आधुनिक भारत का बौद्धिक उत्पादन: एक तथ्यात्मक विश्लेषण

डॉ. राजेश कुमार भारद्वाज
फॉर स्कूल ऑफ़ मैनेजमेंट नई दिल्ली

परिचय

अगर हम धरती पर जीवन के विकास की बात करते है तो मानव सबसे उत्तम जीव है और जो चीज मानव को सर्वोत्तम बनाती है वह है इसकी बुद्धि। मानव ने जब पाषाण युग मे प्रवेश किया था तभी से वह अपनी बुद्धि का विकास करता आ रहा है। बुद्धि के बल पर ही मानव ने बहुत बड़े समाज का निर्माण किया है। जो मनुष्य सर्वाधिक बुद्धिमान होता है। वही समाज को दिशा व् मार्ग दर्शन देता है। और वो मनुष्य समाज में सर्वोच्य सम्मान का अधिकारी होता था। जो समाज सर्वाधिक बुद्धिमान होता है वही देश को दिशा व् मार्ग दर्शन देता है। और जिस देश मे सर्वाधिक बुद्धिमान लोग निवास करते है। वही देश विश्व का मार्ग दर्शन करता है। और पुरे विश्व में सर्वाधिक सम्मान का प्राप्त करता है। ज्ञान और बौद्धिक सम्पदा पर हमारे प्राचीन ग्रंथो मे बहुत कुछ लिखा गया है। और बहुत सारे महापुरषों ने भी इस पर काफी कुछ कहा है। संस्कृत के इस निम्नलिखित श्लोक मे विद्वान को राजा से भी ज्यादा सम्मानित बताया गया है।

विद्वत्वं च नृपत्वं च नैव तल्यं कदाचन ।
स्वदेशे पूज्यते राजा विद्वान् सर्वत्र पूज्यते ॥
विद्वता और राज्य अतुलनीय हैं, राजा को तो अपने राज्य में ही सम्मान मिलता है पर विद्वान का सर्वत्र सम्मान होता है॥

जिस प्रकार विद्वान् समाज मे सर्वोच्य सम्मान प्राप्त करता है उसी प्रकार विधा की व्याख्या भी सर्वोच्य धन के रूप मे की गई है।

न चोराहार्यम् न च राजहार्यम्, न भ्रातृभाज्यं न च भारकारि।
व्यये कृते वर्धत एव नित्यं, विद्याधनं सर्वधनप्रधानम्॥

जिसे न चोर चुरा सकते हैं, न राजा हरण कर सकता है, न भाई बँटा सकते हैं, जो न भार स्वरुप ही है, जो नित्य खर्च करने पर भी बढ़ता है, ऐसा विद्या धन सभी धनों में प्रधान है।

विद्या नाम नरस्य रूपमधिकं प्रच्छन्नगुप्तं धनम्
विद्या भोगकरी यशः सुखकरी विद्या गुरूणां गुरुः ।
विद्या बन्धुजनो विदेशगमने विद्या परं दैवतम्
विद्या राजसु पूज्यते न हि धनं विद्याविहीनः पशुः ॥

विद्या इन्सान का विशिष्ट रुप है, गुप्त धन है । वह भोग देनेवाली, यशदात्री, और सुखकारक है । विद्या गुरुओं का गुरु है, विदेश में वह इन्सान की बंधु है । विद्या बडी देवता है; राजाओं में विद्या की पूजा होती है, धन की नहि । इसलिए विद्याविहीन पशु समान ही है ।

विद्या ददाति विनयं विनयात् याति पात्रताम्।
पात्रत्वाद्धनमाप्नोति धनाद्धर्मं ततः सुखम्॥

ज्ञान विनम्रता देता है, विनम्रता से व्यक्ति को पात्रता प्राप्त होती है, पात्रता से धन प्राप्त होता है, धन से धर्म की प्राप्ति होती है, और धर्म से सुख प्राप्त होता है।

यह कहा जाता है, "ज्ञान शक्ति है"। इस उद्धरण में अनुप्रयोग के बहुमुखी आयाम हैं और कई संदर्भों में अच्छा है। ज्ञान ने हमें विज्ञान और प्रौद्योगिकी सहित सभी प्रकार के बौद्धिक क्षेत्रो में प्रगति करने में सक्षम बनाया है। ज्ञान ने मानव को इस पृथ्वी पर अधिक सक्षम, श्रेष्ठ और परिष्कृत प्राणी बनाया है। ज्ञान प्राथमिक कारक है जो जानवरों से मानव जाति को स्पष्ट रूप से अलग करता है।

बेंजामिन फ्रैंकलिन जोकि अमेरिका के संस्थापक जनकों में से एक थे। उन्होंने ज्ञान को सर्वश्रेठ माना है और लिखा है कि “ज्ञान में निवेश सर्वोत्तम ब्याज का भुगतान करता है।”

उपर्लिखित कथन मानव जीवन में बौद्धिक सम्पदा के महत्व को भलीभांति रेखांकित करते है। किसी भी देश के लिए उसकी बौद्धिक सम्पदा सबसे महत्वपूर्ण होती है और इसी के बल पर वह दुनिया मे अपना स्थान निर्धारित करता है। और यह भी उतना ही सत्य है कि जो देश बौद्धिक रूप से सर्वोपरि होगा वही पूरी दुनिया को वास्तविक मार्गदर्शन प्रदान करेगा। जब हम किसी देश का मूल्यांकन करते है तो इस विषय का अध्ययन अति आवश्यक हो जाता है। अतः इसलिए ही उपरोक्त विषय को अध्ययन के लिए चुना गया है।

अनुसंधान क्रियाविधि

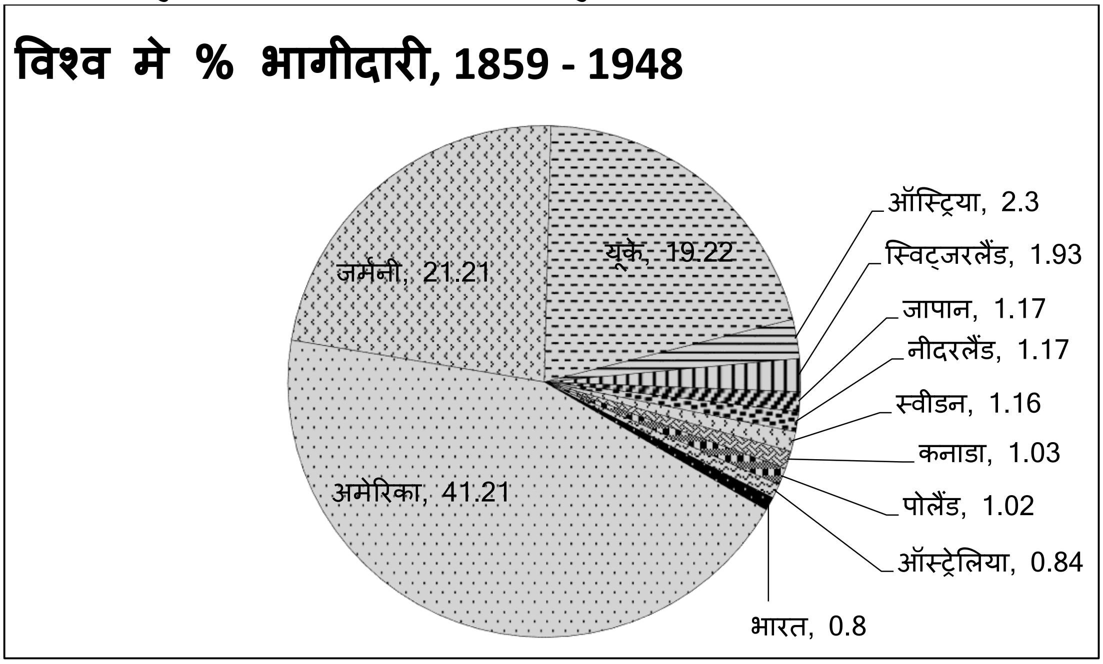
इस लेख का उद्देश्य भारत के बौद्धिक उत्पादन पर चर्चा करना है। बौद्धिक उत्पादन की गणना (विभिन्न आकृति मे) स्कोपस नामक सांख्यिकी स्रोत (database) से प्राप्त तथ्यों और आंकड़ों द्वारा की है। उपरोक्त स्रोत अनुसंधान समुदाय के बीच बहुत विश्वसनीय सांख्यिकी स्रोत हैं। *स्कोपस* सहयोगी-समीक्षित साहित्य का सबसे बड़ा सार और सांख्यिकी स्रोत है यह हमें अनुसंधान को अनुरेखण (track), विश्लेषण और कल्पना करने के लिए होशियार उपकरण प्रदान करता हैं। जिससे तेजी से बढ़ते हुए वैश्विक अनुसंधानों का अनुसंधान का समुचित अध्ययन करने की सुविधा देता है। जैसा की यह एक वैज्ञानिक उत्पाद का वैश्विक महासागर हैं और इस सांख्यिकी स्रोत को चुनकर हमने यह सुनिश्चित किया है कि दुनिया भर के सभी महत्वपूर्ण शोध सम्मलित कर लिए है और कोई भी शोध छूटा नहीं हैं।

हमने विभिन्न प्रकार के दस्तावेजों को अध्ययन मे शामिल किया है जैसेकि अर्टेटम, पुस्तक, छोटा सर्वेक्षण, संपादकीय लेख, नोट लेख, पत्र लेख, पुस्तक अध्याय, समीक्षा, सम्मेलन पत्र और शोध लेख इत्यादि। इसके आलावा प्रमुख विषय अनुसार प्रकाशित उत्पादन का भी विश्लेषण किया है। जैसेकि अंक शास्त्र, सामाजिक विज्ञान, कृषि और संबद्ध, जीव रसायन, कंप्यूटर विज्ञान, भौतिक विज्ञान, भौतिकी और खगोल विज्ञान, अभियांत्रिकी, रसायन विज्ञान, चिकित्सा विज्ञान, औषध विज्ञान, पर्यावरण विज्ञान, रासायनिक अभियांत्रिकी और अतिरिक्त विषय, इत्यादि।

भारत के बौद्धिक विकास की समीक्षा

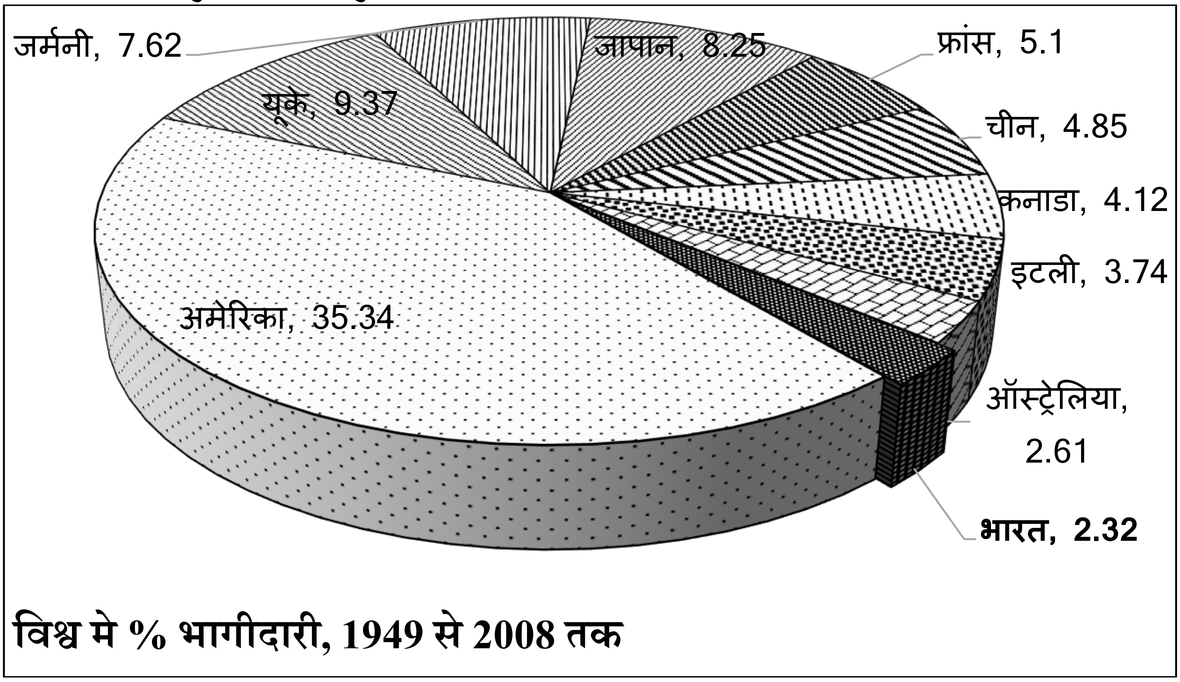
भारत के बौद्धिक स्तर के मूल्यांकन के लिए, स्कोपस वैज्ञानिक स्रोत / संसाधन के महासागर से सभी उपलब्ध बौद्धिक शोध उत्पादन जोकि विभिन्न अवधि मे हुए, जैसेकि 1859 से 1948 तक (90 वर्षो का), 1949 से 2008 तक (60 वर्षो का) और 2009 से 2018 तक (10 वर्षो का) हुए उन सभी आकड़ो को दर्ज किया है और उनके माध्यम से बौद्धिक उत्पादन के विकास का विश्लेषण किया है। विभिन्न अवधि मे हुए बौद्धिक उत्पादनो की समीक्षा का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि विभिन्न अवधियों मे भारत का बौद्धिक योगदान क्या रहा और उसमे कितनी तारतम्यता बरक़रार रही। विश्व मे भारत की बौद्धिक उत्पादन की स्थिति क्या रही है। भारत और विश्व के वर्तमान बौद्धिक समीक्षा के लिए पिछले दस वर्षो के आकड़ो को भी पठन मे सम्मिलित किया है। ताकि हम यह जान सके कि वर्तमान मे भारत के बौद्धिक उत्पादन कि दशा एवं दिशा क्या है, विश्व के दूसरे देशो कि तुलना मे भारत का कौनसा स्थान है।

आकृति न. 1: प्रमुख देशों का 1859 से 1948 तक कुल बौद्धिक भागीदारी



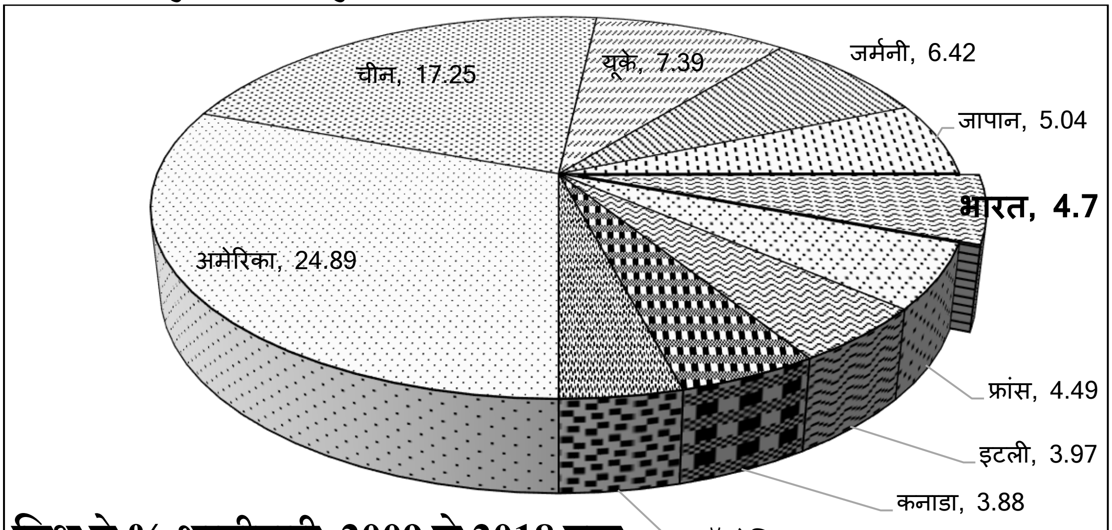
भारत विश्व मे 1859 से 1948 तक अमेरिका, जर्मनी, यूके, ऑस्ट्रिया, स्विट्जरलैंड, जापान, नीदरलैंड, स्वीडन, कनाडा, पोलैंड और ऑस्ट्रेलिया के बाद सबसे अधिक बौद्धिक उत्पादन वाला बारहवां देश है। भारत 5836 बौद्धिक उत्पादन के साथ विश्व के 731966 का केवल 0.8 भागीदार है। अगर हम भारत की तत्कालीन परिस्थियों को ध्यान मे रखते हुए विचार करे तो यह प्रदर्शन बेहतर ही कहा जायेगा।

आकृति न. 2: प्रमुख देशों की कुल बौद्धिक भागीदारी



अगर हम 1949 से 2008 तक भारत के बौद्धिक उत्पादन का आकलन करे तो भारत उपरोक्त आकृति के अनुसार दसवें स्थान पर है और यह पहले वाली समयावधि से बेहतर है। जो भारत का बेहतर प्रदर्शन के साथ-साथ उसकी भागीदारी मे बढ़ोतरी भी दर्शाता है। हालांकि वह अमेरिका, यूके, जर्मनी, जापान, फ्रांस, चीन, कनाडा, इटली, ऑस्ट्रेलिया के बाद दसवे स्थान पर है।

आकृति न. 3: प्रमुख देशों की कुल बौद्धिक भागीदारी

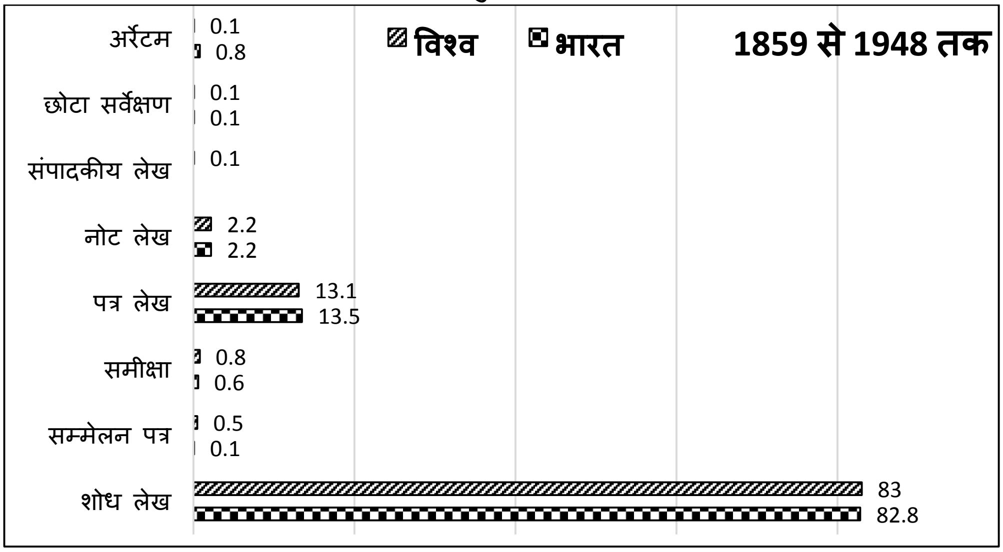


अगर हम भारत के नवीनतम दस वर्षो के बौद्धिक उत्पादन यानि 2009 से 2018 तक का अवलोकन करे तो भारत छटे स्थान पर विराजमान है। और यह पहले वाली समयावधि को देखते हुए और भी बेहतर है। जो भारत के बेहतर प्रदर्शन के साथ-साथ उसकी भागीदारी मे बढ़ोतरी भी दर्शाता है। हालांकि

भारत विश्व मे अमेरिका, चीन, यूके, जर्मनी और जापान के बाद सबसे अधिक बौद्धिक उत्पादक सातवां देश है।

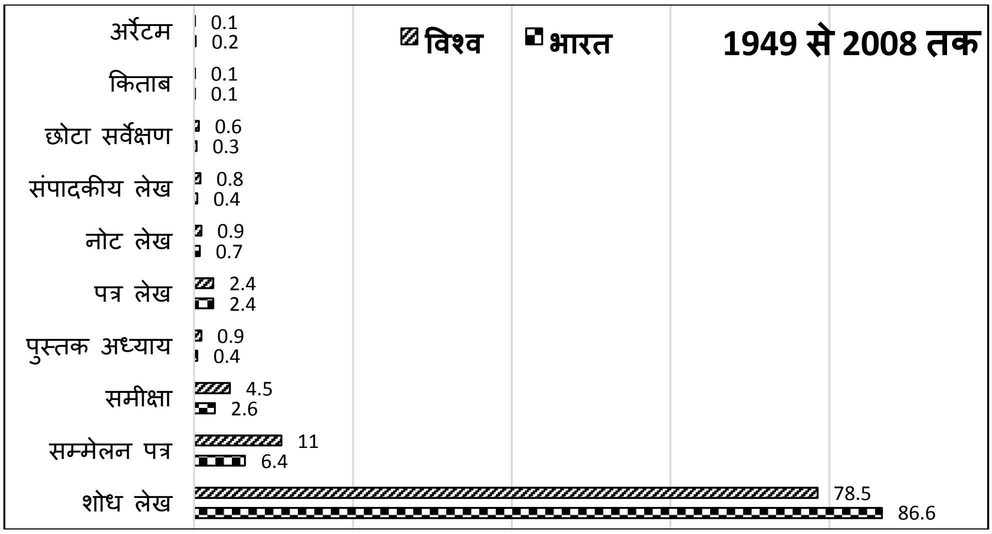
अगर हम सभी तीन समयावधियों का विश्लेषण करते है तो यह सिद्ध हो जाता है कि भारत लगातार बेहतर प्रदर्शन कर रहा है। उसका बौद्धिक उत्पादन बढ़ रहा है, दूसरे देशों कि तुलना मे उसकी बढ़ोतरी ज्यादा है, और विश्व मे उसका योगदान भी बेहतर हो रहा है। लेकिन हमारे लिए यह पर्याप्त नहीं है।

आकृति न. 4: विश्व और भारत का दस्तावेज़ अनुसार औसत (% मे) बौद्धिक उत्पादन



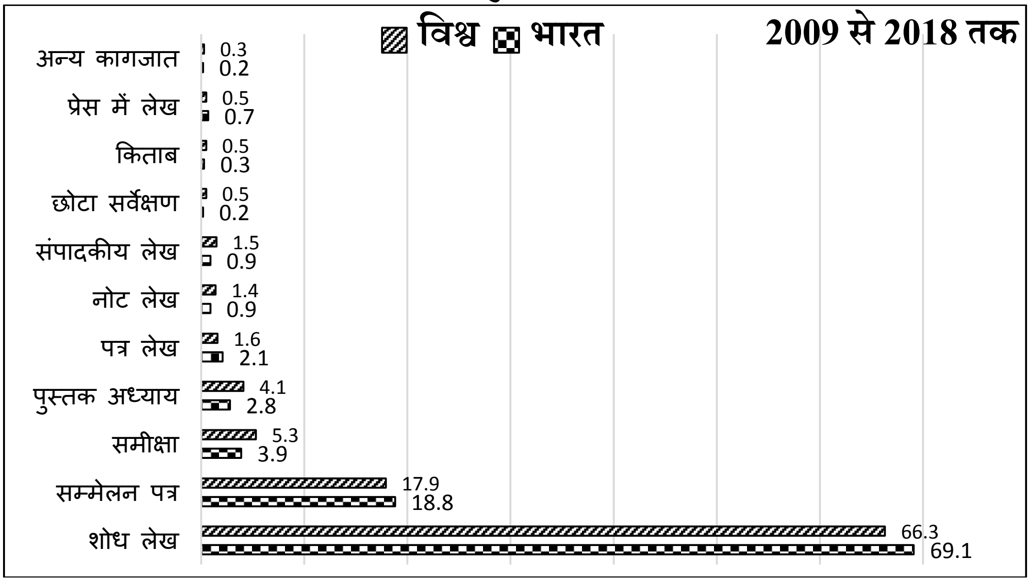
उपरोक्त आकृति विश्व और भारत का 1859 से 1948 तक दस्तावेज़ के अनुसार औसत बौद्धिक उत्पादन दर्शाती है। इस आकृति मे आठ प्रकार के मुख्य दस्तावेज़ दर्शाये गए है जिन में से चार प्रकार के दस्तावेज़ो मे भारत का औसत उत्पादन विश्व के औसत उत्पादन के बराबर या उससे से ज्यादा रहा है। जो इस प्रकार है अर्रेटम, छोटा सर्वेक्षण, नोट लेख और पत्र लेख। बाकि के पांच दस्तावेज़ो मे भारत का प्रदर्शन विश्व के औसत उत्पादन से कम रहा है। साफ तौर पर देखा जाए तो भारत के लिए यह एक उत्साहवर्धक स्थिति नहीं है।

आकृति न. 5: विश्व और भारत का दस्तावेज़ अनुसार औसत (% मे) बौद्धिक उत्पादन



विश्लेषणात्मक दृष्टि से उपरोक्त आकृति को देखा जाए तो भारत का दस्तावेज़ अनुसार औसत (% मे) बौद्धिक उत्पादन विश्व के बौद्धिक उत्पादन से तुलनात्मक दृष्टि मे ज्यादा नहीं है और यह स्थिति भारत के बौद्धिक विकास के लिए कोई उत्साहवर्धक नहीं है। क्योंकि भारत का औसत उत्पादन विश्व के औसत उत्पादन से कम रहा है। इस आकृति मे दस प्रकार के दस्तावेज़ दर्शाये गए है। जिनमें से चार प्रकार के दस्तावेज़ो मे भारत का उत्पादन विश्व के उत्पादन के बराबर या उससे से ज्यादा रहा है। जो इस प्रकार है अर्रेटम, पुस्तक / किताब, पत्र लेख और शोध लेख। बाकि के छह दस्तावेज़ो मे भारत का प्रदर्शन विश्व के औसत उत्पादन से कम रहा है। लेकिन इसमें संतोष की बात यह है कि भारत का शोध लेखन विश्व के औसत शोध लेखन से ज्यादा रहा है। क्योकि शोध लेखन अन्य दस्तावेज़ से ज्यादा महत्व पूर्ण है।

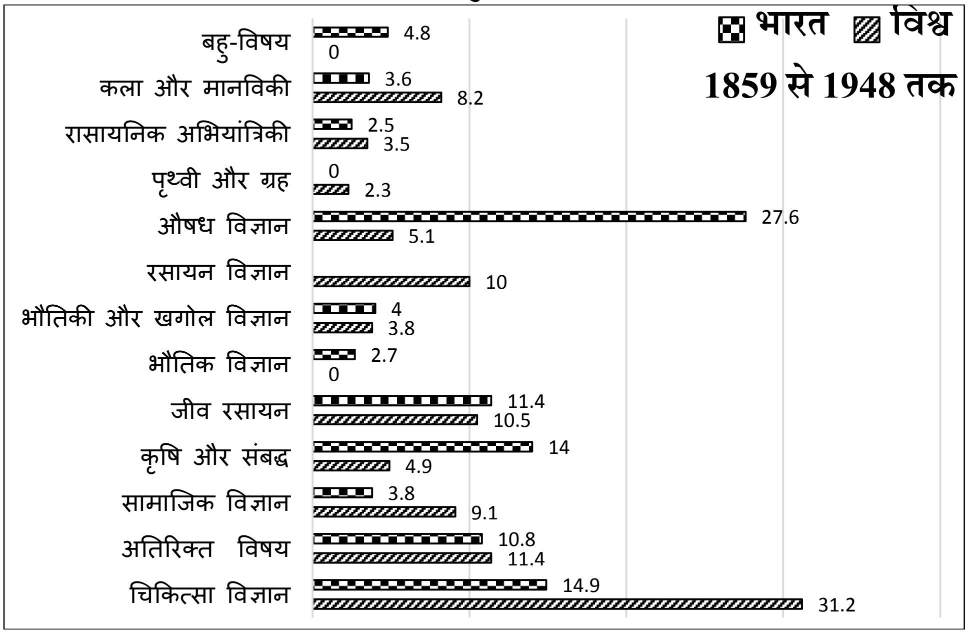
आकृति न. 6: विश्व और भारत का दस्तावेज़ अनुसार औसत (% मे) बौद्धिक उत्पादन



नवीनतम दस वर्षों के बौद्धिक उत्पादन को देखते हुए यह कहा जा सकता है भारत का दस्तावेज़ो के अनुसार कोई ज्यादा उत्साहवर्धन नहीं हुआ है क्योकि इस अवधि के दौरान भी भारत का बौद्धिक

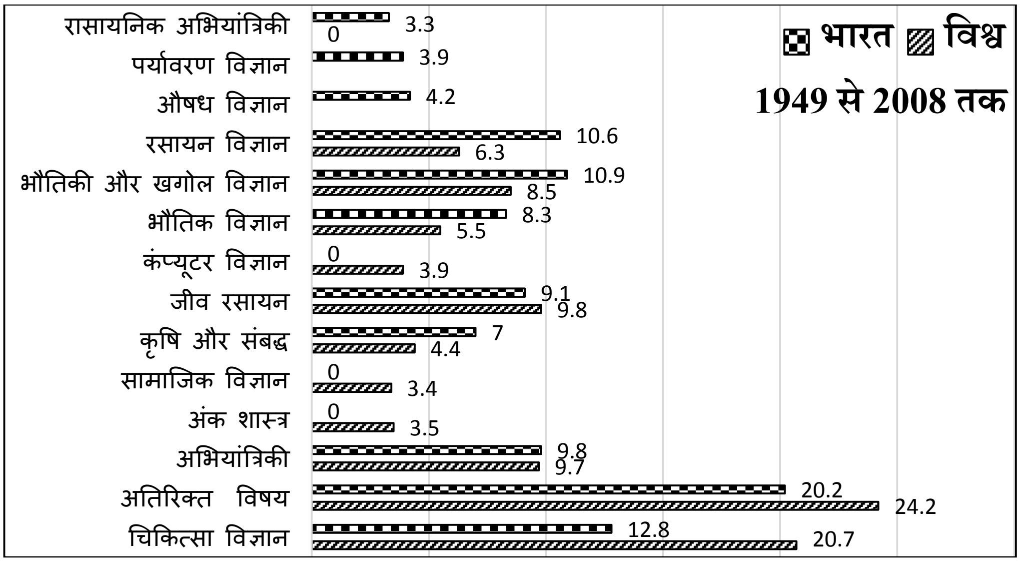
उत्पादन विश्व के औसत उत्पादन से कम ही रहा है। और उपरोक्त ग्यारह प्रकार के दस्तावेज़ो मे भारत केवल चार प्रकार के दस्तावेज़ो मे ही विश्व के उत्पादन के बराबर या उससे से ज्यादा उत्पादन कर पाया है जैसे कि प्रेस में लेख, पत्र लेख, सम्मेलन पत्र और शोध लेख। बाकि के सात दस्तावेज़ो मे भारत का प्रदर्शन विश्व के औसत उत्पादन से कम रहा है। लेकिन इस अवधि मे भी संतोष की बात यह है कि भारत का सम्मेलन पत्र और शोध लेखन विश्व के औसत से ज्यादा रहा है। क्योकि शोध लेखन और सम्मेलन पत्र अन्य दस्तावेज़ से ज्यादा महत्व पूर्ण है।

आकृति न. 7: विश्व और भारत का विषय वर्ग अनुसार औसत (% मे) बौद्धिक उत्पादन



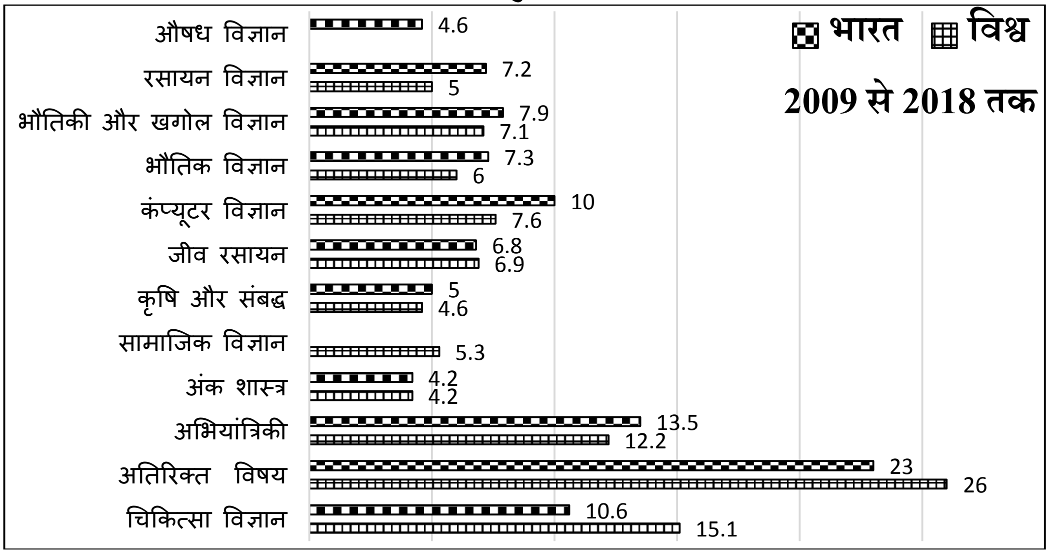
उपरोक्त आकृति विश्व और भारत का 1859 से 1948 तक विषय वर्ग के अनुसार औसत बौद्धिक उत्पादन दर्शाती है। इस आकृति मे तेरह प्रकार के मुख्य विषय वर्ग दर्शाये गए है जिन में से छह प्रकार के विषय वर्ग मे भारत का औसत उत्पादन विश्व के औसत उत्पादन से ज्यादा रहा है। जो इस प्रकार है कृषि और संबद्ध, जीव रसायन, भौतिक विज्ञान, भौतिकी और खगोल विज्ञान, औषध विज्ञान, और बहु-विषय, इत्यादि। बाकि के सात विषय वर्ग मे भारत का प्रदर्शन विश्व के औसत उत्पादन से कम रहा है। साफ तौर पर देखा जाए तो भारत के लिए यह कोई उत्साहवर्धक स्थिति नहीं है।

आकृति न. 8: विश्व और भारत का विषय वर्ग अनुसार औसत (% मे) बौद्धिक उत्पादन



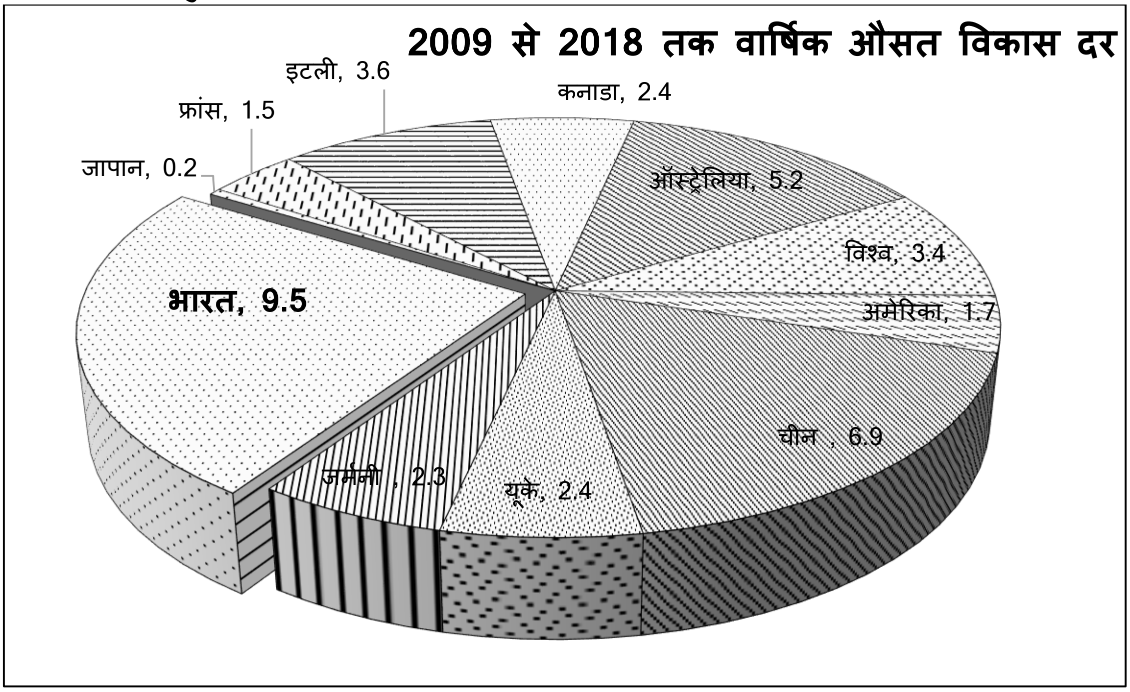
उपरोक्त आकृति को देखा जाए तो भारत का विषय वर्ग अनुसार औसत (% मे) बौद्धिक उत्पादन विश्व के बौद्धिक उत्पादन से तुलनात्मक दृष्टि मे ज्यादा नहीं है विश्लेषणात्मक दृष्टि से यह स्थिति भारत के बौद्धिक विकास के लिए कोई उत्साहवर्धक नहीं है। क्योंकि भारत का औसत उत्पादन विश्व के औसत उत्पादन से कम रहा है। इस आकृति मे चौदह प्रकार के विषय वर्ग दर्शाये गए है जिन में से आठ प्रकार के विषय वर्गो मे भारत का उत्पादन विश्व के उत्पादन से ज्यादा रहा है। जो इस प्रकार है अभियांत्रिकी, कृषि और संबद्ध, भौतिक विज्ञान, भौतिकी और खगोल विज्ञान, रसायन विज्ञान, औषध विज्ञान, पर्यावरण विज्ञान और रासायनिक अभियांत्रिकी इत्यादि। बाकि के छह विषय वर्गो मे भारत का प्रदर्शन विश्व के औसत उत्पादन से कम रहा है। इस अवधि मे यह बड़े उत्साह की बात है कि भारत अधिकतर विषयों में विश्व के औसत से ज्यादा है और एक विषय अभियांत्रिकी जो तत्कालीन अवधि मे अन्य से ज्यादा महत्व पूर्ण विषय वर्ग रहा है मे भारत का बौद्धिक उत्पादन विश्व के औसत से ज्यादा रहा है।

आकृति न. 9: विश्व और भारत का विषय वर्ग अनुसार औसत (% मे) बौद्धिक उत्पादन



नवीनतम दस वर्षों के बौद्धिक उत्पादन को देखते हुए यह कहा जा सकता है भारत का विषय वर्गो के अनुसार बौद्धिक उत्पादन काफी उत्साहवर्धन रहा है क्योकि इस अवधि के दौरान भी भारत का बौद्धिक उत्पादन विश्व के औसत उत्पादन मे तुलनात्मक ज्यादा रहा है। और उपरोक्त बारह प्रकार के विषय वर्गो मे भारत आठ प्रकार के विषय वर्गो मे विश्व के उत्पादन के बराबर या उससे से ज्यादा उत्पादन किया है जैसे कि औषध विज्ञान, रसायन विज्ञान, भौतिकी और खगोल विज्ञान, भौतिक विज्ञान, कंप्यूटर विज्ञान, कृषि और संबद्ध, अंक शास्त्र और अभियांत्रिकी, इत्यादि। बाकि के चार विषय वर्गो मे भारत का प्रदर्शन विश्व के औसत उत्पादन से कम रहा है। इस अवधि मे यह बड़े उत्साह की बात है कि भारत अधिकतर विषयों में विश्व के औसत से ज्यादा है और दो विषय अभियांत्रिकी और कंप्यूटर विज्ञान जो तत्कालीन अवधि मे अन्य विषय वर्ग से ज्यादा महत्वपूर्ण रहे है मे भारत का बौद्धिक उत्पादन विश्व के औसत से ज्यादा रहा है।

आकृति न. 10: प्रमुख देशों का बौद्धिक वार्षिक औसत (%) वृद्धिदर



उपरोक्त आकृति भारत के बौद्धिक विकास के सन्दर्भ मे बहुत ही महत्वपूर्ण है। यह विश्व के प्रमुख देश का दस वर्षों मे वार्षिक औसत बौद्धिक विकास (% वृद्धिदर) 2009 से 2018 की अवधि का तुलनात्मक अध्ययन दर्शाती है। इस अध्ययन मे सभी प्रकार के दस्तावेज और सभी विषय वर्ग इत्यादि शामिल है जिनमे भारत का बौद्धिक उत्पादन प्रकाशित हुआ है। इस अवधि मे जो भारत की विकास दर दिखाई देती है वह विश्व मे सबसे ज्यादा है। यह विकास दर भारत के लिए बहुत ही उत्साहवर्धक है। और भारत को अपनी यह विकास दर आने वाले कुछ वर्षो तक लगातार बरक़रार रखनी होगी तभी हम अपने प्रतिदव्न्दियों देशों को पीछे छोड़ पाएंगे।

तालिका – 1: विश्व प्रमुख 60 देशों की जनसंख्या, प्रति व्यक्ति जीडी-पीपीपी के अनुसार 2018 मे बौद्धिक उत्पादन (पेपर प्रति व्यक्ति *1000) और (जीडीपी / पेपर) और क्रमश: स्थान

1	2		3		4		5		6	
देश	जनसंख्या*[1]	स्थान	प्रति व्यक्ति जीडी-पीपीपी *[2] (मिलियन यूएस $)	स्थान	पेपर*[3]	स्थान	पेपर प्रति व्यक्ति * 1000	स्थान	जीडीपी / पेपर रैंक	स्थान
भारत	**1354051854**	**2**	**7873.725**	**56**	**172047**	**5**	**0.05**	59	**0.13**	**55**
संयुक्त अरब अमीरात	9541615	46	69381.71	4	7310	56	9.49	1	0.77	37
स्लोवेनिया	2081260	60	36745.89	28	6295	59	5.84	2	3.02	15
आयरलैंड	4803748	57	78784.83	2	15690	42	5.02	3	3.27	10
सिंगापुर	5791901	52	100344.7	1	22561	34	4.45	4	3.90	6
स्लोवाकिया	5449816	55	35129.79	29	8296	53	4.23	5	1.52	29
क्रोएशिया	4164783	59	26221.43	38	7250	57	3.62	6	1.74	26
नॉर्वे	5353363	56	74356.07	3	24409	31	3.05	7	4.56	3
हॉगकॉग	7428887	51	64215.67	6	21966	36	2.92	8	2.96	16
हंगरी	9688847	45	31902.67	32	11786	48	2.71	9	1.22	31
सऊदी अरब	33554343	32	55943.86	9	23576	32	2.37	10	0.70	40
न्यूजीलैंड	4749598	58	40135.41	24	17211	41	2.33	11	3.62	9
सर्बिया	8762027	47	17555.15	46	7824	54	2.24	12	0.89	34
फिनलैंड	5542517	54	46429.53	18	21531	37	2.16	13	3.88	7
इराक	39339753	28	17659.42	45	8508	52	2.08	14	0.22	51
एलजीरिया	42008054	27	15439.92	48	7672	55	2.01	15	0.18	54
ऑस्ट्रिया	8751820	48	52137.43	14	26824	26	1.94	16	3.06	13
चिली	18197209	37	25978.33	39	14674	45	1.77	17	0.81	35
डेनमार्क	5754356	53	52120.54	15	29602	25	1.76	18	5.14	2
रोमानिया	19580634	36	26446.74	37	15307	43	1.73	19	0.78	36
इजराइल	8452841	50	37972	26	22765	33	1.67	20	2.69	17
चेक गणतंत्र	10625250	42	37370.97	27	24468	30	1.53	21	2.30	19
यूनान	11142161	41	29122.96	35	19879	39	1.47	22	1.78	25
ताइवान	23694089	35	53023.1	10	36704	21	1.44	23	1.55	28
ट्यूनीशिया	11659174	39	12371.69	53	8704	51	1.42	24	0.75	38
अर्जेंटीना	44688864	25	20537.06	41	14793	44	1.39	25	0.33	46
बेल्जियम	11498519	40	48244.66	17	35251	22	1.37	26	3.07	12
स्विट्जरलैंड	8544034	49	64649.06	5	48496	18	1.33	27	5.68	1
मोरक्को	36191805	31	8932.58	55	7133	58	1.25	28	0.20	52
स्वीडन	9982709	44	52984.11	11	44083	20	1.20	29	4.42	4
पुर्तगाल	10291196	43	32006.43	30	26738	27	1.20	30	2.60	18
कोलम्बिया	49464683	23	14943.48	49	12733	47	1.17	31	0.26	49
थाईलैंड	69183173	17	19476.48	43	18284	40	1.07	32	0.26	48
मलेशिया	32042458	33	30859.87	33	33367	23	0.92	33	1.04	32
नीदरलैंड	17084459	38	56383.25	8	63393	15	0.89	34	3.71	8
वियतनाम	96491146	13	7510.53	57	8859	50	0.85	35	0.09	58
बांग्लादेश	166368149	8	4619.792	60	5557	60	0.83	36	0.03	60
मेक्सिको	130759074	10	20601.66	40	25405	28	0.81	37	0.19	53
यूक्रेन	44009214	26	9283.433	54	13640	46	0.68	38	0.31	47
नाइजीरिया	195875237	7	6027.17	58	9378	49	0.64	39	0.05	59
पोलैंड	38104832	29	31938.66	31	49764	17	0.64	40	1.31	30
तुर्की	81916871	16	27956.09	36	45626	19	0.61	41	0.56	42

मिस्र	99375741	12	13366.47	51	22076	35	0.61	42	0.22	50
दक्षिण अफ्रीका	57398421	21	13675.34	50	25321	29	0.54	43	0.44	43
ऑस्ट्रेलिया	24772247	34	52373.46	13	106252	10	0.49	44	4.29	5
दक्षिण कोरिया	51164435	22	41350.59	22	85918	13	0.48	45	1.68	27
कनाडा	36953765	30	49651.18	16	112060	9	0.44	46	3.03	14
स्पेन	46397452	24	40138.82	23	96747	12	0.41	47	2.09	22
इंडोनेशिया	266794980	4	13229.54	52	32637	24	0.41	48	0.12	56
फ्रांस	65233271	19	45775.15	19	121623	7	0.38	49	1.86	24
जापान	127185332	11	44227.16	21	131837	6	0.34	50	1.04	33
इटली	59290969	20	39636.99	25	120002	8	0.33	51	2.02	23
ईरान	82011735	15	19556.55	42	60254	16	0.32	52	0.73	39
रूस	143964709	9	29266.86	34	99918	11	0.29	53	0.69	41
जर्मनी	82293457	14	52558.69	12	181260	4	0.29	54	2.20	20
पाकिस्तान	200813818	6	5679.751	59	20654	38	0.27	55	0.10	57
यूके	66,573,504	18	45704.62	20	212417	3	0.22	56	3.19	11
ब्राज़िल	210867954	5	16154.33	47	82166	14	0.20	57	0.39	45
अमेरिका	326766748	3	62605.59	7	686090	1	0.09	58	2.10	21
चीन	1415045928	1	18109.81	44	601811	2	0.03	60	0.43	44

स्रोत: *[1] - World Population 2018, http://worldpopulationreview.com/countries/
*[2] https://www.imf.org/external/datamapper/PPPPC@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD
*[3] Scopus

उपरोक्त तालिका विश्व के 60 प्रमुख देशों के बौद्धिक उत्पादन (पेपर प्रति व्यक्ति *1000) को (कालम 5 के अनुसार) क्रम मे दर्शाती है इस क्रम मे सर्वोत्तम 10 देशों कि सूची मे 6 देश ऐसे है जो प्रति व्यक्ति जीडी-पीपीपी मे भी सर्वोत्तम 10 देश मे शामिल है। इसका मतलब यह है कि जो देश ज्यादा प्रति व्यक्ति जीडी-पीपीपी वाले है उनका ज्यादा बौद्धिक उत्पादन कम जीडी-पीपीपी वाले देशों से ज्यादा है। अगर जनसँख्या के अनुसार आंकलन तो इस क्रम के अनुसार कम आबादी वाले देश ज्यादा बौद्धिक उत्पादक देश है। और ज्यादा आबादी वाले देश कम बौद्धिक उत्पादक देश है। विकसित देश ज्यादा बौद्धिक उत्पादक देश है। और पिछड़े हुए एवं विकासशील देश सीधे तौर पर कम बौद्धिक उत्पादक देश है। इसके मायने यह है कि ज्यादा आबादी मतलब ज्यादा बौद्धिक उत्पादन जरुरी नहीं है। अगर हम विश्व के सर्वाधिक बौद्धिक उत्पादक देशों की सूची बनाते है तो भारत पांचवा सर्वाधिक उत्पादक देश है।

इस अध्ययन के माध्यम से हमें विश्व स्तर पर भारत के बौद्धिक उत्पादन एवं विकास की जो जानकारी मिली है वह काफी हद तक स्पष्ट करती है कि भारत बौद्धिक उत्पादन मे उन्नत देशों की कतार मे खड़ा है और बौद्धिक विकास की गति को देखे तो भारत वर्तमान मे उन्नत देशों से भी काफी आगे है। लेकिन हमें भारत के प्राचीन बौद्धिक योगदान को कभी भी नहीं भूलना चाहिए। भारत के प्राचीन, ऐतिहासिक, सांस्कृतिक और बौद्धिक उच्च स्तर के मानदण्डो को संस्मरण करते हुए यह नाकाफी लग रहा है। हमें प्राचीन भारत के गौरवशाली इतिहास को स्मरण रखना चाहिए। क्योकि भारत कभी बौद्धिकता मे विश्व गुरु कहलाता था। उसको ध्यान मे रखते हुए हमें अपने वर्तमान मे बौद्धिक उत्पादन को बरक़रार ही नहीं

रखना चाहिए बल्कि उसकी गति को और भी बढ़ाना चाहिए ताकि भारत दोबारा बौद्धिकता मे विश्व गुरु बन सके। हमें इस सपने को साकार करने के लिए अपना अति उत्तम योगदान देना चाहिए।

बौद्धिकता का महत्व और इसके विकास के सुझाव

किसी भी देश का बौद्धिक उत्पादन उस देश का विश्व मे स्तर और उसकी छवि को बढ़ाता है। उस देश को उसके बौद्धिक उत्पादन के अनुसार से अंतर्राष्ट्रीय जगत मे उचित मान्यता प्राप्त होती है, उस देश के संगठनों को, विशेषज्ञों और वैज्ञानिको को बेहतर देशो के साथ शोध सहयोग का अवसर मिलता है। और अंतर्राष्ट्रीय संस्थानों में बेहतर नौकरी और पद मिलने के ज्यादा मौके प्रदान होते है। उच्च स्तर का बौद्धिक उत्पादन शोधकर्ताओं का आत्मविश्वास बढ़ाता है, उनको अधिक नवीन रूप से सोचने के लिए प्रेरित करता है और नया ज्ञान बनाने के लिए बढ़ावा देता है। जोकि आगे चलकर देश के लिए बेहतर योगदान साबित होता है जिससे देश प्रगति करता है। किसी भी देश के उच्च बौद्धिक उत्पादन उस देश के लिए महत्वपूर्ण पुरालेख बन जाते है और आने वाले शोधकर्ताओं एवं नए विचारों की पीढ़ी को आगे के अनुसंधान के लिए के लिए सतत प्रोत्साहित करते रहते है।
इस अध्ययन के माध्यम से ये तो साबित हो गया है कि भारत का बौद्धिक उत्पादन मे बहुत ही अच्छा योगदान रहा है और आशा की जाती है कि भारत भविष्य मे इससे भी बेहतर योगदान करेगा। वर्तमान परिदृश्य को ध्यान मे रखते हुए भारत को बौद्धिक उत्पादन को और भी बेहतर बनाने के लिए और क्या करना चाहिए इस पर जरूर विचार विमर्श होना चाहिए।

संगठनात्मक उद्देश्य और आधारिक संरचना

सबसे पहले हमें बौद्धिक उत्पादन के मुख्य उद्देश्य निर्धारित करने चाहिए जिसके लिए मुलभुत आधारिक संरचना की रुपरेखा और नीतियां बनाने कि आवश्यकता होगी। मुख्य उद्देश्य को ध्यान मे रखते हुए संगठनों को विभिन्न श्रेणीयों मे बाँटना चाहिए और सबको सामान रूप से बौद्धिक उत्पादन बढ़ाने के लिए प्रेरित करना चाहिए। जैसे कि सरकारी, निजी और अनुसंधान संस्थाएं, इन सब संस्थाओं को उनकी अनुरूपता के अनुसार कदम उठाने चाहिए। सभी को अपनी संस्थागत उद्देश्य, इच्छा और रणनीति स्पष्ट करनी चाहिए। शिक्षण संस्थानों को अपने पाठ्यक्रम मे अनुसंधान को प्रमुख घटक के रूप में जोड़ना चाहिए और उसके अनुरूप अपनी नीतियों को विकसित करना चाहिए। सभी शिक्षकों, सहयोगी कर्मचारियों और छात्रों को अनुसंधान और प्रकाशन में शामिल करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए। उनकी शोध मे भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए क्या कदम उठाये जा सकते है। इस बारे मे दिशा निर्देश होने चाहिए ताकि संस्थान को किसी से किसी भी तरह कि अनुमति लेने कि आवश्यकता ना पड़े। नए ज्ञान की खोज करने या रुचि रखने वाले व्यक्ति और संस्थानों को बढ़ावा देने के लिए नीति निर्धारित करनी चाहिए। शोध रणनीति मे नए-२ प्रयोग होने चाहिए जैसे कि सभी पुस्तकालयों को प्रयोगशालाओं के साथ जोड़ना बहुत जरुरी है। क्योंकि जब तक पुस्तक मे लिखा ज्ञान और शोधार्थी की बुद्धि का प्रयोगशाला मे साक्षात् मिलन नहीं होता तब तक कोई नया चमत्कार भी नहीं होता। इसके लिए विभिन्न स्तर पर सहायक सुविधाएं एवं रणनीतियाँ बनाने की जरुरत होगी।

राष्ट्रीय एवं अंतराष्ट्रीय, सामाजिक, वैज्ञानिक एवं व्यापारोन्मुख बौद्धिकता

हमें अपनी बौद्धिक उत्पादन नीति को राष्ट्रीय एवं अंतराष्ट्रीय, सामाजिक, वैज्ञानिक एवं व्यापारोन्मुख बनाने की आवश्यकता है। अगर हम अपने सभी बौद्धिक उत्पादन के केंद्र मे राष्ट्रीय एवं अंतराष्ट्रीय सामाजिक वैज्ञानिक एवं व्यापारोन्मुख उत्थान के विषयों को अपनी प्राथमिकता मे रखेंगे तो हमारे सभी लेखक और शोधार्थियों भी अपने लेखन मे राष्ट्रीय एवं अंतराष्ट्रीय विकास पर ध्यान केंद्रित करेंगे। जब हम राष्ट्रीय एवं अंतराष्ट्रीय स्तर के बौद्धिक विकास की बात करते है तो उसका आशय यह है कि हमारी सोचन शक्ति राष्ट्रीय और विश्व स्तर की होनी चाहिए लेकिन उसका उद्देश्य स्थानीय स्तर कि आकांशाओ की पूर्ति करना होना चाहिए। हमारे केंद्र मे हमेशा भारत का, मानवता का विकास ही होना चाहिए। मूलतः हमें ये समझना होगा जितना हमारा बौद्धिक विकास होगा, उतना ही हमारा आर्थिक विकास होगा और आर्थिक विकास के साथ ही हमारे समाज और देश की उन्नति होगी और जन-जन का जीवन खुशहाल होगा।

बौद्धिक गुणवत्ता के मानदंड

सबसे पहले हमें बौद्धिक गुणवत्ता के मानक एवं मानदंड निर्धारित करने होंगे जिनके आधार पर भारत मे तय मानदंडो के आधार पर प्रकाशनो की श्रेणी बनाई जा सके। सबसे ज्यादा ध्यान हमें शोध की गुणवत्ता पर ध्यान लगाना होगा ताकि हमारा शोध विश्व स्तर के मानकों के अनुरूप हो क्योकि किसी भी देश की शोध गुणवत्ता मुख्यतया उस देश की बौद्धिक ऊंचाई की सूचक होती है। राष्ट्रीय एवं अंतराष्ट्रीय बौद्धिक गुणवत्ता के मानक एवं मानदंड को भी अलग-अलग करने की आवश्यकता होगी ताकि हम राष्ट्रीय एवं अंतराष्ट्रीय स्तर की बौद्धिक सामग्री को रेखाँकित कर सके और उसके अनुसार किसी भी शोधार्थी का आंकलन कर सके, उसके अनुपात मे उस शोधार्थी को प्रोत्साहन कर सके। आज के समय मे हमारे लेखकों को कई बार बड़ी दुविधा का सामना करना पड़ता है। जैसे कि क्या किसी प्रकाशन दस्तावेज एवं कार्यक्रम, सम्मेलन या संगोष्ठी के आगे सिर्फ राष्ट्रीय एवं अंतराष्ट्रीय लिख देने मात्र से उसके बौद्धिक स्तर या गुणवत्ता का मापन किया जा सकता है। क्या भारत मे होने वाले सभी प्रकाशन दस्तावेज एवं कार्यक्रम, सम्मेलन या संगोष्ठी के सिर्फ राष्ट्रीय स्तर के ही है। क्या विदेशो मे होने वाले सभी प्रकाशन दस्तावेज एवं कार्यक्रम, सम्मेलन या संगोष्ठी के सिर्फ अंतराष्ट्रीय स्तर के है। कतई नहीं, ऐसा बिलकुल भी नहीं है। इस तरह कि स्थिति के लिए हमें केवल गुणवत्ता निर्धारित के मानक एवं मानदंड को अपनाना चाहिए। शोध ग्रन्थों की गुणवत्ता का भी विश्लेषण और मापन होना चाहिए। उनकी गुणवत्ता के आधार पर उपाधियों की श्रेणी होनी चाहिए जिससे शोधार्थी और शोध दोनों के साथ न्याय किया जा सके।

अंतराष्ट्रीय स्तर पर कुछ प्रकाशन दस्तावेज गुणवत्ता मापक अंतर्जाल साधन उपलब्ध है जो विश्व स्तर के उच्च कोटि के दस्तावेजो कि सूची प्रकाशित करते है। और इन प्रकाशित उच्च कोटि के दस्तावेजो को चुनने के लिए कुछ शुद्ध गुणवत्ता मापको और प्रक्रियाओं का पालन करते है इस तरह के जो अंतर्जाल साधन उपलब्ध है जैसेकि वैज्ञानिक जानकारी संस्थान द्वारा उन्नत प्रभाव कारक (Impact

Factor by Institute for Scientific Information), Eigenfactor परियोजना जो की वाशिंगटन विश्वविद्यालय में उन्नत की गई।, ग्रेनेडा विश्वविद्यालय (University of Granada) में उन्नत की गई SCImago विधि और गूगल विद्वान मेट्रिक्स (Google Scholar Metrics) इत्यादि। हमें भी इस तरह के उच्च कोटि के दस्तावेजो को चुनने के लिए कुछ राष्ट्रीय और अंतराष्ट्रीय स्तर के शुद्ध गुणवत्ता मापको और प्रक्रियाओं को विकसित करना होगा। कुछ अंतराष्ट्रीय स्तर के संस्थान गुणवत्ता मापदंडों के आधार पर चयनित पत्रिकाओं की सूची प्रकाशित करते है जैसेकि व्यवसाय और प्रबन्धन के क्षेत्र मे ABDC. अभी कुछ वर्षों से यूजीसी ने अच्छी गुणवत्ता की पत्रिकाओं की सूची को अनुमोदित करना शुरू किया है। इस सूची में ज्यादातर वो पत्रिकाएं शामिल जिनको वेब ऑफ साइंस और स्कोपस के गुणवत्ता मापदंडों के आधार पर चयनित किया गया है। अभी इस प्रक्रिया को और भी अधिक उन्नत करने की आवश्यकता है।

राष्ट्रीय सार और उद्धरण / सांख्यिकी स्रोत

हमें राष्ट्रीय सार और उद्धरण सांख्यकीय कोष बनाने की आवश्यकता है जो की सभी प्रकार के दस्तावेजो और विषयों को समाहित कर सके जिसमे सभी प्रकार के प्रकाशकों जैसे कि पत्रिकाएं, पुस्तक, एवं शोधग्रन्थ इत्यादि के प्रकाशनो को शामिल किया जा सके। जैसेकि अंतराष्ट्रीय स्तर पर स्कोपस और वेब ऑफ़ साइंस सांख्यकीय कोष है उसी तर्ज पर एक भारतीय सार और उद्धरण सांख्यकीय कोष की जरुरत है। वैसे अभी कुछ वर्ष पूर्व 2009 मे 'भारतीय उद्धरण सूचकांक' (Indian Citation Index) की शुरुआत की गयी है जो कि "द नॉलेज फाउंडेशन" (एक पंजीकृत सोसायटी) द्वारा विकसित किया गया है। हमें इस तरह की परियोजनाओं को बढ़ावा देना चाहिए।

बौद्धिक उत्पादकों को प्रोत्साहन

यहाँ पर हमारा बौद्धिक उत्पादकों से आशय उन सभी व्यक्तियों और संस्थानों (सरकारी, निजी और अनुसंधान संस्थाएं) से है जो बौद्धिक उत्पादन मे कार्यरत है। यह बहुत ही महत्वपूर्ण विषय है क्योकि यही तो हमारे वो बौद्धिक सैनिक है जो बिना किसी हथियार यानि सिर्फ कलम और बुद्धि के बल पर बिना थके हर वक्त, हर स्थान और हर स्थिति मे भारत के लिए योगदान करते है। अनुसंधान उत्पादकता बढ़ाने के लिए शिक्षा संस्थानों में निम्नलिखित रणनीतियों का उपयोग किया जा सकता है।

- प्रशासकों द्वारा विवेचना के आधार पर बौद्धिक उत्पादक संस्थानों में अनुसंधान के माहौल को बढ़ावा देने के लिए बहुत कुछ करने की आवश्यकता है। जो भी संगठन बौद्धिक उत्पादन मे कार्यरत है उनको अनुसंधान उन्मुख सदस्यों की भर्ती पर जोर देना होगा। उनको अनुसंधान और प्रकाशनों पर अनुभव या जुनून और झुकाव वाले शोधार्थियों को नियुक्त करना चाहिए। गुणवत्ता के आधार पर शोधार्थियों को पदोन्नति एवं वेतन वृद्धि होनी चाहिए और इसका कड़ाई से पालन होना चाहिए ताकि शोधार्थियों को व्यक्तिगत अनुसंधान उत्पादकता सूचकांक के आधार पर लाभ प्रदान किया जा सके और जिससे की अति-विशिष्ट, विशिष्ट, उत्तम, अच्छी, संतोषजनक और छदम इत्यादि शोधार्थियों या प्रकाशनों को चिन्हित किया जा सके। संगठन को संस्थागत अनुसंधान समूहों का गठन करना चाहिए। इसके आलावा

संस्थागत अनुसंधान के वित्तपोषण के रूप में वित्तीय सहायता बढ़ानी होगी। बौद्धिक उत्पादन के आधार पर शोधार्थियों को श्रेणीओं मे विभाजित किया जा सकता है। व्यक्तिगत उत्पादकता निर्धारित करनी चाहिए। व्यक्तिगत शोधकर्ता के प्रोत्साहन हेतु उनको इनाम, पुरस्कार इत्यादि दिया जा सकता है। कुछ संगठनो मे सदस्यों को अनुसंधान में ध्यान केंद्रित करने के लिए शिक्षण से बहुत कम समय मिलता है। ऐसी स्थिति मे शिक्षकों एवं छात्रों के लिए परीक्षा के बाद, छमाही / वार्षिक समाप्ति के बाद छुट्टियों मे उनके विषय और समय अनुसार शोध कार्य दिया जा सकता है।

- संस्थान के सदस्यों और छात्रों को समयबद सांस्थानिक, स्थानीय, राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों एवं संगोष्ठिओं का आयोजन मे सक्रिय भागीदारी बढ़ानी चाहिए। शोधार्थियों को अपने शोध प्रपत्र प्रस्तुत करने का लक्ष्य निर्धारित करना चाहिए। प्रत्येक संकाय सदस्य को अनुसंधान प्रकाशन लक्ष्य निर्धारित करके और लक्ष्य तक पहुँचने के लिए सुविधाएं प्रदान करके आवश्यक या न्यूनतम प्रकाशनों की सीमा निर्धारित करनी चाहिए। जो शोधार्थी इस सीमा को पाने मे विफल होते है उन्हें इसके लिए जवाबदेह बनाना चाहिए। छात्रों को प्रेरित और निर्देशित किया जाना चाहिए कि वे अपनी परियोजनाओं को सार्वजानिक रूप से पेपर या मामला अध्ययन (case study)) में परिवर्तित कर उन्हें प्रकाशित करें। अनुसंधान और प्रकाशन से संबंधित गतिविधियों का समर्थन करने के लिए संस्थागत अनुसंधान कोष बनाने चाहिए। अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में अनुसंधान विधियों, व्यावसायिक मामलों के विकास और विद्वानों के प्रकाशन पर संस्था मे विकास कार्यक्रमों की व्यवस्था होनी चाहिए। शोधार्थी के लिए अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर प्रकाशन के लिए शुल्क मिलना चाहिए। एवं शोध प्रकाशित होने पर पारितोषिक की व्यवस्था भी होनी चाहिए। सभी संस्थानों मे एक प्रभावी प्रकाशन प्रभाग होना चाहिए जो उपयुक्त शोधार्थियों की पहचान और प्रोत्साहित करके विभिन्न भविष्य के उभरते हुए क्षेत्रों पर शोध एवं पुस्तकों को प्रकाशित करने के लिए समर्थन करे। संस्थानो को अपने शोधार्थियों को प्रकाशित पत्र के उद्धरणों को बढ़ाने के लिए अंतर्राष्ट्रीय खुली पहुँच (open access) पत्रिकाओं में अपने पत्र प्रकाशित करने के लिए बढ़ावा देना चाहिए।
- विभिन्न भविष्य के विषयों एवं क्षेत्रों पर अनुसंधान केंद्र बनाने पर ध्यान देना चाहिए और ऐसे केंद्रों के लिए विषय विशेषज्ञों को प्रभारी बनाना चाहिए। पहचान वाले क्षेत्रों में अनुसंधान केंद्रो के माध्यम से अनुसंधान को बढ़ावा मिलेगा। विषय विशेष के शोधार्थियों के लिए एक राष्ट्रीय नेटवर्क बनाने की जरुरत है जिसमे विषय विशेष की लगभग सभी सद्रर्भ संसाधनों की सूची, पूर्ण पाठ और विषय विशेषज्ञों की निर्देशिका होनी चाहिए जिससे उनको आपस मे तालमेल बनाने मे सुविधा हो, विशेष विषयों के शोधार्थी अपने समूह बना सके और अपने निर्धारित विषय मे उच्च स्तर का अनुसन्धान कर सके। राष्ट्रीय एवं अंतराष्ट्रीय शोध एवं प्रकाशन बढ़ाने के लिए अंतर संस्थागत सहयोग के लिए एक साथ काम करना होगा। शोध संस्थान में अधिक प्रतिस्पर्धीत्मक माहौल बनाकर बेहतर बौद्धिक योगदान एवं उत्पादन कर सकते हैं। इससे बहु-अनुशासनात्मक क्षेत्रों में राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय दोनों स्तरों पर संस्थागत सहयोग बढ़ाने के लिए अवसर मिलेंगे और इसके माध्यम से शोधार्थियों को विचारों के आदान-प्रदान के लिए बेहतर अवसर मिलेगा।

- शिक्षकों, छात्रों एवं नए शोधार्थियों को उद्योग एवं व्यवसायिक परियोजनाओं के साथ जोड़ना बहुत जरुरी है जिनको शुद्ध रूप से व्यवसायिक शोध को बढ़ावा मिले। उनको अनुसंधान गतिविधियों मे शामिल करने के साथ-साथ शोध पत्रों को प्रकाशित करने के लिए और प्रौद्योगिकी आयात के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए। सभी प्रशिक्षुयों को व्यवसायिक कार्य परियोजना के रूप में अध्ययन करने के साथ-साथ व्यवहारिक ज्ञान ऒर उसी क्षेत्र मे नवीन शोध सृजन के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए। छात्रों को कम से कम एक मामले अध्ययन विकसित करने के लिए बाध्य किया जाना चाहिए।
- आज के आधुनिक युग मे नवीनतम प्रौद्योगिकी का उपयोग बहुत जरुरी हो गया है। जैसे कि अंतर्जाल (Internet) का प्रयोग सुचना विज्ञान, संसाधन लेन-देन, संचार माध्यम, शोध कोष और उसकी खोज इत्यादि करने के लिए हो रहा है। इसलिए हमें अंतर्जाल प्रौद्योगिकी को अपनी राष्ट्रीय भाषाओँ मे राष्ट्रीय हित के लिए विकसित करना चाहिए। क्योंकि हमें इस सत्य को जरूर स्वीकार करना चाहिए की जब भी कोई मनुष्य जब कुछ सोचता है या लिखता है वह सबसे पहले अपनी मातृभाषा मे ही सोचता व लिखता है और उसका विश्लेषण भी अपनी मातृभाषा मे करता है। इसलिए यह जरुरी है कि हम अंतर्जाल को अपनी मातृभाषा मे भी विकसित करे ताकि हमें विदेशी भाषाओँ पर निर्भर ना रहना पड़े। जापान और चीन जैसे देशों ने अंतर्जाल प्रौद्योगिकी को अपनी राष्ट्रीय भाषाओँ मे राष्ट्रीय हित के लिए विकसित करने का सफल प्रयोग किया है।