INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL OF MANAGEMENT SOCIOLOGY & HUMANITIES

ISSN 2277 – 9809 (online)
ISSN 2348 - 9359 (Print)

An Internationally Indexed Peer Reviewed & Refereed Journal

www.IRJMSH.com
www.isarasolutions.com

Published by iSaRa Solutions

IRJMSH Vol 17 Issue 4 [Year 2026] **ISSN** 2277 – 9809 (0nline) 2348–9359 (Print)

ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਇੰਟਰਨੈੱਟ: ਗੁਰਮਤਿ ਸਾਹਿਤ ਦੇ ਅਧਿਐਨ/ਅਧਿਆਪਨ ਲਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਔਨਲਾਇਨ ਸਰੋਤ

Computer ate Internet: Gurmat Sahit de Adhiyan/Adhiyapan lye Mahatavpuran Online Srot

ਗਗਨਦੀਪ ਸਿੰਘ

Gagandeep Singh

ਅਸਿਸਟੈਂਟ ਪ੍ਰੋਫ਼ੈਸਰ

ਪੋਸਟ ਗ੍ਰੈਜੂਏਟ ਪੰਜਾਬੀ ਵਿਭਾਗ

ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਗੋਬਿੰਦ ਸਿੰਘ ਕਾਲਜ

ਸੈਕਟਰ-26, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ।

Abstract

According to Indian poetics, literature is described as "**Satyam Shivam Sundaram**" — embodying truth, benevolence, and beauty. Punjabi literature, primarily expressed in Punjabi, encompasses creative works by writers that reflect the geographical, social, religious, and political experiences of the Punjab region. The term **"Sahitya"** (literature) is the Punjabi equivalent of the English word **"Literature,"** derived from "letter," signifying the world of letters and specialized writings. Language serves as the foundational medium and structural form of literature; without it, literature cannot exist.

In the contemporary digital era, the **internet** and **information technology** have emerged as powerful catalysts for the modernization and global dissemination of Punjabi language and literature. They function as vast virtual libraries, offering digitized books, manuscripts, audio-video resources, and interactive platforms in multiple languages. The rapid growth of information technology has significantly influenced Punjabi literature across social, political, economic, and religious dimensions, making resources more accessible and facilitating its preservation and expansion in the 21st century.

This paper explores the profound role of computers, the internet, and related technologies in advancing Punjabi literature and, particularly, Sikh religious literature centered on **Gurbani** (the sacred verses in Sri Guru Granth Sahib Ji). Initiatives such as the digitization of over 100 million pages by the **Panjab Digital Library**, the development of Punjabi fonts under the Unicode system, and specialized software like **BOSS** (an indigenous Punjabi-enabled operating system) have revolutionized access to classical and modern Punjabi texts. Diaspora contributions from countries like Canada, the UK, and the USA have been instrumental in creating online resources for Gurbani, including popular applications such as **iGurbani**, **Gurbani Searcher**, and **SikhiToTheMax**, as well as prominent websites like srigranth.org, sgpc.net, and sikhnet.com.

These digital tools have simplified the study, teaching, and propagation of Gurbani by enabling instant search, multilingual translations, audio kirtan, explanatory commentaries, and virtual experiences through **VR/AR** technologies. Social media platforms further amplify the live dissemination of Hukamnamas, katha, and kirtan, connecting the global Sikh community. Online courses on platforms like SWAYAM, Udemy, and elearnpunjabi.com have made Punjabi language and literature education more interactive and inclusive.

However, challenges persist, including non-Unicode fonts causing readability issues, limited digital literacy and internet access in rural areas, over-reliance on English content, navigation difficulties on some websites, and concerns related to data security and the spread of misinformation.

In conclusion, integrating information technology with Punjabi literature and Gurbani marks a significant milestone in their modernization. With continued advances in AI, open-source projects, and inclusive digital infrastructure, these technologies have immense potential to preserve Punjab's rich cultural and spiritual heritage, bridge geographical divides, and ensure its vibrant transmission to future generations in an increasingly interconnected world.

ਐਬਸਟ੍ਰੈਕਟ (Abstract)

ਭਾਰਤੀ ਕਾਵਿ ਸ਼ਾਸਤਰ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਹਿਤ ਨੂੰ **"ਸੱਤਯਮ ਸ਼ਿਵਮ ਸੁੰਦਰਮ"** ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਭਾਵ ਉਹ ਰਚਨਾ ਜੋ ਸੱਚ, ਕਲਿਆਣਕਾਰੀ ਅਤੇ ਸੁੰਦਰ ਹੋਵੇ। ਪੰਜਾਬੀ ਸਾਹਿਤ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪੰਜਾਬੀ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿਚ ਲਿਖੀਆਂ ਰਚਨਾਵਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੈ, ਜੋ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਭੂਗੋਲਿਕ, ਸਮਾਜਿਕ, ਧਾਰਮਿਕ ਅਤੇ ਰਾਜਨੀਤਿਕ ਅਨੁਭਵਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਗਟ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। "ਸਾਹਿਤ" ਸ਼ਬਦ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਸ਼ਬਦ "Literature" ਦਾ ਅਨੁਵਾਦ ਹੈ, ਜੋ "Letter" ਤੋਂ ਉਤਪੰਨ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਭਾਸ਼ਾ ਬਿਨਾਂ ਸਾਹਿਤ ਦਾ ਅਸਤਿਤਵ ਅਸੰਭਵ ਹੈ; ਇਹ ਸਾਹਿਤ ਦਾ ਅਧਾਰ ਵੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਕਾਰ ਵੀ।

ਆਧੁਨਿਕ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ (Information Technology) ਨੇ ਪੰਜਾਬੀ ਸਾਹਿਤ ਅਤੇ ਭਾਸ਼ਾ ਨੂੰ ਇੱਕ ਨਵੀਂ ਦਿਸ਼ਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਇਹ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ਾਲ ਡਿਜੀਟਲ ਲਾਇਬ੍ਰੇਰੀ ਵਜੋਂ ਉਭਰੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪੁਸਤਕਾਂ, ਹੱਥ-ਲਿਖਤਾਂ, ਆਡੀਓ-ਵੀਡੀਓ ਸਮੱਗਰੀ ਅਤੇ ਇੰਟਰਐਕਟਿਵ ਸਰੋਤ ਉਪਲਬਧ ਹਨ। ਯੂਨੀਕੋਡ ਫੌਂਟਾਂ, ਡਿਜੀਟਲਾਈਜੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਕੰਪਿਊਟਰੀਕਰਨ ਨੇ ਪੰਜਾਬੀ ਸਾਹਿਤ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਪਹੁੰਚਯੋਗ ਬਣਾਇਆ ਹੈ। ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਗੁਰਬਾਣੀ ਅਤੇ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸਾਹਿਤ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦਾ ਯੋਗਦਾਨ ਵਿਲੱਖਣ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਡਿਜੀਟਲ ਲਾਇਬ੍ਰੇਰੀ ਵਰਗੀਆਂ ਪਹਿਲਕਦਮੀਆਂ, ਬੀ.ਓ.ਐੱਸ. (BOSS) ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ, iGurbani, Gurbani Searcher, SikhiToTheMax ਵਰਗੀਆਂ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨਾਂ ਅਤੇ srigranth.org, sgpc.net, sikhnet.com ਵਰਗੀਆਂ ਵੈੱਬਸਾਈਟਾਂ ਨੇ ਗੁਰਬਾਣੀ, ਗੁਰਮਤਿ ਸਾਹਿਤ, ਜਨਮ-ਸਾਖੀਆਂ ਅਤੇ ਸਿੱਖ ਇਤਿਹਾਸ ਨੂੰ ਡਿਜੀਟਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਕਰਵਾਇਆ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਵਰਚੂਅਲ ਰਿਆਲਿਟੀ (VR), ਔਗਮੈਂਟਡ ਰਿਆਲਿਟੀ (AR), ਸੋਸ਼ਲ

ਮੀਡੀਆ ਅਤੇ ਔਨਲਾਈਨ ਕੋਰਸਾਂ (ਜਿਵੇਂ SWAYAM, Udemy) ਨੇ ਅਧਿਐਨ, ਅਧਿਆਪਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਨੂੰ ਹੋਰ ਵੀ ਸਰਲ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਇਆ ਹੈ। ਵਿਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਸਦੇ ਪੰਜਾਬੀਆਂ ਦਾ ਯੋਗਦਾਨ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਇਸ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਨੇ ਪੰਜਾਬੀ ਸਾਹਿਤ ਅਤੇ ਗੁਰਬਾਣੀ ਨੂੰ ਆਧੁਨਿਕ ਬਣਾਉਣ, ਸੰਭਾਲਣ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵ ਭਰ ਵਿੱਚ ਫੈਲਾਉਣ ਵਿੱਚ ਅਹਿਮ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਈ ਹੈ। ਫਿਰ ਵੀ ਕੁਝ ਚੁਨੌਤੀਆਂ ਵੀ ਮੌਜੂਦ ਹਨ, ਜਿਵੇਂ ਗੈਰ-ਯੂਨੀਕੋਡ ਫੌਂਟਾਂ, ਭਾਸ਼ਾਈ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਮੁਸ਼ਕਲਾਂ, ਪੇਂਡੂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਦੀ ਸੀਮਤ ਪਹੁੰਚ, ਡਾਟਾ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਗਲਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਾ ਖਤਰਾ।

ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਆਰਟੀਫੀਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ (AI), ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਸਰੋਤ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਂ ਅਤੇ ਬਿਹਤਰ ਡਿਜੀਟਲ ਢਾਂਚੇ ਨਾਲ ਇਹਨਾਂ ਚੁਨੌਤੀਆਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਪੰਜਾਬੀ ਭਾਸ਼ਾ, ਸਾਹਿਤ ਅਤੇ ਗੁਰਬਾਣੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ, ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵ ਪੱਧਰੀ ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਅਟੁੱਟ ਅੰਗ ਬਣ ਚੁੱਕੀ ਹੈ।

Article:

ਭਾਰਤੀ ਕਾਵਿ ਸ਼ਾਸਤਰ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਹਿਤ ਨੂੰ **"ਸੱਤਯਮ ਸ਼ਿਵਮ ਸੁੰਦਰਮ"** ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਭਾਵ ਜੋ ਸੱਚ ਹੋਵੇ, ਕਲਿਆਣਕਾਰੀ ਅਤੇ ਸੁੰਦਰ ਹੋਵੇ। ਪੰਜਾਬੀ ਸਾਹਿਤ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਮੁੱਖ ਤੌਰ'ਤੇ ਪੰਜਾਬੀ ਭਾਸ਼ਾ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਰਚਨਾਵਾਂ, ਲੇਖਕਾਂ ਦੀਆਂ ਰਚਨਾਤਮਿਕ ਕਿਰਤਾਂ ਨਾਲ ਹੈ ਜੋ ਕਿਸੇ ਖ਼ਾਸ ਖ਼ਿੱਤੇ ਦੇ ਭੂਗੋਲਿਕ, ਸਮਾਜਿਕ, ਧਾਰਮਿਕ ਅਤੇ ਰਾਜਨੀਤਿਕ ਅਨੁਭਵਾਂ ਦੀ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ । "'**ਸਾਹਿਤ**' ਸ਼ਬਦ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਸ਼ਬਦ **Literature** ਦਾ ਅਨੁਵਾਦ ਹੈ। ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਦਾ ਇਹ ਸ਼ਬਦ **Letter** ਤੋਂ ਬਣਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ-ਅੱਖਰ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ 'ਲਿਟਰੇਚਰ' ਦਾ ਅਰਥ ਅੱਖਰ ਵਿੱਦਿਆ, ਅੱਖਰਾਂ ਦੀ ਦੁਨੀਆਂ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਲਿਖਤਾਂ ਤੋਂ ਹੈ ।"[1] ਸਾਹਿਤ ਵਿੱਚ ਭਾਸ਼ਾ ਦਾ ਮਹੱਤਵ ਇਸ ਗੱਲ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲੱਗ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਭਾਸ਼ਾ ਬਿਨਾਂ ਸਾਹਿਤ ਦਾ ਅਸਤਿਤਵ ਅਸੰਭਵ ਹੈ। ਭਾਸ਼ਾ ਸਾਹਿਤ ਦਾ ਅਧਾਰ ਵੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਕਾਰ ਵੀ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਸੁਹਜ ਦੀ ਤ੍ਰਿਪਤੀ ਕਰਨ ਲਈ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਸਮਕਾਲੀ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸਾਹਿਤ ਅਤੇ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਪ੍ਰਸੰਗ ਵਿੱਚ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਲਾਇਬ੍ਰੇਰੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਉੱਭਰ ਕੇ ਸਾਹਮਣੇ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਕਈ ਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਪੁਸਤਕਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਮੱਗਰੀ ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਰੂਪ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦ ਹੈ। ਆਧੁਨੀਕਰਨ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਨੇ ਪੰਜਾਬੀ ਸਾਹਿਤ ਅਤੇ ਭਾਸ਼ਾ ਨੂੰ ਸਮਾਜਿਕ, ਰਾਜਨੀਤਿਕ, ਆਰਥਿਕ ਅਤੇ ਧਾਰਮਿਕ ਪੱਖਾਂ ਤੋਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਢੰਗਾਂ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਅਜੋਕੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਹੋਣ ਨਾਲ ਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਸਾਹਿਤ ਦਾ ਵੀ ਆਧੁਨੀਕਰਨ ਹੋਇਆ ਹੈ। ੨੧ਵੀਂ ਸਦੀ ਦੀ ਸਮਾਜਿਕ ਸਥਿਤੀ ੨੦ਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਧੇਰੇ ਤਬਦੀਲੀ ਦਾ ਪ੍ਰਗਟਾਵਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸੁਭਾਅ, ਭਾਸ਼ਾ ਪ੍ਰਸਾਰ, ਲੋੜਾਂ ਅਤੇ ਰੁਚੀਆਂ ਆਦਿ ਵਿੱਚ

ਵਖਰੇਵਾਂ ਵਧੇਰੇ ਮੰਨਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀਆਂ ਵਾਸਤਵਿਕ ਲੋੜਾਂ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ ਨੂੰ ਸਮਝਦੇ ਹੋਏ ਸਾਹਿਤ ਅਤੇ ਭਾਸ਼ਾ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਅਨੇਕਾਂ ਵੈੱਬਸਾਈਟਾਂ, ਸਾਫ਼ਟਵੇਅਰ ਅਤੇ ਆਡੀਓ-ਵੀਡੀਓ ਸਰੋਤ ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਰੂਪ ਵਿਚ ਉਪਲਬਧ ਹਨ। ਅਜੋਕੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ **(Information Technology)** ਦੇ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਸਾਹਿਤ ਅਤੇ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਅਸਾਨ ਹੋ ਗਈ ਹੈ ਜੋ ਅਸਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਸਾਹਿਤ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨੀ ਵਜੋਂ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸਾਰਾ ਸੰਸਾਰ ਇੱਕ ਗਲੋਬ ਪਿੰਡ ਬਣਨ ਨਾਲ, ਪੰਜਾਬੀ ਸਾਹਿਤ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨ, ਲਿਖਣ ਅਤੇ ਸਮਝਣ ਵਾਲੇ ਪਾਠਕ ਅਤੇ ਲੇਖਕ ਆਪਣੀਆਂ ਨਿੱਜੀ ਲੋੜਾਂ ਅਤੇ ਰੁਚੀਆਂ ਅਨੁਸਾਰ ਪੰਜਾਬੀ ਸਾਹਿਤ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਨਿੱਧਤਾ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਦਾ ਆਧਾਰ ਪੰਜਾਬੀ ਸਾਹਿਤ ਦਾ ਆਧੁਨੀਕਰਨ ਹੈ। ਆਧੁਨਿਕ ਪੰਜਾਬੀ ਸਾਹਿਤ ਅਤੇ ਭਾਸ਼ਾ ਦਾ ਸਮੁੱਚਾ ਸਵਰੂਪ ਅਨੇਕਾਂ ਪਹਿਲੂਆਂ ਤੋਂ ਆਧੁਨੀਕਰਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਤੋਂ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੈ । ਪੰਜਾਬੀ ਸਾਹਿਤ ਅਤੇ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਪ੍ਰਸੰਗ ਵਿੱਚ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਨੂੰ ਵਾਚੀਏ ਤਾਂ ਇਸ ਗੱਲ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਅਤਿਕਥਨੀ ਨਹੀਂ ਕਿ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬੀ ਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਸਾਹਿਤ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਇਸ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਨਾਲ ਹੀ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਦਾ ਅਟੁੱਟ ਅੰਗ ਬਣ ਚੁੱਕੀ ਹੈ| ਸਾਡੇ ਆਸੇ-ਪਾਸੇ ਜਿੰਨੀਆਂ ਵੀ ਸੰਚਾਰ ਸੇਵਾਵਾਂ ਹਨ, ਉਹ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਨਾਲ ਜੁੜੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਹਨ ਜਿਸ ਵਿਚ ਕੰਪਿਊਟਰ, ਮੋਬਾਈਲ ਫ਼ੋਨ ਆਦਿ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਦੇ ਮੁੱਖ ਸਾਧਨ ਵਜੋਂ ਜਾਣੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪੰਜਾਬੀ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬੀ ਫੌਂਟਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨਾਲ ਪੰਜਾਬੀ ਭਾਸ਼ਾ ਦੀ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਉੱਪਰ ਉਪਲਬਧਤਾ ਹੋਂਦ ਵਿਚ ਆਈ ਸੀ। ਇਹਨਾਂ ਔਨਲਾਈਨ ਸਰੋਤਾਂ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਪੰਜਾਬ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਵੱਸਦੇ ਪੰਜਾਬੀਆਂ ਦੀ ਵਧੇਰੇ ਦੇਣ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਗੁਰਬਾਣੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਅਜਿਹੇ ਕਾਰਜ ਹਨ, ਜਿਨਾਂ ਦੇ ਔਨਲਾਈਨ ਸਰੋਤਾਂ ਅਤੇ ਡਿਜ਼ੀਟਲਾਈਜੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕਾਰਜ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੰਗਲੈਂਡ ਅਤੇ ਕੈਨੇਡਾ ਵਰਗੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਵਸਦੇ ਪੰਜਾਬੀਆਂ ਨੇ ਸੰਭਵ ਕੀਤੇ ਹਨ। "ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਦੇ ਡਿਜੀਟਲਾਈਜੇਸ਼ਨ ਦਾ ਕਾਰਜ 1980 ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ ਅਤੇ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨਾਲ ਇਹਨਾਂ ਸਾਹਿਤ ਦੇ ਔਨਲਾਈਨ ਸਰੋਤਾਂ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਹੋਇਆ ਸੀ।"[2] ਪੰਜਾਬੀ ਸਾਹਿਤ ਅਤੇ ਭਾਸ਼ਾ ਦਾ ਔਨਲਾਈਨ ਸਰੋਤਾਂ ਵਜੋਂ ਸੰਭਵ ਹੋਣਾ ਦੋ ਤੱਥਾਂ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਸੀ ਪਹਿਲਾ ਯੂਨੀਕੋਡ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਤਹਿਤ ਪੰਜਾਬੀ ਫੌਂਟਾਂ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦਾ ਪਸਾਰ ਹੋਣ ਦੇ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਸੀ। "ਇਕ ਸਰਵੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਈ.ਟੀ.(Information Technology) ਸੈਕਟਰ ਨੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਜੀ.ਡੀ.ਪੀ. (G.D.P.) ਵਿੱਚ ਆਪਣਾ ਯੋਗਦਾਨ 1998 ਵਿੱਚ 1.2% ਤੋਂ ਵਧਾ ਕੇ 2019 ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ 10% ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਸੋ 2019-20 ਲਈ ਆਈ.ਟੀ. ਸੈਕਟਰ ਵਿੱਚ ਵਿਕਾਸ ਦਰ ਲਗਭਗ 10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਅੰਕੜਿਆਂ ਤੋਂ ਇਹ ਗੱਲ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿ ਭਵਿੱਖ ਵਿਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਭਾਸ਼ਾ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਸੂਚਨਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ।"[3] ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਰਾਹੀਂ ਅਨੁਵਾਦ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਨੇ ਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਸਾਹਿਤ ਦੇ ਪਸਾਰ ਨੂੰ ਵਿਕਾਸ ਦੀਆਂ ਬੁਲੰਦੀਆਂ 'ਤੇ ਪਹੁੰਚਾਇਆ ਹੈ। ਆਸਟਰੇਲੀਆ ਦੇ ਸ: ਬਲਵੰਤ ਸਿੰਘ ਉੱਪਲ ਅਤੇ ਅਮਰੀਕਾ ਦੇ ਡਾ: ਕੁਲਬੀਰ ਸਿੰਘ ਥਿੰਦ ਨੇ

ਗੁਰਬਾਣੀ ਦਾ ਕੰਪਿਊਟਰਰੀਕਰਨ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸ਼ਲਾਘਾ ਯੋਗ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਹੈ । ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੇ **ਸੀ-ਡੈਕ(ਸੈਂਟਰ ਫੋਰ ਡਿਵੈਲਪਮੈਂਟ ਆਫ ਐਡਵਾਂਸ ਕੰਪਿਊਟਿੰਗ)** ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਰਾਹੀਂ ਭਾਰਤ ਨੇ ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਸੋਲੀਊਸ਼ਨ ਬੋਸ-**BOSS** ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਇਹ ਪੰਜਾਬੀ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਪੰਜਾਬੀ ਸਮੇਤ ਕਈ ਹੋਰਨਾਂ ਭਾਰਤੀ ਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮਰੱਥ ਹੈ । ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਜੇਕਰ ਕੰਪਿਊਟਰੀਕਰਨ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਪਸਾਰ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਟੀ.ਵੀ.ਐਸ.ਕੰਪਨੀ ਦੁਆਰਾ ਪੰਜਾਬੀ ਦਾ ਰਮਿੰਟਿੰਗ ਕੀਬੋਰਡ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ। 21ਵੀਂ ਸਦੀ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਹਰੇਕ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਸਾਹਿਤ ਦਾ ਡਿਜ਼ੀਟਲਾਈਜੇਸ਼ਨ ਹੋਇਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਅਨੇਕਾਂ ਲਾਭ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਉਸ ਸਾਹਿਤਿਕ ਖੇਤਰ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣਾਤਮਕ ਅਧਿਐਨ ਰਾਹੀਂ ਵੇਖੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ।

ਆਧੁਨਿਕ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਨੇ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਅਤੇ ਗੁਰਬਾਣੀ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਤੇ ਅਧਿਆਪਨ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵਿਲੱਖਣ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਇਆ ਹੈ। ਅੱਜ ਦੇ ਦੌਰ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਸਾਡੇ ਜੀਵਨ ਦਾ ਅਹਿਮ ਹਿੱਸਾ ਬਣ ਗਏ ਹਨ। ਇਹ ਸਾਧਨ ਸਿਰਫ਼ ਸੰਚਾਰ ਜਾਂ ਮਨੋਰੰਜਨ ਤੱਕ ਹੀ ਸੀਮਤ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਧਰਮ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵੀ ਇੱਕ ਵੱਡੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਲੈ ਕੇ ਆਏ ਹਨ। ਇਹ ਤਕਨੀਕੀ ਸਾਧਨ ਅਤੇ ਔਨਲਾਈਨ ਸਰੋਤ, ਸਿੱਖ ਸੰਗਤ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਖੋਜਕਾਰਾਂ ਲਈ ਗੁਰਬਾਣੀ ਦੇ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਪਹੁੰਚ ਯੋਗ ਅਤੇ ਸੁਖਾਲਾ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਗ੍ਰੰਥ ਸਾਹਿਬ ਜੀ ਵਿਚਲੀ ਬਾਣੀ, ਸਿੱਖ ਇਤਿਹਾਸ, ਸਿੱਖ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਅਤੇ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵ ਪੱਧਰ ਤੇ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵੈੱਬਸਾਈਟਾਂ ਅਤੇ ਸਾਫ਼ਟਵੇਅਰਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੋਇਆ ਹੈ ਜੋ ਵਿਸ਼ਵ ਭਰ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖ ਸੰਗਤ ਅਤੇ ਸਮੁੱਚੀ ਮਾਨਵਤਾ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਦੀਆਂ ਹਨ । ਆਧੁਨਿਕ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਨੇ ਸਿੱਖਿਆ, ਖੋਜ ਅਤੇ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਪ੍ਰਸਾਰ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਾਂਤੀਕਾਰੀ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਲਿਆਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਗੁਰਮਤਿ ਕਾਵਿ ਮੱਧਕਾਲੀਨ ਪੰਜਾਬੀ ਸਾਹਿਤ ਦੀ ਹੀ ਨਹੀਂ, ਸਗੋਂ ਸਮੁੱਚੇ ਭਾਰਤੀ ਸਾਹਿਤ ਅਤੇ ਸਭਿਆਚਾਰ ਦੀ ਇੱਕ ਗੌਰਵਮਈ ਵਿਰਾਸਤ ਹੈ। ਇਸ ਕਾਵਿ-ਧਾਰਾ ਰਾਹੀਂ ਅਧਿਆਤਮਿਕ ਵਿਚਾਰਾਂ ਨੂੰ ਕਵਿਤਾ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਪ੍ਰਗਟ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਬਹੁ-ਭਾਸ਼ੀ ਅਤੇ ਬਹੁ-ਖੇਤਰੀ ਸੰਵੇਦਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮੇਟਦੀ ਹੈ।

ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਨੇ ਗੁਰਬਾਣੀ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਨੂੰ ਸਰਲ ਅਤੇ ਵਿਆਪਕ ਬਣਾਇਆ ਹੈ। ਪਹਿਲਾਂ ਜਿੱਥੇ ਗੁਰਬਾਣੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਲਈ ਪੋਥੀਆਂ ਜਾਂ ਪੁਸਤਕਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਸੀ ਉੱਥੇ ਹੁਣ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਰਾਹੀਂ ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਗ੍ਰੰਥ ਸਾਹਿਬ ਜੀ ਦੀਆਂ ਬਾਣੀਆਂ, ਟੀਕੇ, ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸਾਹਿਤ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਅਦਬ ਅਤੇ ਸਤਿਕਾਰ ਨਾਲ ਦੇਸ਼ਾਂ-ਵਿਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ, ਸਰਚ ਇੰਜਣਾਂ, ਡਾਟਾਬੇਸ, ਅਤੇ ਮਲਟੀਮੀਡੀਆ ਸਮੱਗਰੀ ਨੇ ਗੁਰਬਾਣੀ ਦੇ ਅਰਥਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਅਤੇ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਹੋਰ ਵੀ ਸੁਖਾਲਾ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਵ ਭਰ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੀ ਸਿੱਖ ਸੰਗਤ ਲਈ ਇਹ ਔਨਲਾਇਨ ਸਰੋਤ ਇੱਕ ਮਾਧਿਅਮ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਧਰਮ ਅਤੇ ਵਿਰਸੇ ਨਾਲ ਜੋੜਦੇ ਹਨ।

ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਨੇ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਸਿੱਖ ਧਾਰਮਿਕ ਸਾਹਿਤ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵ ਪੱਧਰ ਤੇ ਉਪਲਬਧ ਕਰਵਾਇਆ ਹੈ ਸਗੋਂ ਸਿੱਖ ਇਤਿਹਾਸ, ਕੀਰਤਨ, ਕਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਗੁਰਬਾਣੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਵੀ ਡਿਜੀਟਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ **iGurbani** ਐਪ ਗੁਰਮੁਖੀ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਵਿੱਚ ਵੀ ਬਾਣੀ ਪੇਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ। **Gurbani Searcher** ਐਪ ਅਤੇ **SikhiToTheMax** ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਆਡੀਓ ਸੁਣਨ ਅਤੇ ਵਿਆਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਵੀ ਹੈ। ਕਈ ਹੋਰ ਵੈੱਬ ਅਤੇ ਡੈਸਕਟਾਪ ਸਾਧਨ ਵੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਲਈ ਬਹੁਤ ਮਦਦਗਾਰ ਸਾਬਤ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ।

ਇਸ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਇੰਟਰਨੈੱਟ 'ਤੇ ਕਈ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵੈੱਬਸਾਈਟਾਂ ਜਿਵੇਂ **srigranth.org, lk13.com, sgpc.net,** ਅਤੇ sikhnet.com ਵਿਆਪਕ ਤੌਰ ਤੇ ਗੁਰਬਾਣੀ ਅਤੇ ਸਿੱਖ ਇਤਿਹਾਸਕ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਜਾਣਕਾਰੀਆਂ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਪਲੇਟਫਾਰਮਾਂ 'ਤੇ ਨਾ ਕੇਵਲ ਗੁਰਬਾਣੀ ਹੀ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਪੁਰਾਤਨ ਜਨਮ-ਸਾਖੀਆਂ, ਕੀਰਤਨ, ਕਥਾਵਾਂ, ਵੀਡੀਓ ਅਤੇ ਆਡੀਓ ਸਮੱਗਰੀ ਵੀ ਮੁਫ਼ਤ ਉਪਲਬਧ ਹੈ ਜੋ ਖੋਜਕਾਰਾਂ ਅਤੇ ਸਿੱਖ ਸੰਗਤ ਲਈ ਬੇਹੱਦ ਲਾਭਦਾਇਕ ਹੈ। ਪਾਠਕਾਂ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਲਿਪੀਆਂ ਅਤੇ ਭਾਸ਼ਾ ਚੋਣ ਦੇ ਵੱਖਰੇ ਵਿਕਲਪ ਵੀ ਮਿਲਦੇ ਹਨ, ਇਸ ਨਾਲ ਵਿਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵੱਸਦੇ ਸਿੱਖ ਭਾਈਚਾਰੇ ਦੀ ਭਾਸ਼ਾਈ ਪਰੇਸ਼ਾਨੀ ਦੂਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਦੇ ਖੋਜਕਰਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਪੁਰਾਤਨ ਗ੍ਰੰਥਾਂ, ਜਨਮ-ਸਾਖੀਆਂ ਅਤੇ ਇਤਿਹਾਸਕ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਵਿੱਚ ਅਸਾਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸਰਚ ਇੰਜਣ ਅਤੇ ਡਾਟਾਬੇਸ ਸਿਸਟਮਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਖੋਜ-ਕਰਤਾ ਸ਼ਬਦ, ਤੁਕ ਜਾਂ ਵਿਸ਼ੇ ਦੀ ਤੁਰੰਤ ਖੋਜ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। **panjabialochana.com** ਵੈੱਬਸਾਈਟ ਗੁਰਬਾਣੀ ਅਤੇ ਗੁਰਮਤਿ ਸਾਹਿਤ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਖੋਜ-ਪੱਤਰ ਅਤੇ ਲੇਖ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਜੋ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਕ ਅਤੇ ਵਿਹਾਰਕ ਪੱਖਾਂ ਦੀ ਵਿਸਥਾਰ ਸਹਿਤ ਵਿਆਖਿਆ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਪੰਜਾਬੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਪਟਿਆਲਾ ਵੱਲੋਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕਈ ਡਿਜੀਟਲ ਸਰੋਤ ਜਿਵੇਂ https://learnpunjabi.org/ ਨੇ ਪੁਰਾਤਨ ਪੋਥੀਆਂ ਅਤੇ ਇਤਿਹਾਸਕ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਡਿਜੀਟਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਕਰਵਾਇਆ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਡਿਜੀਟਲ ਸਰੋਤਾਂ ਨੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਲਈ ਵੀ ਪਾਠ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਨਵੀਨ ਅਤੇ ਰੋਮਾਂਚਿਕ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਅਤੇ ਸਮਝਦਾਰੀ ਦੋਹਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਹੈ।

ਵਰਚੂਅਲ ਰਿਆਲਿਟੀ (VR) ਅਤੇ ਔਗਮੈਂਟਡ ਰਿਆਲਿਟੀ (AR) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਸਿੱਖ ਇਤਿਹਾਸਕ ਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਗੁਰਦੁਆਰਿਆਂ ਦੀ ਵਰਚੂਅਲ ਯਾਤਰਾ ਕਰਨ ਦਾ ਸੌਖਾ ਤਰੀਕਾ ਵਿਕਸਿਤ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਨਾਲ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਦੀਆਂ ਧਾਰਮਿਕ ਘਟਨਾਵਾਂ ਨੂੰ 3D ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵੇਖਣ ਅਤੇ ਸਮਝਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜੋ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤੌਰ ਤੇ ਨੌਜਵਾਨ ਪੀੜ੍ਹੀ ਲਈ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਹੈ।

ਸੋਸ਼ਲ ਮੀਡੀਆ ਪਲੇਟਫਾਰਮਾਂ ਜਿਵੇਂ: X, ਫੇਸਬੁੱਕ, ਇੰਸਟਾਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਯੂਟਿਊਬ ਨੇ ਗੁਰਬਾਣੀ ਅਤੇ ਸਿੱਖ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਚਾਰ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਨੂੰ ਨਵੀਂ ਦਿਸ਼ਾ ਦਿੱਤੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ 'ਤੇ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਹੁਕਮਨਾਮਾ, ਵਿਆਖਿਆਵਾਂ, ਅਤੇ ਗੁਰਦੁਆਰਿਆਂ ਦੇ

ਕੀਰਤਨਾਂ ਨੂੰ ਲਾਈਵ ਸਟ੍ਰੀਮ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਹਰ ਕੋਨੇ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲੀ ਸਿੱਖ ਸੰਗਤ ਇਕੱਠੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਗੁਰੂ ਦੀ ਬਾਣੀ ਦਾ ਨਾਮ-ਸਿਮਰਨ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਨੇ ਅਧਿਆਪਨ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਨਵੀਨਤਾ ਲਿਆਂਦੀ ਹੈ। ਔਨਲਾਈਨ ਕੋਰਸ, ਵੀਡੀਓ ਲੈਕਚਰ, ਅਤੇ ਇੰਟਰਐਕਟਿਵ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਵਲੀਆਂ ਨੇ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਦੇ ਅਧਿਆਪਨ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਰੁਮਾਂਚਕ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਇਆ ਹੈ।

ਉਦਾਹਰਨ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ https://www.udemy.com/, https://www.elearnpunjabi.com/, https://onlinecourses.swayam2.ac.in, ਵਰਗੀਆਂ ਵੈੱਬਸਾਈਟਾਂ ਪੰਜਾਬੀ ਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਸਾਹਿਤ ਸੰਬੰਧਿਤ ਔਨਲਾਈਨ ਕੋਰਸ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ, ਜੋ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਮੁਫ਼ਤ ਜਾਂ ਨਾਮ-ਮਾਤਰ ਮੁੱਲ 'ਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ।

ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, **gurmatquiz.in** ਵਰਗੇ ਪਲੇਟਫ਼ਾਰਮਾਂ 'ਤੇ 'ਸੁਪਰ-ਸੰਤ' ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਵਲੀ ਨੌਜਵਾਨ ਪੀੜ੍ਹੀ ਨੂੰ ਸਿੱਖ ਇਤਿਹਾਸ ਅਤੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਨਾਲ ਜੋੜਦੀ ਹੈ।

ਉਪਰੋਕਤ ਚਰਚਾ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇਹਨਾਂ ਔਨਲਾਇਨ ਸਰੋਤਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਚੁਨੌਤੀਆਂ ਵੀ ਮੌਜੂਦ ਹਨ। ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਸਮੱਸਿਆ ਭਾਸ਼ਾਈ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੈ ਭਾਵ ਕੁੱਝ ਵੈੱਬਸਾਈਟਾਂ, ਜਿਵੇਂ **gurugranthdarpan.com**, ਅਜੇ ਵੀ ਗੈਰ-ਯੂਨੀਕੋਡ ਫੌਂਟ ਵਰਤਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਪੰਜਾਬੀ ਟੈਕਸਟ ਪੜ੍ਹਨ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਲ ਆ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਬਾਬਤ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਭਾਸ਼ਾਈ ਰਚਨਾਵਾਂ ਵੀ ਇੱਕ ਚੁਨੌਤੀ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਕਈ ਵੈੱਬਸਾਈਟਾਂ 'ਤੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਵਿੱਚ ਹੈ, ਜੋ ਪੰਜਾਬੀ ਭਾਸ਼ੀ ਸੰਗਤ ਲਈ ਸਮਝਣੀ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੌਰਾਨ ਤਕਨੀਕੀ ਸੀਮਾਵਾਂ ਵੀ ਮੌਜੂਦ ਹਨ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕੁੱਝ ਵੈੱਬਸਾਈਟਾਂ ਦੀ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਅਤੇ ਨੈਵੀਗੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਹੋਰ ਸੁਧਾਰ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਵਰਤੋਂਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲੱਭਣ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਤੇ ਗੁਰਮਤ ਸਾਹਿਤ ਸਬੰਧੀ ਰਚਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਚੁਨੌਤੀ ਪਹੁੰਚ ਯੋਗਤਾ ਹੈ। ਪੇਂਡੂ ਖੇਤਰਾਂ ਜਾਂ ਗ਼ਰੀਬ ਭਾਈਚਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਅਤੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਸੀਮਤ ਪਹੁੰਚ ਕਾਰਨ ਸਾਰੇ ਲੋਕ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦਾ ਲਾਭ ਨਹੀਂ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਸਾਈਬਰ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਡੇਟਾ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਵੀ ਚਿੰਤਾਵਾਂ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਕਈ ਵਾਰ ਗ਼ਲਤ ਜਾਂ ਭ੍ਰਮਿਤ ਜਾਣਕਾਰੀਆਂ ਫੈਲਣ ਦਾ ਖ਼ਤਰਾ ਵੀ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਯੂਨੀਕੋਡ ਆਧਾਰਤ ਬਹੁ-ਭਾਸ਼ਾਈ ਸਮੱਗਰੀ, ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਸਰੋਤ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਅਤੇ ਨਵੀਂਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਜਿਵੇਂ AI, VR/AR ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨਾਲ ਇਹ ਚੁਨੌਤੀਆਂ ਦੂਰ ਹੋਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ। ਔਨਲਾਇਨ ਕੋਰਸ, ਵੈਬੀਨਾਰ, ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ, ਅਤੇ ਸਮੁੱਚੇ ਡਿਜੀਟਲ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਨਵੀਨਤਾ ਨਾਲ ਸਿੱਖ ਧਰਮ ਅਤੇ ਗੁਰਬਾਣੀ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਨੂੰ ਹੋਰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਵੇਂ ਯੁੱਗ ਦੀ ਨੌਜਵਾਨ ਪੀੜ੍ਹੀ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵ ਭਰ ਦੀ ਸੰਗਤ ਆਪਣੇ ਗੌਰਵਮਈ ਵਿਰਸੇ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਰਹੇਗੀ।

ਹਵਾਲੇ:

1. **ਰਾਜਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਸੇਖੋਂ, ਆਲੋਚਨਾ ਅਤੇ ਪੰਜਾਬੀ ਆਲੋਚਨਾ ਪੰਨਾ ਨੰ: 66**
2. ਅਜੀਤ ਸਿੰਘ (ਡਾ.),ਕੁਲਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ(ਡਾ.),***ਸੂਚਨਾ ਤਕਨੋਲੋਜੀ***, **ਪੰਨਾ ਨੰ: 25**
3. *ਡਾ. ਸੀ ਪੀ ਕੰਬੋਜ, ਡਾ਼ ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਲਹਿਲ* , **ਪੰਜਾਬੀ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰੀਕਰਨ ਦੀ ਸਥਿਤੀ, ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਸਮਾਧਾਨਃ ਇੱਕ ਸਰਵੇਖਣ**
4. ਪੰਜਾਬੀ ਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਸਾਹਿਤ ਦੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਯੋਗਦਾਨ, *ਡਾ. ਸੀ ਪੀ ਕੰਬੋਜ*
5. **ਸੰਵਾਦ**, ਖ਼ਾਲਸਾ ਕਾਲਜ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ, ਜੁਲਾਈ-ਦਸੰਬਰ, 2021, ਅੰਕ 14
6. -ਉਹੀ- ਖ਼ਾਲਸਾ ਕਾਲਜ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ, ਜਨਵਰੀ-ਜੂਨ 2021, ਅੰਕ 1
7. ਬਰਾੜ, ਰਜਿੰਦਰਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਗੁਰਮੁਖ ਸਿੰਘ ਤੇ ਬਲਦੇਵ ਸਿੰਘ ਚੀਮਾ(ਸੰਪਾ), ***ਪੰਜਾਬੀ ਭਾਸ਼ਾ, ਸਾਹਿਤ, ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਅਤੇ ਮੀਡੀਆ ਅੰਤਰ ਸੰਵਾਦ***, ਪੰਜਾਬੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਪਟਿਆਲਾ,2011

ISARA INSTITUTE OF MANAGEMENT & PROFESSIONAL STUDIES

RESEARCH GATEWAY

AROGYAM ONLINE

PARIVARTAN PSYCHOLOGY CENTER

भारतीय भाषा, शिक्षा, साहित्य एवं शोध

ISSN 2321 – 9726

WWW.BHARTIYASHODH.COM

INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL OF MANAGEMENT SCIENCE & TECHNOLOGY

ISSN – 2250 – 1959 (0) 2348 – 9367 (P)

WWW.IRJMST.COM

INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL OF COMMERCE, ARTS AND SCIENCE

ISSN 2319 – 9202

WWW.CASIRJ.COM

INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL OF MANAGEMENT SOCIOLOGY & HUMANITIES

ISSN 2277 – 9809 (0) 2348 - 9359 (P)

WWW.IRJMSH.COM

INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL OF SCIENCE ENGINEERING AND TECHNOLOGY

ISSN 2454-3195 (online)

WWW.RJSET.COM

INTEGRATED RESEARCH JOURNAL OF MANAGEMENT, SCIENCE AND INNOVATION

ISSN 2582-5445

WWW.IRJMSI.COM

JOURNAL OF LEGAL STUDIES,POLITICS AND ECONOMICS RESEARCH

WWW.JLPER.COM