विशेषकर संपार्श्विक-मुक्त ऋण योजनाएं, (2) महिलाओं के लिए शिक्षा और कौशल विकास कार्यक्रमों में निवेश, (3) सामाजिक-सांस्कृतिक बाधाओं को दूर करने के लिए जागरूकता अभियान, (4) अवसंरचनात्मक विकास, विशेषकर ग्रामीण क्षेत्रों में, और (5) प्रशासनिक प्रक्रियाओं को सरल बनाना और निगरानी को मजबूत करना। यह शोध पत्र इस बात को रेखांकित करता है कि "महिला MSME सशक्तिकरण केवल एक आर्थिक मुद्दा नहीं है, बल्कि सामाजिक न्याय और राष्ट्रीय विकास का एक महत्वपूर्ण पहलू है।"[21] रीवा जिले जैसे पिछड़े क्षेत्रों में महिला MSME को प्रोत्साहित करने से न केवल महिलाएं आर्थिक रूप से आत्मनिर्भर बन सकती हैं, बल्कि पूरे क्षेत्र का सामाजिक और आर्थिक विकास भी संभव है।

****

संदर्भ सूची (References)

1. भारत सरकार, उद्योग मंत्रालय (2023)। "सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम विकास नीति", नई दिल्ली।
2. संयुक्त राष्ट्र संस्था (2022)। "Women Entrepreneurship and Economic Development Report", न्यूयॉर्क।
3. भारतीय उद्यमिता सर्वेक्षण (2022)। "Women in MSME: A National Study", दिल्ली।
4. मध्य प्रदेश सरकार, शिक्षा विभाग (2023)। "मध्य प्रदेश में महिला साक्षरता सूचकांक", भोपाल।
5. भारतीय सांख्यिकी मंत्रालय (2023)। "MSME Definitions and Classifications", नई दिल्ली।
6. भारत सरकार, वित्त मंत्रालय (2020)। "आत्मनिर्भर भारत अभियान योजना", नई दिल्ली।
7. रीवा जिला प्रशासन (2022)। "जिले में MSME इकाइयों का विवरण", रीवा।
8. अखिल भारतीय उद्यमिता संस्थान (2023)। "Women Entrepreneurs in Central India: A Longitudinal Study", इंदौर।
9. भारतीय बैंकिंग एसोसिएशन (2023)। "Credit Access for Women Entrepreneurs", मुंबई।
10. रीवा जिला सहकारी बैंक संस्थान (2022)। "Women Entrepreneurs and Loan Accessibility Report", रीवा।
11. सामाजिक विज्ञान अनुसंधान संस्थान (2021)। "Gender and Entrepreneurship in Rural India", भोपाल।
12. शिक्षा और कल्याण संगठन (2022)। "Impact of Literacy on Women Entrepreneurship", दिल्ली।
13. ग्रामीण विपणन अनुसंधान केंद्र (2023)। "Market Access for Rural Women Entrepreneurs", गुड़गांव।
14. लोक प्रशासन अनुसंधान संस्थान (2022)। "MSME Development: Administrative Challenges", नई दिल्ली।
15. बैंकिंग अनुसंधान और विकास संस्थान (2023)। "Banking Services for Women Entrepreneurs", मुंबई।
16. राजनीति विज्ञान अनुसंधान संस्थान (2022)। "Monitoring and Evaluation of Development Schemes", नई दिल्ली।
17. स्वयं सहायता समूह विकास संस्थान (2023)। "Success Stories of Women Entrepreneurs", नागपुर।
18. वैश्विक बैंकिंग विकास संस्थान (2023)। "Collateral-Free Lending Models", वाशिंगटन।
19. सांस्कृतिक विकास और सामाजिक परिवर्तन संस्थान (2022)। "Women Empowerment as Cultural Value", कोलकाता।
20. सुशासन और नीति विश्लेषण केंद्र (2023)। "Audit and Accountability in Development Programs", नई दिल्ली।
21. राष्ट्रीय विकास अनुसंधान संस्थान (2023)। "Women's Economic Empowerment and National Development", नई दिल्ली।

विज्ञान और तकनीक में भारतीय पारंपरिक ज्ञान की भूमिका: समाजशास्त्रीय विश्लेषण

मनजीत सिंह
पीएच.डी. शोधार्थी
समाजशास्त्र एवं सामाजिक मानवशास्त्र हिमाचल प्रदेश केंद्रीय विश्वविद्यालय ईमेल: manjeetcuhp730@gmail.com

डॉ. विश्व ज्योति
सहायक/सह-प्राध्यापक
समाजशास्त्र एवं सामाजिक मानवशास्त्र हिमाचल प्रदेश केंद्रीय विश्वविद्यालय

सारांश
भारतीय समाज ने सदियों से ज्ञान और तकनीक के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। पारंपरिक ज्ञान प्रणाली, जिसे अक्सर विज्ञान के पूर्व आधुनिक रूप' के रूप में देखा जाता है, न केवल प्राकृतिक और सामाजिक जीवन के प्रबंधन में उपयोगी रही है बल्कि यह भारतीय संस्कृति और सामाजिक संरचना के साथ गहराई से जुड़ी हुई है, इस शोध का उद्देश्य भारतीय पारंपरिक ज्ञान और विज्ञान एवं तकनीक के विकास के बीच संबंध का समाजशास्त्रीय विश्लेषण करना है, ये ज्ञान केवल तकनीकी कौशल तक सीमित नहीं थे बल्कि सामाजिक नियमों, सांस्कृतिक प्रथाओं और धार्मिक विश्वासों के साथ जुड़े हुए इस शोध का उद्देश्य समाजशास्त्रीय दृष्टिकोण से यह विश्लेषित करना है।कि कैसे भारतीय पारंपरिक ज्ञान ने सामाजिक संरचना सांस्कृतिक मूल्यों और सामुदायिक व्यवहार को आकार दिया और आधुनिक विज्ञान एवं तकनीक के साथ उसका संवाद किस प्रकार स्थापित किया जा सकता है। यह अध्ययन गुणात्मक पद्धतियों पर आधारित हैI ऐतिहासिक विश्लेषण और तुलनात्मक अध्ययन। सामाजिक विश्लेषण के माध्यम से यह दर्शाया गया है। कि पारंपरिक ज्ञान के संचयन और हस्तांतरण की प्रक्रिया सामाजिक संस्थाओं परिवारों एवँ समुदायों के माध्यम से पारंपरिक ज्ञान में सामुदायिक भागीदारी और अनुभव आधारित शिक्षा का महत्वपूर्ण स्थान था। आधुनिक विज्ञान ने तकनीक एवम औद्योगिक प्रगति को तेज किया,लेकिन भारतीय पारंपरिक ज्ञान में मौजूद स्थानीय संसाधनों के संरक्षण सतत विकास और सामाजिक प्रथाओं के समन्वय में अद्वितीय योगदान है। इसलिए आधुनिक विज्ञान और तकनीक के विकास में पारंपरिक ज्ञान के तत्वों का समन्वय करना आवश्यक है। इससे न केवल तकनीकी नवाचार को बढ़ावा मिलेगा बल्कि समाज और पर्यावरण के संतुलन को भी बनाए रखा जा सकेगा। यह शोध यह सुझाव देता है कि भारतीय पारंपरिक ज्ञान और आधुनिक विज्ञान के बीच संवाद स्थापित करना सामाजिक विकास और तकनीकी नवाचार के लिए नई संभावनाओं को जन्म दे सकता है। यह समाजशास्त्रीय दृष्टिकोण न केवल ज्ञान के ऐतिहासिक महत्व को रेखांकित करता है, बल्कि यह भविष्य में विज्ञान और तकनीक के साथ पारंपरिक ज्ञान के समन्वय के महत्व को भी उजागर करता है।

शोध के मुख्य बिंदु :
विज्ञान,तकनीक,भारतीय,पारंपरिक,ज्ञान,आयुर्वेद,ऐतिहासिक,दृष्टिकोण

भूमिका = भारत एक बहुसांस्कृतिक बहुभाषी और ऐतिहासिक रूप से समृद्ध देश है जहाँ ज्ञान की परम्परागत प्रणालियाँ गहराई से समाज संस्कृति और दैनिक जीवन में व्याप्त हैं। इन प्रणालियों में न केवल व्यावहारिक आयोजनों की समझ नही है बल्कि उनका सामाजिक महत्व भी है। पारंपरिक ज्ञान का अर्थ सिर्फ तकनीकी कौशल या वैज्ञानिक आकड़ो नहीं है। यह सामाजिक मूल्यों, धार्मिक विश्वासों,

पारिवारिक प्रथाओं सामुदायिक संबंधों और सांस्कृतिक पहचान का भी एक ताना बाना है। पारंपरिक ज्ञान प्रणाली ने भारतीय समाज में लंबे समय तक विज्ञान और तकनीक के विकास में योगदान दिया। उदाहरण स्वरूप,आयुर्वेद न केवल एक चिकित्सा प्रणाली है, बल्कि यह जीवन शैली, आहार, स्वास्थ्य व्यवहार और बीमारी नियंत्रण में उपयोगी दृष्टिकोण प्रस्तुत करती है। खगोलशास्त्र गणित और वास्तुकला की पारंपरिक पद्धतियों ने न केवल खगोल और रचनात्मक डिजाइन या रूपरेखा में योगदान किया बल्कि सामाजिक समय संवेग पर भी गहरा प्रभाव डाला किया। समाजशास्त्रीय दृष्टिकोण से, पारंपरिक ज्ञानसंचयन और उसका हस्तांतरण सामाजिक संस्थाओं जैसे परिवार, गुरु शिष्य प्रणाली, समुदाय के माध्यम से होता था। इस प्रकार, यह ज्ञान केवल तकनीकी ज्ञान नहीं था, बल्कि सामाजिक संरचनाओं और सांस्कृतिक पहचान का हिस्सा था।जब आधुनिक विज्ञान और तकनीक का युग आया, तो कई बार इस पारंपरिक ज्ञान को कम आंका गया या उपेक्षित किया गया। लेकिन पिछले कुछ दशकों में,अंतरराष्ट्रीय और भारतीय शोध में यह स्पष्ट हो गया है कि पारंपरिक ज्ञान और आधुनिक विज्ञान के बीच संतुलन और सहयोग न केवल संभव है, बल्कि लाभदायक भी है।भारत के वैज्ञानिक जैसे आर्यभट्ट, भास्कराचार्य, नागार्जुन आदि ने अपने ग्रंथों के माध्यम से विज्ञान और गणित की नींव को सशक्त किया। आज जब हम वैज्ञानिक नवाचारों और तकनीकी विकास की दौड़ में अग्रसर हैं, तब यह आवश्यक हो जाता है कि हम पारंपरिक ज्ञान की पुनःसमीक्षा करें और उसकी वैज्ञानिक प्रासंगिकता को समझें। पारंपरिक तकनीकें,जैसे जल संचयन की प्रणालियाँ,धातु विज्ञान, चिकित्सा, कृषि विधियाँ सभी अपने समय में अत्यंत उन्नत थीं और आज भी पर्यावरणीय संकट,स्वास्थ्य संकट और तकनीकी असमानता जैसे मुद्दों से निपटने में सहायक हो सकती हैं। भारतीय ज्ञान प्रणाली को "संपूर्ण" इसलिए कहा जाता है क्योंकि वह केवल किसी एक विषय तक सीमित नहीं थी, बल्कि जीवन के विविध पहलुओं स्वास्थ्य, खगोल, भूगोल, कृषि, समाज, निर्माण और आचार को अपने भीतर समाहित करती थी। इसीलिए इसे 'होलिस्टिक' ज्ञान प्रणाली के रूप में देखा जाता है, जो समग्र जीवन दृष्टिकोण पर आधारित थी (Kapoor, 2001). आधुनिक समाज में जब तकनीक ने मानव जीवन को गति तो दी है, वहीं उसने मानवता, प्रकृति और परंपराओं से दूरी भी बढ़ा दी है। ऐसे समय में भारतीय पारंपरिक ज्ञान एक संतुलन प्रदान कर सकता है, जो तकनीक और मानवता के बीच सेतु का कार्य करे। यह शोधपत्र इसी विचार को केंद्र में रखकर पारंपरिक ज्ञान की वैज्ञानिकता एवं आधुनिक उपयोगिता का मूल्यांकन करता है (Miche, 2010). पर्यावरण और विज्ञान में वैदिक योगदान इस शोध में यह भी देखा गया है कि पारंपरिक ज्ञान केवल ग्रामीण और आदिवासी क्षेत्रों तक सीमित नहीं है, बल्कि उसका स्वरूप सार्वभौमिक और व्यावहारिक है। उदाहरणतःआयुर्वेद और योग को आज पूरे विश्व में चिकित्सा और जीवनशैली सुधार के वैकल्पिक साधन के रूप में अपनाया जा रहा है। इससे यह स्पष्ट होता है कि पारंपरिक ज्ञान की वैज्ञानिकता वैश्विक स्तर पर स्वीकार्य बन चुकी है। (World Health Organization WHO Report on Traditional Medicine Strategy, 2014 - 2023). भारतीय पारंपरिक विज्ञान आधुनिक विज्ञान से इस मायने में अलग है कि वह केवल मशीनी नवाचार नहीं, बल्कि सामाजिक, सांस्कृतिक और नैतिक आयामों को भी साथ लेकर चलता है। यही कारण है कि आज "इंटीग्रेटेड साइंस" और "इको-सेंट्रिक डेवलपमेंट" जैसे मॉडल पुन भारतीय संदर्भों की ओर झुक रहे हैं। (Shiva, 1988). इस शोध का लक्ष्य इस बात को सिद्ध करना है कि पारंपरिक ज्ञान न केवल प्राचीन है बल्कि प्रासंगिक भी है, और इसकी वैज्ञानिक पुनर्व्याख्या करके हम सामाजिक, पर्यावरणीय और तकनीकी संकटों के समाधान खोज सकते हैं। पारंपरिक और आधुनिक ज्ञान के मध्य संवाद स्थापित कर भविष्य की दिशा में ठोस कदम उठाए जा सकते हैं (Ranga, 1995). आज जब भारत "मेक इन इंडिया", "डिजिटल इंडिया", और "आत्मनिर्भर भारत" की ओर बढ़ रहा है, तब यह और भी जरूरी हो गया है कि हम अपने ही देश के पारंपरिक संसाधनों और ज्ञान प्रणालियों को पहचानें और उन्हें आधुनिक विज्ञान के साथ जोड़ें। इससे न केवल वैश्विक स्तर पर भारत की स्थिति मजबूत होगी, बल्कि स्थानीय समस्याओं का समाधान भी अधिक प्रभावी ढंग से भारतीय परंपरागत ज्ञान की प्रमुख विधाएँ कौन कौन सी हैं, और उनका समाजशास्त्रीय महत्व क्या है सामाजिक संरचना, सांस्कृतिक मूल्यों और सामुदायिक व्यवहार में पारंपरिक ज्ञान ने किस प्रकार योगदान दिया है साहित्य समीक्षा पारंपरिक ज्ञान और आधुनिक विज्ञान के बीच संबंध पर पिछले कुछ दशकों में बहुत शोध हुआ है। नीचे हम प्रमुख दृष्टिकोणों और अध्ययन को सारांशित कर रहे हैं। आयुर्वेद और चिकित्सा दृष्टिकोण आयुर्वेद केवल चिकित्सा उपकरण नहीं था बल्कि यह जीवनशैली, आहार और सामाजिक स्वास्थ्य का एक समग्र दृष्टिकोण प्रस्तुत करता था। आयुर्वेदिक ग्रंथों में न केवल रोग उपचार की विधियाँ हैं, बल्कि बीमारी के कारणों, रोग प्रतिरोधक क्षमता, पोषण विज्ञान, मनोविज्ञान और आध्यात्मिकता पर भी गहरी समझ है। राजा (2015) ने अध्ययन किया है कि किस प्रकार आधुनिक बायोफार्मास्युटिकल शोध आयुर्वेदिक जड़ी बूटियों, हर्बल अर्कों और पारंपरिक फार्मूला पर आधारित है। यह शोध दर्शाता है कि पारंपरिक ज्ञान आधुनिक दवा अनुसंधान और विकास में एक अमूल्य संसाधन बन सकता है।योग और समाज उन्होंने तर्क दिया कि योग सिर्फ शारीरिक व्यायाम नहीं है, बल्कि यह मानसिक संतुलन, प्रबंधन तनाव और सामाजिक संबंधों में भी महत्वपूर्ण है। इससे यह समझ में आता है कि कैसे योग ने सामाजिक संरचनाओं और समूह अन्तरक्रियाओं को प्रभावित किया। वर्मा (2019) के के अनुसार में यह दिखाया गया है कि योग अभ्यास समुदायों में सांस्कृतिक पहचान बनाने, पारस्परिक समर्थन और सामूहिक पहचान को मजबूत करने में सहायक रहा है। खगोलशास्त्र, गणित और समय सिंह (2018) के अनुसार में यह वर्णित है कि प्राचीन भारतीय खगोलशास्त्र और गणितीय पद्धतियाँ, जैसे पंचांग, ज्योतिष, स्थानमिति और ज्यामिति, सामाजिक जीवन के महत्वपूर्ण अंग थे। समय मापन, ऋतुओं का निर्धारण, कृषि चक्र और धार्मिक अनुष्ठानों का आयोजन इन ज्ञान प्रणालियों पर आधारित था। सिंह यह भी बताते हैं कि आधुनिक खगोल विज्ञान और गणितीय मॉडलिंग इन प्रणालियों से प्रेरणा ले सकती है। कृषि, जल प्रबंधन और पर्यावरण सैद्धान्तिक आधार यह शोध मुख्यतः**निम्नलिखित समाजशास्त्रीय एवं ज्ञान सिद्धांतों पर आधारित है** संरचना सिद्धांत एंथोनी गिडेंस के संरचनात्मक सिद्धांत के अनुसार, समाज संरचनाएँ और एजेंट (व्यक्ति) परस्पर क्रिया में रहते हैं। पारंपरिक ज्ञान प्रणाली में, सामाजिक संरचनाएँ जैसे परिवार, गुरुशिष्य परंपरा, धार्मिक समूह ज्ञान के संचयन और हस्तांतरण में एजेंट की भूमिका को सीमित नहीं करतीं बल्की उसे सक्षम भी बनाती हैं। उसी समय, एजेंट ज्ञान धारक सामाजिक संरचनाओं को पुनरुत्पादित एवं बदलने की क्षमता रखते हैं। इस सिद्धांत के परिप्रेक्ष्य से, पारंपरिक ज्ञान न सिर्फ संरचनाओं द्वारा बनाए रखा जाता है,बल्कि समाज में बदलाव और नवाचार के लिए एजेंटों के माध्यम से पुनर्कल्पित भी किया जाता है। ज्ञान समाजशास्त्र-पीटर बर्गर और थॉमस लुकमैन द्वारा प्रस्तावित इस दृष्टिकोण के अनुसार, वास्तविकता का निर्माण सामाजिक प्रक्रियाओं के माध्यम से होता है। पारंपरिक ज्ञान,समाज में निहित विश्वासों, सांस्कृतिक व्यावहारिकताओं और

अनुभवों का परिणाम है। इसका अर्थ है कि वैज्ञानिक और तकनीकी ज्ञान भी सामाजिक संरचनाओं, मान्यताओं और सांस्कृतिक संदर्भों के भीतर निर्मित होता है। इस शोध के लिए यह सैद्धांतिक आधार महत्वपूर्ण है क्योंकि यह पारंपरिक ज्ञान और आधुनिक विज्ञान के बीच संवाद की व्याख्या करने में मदद करता है। ज्ञान आधुनिक विज्ञान और तकनीक के साथ मिलकर काम करता है, तो यह नवाचार का स्रोत बन सकता है न सिर्फ आर्थिक लाभ के लिए बल्कि सामाजिक और पर्यावरणीय स्थिरता के लिए भी। विज्ञान और तकनीक में भारतीय पारंपरिक ज्ञान की भूमिका **एक समाजशास्त्रीय विश्लेषण भारतीय समाजशास्त्र की दृष्टि से पारंपरिक ज्ञान प्रणालियाँ** विज्ञान और तकनीक में केवल ऐतिहासिक योगदान नहीं बल्कि सामाजिक और सांस्कृतिक आयामों में सक्रिय भूमिका निभाती हैं। यह ज्ञान न केवल तकनीकी समाधान प्रदान करता है, बल्कि समाज में पहचान, शक्ति और समरसता के प्रश्न भी जन्म देता है। **पहला आयाम है पहचान और वित्तीय मूल्य।** पारंपरिक ज्ञान, जैसे आयुर्वेद, वास्तुशास्त्र, स्थानीय कृषि और जल प्रबंधन पद्धतियाँ, आधुनिक विज्ञान के साथ जुड़कर स्थानीय समुदायों को अपनी पहचान पुन स्थापित करने का अवसर देती हैं। यह ज्ञान पश्चिमी वैज्ञानिक मॉडल के अतिरिक्त वैकल्पिक दृष्टिकोण प्रस्तुत करता है, जो स्थानीय परिस्थितियों और संसाधनों के अनुरूप अधिक प्रभावी साबित हो सकता है।**दूसरा आयाम है सामाजिक संस्थागत संरचना** पारंपरिक ज्ञान व्यक्तिगत अनुभव तक सीमित नहीं रहता बल्कि समुदाय गुरु शिष्य परंपरा और सांस्कृतिक संस्थानों के माध्यम स संचरित होता है। समाजशास्त्र के दृष्टिकोण से यह समझना महत्वपूर्ण है कि कैसे यह ज्ञान सामाजिक नेटवर्क, सांस्कृतिक प्रथाओं और संस्थागत सहयोग के माध्यम से विकसित और प्रसारित हुआ। उदाहरण स्वरूप, जल प्रबंधन और कृषि तकनीकें स्थानीय अनुभव और सहयोगात्मक प्रयासों का परिणाम रही हैं। **तीसरा आयाम है नवोन्मेष और क्रियात्मक उपयोगिता।** आधुनिक विज्ञान में पारंपरिक ज्ञान का समावेश शोध, नवाचार एवं तकनीकी समाधान में सहायक हो सकता है। सूक्ष्म भूगोल उपाय, प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण और आयुर्वेदिक तकनीकें उदाहरण हैं। इससे सामाजिक दृष्टि से समुदायों की भागीदारी बढ़ती है और ज्ञान उत्पादन में सामाजिक न्याय का अवसर मिलता है। लेकिन पारंपरिक ज्ञान को आधुनिक विज्ञान में शामिल करते समय चुनौतियाँ भी सामने आती हैं। इनमें मानकीकरण और प्रमाण की कठिनाइयाँ,शक्ति और असमानता के सवाल, और संस्कृति बनाम व्यावसायीकरण शामिल हैं। ने भारतीय पारंपरिक ज्ञान की सुरक्षा और दस्तावेज़ीकरण कर इसे अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्यता दिलाई **समाजशास्त्रियों के लिए यह विश्लेषण महत्वपूर्ण है क्योंकि यह दिखाता है कि पारंपरिक ज्ञान केवल पुराना या ऐतिहासिक नहीं है।** यह सामाजिक संरचनाओं समुदाय और विज्ञान के बीच एक सेतु का कार्य करता है। इस ज्ञान का आधुनिक विज्ञान और तकनीक के साथ सहयोग केवल तकनीकी समाधान नहीं बल्कि सामाजिक न्याय, सामुदायिक सहभागिता और सांस्कृतिक संरक्षण का अवसर भी प्रदान करता है। इस प्रकार, भारतीय पारंपरिक ज्ञान ने विज्ञान और तकनीक के विकास में सक्रिय भूमिका निभाई है। **समाजशास्त्रीय दृष्टि से इसे समझना जरूरी है** ताकि समाज में इसके मूल्य, सामाजिक प्रसार और नवोन्मेषी संभावनाएँ सही तरह से पहचानी जा सकें। यह केवल एक ऐतिहासिक योगदान नहीं बल्कि वर्तमान और भविष्य के लिए भी सहायक संसाधन है। विज्ञान और तकनीक में भारतीय पारंपरिक ज्ञान समाजशास्त्रीय विश्लेषण भारतीय पारंपरिक ज्ञान विज्ञान और तकनीक के विकास में सिर्फ ऐतिहासिक योगदान नहीं बल्कि सामाजिक और सांस्कृतिक दृष्टि से भी महत्वपूर्ण है। समाजशास्त्रीय दृष्टि से इसे समझने के लिए मुख्य रूप से कुछ आयाम देखे जा सकते हैं। पहचान और सांस्कृतिक मूल्य पारंपरिक ज्ञान,जैसे आयुर्वेद, वास्तुशास्त्र और स्थानीय कृषि तकनीकें, स्थानीय समुदायों को अपनी सांस्कृतिक पहचान एवं सामाजिक सम्मान लौटाने का माध्यम बनती हैं। यह ज्ञान पश्चिमी वैज्ञानिक दृष्टिकोण के अतिरिक्त वैकल्पिक समाधान प्रस्तुत करता है।

और स्थानीय परिस्थितियों के अनुरूप अधिक व्यवहारिक साबित होता है।सामाजिक संस्थागत प्रसार यह ज्ञान व्यक्तिगत अनुभव तक सीमित नहीं रहता बल्कि समुदाय गुरु शिष्य परंपरा और सांस्कृतिक संस्थानों के माध्यम से संचरित होता है। **समाजशास्त्रियों के लिए यह महत्वपूर्ण है** कि वे समझें कैसे पारंपरिक ज्ञान सामाजिक नेटवर्क और सांस्कृतिक तंत्र के जरिए विकसित और संरक्षित होता है। उदाहरण स्वरूप जल प्रबंधन और कृषि पद्धतियाँ सामूहिक प्रयासों और स्थानीय अनुभवों का परिणाम रही हैं। विश्लेषण पारंपरिक ज्ञान की विविध विधाएँ और उनका समाजशास्त्रीय महत्व आयुर्वेद और स्वास्थ्य व्यवहार साक्षात्कार और साहित्य समीक्षा से यह स्पष्ट हुआ कि आयुर्वेद सिर्फ बीमारियों का इलाज करने वाला तंत्र नहीं था, बल्कि यह एक समग्र जीवन दर्शन था। पारंपरिक चिकित्सकों ने रोग नियंत्रण में सामाजिक व्यवहार आहार जीवनशैली और वनस्पति आधारित नुस्खों का उपयोग किया।समाजशास्त्रीय दृष्टि से आयुर्वेद ने समुदायों में स्वास्थ्य चेतना और सामूहिक परिचर्चा का एक मंच प्रदान किया। उदाहरण स्वरूप ग्रामीण क्षेत्रों में आयुर्वेदिक जड़ी बूटियाँ एक पारिवारिक संसाधन होती थीं जिन्हें स्थानीय बुजुर्गों से सीखकर अगली पीढ़ी में साझा किया जाता था। योग और सामुदायिक जीवन फील्ड अवलोकन में यह पाया गया कि योग केंद्रों आश्रम, पंचायत केंद्र, गांव स्थल में सामाजिक सहभागिता बहुत अधिक होती है। लोग योग अभ्यास में न केवल शारीरिक लाभ के लिए आते हैं, बल्कि सामाजिक नेटवर्क बनाने सांस्कृतिक पहचान को पुनर्स्थापित करने और आध्यात्मिक संवाद में भाग लेने के लिए भी शामिल होते हैं। **समाजशास्त्रीय दृष्टिकोण से योग समूहों ने स्थानीय पहचान और सामूहिक पहचान को मजबूत करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।** युवा पीढ़ी में योग का पुनरुत्थान न केवल स्वास्थ्य लाभ के लिए संभव हुआ है, बल्कि यह सांस्कृतिक पुनरावृत्ति का भी साधन बन गया है। खगोलशास्त्र, समय मापन और धार्मिक अनुष्ठान पारंपरिक खगोलशास्त्र और गणितीय पद्धतियाँ धार्मिक और सामाजिक अनुष्ठानों के आयोजन में केंद्रीय भूमिका निभाती थीं मंदिर पुजारियों और ज्योतिषाचार्यों के विचारो एवं उनके साथ की गयी बातचीत में मंदिर पुजारियों और ज्योतिषाचार्यों के अनुसार प्राचीन पंचांग एवं खगोलीय गणनाएँ धार्मिक तिथियों, त्योहारों और कृषि चक्रों को निर्धारित करने के लिए आज भी उपयोग होती हैं। सामाजिक दृष्टिकोण से, ये पद्धतियाँ समय संवेग की सामूहिक समझ को बनाए रखने में सहायक रही हैं। यह न केवल धार्मिक व्यवस्था को सुविधा देती है, बल्कि सामाजिक तालमेल और सामूहिकता का अहसास भी बनाती कृषि, जल प्रबंधन और पारिस्थितिकी अवलोकन से यह स्पष्ट हुआ कि पारंपरिक जल संरचनाएँ जैसे बावड़ियाँ,तालाब प्राकृतिक नालें न केवल उपयोगी जल भंडारण संरचनाएँ थीं बल्कि सामुदायिक सहयोग और पारिस्थितिकी संतुलन के केंद्र भी थीं। में ग्रामीण बुजुर्गों ने बताया कि बारिश के मौसम में समुदाय के सदस्य मिलकर तालाबों की देखभाल करते थे, जल स्तर का नियंत्रण करते थे और प्राकृतिक संसाधनों का साझा प्रबंधन सुनिश्चित करते थे। **समाजशास्त्रीय दृष्टि से, इस तरह की संरचनाएँ स्थानीय स्वशासन एवं सामाजिक जिम्मेदारी का प्रतीक थीं हस्तशिल्प एवं सांस्कृतिक ज्ञान हस्तशिल्प जैसे कपड़ा बुनाई** मिट्टी के बर्तन लकड़ी का कारिगरी आदि में पारंपरिक तकनीकें केवल उपयोगात्मक नहीं थीं, बल्कि सांस्कृतिक पहचान और आर्थिक स्थिरता का ज़रिया थीं। साक्षात्कार में हस्तशिल्प कारीगरों ने यह बताया कि ये तकनीकें पीढ़ी दर पीढ़ी परिवारों में हस्तांतरित होती थीं, और इससे स्थानीय अर्थव्यवस्था और सामाजिक नेटवर्क को मजबूती मिलती थी। समाजशास्त्रीय दृष्टिकोण से यह एक ऐसा मॉडल था जिसमें कला, ज्ञान और जीवन निर्वाह का एकीकृत स्वरूप था। पारंपरिक ज्ञान का संचयन और हस्तांतरण और सामाजिक संरचनाओं का मॉडल समाजशास्त्रीय विश्लेषण बताते हैं कि पारंपरिक ज्ञान का संचयन और हस्तांतरण मुख्यतः निम्न संरचनाओं के माध्यम से होता रहा है: गुरु शिष्य परंपरा गुरु शिष्य प्रणाली भारतीय परंपरागत ज्ञान का एक प्रमुख स्तंभ रही है। आयुर्वेदाचार्य, हस्तशिल्प

गरू, ज्योतिषाचार्य आदि अपने शिष्यों को न केवल तकनीकी ज्ञान सिखाते थे, बल्कि जीवन मूल्य, सांस्कृतिक मूल्यों और सामाजिक जिम्मेदारियों का भी प्रशिक्षण देते थे। यह संरचना न केवल ज्ञान का संरक्षण करती थी, बल्कि सामाजिक पहचान और विश्वसनीयता को भी बनाए रखती थी। पारिवारिक और घरेलू हस्तांतरण बहुत सी तकनीकें और ज्ञान घरेलू स्तर पर पारिवारिक सदस्यों के बीच हस्तांतरित होते थे। उदाहरण के लिए, खेती और जल प्रबंधन में उपयोग होने वाली पारंपरिक विधियाँ अक्सर माता पिता से बच्चों को सिखाई जाती थीं।हस्तशिल्प कारीगरों के परिवारों में बच्चों को बचपन से ही गुरू घर के आसपास काम करना पड़ता था, और इसी दौरान वे ज्ञान सीखते और अनुभव प्राप्त करते थे। इससे यह सुनिश्चित होता था कि ज्ञान का प्रसार और निरंतरता बरकरार रहे। सामुदायिक संरचनाएँ समुदायों में पारंपरिक ज्ञान साझा करने के लिए सामाजिक संस्थाएँ थीं जैसे पंचायत, धार्मिक समूह, संगठित त्योहार, ग्रामीण मेलों और ज्ञान समारोहों। कई शोधकर्ता बायोफ़ार्मास्युटिकल कंपनियों यूनिवर्सिटी लैब्स और चिकित्सा संस्थाओं के साथ मिलकर ऐसे अध्ययन कर रहे हैं,जिनमें पारंपरिक औषधीय पौधों का रासायनिक विश्लेषण,उनकी प्रभावशीलता और सुरक्षा का आकलन किया जाता है। यह न केवल नई दवाओं की खोज को सक्षम बनाता है, बल्कि स्थानीय समुदायों के ज्ञान की पारिस्थितिकी और जल संरक्षण पारंपरिक जल प्रबंधन प्रणालियाँ बावड़ियाँ, तालाब, प्राकृतिक नदियाँ को आधुनिक जल संरक्षण नीतियों में शामिल किया जा रहा है। समाजशास्त्रीय दृष्टि से, ऐसे प्रयास स्थानीय जन भागीदारी को प्रोत्साहित करते हैं, सामुदायिक स्वशासन को सशक्त करते हैं और जल संसाधनों के समुचित कृषि नवाचार पारंपरिक कृषि विधियों जैसे मिश्रित खेती जैव विविधता संरक्षण, प्राकृतिक उर्वरकों आदि को आधुनिक कृषि प्रणाली में पुनर्जीवित किया जा रहा है। उदाहरण के लिए, कृषकसहकारी समितियाँ और गैर सरकारी संगठन उन तकनीकों को जियो वैज्ञानिक और जैव तकनीकी शोध के साथ जोड़ रहे हैं ताकि कम लागत, **पर्यावरण के अनुकूल और अधिक उत्पादक कृषि मॉडल तैयार किया जा सके।** इस दृष्टि से, पारंपरिक और वैज्ञानिक ज्ञान के अधिगमन से न केवल उत्पादन बढ़ सकता है, बल्कि पौष्टिकता और शैक्षणिक संस्थानों और नीति निर्माताओं द्वारा पारंपरिक ज्ञान को संरक्षित और प्रोत्साहित करने की दिशा में कई कदम उठाए गए हैं। विश्वविद्यालयों में पारंपरिक ज्ञान को पाठ्यक्रम में शामिल किया जा रहा है जैसे आयुर्वेद,योग, पारंपरिक पर्यावरण प्रबंधन के पाठ। इसके अलावा,सरकारें और संगठन स्थानीय समुदायों, ज्ञान धारकों और वैज्ञानिकों के बीच भागीदारी बढ़ाने पर जोर दे रही हैं। इस तरह, ज्ञान नीति पारंपरिक और आधुनिक नवाचार और आर्थिक विकास जब पारंपरिक ज्ञान और आधुनिक विज्ञान मिलकर काम करते हैं, तो नवाचार की संभावनाएँ बढ़ जाती हैं। यह न सिर्फ वैज्ञानिक दृष्टिकोण से नवाचार है, बल्कि सामाजिक नवाचार भी है जैसे सामुदायिक चालित पर्यावरणीय प्रबंधन मॉडल, स्वास्थ्य न्यूनतम मेडिसिन वितरण,और सांस्कृतिक पर्यटन आधारित आर्थिक गतिविधियाँ। इस प्रकार, पारंपरिक विज्ञान और आधुनिक तकनीक का संयोजन आर्थिक समृद्धि, सामाजिक समरसता और पर्यावरण स्थिरता को एक साथ आगे बढ़ा सकता है।

निष्कर्ष-यह शोध स्पष्ट रूप से दर्शाता है कि भारतीय परंपरागत ज्ञान प्रणाली न केवल ऐतिहासिक मूल्य की धरोहर है, बल्कि आधुनिक विज्ञान और तकनीक के संदर्भ में आज भी गहन प्रासंगिकता रखती है। समाजशास्त्रीय विश्लेषण से यह सिद्ध होता है कि पारंपरिक ज्ञान का संचयन, हस्तांतरण और उपयोग सामाजिक संरचनाओं, सांस्कृतिक मूल्यों और सामुदायिक भागीदारी के साथ गहरे रूप से जुड़ा हुआ हैं।आधुनिक विज्ञान और तकनीक के साथ पारंपरिक ज्ञान का संयोजन नवाचार, स्थिरता और सामाजिक समरसता के लिए एक समृद्ध मंच प्रदान कर सकता है। जब नीति, शिक्षा, अनुसंधान और समुदाय मिलकर काम करते हैं, तो पारंपरिक ज्ञान को संरक्षित करने, बढ़ावा देने और उसके नवाचारों का उपयोग करने की दिशा में वास्तविक प्रगति संभव हो सकती है। इस प्रकार, भारतीय समाज और वैश्विक वैज्ञानिक समुदाय दोनों के लिए यह समय है कि वे पारंपरिक ज्ञान की संभावनाओं को पहचानें, उसे सशक्त करें और उसे भविष्य के लिए एक जीवंत और गतिशील संसाधन बनाएं।

सुझाव एवं नीतिगत अनुशंसा

नीति निर्माण में पारंपरिक ज्ञान को शामिल करें राष्ट्रीय और राज्य स्तर की नीतियों में पारंपरिक ज्ञान प्रणाली को आधिकारिक मान्यता दें। शिक्षा, स्वास्थ्य, कृषि, जल प्रबंधन आदि क्षेत्रों के लिए ऐसी नीतियाँ तैयार करें जो पारंपरिक ज्ञान को संरक्षित करने और उसे वैज्ञानिक अनुसंधान के साथ जोड़ने का मार्ग प्रदान करें।

पारंपरिक ज्ञान धारकों को सशक्त बनाएं ग्राम स्तर पर पारंपरिक ज्ञान धारकों (जैसे आयुर्वेदाचार्य, हस्तशिल्प कारीगर, बुजुर्ग किसान) को संगठित करें। उन्हें प्रशिक्षण, संसाधन और मंच प्रदान करें ताकि वे अपने ज्ञान को साझा कर सकें, उसे दस्तावेजीकृत कर सकें और अगली पीढ़ी को हस्तांतरित कर सकें।

शैक्षणिक पाठ्यक्रमों में पारंपरिक ज्ञान शामिल करें विश्वविद्यालयों, महाविद्यालयों और व्यावसायिक संस्थानों में पारंपरिक ज्ञान जैसे आयुर्वेद, योग, पारंपरिक पर्यावरण प्रबंधन, जल नीति आदि को पाठ्यक्रम में शामिल करें। इससे छात्रों में पारंपरिक और आधुनिक ज्ञान के बीच समझ पैदा होगी और नवाचार की भावना बढ़ेगी।

****

संदर्भ सूची

1.Capra, F. (1975). The Tao of Physics: An exploration of the parallels between modern physics and Eastern mysticism. Shambhala Publications.
2.Danino, M. (2010). The Lost River: On the Trail of the Sarasvati. Penguin Books India.
3.Gupta, A. K. (2016). Grassroots Innovations: Minds on the Margin are not Marginal Minds. Penguin Random House India.
4.Kapoor, K. (2001). Indian Knowledge Systems [Lecture series]. Indira Gandhi National Centre for the Arts (IGNCA).
5.Kothari, D. S. (1985). Ancient Indian Science: A Reappraisal. Indian National Science Academy.
6.Ranga, N. G. (1995). The Indigenous Knowledge Systems in India. Indian Journal of Traditional Knowledge.
7.Shiva, V. (1988). Staying Alive: Women, Ecology and Development. Zed Books.
8.UNESCO. (2003). Indigenous Knowledge and Sustainable Development. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. https://unesdoc.unesco.org
9.World Health Organization. (2013). WHO Traditional Medicine Strategy 2014–2023. World Health Organization. https://www.who.int/publications/i/item/9789241506090
10.Indian Knowledge System Division. (2021). Indian Knowledge System (IKS) Curriculum Framework. Ministry of Education, Government of India. https://iksindia.org
11.Capra, F. (1975). The Tao of Physics: An exploration of the parallels between modern physics and Eastern mysticism. Shambhala Publications.
12.Sharma, R. (2010). Traditional Knowledge in India: Historical Perspectives. New Delhi: Academic Press.
13.Kapoor, A. (2015). Science, Technology and Society in Ancient India. Mumbai: Global Publishing.
14.Singh, P. (2018). Indigenous Knowledge Systems and Modern Science. Jaipur: Rajasthan Studies.
15.Reddy, K. (2020). Water Management and Traditional Practices in India. Hyderabad: Eco Studies.
16.Verma, S. (2019). Yoga and Society: A Sociological Perspective. Delhi: Social Science Review.
17.Jitendra, V., & Kumar, S. (2021). "Community Transmission of Traditional Knowledge in Rural India." Journal of Sociological Research, 12(2), 45–67.
18.Mishra, N. (2018). Sociology of Indigenous Knowledge Systems. Patna: Social Science Press.
19.Pandey, R. (2017). "Traditional Agricultural Practices and Environmental Sustainability." International Journal of Agrarian Studies, 9(1), 23–40.
20.Joshi, M. (2019). Biodiversity and Traditional Farming in India. Jaipur: Green Earth Publications.