Artificial Intelligence in Teaching Tamil Learning Applications of Devices

Dr. C. Ragu
Assistant Professor, Department of Tamil
Loyola College of Arts & Science, Mettala, Rasipuram Taluk, Namakkal

மலர்: 10

சிறப்பிதழ்: 1

மாதம்: அக்டோபர்

வருடம்: 2025

P-ISSN: 2454-3993

E-ISSN: 2582-2810

DOI:
https://doi.org/10.5281/zenodo.17255879

Abstract
In today's era, modern facilities are increasing. Computers play a major role in the education sector. In today's learning and teaching tasks, we cannot learn anything without computers, and a situation has arisen where there is nothing without computers. As time goes by, we are growing to the point where we need to learn Tamil through computers. The use of artificial intelligence tools in this learning and teaching is increasing day by day. In this situation, the need for artificial intelligence in the teaching and learning process of Tamil language, and an understanding of it, is essential for Tamil language learning and teaching. This study aims to illustrate how the Tamil language can be taught through artificial intelligence tools.

Keywords: *AI – Artificial Intelligence, Self – Automatic, Data – Information, Error – Mistake, Video – Cinematography, Command – Dicate, Structure – Organization*

References

1. Gopal D.N., Educational Psychology and Guidance Psychology, Tamil Nadu Book House, Chennai, p. 40.
2. Ibid., p. 64.
3. Dhanabalan T., Educational Psychology, New Century Book House, Chennai, p. 22.
4. Ibid., p. 2.
5. Nagarajan K., Educational Psychology and Guidance Psychology, Tamil Nadu Book House, Chennai, p. 24.
6. Yoshua Bengio, Deep Learning, MIT Press, Chicago, America, 2018, p. 132.
7. Ibid., p. 179.
8. Richard S., Reinforcement Learning: An Introduction, MIT Press, Chicago, America, 2018, p. 140.
9. Ibid., p. 173.
10. Ibid., p. 195.
11. Stuart Russell, Artificial Intelligence: A Modern Approach, Prentice Hall, America, 2020, p. 201.
12. Ibid., p. 128.
13. Ibid., p. 180.
14. Ibid., p. 250.
15. Richard S., op. cit., p. 199.
16. Ibid., p. 260.

தமிழ்க் கற்றல் கற்பித்தலில் செயற்கை நுண்ணறிவு சாதனங்களின் பயன்பாடுகள்

முனைவர் சி. இரகு
உதவிப் பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை, இலொயோலா கலை அறிவியல் கல்லூரி
மெட்டாலா, இராசிபுரம் வட்டம், நாமக்கல் மாவட்டம்

ஆய்வுச் சுருக்கம்

இன்றைய காலக் கட்டத்தில் நவீன வசதிகள் பெருகிக்கொண்டே வருகின்றன. கல்வித்துறையில் கணினியானது முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது. இன்றையக் கற்றல் கற்பித்தல் பணிகளில் கணினியில்லாமல் எதையும் நாம் அறிந்து கொள்ள இயலாது, கணினி இல்லாமல் எதுவும் இல்லை என்னும் நிலை உருவாகி உள்ளது. காலத்திற்குத் தகுந்தாற் போல் கணினி வழியாக தமிழ் மொழியைக் கற்கவேண்டிய நிலைக்கு வளர்ந்து வருகின்றோம். இக்கற்றல் கற்பித்தலில் செயற்கை நுண்ணறிவு சாதனங்களின் வரவு நாளுக்கு நாள் அதிகமாகவே வளர்ந்து வருகின்றது. இந்நிலையில் தமிழ்மொழிக் கற்றல் கற்பித்தல் பணியில் செயற்கை நுண்ணறிவின் தேவையும், அவற்றைப் பற்றிய புரிதலும் தமிழ் மொழிக் கற்றல், கற்பித்தலுக்கு அவசியமாகின்றது. செயற்கை நுண்ணறிவு சாதனங்கள் மூலம் தமிழ் மொழியை எவ்வாறு கற்பிக்க இயலும் என்பதை எடுத்துத்துரைப்பதே இவ்வாய்வாகும்.

திறவுச்சொற்கள்: *ஏஐ – செயற்கை நுண்ணறிவு, சுயமாக – தானாக, தரவுகள் – தகவல்கள், பிழை – தவறு, காணொளிக்காட்சி – ஒளிப்பதிவுக்காட்சி, கட்டளை – ஆணையிடுதல், கட்டமைப்பு – ஒழுங்கமைவு*

முன்னுரை

இன்றைய காலத்தின் தேவைக்கு ஏற்ப கற்றல் கற்பித்தல் சாதனங்கள் அதிகரித்து வருகின்றன. கணினி மயமாக்கப்பட்ட நவீன உலகில் பல்வேறு மென்பொருள்கள் நாளுக்கு நாள் அதிகமாகி வருகின்றன. இம்மென்பொருட்கள் கற்றல் கற்பித்தலில் நவீன புரட்சியை ஏற்படுத்தி உள்ளன. இந்தப் புரட்சி கல்வி உலகில் வியந்து போற்றக் கூடியதாகவும் உள்ளது. மேலும், நம் அறிவுக்கு எட்டாத பல்வேறு நிகழ்வுகளை உடனுக்குடன் தெரிந்து கொள்வதற்கும், கற்றல் சார்ந்த தரவுகள் திரட்டுவதிலும் செயற்கை நுண்ணறிவு சாதனங்கள் (Artifical Intelligence & AI) முக்கிய பங்காற்றி வருவதைப் பற்றி இவ் ஆய்வுக் கட்டுரையில் காண்போம்.

கற்றல் வரையறை

மனிதனுடைய வாழ்வில் கற்றல் என்பது புதிய புரிதல், அறிவு, நடத்தைகள், திறன்கள், மதிப்புகள், அணுகுமுறைகள் மற்றும் விருப்பங்களைப் பெறுவதற்கான செயல்முறையாகும்[1] மேலும், பல்வேறு அறிஞர்கள் கற்றலுக்கு பல்வேறு கருத்துகளைத் தெரிவித்துள்ளனர். அவற்றில், ஜான் டியூபி என்பவர் கற்றல் என்பது செயலில் ஈடுபடும் செயல் முறை என்று குறிப்பிட்டுள்ளார். ஜீன் பியாஜே என்பவர் குழந்தைகள் சுயமாகக் கற்றுக்கொள்கின்றனர், கட்டமைப்பு அவசியம்[2] என்று கூறுகின்றார். பெரும்பாலும் கற்றல் என்பது ஆர்வமுடன் இருக்க வேண்டும். அவ் ஆர்வமே கற்றலுக்கான அடிப்படையாகும். ஒருவர் கல்வியைக் கற்பதற்கு மிகுந்த ஆர்வத்துடன் இருப்பது அவசியமாகும். இந்த ஆர்வம் தான் ஒருவரை மென்மேலும் உயர செய்யும் என்பதை உணரமுடிகின்றது.

கற்பித்தல் - விளக்கம்

கற்பித்தல் என்பது ஒரு நபர், ஆசிரியர், பயிற்சியாளர், பெற்றோர் ஆகியோர் தனது அறிவு, திறமை, அனுபவங்களை மற்றவர்களுக்கு புரிந்து கொள்ள வைக்கும் செயல் கற்பித்தல் ஆகும். ஒரு தகவல் அறிவு அல்லது திறன் ஒரு நபர் மூலம் மற்றொருவருக்கு பரிமாற்றப்படும் நிலையே கற்பித்தல் ஆகும்[3] கற்பித்தல் பற்றி சாக்ரடீஸ் கூறுகையில் மனிதனின் உள்ளுணர்வில் இருந்து எழும் கேள்விகள் மூலம் கற்பித்தல்[4] ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு இடையே நடைபெறும் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு திட்டமிட்டப்படியும், மாணவரின் உளச்சிந்தனையை மாற்றும் வகையில் இருக்க வேண்டும்[5]. கற்பித்தல் என்பது ஒரு செயல் இல்லை, அது ஒரு கலையாகும்.

செயற்கை நுண்ணறிவு (AI) - விளக்கம்

செயற்கை நுண்ணறிவுத்துறை என்பது கணினி அறிவியல், உயிரியல், கணிதம் மற்றும் புள்ளியியல், மொழியியல், நரம்பியல் மற்றும் தத்துவம் ஆகியவற்றின் கூறுகளை உள்ளடக்கிய ஒரு துறையாகும். தரவுகள் பகுப்பாய்வு மற்றும் முன் கணிப்பு பகுப்பாய்வு போன்ற முன்னமைக்கப்பட்ட பணிகளை நிறைவேற்றுவதற்கு சிறந்தது.

ஜெனரேட்டிவ் AI என்பது அதன் உள்ளீடுகளின் அடிப்படையில் அசல் உள்ளடக்கத்தை உருவாக்கும் திறன் கொண்டதாகும். செயற்கை நுண்ணறிவு (AI) என்பது கணினி அறிவியலின் ஒரு பரந்த துறையாகும். இதில் ஜெனரேட்டிவ் அஐ (GenAI) அடங்கும். இரண்டுமே இயந்திர கற்றல் மற்றும் நியூரான் நெட்வொர்க்குகளைப் பயன்படுத்துகின்றன[6]. ஆனால் இரண்டும் வெவ்வேறு செயல்பாடுகளை உடையவை. நாம் செயற்கை நுண்ணறிவை பயன்படுத்து வதற்கு முதலில் நிலையான ஒரு மின்னஞ்சல் (email) முகவரி தேவை, அப்பொழுது தான் மின்னஞ்சல் முகவரி உதவியுடன் தான் செயற்கை நுண்ணறிவை சார்ந்த மென்பொருள்கள் எதுவாக இருந்தாலும் நம்மால் பயன்படுத்த முடியும்.

Genrative AI யின் விளக்கம்

ஒன்றை செயற்கையாக உருவாக்குவதற்கு Genrative AI என்று பெயர். செயற்கையாக அளிக்கப்படும் பதில்கள், செயற்கையாக உருவாக்கப்படும் வீடியோ, படங்கள் போன்ற அனைத்தும் Genrative AI யில் அடங்கும். இதனை மூன்று வகையாக வகைப்படுத்தலாம். அவை,

1. எழுத்து வடிவம் - Text processing
2. ஒலி வடிவம் - Sound/ Audio processing
3. ஒளி வடிவம் - Images / Video Processing

ஒரு செய்தியை ஒரு முறை ப்ரெடிக்ட் செய்வது மெஷின் லேர்னிங் மற்றும் டீப் லேர்னிங் என்பதாகும். ஒரு செய்தியை அடுத்தடுத்த தரவுகளைத் தொகுத்து உருவாக்குவதே ஜெனரேட்டிவ் AI ஆகும். நாம் எந்தெந்த வகை தரவுகளை தொடரந்து இணைக்கும் பொழுது, அது ஒரு புதிய ஒன்றாக மாறுகிறதோ அவற்றை ஜென் ஏஐ நிர்வகின்றது[7].

இதன் மூலம் சொற்களின் தொடர்ச்சி சொல் தொடர்களாகும். சொல் தொடர்களின் தொடர்ச்சி கட்டுரைகளாகும். பல்வேறு தரவுகளின் கலவை புதிய படங்களை உருவாக்கும், பல இசைக் குறிப்புகளை தொடர்ச்சியை மற்றும் இசையை உருவாக்கும். இது போன்று பல்வேறு தகவல்கள் தமிழ்க் கற்றல் கற்பித்தலுக்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

AI மற்றும் GenAI யின் செயல்பாடுகள்

இவ்விரண்டு கற்றல் முறையில் சிறு சிறு வேறுபாடுகள் காணப்படுகின்றன. அவற்றில் AI தரவுகளிலிருந்து கற்றுக்கொள்ள, வடிவங்களைக் கண்டறிய மற்றும் கணிப்புகளைச் செய்ய வழிமுறைகளைப் பயன்படுத்தின்றது. GenAI தேர்வுகளிலிருந்து கற்றுக் கொள்ளவும்,

புதிய உள்ளடக்கம், சிந்தனைகள் அல்லது வழிமுறைகளைப் பயன்படுத்தவும் பயன்படுகின்றது[8].

AI மற்றும் GenAI யின் நன்மைகள்

கணினி மூலம் கற்க பயன்படும் இச்சாதனங்கள் மூலம் பல்வேறு நன்மைகள் உள்ளன. அவற்றில் AI பயன்பாடு மனிதப் பிழைகளைக் குறைக்கிறது, பணிகளை தானியக்கமாக்குகிறது. GenAI மூலம் செயல்பாட்டுத் திறனை மேம்படுத்த உதவுகின்றது. மனப்பாடம் செய்யும் வேலையைக் குறைக்கின்றது. தனிப்பயனாக்கத்தை மேம்படுத்துகிறது[9].

AI மற்றும் GenAI இரண்டும் பல்வேறு தொழில்களில் மாற்றும் ஆற்றலைக் கொண்டு உள்ளன. 2022ஆம் ஆண்டில் ChatGPT வெளியிடப்பட்டது ஜெனரேட்டிவ் AI & I உரையாடலில் கொண்டு வந்து தற்பொழுது இயங்கிக் கொண்டிருப்பதை காண முடிகின்றது.

செயற்கை நுண்ணறிவு சாதனங்கள்

இன்றைய கற்றல், கற்பித்தலில் கணினி இல்லாமல் கற்கவோ, கற்பிக்கவோ இயலாத நிலை உருவாகியுள்ளது. கணினியுகத்தின் பல்வேறு பரிமாணவளர்ச்சியில் செயற்கை நுண்ணறிவு சாதனங்கள், அதன் பங்களிப்பு அதிகமாகவே இருக்கின்றன. இதனால் கற்றல், கற்பித்தலில் புதுமையான மாற்றங்களும், வளர்ச்சியும் ஏற்பட்டடுள்ளன.

தற்போதைய கணினியின் மூலம் கற்றல், கற்பித்தலில் நவீன மாற்றங்களில் செயற்கை நுண்ணறிவு (AI) முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. அவற்றில் கற்றல், கற்பித்தல் சாதனங்கள் நிறைய உள்ளன. அவற்றில், Chatgpt, Google Bard, NotebookLM, AI studios, Google AI Studio, Napkin, D&id AI, Gama, suno, thirukural AI ஆகிய செயற்கை நுண்ணறிவு சாதனங்கள் கற்றல், கற்பித்தலில் பெரிதும் பயன்பாட்டிற்கு வந்துள்ளன. இவற்றின் துணையோடு நாம், நம் கற்றல் கற்பித்தலில் மிகப் பெரிய மாற்றத்தை உருவாக்கிக்கொள்ள முடியும்.

Chat GPT

நவீன தொழில்நுட்ப உலகில் செயற்கை நுண்ணறிவு (Artifical Intelligence & AI) ஒரு முக்கியமான பங்கை வகிக்கிறது AI கருவிகள் நம் அன்றாட வாழ்க்கை முறையில், கற்றல் கற்பித்தலில் பெரும் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளன. ஏ.ஐ. கருவிகள் என்பவை செயற்கை நுண்ணறிவு தொழில் நுட்பத்தை பயன்படுத்தி உருவாக்கப்பட்ட மென்பொருள் ஆகும். இம் மென்பொருள் தரவுகளை பகுப்பாய்வு செய்து மனிதர்களுக்கு உதவும் வகையில் பணிகளைச் செய்யும் திறனைக் கொண்டுள்ளது. சான்றாக உரை எழுதுதல், மொழிபெயர்ப்பு, நம் கற்பனைக்கு ஏற்ப படங்களைத் தருதல் போன்ற கற்பித்தல் பணிக்கு முக்கிய பங்கு வகின்றன.

Chat GPT என்பது openAI நிறுவனத்தால் உருவாக்கப்பட்ட ஒரு மொழி மாதிரியாகும். இது மனிதர்களைப் போல உரையாடும் திறனைக் கொண்டு உள்ளது. இதன் மூலம் கேள்விகளைக் கேட்டு பதில்களை பெறமுடியும். இதன் துணைக் கொண்டு கட்டுரை எழுதமுடியும். மேலும், நாம், நமக்குத் தேவையான சொற்களை உள்ளீடு செய்யும் பொழுது நமக்குத் தேவையான தகவல்களை கண் இமைக்கும் பொழுதிற்குள் தேடி தந்துவிடுகின்றது. நம், எண்ணங்களுக்கும், கற்பனைக்கும் உயிர்கொடுக்கும் கருவியாக Chat GPT இருப்பது கற்றல், கற்பித்தலில் மிகப்பெரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளதை அறியமுடிகின்றன[10]. இதன் தாக்கம் கல்விப் புரட்சிக்கு வித்திடும் செயற்கை நுண்ணறிவு சாதனமாக உருவெடுத்துள்ளது.

Chat GPT - பயன்பாடுகள்

இன்றைய கற்றல், கற்பித்தல் முறைகளில் Chat GPT தனி ஓர் இடத்தை வகிக்கின்றது. இதன்மூலம்குறிப்பிட்டதகவல்களைகண்டு பிடித்தல், அத்தகவல்களைச் சுருக்குதல், விரித்தல், ஆய்வு செய்தல், குறிப்பிட்ட பதில்களைக் கண்டறிதல் போன்ற

பணிகளை எளிமைப்படுத்த இந்த Chat GPT யின் பங்கு அதிகமாக உள்ளது. இதனோடு நாம் உரையாடலாம், நமக்குத் தேவையான எந்த ஒரு தகவலுக்கும் வழிகாட்டியாகவும், உடனுக்குடன் தகவல்களைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு உறுதுணையாக உள்ளது.

Google Bard

காலத்திற்கு ஏற்றமாறு கற்றல் கருவிகள் பெருகிக்கொண்டிருக்கின்றன. அவற்றில், கூகுள் பார்ட் என்பது கூகுள் நிறுவனத்தின் ஏஐ சார்ந்த மொழி மாதிரி ஆகும். இது சாட்ஜிபிடி போன்ற பல்வேறு பணிகளைச் செய்யும் திறனைக் கொண்டுள்ளது. நமக்குத் தேவையான தகவல்களைத் தேடமுடியும், உரையாடல்களை நடத்த முடியும். இந்த மொழி மாதிரி மூலம் பல்வேறு மொழிகளில் உள்ள சொற்களுக்குத் தேவையான விளக்கத்தை பெறுவதற்கு ஏதுவாக கூகுள் பார்ட் உள்ளதை காணமுடிகின்றன[11]. கற்றல் சார்ந்த சாதனங்களில் ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தை பெற்றிருப்பதை காணமுடிகின்றது.

NotebookLM

இந்த நோட்டுபுக் எல்எம் என்பது கூகுள்யைச் சார்ந்த ஒரு நவீன ஏஐ சக்தி வாய்ந்த ஆராய்ச்சி மற்றும் எழுதுவதற்கான ஒரு சாதனம் ஆகும். இவற்றில் குறிப்புகள், ஆவணங்கள் மற்றும் ஆய்வுகள், ஆய்வுகளின் சுருக்கம், விளக்கம், கேள்வி மற்றும் பதில்களை பெறுவதற்கு உறுதுணையாக உள்ளது. நோட்டுபுக் எல்எம் இதன் மூலம் அதிக பக்கங்கள் கொண்ட ஒரு நூலை மிக விரைவாக படிப்பதற்கும், அந்நூலில் உள்ள மிக முக்கியமான குறிப்புகளைப் பெறுவதற்கும் இந்த நோட்டுபுக் எல்எம் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது. இவற்றில் சுமார் 100 முதல் 1000 வரை பக்கங்களை கொண்ட ஒரு நூலின் PDF File, Google Docs, Text, Links - யை இதில் உள்ளீடாக செலுத்தி அதில் தேவையான கட்டளைகளை நாம் கொடுக்கும் பொழுது நமக்குத் தேவையான தகவல்களை வெளியீடாக தருகின்றது[12]. இதில் முக்கியமான கருத்துக்கள், முக்கியமான கதாபாத்திரங்கள், கதையின் மையக்கருத்து ஆகியவற்றை உடனுக்குடன் நாம் தெரிந்து கொள்ள முடியும். 1000 பக்கங்கள் கொண்ட ஒரு நூலை அரை மணிநேரத்திற்கும் குறைவாக அவற்றில் உள்ள செய்திகளை நாம் பெற்றுக்கொள்வதற்கு ஏதுவாக இந்த நோட்டுபுக் எல்எம் பயன்னுள்ளதாக இருக்கின்றது.

AI Studios – பயன்பாடுகள்

AI studios என்பது Deep BrainAI என்ற நிறுவனம் உருவாக்கிய ஒரு AI Video Generator ஆகும். இதில் குரல், முகம், உடல் அசைவுகள் அனைத்தும் கலைப்படுத்திய செயற்கை நபர் மூலமாக காட்சிபடங்களை உருவாக்க முடியும். இதில் நம்முடைய முகத்தையுமே அவதார் போன்று உருவாக்கிக் கொள்ள இயலும். தமிழ், ஆங்கிலம் மற்றும் பிற மொழிகளுக்கு ஏற்றவாறு செயற்கை குரல் அமைப்பை ஏற்படுத்த முடியும்[13]. இந்த காட்சி படங்கள் தமிழ் இலக்கிய பாடல்களுக்கு ஏற்றவாறு உருவாக்கி கற்பித்தலில் நவீன மாற்றங்களை உருவாக்குவதற்கு இந்த செயற்கை நுண்ணறிவு சாதனம் பயன்படுகின்றது.

நாம் முன்னரே தயாரித்து வைத்திருக்கும் காணொளிக் காட்சியை இதன் மூலம் உள்ளீடாக செலுத்தி அக்காணொளிக் காட்சியில் இருக்கின்ற தகவல்களை அவதார் மூலமாகமோ அல்லது அதில் இருக்கும் நம் புகைப்பட மூலமாகவோ பேசமுடியும். காணொளிக்காட்சியில் புதிய பரிணாமமாக இந்த AI studios உருவெடுத்து உள்ளது. மேலும் கற்பித்தல் பணியினை மிகவும் எளிதாக்கி உள்ளது.

Gama AI- காணொளி உருவாக்கம்

இந்த காமா ஏஐ கற்பித்தல் பணியில் தனி ஓர் இடத்தினை பிடித்துள்ளது. மைக்ரோசாப்ட் பவர்பாயிண்ட்- க்கு பதிலாக இதனை முழுமையாக பயன்படுத்தும் பொழுது நேரம் குறைவாகவும், தகவல் அதிகமாகவும் கிடைக்கின்றது. ஒரு குறிப்பிட்ட சில வினாடிக்குள் நாம் விரும்பும் பாடத்தின் தலைப்புகளுக்கு ஏற்றவாறு படம், அட்டைவணை மற்றும் கருத்துக்களுடன் ஒரு காணொளிக்காட்சியை ஒரு சில வினாடிகளுக்குள்ளே கொடுத்துவிடுகின்றது. இவற்றில் உள்ள கட்டமைப்பு மற்றும் வடிவமைப்பு மைக்ரோசாப்ட் பவர்பாயிண்ட் மாதிரி இல்லாமல் நவீன முறையில் இருப்பது தனிச்சிறப்பாகும்[14]. பல்வேறு விதமான தரவுகளை நாம் உள்ளீடாக செலுத்தமுடியும். இதனை நம் தேவைக்கு ஏற்ப மாற்றி அமைத்துக்கொள்ளலாம். இதனை தயார் செய்து வெளிடுவதற்கு நேரம் குறைவு, உடனடியாக காணொளிக் காட்சி ஏற்பாடு செய்தல், பல்வேறு விதமான வடிவங்களில் அதவாது PPT, PDF, Scrollable Web Page, Silde show ஆக வெளியிடாக பெற முடியும்.

Thirukural AI - பயன்பாடுகள்

திருக்குறள் ஏஐ என்பது முழுக்க முழுக்க திருவள்ளுவர் இயற்றிய திருக்குறளை அறிவதற்கு பயன்படுகின்றது. இந்த ஏஐ பயன்படுத்தும் பொழுது முதலில் கூகுளில் திருக்குறள் ஏஐ என்னும் முகவரியைக் கொடுத்தவுடன் இந்த ஏஐ தோன்றும். இந்த ஏஐ மூலம் திருக்குறளில் உள்ள ஒவ்வொரு திருக்குறளையும் பல்வேறு ஆசிரியர்கள் எழுதிய உரையுடன் வாசிக்கமுடியும். மேலும், திருக்குறளில் உள்ள ஒரு சொல்லை கொடுக்கும் பொழுது அந்த சொல் எந்த எந்த திருக்குறளில் உள்ளதோ அதை குறளோடு தேடித்தந்துவிடுகின்றது[15]. 1330 திருக்குறளில் உள்ள தெளிவான விளக்கதையும் மிகவும் எளிமையாக அறிந்து கொள்வதற்கு இந்த திருக்குறள் ஏஐ பெரிதும் பயனுள்ளதாக இருக்கின்றன.

Suno - பாடல் உருவாக்கம்

சுனோ என்பது ஒரு புதிய மற்றும் புதுமையான பாடல் உருவாக்கும் சாதனமாகும். இதில் எளிதாக பாடல்களை உருவாக்கவும், பகிரவும் கேட்கவும் உதவுகின்றது. இந்த பயன்பாடு AI செயற்கை நுண்ணறிவு தொழில் நுட்பத்தை பயன்படுத்தி இலக்கியம் தொடர்பான பாடல்களை உருவாக்குவதற்கு எளிதான வழிவகைகளை கொண்டுள்ளது.

சுனோவின் முக்கிய அம்சங்கள்

இந்த செயலி மூலம் நம் விருப்பத்திற்கு ஏற்ப பாடல் வரிகளை உருவாக்கலாம். இதில் பின்புற இசை மற்றும் பாடல் வரிகளை உருவாக்கும் திறனைக் கொண்டுள்ளது. சங்க இலக்கிய பாடல்களை இதன் மூலம் புதுமையான வடிவத்திற்கு கொண்டுவர முடியும். மேலும், இவற்றில் பாடல் வரிகள் மற்றும் இசை தானாக உருவாக்கப்படுகிறது.

முடிவுரை

தமிழ்க் கற்றல் கற்பித்தலில் செயற்கை நுண்ணறிவு சாதனங்களின் பயன்பாடுகள் என்னும் பொருண்மையில் அமைந்த இவ்வாய்வுக் கட்டுரையில் செயற்கை நுண்ணறிவு சாதனங்கள் கற்பித்தல் பணியில் முக்கிய பங்கு வகின்றன என்பதை அறியமுடிகின்றன. கற்றல் கற்பித்தல் பணிக்காகவே பல்வேறு செயற்கை நுண்ணறிவு சாதனங்கள் இருப்பதை உணர முடிகின்றன. இச்சாதனங்கள் ஒவ்வொன்றும் கற்றல் கற்பித்தல் பணியின் சுமையை குறைத்து கற்பதற்கு நேரத்தினை அதிகப்படுத்தி உள்ளன. Chatgpt, Google Bard, NotebookLM, AI studios, Google AI Studio, Napkin, D&id AI, Gama, suno, Thirukural AI போன்ற

ஏஜ - க்கள் இனி வரும் காலங்களில் தமிழ்க் கற்றல் கற்பித்தில் மிகப்பெரிய மாற்றத்தை உருவாக்கும் என்பதை அறிந்து கொள்ளமுடிகின்றன.

துணைநூற் பட்டியல்

1. கோபால் டி.என்., கல்வி உளவியல் மற்றும் வழிகாட்டல் உளவியல், கல்வி தமிழ்நாடு புக் ஹவுஸ், சென்னை ப.40.
2. மேலது.,ப.64.
3. தனபாலன் த, கல்வி உளவியல், நியூசெஞ்சுரி புக்ஹவுஸ், சென்னை. ப.22.
4. மேலது., ப.2
5. நாகராஜன் கி, கல்வி உளவியல் மற்றும் வழிகாட்டல் உளவியல், கல்வி தமிழ்நாடு புக் ஹவுஸ், சென்னை. ப.24.
6. யோசுவா பெங்கியோ, ஆழமான கற்றல், எம்.ஜ.டி. பதிப்பகம், சிகாகோ, அமெரிக்கா, 2018.ப.132.
7. மேலது., ப.179.
8. ரிச்சர்ட் எஸ், வலுவூட்டல் கற்றல் ஒரு அறிமுகம், எம்.ஜ.டி. பதிப்பகம், சிகாகோ, அமெரிக்கா, 2018.ப.140
9. மேலது.,ப. 173.
10. மேலது., ப.195.
11. ஸ்டுவர்ட் ரஸ்ஸல், செயற்கை நுண்ணறிவு ஒரு நவீன அணுகுமுறை, பிரெண்டிஸ் அரங்கம், அமெரிக்கா. 2020. ப.201.
12. மேலது., ப.128.
13. மேலது., ப.180.
14. மேலது, ப.250.
15. ரிச்சர்ட் எஸ்,மு.கு.நூ. ப.199.
16. மேலது., ப.260.