கற்றல் கற்பித்தலை மேம்படுத்துவதற்காக இச்செயலாராய்ச்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது.

3.0 பிரச்சனையின் வரையறை (Statement of the Problem)

படவிளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி ஆறாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்கு விளையாட்டு முறையில் இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனை மேம்படுத்துதல்.

4.0 பிரச்சனையைக் கண்டறிதல் (Identification of the Problem)

மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனத்தைச் சார்ந்த கல்வியாளர்களால் பள்ளிப்பார்வையின்போதும் பயிற்சிகளின்போதும் மாணவ மாணவியர் மற்றும் ஆசிரியர்களின் கற்றல் கற்பித்தல் திறன் மதிப்பீடு செய்யப்படுகிறது. ஆய்வின்போது ஒருசில மாணவர்களுக்குத் தமிழ்ப் பாடத்தில் இன எழுத்துகளை அடையாளம் காண்பதில் இடர்பாடுகள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. இக்குறைபாட்டைக் களைவதற்காக ஆய்வாளரால் படவிளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி ஒருங்கிணைந்த அணுகுமுறை மூலம் விளையாட்டு முறை வாயிலாக மாணவர்கள் இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனை மேம்படுத்துவதற்காக இச்செயலாராய்ச்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது.

5.0 பிரச்சனையைப் பகுப்பாய்வு செய்தல் (Analysis of the Problem)

இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனை மேம்படுத்துவதில் மாணவர்களுக்கு ஏற்படும் இடர்பாடுகள் பட்டியலிடப்பட்டு இன எழுத்துகளில் திறன் அடைவைப் பெறுவதில் மாணவர்களுக்கு உள்ள பின்வரும் பிரச்சனைகள் ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டன. அவை பின்வருமாறு,

1. இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனில் போதிய பயிற்சி இன்மை.
2. படவிளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி பொருளுணர்வதில் உள்ள இடர்பாடுகள்.
3. இன எழுத்துகளைச் சரியான இடங்களில் அமைத்து எழுதுதலில் தோன்றும் பிழைகள்
4. படவிளக்க அட்டைகள் மூலம் இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறன் அடைவைப் பெறுவதில் போதிய பயிற்சி இன்மை.

இவற்றுள் இன எழுத்துகளை அறியச்செய்யப் படவிளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்துவது அதிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகக் கருதப்பட்டது.

6.0 பிரச்சனைக்குரிய உத்தேசக் காரணங்கள்

(Probable Causes of the Problem)

1. இலக்கணக் கூறுகளின் அடிப்படையைப் புரிந்துகொள்வதில் சிக்கல்.
2. இன எழுத்துகளின் பொருளைச் சரியாக உணர்ந்து கொள்ளாமை.
3. இன எழுத்துச் சொற்களை முறையாக அடையாளம் கண்டு கொள்ளாமை
4. இன எழுத்துகளைத் தேவையான இடங்களில் பயன்படுத்தாமை.
5. படங்கள்வழி உணரும் சொற்களஞ்சியத் திறனில் போதிய பயிற்சி இன்மை.

7.0 பிரச்சனையைத் தீர்ப்பதற்குரிய உத்தேசத் தீர்வுகள்

(Development of Propositions)

1. இன எழுத்துகள் சார்ந்த முந்தைய பாடக்கருத்துகளைப் பணித்தாள் வழியாக மாணவர்களுக்குக் கற்ப்பித்தல்

2. இன எழுத்துகள் சார்ந்த படங்களைக் கொண்டு மாணவர்கள் தாங்களே செய்யும் செயல்பாடுகளாக வடிவமைத்துக் கற்பித்தல்
3. இன எழுத்துகள் சார்ந்த படங்களைக் கொண்டு விளையாட்டு முறையில் பாடக்கருத்துகளை அறியச் செய்தல்
4. இன எழுத்துகள் சார்ந்த பணித்தாள்களைக் கொண்டு விளையாட்டு முறையில் பயிற்சி செய்தல்.

8.0 ஆய்வின் நோக்கங்கள் (Objectives)

1. இன எழுத்துகளை அடையாளம் கண்டு அறியச் செய்தல்.
2. இன எழுத்துகளின் பிறப்பு, ஒலிப்பு முறை வேறுபாட்டை உணரச் செய்தல்.
3. இன எழுத்துகளின் தொடர்பு வலிமையினைப் புரியச் செய்தல்.
4. பட விளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி விளையாட்டு முறையில் இன எழுத்துகளை அறிவதில் ஏற்படும் சிக்கல்களுக்குத் தீர்வு காணல்.
5. இன எழுத்துகளை அறிந்து சொற்களஞ்சியத்தை மேம்படுத்தச் செய்தல்.

9.0 ஆய்வுக் கருதுகோள் (Action Hypothesis)

முன்தேர்வு மற்றும் பின்தேர்வின் அடிப்படையில் விளையாட்டு முறையில் படவிளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறன் அடைவில் குறிப்பிடத்தக்க வித்தியாசம் காணப்படும்.

10.0 இடையீட்டுச் செயல்பாடுகளைத் திட்டமிடல் (Planning for Intervention)

செயலாய்வு முறை	:	பரிசோதனை முறை (Experimental Method)
மாதிரிக் கூறெடுத்தல்	:	வசதியான மாதிரிக் கூறெடுத்தல் (Convenience Sampling)

- ஆய்வாளரால் உருவாக்கப்பட்ட முன்தேர்வு வினாத்தாளைப் பயன்படுத்தி மாணவர்களிடம் இன எழுத்துகள் குறித்த திறனைச் சோதித்து அறிதல்.
- இன எழுத்துகள் குறித்த இலக்கணத் திறனை மேம்படுத்த ஆய்வாளரால் உருவாக்கப்பட்ட படவிளக்க அட்டைகள், பணித்தாள்களைத் தக்க வழிகாட்டுதல்களுடன் விளையாட்டு முறையில் மாணவர்களுக்கு இடையீட்டுச் செயல்பாடாக நடைமுறைப்படுத்துதல்.
- இடையீட்டுச் செயல்பாடுகளுக்குப் பின்னர் ஆய்வாளரால் உருவாக்கப்பட்ட பின்தேர்வு வினாத்தாளைப் பயன்படுத்தி மாணவர்களது இன எழுத்துகள் குறித்த இலக்கணத் திறனைச் சோதித்து அறிதல்.
- முன்தேர்வு மற்றும் பின்தேர்வு மதிப்பெண்கள் ஒப்பிடப்பட்டுப் படவிளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்தியதால் இன எழுத்து குறித்த இலக்கணத் திறனில் மாணவர்களிடம் முன்னேற்றம் ஏற்பட்டுள்ளதா எனக் கண்டறிதல்

11.0 செயலாய்வுக் கருவி (Tools)

மாணவர்களின் அடைவை அறிவதற்கான முன்தேர்வு/பின்தேர்வு வினாத்தாள்கள், இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனை மேம்படுத்தும் இடையீட்டுச் செயல்பாடுகளுக்கான படவிளக்க அட்டைகள், பயிற்சித்தாள்கள் ஆகியவை செயலாய்வுக் கருவிகளாகப் பயன்பட்டன.

12.0 செயலாய்விற்கு எடுத்துக்கொண்ட மாதிரி (Sample)

திருப்பூர் மாவட்டம், உடுமலைப்பேட்டை ஒன்றியத்தில் உள்ள கணக்கம்பாளையம் நகராட்சி நடுநிலைப்பள்ளியில் ஆறாம் வகுப்புப் பயிலும் 18

மாணவ மாணவியர்கள். மாணவர்களின் வகையைப் பொருத்து ஆண், பெண் என வகைப்படுத்தப்பட்டது.

அட்டவணை - 1: செயலாய்விற்கு எடுத்துக்கொண்ட மாதிரி

எண்	**மாணவர் பெயர்**	**பாலினம்**
1.	வி. நித்திஸ்	ஆண்
2.	பா. இப்ராஹிம் பாதுஷா ம. கோகுல்	ஆண்
3.	ம. கோகுல்	ஆண்
4.	ஓ. ஹரிராம்	ஆண்
5.	ம. ஜீவானந்த்	ஆண்
6.	அ. முகமது ஜீபைர்	ஆண்
7.	அ. முகம்மது ஆரிப்	ஆண்
8.	மு. முகம்மது அஸ்லம்	ஆண்
9.	ச. முகம்மது சம்சுதீன்	ஆண்
10.	சை. கா. அபுல் ஹசன்	ஆண்
11.	அ. முகம்மது ஆசிக்	ஆண்
12.	க. அக்ஷயா	பெண்
13.	ம. சங்கீதா	பெண்
14.	ர. விகாஷினி	பெண்
15.	ர. சயானா	பெண்
16.	சி. மித்ரா	பெண்
17.	ச. ஜன்னத்துல் பிர்தௌஸ்	பெண்
18.	ஆ. ஆயிஷா சஃபியா	பெண்

13.0 முன் தேர்வு (Pre test)

ஆறாம் வகுப்பு மாணவர்களிடம் படவிளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறன் அடைவு வினாத்தாள் கொடுக்கப்பட்டு சோதித்து அறியப்பட்டது.

14.0 இடையீட்டுச் செயல்பாடுகளை நடைமுறைப்படுத்துதல்

ஆறாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்குத் தமிழ் மொழியில் படவிளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறன் அடைவைப் பெறுவதில் ஏற்படும் இடர்பாடுகளை மேம்படுத்துவதற்காகப் பின்வரும் உத்திகள் வடிவமைக்கப்பட்டுச் செயல்படுத்தப்பட்டன.

மாணவர்கள் இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறன் முன்தேர்வின் மூலம் சோதித்து அறியப்பட்டது.

இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனை மேம்படுத்துவதற்காக படவிளக்க அட்டைகள், பயிற்சித்தாள்கள், ஒருங்கிணைந்த கற்றல் கற்பித்தல் துணைக்கருவிகள், விளையாட்டு முறையிலான செயல்பாடுகள் ஆகியன வடிவமைக்கப்பட்டன.

ஆய்வாளர் மற்றும் உதவி ஆய்வாளரால் படவிளக்க அட்டைகள், பயிற்சித்தாள்களைக் கொண்டு பல்வேறு உத்திகள் மூலம் இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனை மேம்படுத்தப் பயிற்சிகள் வழங்கப்பட்டன.

இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறன் பின்தேர்வின் மூலம் சோதித்து அறியப்பட்டது.

முன்தேர்வு மற்றும் பின்தேர்வு மதிப்பெண்கள் ஒப்பிடப்பட்டு படவிளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனின் முன்னேற்றம் கண்டறியப்பட்டது.

15.0 செயல்படுத்திய உத்திகள் (Strategies)

ஆய்வாளரால் படவிளக்க அட்டைகள், பயிற்சித்தாள்களைப் பயன்படுத்திப் பல்வேறு உத்திகள் மூலம் இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனை மேம்படுத்தப் பின்வரும் செயல்பாடுகள் வழங்கப்பட்டன.

செயல்பாடு – 1

படங்களுக்குரிய சொற்களைக் கூறச்செய்தல்

மாணவர்கள் ஒவ்வொருவருக்கும் படங்கள் அடங்கிய அட்டையைக் கொடுத்து அதிலுள்ள படங்களின் பெயரைக் கூறச் செய்தல். இச்செயல்பாட்டின் மூலம் உற்றுநோக்கும் திறனை மேம்படுத்துதல்.

செயல்பாடு – 2

படங்களுக்குரிய சொற்களைப் பொருத்தச் செய்தல்.

மாணவர்கள் ஒவ்வொருவருக்கும் படங்கள் மற்றும் சொற்கள் அடங்கிய அட்டையைக் கொடுத்து அதிலுள்ள படங்களை அதன் பெயருடன் இணைக்கச்

செய்தல். இச்செயல்பாட்டின் மூலம் படங்களுக்கும் சொற்களுக்கும் உள்ள தொடர்பை மேம்படுத்துதல்.

செயல்பாடு – 3

படவிளக்க அட்டைகள் கையேட்டைப் பயன்படுத்தும் முறை குறித்துப் பயிற்சி அளித்தல்

படவிளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனை வளர்க்கும் வழிமுறைகள்

- ☑ கொடுக்கப்பட்டுள்ள படம் அல்லது செயல்பாடுகளை முழுமையாக உற்றுநோக்கிப் படிக்க வேண்டும்.
- ☑ படம் அல்லது படித்த பகுதியின் மையக்கருத்தைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ☑ கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தைப் புரிந்து கொண்டு கேட்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடையளிக்க வேண்டும்.
- ☑ கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தை உற்றுநோக்கி இன எழுத்துச் சொற்களுடன் பொருத்திப் பார்த்து வினாக்களுக்கு விடையளித்தல்.
- ☑ பல்வேறு வகையான பட விளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்திப் பயிற்சி செய்தல்.

செயல்பாடு – 4

இன எழுத்துகளைப் பொருத்துதல்

மாணவர்களிடம் உயிர் எழுத்துகள், வல்லின மற்றும் மெல்லின எழுத்துகள் அட்டையைக் கொடுத்து இன எழுத்துகளாக அமையும் அட்டைகளைக் கொண்ட மாணவர்களை இணை சேர்க்கச் செய்தல்.

இதே செயல்பாட்டை மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரித்து எந்தக் குழு விரைவாகவும் சரியாகவும் இன எழுத்துகளைக் கண்டறிகின்றனரோ அக்குழுவைப் பாராட்டுதல் என விளையாட்டு முறையில் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

செயல்பாடு – 5

இன எழுத்துக்குரிய படங்களை இணை சேர்த்தல்

மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரித்து ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் இன எழுத்துகள் அடங்கிய படங்கள் கொடுக்கப்பட்டன. கொடுக்கப்பட்ட நேரத்திற்குள் எந்தக்குழு விரைவாகவும் சரியாகவும் இன எழுத்துகளுக்குரிய படங்களைக் கண்டறிகின்றனரோ அக்குழுவைப் பாராட்டுதல் என விளையாட்டு முறையில் இச்செயல்பாடு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

செயல்பாடு – 6

இன எழுத்து அல்லாத படங்களை நீக்குதல்

மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரித்து ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் சில படங்கள் கொடுக்கப்பட்டன. அவற்றுள் இன எழுத்துச் சொற்களில் அமையாத படங்களை இனங்கண்டு நீக்கவேண்டும். கொடுக்கப்பட்ட நேரத்திற்குள் எந்தக்குழு

விரைவாகவும் சரியாகவும் இன எழுத்துகளுக்குரிய படங்களைக் கண்டறிந்து பிறவற்றை நீக்குகின்றனரோ அக்குழுவைப் பாராட்டுதல் என விளையாட்டு முறையில் இச்செயல்பாடு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

செயல்பாடு – 7

நண்பர்களின் பெயரில் இன எழுத்தைக் கண்டறிதல்

மாணவர்களைக் குழுக்களாகப் பிரித்து ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் அவர்களது நண்பர்களின் பெயர்கள் அடங்கிய அட்டைகளைக் கொடுத்து அதிலுள்ள இன எழுத்துச் சொற்களைக் கண்டறியச் செய்தல்.

செயல்பாடு – 8

விடுபட்ட இடங்களில் இன எழுத்தை நிரப்புதல்

மாணவர்களைக் குழுக்களாகப் பிரித்து ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் பட அட்டைகளைக் கொடுத்து அதிலுள்ள விடுபட்ட சொற்களுக்குரிய இன எழுத்துச் சொற்களை எழுதச் செய்தல். எந்தக் குழு விரைவாக இச்செயல்பாட்டினை நிறைவு செய்கிறார்களோ அக்குழுவைப் பாராட்டுதல்.

செயல்பாடு – 9

பாடலில் இடம்பெற்றுள்ள இன எழுத்துச் சொற்களை எடுத்து எழுதுக.

மாணவர்களைக் குழுக்களாகப் பிரித்து ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் ஒரு பாடலைக் கொடுத்து அதிலுள்ள இன எழுத்துச் சொற்களை எழுதச் செய்தல். எந்தக் குழு

விரைவாக இச்செயல்பாட்டினை நிறைவு செய்கிறார்களோ அக்குழுவைப் பாராட்டுதல்.

எடுத்துக்காட்டு :

தங்கப் பாப்பா வந்தாளே!
சிங்கப் பொம்மை தந்தாளே!
பஞ்சு போன்ற கையாலே!
பண்டம் கொண்டு வந்தாளே!
பந்தல் முன்பு நின்றாளே!.
கம்பம் சுற்றி வந்தாளே!
தென்றல் காற்றும் வந்ததே!
தெவிட்டா இன்பம் தந்ததே!

செயல்பாடு – 9

இணை சேர்வோம் விளையாட்டு

மாணவர்களிடம் இன எழுத்து சொல் அட்டைகளைக் கொடுத்து ஏதேனும் ஓர் அட்டையை எடுக்குமாறு கூறச்செய்து அவர்களது அட்டையில் உள்ள எழுத்துக்கு இன எழுத்தை வைத்துள்ள மாணவனோடு இணை சேர்ந்து நிற்றல்.

16.0 பின் தேர்வு (Post test)

இடையீட்டுச் செயல்பாடுகளுக்குப் பின்னர் ஆய்வு மாதிரிகளாகத் தெரிவு செய்யப்பட்ட ஆறாம் வகுப்பு மாணவர்களிடம் படவிளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி

இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறன் அடைவு வினாத்தாள் கொடுக்கப்பட்டு சோதித்து அறியப்பட்டது.

17.0 புள்ளிவிவரச் சேகரிப்பும் பகுப்பாய்வும் (Data collection and Analysis)

மாணவர்களின் பாலினத்தைப் பொருத்து ஆண், பெண் என வகைப்படுத்தப்பட்டது. 11 மாணவர்களும் 7 மாணவியர்களும் செயல் ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டனர்.

முன்தேர்வு மற்றும் பின்தேர்வில் மாணவர்கள் பெற்ற மதிப்பெண்கள் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டு ஒப்பிட்டுப் பார்க்கப்பட்டது. அட்டவணையில் உள்ள விவரங்கள் தூண் வரைபடமாக வரையப்பட்டு முன் தேர்வு மற்றும் பின் தேர்வு மதிப்பெண்களில் ஏற்பட்டுள்ள முன்னேற்றங்கள் கண்டறியப்பட்டது. முன்தேர்வில் இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனின் சராசரி 26.11 % ஆக இருந்தது. பின்தேர்வில் இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனின் சராசரி 82.22 % ஆக முன்னேற்றமடைந்து காணப்பட்டது. பின்தேர்வில் அனைத்து மாணவர்களும் சராசரியாக 80 % மதிப்பெண்களுக்கு மேல் பெற்றிருந்தனர். இதிலிருந்து முன்தேர்வு மதிப்பெண்ணைக் காட்டிலும் பின்தேர்வில் சராசரி மதிப்பெண்கள் அதிகமாகவே உள்ளது என்பது ஆய்வின் மூலம் கண்டறியப்பட்டது.

அட்டவணை-2 : முன்தேர்வு, பின்தேர்வு மதிப்பெண் பட்டியல்

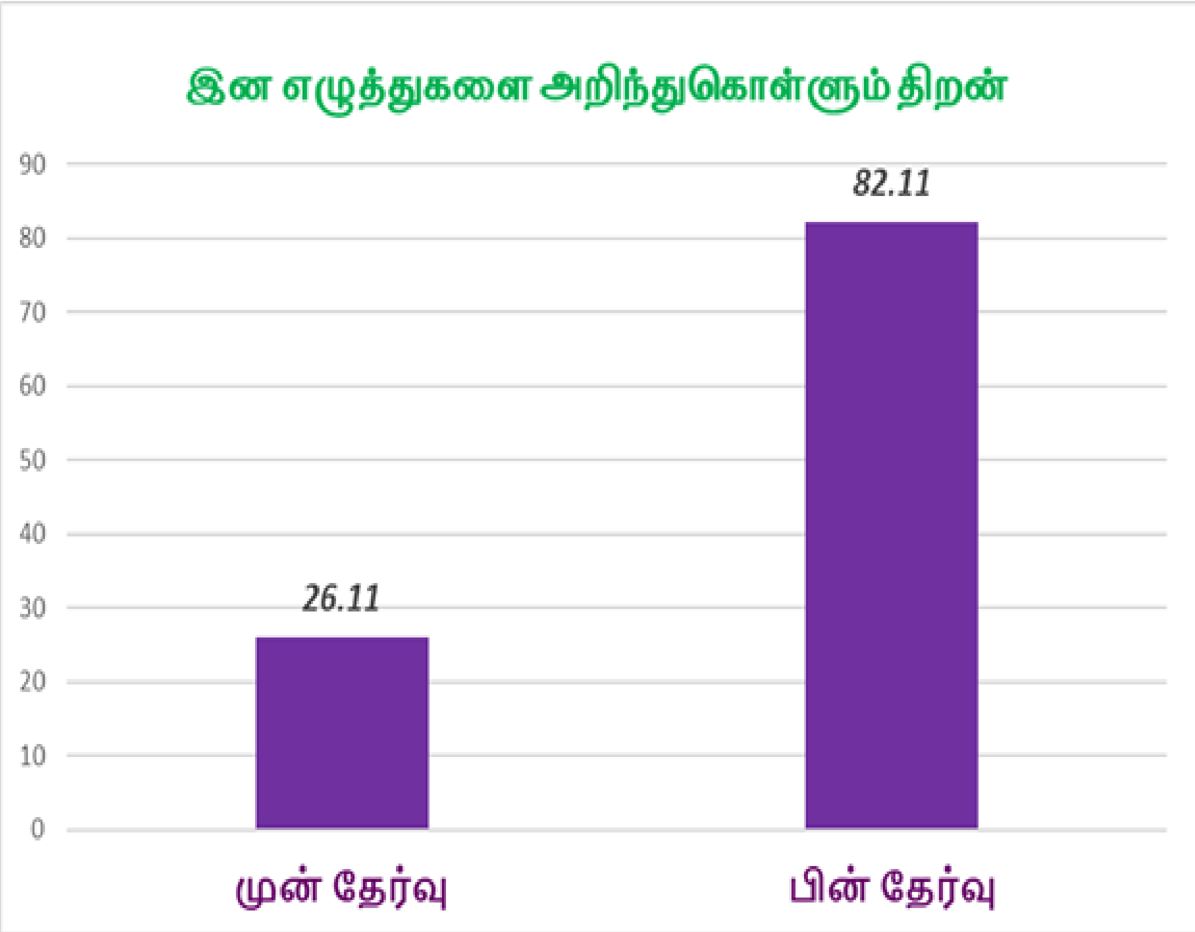
வ.எண்	பெயர்	பாலினம்	முன்தேர்வு 20	பின்தேர்வு 20
1.	வி. நித்திஸ்	ஆண்	3	12
2.	பா. இப்ராஹிம் பாதுஷா	ஆண்	4	18
3.	ம. கோகுல்	ஆண்	3	18
4.	ஓ. ஹரிராம்	ஆண்	3	16
5.	ம. ஜீவானந்த்	ஆண்	5	17
6.	அ. முகமது ஜீபைர்	ஆண்	4	16
7.	அ. முகம்மது ஆரிப்	ஆண்	5	16
8.	மு. முகம்மது அஸ்லம்	ஆண்	10	19
9.	ச. முகம்மது சம்சுதீன்	ஆண்	9	18
10.	சை. கா. அபுல் ஹசன்	ஆண்	5	15
11.	அ. முகம்மது ஆசிக்	ஆண்	3	16
12.	க. அக்ஷயா	பெண்	7	18
13.	ம. சங்கீதா	பெண்	3	15
14.	ர. விகாஷினி	பெண்	3	14
15.	ர. சயானா	பெண்	5	14
16.	சி. மித்ரா	பெண்	5	18
17.	ச. ஜன்னத்துல் பிர்தௌஸ்	பெண்	11	19
18.	ஆ. ஆயிஷா சஃபியா	பெண்	6	17
	மொத்தம்		94	296

அட்டவணை-3 : முன்தேர்வு, பின்தேர்வு மதிப்பெண் சதவீதப் பட்டியல்

வ.எண்	பெயர்	பாலினம்	முன்தேர்வு 100	பின்தேர்வு 100
1.	வி. நித்திஸ்	ஆண்	15	60
2.	பா. இப்ராஹிம் பாதுஷா	ஆண்	20	90
3.	ம. கோகுல்	ஆண்	15	90
4.	ஓ. ஹரிராம்	ஆண்	15	80
5.	ம. ஜீவானந்த்	ஆண்	25	85
6.	அ. முகமது ஜீபைர்	ஆண்	20	80
7.	அ. முகம்மது ஆரிப்	ஆண்	25	80
8.	மு. முகம்மது அஸ்லம்	ஆண்	50	95
9.	ச. முகம்மது சம்சுதீன்	ஆண்	45	90
10.	சை. கா. அபுல் ஹசன்	ஆண்	25	75
11.	அ. முகம்மது ஆசிக்	ஆண்	15	80
12.	க. அக்ஷயா	பெண்	35	90
13.	ம. சங்கீதா	பெண்	15	75
14.	ர. விகாஷினி	பெண்	15	70
15.	ர. சயானா	பெண்	25	70
16.	சி. மித்ரா	பெண்	25	90
17.	ச. ஜன்னத்துல் பிர்தௌஸ்	பெண்	55	95
18.	ஆ. ஆயிஷா சஃபியா	பெண்	30	85
	மொத்தம்		**470**	**1480**
	சராசரி		**26.11**	**82.22**

வரைபடம்-1

அடைவுத்தேர்வு சராசரி மதிப்பெண் சதவீத வரைபடம்



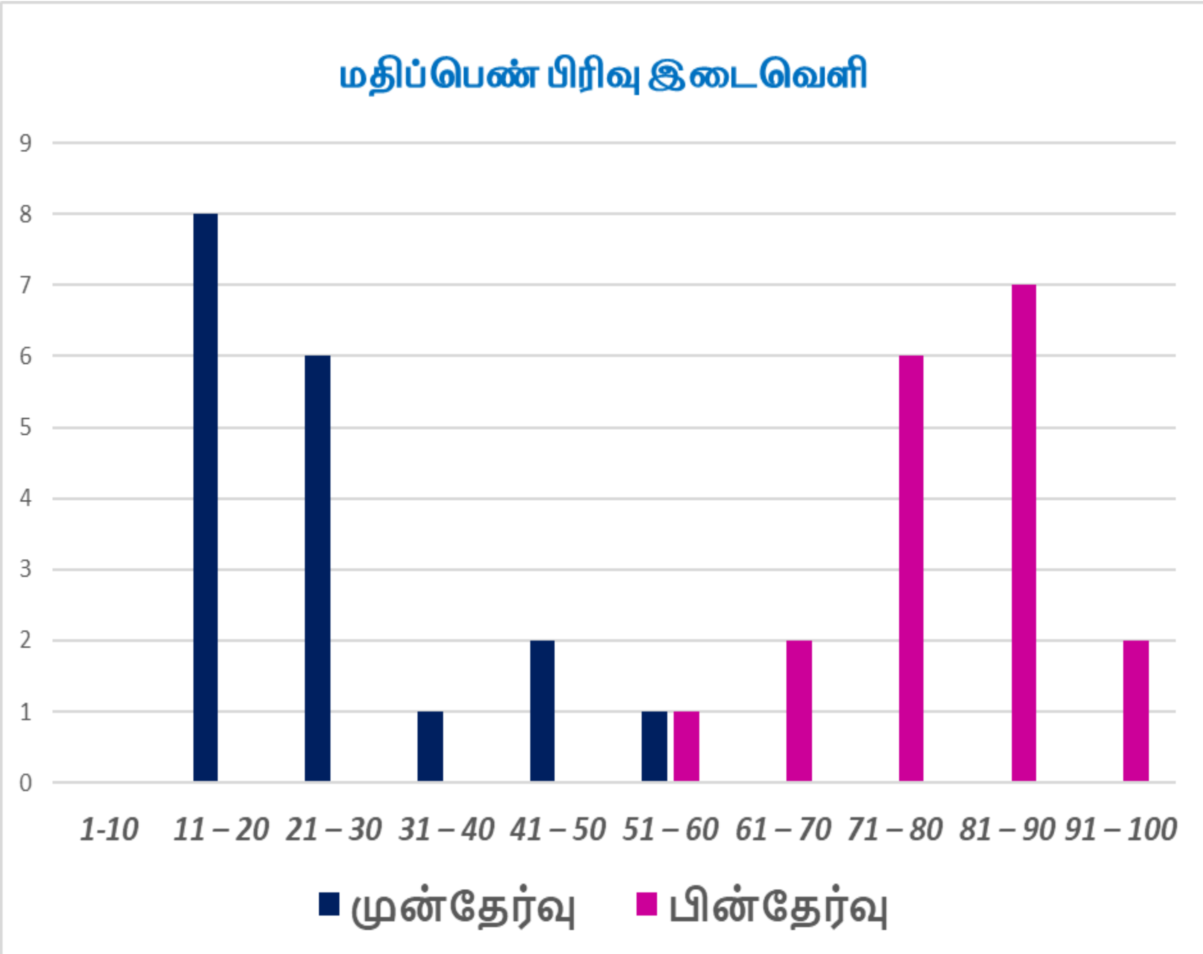
அட்டவணை - 4

முன்தேர்வு மற்றும் பின்தேர்வு நிகழ்வெண் பரவல் அட்டவணை

வ.எண்	மதிப்பெண் பிரிவு இடைவெளி	மாணாக்கர் எண்ணிக்கை	
		முன்தேர்வு	பின்தேர்வு
1.	1-10	0	0
2.	11 – 20	8	0
3.	21 – 30	6	0
4.	31 – 40	1	0
5.	41 – 50	2	0
6.	51 – 60	1	1
7.	61 – 70	0	2
8.	71 – 80	0	6
9.	81 – 90	0	7
10.	91 – 100	0	2

வரைபடம்-2

அடைவுத்தேர்வு நிகழ்வெண்பரவல் வரைபடம்



18.0 முடிவெடுத்தலும் அதன் பயன் தாக்கமும்

(Decision making and Reflection)

முன்தேர்வு மதிப்பெண்கள் வாயிலாகப் பெறப்பட்ட விவரங்களிலிருந்து படவிளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறன்சார் கற்றல் விளைவுகளில் மாணவர்களது அடைவு 30 சதவீதத்திற்கும் குறைவாக இருந்தது. பின்தேர்வு மதிப்பெண்கள் வாயிலாகப் பெறப்பட்ட விவரங்களிலிருந்து 80 சதவீதத்திற்கும் அதிகமான மாணவர்கள் படவிளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறன்சார் கற்றல் விளைவுகளில் அதிக மதிப்பெண்கள் எடுத்திருந்தனர். இதிலிருந்து முன்தேர்வு மூலம் பெறப்பட்ட விவரங்களைக் காட்டிலும் பின்தேர்வு மூலம் பெறப்பட்ட சராசரி அதிகமாகவே உள்ளது என்பது இந்த ஆய்வின் மூலம் கண்டறியப்பட்டது.

19.0 ஆய்வினை நிறைவு செய்தல் (Termination of Action Research)

இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனை மேம்படுத்துவதற்கான படவிளக்க அட்டைகள், பணித்தாள் செயல்பாடுகள் மாணவர்களிடம் நல்ல முன்னேற்றத்தைக் கொடுத்துள்ளதை இந்த ஆய்வு நிரூபித்துள்ளது.

எனவே, படவிளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி விளையாட்டு முறையில் கற்பிப்பதால் முன்தேர்வு மற்றும் பின்தேர்வின் அடிப்படையில் இன எழுத்துகள் குறித்த அறிவில் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு காணப்படும் எனும் செயலாய்வுக் கருதுகோள் ஏற்கப்படுகின்றது.

இச்செயலாராய்ச்சியில் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட இடையீட்டுச் செயல்பாடுகளால் மாணவர்களது இன எழுத்துகளைச் சார்ந்த இலக்கணத் திறனில் 26.11 % (முன்தேர்வு) சராசரி நிலையிலிருந்து 82.22 % (பின்தேர்வு) சராசரி நிலைக்கு நல்ல முன்னேற்றம் ஏற்பட்டுள்ளது. மாணவர்களின் முன்னேற்றம் குறித்த கருத்துகள் ஆசிரியரிடம் எடுத்துக்கூறப்பட்டன. ஆசிரியர்கள், மாணவர்களின் முன்னேற்றத்தை மேம்படுத்தவும், மாணவர்கள், தங்களின் அறிவை மேம்படுத்திக்கொள்ளவும் இதுபோன்ற படவிளக்க அட்டைகள் மூலம் விளையாட்டுச் செயல்பாடுகள் உதவும் என ஆய்வுப் பரவலாக்கல் வழியாக எடுத்துரைத்து இச்செயலாராய்ச்சி நிறைவு செய்யப்பட்டது.

20.0 ஆய்வின் முடிவுகள் (Findings)

ஆறாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்குப் படவிளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்தித் தமிழ் மொழியில் இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனை மேம்படுத்தும் நோக்கில் நடைபெற்ற இந்தச் செயல் ஆய்வின் முன் தேர்வு மற்றும் பின் தேர்வு மதிப்பெண்களை ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும்போது அனைத்து மாணவர்களின் அடைவிலும் முன்னேற்றம் காணப்பட்டது. பின்தேர்வில் அனைத்து மாணவர்களும் சராசரியாக 80 % மதிப்பெண்களுக்கு மேல் பெற்றிருந்தனர். எனவே இந்த ஆய்வு கடினப் பகுதியை எளிமையாகப் புரிந்து கொள்ளவும் எதிர்பார்த்த கற்றல் அடைவைப் பெறவும் பயனுள்ளதாக இருந்தது.

21.0 அடுத்த சுற்றுக்குத் தொடரல் (Suggesstion for Implication)

1. இச்செயலாய்வின் படவிளக்க அட்டைகளைப் பிற வகுப்புகளுக்கும் பயன்படுத்தலாம்.
2. இச்செயலாய்வின் படவிளக்க அட்டைகளைப் போன்று தமிழ்ப்பாடம் கற்பித்தலில் உள்ள பிற கடினப் பகுதிகளுக்கும் உருவாக்கலாம்.
3. இச்செயலாய்வின் படவிளக்க அட்டைகளைப் போன்று பிற இலக்கணப் பகுதிகளுக்கும் உருவாக்கலாம்.

22.0 ஆய்வின் பயன்கள் (Net Gain of the present Effort)

1. இச்செயலாய்வு இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனை வளர்ப்பதற்குப் பெரிதும் உதவியாக இருந்தது.
2. இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனில் மாணவர்களுக்கு ஏற்படும் இடர்பாடுகளைக் களையவும், திறன் மேம்பாட்டிற்கும் பயனுள்ளதாக இருந்தது.
3. பட விளக்க அட்டைகள் மூலம் இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனின் உட்கூறுகள் வளரவும், ஊகித்தறியும் திறன் பெறவும் மிகவும் உதவியாக இருந்தது.
4. மாணவரது படைப்பாற்றல் மற்றும் புரிந்து கொள்ளும் திறனைத் தூண்டுவதாக அமைந்திருந்தது.

23.0 துணை நின்ற நூல்கள்

1.	**சுப்பு ரெட்டியார், ந.**	தமிழ் பயிற்றும் முறை, எஸ். ஆர். சுப்பிரமணிய பிள்ளை பப்ளிஷர்ஸ், திருநெல்வேலி, மறுபதிப்பு, மார்ச்சு 1964.
2.	**கணபதி.வி**	நற்றமிழ் கற்பிக்கும முறைகள், சாந்தா பதிப்பகம், சென்னை
3.	**வீரப்பன். பா**	தொடக்கப் பள்ளியில் தமிழ் கற்பித்தல் ஆசிரியர் கையேடு, மண்டலக் கல்வியியல் நிறுவனம், தேசியக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி பயிற்சி நிறுவனம், மைசூர்.
4.	**ஆசிரியர்கள் குழு**	ஆறாம் வகுப்புத் தமிழ்ப்பாடநூல், தமிழ்நாடு பாடநூல் மற்றும் கல்வியியல் பணிகள் கழகம், சென்னை-6
5.	**ஆசிரியர்கள் குழு**	தமிழ்மொழிக் கல்வி வளநூல், ஆசிரியர் கல்வி ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி இயக்ககம், சென்னை.

பின் இணைப்புகள்

- ✓ முன்தேர்வு / பின்தேர்வு வினாத்தாள்
- ✓ முன்தேர்வு / பின்தேர்வு விடைகள்
- ✓ முன்தேர்வு, பின்தேர்வு மதிப்பெண்கள்
- ✓ முன்தேர்வு எதிர் பின்தேர்வு அட்டவணை
- ✓ படவிளக்க அட்டைகள் கற்றல் கையேடு
- ✓ புகைப்படங்கள்

மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்

திருமூர்த்தி நகர், திருப்பூர் மாவட்டம் - 642 112.

செயல் ஆராய்ச்சி 2023 - 24

படவிளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி ஆறாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்கு விளையாட்டு முறையில் இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனை மேம்படுத்துதல்.

முன் தேர்வு / பின் தேர்வு வினாத்தாள்

மாணவர் பெயர் :

பள்ளி முகவரி : நகராட்சி நடுநிலைப்பள்ளி, கணக்கம்பாளையம், உடுமலை.

I. இன எழுத்துகளை எடுத்து எழுதுக.

வி. எண்	சொல்	இன எழுத்துகள்
1.	தென்றல்	
2.	பஞ்சம்	
3.	வண்டு	
4.	சிங்கம்	
5.	பந்தயம்	

II. பின்வரும் சொற்களைத் திருத்தி எழுதுக.

வி. எண்	**பிழை**	**திருத்தம்**
6.	சுன்டல்	
7.	கன்டம்	
8.	நன்ரி	
9.	வென்ரான்	
10.	கற்கன்டு	

III. பின்வரும் இன எழுத்துச் சொற்களைப் பொருத்துக.

11. தங்கம் - வண்டி
12. மஞ்சள் - பந்து
13. பண்டம் - பங்கு
14. தந்தம் - தம்பி
15. கம்பம் - இஞ்சி

IV. இன எழுத்துச் சொற்களைக் கொண்டு சொற்றொடரை நிறைவுசெய்க.

16. எ___ ___ள் வீடு

17. பெரிய ம___ ___பம்

18. த___ ___ வளையல்

19. உயர்___ ___ மனிதர்

20. வற___ ___ நிலம்

மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்

திருமூர்த்தி நகர், திருப்பூர் மாவட்டம் - 642 112.

செயல் ஆராய்ச்சி 2023 - 24

படவிளக்க அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி ஆறாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்கு விளையாட்டு முறையில் இன எழுத்துகளை அறிந்துகொள்ளும் திறனை மேம்படுத்துதல்.

முன் தேர்வு / பின் தேர்வு விடைகள்

1. தென்றல்
2. பஞ்சம்
3. வண்டு
4. சிங்கம்
5. பந்தயம்
6. சுண்டல்
7. கண்டம்
8. நன்றி
9. வென்றான்
10. கற்கண்டு
11. தங்கம் - பங்கு
12. மஞ்சள் - இஞ்சி
13. பண்டம் - வண்டி
14. தந்தம் - பந்து
15. கம்பம் - தம்பி
16. எங்கள் வீடு
17. பெரிய மண்டபம்
18. தங்க வளையல்
19. உயர்ந்த மனிதர்
20. வறண்ட நிலம்

செயல் ஆராய்ச்சிப் புகைப்படங்கள்

முன் தேர்வு

முன் தேர்வு

செயல் ஆராய்ச்சிப் புகைப்படங்கள்

இடையீட்டுச் செயல்பாடுகள்

படவிளக்க அட்டைகள் விளக்கம்

செயல் ஆராய்ச்சிப் புகைப்படங்கள்

தனிநபர் மாணவர் செயல்பாடு

இணைச் செயல்பாடு

செயல் ஆராய்ச்சிப் புகைப்படங்கள்

படவிளக்க அட்டைகள் விளக்கம்

பின் தேர்வு