



## कोविड -19 संकट के दौरान उच्च शिक्षा में गुणवत्ता संवर्धन हेतु राष्ट्रीयनवाचार रणनीति की प्रासंगिकता

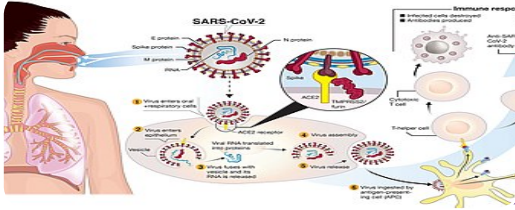
डॉ. अजय कृष्ण तिवारी<sup>1</sup>

<sup>1</sup>शिक्षाविद, शोध निर्देशक एवं अर्थशास्त्री।

### सार

यह रिसर्च पेपर उच्च शिक्षा के लिए कोविड -19 महामारी के परिणामों पर केंद्रित है, वर्तमान परिपेक्ष में उच्च शिक्षा में लगातार व्यवधान तथा विद्यार्थियों द्वारा ऑनलाइन क्लासेस पर ही निर्भर रहने के कारण यह नितांत आवश्यक हो जाता है कि इस परिपेक्ष में अनुसंधानात्मक व नवाचार और गुणवत्ता संवर्धन हेतु राष्ट्रीय स्तर पर वर्तमान परिपेक्ष को मध्य नजर रखते हुए एक आवश्यकता आधारित नवाचार रणनीति की आवश्यकता है, जो बदले हुए हालात को मध्य नजर रखते हुए उच्च शिक्षा को नई दिशा व प्रेरणा प्रदान कर सके, यह वर्तमान परिपेक्ष में एक आवश्यकता आधारित कार्यक्रम है, नई शिक्षा नीति 2020 भी राष्ट्रीय नवाचार रणनीति को अपनाने पर बल देती है, यह इसलिए भी आवश्यक हो जाता है की भविष्य की परिस्थितियों को मध्य नजर रखते हुए इससे निपटने के लिए नवीन व प्रभावशाली नवाचार शिक्षण, प्रशिक्षण, व्यू रचना की आवश्यकता पड़ेगी इस हेतु अनुसंधान परक ऑनलाइन क्लासेस हेतु प्रौद्योगिकी व तकनीकी नवाचारों की महती आवश्यकता महसूस की जा रही है एक और जहां कोविड-19 एक वैश्विक महामारी जिसे आपदा भी कह सकते हैं, तो दूसरी तरफ विश्व युद्ध के हालात भी उच्च शिक्षा के लिए एक चुनौती बनकर उभर रहा है अतः उच्च शिक्षा में गुणवत्ता सुधार व तकनीकी दक्षता हासिल करना शिक्षाविदों की पहली आवश्यकता बनती जा रही है अतः नीति निर्धारकों व शिक्षाविदों का कर्तव्य बन जाता है कि इस संकटकालीन परिस्थिति में उच्च शिक्षा को तकनीकी व शैक्षिक दृष्टिकोण से प्रभावशाली और स्थायी राष्ट्रीय प्रणाली के निर्माण की ओर उद्यमशीलता, एक के लिए राष्ट्रीय स्तर पर रणनीति के अनुरूप नए तरीकों और दृष्टिकोणों को एकीकृत करते हुए क्रियान्वयन की नितांत आवश्यकता है।

**कुंजीशब्द:** उच्च शिक्षा, कोविद -19 महामारी, राष्ट्रीय नवाचार रणनीति, गुणवत्ता संवर्धन, तकनीकी नवाचार उद्यमशीलता, शैक्षिक दृष्टिकोण ।



कोविद -19 महामारी

उच्च शिक्षा



राष्ट्रीय नवाचार रणनीति

गुणवत्ता संवर्धन



तकनीकी नवाचार उद्यमशीलता

शैक्षिक दृष्टिकोण

कोविद -19 संकट के दौरान उच्च शिक्षा में गुणवत्ता संवर्धन हेतु राष्ट्रीय नवाचार रणनीति की प्रासंगिकता।

## प्रस्तावना

कोविद-19 संकट के दौरान उच्च शिक्षा एक वैश्विक नवीन उद्यमिता की राष्ट्रीय प्रणाली को पुनर्जीवित करना उच्च शिक्षा को तकनीकी व शैक्षिक दृष्टिकोण से प्रभावशाली और स्थायी राष्ट्रीय प्रणाली के निर्माण की ओर बल देती है यह इसलिए भी आवश्यक हो जाता है की भविष्य की परिस्थितियों में उद्यमिता, तकनीकी विशेषज्ञता, नवीन उद्यमिता की राष्ट्रीय प्रणाली को पुनर्जीवित करना आवश्यकता है, कोविद-19 संकट 4 मिलियन मामलों के साथ एक वैश्विक और विचित्र महामारी बन गया है 227 देशों (डब्ल्यूएचओ, 3 मई, 2020 के अनुसार) में पंजीकृत है। अन्य राष्ट्रीय स्तर पर

इस अप्रत्याशित और विघटनकारी संदर्भ के तीन स्तंभों को कम कर दिया गया है विकास, सामाजिक, स्वास्थ्य और आर्थिक आयामों में वृद्धि के साथ बेरोजगारी, सामाजिक संरचना का कमजोर होना, जो असत्य के खतरों का खतरा है लंबे समय तक चलने वाली गिरावट हैं। संकट के इस गहरे पक्ष के परिणामस्वरूप राष्ट्रीय जनता का नेतृत्व, अधिकारियों को नौकरी के रखरखाव की रक्षात्मक रणनीति अपनाने के लिए पर्याप्त समर्थन आदेश में स्वास्थ्य, अनुसंधान के लिए दिवालिया और वित्तीय सहायता से बचने के लिए कंपनियां एक तेजी से और कुशल वैज्ञानिक समाधान खोजने के लिए पहली आवश्यकता बनती जा रही हैं। इन नाटकीय तथ्यों से परे हम एक के प्रति परिवर्तन की गति देख रहे हैं तकनीकी प्रतिमान जिसने सभी क्षेत्रों को प्रभावित किया है, विशेष रूप से उच्च शिक्षा का, अनुसंधान और नवाचार। इस नए प्रतिमान में सबसे पहले और सबसे मजबूर अनुकूलन है, और दूसरी बात यह है कि शिक्षा के भविष्य, अनुसंधान पर पुनर्विचार की अपरिहार्य आवश्यकता हो सकती है और नवाचार उप-प्रणाली, एक नवाचार प्रणाली के ढांचे के भीतर खुद को सुधार के क्रम में संरचनात्मक, संगठनात्मक, समन्वय और वित्त पोषण के स्तर पर प्रदर्शन और स्थिरता की नितांत आवश्यकता है। खुद को याद दिलाने के लिए, एक नवाचार प्रणाली आर्थिक संरचनाओं और जनता से बना है ऐसी संस्थाएँ जिनके कार्यों में राष्ट्रीय नवाचार रणनीति लागू करना शामिल है, और अंदर इसके अभिनेताओं के बीच बातचीत के प्रकार और गुणवत्ता पर प्रभाव पड़ता है।

एक देश की तकनीकी गति और प्रक्षेपवक्र (लुंडवैल, एडक्विस्ट, 1993)। इस प्रणाली में शिक्षा, अनुसंधान और नवाचार सबसिस्टम उत्पादकता सुनिश्चित करने में एक केंद्रीय भूमिका निभाते हैं और रणनीतिक प्रतिस्पर्धा, यह सबसिस्टम मुख्य रूप से उच्च शिक्षा से बना है संस्थानों, अनुसंधान केंद्रों, स्थानांतरण संस्थानों, कंपनियों का एक नेटवर्क और इन्फ्रास्ट्रक्चर जो संसाधन आवंटन की सुविधा प्रदान करते हैं, क्रियाओं का समन्वय करते हैं और संचार करते हैं ज्ञान उत्पन्न करने और इसे नवीन उत्पादों और समाधानों की ओर स्थानांतरित करने के लिए गुणवत्ता पर प्रभाव पड़ता है।

## **उच्च शिक्षा का एक लोकल मॉडल**

उच्च शिक्षा के संबंध में, इस व्यवधान ने विरोधाभासी रूप से अनुमति दी है डिजिटल प्रौद्योगिकियों को त्वरित रूप से अपनाने की, जिससे दूरी का रख रखाव सुनिश्चित हो सके राष्ट्रीय स्तर पर शिक्षा अधिक वैश्विक स्तर पर, इस संदर्भ ने अनुमति दी है ऑनलाइन पाठ्यक्रमों का सहज उद्घाटन, ज्ञान के साथ-साथ एक निःशुल्क प्रवेश शैक्षणिक और अनुशासनात्मक तरीकों के अनुभवों को साझा करना इसलिए, यह आवश्यक होगा की छात्र में वर्चुअल और हाइब्रिड शिक्षण के एकीकरण को फिर से जोड़ना और फिर से अनुकूलित करना आवश्यक है और शिक्षक जीवन, जो इस समय इस की तात्कालिकता से

संस्थानों पर मजबूर हो गया है, अप्रत्याशित संदर्भ में संरचनात्मक, संगठनात्मक, समन्वय और वित्त पोषण के स्तर पर लेकिन जो भविष्य में सामान्य हो जाएगा इसलिए नवीन उद्यमिता की राष्ट्रीय प्रणाली को पुनर्जीवित करना आवश्यकता है।

## डिजिटल उपकरण शिक्षण का एक एकीकृत संरचनात्मक हिस्सा है।

यह दृष्टिकोण राष्ट्रीय स्तर पर विश्वविद्यालय पहल के संबंध में अधिक महत्वपूर्ण है, राष्ट्रीय स्तर पर आयोग द्वारा शुरू किया गया और 2025 तक के गठन के लिए दृढ़ता से समर्थन किया गया, राष्ट्रीय स्तर पर उच्च शिक्षा और प्रमुख विषयों के आसपास अनुसंधान, और जो यह सुनिश्चित करना है उच्च शिक्षा की गुणवत्ता और उत्कृष्टता, अंतरराष्ट्रीय और डिजिटलाइजेशन में सुधार सुनिश्चित करना है, उच्च शिक्षा संस्थानों में छात्रों और सभी संबंधित हितधारकों की गतिशीलता, विश्वविद्यालय सहयोगियों के बीच अंतरराष्ट्रीय गठबंधन कार्यक्रम और डिप्लोमा की स्थापना इन गठबंधनों का गठन, और उन्नत शिक्षा को एकीकृत करने के साथ ही उपयोग नवीनतम तकनीकों के विकास करने की महती आवश्यकता है। इसलिए अनुकूलन को एक बुद्धिमानी में डिजिटलाइजेशन को अपनाना चाहिये इसलिए शैक्षणिक उत्कृष्टता, ज्ञान का विस्तार, छात्र की गतिशीलता और शिक्षण समुदाय को, इसका तात्पर्य उच्च शिक्षा के व्यापार मॉडल पर पुनर्विचार करना है भविष्य के लिए शिक्षा संस्थान को। इसका कोई तात्कालिक या सटीक समाधान नहीं है, इन सवालों पर पुनर्विचार करना है, लेकिन अन्वेषण के लिए संभव धाराओं पर विचार किया जाना चाहिए, विशेष रूप से उच्चतर शिक्षा संस्थान खुलते समय अपनी राष्ट्रीय पहचान कैसे बनाए रख सकते हैं, डिजिटलाइजेशन के माध्यम से दुनिया के लिए यह क्या उन्हें वैश्विक संस्थानों में बदलना चाहिए, अपनी स्थानीय जड़ों को बनाए रखते हुए इन सवालों के साथ संयोजन के रूप में विश्लेषण किया जाना चाहिए, अनुसंधान और नवाचार घटक, चूंकि यह सभी वैश्विक और प्रणालीगत प्रक्रिया से ऊपर है।

## राष्ट्रीय अनुसंधान और नवाचार प्रणाली की संप्रभुता

अनुसंधान और नवाचार के क्षेत्र में, कोविड -19 संकट एक बड़े वैश्विक और प्रणालीगत प्रक्रिया से जुड़ा है, सूचनाओं के व्यापक आदान-प्रदान के साथ, आदान-प्रदान का त्वरित और बहु-विषयक प्रवाह वैज्ञानिक ज्ञान, विशेष रूप से उच्चतर डिजिटल तकनीकों के उपयोग द्वारा सुगम कंप्यूटिंग, जटिल और परिष्कृत डिजिटल कार्यक्रम, इस प्रकार प्रसंस्करण सुनिश्चित करना गाढ़ा प्रवाह और तात्कालिक डेटा। इन डिजिटल इंजनों के ऊपर सभी अनुमत हैं आभासी सीमा पार वैज्ञानिक सहयोग, के बीच भौतिक सीमाओं को तोड़ने एक देश के भीतर, और देशों के बीच, एकजुटता की भावना और एक एकल रूप में क्षेत्र के मानव की पहचान। एक प्रणालीगत दृष्टिकोण से, संदर्भ नवाचार प्रक्रिया में एक

महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, विशेष रूप से ज्ञान संचय के चरण में। यह संकट भूमिका द्वारा निभाई गई भूमिका को दर्शाता है बाह्य संचय में ज्ञान संचय के वैज्ञानिक स्रोतों का इजाफा ज्ञान, सहयोगात्मक ज्ञान के विकास में और नए ज्ञान के उत्पादन में वायरस के उन्मूलन के लिए एक अभिनव समाधान का प्रस्ताव करने की अनुमति देगा। वैश्विक आयाम होगा एक बेहतर संरचित सहयोगी में समर्थित और एकीकृत होने से लाभ लंबी अवधि में इसकी गतिशीलता और प्रदर्शन को सुविधाजनक बनाने वाली रूपरेखा को दर्शाता है।

इस संकट के संदर्भ ने विभिन्न प्रकार के वैज्ञानिकों के साथ शोधकर्ताओं का एक दल तैयार किया है, पृष्ठभूमि और बहु-विषयक कौशल के साथ, जिसमें एपिस्टेमोलॉजिस्ट, इंजीनियर भी शामिल हैं विज्ञान, जीवविज्ञानी और कई अन्य चिकित्सकों के साथ-साथ, जिन्होंने अपने पूल में प्रवेश किया है ज्ञान, उनके अनुशासनात्मक और तकनीकी कौशल को इकट्ठा करने, साझा करने और नए निर्माण करने के लिए अधिक व्यापक रूप से स्वास्थ्य और सामाजिक मुद्दों का समाधान खोजने के लिए ज्ञान वैश्विक वायरस कोविड -19, जब भू ने घोषणा की तो वैश्विक आयाम ने क्या कहा ? आज निदान और उपचार में हमारे सर्वश्रेष्ठ शोधकर्ताओं को इकट्ठा किया है। शोध में हमारे प्रयास कोविड -19 वायरस के खिलाफ लड़ाई में पूरी तरह से जुटाए जाएंगे। संज्ञानात्मक दृष्टिकोण से, इस संकट ने गतिशीलता के गुणों पर प्रकाश डाला है वर्चुअल इंटरैक्शन के माध्यम से ज्ञान प्रक्रियाओं का संचय और उत्पादन विभिन्न क्षितिज से और विभिन्न देशों के शोधकर्ताओं के बीच, संचयी सीखने की प्रक्रिया को बढ़ावा देने में योगदान दिया, विशेष रूप से खोजपूर्ण के साथ परिवर्तन द्वारा सीखना, सीखना और शोषण द्वारा सीखना (नरूला, 2003 लेन एट अल 2006) और इंटरैक्टिव लर्निंग, जिसने फलस्वरूप गतिशील प्रतिक्रिया की अनुमति दी है तंत्र और आंतरिक अनुकूलन जो एक नवाचार प्रक्रिया को बढ़ावा देते हैं (बेन स्लिमेन, 2011)।

ज्ञान के संचय पर इन व्यापक सामाजिक इंटरैक्शन के प्रभाव, प्रकट करते हैं अवशोषण क्षमता के विकास के स्रोतों के रूप में एक बेहतर समन्वय और संचार सुनिश्चित करने के लिए वैज्ञानिक चपलता को बेहतर बनाने के लिए इन तंत्रों का समर्थन करने की आवश्यकता है, स्मार्ट लर्निंग का समर्थन और क्रम में सहयोगी नेटवर्क की रचनात्मकता की सामाजिक, पर्यावरणीय और तकनीकी चुनौतियों को दूर करने के लिए बववचमजपजपवद जो एक नवाचार प्रक्रिया को बढ़ावा देते हैं।

## **भविष्य के लिए तकनीकी विशेषज्ञता की नितांत आवश्यकता**

सामरिक दृष्टिकोण से, निरंतर राष्ट्रीय अनुसंधान एवं विकास को सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण होगा, क्षेत्रों के लिए तकनीकी संप्रभुता जो कि विशेषज्ञता का गठन करेगी नवीन उद्यमिता की राष्ट्रीय

प्रणाली का भविष्य। लेकिन नवाचार प्रक्रिया के लिए एक प्रणालीगत दृष्टिकोण से, यह आवश्यक है लाभ के लिए सक्षम होने के लिए अनुसंधान और नवाचार की राष्ट्रीय एंकरिंग का समर्थन करें व्यापक बातचीत से। दरअसल, नए ज्ञान का उत्पादन व्यवस्थित नहीं है। यह एक पर्याप्त और नए सिरे से ज्ञान के आधार पर और अस्तित्व पर निर्भर करता है मानव पूंजी, जो अपने कौशल, अपनी उत्पादक क्षमताओं और अपने अनुभवों के माध्यम से, एक तकनीकी अवशोषण क्षमता के विकास में योगदान देता है (बेन स्लीमेन, 2011)। अवशोषण क्षमता के इन ड्राइवर्स के ढांचे के भीतर समर्थित होना चाहिए अनुसंधान और नवाचार के लिए राष्ट्रीय योजना, जिसने पहले ही राष्ट्रीयता का वर्णन किया था भविष्य के दस वर्षों के लिए अनुसंधान और नवाचार के लिए रणनीति, जिसमें समर्थन शामिल है, सार्वजनिक और निजी प्रयोगशालाओं के बीच आदान-प्रदान, अनुसंधान का उद्घाटन और राष्ट्रीय विशेषज्ञता के बीच बेहतर समन्वय के लिए नवाचार के प्रयास।

यह संदर्भ हमें अधिक निरंतर और पर्याप्त निवेश की आवश्यकता के बारे में बताता है संसाधनों और उपकरणों को वैज्ञानिक अनुसंधान को आवंटित करने के लिए, लेकिन अनुसंधान एवं विकास को भी समर्थन देने के लिए प्रमुख क्षेत्रों (तकनीकी, उच्च शिक्षा या सामाजिक) में रणनीतिक विशेषज्ञता का विकास पर्यावरण और अनुसंधान और नवाचार के विभिन्न रूपों का समर्थन करते हैं सामाजिक, पर्यावरणीय या स्वास्थ्य चुनौतियों का जवाब देने के लिए विज्ञान को आगे बढ़ाने के लिए बाजार की जरूरत है, या तकनीकी विकास और व्यवधानों में सबसे आगे रहना है। विशेष रूप से, रणनीतिक और भविष्य के विषयों के आसपास लक्षित बुनियादी ढाँचा और वित्तीय संसाधन होना चाहिए लंबे समय तक राष्ट्रीय तकनीकी संप्रभुता की ओर प्रदान किया जाना चाहिए और इस प्रकार, साथ राष्ट्रीय विशेषज्ञता, एक राष्ट्रीय स्तर पर विशेषज्ञता में बेहतर रूप से शामिल हो सकता है निरंतर राष्ट्रीय अनुसंधान रणनीति।

## **शिक्षा, अनुसंधान और नवाचार प्रणाली में अभिनव उद्यमशीलता निर्माण में योगदान**

शिक्षा, अनुसंधान और नवाचार प्रणाली में अंतिम लिंक स्थानांतरण है, जो निर्भर करता है अभिनव उद्यमिता पर। ज्ञान-गहन उद्यमिता बन जाता है, महत्वपूर्ण और सांस्कृतिक रूप को बढ़ावा देना चाहिए, ताकि दोनों के बीच की द्वंद्ववात्मकता टूट सके। उच्च शिक्षा स्तर पर, उद्यमिता होनी चाहिए विश्वविद्यालय के छात्रों के लिए और साथ ही इंजीनियरिंग स्कूलों के लिए बढ़ावा देना चाहिए। छात्रों को विशेष रूप से उद्यमशीलता की संस्कृति, उद्यमशीलता की ओर प्रशिक्षित किया जाना चाहिए, व्यवहार और उद्यमशीलता कौशल, इसके अलावा, अंतःविषय सहयोग के माध्यम से सहयोगी परियोजनाओं को मानविकी और सामाजिक विज्ञान तक विस्तारित करना चाहिए उद्यमशीलता के

अवसरों का पता लगाने को बढ़ावा देना और अनुसंधान के हस्तांतरण को सुनिश्चित करना उन्हें बाजार में स्थानांतरित करना।

उद्यमशीलता की पहल को प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से सरकार की नीतियां होनी चाहिए क्षेत्रीय अनुसंधान प्राथमिकताओं के आसपास मजबूत और संरचित। यह भागीदारी चाहिए विशेष रूप से प्रशासनिक और विधायी सुधारों में लक्षित प्रोत्साहन में परिवर्तित हो, अभिनव उद्यमशीलता गतिविधियों के साथ-साथ उन में अभियान के लिए वित्तीय उपकरण और निजी नेटवर्क विकसित करने के लिए पर्याप्त वित्तीय सहायता के साथ-साथ प्रोटोटाइप चरण, बीज चरण और उत्पाद विकास चरण को प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से सरकार की नीतियां होनी चाहिए। सार्वजनिक नीति उचित नियामक और कानूनी प्रणाली भी विकसित करनी चाहिए, लेकिन इसके लिए वित्तीय सहायता भी चाहिए, इस प्रकार आर्थिक मूल्य के निर्माण में योगदान करते हैं और नौकरियां में स्थायी निजी फंडिंग शामिल है।

नवीन उद्यमिता की एक उच्च राष्ट्रीय प्रणाली को उजागर करना चाहिए उद्यमशीलता, नवाचार और के त्रिकोणीय के बीच सहजीवी संबंध, संभावित तालमेल और संभावित पूरकताओं का समर्थन करके विकास सिस्टम के बीच (बेन स्लीमेन, मेन्नी, 2020)। इस परिप्रेक्ष्य में, सिस्टम के विभिन्न घटकों के बीच बातचीत को पूरा करने में योगदान करना चाहिए ज्ञान को बाजार में स्थानांतरित करने की चुनौती, नया अभिनव बनाना उद्यमशीलता के अवसर, और वैज्ञानिक और तकनीकी विशेषज्ञता को बढ़ाना, अभिनव की राष्ट्रीय प्रणाली की रोजगार और प्रतिस्पर्धा उद्यमिता पूरा करने में योगदान करना चाहिए।

## निष्कर्ष

राष्ट्रीय स्तर पर विस्तार की ओर संरचनात्मक और परिचालन उथल-पुथल के इस संकट कॉल के संदर्भ से उत्पन्न होती है शिक्षा, अनुसंधान और नवप्रवर्तन उपतंत्र को पुनर्जीवित करने की अपरिहार्य आवश्यकता, भविष्य के साथ-साथ बाद के निवेशों के लिए विशेषज्ञता स्थापित करना। यह अन्वेषण को राष्ट्रीय स्तर पर अनुसंधान और नवाचार योजना से अलग नहीं किया जाना चाहिए, बहु आयामी राष्ट्रीय स्तर पर उच्च शिक्षा के समूहों को विकसित करने का लक्ष्य, अनुसंधान और नवाचार, प्रमुख क्षेत्रों पर केंद्रित है, और इसका उद्देश्य रणनीतिक, नवीन पर्यावरण और तकनीकी सामाजिक मुद्दों को ध्यान में रखते हुए समावेशी लक्ष्य राष्ट्रीय स्तर पर पहचान और अनुसंधान और नवाचार में अपनी स्थिति को मजबूत करने के लिए, और इसके वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता होती है।

इस वैश्विक दृष्टिकोण को राष्ट्रीय स्तर पर स्थानीयकृत दृष्टिकोण से पहले होना चाहिए, जो एक अभिनव राष्ट्रीय उद्यमिता प्रणाली के प्रदर्शन को मजबूत करता है ताकि व्यापक प्रणाली से लाभ मिल सके साझेदारी, बाजार में विचारों के हस्तांतरण को सुनिश्चित करने की अनुमति देता है, और अभिनव उद्यमिता गतिविधियों के विकास और राष्ट्रीय नवाचार रणनीति उच्च शिक्षा की गुणवत्ता और उत्कृष्टता का समर्थन किया जाना चाहिए।

## संदर्भ

ऑटियो, ई।, केनी, एम।, मस्टर, पी।, सीगल, डी।, राइट, एम। (2014)। उद्यमी नवाचाररू द संदर्भ का महत्व। अनुसंधान नीति, एन 43, 1097-1108.

बेन स्लीमेन, एस और मन्नी, एच। (2020)। उद्यमिता एट डिवेलपमेंट। रेलीटेस एट दृष्टिकोण डेस न्नहह मदजे भुगतान करता है। ैन्नतपम स्मार्ट नवाचार, संग्रह नवाचार, उद्यमी, एट इशारा, एड प्ेज्म् 165 पृष्ठ (प्रेस में).

बेन स्लीमेन, एस। (2011)। तकनीकी क्षमता विकसित करने पर प्श्रट प्रभाव का मामला ट्यूनीशियाई फर्मी, अर्थशास्त्र, प्रबंधन और वित्तीय बाजार, खंड 6, एन. 1, 302-324.

लेन, पी.जे., कोकन, बी। आर।, पाठक, एस।, (2006)। अवशोषण क्षमता की वापसीरू एक महत्वपूर्ण समीक्षा और कायाकल्प का कायाकल्प। एकेडमी ऑफ मैनेजमेंट रिव्यू, वॉल्यूम। 31, नहीं। 4, 833-863.

स्नदकअंसस। बी।, एडक्विस्ट, सी। (1993)। अभिनव की डेनिश और स्वीडिश प्रणालियों की तुलना, आर। नेल्सन में, नेशनल इनोवेशन सिस्टम, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 265-298.

मणि, एस। (2011)। भारत में ज्ञान-गह न उद्यमिता को बढ़ावा देना। डंस म्दजतम पूर्वाभास, नवोन्मेष, और आर्थिक विकास, सिझाई, ए।, नौडे, डब्ल्यू।, गॉंधुइज, एम। (कपत), चैप। 9, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस।नरूला.

आर।, (2003)। एक ष्इनोवेशन सिस्टम के संदर्भ में निरपेक्ष क्षमताओं को समझनारू आर्थिक और रोजगार वृद्धि के लिए परिणाम, क्लन्क् वर्किंग पेपर, द 04-02.

सेंटोलिनी, एम। (2020)। टिप्पणी ले कोरोनाॉयरस क्लेक्टिव मॉन्डियल, वार्तालाप, 4 एव्रील 2020.

जो, टी।, एर्टग, जी।, जॉर्ज, जी। (2018)। नवाचार करने की क्षमतारू अवशोषण का एक मेटा-विश्लेषण क्षमता, नवाचाररू प्रबंधन, नीति और अभ्यास, वॉल्यूम 20 (2), 87-121.