eISSN 3139-2377
RESEARCH WORK
A Monthly, Open Access, Peer Reviewed International Research Journal
Volume 01, Issue 02, December 2025

गांधी, विज्ञान और तकनीक: अस्वीकृति या पुनर्व्याख्या?

रजत मिश्र[1], डॉ० निलय तिवारी[2]
[1]शोधार्थी
[2]सह आचार्य, राजनीति विज्ञान विभाग, गौतम बुद्ध राजकीय महाविद्यालय, अयोध्या सम्बद्ध (डॉ० राम मनोहर लोहिया अवध विश्वविद्यालय, अयोध्या)

Received: 20 Dec 2025 Accepted & Reviewed: 25 Dec 2025, Published: 31 Dec 2025

Abstract

महात्मा गांधी के विज्ञान एवं तकनीक संबंधी विचारों को लेकर लंबे समय से यह बहस होती रही है कि वे आधुनिक विज्ञान और तकनीकी प्रगति के विरोधी थे अथवा उनके प्रति एक वैकल्पिक दृष्टिकोण प्रस्तुत करते थे। सामान्यतः उनकी कृति हिंद स्वराज में आधुनिक सभ्यता, औद्योगीकरण और मशीनीकरण की आलोचना के आधार पर उन्हें विज्ञान–विरोधी विचारक के रूप में प्रस्तुत किया जाता है। लेकिन गांधी के लेखन, भाषणों और व्यावहारिक जीवन के अध्ययन से यह स्पष्ट होता है कि उनका विरोध विज्ञान या तकनीक के अस्तित्व से नहीं, बल्कि उनके ऐसे उपयोग से था जो मानव कल्याण की उपेक्षा कर शोषण, असमानता और नैतिक पतन को बढ़ावा देता है। गांधी का मानना था कि विज्ञान और तकनीक तभी सार्थक हैं जब वे मनुष्य के जीवन को अधिक मानवीय, न्यायपूर्ण और आत्मनिर्भर बनाने में सहायक हों। वे ऐसी तकनीक के समर्थक थे जो समाज के अंतिम व्यक्ति तक लाभ पहुँचाए, रोजगार के अवसरों का सृजन करे, श्रम की गरिमा को बनाए रखे तथा प्रकृति के साथ संतुलित संबंध स्थापित करे। इस संदर्भ में उनका यह कथन महत्वपूर्ण है कि "मैं मशीनों का विरोध नहीं करता, मैं उस मशीन–मानसिकता का विरोध करता हूँ जो मनुष्य को मशीन का दास बना देती है।"[i] यह कथन उनके तकनीकी चिंतन की मूल भावना को अभिव्यक्त करता है। प्रस्तुत शोध–पत्र में गांधी के विज्ञान एवं तकनीक संबंधी दृष्टिकोण का विश्लेषण किया गया है। अध्ययन से यह निष्कर्ष सामने आता है कि गांधी का चिंतन विज्ञान और तकनीक की अस्वीकृति का नहीं, बल्कि उनके नैतिक, मानवीय और लोककल्याणकारी पुनर्पाठ का पक्षधर है। वर्तमान समय में जब तकनीकी विकास के साथ–साथ पर्यावरणीय संकट, बढ़ती आर्थिक विषमता तथा मानवीय मूल्यों के क्षरण जैसी चुनौतियाँ सामने हैं, तब गांधी का दृष्टिकोण विज्ञान और तकनीक के अधिक उत्तरदायी एवं मानव–केंद्रित उपयोग की दिशा में महत्वपूर्ण मार्गदर्शन प्रदान करता है।

मुख्य शब्द: गांधी, विज्ञान, तकनीक, आधुनिकता, हिंद स्वराज, ग्राम स्वराज, नैतिकता, सतत विकास

Introduction

विज्ञान और तकनीक को आधुनिक युग की सबसे महत्वपूर्ण उपलब्धियों के रूप में देखा जाता है। बीसवीं शताब्दी के बाद विज्ञान एवं तकनीकी विकास ने मानव जीवन के सभी क्षेत्रों को प्रभावित किया है। यथा– परिवहन, संचार, चिकित्सा, कृषि, उद्योग तथा शिक्षा के क्षेत्र में हुए अभूतपूर्व परिवर्तनों ने मानव जीवन को अधिक सुविधाजनक और गतिशील बनाया है। आज का समाज विज्ञान और तकनीक के बिना अपनी कल्पना भी नहीं कर सकता। किंतु इसके साथ–साथ यह भी एक महत्वपूर्ण तथ्य है कि तकनीकी विकास की इस तीव्र प्रक्रिया ने अनेक सामाजिक, आर्थिक और नैतिक चुनौतियों को भी जन्म दिया है। बढ़ती आर्थिक विषमता, बेरोजगारी, पर्यावरणीय असंतुलन, उपभोक्तावाद, संसाधनों का अंधाधुंध दोहन तथा

eISSN 3139-2377
RESEARCH WORK
A Monthly, Open Access, Peer Reviewed International Research Journal
Volume 01, Issue 02, December 2025

मानवीय संबंधों में बढ़ती यांत्रिकता जैसी समस्याएँ आधुनिक विकास मॉडल पर गंभीर प्रश्नचिह्न लगाती हैं। ऐसे समय में महात्मा गांधी के विचार विशेष रूप से प्रासंगिक प्रतीत होते हैं।

गांधी उन चिंतकों में थे जिन्होंने आधुनिक सभ्यता के प्रभावों का मूल्यांकन केवल भौतिक प्रगति के आधार पर नहीं, बल्कि नैतिक, सामाजिक और मानवीय दृष्टि से भी किया। उन्होंने उस समय आधुनिक औद्योगिक सभ्यता की आलोचना की, जब अधिकांश लोग उसे प्रगति और विकास का पर्याय मान रहे थे। गांधी ने यह प्रश्न उठाया कि यदि विज्ञान और तकनीक मानव जीवन को अधिक सुखी और नैतिक नहीं बना पा रहे हैं, तो उनकी उपयोगिता पर पुनर्विचार किया जाना चाहिए। सामान्यतः यह मान लिया जाता है कि गांधी मशीनों, उद्योगों और वैज्ञानिक प्रगति के विरोधी थे। यह धारणा मुख्यतः उनकी प्रसिद्ध कृति हिंद स्वराज में व्यक्त विचारों के आधार पर निर्मित हुई है। किंतु गांधी के समग्र चिंतन का अध्ययन करने पर स्पष्ट होता है कि उनका विरोध विज्ञान या तकनीक से नहीं था, बल्कि उस तकनीकी व्यवस्था से था जो मनुष्य को साधन बनाकर लाभ और उत्पादन को लक्ष्य बना लेती है। गांधी विज्ञान और तकनीक को मानव जीवन के लिए उपयोगी साधन मानते थे, परंतु वे चाहते थे कि उनका संचालन नैतिकता, सामाजिक उत्तरदायित्व और लोककल्याण की भावना के साथ किया जाए। गांधी के चिंतन में तकनीक का मूल्यांकन उसके सामाजिक प्रभावों के आधार पर किया गया है। उनके लिए कोई भी तकनीक तभी उपयोगी है जब वह मानव श्रम का सम्मान करे, समाज के कमजोर वर्गों के हितों की रक्षा करे, आर्थिक विकेंद्रीकरण को बढ़ावा दे तथा प्रकृति के साथ संतुलन बनाए रखे। यही कारण है कि उन्होंने चरखे को केवल एक उपकरण के रूप में नहीं, बल्कि आत्मनिर्भरता, श्रम–गरिमा और विकेंद्रीकृत अर्थव्यवस्था के प्रतीक के रूप में स्थापित किया। गांधी का प्रसिद्ध कथन है– "पृथ्वी प्रत्येक मनुष्य की आवश्यकताओं की पूर्ति कर सकती है, किन्तु किसी एक व्यक्ति के लालच की नहीं।" यह कथन केवल पर्यावरणीय चेतना का ही नहीं, बल्कि विज्ञान और तकनीक के नैतिक उपयोग के गांधीवादी दृष्टिकोण का भी प्रतिनिधित्व करता है। गांधी का मानना था कि विकास का उद्देश्य मनुष्य की आवश्यकताओं की पूर्ति होना चाहिए, न कि असीमित उपभोग और लाभ की प्रवृत्ति को बढ़ावा देना। इसी प्रकार गांधी लिखते हैं कि "आधुनिक सभ्यता मनुष्य को उसकी वास्तविक नैतिक शक्ति से दूर ले जाकर भौतिक सुख–सुविधाओं का दास बना देती है।"[ii] इस संदर्भ में उनका चिंतन आज और अधिक प्रासंगिक प्रतीत होता है, क्योंकि वर्तमान विश्व जलवायु परिवर्तन, तकनीकी बेरोजगारी, कृत्रिम बुद्धिमत्ता की नैतिक चुनौतियों तथा बढ़ती सामाजिक असमानताओं जैसी समस्याओं का सामना कर रहा है। प्रस्तुत शोध–पत्र का उद्देश्य गांधी के विज्ञान एवं तकनीक संबंधी विचारों का पुनर्मूल्यांकन करना है। इस अध्ययन के माध्यम से यह समझने का प्रयास किया गया है कि गांधी का दृष्टिकोण विज्ञान और तकनीक की अस्वीकृति का नहीं, बल्कि उनके मानवीय, नैतिक और कल्याणकारी पुनर्पाठ का था। साथ ही यह भी विश्लेषित करना कि वर्तमान तकनीकी युग में गांधी के विचार किस प्रकार सतत विकास, सामाजिक न्याय और मानव–केंद्रित प्रगति के लिए वैकल्पिक दृष्टि प्रदान करते हैं।

गांधी की आधुनिक सभ्यता की आलोचना– महात्मा गांधी के समग्र चिंतन में आधुनिक सभ्यता की आलोचना एक केंद्रीय स्थान रखती है। गांधी ने आधुनिक सभ्यता का मूल्यांकन केवल उसकी भौतिक उपलब्धियों के आधार पर नहीं किया, बल्कि उसके नैतिक, सामाजिक और मानवीय प्रभावों को भी ध्यान में रखा। उनके विचार में किसी भी सभ्यता की वास्तविक श्रेष्ठता का निर्धारण इस बात से होना चाहिए कि वह मनुष्य के नैतिक विकास, आत्मानुशासन और सामाजिक कल्याण में कितना योगदान देती है। इसी दृष्टि से उन्होंने

eISSN 3139-2377
RESEARCH WORK
A Monthly, Open Access, Peer Reviewed International Research Journal
Volume 01, Issue 02, December 2025

आधुनिक पाश्चात्य सभ्यता की आलोचना की और उसके मूलभूत सिद्धांतों पर प्रश्नचिह्न लगाया। गांधी के अनुसार आधुनिक सभ्यता का आधार भौतिक प्रगति, उपभोग की निरंतर वृद्धि तथा इंद्रिय–सुखों की प्राप्ति है। उन्होंने अनुभव किया कि आधुनिक समाज में विकास का अर्थ अधिक उत्पादन, अधिक उपभोग और अधिक सुविधाओं की उपलब्धता तक सीमित होकर रह गया है। परिणामस्वरूप मनुष्य का ध्यान आत्मिक और नैतिक उन्नति से हटकर भौतिक उपलब्धियों पर केंद्रित हो गया है। गांधी का मानना था कि जिस सभ्यता का उद्देश्य केवल इच्छाओं की पूर्ति और भौतिक संपन्नता हो, वह अंततः व्यक्ति और समाज दोनों को संकट की ओर ले जाती है। अपनी प्रसिद्ध कृति हिंद स्वराज में गांधी ने आधुनिक सभ्यता की आलोचना करते हुए लिखा है– "यह सभ्यता ऐसी है कि मनुष्य को शरीर के सुखों में अधिकाधिक उलझाती है और उसे अपने कर्तव्यों से विमुख कर देती है।" इस कथन से स्पष्ट होता है कि गांधी की आपत्ति आधुनिकता की वैज्ञानिक उपलब्धियों से नहीं, बल्कि उस जीवन–दृष्टि से थी, जो मनुष्य को आत्मसंयम के स्थान पर उपभोग और प्रतिस्पर्धा की ओर प्रेरित करती है। गांधी का विश्वास था कि वास्तविक प्रगति मनुष्य की इच्छाओं को बढ़ाने में नहीं, बल्कि उन पर नियंत्रण स्थापित करने में निहित है। उनके लिए सभ्यता का अर्थ बाह्य साधनों की वृद्धि नहीं, बल्कि चरित्र, नैतिकता और आत्मिक विकास था। आधुनिक औद्योगिक व्यवस्था के संदर्भ में गांधी की आलोचना और भी स्पष्ट रूप से सामने आती है। उनका मानना था कि बड़े पैमाने पर औद्योगीकरण उत्पादन को जीवन का केंद्र बना देता है तथा मनुष्य को एक आर्थिक इकाई में परिवर्तित कर देता है। उत्पादन और लाभ की निरंतर दौड़ में व्यक्ति का मूल्य उसकी मानवीय गरिमा के आधार पर नहीं, बल्कि उसकी उत्पादक क्षमता के आधार पर निर्धारित होने लगता है। गांधी का यह भी मानना था कि आधुनिक औद्योगिक सभ्यता आर्थिक संसाधनों के केंद्रीकरण को बढ़ावा देती है। उत्पादन के साधनों पर कुछ व्यक्तियों या समूहों का नियंत्रण स्थापित हो जाता है, जिसके परिणामस्वरूप आर्थिक असमानता और सामाजिक शोषण बढ़ता है। उनके अनुसार यदि विकास का लाभ समाज के अंतिम व्यक्ति तक नहीं पहुँचता, तो ऐसी प्रगति को वास्तविक प्रगति नहीं कहा जा सकता। यही कारण है कि उन्होंने विकेंद्रीकरण, कुटीर उद्योगों और ग्राम स्वराज की अवधारणाओं पर विशेष बल दिया।

गांधी के चिंतन में आधुनिक सभ्यता की आलोचना का एक महत्वपूर्ण पक्ष उसका नैतिक आयाम भी है। उनका मानना था कि आधुनिकता ने साधनों और साध्य के बीच के नैतिक संबंध को कमजोर कर दिया है। समाज में सफलता का मापदंड नैतिकता नहीं, बल्कि आर्थिक उपलब्धि बन गया है। गांधी इसके विपरीत यह मानते थे कि यदि साधन अनैतिक हैं तो उनसे प्राप्त होने वाला लक्ष्य भी अंततः समाज के लिए हितकारी नहीं हो सकता। इसलिए उन्होंने सत्य, अहिंसा और नैतिक उत्तरदायित्व को सामाजिक जीवन के केंद्र में स्थापित करने का प्रयास किया। इस संदर्भ में गांधी का कथन उल्लेखनीय है– "सच्ची सभ्यता इच्छाओं को बढ़ाने में नहीं, बल्कि स्वेच्छा से उन्हें घटाने में है।"[iii] यह कथन गांधी की सभ्यता संबंधी अवधारणा का सार प्रस्तुत करता है। उनके अनुसार मनुष्य की आवश्यकताओं की एक सीमा होनी चाहिए। असीमित उपभोग की प्रवृत्ति न केवल व्यक्ति को असंतुष्ट बनाती है, बल्कि प्राकृतिक संसाधनों पर भी अनावश्यक दबाव डालती है। यह उल्लेखनीय है कि गांधी आधुनिक सभ्यता की आलोचना करते हुए विज्ञान, ज्ञान या तर्कबुद्धि का विरोध नहीं करते थे। वे स्वयं प्रयोग, अनुभव और सत्य की खोज को अत्यधिक महत्व देते थे। उनकी आपत्ति उस मानसिकता से थी जो विज्ञान और तकनीक को मानव कल्याण के साधन के बजाय प्रभुत्व, लाभ और उपभोग के उपकरण में परिवर्तित कर देती है। इसलिए गांधी की आलोचना को

eISSN 3139-2377
RESEARCH WORK
A Monthly, Open Access, Peer Reviewed International Research Journal
Volume 01, Issue 02, December 2025

विज्ञान–विरोध के रूप में नहीं, बल्कि आधुनिक सभ्यता के नैतिक पुनर्मूल्यांकन के रूप में समझना अधिक उचित होगा।

अंततः कहा जा सकता है कि गांधी की आधुनिक सभ्यता संबंधी आलोचना केवल अपने समय की समस्याओं तक सीमित नहीं थी, बल्कि उसमें भविष्य की अनेक चुनौतियों का पूर्वानुमान भी निहित था। ई. एफ. शूमाकर ने लिखा है कि लक्ष्य यह होना चाहिए कि न्यूनतम उपभोग के साथ अधिकतम कल्याण प्राप्त किया जाए।[iv] आज जब विश्व उपभोक्तावाद, पर्यावरणीय संकट, सामाजिक विषमता और नैतिक अवमूल्यन जैसी समस्याओं का सामना कर रहा है, तब गांधी की सभ्यता संबंधी अवधारणा एक वैकल्पिक और मानवीय विकास–दृष्टि प्रदान करती है।

गांधी और विज्ञान– गांधी के चिंतन का विश्लेषण करने पर यह स्पष्ट होता है कि उनका विरोध विज्ञान के मूल स्वरूप से नहीं था। वस्तुतः गांधी विज्ञान को सत्य की खोज का एक महत्वपूर्ण माध्यम मानते थे। उनके लिए विज्ञान का वास्तविक उद्देश्य प्रकृति और जीवन के नियमों को समझना तथा मानव जीवन को अधिक सार्थक और कल्याणकारी बनाना था। इसलिए गांधी को विज्ञान–विरोधी कहना उनके विचारों की अधूरी और सरलीकृत व्याख्या होगी। गांधी के जीवन–दर्शन में 'सत्य' सर्वोच्च मूल्य था। उन्होंने अपने जीवन को सत्य की खोज की एक सतत प्रक्रिया माना। यही कारण है कि उनकी आत्मकथा का शीर्षक *सत्य के प्रयोग अथवा आत्मकथा* है। इस पुस्तक में गांधी ने अपने जीवन की घटनाओं को केवल संस्मरण के रूप में प्रस्तुत नहीं किया है, बल्कि उन्हें 'प्रयोगों' के रूप में देखा है। यह दृष्टिकोण स्वयं में वैज्ञानिक चेतना का परिचायक है, क्योंकि विज्ञान भी सत्य की खोज के लिए निरीक्षण, परीक्षण और अनुभव पर बल देता है। गांधी ने अपने जीवन में अनेक नैतिक, सामाजिक और राजनीतिक प्रयोग किए और उनके परिणामों के आधार पर अपने विचारों को विकसित किया। इस अर्थ में उनका जीवन स्वयं एक प्रयोगशाला था।

गांधी ने अपनी आत्मकथा में लिखा है-

"मेरा जीवन ही मेरा संदेश है, और सत्य की खोज में किए गए प्रयोगों का ही यह वृत्तांत है।"

यह कथन दर्शाता है कि गांधी के लिए ज्ञान का स्रोत केवल सैद्धांतिक चिंतन नहीं, बल्कि अनुभव और व्यवहार भी था। यही वैज्ञानिक दृष्टिकोण का मूल तत्व है। इसलिए यह कहना अधिक उचित होगा कि गांधी विज्ञान की पद्धति के विरोधी नहीं थे, बल्कि वे उसे नैतिक चेतना के साथ जोड़कर देखना चाहते थे।

गांधी का मानना था कि विज्ञान का मूल्य उसके सामाजिक परिणामों से निर्धारित होना चाहिए। यदि वैज्ञानिक उपलब्धियाँ मानव जीवन को अधिक न्यायपूर्ण, स्वस्थ और समतामूलक बनाती हैं, तो उनका स्वागत किया जाना चाहिए। किंतु यदि विज्ञान का उपयोग युद्ध, साम्राज्यवाद, शोषण, हिंसा अथवा प्रकृति के अंधाधुंध दोहन के लिए किया जाए, तो वह मानवता के लिए संकट का कारण बन सकता है। बीसवीं शताब्दी के प्रारंभिक दशकों में ही गांधी ने यह चेतावनी दे दी थी कि नैतिक नियंत्रण से मुक्त विज्ञान मानव सभ्यता के लिए विनाशकारी सिद्ध हो सकता है। प्रथम विश्वयुद्ध और द्वितीय विश्वयुद्ध के अनुभवों ने गांधी की इस आशंका को और अधिक पुष्ट किया। आधुनिक विज्ञान की उपलब्धियों का उपयोग जब विनाशकारी हथियारों के निर्माण में हुआ, तब यह स्पष्ट हो गया कि वैज्ञानिक प्रगति अपने आप में मानव कल्याण की गारंटी नहीं है। गांधी के अनुसार विज्ञान को मानव मूल्यों के अधीन रहना चाहिए, न कि मानवता को विज्ञान और तकनीक के अधीन बना देना चाहिए।

eISSN 3139-2377
RESEARCH WORK
A Monthly, Open Access, Peer Reviewed International Research Journal
Volume 01, Issue 02, December 2025

गांधी का यह कथन इस संदर्भ में विशेष रूप से उल्लेखनीय है– "साधनों की शुद्धता के बिना साध्य की शुद्धता संभव नहीं है।"

यद्यपि यह कथन सामान्य रूप से उनके नैतिक दर्शन से संबंधित है, किंतु विज्ञान के संदर्भ में भी इसका गहरा महत्व है। गांधी का आशय था कि यदि वैज्ञानिक उपलब्धियों का उपयोग अनैतिक उद्देश्यों के लिए किया जाएगा, तो उनके परिणाम समाज के लिए हितकारी नहीं हो सकते। इसलिए विज्ञान का मूल्यांकन केवल उसकी उपयोगिता या उत्पादकता के आधार पर नहीं, बल्कि उसके नैतिक प्रभावों के आधार पर भी किया जाना चाहिए।

गांधी के विज्ञान संबंधी विचारों को समझने में गांधीवादी अर्थशास्त्री और चिंतक जे. सी. कुमारप्पा की पुस्तक *Economy of Permanence* विशेष रूप से महत्वपूर्ण है। कुमारप्पा ने गांधी के विचारों को आगे बढ़ाते हुए लिखा-

"Science divorced from ethics becomes a menace to society."

(नैतिकता से पृथक विज्ञान समाज के लिए खतरा बन जाता है।)

यह विचार गांधी की वैज्ञानिक दृष्टि का सार प्रस्तुत करता है। गांधी और उनके अनुयायियों के अनुसार विज्ञान तभी सार्थक है जब वह मानवता, प्रकृति और समाज के दीर्घकालिक हितों की रक्षा करे।

इसी प्रकार गांधी पर लिखी गई प्रसिद्ध पुस्तक *Conquest of Violence* में जोन वी. बॉन्डुरांट ने गांधी के चिंतन का विश्लेषण करते हुए स्पष्ट किया है कि गांधी सत्य की खोज को एक गतिशील प्रक्रिया मानते थे, जिसमें अनुभव, परीक्षण और निरंतर आत्मसमीक्षा का विशेष महत्व है।[v] यह दृष्टिकोण आधुनिक वैज्ञानिक पद्धति के अनेक तत्वों से साम्य रखता है। इससे यह स्पष्ट होता है कि गांधी विज्ञान के विरोधी नहीं थे, बल्कि वे उसे नैतिक और मानवीय मूल्यों के साथ समन्वित करना चाहते थे।

वर्तमान वैश्विक परिदृश्य में गांधी का विज्ञान संबंधी दृष्टिकोण और अधिक प्रासंगिक दिखाई देता है। कृत्रिम बुद्धिमत्ता, जैव–प्रौद्योगिकी, परमाणु ऊर्जा तथा डिजिटल क्रांति जैसी वैज्ञानिक उपलब्धियों ने मानव जीवन के लिए नई संभावनाएँ उत्पन्न की हैं, किंतु इनके साथ अनेक नैतिक प्रश्न भी जुड़े हुए हैं। इन परिस्थितियों में गांधी का यह आग्रह कि विज्ञान मानवता की सेवा के लिए होना चाहिए, अत्यंत महत्वपूर्ण प्रतीत होता है।

अतः कहा जा सकता है कि गांधी का विज्ञान संबंधी दृष्टिकोण मूलतः नैतिक, मानवीय और लोककल्याणकारी था। उन्होंने विज्ञान को अस्वीकार नहीं किया, बल्कि उसे मानव मूल्यों के साथ जोड़ने का प्रयास किया। उनके लिए विज्ञान का सर्वोच्च उद्देश्य सत्य की खोज और मानव जीवन का उत्थान था। इसी कारण गांधी का विज्ञान–विमर्श आज भी समकालीन वैज्ञानिक और तकनीकी बहसों में एक महत्वपूर्ण वैकल्पिक दृष्टिकोण प्रदान करता है।

गांधी और तकनीक– महात्मा गांधी के तकनीक संबंधी विचारों को लेकर भ्रम देखने को मिलता है। सामान्यतः यह माना जाता है कि गांधी मशीनों और आधुनिक तकनीकी विकास के विरोधी थे। किंतु गांधी के चिंतन का गहन अध्ययन करने पर यह स्पष्ट होता है कि उनका विरोध तकनीक के अस्तित्व से नहीं था, बल्कि उस तकनीकी व्यवस्था से था जो मानव श्रम का अवमूल्यन करती है, आर्थिक संसाधनों का

eISSN 3139-2377
RESEARCH WORK
A Monthly, Open Access, Peer Reviewed International Research Journal
Volume 01, Issue 02, December 2025

केंद्रीकरण करती है तथा समाज में असमानता और शोषण को बढ़ावा देती है। गांधी का दृष्टिकोण मूलतः मानव–केंद्रित था इसलिए वे किसी भी तकनीक का मूल्यांकन उसके सामाजिक और नैतिक परिणामों के आधार पर करते थे।

मशीनों की आलोचना – गांधी ने आधुनिक औद्योगिक युग में विकसित उन मशीनों की आलोचना की, जो उत्पादन को अत्यधिक केंद्रीकृत कर देती हैं और बड़ी संख्या में लोगों को रोजगार से वंचित कर देती हैं। उनके अनुसार जब मशीनें मनुष्य के श्रम का पूर्ण स्थान लेने लगती हैं, तब उत्पादन की प्रक्रिया पूंजीपतियों के नियंत्रण में चली जाती है। इसका परिणाम आर्थिक विषमता, बेरोजगारी और सामाजिक अन्याय के रूप में सामने आता है। गांधी ने हिंद स्वराज में स्पष्ट किया कि उनका विरोध मशीनों से नहीं, बल्कि "मशीनों के पीछे की उस मानसिकता" से है जो लाभ और उत्पादन को मानव कल्याण से अधिक महत्व देती है। वे मानते थे कि यदि तकनीकी प्रगति का लाभ समाज के केवल एक छोटे वर्ग तक सीमित रह जाए और करोड़ों लोगों के जीवन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़े, तो ऐसी प्रगति को वास्तविक विकास नहीं कहा जा सकता। इस संदर्भ में गांधी का एक प्रसिद्ध कथन उल्लेखनीय है-

"मैं मशीनों का विरोध नहीं करता; मैं उस उन्माद का विरोध करता हूँ जिसमें मशीनें मनुष्य पर शासन करने लगती हैं।"[vi] इस कथन से स्पष्ट होता है कि गांधी की चिंता तकनीक के अस्तित्व को लेकर नहीं थी, बल्कि उसके अमानवीय और अनियंत्रित उपयोग को लेकर थी। उनके अनुसार तकनीक का उद्देश्य मनुष्य की सेवा होना चाहिए, न कि मनुष्य को तकनीक का साधन बना देना। मशीनों पर अत्यधिक निर्भरता के कारण मनुष्य की सृजनात्मक क्षमता, आत्मनिर्भरता और सामुदायिक जीवन कमजोर पड़ने लगता है। इसलिए उन्होंने श्रम और उत्पादन के बीच संतुलन बनाए रखने की आवश्यकता पर बल दिया।

तकनीक की सीमित स्वीकृति– यह धारणा कि गांधी सभी प्रकार की तकनीक के विरोधी थे, ऐतिहासिक तथ्यों से मेल नहीं खाती। वास्तव में गांधी उन तकनीकों का स्वागत करते थे जो मानव जीवन को बेहतर बनाने में सहायक हों तथा समाज के व्यापक हित में कार्य करें। उनके अनुसार तकनीक की उपयोगिता का निर्धारण उसके सामाजिक प्रभावों के आधार पर होना चाहिए।

गांधी ऐसी तकनीकों के पक्षधर थे जो-

- मानव श्रम को समाप्त करने के बजाय उसे अधिक प्रभावी बनाएं
- स्थानीय समुदायों की आवश्यकताओं को पूरा करें
- अधिकाधिक लोगों को रोजगार उपलब्ध कराएं
- आर्थिक विकेंद्रीकरण को बढ़ावा दें
- समाज के अंतिम व्यक्ति के जीवन स्तर में सुधार लाएं

गांधी की दृष्टि में तकनीक स्वयं न तो अच्छी होती है और न बुरी; उसका मूल्य इस बात से निर्धारित होता है कि उसका उपयोग किस उद्देश्य से और किसके हित में किया जा रहा है। इसलिए उन्होंने तकनीक के नैतिक और सामाजिक मूल्यांकन पर विशेष बल दिया।

चरखा: तकनीक का गांधीवादी मॉडल– गांधी के तकनीकी चिंतन को समझने के लिए चरखे की अवधारणा अत्यंत महत्वपूर्ण है। चरखा केवल सूत कातने का उपकरण नहीं था, बल्कि गांधी के लिए वह एक व्यापक

eISSN 3139-2377
RESEARCH WORK
A Monthly, Open Access, Peer Reviewed International Research Journal
Volume 01, Issue 02, December 2025

सामाजिक–आर्थिक दर्शन का प्रतीक था। चरखे के माध्यम से उन्होंने आत्मनिर्भरता, श्रम की प्रतिष्ठा, स्वदेशी, विकेंद्रीकरण तथा आर्थिक समानता के आदर्शों को मूर्त रूप देने का प्रयास किया। गांधी का विश्वास था कि चरखा ऐसी तकनीक का प्रतिनिधित्व करता है जो स्थानीय संसाधनों पर आधारित है, कम लागत वाली है तथा बड़ी संख्या में लोगों को रोजगार प्रदान कर सकती है। यह तकनीक उत्पादन को कुछ हाथों में केंद्रित करने के बजाय समाज के व्यापक वर्गों तक पहुँचाती है। इस दृष्टि से चरखा केवल एक उपकरण नहीं, बल्कि मानव–केंद्रित विकास मॉडल का प्रतीक था।

गांधी का यह कथन चरखे के महत्व को स्पष्ट करता है–

"चरखा ग्रामोद्योग का सूर्य है; उसके चारों ओर अन्य उद्योग ग्रहों की भाँति घूमते हैं।"[vii] चरखे के माध्यम से गांधी ने यह संदेश दिया कि तकनीक का उद्देश्य मनुष्य को उत्पादन प्रक्रिया से बाहर करना नहीं, बल्कि उसे सशक्त और आत्मनिर्भर बनाना होना चाहिए।

गांधी की तकनीकी दृष्टि और 'उचित तकनीक' की अवधारणा– समकालीन संदर्भ में गांधी की तकनीकी दृष्टि को 'उचित तकनीक' (Appropriate Technology) की अवधारणा के साथ जोड़ा जाता है। 'उचित तकनीक' से आशय ऐसी तकनीक से है जो स्थानीय परिस्थितियों के अनुकूल हो, पर्यावरण पर न्यूनतम प्रतिकूल प्रभाव डाले तथा मानव आवश्यकताओं की पूर्ति को प्राथमिकता दे। गांधी के विचारों से प्रभावित प्रसिद्ध अर्थशास्त्री ई. एफ. शूमाकर ने अपनी चर्चित पुस्तक *Small Is Beautiful: Economics as if People Mattered* में लिखा है-

"Production by the masses, not mass production."[viii]

(जनसाधारण द्वारा उत्पादन, न कि केवल बड़े पैमाने पर उत्पादन।)

यह कथन गांधीवादी तकनीकी दर्शन की मूल भावना को व्यक्त करता है। गांधी का मानना था कि तकनीक का लक्ष्य अधिकाधिक लोगों को उत्पादन प्रक्रिया में सहभागी बनाना होना चाहिए, न कि उत्पादन को कुछ बड़ी मशीनों और पूंजीपतियों तक सीमित कर देना। शूमाकर का यह विचार वस्तुतः गांधी के विकेंद्रीकृत विकास और ग्राम स्वराज संबंधी चिंतन का ही विस्तार है। गांधी चाहते थे कि तकनीक का विकास स्थानीय समुदायों को आत्मनिर्भर बनाए, न कि उन्हें बाहरी शक्तियों पर निर्भर बना दे।

ग्राम स्वराज और तकनीकी पुनर्व्याख्या– गांधी की तकनीकी दृष्टि का अंतिम उद्देश्य ग्राम स्वराज की स्थापना था। ग्राम स्वराज केवल राजनीतिक विकेंद्रीकरण की अवधारणा नहीं थी, बल्कि एक ऐसी सामाजिक–आर्थिक व्यवस्था का मॉडल था जिसमें उत्पादन, उपभोग और संसाधनों का नियंत्रण स्थानीय समुदायों के हाथों में हो। इस व्यवस्था में तकनीक का उपयोग मानव कल्याण, रोजगार–सृजन और सामुदायिक विकास के लिए किया जाता है। वर्तमान समय में जब विश्व जलवायु परिवर्तन, तकनीकी बेरोजगारी, संसाधनों के केंद्रीकरण तथा पर्यावरणीय संकट जैसी समस्याओं का सामना कर रहा है, तब गांधी की तकनीकी दृष्टि एक वैकल्पिक विकास–दर्शन प्रस्तुत करती है। उनकी सोच आधुनिक तकनीक के पूर्ण निषेध की नहीं, बल्कि उसके मानवीय, नैतिक और पर्यावरण–सम्मत पुनर्गठन की परियोजना है। अतः यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि गांधी तकनीक के विरोधी नहीं थे। उनका उद्देश्य तकनीक को मानव जीवन और समाज की वास्तविक आवश्यकताओं के अनुरूप ढालना था। उन्होंने ऐसी तकनीकी

eISSN 3139-2377
RESEARCH WORK
A Monthly, Open Access, Peer Reviewed International Research Journal
Volume 01, Issue 02, December 2025

व्यवस्था की कल्पना की जो उत्पादन को मानव कल्याण के अधीन रखे, श्रम की गरिमा को बनाए रखे तथा विकास को अधिक न्यायपूर्ण, समतामूलक और टिकाऊ बनाए। इसी कारण गांधी का तकनीकी चिंतन आज भी विकास, पर्यावरण और सामाजिक न्याय से जुड़ी समकालीन बहसों में महत्वपूर्ण वैचारिक आधार प्रदान करता है।

समकालीन संदर्भ में गांधी की प्रासंगिकता– इक्कीसवीं शताब्दी को विज्ञान, तकनीक और वैश्वीकरण की शताब्दी कहा जाता है। आज मानव सभ्यता कृत्रिम बुद्धिमत्ता, रोबोटिक्स, जैव–प्रौद्योगिकी, डिजिटल संचार और स्वचालन जैसी अभूतपूर्व तकनीकी उपलब्धियों के युग में प्रवेश कर चुकी है। इन उपलब्धियों ने मानव जीवन को अधिक सुविधाजनक, गतिशील और उत्पादक बनाया है। किंतु इसके साथ–साथ अनेक जटिल चुनौतियाँ भी उत्पन्न हुई हैं, जिनमें जलवायु परिवर्तन, पर्यावरणीय असंतुलन, बढ़ती आर्थिक विषमता, तकनीकी बेरोजगारी, संसाधनों का केंद्रीकरण तथा उपभोक्तावादी संस्कृति प्रमुख हैं। इन परिस्थितियों में महात्मा गांधी का चिंतन केवल ऐतिहासिक महत्व का विषय नहीं रह जाता, बल्कि समकालीन समस्याओं के समाधान हेतु एक महत्वपूर्ण वैकल्पिक दृष्टिकोण के रूप में उभरकर सामने आता है।

गांधी ने लगभग एक शताब्दी पूर्व जिन समस्याओं की ओर संकेत किया था, वे आज वैश्विक संकट का रूप धारण कर चुकी हैं।

उनका प्रसिद्ध कथन–

"पृथ्वी प्रत्येक मनुष्य की आवश्यकताओं की पूर्ति कर सकती है, लेकिन किसी एक के लालच की नहीं।"[ix]

यह कथन केवल नैतिक शिक्षा नहीं, बल्कि सतत विकास की एक गहरी दार्शनिक अवधारणा को अभिव्यक्त करता है। गांधी के अनुसार विकास का उद्देश्य प्राकृतिक संसाधनों का अंधाधुंध दोहन नहीं, बल्कि मानव आवश्यकताओं और प्रकृति के बीच संतुलन स्थापित करना होना चाहिए। समकालीन तकनीकी विकास ने मानव जीवन में अनेक सुविधाएँ प्रदान की हैं, किंतु इसके कारण रोजगार और श्रम के क्षेत्र में नई चुनौतियाँ भी उत्पन्न हुई हैं। कृत्रिम बुद्धिमत्ता और स्वचालन के कारण अनेक पारंपरिक रोजगार समाप्त होने की आशंका व्यक्त की जा रही है। इस संदर्भ में गांधी का श्रम–केंद्रित विकास दृष्टिकोण विशेष महत्व रखता है। गांधी का विश्वास था कि ऐसी तकनीक को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए जो मानव श्रम का सम्मान करे और अधिकाधिक लोगों को उत्पादन प्रक्रिया में सहभागी बनाए। उनके अनुसार विकास का मूल्यांकन केवल उत्पादन की मात्रा से नहीं, बल्कि इस आधार पर किया जाना चाहिए कि उससे समाज के कमजोर और वंचित वर्गों को कितना लाभ प्राप्त होता है। अतः कहा जा सकता है कि गांधी के विचार वर्तमान समय की अनेक वैश्विक चुनौतियों जैसे जलवायु परिवर्तन, तकनीकी बेरोजगारी, उपभोक्तावाद, आर्थिक केंद्रीकरण तथा नैतिक संकट के संदर्भ में महत्वपूर्ण मार्गदर्शन प्रदान करते हैं। उनकी प्रासंगिकता किसी ऐतिहासिक स्मृति तक सीमित नहीं है, बल्कि समकालीन और भविष्य की मानव सभ्यता के लिए भी एक महत्वपूर्ण वैचारिक आधार प्रस्तुत करती है।

निष्कर्ष– प्रस्तुत अध्ययन का मुख्य उद्देश्य महात्मा गांधी के विज्ञान एवं तकनीक संबंधी विचारों का पुनर्मूल्यांकन करना था। सामान्यतः गांधी को आधुनिक विज्ञान, औद्योगीकरण और तकनीकी विकास का विरोधी मान लिया जाता है, किंतु उनके इस विश्लेषण से यह निष्कर्ष सामने आता है कि गांधी का विरोध विज्ञान अथवा तकनीक के अस्तित्व से नहीं था, बल्कि उस आधुनिक विकास–दृष्टि से था जो विज्ञान और

eISSN 3139-2377
RESEARCH WORK
A Monthly, Open Access, Peer Reviewed International Research Journal
Volume 01, Issue 02, December 2025

तकनीक को मानव कल्याण के बजाय उत्पादन, उपभोग और लाभ की अधिकतम प्राप्ति का साधन बना देती है। इस प्रकार यह स्पष्ट हुआ कि गांधी विज्ञान को सत्य की खोज का एक महत्वपूर्ण माध्यम मानते थे। उनके जीवन और चिंतन में 'प्रयोग' तथा 'अनुभव' का विशेष महत्व था, जो वैज्ञानिक दृष्टिकोण के मूल तत्व हैं। उनकी आत्मकथा सत्य के प्रयोग इस बात का प्रमाण है कि वे सत्य की खोज को एक सतत प्रक्रिया के रूप में देखते थे। अतः गांधी को विज्ञान–विरोधी कहना उनके विचारों की सीमित और एकांगी व्याख्या होगी। वास्तव में वे ऐसे विज्ञान के समर्थक थे जो मानवता की सेवा करे, सामाजिक न्याय को प्रोत्साहित करे और प्रकृति के साथ संतुलन बनाए रखे। इसी प्रकार तकनीक के संदर्भ में भी गांधी का दृ ष्टिकोण पूर्ण निषेध का नहीं था। उन्होंने उन मशीनों और तकनीकों की आलोचना की जो उत्पादन और आर्थिक शक्ति को कुछ हाथों में केंद्रित कर देती हैं तथा व्यापक जनसमुदाय को बेरोजगारी, निर्धनता और निर्भरता की ओर धकेलती हैं। उनके लिए तकनीक का मूल्यांकन उसके सामाजिक परिणामों के आधार पर होना चाहिए। यदि कोई तकनीक मानव श्रम का सम्मान करती है, रोजगार के अवसर उत्पन्न करती है तथा समाज के अंतिम व्यक्ति के जीवन में सकारात्मक परिवर्तन लाती है, तो वह स्वीकार्य है, किंतु यदि वही तकनीक असमानता, शोषण और अमानवीयता को बढ़ावा देती है, तो उसकी आलोचना आवश्यक है। गांधीवादी चिंतन की इसी विशेषता को रेखांकित करते हुए गांधीवादी चिंतक भिखु पारेख अपनी पुस्तक *Gandhi's Political Philosophy* में लिखते हैं कि गांधी आधुनिक सभ्यता के विरोधी नहीं थे, बल्कि वे ऐसी सभ्यता की खोज में थे जिसमें भौतिक प्रगति और नैतिक उत्तरदायित्व के बीच संतुलन स्थापित हो सके।[x] पारेख के अनुसार गांधी का मूल आग्रह यह था कि मनुष्य तकनीकी और आर्थिक विकास का स्वामी बना रहे, उसका दास न बने। यह विचार गांधी के विज्ञान एवं तकनीक संबंधी दृष्टिकोण की केंद्रीय भावना को अभिव्यक्त करता है। अंततः यह कहा जा सकता है कि गांधी के विज्ञान एवं तकनीक संबंधी विचारों को 'अस्वीकृति' के बजाय 'पुनर्व्याख्या के रूप में समझना अधिक उपयुक्त होगा। उन्होंने विज्ञान और तकनीक को नकारने के स्थान पर उन्हें नैतिकता, मानवता और सामाजिक उत्तरदायित्व के साथ जोड़ने का प्रयास किया। यही कारण है कि गांधी का चिंतन आज भी सतत विकास, पर्यावरणीय संतुलन, सामाजिक समानता तथा उत्तरदायी तकनीकी विकास की बहसों में महत्वपूर्ण मार्गदर्शन प्रदान करता है। वर्तमान और भविष्य की चुनौतियों के संदर्भ में गांधी का दृष्टिकोण केवल एक ऐतिहासिक विरासत नहीं, बल्कि मानव–केंद्रित विकास के लिए एक जीवंत और प्रासंगिक वैचारिक आधार है।

संदर्भ

[i] Gandhi, Mohandas Karamchand. *The Collected Works of Mahatma Gandhi*, Vol. 30. Publications Division, Government of India, New Delhi, 1968, pp. 336–337.

[ii] Gandhi, Mohandas Karamchand. *Hind Swaraj*. Navajivan Publishing House, Ahmedabad, 1938, pp. 30–37.

[iii] Gandhi, Mohandas Karamchand. *Hind Swaraj and Other Writings*. Cambridge University Press, Cambridge, 1997, p. 63.

[iv] Schumacher, E. F. *Small Is Beautiful: Economics as if People Mattered*. Blond & Briggs, London, 1973, pp. 45–78.

[v] Bondurant, Joan Valerie. *Conquest of Violence: The Gandhian Philosophy of Conflict*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1958, pp. 15–34.

[vi] Gandhi, Mohandas Karamchand. *The Voice of Truth*. Navajivan Publishing House, Ahmedabad, 1962, p. 33.

[vii] Gandhi, Mohandas Karamchand. *Village Industries*. Navajivan Publishing House, Ahmedabad, 1955, p. 7.

[viii] Schumacher, E. F. *Small Is Beautiful: Economics as if People Mattered*. Blond and Briggs, London, 1973, p. 57.

[ix] Nayyar, Pyarelal. Mahatma Gandhi: The Last Phase, Vol. II. Navajivan Publishing House, Ahmedabad, 1958, p. 552.

[x] Parekh, Bhikhu, *Gandhi's Political Philosophy: A Critical Examination* (London: Macmillan Press Ltd., 1989), pp. 145–162.