

## भारतीय ज्ञान प्रणालीचे स्त्रोत, आधार व महत्त्व

सौ. जयश्री अरुण चवरे

संशोधक विद्यार्थी, समाजशास्त्र विभाग,  
राष्ट्रसंत तुकडोजी महाराज नागपूर विद्यापीठ, नागपूर.

### सारांश/ गोषवारा:

विश्वातील अनेक देश हे आजही अविकसित, विकसनशील व विकसित असलेले आढळतात. त्यातच भारत हा देश विकसनशील देशांच्या श्रेणीत येतो. भारतीय ज्ञान प्रणाली ही विकसनशील आहे असेच म्हणावे लागेल. भारतीय ज्ञान हे धर्मविद्या, अध्यात्मविद्या, ध्वनीलिपी, आरोग्य, रसायन, कृषी, गणित, खगोल या सर्वच बाबतीत प्राचीन काळी होते. आता आधुनिक तंत्रज्ञान ही त्यात जोडल्या गेले आहे. प्राचीन ज्ञान हे आधी मौखिक व नंतर लिखित स्वरूपात उपलब्ध होते हे पाणिनी यांच्या 'अष्टाध्यायी' या ध्वन्यात्मक मांडणीच्या वैज्ञानिक पद्धतीमुळे कळते. भारताचे सध्याचे विकसनशील असलेले रूप हे ज्ञानाशिवाय अपूर्ण आहे. 22 व्या युगात ज्ञान हे तंत्रज्ञान स्वरूपात उपलब्ध झाले आहे. AI सारख्या तंत्रज्ञानामुळे ज्ञानाचा विस्फोट झाला पण प्रत्येकाच्या बोटवर आज ज्ञान वसलेले आहे.

**कीवर्ड्स:** धर्मविद्या, श्रेणी, ध्वन्यात्मक, विस्फोट

### संशोधन उद्दिष्ट:

या विषयासाठी खालील उद्दिष्टे निश्चित करण्यात आलेले आहेत.

1. भारतीय ज्ञान प्रणालीचे महत्त्व विशद करणे.
2. भारतीय ज्ञान प्रणालीचे उपयोग जाणणे,
3. भारतीय ज्ञान प्रणालीसमोरील आव्हाने जाणणे.

### कार्यपद्धती:

या संशोधन अभ्यासासाठी वर्णनात्मक पद्धत वापरलेली आहे. भारतीय ज्ञान प्रणालीशी संबंधित लेख, शैक्षणिक पाठ्यपुस्तकातील लेख, वृत्तपत्रातील लेख आणि इतर दुय्यम स्त्रोतांचा आढावा घेतलेला आहे.

### भारतीय ज्ञान प्रणालीचे महत्त्व:

ज्ञान प्रणालीमुळे दिशाहीन वाटचालींना आळा घालून एक संयत भविष्य घडविण्याचा आशीर्वाद मानवी जीवनाला लाभला. पृथ्वीवरील अनेक प्राण्यांपैकी मानव हाच प्राणी ध्यानामुळे विकसित होऊन आज जगात 22 व्या शतकात पुढारलेला आहे. भारतीय ज्ञान हे अनेक भाषा व लिपीत असले तरी ते अवगत करण्याचे तंत्र मानवाने जाणून घेतले आहे पण सामाजिक, शैक्षणिक गरजा भागविण्यासाठी नेमके कोणते ज्ञान आपण स्वीकारावे हे सुद्धा आपणास ज्ञानामुळेच कळते. डॉक्टर बाबासाहेब आंबेडकर, महात्मा फुले, राजा राममोहन राय हे सर्व सुधारणामुळेच भारतातील वाईट रूढी विरुद्ध लढू शकले. डॉक्टर बाबासाहेब म्हणतात "ज्ञान हे एक दुधारी शस्त्र आहे त्याचा वापर जपून करावा" तर ज्योतिबांनी "अज्ञानाला सर्व अनर्थांचे कारण" संबोधले आहे.

### भारतीय ज्ञान:

हे प्राचीन, आधुनिक अशा दोन पद्धतीत मांडता येते. भारतीय प्राचीन ज्ञान ध्वनी, आरोग्य, रसायन, कृषी, गणित, खगोल, पंचांग इत्यादी स्वरूपात भारतीय प्राचीन ज्ञान आढळते.

### भारतीय प्राचीन ज्ञान:

1. भाषाविज्ञान - भाषिक ज्ञान सा, रे, ग, म, प, ध, नी या सात ध्वनी चा उदय हा भारतातच झाला हे श्री. व. वालावलकर आणि ल. श्री. वाकणकर यांनी सिद्ध केले. जय, माला, शिखा, रेखा, दंड, रथ, घनपाठाच्या पद्धतीने हे ज्ञान भारतात विकसित झाले आहे.
2. जैवविज्ञान - नाडीज्ञानम या ग्रंथात हृदयाबद्दल संकोच पावणे व विस्तरणे या हृदयाच्या क्रियासंबंधी लिहिले आहे तर डॉक्टर जेन्नर यांनी देवीच्या लसीबाबतचे पु साठवून केलेल्या प्रयोगाची माहिती आहे
3. रसायनविज्ञान - रसायन संबंधीची माहिती ही संपूर्ण चौथ्या शतकात कौटिल्याच्या ग्रंथात मिळते.
4. कृषी विज्ञान - ऋग्वेद संस्थेत 57वे सूक्त कृषी सूत्र म्हणून प्रसिद्ध आहे HISTORY OF SCIENCE IN INDIA हा कृषीवर आधारित कृषी शास्त्र ग्रंथ आहे. यात कृषिविषयक कृतींची माहिती मिळते.
5. गणित - ई.स. पूर्व बौद्ध ग्रंथ ललित विस्तार यात कोटीच्या पुढे गणणा कशी करावी याची माहिती आहे. ग्रीकांचे शास्त्र  $10^4$  (मिरीयड) च्या पुढे जात नव्हते तर रोमन लोकांचे  $10^3$  (सहस्र मिली) येथे थांबत होते मात्र भारतात  $10^{18}$  (परार्ध) पर्यंत शास्त्र पोहचले होते.
6. खगोल विज्ञान - भास्कराचार्य यांचा ग्रंथ शिरोमणी यात नाडीवलय यंत्र, यष्टीयंत्र, घटीयंत्र, चक्रयंत्र, शंकूयंत्र, चाप, तुर्य, फलक इत्यादी यंत्रांची माहिती आहे.

### भारतीय पंचांग:

खगोल शास्त्रज्ञ जाँन प्लेफेयर यांच्या REMARK OF THE ASTROLOGY OF BRAHMINS असे 1790 च्या ग्रंथात सहा हजार वर्षांपासून भारतात खगोलशास्त्र होते हे सांगितले आहे.

### आधुनिक ज्ञान:

आधुनिक काळात AI या तंत्रज्ञानामुळे सर्वच विषयाचे ज्ञान अद्यावत होत आहे. हवे तिथे, हवे तेवढे ज्ञान आपणास यामुळे सध्या मिळत आहे.

### भारतीय ज्ञान प्रणालीची आव्हाने:

भारतीय ज्ञान प्रणालीची पुढील आव्हाने आहेत-

#### 1. वैश्विकीकरण:

भारतीय ज्ञान प्रणालीचे सर्वात मोठे आव्हान म्हणजे 22 व्या शतकातील वैश्विकीकरण. सर्व विश्व आज परिवर्तनाच्या उंबरठ्यावर आलेले आहे. यासाठी भारतीय ज्ञानाची तुलना ही इतर देशातील ज्ञानाशी होऊ लागलेली आहे. एकेकाळी भारतात असणाऱ्या नालंदा, तक्षशिला इत्यादी विद्यापीठाऐवजी लोक आता विदेशी विद्यापीठाकडे आपला कल वाढवू लागले आहेत.

#### 2. तंत्रज्ञानाची क्रांती:

इंटरनेटमुळे जग खूप जवळ आलेले आहे. मूळची संगणक क्रांती ही जुनी असली तरी (1946) प्रत्येकाच्या हाती स्मार्टफोन आल्यावरच खऱ्या अर्थाने क्रांती दिसू लागली. जसे दैनंदिन गरजा, बिल भरणे, ऑनलाईन आर्थिक व्यवहार करणे, तक्रारी नोंदणी या गोष्टी अमेरिका, जपान या देशात 25 वर्षांपासून होत आहेत व भारत देशात त्या 22 व्या शतकात आता झालेल्या आहेत.

#### 3. परिवर्तनशील विश्व:

विश्वातील सर्वच देश परिवर्तनशील आहेत व तंत्रज्ञानाचा वापर करून त्यांच्या आर्थिक, शैक्षणिक गरजांमध्ये परिवर्तन करत आहे. भारतातही ज्ञान प्रणालीत बदल घडवून येत आहेत NEP\_20-20 शैक्षणिक धोरण, शाळेत ऑनलाईन हजेरी, शिक्षणात डिजिटल साहित्य व शैक्षणिक ॲप्स वापर करीत आहेत.

#### 4. तंत्रज्ञानामुळे बदलते सामाजिक आणि कौटुंबिक संदर्भ:

समाज तंत्रज्ञानामुळे प्रगती तर साधत आहे पण याचा परिणाम सामाजिक व कौटुंबिक जीवनावर देखील होत आहे. कुटुंबांच्या अपेक्षामुळे पाल्याची मानसिक कोंडी होत आहे. विद्यार्थ्यांच्या तणाव, चिंता, दुविधा वाढत आहेत.

### निष्कर्ष:

आजही भारतीय ज्ञान प्रणाली हे नवीन आव्हाने पेलतांना जगात आपले स्थान टिकवून आहे व अमेरिका, चीन, रशिया या महाबलाढ्य, महासत्ता मध्ये आपले चौथे स्थान टिकवून आहे, टाइम्स हायर एज्युकेशन वर्ल्ड युनिव्हर्सिटी रँकिंग मध्ये दुसऱ्या तर रिसर्च ऑऊटपुट रेटिंग मध्ये भारत पाचव्या स्थानावर आहे. हे सर्व ज्ञान प्रणालीमुळे शक्य झालेले आहे.

### संदर्भ:

1. निवड वेतन श्रेणी प्रशिक्षण 24-25 महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद पुणे.
2. राष्ट्रीय शिक्षण धोरण 20-20, शिक्षण मंत्रालय, भारत सरकार
3. भारतीय संस्कृतीकोश, खंड एक ते दहा, भारतीय संस्कृती कोश मंडळ, पुणे, 1970
4. भारतीय उच्चल विज्ञान परंपरा, सुरेश सोनी भा, वी, हा. पुणे 2011
5. जीवन शिक्षण मासिक सप्टेंबर 2022-23
6. www.googal.com