Jai Maa Saraswati Gyandayini ISSN: 2454-8367
An International Multidisciplinary e-Journal
(Peer - reviewed, Open Accessed & Indexed)
Web: www.jmsjournals.in; Email: jmsjournals.in@gmail.com
Impact Factor: 4.032 (IIJIF)
Vol.4, Issue-IV, April 2019
e-ISJN: A4372-3118

विकास की संस्कृति के रूप में वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय संस्कृतिः कुछ वैचारिक और सैद्धांतिक मुद्दे

डॉ. ज्योति सिडाना,
सहायक आचार्य,
समाजशास्त्र विभाग, राजकीय कला कन्या महाविद्यालय, कोटा।

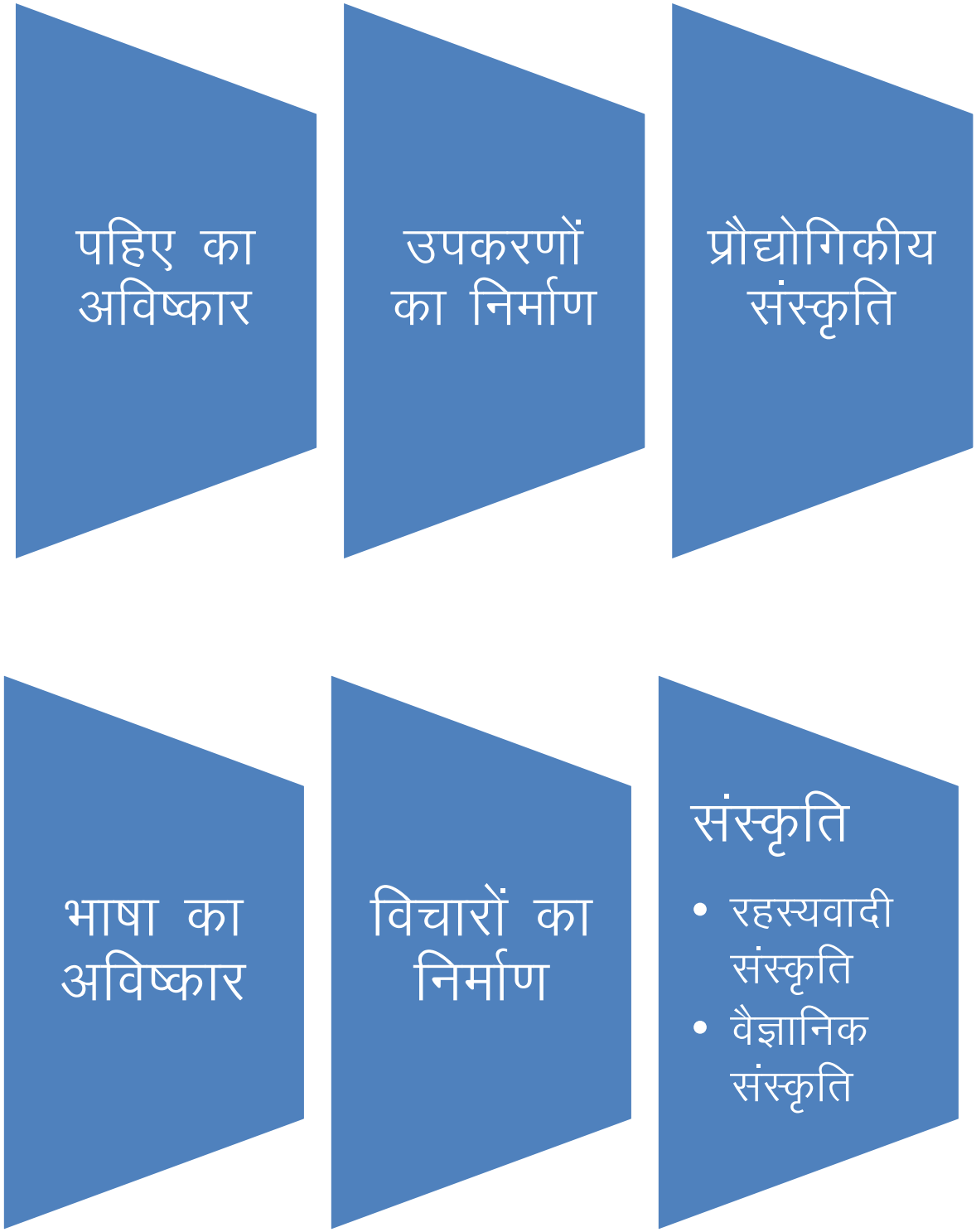
सारांश :

मैं अपनी बात कुछ शक्तिशाली लेकिन विवादास्पद प्रस्तावों के साथ शुरू करती हूँ। सभी समाजों की प्राचीन परंपराएं प्रकृति और समाज के मध्य सम्बंधों का उत्पाद होती हैं। जब मानव–प्रकृति–संबंध और मानव–मानव–संबंध विरोधाभासों की प्रक्रिया से गुजरते हैं, 'आदर्श और वास्तविक समाज' तथा 'अन्य समाज और हमारा समाज' की अवधारणाएं अस्तित्व में आती हैं। ये अवधारणाएं संस्कृति विशिष्ट हैं, जिसमें वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकी मुद्दे महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। महत्वपूर्ण फ्रांसीसी दार्शनिक देरिदा[1] के मतानुसार 'लेखन के आविष्कार' और 'आधुनिक विज्ञान के विस्तार' के बीच का समय यह दर्शाता है कि ज्ञान के विश्व में अनेक उतार–चढ़ाव हुए। इस तरह के उतार–चढ़ाव संस्कृति के क्षेत्र में गतिशीलता को उत्पन्न करते हैं।

मुख्य शब्दः प्रौद्योगिकीय संस्कृति, वैज्ञानिक संस्कृति, रहस्यवादी संस्कृति, सांस्कृतिक तर्क, इतिहास का अंत, विचारधारा का अंत।

वैज्ञानिक रूप से, वैज्ञानिक संस्कृति से अभिप्राय तर्कसंगतता, आनुभाविकता और तार्किक विचारों एवं विश्वास प्रणालियों के समुच्चय से है। विश्लेषणात्मक रूप से, वैज्ञानिक संस्कृति गैर–धार्मिक और गैर–रहस्यवादी है क्योंकि वैज्ञानिक संस्कृति में कार्य–कारणता के तृत्व शामिल रहते हैं। प्रौद्योगिकीय संस्कृति वैज्ञानिक संस्कृति से पूर्व भी विद्यमान रही है। यह व्यवहार क्रियाओं और गतिविधियों का एक समुच्चय है जिसके द्वारा मनुष्य जैवकीय और सामाजिक–सांस्कृतिक अस्तित्व से संबंधित जरूरतों को पूरा करने के लिए सामूहिक प्रयास करता है। लेकिन किसी भी स्थिति में प्रौद्योगिकीय संस्कृति तभी वांछित दिशा में आगे बढ़ सकती है, जब वैज्ञानिक संस्कृति इसका समर्थन करती है और वैज्ञानिक संस्कृति केवल तभी सार्थक, प्रभावी और उपयोगितावादी बनती है, जब इसे प्रौद्योगिकीय संस्कृति में रूपांतरित किया जाता है। उदाहरण के लिए 'पहिए का अविष्कार' प्रौद्योगिकी की उत्पत्ति का परिचायक है जबकि 'भाषा का अविष्कार' संस्कृति की उत्पत्ति का परिचायक है। इस तरह उपकरणों का बनना 'प्रौद्योगिकी' को विकसित करता गया और विचारों का बनना 'संस्कृति' को विकसित करता गया। परिणामस्वरुप दो प्रकार की संस्कृति उभर कर आयी : 1. रहस्यवादी संस्कृति (Culture of mystic) अर्थात् आस्था 2. वैज्ञानिक संस्कृति (Scientific culture) अर्थात् कार्य–कारणता।

[1]जैक्स देरिदा, (1976) ऑफ ग्रामेंटोलोजी, जोन्स होपकिंस यूनिवर्सिटी प्रेस.



दूसरे शब्दों में, वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय संस्कृति 'तार्किक विचारों और तार्किक क्रियाओं' की संस्कृति का समन्वय है। यहाँ तार्किक विचारों का अर्थ है 'वैज्ञानिक संस्कृति' और तार्किक क्रियाओं का अर्थ है 'प्रौद्योगिकीय संस्कृति'. समाजशास्त्रीय दृष्टि से, वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय संस्कृति एक ऐसा उपकरण है जिसके द्वारा संकीर्ण, रूढ़िवादी, अनुकरणत्मक और बोध के बंद प्रारूप (Closed model of understanding) को चुनौती प्राप्त होती है। यह भी कहा जा सकता है कि लोकतांत्रिकीकरण और तार्किकीकरण की प्रक्रियाएं तथा समानता, सामाजिक–न्याय,

स्वतंत्रता इत्यादि मूल्य वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय संस्कृति की स्वीकृति के परिणाम हैं। इस स्वीकृति ने आनुवांशिक इंजीनियरिंग (Genetic engeeneering), आणविक जीवविज्ञान (Molecular biology), सूचना सिद्धांत (Information theory), कंप्यूटर प्रौद्योगिकी (Computer technology) और डी.एन.ए (DNA) जैसे विकासात्मक मुद्दों को विवाद का विषय बनाया है। वस्तुतः हाल के वर्षों में, वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय संस्कृति ने 'विकास की भाषा' में भी बदलाव उत्पन्न किया है।

19वीं शताब्दी में 'वर्गहीन सामाजिक प्रणाली का मार्क्सवादी सिद्धांत' समाज–विज्ञानों के क्षेत्र में एक वैज्ञानिक सिद्धांत के रूप में स्थापित हुआ। इसी तरह, सामाजिक जीवन में वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय संस्कृति की व्यापक स्वीकृति को 'विकास के नियम' के रूप में स्थापित किया जा सकता है। स्वचालन (Automation) की प्रक्रिया, ज्ञान आधारित उत्पादन के नए साधन, सार्वभौमिक सिद्धांतों के रूप में समानतावादी जीवन शैली और जीवन स्तर, जीवन की गुणवत्ता और विकास सूचकांकों का निर्माण वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय संस्कृति की अभिव्यक्ति है, जिसके द्वारा 'इतिहासवाद की निर्धनता'[2] (Poverty of historicism) और 'कल्पना की निर्धनता' (Poverty of imagination) में तीव्र संरचनात्मक ह्रास/विखंडन की स्थिति उत्पन्न हुई है।

इस लेख में लेखक तार्किक रूप से सिद्ध करती है कि 'आस्था का ह्रास/अंत' (demise of faith) वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय संस्कृति का 'सांस्कृतिक तर्क' है। वास्तव में 'आस्था के ह्रास' से अभिप्राय तार्किक मतों को स्वीकार करने से है, जो विकास का यथार्थ मात्र है। इस प्रकार, वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय संस्कृति को विकास की संस्कृति के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जिससे मनुष्य वास्तव में मानवता का प्रतीक बन जाता है। इस संदर्भ में यह तर्क दिया जा सकता है कि वैज्ञानिक संस्कृति तार्किकीकरण की प्रक्रिया को उत्पन्न करती है। विज्ञान का क्षेत्र व्यक्तियों को वर्तमान व्यवस्था का आलोचनात्मक मूल्यांकन करने के लिए प्रोत्साहित करता है, परिणामस्वरूप इसमें प्रतिस्थापन, संशोधन और अस्वीकृति के तत्व उभर कर आते हैं जो व्यक्तियों में जागरूकता उत्पन्न करती है। दूसरे शब्दों में, वैज्ञानिक संस्कृति तार्किक व्यक्तित्वों को उभारती है, जो चयन संरचनाओं (Choice structures) का मूल्यांकन करते हैं अनुकरण नहीं। दूसरी तरफ, प्रौद्योगिकीय संस्कृति 'आवश्यकता संरचना' एवं 'आवश्यकता पूर्ति की प्रक्रियाओं' को परिभाषित और पुनःपरिभाषित करती है। प्रौद्योगिकीय संस्कृति का अधिक से अधिक उपयोग 'अतिरिक्त/अधिशेष समय' (Surplus time) को उत्पन्न करता है, जिसका उपयोग अनेक दूसरे उद्देश्यों को पूरा करने के लिए किया जा सकता है। परिणामस्वरुप, एक तरफ, विकास की प्रक्रिया बहु–पक्षीय हो जाती है और दूसरी तरफ इसकी गति कई गुना बढ़ जाती है। परिणामस्वरूप विकास की संस्कृति विषमरूपीय बन जाती है। हम यह भी कह सकते हैं कि प्रौद्योगिकी एक सीमाविहीन यथार्थ है अर्थात् प्रौद्योगिकी सीमाओं से परे का यथार्थ है क्योंकि प्रौद्योगिकी के निर्माता/उत्पादक उचित बाजार की खोज करते हैं। अतः सभी समाजों में प्रौद्योगिकीय संस्कृति ने वैज्ञानिक संस्कृति को मात दे दी है या कहे कि अधीनस्थ बनाया है, 'बिना सोचे और समझे प्रौद्योगिकीय उपकरणों का प्रयोग किया जा सकता है', यही आज की सोच है।

[2] पॉपर, कार्ल (1957) द पावर्टी ऑफ हिस्टोरिसिज्म, रूटलेज, न्यूयार्क एवं लंदन।

व्यापक अर्थों में यह विचार 'इतिहास के अंत'[3] (End of history), 'विचारधारा के अंत'[4] (End of ideology) एवं 'तर्क के अंत'[5] (End of reason) के निकट चला जाता है। वास्तव में विचारधारा, तर्क और इतिहास विज्ञान के संरचनात्मक अंग हैं. यदि समाज 'प्रौद्योगिकी' को महत्त्व देता है और विज्ञान की उपेक्षा करता है तो तर्क, इतिहास और विचारधारा को भी नजरअंदाज कर दिया जाएगा। इस प्रकार की उपेक्षा समाज के सभी क्षेत्रों को एक जटिल उपयोगितावादी विश्व में बदल देती है। जिसमें बाजारीकरण/वस्तुकरण (Commodification) व्यवहार प्रणाली का नियम बन जाता है। ऐसी स्थिति मानव जाति की सभ्यतामूलक निरंतरता के लिए एक चुनौती होगी। वैज्ञानिक संस्कृति के साथ–साथ प्रौद्योगिकी और प्रौद्योगिकीय संस्कृति भी वैज्ञानिक संस्कृति के माध्यम से संचालित होती है, जो वास्तव में एक ही सिक्के के दो पहलू हैं। लेकिन किसी भी स्थिति पर विज्ञान हाशिए पर नहीं हो सकता या नहीं होना चाहिए।

सामाजिक जीवन में इन दोनों संस्कृतियों की एक साथ उपस्थिति वैज्ञानिक दृष्टिकोण को विकसित करती है। प्रौद्योगिकी के माध्यम से विज्ञान मिथकों को चुनौती देता है और यथार्थवाद की संस्कृति के लिए रास्ता तैयार करता है। परन्तु यह भी एक तथ्य है कि प्रौद्योगिकी (जैसे मीडिया) जो वैज्ञानिक दृष्टिकोण को विकसित करने के उपकरण के रूप में निर्मित की गई थी, वह अब मिथकों को निर्मित करने में सहायक बन रही है, जैसे पुर्नजन्म, भविष्यवाणी, काल–महाकाल, आस्था/अंधविश्वास की खबरें दिखाना इत्यादि। विज्ञान आदर्शात्मक व्यवस्था (Normative order) के विचार को निर्मित करने के लिए अनेक मूल्य प्रणालियों को भी जन्म देता है। मेरी राय में लोकतंत्र, समानता, ज्ञानोदय, न्याय, तर्कसंगतता और संघर्ष के साथ परिवर्तन इत्यादि मूल्य वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय संस्कृति के उत्पाद हैं। इन संस्कृतियों के एकीकरण ने सामाजिक जीवन को जीवंत और उत्तरदायी/जवाबदेह बनाया है। यह लोगों की मानसिकता में जिज्ञासा भी पैदा करती है जिसके परिणामस्वरूप उनमें नई दुनिया के प्रति ज्ञान और खोज की प्रवृति भी पैदा होती है। इस प्रकार वैश्वीकरण के दौर में वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय संस्कृति 'अन्तः–निर्भरता की संस्कृति' के रूप में आवश्यक हैं। संस्कृति व्यवस्था के द्वारा वैश्वीकरण की प्रक्रिया को एक मानवीय चेहरा दिया जा सकता है।

विज्ञान और प्रौद्योगिकी मिलकर स्वतंत्र ज्ञान और क्रिया को निर्मित करते हैं। इन पक्षों ने निश्चित रूप से उन स्थितियों को जन्म दिया है जिसमें नई सामाजिक संरचनाएं और नए सामाजिक विज्ञान नई पहचान के साथ उपस्थित होते हैं। वास्तव में, विज्ञान और प्रौद्योगिकी आधुनिक विश्व में नई क्रिया, ज्ञान की नई प्रणाली और स्वयं की नई अवधारणा को विकसित करते हैं। इन तीन चीजों के संयोजन से मनुष्य हमेशा प्राकृतिक पर्यावरण की चुनौतियों का सामना करने और सतत विकास के उन मॉडलों को तैयार करने की कोशिश करता है जिसके द्वारा वितरणमूलक न्याय सामाजिक जीवन का यथार्थ बन जाता है। यह तर्क दिया जा सकता है कि विज्ञान और

[3] फुकुयामा, फ्रांसिस (1992) द एंड ऑफ हिस्टी एंड द लास्ट मैन, फ्री प्रेस, न्यूयार्क।
[4] बैक, डेनियल (1960) द एंड ऑफ आइडियोलॉजीः ऑन द एक्सहाशन ऑफ पॉलिटिकल आइडियाज इन द फिफटीज, फ्री प्रेस, न्यूयार्क।
[5] जाकरिया, रवि (2008) द एंड ऑफ रीजनः ए रेसपांस टू द न्यू एथीस्ट, ग्रेंड रेपिडस्, मिशिगन।

प्रौद्योगिकी[6] ने भौतिक संपत्तियों के लिए अनेक अवसर प्रदान किए हैं। परिणामस्वरूप, विज्ञान को उस उत्पादक शक्ति के रूप में माना जा सकता है जिसकी रचना मनुष्य ने की है। दुर्भाग्यवश, वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकी ज्ञान से उत्पन्न होने वाले उत्पादों का उपयोग कुछ वर्गों द्वारा धार्मिक पुनरुत्थानवादी प्रवृत्तियों के लिए और मानव जाति के हित के खिलाफ किया गया है।

यदि हम इलेक्ट्रॉनिक मीडिया का निकटता से मूल्याङ्कन करे तो पाते हैं कि काल्पनिक/आभासी यथार्थ द्वारा निर्देशित मिथकों को संगठित तरीके से आम आदमी के सामने प्रस्तुत किया जा रहा है। शुरू में ये मिथक मनोरंजन का हिस्सा बनकर सामने आते हैं लेकिन धीरे–धीरे 'भय मनोविज्ञान केन्द्रित' वातावरण इस तरह से उभरता है कि समस्याओं के समाधान के लिए धार्मिक पुनरुत्थानवादी (Revivalist) प्रवृत्तियों को स्वीकार कर लिया जाता है। इसका स्पष्ट मतलब यह है कि अनैतिक व्यक्ति (Immoral man) और अनैतिक समाज (Immoral society) वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय संस्कृति के महत्वपूर्ण उत्पाद के रूप में उभर कर आये हैं। विज्ञान और प्रौद्योगिकी निर्देशित संस्कृति[7] का एक और दुष्प्रभाव है गैर–संस्थागत क्रियाओं जैसे लिंग–निर्धारण परीक्षण और नए प्रकार के अपराधी, जिसमें व्यक्ति की सहभागिता (आपराधिक भूमिकाएं) कम हो जाती हैं। परिणामस्वरूप, सामाजिक जीवन में ऐसे प्रक्रिया उभर कर आती है जिसमें सांस्कृतिक वैधता के साथ संकट विकसित होता है। इसमें कोई शक नहीं है कि आधुनिक औद्योगिक प्रणाली, सेवा क्षेत्र, स्वचालन, जीवन की गुणवत्ता, जीवन स्तर इत्यादि विज्ञान और प्रौद्योगिकी के परिणाम हैं। इन निर्णायक प्रभावों ने सामाजिक जीवन के नए स्वरुप विकसित किए हैं। वास्तव में वैज्ञानिक उन्नति के कारण नए सामाजिक मूल्यों ने इतिहास को बदल दिया है। वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय संस्कृति ने एक तरफ आर्थिक संकट का समाधान किया है, लेकिन दूसरी तरफ नए प्रकार के सामाजिक विभाजन को प्रस्तुत किया है।

कुशल श्रमिक, अति–विशेषज्ञता (Super specialization) और नई तर्कसंगतता विकास के गुणात्मक और मात्रात्मक पक्षों में नवीन/नवाचारी पक्षों को पेश करते हैं। दुर्भाग्यवश, समाज का एक छोटा हिस्सा विज्ञान और प्रौद्योगिकी पर नियंत्रण करता है। अतः विकास भी एकाधिकारवादी है। इस चरण में युद्ध, आतंकवाद और अनुपयुक्त जीवन शैली के संबंध में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के पक्षों ने विज्ञान और प्रौद्योगिकी को संकट के रूप में समझने के लिए हमे मजबूर किया है, जो विज्ञान और प्रौद्योगिकी के सामाजिक प्रकार्यों (सकारात्मक भूमिका) पर सवाल खड़े करता है। परिष्कृत हथियारों के साथ आतंकवादी हमलों, विज्ञान और प्रौद्योगिकी पर एकाधिकार के कारण पश्चिमी दुनिया के द्वारा नए साम्राज्यवाद का उभार, गला–काट प्रतिस्पर्धी जीवन जिसमें सामूहिक ज्ञान और सामूहिकता के साथ भागीदारी के लिए कोई समय नहीं बचा है, हताशा और अवसाद के नये आयाम और विशुद्ध उपभोक्तावाद ने उस आपदा (पारिस्थितिक आपदा सहित) को उत्पन्न किया है जिसने "संकट" (Crisis) की प्रघटना को अनिवार्य बना दिया है।

[6] गिडेंस, एंथनी (1991) मॉडर्निटी एंड सेल्फ आइडेंटिटी, स्टैंडफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस।
[7] गिडेंस, एंथनी (1990) द कांसीकुएंसेस ऑफ मॉडर्निटी, स्टैंडफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस।

निष्कर्ष:

वास्तव में यदि हम वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय संस्कृति को सांस्कृतिक विकार के रूप में देखते हैं तो यह अतिशयोक्ति नहीं होगी। इस प्रकार अब जांच करना जरूरी है कि वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय संस्कृति ने कैसे सुपर समन्वय (Super ordination) के नए रुझानों को विकसित किया है। यह संकट तब और भी गहरा जाता है जब हम आर्टिफीशियल इंटेलीजेंस (AI) की चर्चा करते हैं।

****