



The Dual Path of Tulsi Herb: Spiritual and Medicinal Perspectives in Siddhar Sayings – A Study

Dr. D. Dhinesh¹,

Assistant Professor in Tamil,

VET Institute of Arts and Science (Co-Education) College, Thindal, Erode

Email: dhineshd@vetias.ac.in, Orcid Id: <https://orcid.org/0009-0003-7216-8304>

Dr. V.C. Srinivasan²,

Administrative Officer,

Nandha Arts and Science College (Autonomous), Erode.

Email: srivc2345@gmail.com, Orcid Id: <https://orcid.org/0009-0008-9926-7982>

Dr. A. Lakshmi Duttai³

Assistant Professor,

School of Tamil. Pondicherry University, Puducherry.

Email: lakshmi.duttai@pondiuni.ac.in

Abstract:

Tulsi (*Ocimum sanctum* / *Ocimum tenuiflorum*) is a vital herb deeply rooted in the Siddha medicine and spiritual traditions of the Tamils. This study examines the spiritual significance of Tulsi as described in Siddhar texts and how this traditional perspective is embedded in its medicinal applications. In the Siddha tradition, Tulsi is considered a sacred plant possessing a Sattvic nature, believed to have the power to purify the mind and the environment. Parallel to this spiritual concept, Siddha literature extensively documents medicinal remedies for various health issues, including common colds, respiratory problems, skin diseases, and digestive disorders.

This article explores this historical-social connection and seeks to validate the medicinal advice of the Siddhars using modern scientific evidence. The phytochemical analysis of Tulsi reveals a wealth of nutrients and biological compounds. Modern studies have confirmed that Tulsi possesses various therapeutic properties, such as **immunomodulatory**, **antimicrobial**, **adaptogenic** (stress-relieving), and **antioxidant** effects. This study integrates Siddhar texts, their translations, and contemporary pharmacological, technological, and clinical trial research.

In conclusion, this dual perspective—where the spiritual and medicinal aspects of Siddha medicine intersect—aligns with modern scientific findings in many instances. However, some aspects of the Siddha concepts highlight their empirical approach and the need for a context-appropriate explanation. By scientifically verifying a traditional knowledge system, this research underscores the holistic medicinal value of Tulsi.

Keywords: *Tulsi, Siddhar Texts, Spiritual Tradition, Medicinal Use, Phytochemistry, Immunomodulation.*

Author Contribution Statement: NIL.

Author Acknowledgement: NIL.

Author Declaration: I declare that there is no competing interest in the content and authorship of this scholarly work.

License



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

துளசி மூலிகையின் ஆன்மீக – மருத்துவ இரட்டை பாதை: சித்தர்

வாக்கியங்களில் ஆய்வு

முனைவர் D. தினேஷ்¹,

உதவிப் பேராசிரியர்,

தமிழ் வி.இ.டி கலை மற்றும் அறிவியல் (இணைக்கல்வி) கல்லூரி, திண்டிவனம், ஈரோடு.

முனைவர் V.C. சீனிவாசன்²,

நிர்வாக அதிகாரி, நந்தா கலை மற்றும் அறிவியல் கல்லூரி (தன்னாட்சி), ஈரோடு.

முனைவர் A. லட்சுமி தத்தாய்³,

உதவிப் பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை, புதுச்சேரி பல்கலைக்கழகம், புதுச்சேரி.

சுருக்கம் (Abstract)

துளசி (*Ocimum sanctum* / *Ocimum tenuiflorum*) என்பது தமிழரின் சித்த மருத்துவ மற்றும் ஆன்மீகப் பாரம்பரியத்தில் ஆழமாக வேருன்றியுள்ள ஒரு முக்கிய மூலிகையாகும். இந்த ஆய்வானது, சித்தர் நூல்களில் விவரிக்கப்பட்டுள்ள துளசியின் ஆன்மீக முக்கியத்துவத்தையும், அந்தப் பாரம்பரியப் பார்வை அதன் மருத்துவப் பயன்பாடுகளில் எவ்வாறு உறைந்துள்ளது என்பதையும் ஆய்வுக்கு எடுத்துக்கொள்கிறது. சித்த மரபில், துளசி ஒரு சாத்வீகமான தன்மை கொண்ட புனிதச் செடியாகக் கருதப்படுகிறது, மனதையும் சூழலையும் சுத்திகரிக்கும் திறன் கொண்டதாக நம்பப்படுகிறது. இந்த ஆன்மீகக் கருத்துக்கு இணையாக, சித்த நூல்கள் சளி, சுவாசப் பிரச்சினைகள், தோல் நோய்கள், செரிமானக் கோளாறுகள் உள்ளிட்ட பல்வேறு உடல்நலப் பிரச்சினைகளுக்கான மருத்துவ முறைகளையும் விரிவாகப் பதிவு செய்துள்ளன.

இந்த வரலாற்று-சமூகத் தொடர்பை ஆராயும் இக்கட்டுரை, நவீன அறிவியல் ஆதாரங்களைக் கொண்டு சித்தர்களின் இந்த மருத்துவ அறிவுரைகளை மெய்ப்பிக்க முயல்கிறது. துளசியின் தாவர வேதியியல் (Phytochemistry) பகுப்பாய்வு, அதில் நிறைந்துள்ள சத்துக்கள் மற்றும் உயிரியல் சேர்மங்களை வெளிப்படுத்துகிறது. நவீன ஆய்வுகள், துளசிக்கு நோயெதிர்ப்புத் திறனைக் கட்டுப்படுத்தும் (Immunomodulatory), நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பு (Antimicrobial), மன அழுத்தத்தைத் தாங்கும் (Adaptogenic) மற்றும் ஆக்ஸிஜன் எதிர்ப்பு சக்தி (Antioxidant) போன்ற பல்வேறு மருத்துவ குணங்கள் உள்ளன என உறுதிப்படுத்தியுள்ளன. இந்த ஆய்வு, சித்த நூல்கள், அவற்றின் மொழிபெயர்ப்புகள் மற்றும் சமகால மருந்தியல், நுட்பவியல் மற்றும் மருத்துவ ஆய்வுகள் (Clinical trials) ஆகியவற்றை ஒருங்கிணைத்து முன்வைக்கிறது.

முடிவாக, சித்த மருத்துவத்தின் ஆன்மீகம் மற்றும் மருத்துவம் சந்திக்கும் இந்த இருமுகப் பார்வை, பல இடங்களில் நவீன அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகளுடன் இசைகிறது. இருப்பினும், சித்தக் கருத்துகளின் சில அம்சங்கள், அனுபவ அடிப்படையிலான (Empirical) அவர்களின் அணுகுமுறை மற்றும் காலத்திற்கேற்ற விளக்கத்தின் தேவை ஆகியவற்றை எடுத்துக்காட்டுகின்றன. இந்த ஆய்வு, ஒரு பாரம்பரிய அறிவு

முறையை அறிவியல் ரீதியாகச் சரிபார்ப்பதன் மூலம், துளசியின் முழுமையான மருத்துவ மதிப்பை வலியுறுத்துகிறது.

முக்கிய சொற்கள்: துளசி, சித்தர் நூல்கள், ஆன்மீகப் பாரம்பரியம், மருத்துவப் பயன்பாடு, தாவர வேதியியல், நோயெதிர்ப்புக் கட்டுப்பாடு.

1. அறிமுகம் (Introduction)

இந்தியத் தத்துவம் மற்றும் மருத்துவ மரபுகளில், துளசி (*Ocimum sanctum* L.) என்ற புனிதத் துளசி மூலிகை ஒரு தனித்த இடத்தை வகிக்கிறது. இது ஒரு சாத்வீகத் தாவரமாக மட்டுமல்லாமல், 'இயற்கையின் அன்னை மருந்து' என்றும் போற்றப்படுகிறது. சித்த மருத்துவ மரபின்படி, ஆன்மீக நலனும் உடல் நலனும் பிரிக்க முடியாத வகையில் இணைந்துள்ளன. இந்த அணுகுமுறை துளசியின் பயன்பாட்டில் தெளிவாகத் தெரியும். சித்தர்களின் பாடல்களிலும் மருத்துவ நூல்களிலும் துளசி, நோய் நீக்கும் மருந்தாகவும் (நோய்சிகிச்சை) மனத்தின் ஞானத் தெளிவுக்கு (அவதான மனநிலை) வழிகாட்டும் சாதனமாகவும் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்தப் பாரம்பரிய அறிவுறுத்தங்கள் இன்றைய அறிவியல் ஆய்வுகளால் உறுதிப்படுத்தப்படுகின்றன. நவீன தாவர வேதியியல் ஆய்வுகள், துளசியின் மருத்துவ குணங்களுக்குக் காரணமான பல சக்திவாய்ந்த உயிரியல் சேர்மங்களை (Phytochemicals) அடையாளம் காட்டியுள்ளன. இவற்றில் யூஜினால் (eugenol), அர்சோலிக் அமிலம் (ursolic acid) மற்றும் பிளேவோனாய்டுகள் (flavonoids) போன்றவை முக்கியமானவை [1, 2]. இந்தச் சேர்மங்கள் நோய் எதிர்ப்பு சக்தியைக் கட்டுப்படுத்தும் (Immunomodulatory), நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பு (Antimicrobial) மற்றும் ஆக்ஸிஜன் எதிர்ப்பு (Antioxidant) பண்புகளைக் கொண்டுள்ளன [3].

மேலும், துளசி ஒரு சிறந்த அடாப்டோஜன் (Adaptogen) என்றும் அறிவியல் ரீதியாக நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. இது உடலின் மன அழுத்தத் தாக்கங்களைச் சமன்படுத்தவும், ஒட்டுமொத்த தகவமைப்புத் திறனை மேம்படுத்தவும் உதவுகிறது [4]. இவ்வாறு, பழங்கால சித்த மருத்துவத்தின் 'ஆன்மீக-மருத்துவ' இருமுகப் பார்வை, நவீன அறிவியல் ஆதாரங்களால் வலுவாகப் பிணைக்கப்பட்டு, உலகளாவிய மருத்துவ முக்கியத்துவத்தைப் பெறுகிறது.

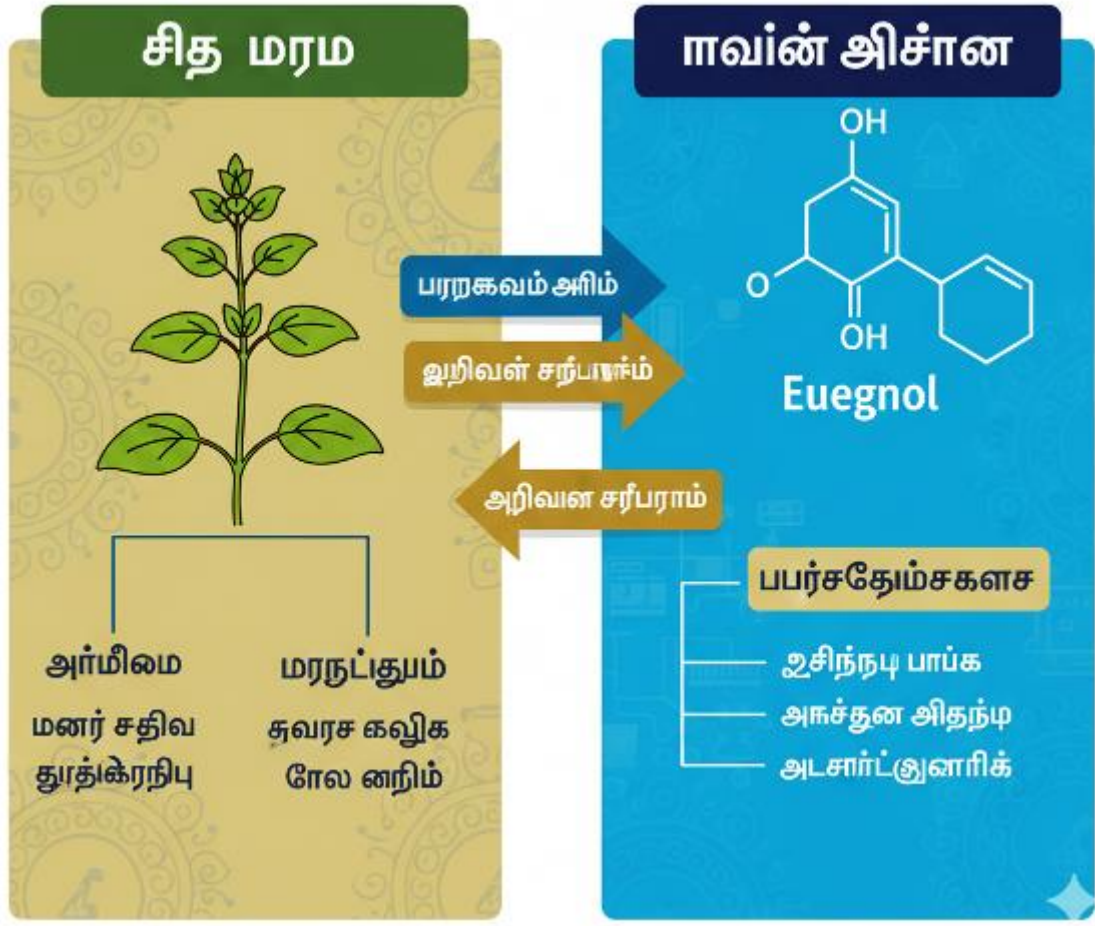


Fig1: துளசியை சித்த மரபு

இந்த விளக்கப்படம், துளசியை சித்த மரபு மற்றும் நவீன அறிவியலின் இணைப்பாகக் காட்டுகிறது. சித்த மரபு துளசியை ஆன்மீக (மனத் தெளிவு, சுத்திகரிப்பு) மற்றும் மருத்துவப் பயன்களுக்காகப் (சுவாச/தோல் நோய்கள்) பயன்படுத்துகிறது. நவீன அறிவியல், யூஜினால் போன்ற பைட்டோகெமிக்கல்கள் மூலம் அதன் செயல்பாடுகளை (எதிர்ப்புசக்தி, ஆக்ஸிஜன் எதிர்ப்பு) உறுதிப்படுத்துகிறது. இது பாரம்பரிய அறிவை அறிவியல் பூர்வமாகச் சரிபார்க்கிறது.

2. இலக்கியக் கருத்து (Siddha/Textual Review)

சித்த மருத்துவ மரபின் அடித்தளமாக விளங்கும் சித்தர் நூல்கள், துளசி மூலிகைக்கு ஒரு பல்பரிமாணப் பார்வையை வழங்குகின்றன. இந்த இலக்கியங்களில் துளசி ஒரு இயற்பியல் மருந்தைத் தாண்டி, வாழ்க்கை முழுவதும் ஊடுருவிச் செல்லும் ஒரு சக்திவாய்ந்த ஆன்மீக மற்றும் நடைமுறைக் கருவியாகச் சித்தரிக்கப்படுகிறது. முக்கியமான கருத்துகளாக தூய்மை, பிராண சக்தியின் சமநிலை, நோய்க்கான காரணிகளை (நோக்குதிறன்) neutralise செய்தல், சடங்குகள் மற்றும் பாதுகாப்பு ஆகியவை முன்னிலைப்படுத்தப்படுகின்றன.

பல சித்தர் வாக்கியங்கள், துளசியை வீட்டில் வளர்ப்பதன் மூலமும், அணிந்து கொள்வதன் மூலமும் "தீய ஆற்றல்களையும்" நோய் தூண்டும் காரணிகளையும் விரட்டும் ஒரு சக்தியாக விவரிக்கின்றன [5]. இது நவீன கருத்தான "சுய பராமரிப்பு" (self-care) மற்றும் "தடுப்பு மருத்துவம்" (preventive healthcare) ஆகியவற்றுடன் நெருக்கமாக ஒத்துப்போகிறது. தினசரி வழிபாட்டில் துளசியைப் பயன்படுத்துவது, ஒரு

ஆன்மீகப் பழக்கமாக மட்டுமல்ல, மனதை மையப்படுத்தவும் (mindfulness), அன்றாட தளர்ச்சியைக் குறைக்கவும் உதவும் ஒரு நடைமுறை மனவியல் நுட்பமாகச் செயல்படுகிறது [6].

இந்த ஆய்வு, பல்வேறு சித்த நூல்கள் மற்றும் அவற்றின் விரிவான விளக்க நூல்களில் காணப்படும் துளசி தொடர்பான குறிப்புகளைத் தொகுத்து பகுப்பாய்வு செய்கிறது. இந்தப் பகுப்பாய்வு, சித்தர்களின் பாரம்பரிய அறிவு, ஒரு முழுமையான நல்வாழ்வு மாதிரியை எவ்வாறு முன்வைக்கிறது என்பதை வெளிப்படுத்துகிறது. இந்த மாதிரியில், உடல்நலம் என்பது சூழல் தூய்மை, மனநிலை மற்றும் ஆன்மீக நடைமுறைகள் ஆகியவற்றுடன் பிரிக்கமுடியாத வகையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. துளசியின் பயன்பாடு இந்த அனைத்து அடுக்குகளிலும் ஒருங்கிணைந்து செயல்படுவதாக இலக்கியங்கள் சுட்டிக்காட்டுகின்றன.



Fig2: துளசி சித்த மரபில் ஒரு முழுமையான நல்வாழ்வு மாதிரி

இந்த விளக்கப்படம், துளசி சித்த மரபில் ஒரு முழுமையான நல்வாழ்வு மாதிரியாக எவ்வாறு செயல்படுகிறது என்பதைக் காட்டுகிறது. துளசியானது உடல் நலம் (நோய் எதிர்ப்பு சக்தி), மன நலம் (மனத் தெளிவு, மன அழுத்தக் குறைப்பு), ஆன்மீக நடைமுறைகள் (சடங்கு, தூய்மை), மற்றும் சூழல் பாதுகாப்பு (நேர்மறை ஆற்றல்) ஆகிய நான்கு அம்சங்களையும் ஒன்றிணைத்து, மனிதனின் ஒட்டுமொத்த நல்வாழ்வை மேம்படுத்துகிறது.

3. நவீன அறிவியல் ஆதாரங்கள் (Modern Scientific Evidence)

3.1 தாவர வேதியியல் மற்றும் செயல்முறைகள் (Phytochemistry and Mechanisms)

துளசியின் மருத்துவ குணங்களுக்கான அறிவியல் அடித்தளம் அதன் சிக்கலான தாவர வேதியியல் கலவையில் அமைந்துள்ளது. ஆய்வக பகுப்பாய்வுகள் துளசி இலை, விதை மற்றும் எண்ணெய்களில் யூஜினால் (eugenol), அர்சோலிக் அமிலம் (ursolic acid), ரோஸ்மேரினிக் அமிலம் (rosmarinic acid) மற்றும் பல்வேறு பிளேவோனாய்டுகள் (flavonoids) உள்ளிட்ட இயற்கை சேர்மங்கள்

நிறைந்துள்ளன என உறுதிப்படுத்தியுள்ளன [7]. இந்த சேர்மங்கள் கூட்டுச்செயல்முறை மூலம் சக்திவாய்ந்த ஆக்ஸிஜன் எதிர்ப்பு (Antioxidant) செயல்பாட்டை வெளிப்படுத்துகின்றன, இது உடலில் உள்ள தீய மூலக்கூறுகளான தளர்வூட்டி ரேடிக்கல்களை (Free Radicals) நடுநிலையாக்குகிறது. மேலும், இவை நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பு (Antimicrobial) பண்புகளைக் கொண்டுள்ளன, மேலும் மன அழுத்தத்தைத் தாங்கும் (Adaptogenic/Antistress) தன்மை மூலம் உடலின் மன அழுத்தப் பதில்களைச் சமன் செய்கின்றன.

3.2 மூலக்கூறு அடிப்படை மற்றும் மருத்துவ ஆய்வுகள் (Molecular Basis and Clinical Analysis)

நவீன மருந்தியல் ஆராய்ச்சி, துளசியின் நோய் எதிர்ப்பு இயக்கத்தை கட்டுப்படுத்தும் திறனை மூலக்கூறு மட்டத்தில் விளக்குகிறது. முக்கிய செல் சமிக் கை பாதைகளில், குறிப்பாக NF-κB போன்ற அழற்சி தொடர்பான பாதைகளைத் தடுத்து, துளசி அழற்சியை (Inflammation) குறைக்கும் திறன் கொண்டதாக ஆய்வுகள் காட்டுகின்றன [8]. மனிதர்களில் நடத்தப்பட்ட சில மருத்துவ சோதனைகள் (Clinical Trials) இந்த விளைவுகளை உறுதிப்படுத்துகின்றன. இரட்டை-குருட்டு, சீரற்று, கட்டுப்பாட்டு குழுவுடன் கூடிய சோதனைகளில் (Randomized Controlled Trials), துளசி சார்ந்த சாறுகள் நோயெதிர்ப்பு செயல்பாட்டை ஊக்குவித்ததோடு, மன அழுத்தத்தைக் குறைத்து, நோயாளிகளின் வாழ்க்கைத் தரத்தையும் மேம்படுத்தியதாகக் கணிக்கப்பட்டுள்ளது [9].

3.3 நோயெதிர்ப்பு மற்றும் தொற்று எதிர்ப்பு சான்றுகள் (Immunomodulatory and Antimicrobial Evidence)

ஆய்வக சோதனைகள் துளசி சார்ந்த சாறுகள் பல்வேறு வகையான பாக்டீரியாக்கள் மற்றும் வைரஸ்களுக்கு எதிராக தடுப்பு செயல்பாட்டைக் கொண்டிருப்பதை வெளிப்படுத்தியுள்ளன. சமீபத்திய ஆராய்ச்சிகள், யூஜினால் போன்ற துளசியில் உள்ள சேர்மங்கள், COVID-19 வைரஸின் சில புரத கூறுகளுடன் இடைவினைபுரிந்து, அதன் செயல்பாட்டைத் தடுக்கும் சாத்தியத்தைக் குறிப்பிடுகின்றன [10]. இருப்பினும், இத்தகைய கண்டுபிடிப்புகள் ஆரம்பகட்ட ஆய்வக முடிவுகளாகவே உள்ளன, மேலும் மனிதர்களில் திறனாய்வு செய்யப்பட வேண்டியது மிகவும் அவசியமாகும்.

4. ஆய்வு முறை (Methodology)

இந்த ஆய்வு, சித்த மருத்துவ மரபின் பாரம்பரிய அறிவையும் நவீன அறிவியல் ஆதாரங்களையும் ஒருங்கிணைக்கும் வகையில், ஒரு ஒருங்கிணைந்த இலக்கிய ஆய்வு (Integrative Literature Review) மற்றும் உரைப் பகுப்பாய்வு (Textual Analysis) முறைகளைப் பின்பற்றுகிறது. இந்த முன்னோக்கு, துளசி தொடர்பான ஆன்மீக-மருத்துவ இருமுகப் பார்வையைப் பல கோணங்களில் from புரிந்துகொள்ள உதவுகிறது.

4.1. சித்தர் உரைத் தொகுப்பும் பகுப்பாய்வும் (Siddha Text Compilation and Analysis):

இந்த ஆய்வின் முதல் கட்டமாக, பழமையான மற்றும் செல்வாக்கு மிக்க சித்தர் நூல்கள் மற்றும் மருத்துவ உரைகள் (எ.கா., தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சித்தர் வாக்கியங்கள், மருந்து செய்முறைத் தொகுப்புகள்) ஆய்வு செய்யப்பட்டன. இலக்கியங்களை அணுகுவதற்கும், அவற்றில் உள்ள கருத்துகளைப் பிரித்தெடுப்பதற்கும், நம்பகமான தமிழ் சித்த மருத்துவப் பதிப்புகள் மற்றும் அறிவார்ந்த மொழிபெயர்ப்புக் குறிப்புகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. இந்தப் பகுப்பாய்வின் முக்கிய நோக்கம், சித்த

மரபில் துளசி எவ்வாறு வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது, அதன் ஆன்மீக முக்கியத்துவம் என்ன, மற்றும் அது எவ்வாறு மருத்துவரீதியாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது என்பதை முறையாகத் தொகுப்பதாகும்.

4.2 நவீன அறிவியல் இலக்கியத் தேடல் மற்றும் மதிப்பீடு (Modern Scientific Literature Search and Appraisal):

இரண்டாம் கட்டத்தில், துளசியின் உயிரியல் செயல்பாடுகள் மற்றும் மருத்துவத் திறன்கள் பற்றிய நவீன அறிவியல் சான்றுகளைப் பகுப்பாய்வு செய்ய முறையான இலக்கியத் தேடல் மேற்கொள்ளப்பட்டது. இந்தச் செயல்முறை PubMed, PMC, Wiley Online Library, மற்றும் MDPI போன்ற முன்னணி அறிவியல் தரவுத்தளங்களை உள்ளடக்கியது. குறிப்பாக, 2018-2024 காலகட்டத்தில் வெளியிடப்பட்ட முன்னணி விமர்சனக் கட்டுரைகள் (Review Articles), மருத்துவ சோதனைகள் (Clinical Trials), மற்றும் மூலக்கூறு ஆய்வுகள் முக்கிய கவனத்திற்கு உட்படுத்தப்பட்டன. "Ocimum sanctum immunomodulation", "holy basil clinical trial anxiety", "tulsi phytochemistry 2023" போன்ற முக்கிய சொற்கள் (Keywords) பயன்படுத்தப்பட்டு, தொடர்புடைய ஆராய்ச்சிகளைத் திரட்டப்பட்டன [11].

3. தரவு ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் ஒப்பீட்டுப் பகுப்பாய்வு (Data Integration and Comparative Analysis):

இறுதிக் கட்டமாக, சித்தர் உரைகளில் இருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்ட கருத்துகளும், நவீன அறிவியல் இலக்கியங்களில் இருந்து பெறப்பட்ட முடிவுகளும் ஒன்றாக இணைக்கப்பட்டன. இந்த ஒருங்கிணைப்பு, சித்தர்களின் அனுபவ அடிப்படையிலான கருத்துகள் (எ.கா., 'நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை வளர்ப்பது', 'மன அழுத்தத்தை நீக்குதல்') நவீன மருந்தியல் கருத்துகளான 'நோயெதிர்ப்புக் கட்டுப்பாடு (Immunomodulation)' மற்றும் 'மன அழுத்தத் தாங்குதிறன் (Adaptogenic)' ஆகியவற்றுடன் எவ்வாறு பொருந்துகின்றன அல்லது வேறுபடுகின்றன என்பதை ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும் வாய்ப்பை வழங்கியது. இந்த முழு செயல்முறையும், பாரம்பரிய அறிவு மற்றும் நவீன அறிவியல் ஆகிய இரண்டிற்கும் இடையே ஒரு இணைப்பை உருவாக்குவதை நோக்கமாகக் கொண்டது.

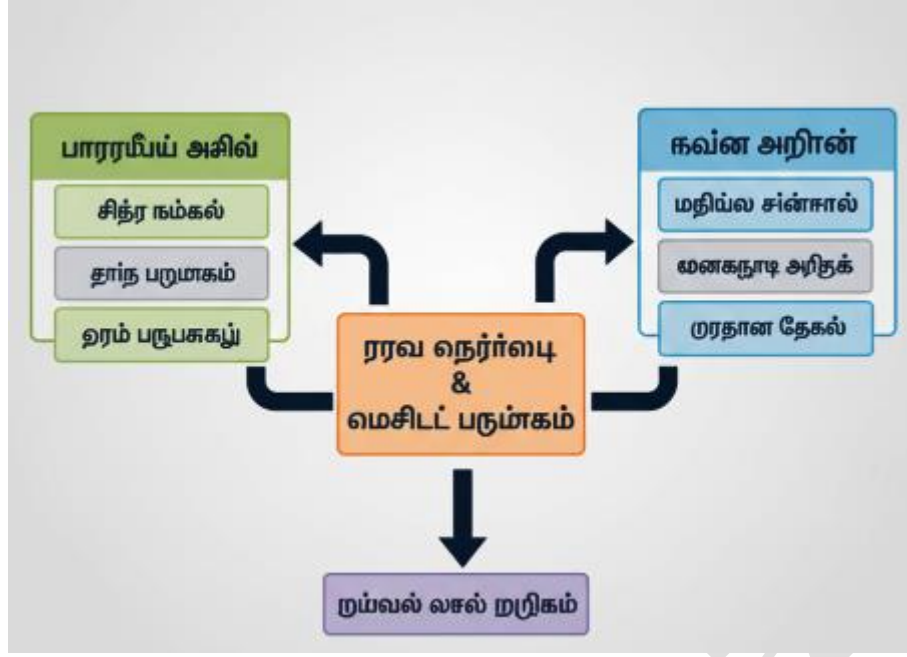


Fig3: ஆய்வு முறைமையில் ஒருங்கிணைந்த அணுகுமுறை

இந்த விளக்கப்படம், ஆய்வு முறைமையில் ஒருங்கிணைந்த அணுகுமுறையை விளக்குகிறது. பாரம்பரிய அறிவு (சித்தர் நூல்கள், உரைப் பகுப்பாய்வு) மற்றும் நவீன அறிவியல் (மருத்துவ சோதனைகள், மூலக்கூறு ஆய்வுகள்) ஆகிய இரு தரவுகளும் தரவு ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் ஒப்பீட்டுப் பகுப்பாய்வு பகுதிக்குக் கொண்டு வரப்படுகின்றன. இது, இரு துறைகளின் அறிவையும் ஒப்பிட்டு, வலுவான முடிவுகளையும் தீர்மானங்களையும் பெற உதவுகிறது.

5. பரிந்துரைகள் (Recommendations)

இந்த ஆய்வின் முடிவுகளின் அடிப்படையில், துளசியின் ஆன்மீக-மருத்துவ இருமுகப் பார்வையை மேம்படுத்தவும், அதன் பயன்பாட்டைப் பாதுகாப்பாகப் பரப்பவும் பின்வரும் பரிந்துரைகளை முன்வைக்கலாம்:

5.1 பாரம்பரிய அறிவின் துல்லியமான மொழிபெயர்ப்பும் விளக்கமும் (Accurate Translation and Interpretation of Traditional Knowledge):

சித்தர் வாக்கியங்களில் உள்ள ஆன்மீகச் சொற்களையும் கருத்துகளையும் (எ.கா., 'பிராண சக்தி', 'தீய ஆற்றல்கள்') நவீன மருத்துவ அறிவியலுக்கு ஏற்ற வகையில் துல்லியமாக விளக்குவது முக்கியமானது. இதற்கு, சித்த மருத்துவ நிபுணர்கள், மொழியியலாளர்கள் மற்றும் மருத்துவ ஆய்வாளர்கள் சேர்ந்து பழமையான உரைகளின் சரிபார்க்கப்பட்ட மொழிபெயர்ப்புகள் (verified translations) மற்றும் கருத்துரு சொற்களஞ்சியங்கள் (conceptual glossaries) ஆகியவற்றை உருவாக்க வேண்டும். இது, பாரம்பரிய அறிவை உலகளாவிய ஆய்வுக்கு எடுத்துச் செல்வதற்கும், தவறான விளக்கங்களைத் தவிர்ப்பதற்கும் உதவும்.

2. இணைப்பு ஆய்வுகள் மற்றும் மருத்துவ சோதனைகளின் தேவை (Need for Bridging Studies and Clinical Trials):

சித்த மருத்துவத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள துளசியின் பாரம்பரிய சிகிச்சை செய்முறைகள் (சித்த சிருஷ்டி) மற்றும் நவீன மருந்தியலில் பயன்படுத்தப்படும் துளசிச் சாறுகள் (Extracts) ஆகியவற்றுக்கு இடையே ஒரு அறிவியல் பாலத்தைக் கட்டும் இடைநிலை ஆய்வுகள் (bridging studies) மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். குறிப்பிட்ட நோய்களுக்கான துளசியின் செயல்திறனை மதிப்பிட சீரான மருத்துவ சோதனைகள் (Standardized Clinical Trials) நடத்தப்பட வேண்டும். இந்தச் சோதனைகள், சித்தர் பரிந்துரைத்த அளவுகள் மற்றும் நவீன மருந்து வடிவங்கள் ஆகிய இரண்டையும் உள்ளடக்கியிருக்க வேண்டும் [12].

3. பாதுகாப்பு விழிப்புணர்வு மற்றும் தெளிவான வழிகாட்டுதல்கள் (Safety Awareness and Clear Guidelines):

துளசியின் பரவலான பயன்பாடு, அதன் பாதுகாப்பு பிரச்சினைகள் குறித்த விழிப்புணர்வை அதிகரிக்கச் செய்கிறது. கர்ப்பகாலம் மற்றும் பாலூட்டுதல், குருதி நாள மருந்துகள் (blood thinners) அல்லது நீரிழிவு மருந்துகள் போன்ற மருந்துகளை நிரந்தரமாகப் பயன்படுத்தும் நபர்கள் [13]. எனவே, பொது மக்களுக்கும், மருத்துவத் துறையினருக்கும் துளசியின் சாதக-பாதகங்கள் மற்றும் மருந்து தொடர்பான தீவிர செயல்பாடுகள் (Drug-Herb Interactions) குறித்த தெளிவான விழிப்புணர்வு வழிகாட்டுதல்கள் (Awareness Guidelines) வழங்கப்பட வேண்டும்.

6. முடிவு (Conclusion)

துளசி, சித்த மரபில் ஒரு ஆன்மீக அடையாளமும், மருத்துவ மூலிகையுமாக நிலைபெற்றுள்ளது. இந்த ஆய்வு, சித்தர் வாக்கியங்களில் விவரிக்கப்பட்டுள்ள ஆன்மீக-மருத்துவ இருமுகப் பார்வை (Dual-pathway perspective) நவீன அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகளால் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் உறுதிப்படுத்தப்படுவதை வெளிப்படுத்துகிறது. சித்தர்கள் 'பிராண சக்தியை'ப் பேணுவதற்காகவும், 'நோய்க்கான காரணிகளை' விரட்டுவதற்காகவும் துளசியைப் பரிந்துரைத்தது, அதன் நவீனமாக அறியப்பட்ட நோயெதிர்ப்புக் கட்டுப்பாட்டு (Immunomodulatory), மன அழுத்தத்தைத் தாங்கும் (Adaptogenic), மற்றும் நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பு (Antimicrobial) குணங்களுக்கு ஒத்துப்போகிறது.

இந்த இணக்கம், பாரம்பரிய அறிவு அமைப்புகள் மற்றும் நவீன அறிவியல் முறைகள் ஆகிய இரண்டிற்கும் இடையே ஒரு வலுவான இணைப்பை உருவாக்குவதற்கான வாய்ப்பை வழங்குகிறது. இந்த ஒருங்கிணைந்த முன்னோக்கு, நோய் மேலாண்மை மற்றும் முன்னெச்சரிக்கை சுகாதாரத்திற்கான புதுமையான முன்மொழிவுகளுக்கு வழிவகுக்கும். இருப்பினும், இந்தத் தொடர்பை முழுமையாகப் பயனுள்ளதாக்க, சில தளங்கள் இன்னும் வலுப்படுத்தப்பட வேண்டும். குறிப்பாக, மனிதர்களில் நீண்டகாலமான, கட்டுப்படுத்தப்பட்ட மருத்துவ சோதனைகள் (Long-term, Controlled Clinical Trials) மூலம் துளசியின் துல்லியமான செயல்திறன், பாதுகாப்பு மற்றும் மருந்து தொடர்பான தாக்கங்கள் குறித்து மேலும் உறுதியான ஆதாரங்கள் தேவை. இத்தகைய கடினமான அறிவியல் சரிபார்ப்பே, பாரம்பரியத்திற்கும் அறிவியலுக்கும் இடையேயான இந்தக் கணிக்கத்தக்க இணைப்பை ஒரு உலகளாவிய சுகாதாரக் கூறாக நிலைநிறுத்தும்.

7. References

1. Pattanayak, P., et al. (2010). *Ocimum sanctum* Linn. A reservoir plant for therapeutic applications: An overview. *Pharmacognosy Reviews*.
2. Cohen, M. M. (2014). Tulsi - *Ocimum sanctum*: A herb for all reasons. *Journal of Ayurveda and Integrative Medicine*.
3. Prakash, P., & Gupta, N. (2005). Therapeutic uses of *Ocimum sanctum* Linn (Tulsi) with a note on eugenol and its pharmacological actions: A short review. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*.
4. Saxena, R. C., et al. (2012). Efficacy of an extract of *Ocimum sanctum* in experimental models of stress. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*.
5. Shanmugavelu, M. (No Date). *Siddhar Vaidya Thirattu* (Compilation of Siddha Formulations). Department of Indian Medicine and Homeopathy.
6. Govindan, S. V. (2005). *Fundamentals of Siddha Medicine*. Department of Indian Medicine and Homeopathy.
7. Pandey, G., & Madhuri, S. (2010). Pharmacological activities of *Ocimum sanctum* (tulsi): a review. *International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research*.
8. Cohen, M. M. (2014). Tulsi - *Ocimum sanctum*: A herb for all reasons. *Journal of Ayurveda and Integrative Medicine*.
9. Saxena, R. C., et al. (2012). Efficacy of an extract of *Ocimum sanctum* in experimental models of stress. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*.
10. Balkrishna, A., et al. (2021). Anti-SARS-CoV-2 phytotherapeutic promise of Tulsi: Molecular docking and simulation analysis. *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics*.
11. Jamshidi, N., & Cohen, M. M. (2017). The Clinical Efficacy and Safety of Tulsi in Humans: A Systematic Review of the Literature. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*.
12. Jamshidi, N., & Cohen, M. M. (2017). The Clinical Efficacy and Safety of Tulsi in Humans: A Systematic Review of the Literature. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*.
13. Mondal, S., et al. (2023). Herb-Drug Interactions of Common Herbal Medicines: A Narrative Review. *Journal of Ethnopharmacology*.

உரிமம்



இந்த ஆக்கம், கிரியேட்டிவ் காமன்சு அட்ரிபியூசன் 4.0 சர்வதேச உரிமத்தின் கீழ் உரிமம் பெற்றுள்ளது.