International Journal of Advance and Applied Research
www.ijaar.co.in
ISSN – 2347-7075 Impact Factor – 8.141
Peer Reviewed Bi-Monthly
Vol. 12 No.2 Nov-Dec 2024

वैश्विक आव्हाने आणि संशोधनातील नाविन्यपूर्ण संधी

डॉ. सुनिता ज्ञानदेव बनकर
सहा. प्राध्यापक (अर्थशास्त्र विभाग)
सुभाष बाबुराव कुल महाविद्यालय, केडगाव. ता. दौंड. जि. पुणे
Corresponding Author: डॉ. सुनिता ज्ञानदेव बनकर
Email- sunita.bankar2589@gmail.com
DOI- 10.5281/zenodo.14644744

गोषवारा –

जागतिकीकरणाच्या युगात जग झपाट्याने बदलत आहे. तंत्रज्ञान, पर्यावरण, आरोग्य, शिक्षण, आणि सामाजिक-आर्थिक विषमता यांसारख्या क्षेत्रांमध्ये अनेक आव्हानांबरोबरच नव्या संधी देखील उभ्या राहिल्या आहेत. संशोधन आणि नाविन्य यांना या आव्हानांवर मात करण्यासाठी व संधींचा फायदा घेण्यासाठी एक प्रभावी साधन म्हणून ओळखले जाते. जागतिकीकरण हे इतर देशांतील लोक ,संस्था आणि सरकारांच्या भिन्न गटांमधील परस्परसंबंध आणि परस्परसंवाद तसेच एकीकरणाचे एकत्रीकरण आहे. यामुळे अर्थव्यवस्था आणि संस्कृती यावर मोठ्या प्रमाणात प्रभाव पडताना दिसून येतो. जगातील प्रगत अर्थव्यवस्था जवळ येऊन मानवतेने सहकार्याच्या भावनेने एकत्र काम केल्यास कोणतेही आव्हान सोडवण्यासाठी आपल्या विविधतेचा उपयोग करू शकतो. भारताच्या बाबतीत मोठ्या प्रमाणावरील प्रादेशिक विषमता आणि आर्थिक विकासातील वाढता प्रादेशिक असमतोल गंभीर प्रश्न बनला आहे .आणि म्हणूनच या सर्वांवर सखोल विचार व्हावा त्यातून सकारात्मक बदल घडून येण्यासाठी संशोधन होणे आवश्यक आहे. भारतासमोर शेतकऱ्यांचे पाण्याचा तुटवडा आणि उत्पादन घट यासारखे प्रश्न आहेत .यावर संशोधन होताना दिसून येते. ग्रामीण भागातील आरोग्य सुविधांचा अभाव यासारख्या समस्या आहेत .यासाठी आयुष्मान भारत योजनेच्या माध्यमातून लाखो लोकांना आरोग्य सेवा दिल्या जातात हे आव्हानातून आलेल्या संधीचे उदाहरण होय.

मुख्यशब्द: आव्हाने, समस्या, संधी, जागतिकीकरण, पर्यावरण, विषमता, आरोग्य.

प्रस्तावना-

जगात बदलत्या तंत्रज्ञानानामुळे माहिती आणि कल्पनांचा जलद प्रसार लोकांच्या ज्ञानाचा आणि संवादाचा मार्ग बदलताना दिसून येत आहे. नवनवीन बाजारपेठ आणि उद्योजक व नावोन्मेषकाना भरभराटीच्या संधी निर्माण होतात.राष्ट्रांना शांततापूर्ण संबध राखण्यासाठी आणि संघर्षाएवजी संवादाद्वारे विवाद सोडवण्यासाठी प्रोस्ताहन देण्यास मदत मिळू शकते. राष्ट्रे एकमेकांशी जोडली जात असताना समाईक आव्हाने जसे दहशतवाद, हवामान बदल, सार्वजनिक आरोग्य संकटे यांना सामोरे जाण्यासाठी सहकार्याशिवाय पर्याय नाही हे देखील जाणतात. मानवी विकासातून राष्ट्रांना आपली आर्थिक आणि सामाजिक प्रगती घडवून आणता येते. आंतरराष्ट्रीय व्यापार आणि गुंतवणुकीला चालना मिळते . ज्यामुळे व्यवसायांना नवीन बाजारपेठ आणि ग्राहकांपर्यंत प्रवेश मिळतो. असे असले तरी पर्यावरणीय समस्या, आरोग्यविषयक समस्या, गरिबी, शिक्षणातील मागासलेपणा, प्रादेशिक विषमता, तंत्रज्ञानाशी संबंधित आव्हाने याचमुळे निर्माण होत आहेत हे विसरून चालणार नाही. वाढीव औद्योगिक क्रियामुळे कार्बनचे वाढते प्रमाण पर्यावरणाचे अतोनात नुकसान करते आहे. भारतातील विविध राज्यांमध्ये दरडोई उत्पन्न, गरीबी, मूलभूत सोयी आणि अर्थ-सामाजिक विकासामध्ये खूप तफावत आढळून येतात. जागतिक प्रशासन रचना जागतिक बाजारपेठ जागतिक दळणवळण आणि माहितीचा प्रसार जागतिक गतिशीलता क्रॉस सांस्कृतिक परस्पर संवाद आणि जागतिक पर्यावरणीय बदल ही जागतिकीकरणाची महत्त्वाची वैशिष्ट्ये म्हणून ओळखली गेली आहेत आरोग्य धोरण आर्थिक विकास व्यापार सामाजिक पर संवाद ज्ञान आणि तरतूद यांसारख्या दूरच्या घटकांवर देखील जागतिकीकरणामुळे प्रभाव पडतो आहे.

संशोधन पद्धती-

प्रस्तुत शोधिनिबंधासाठी द्वितीय साधनांचा वापर करण्यात आला आहे. त्यासाठी संदर्भ ग्रंथ, वर्तमानपत्रे,मासिके, अहवाल, इत्यादीचा माहिती संकलनासाठी वापर केला आहे.

उद्दिष्टे-

१.जागतिक आव्हानांचे स्वरूप आणि त्यांचे परिणाम यांचा आढावा घेणे.

२.तंत्रज्ञान, शाश्वतता, आणि नाविन्यपूर्ण उपायांसाठी उपलब्ध संधींचा अभ्यास करणे.

३.विविध आव्हानांवर संशोधनाच्या माध्यमातून उपाय सुचवणे.

गृहिते -

१.जागतिक आव्हानाच्या स्वरुपात बदल झाल्याचे आढळते.

२.सामाजिक आणि आर्थिक विषमता दूर करण्यासाठी आव्हानाचा सकारात्मक विचार केला जातो.

३.जागतिक आव्हानांमुळे संशोधन व नाविन्यासाठी मोठ्या प्रमाणावर संधी निर्माण झाल्या आहेत

जागतिक आव्हानांचे स्वरूप-

जागतिकीकरणामुळे जग अधिक जवळ आले असले तरी अनेक नवीन समस्या आणि आव्हाने उभी राहिली आहेत. त्यापैकी काही महत्त्वाची आव्हाने पुढीलप्रमाणे आहेत:

पर्यावरणीय समस्या- हवामान बदलामुळे व ग्लोबल वॉर्मिंगमुळे समुद्राची पातळी वाढत आहे, गारपीट, वादळे, आणि दुष्काळ यांसारख्या आपत्ती वाढल्या आहेत.तसेच प्रदूषण हि देखील महत्त्वाची समस्या जगभरात दिसून येते. वायू, पाणी, आणि मृदा प्रदूषणामुळे आरोग्य आणि पर्यावरण धोक्यात आले आहे.सजीवांना अपायकारक किवां विषारी असे पदार्थ पर्यावरणात मिसळत आहेत.

आरोग्यविषयक समस्या-

कोविड-१९ महामारीने जागतिक आरोग्य व्यवस्थांची कमतरता समोर आणली.साथीचे आजार जलद वाढताना दिसून येत आहेत. औषधप्रतिकारचे प्रमाण दिसून येते. औषधांना न जुमानणाऱ्या जीवाणू आणि विषाणूंचा प्रसार वाढत आहे. पाणी ,स्वच्छता,अन्न आणि हवेची गुणवत्ता हे संसर्गजन्य रोगाच्या प्रसारासाठी आणि साठीच्या रोगास कारणीभूत असलेल्या रोगांच्या प्रसारासाठी महत्त्वाचे घटक आहेत.अनेक पर्यावरणीय घटक संसर्गजन्य रोगाच्या प्रसारावर प्रभाव टाकतात ज्तामुळे साठीचे रोग होण्याची शक्यता असते .जसे पाणी पुरवठा, स्वच्छता सुविधा, अन्न, हवामान आदी .सुरक्षित पाण्याचा अभाव, मलमूत्र विल्हेवाटीची अपुरी सुविधा, खराब स्वच्छता, राहणीमानाची खराब परिस्थिती आणि असुरक्षित अन्न या सर्वांमुळे अतिसाराचे आजार होऊ शकतात. हे रोग आपत्कालीन परिस्थितीत दुःख आणि मृत्यूचे प्रमुख कारण आहेत. हवामानामुळे रोगाच्या प्रसारावर विविध प्रकारे परिणाम होऊ शकतो. स्थानिक हवामानामुळे रोग वाहकांचे वितरण आणि लोकसंख्या मोठ्या प्रमाणावर प्रभावित होऊ शकते. अतिवृष्टीनंतर पूर आल्याने सांडपाणी ओव्हरफ्लो होऊन मोठ्या प्रमाणावर पाणी दूषित होऊ शकते. एका प्रदेशातून दुसऱ्या प्रदेशात हवेच्या प्रवाहाने किंवा वाऱ्याद्वारे पसरू शकतात. रोगाच्या प्रादुर्भावाच्या कारणाचा शोध घेण्यासाठी सावध महामारी विज्ञान आणि विषशास्त्रीय तपासणी आवश्यक आहे. म्हणूनच काही रोगात अनेक वर्षे संशोधन करण्यास लागू शकते.

तंत्रज्ञानाशी संबंधित आव्हाने-

तंत्रज्ञानाच्या विकासामुळे अनेक लोकांचे जीवनमान सुधारले आहे वैद्यकीय तंत्रज्ञानाने डॉक्टरांना रोगाचे निदान करण्यास सक्षम तर केले आहे त्याचबरोबर उपचार करण्यास देखील तत्पर केले आहे एकेकाळी असाध्य मानले जाणारे शस्त्रक्रिया आज कमी वेळामध्ये अधिक परिणामकारकपणे होताना दिसून येते. तांत्रिक विकास प्रक्रियेमध्ये नवनवीन शोध व नवनवीन कल्पना तयार केल्या जातात ज्याचा फायदा मानवाचे जीवन सुकर करण्यासाठी केला जातो चाकापासून इंटरनेट पर्यंत तंत्रज्ञानाच्या विकासामुळे आपण जलद गतीने संवाद साधतो आहे प्रवास करतो आहे आणि आपल्या सभोवतालच्या जगाचा विचार देखील करत आहोत परंतु या सर्वांचा पर्यावरणावर होणारा परिणाम दुर्लक्षित करून चालणार नाही हवामानामध्ये जे बदल झाले आहेत त्याचबरोबर तेल आणि खनिजे यासारख्या नैसर्गिक साधन संपत्तीचा ऱ्हास देखील चिंतेचा विषय बनला आहे आर्टिफिशियल इंटेलिजन्स च्या वाढीमुळे नोकऱ्यांचे विस्थापन झाले आहे ज्या उद्योगांमध्ये कमी कुशल कामगारांची आवश्यकता आहे त्या ठिकाणी कामगारांची बेकारी वाढण्याचे प्रमाण जास्त आहे म्हणूनच तांत्रिक प्रगती चे पर्यावरणावरील नकारात्मक परिणाम कमी करणे यासाठी धोरण करते व व्यावसायिकांनी एकत्र येऊन सामाजिक असमानतेशी संबंधित समस्यांचे निराकरण केले पाहिजे. सायबर सुरक्षा काळाची गरज बनत आहे.डिजिटल युगात डेटा चोरी आणि सायबर हल्ल्यांचा धोका वाढला आहे. विकसित आणि विकसनशील देशांमधील तंत्रज्ञानाचा वापर व उपलब्धतेतील तफावत दिसून येते. तंत्रज्ञानाची विषमता यामुळे वाढत आहे.

सामाजिक-आर्थिक विषमता-

सामाजिक आर्थिक असमानता बहुआयामी आहे परंतु मूलतः ही असमानता व्यक्तींमधील असमानतेकडे जाते कौशल्य आधारित पदवी घेऊन मिळणारे उत्पन्न व व्यवसायातून मिळणारे उत्पन्न त्याचबरोबर नोकरीच्या संधी माहिती आणि आरोग्याच्या उपलब्धतेबाबत असमानता या सर्वांशीच संबंधित विषमता होय.

आर्थिक स्थिती वंश आणि इतर घटकांच्या मुद्द्यांना आर्थिक परिणाम आर्थिक विषमतेमुळे होत असतो आणि सामाजिक विषमता आर्थिक असमांतेशी जोडलेली असते उत्पन्न किंवा संपत्तीच्या असमान वितरणाच्या आधारे सामाजिक विषमता निर्माण होत असते.अनेक देशांमध्ये अजूनही गरिबी मोठ्या प्रमाणात आहे. शिक्षणाचा अभाव आणि गुणवत्तेतील असमानता यामुळे वाढत आहे.असमान रोजगारामुळे रोजगाराच्या संधीत असमानता दिसून येते.थोडक्यात गरिबी ,शिक्षणाचा अभाव आणि रोजगार संधीतील असमानता सामाजिक आर्थिक विषमतेला कारणीभूत ठरत आहे .यामुळे समाजातील विविध घटकांपर्यंत विकासाचे फायदे पोहचवणे अपेक्षित असते.

जागतिक ऊर्जा संक्रमणाची आव्हाने-

यामध्ये नूतनीकरण क्षम ऊर्जा श्रोतांच्या वापरास प्रोत्साहन देण्यासाठी जगभरातील सरकारी नवीन नियम आणि प्रोत्साहने लागू करत आहे ही धोरणे अनेकदा गुंतागुंतीचे असतात आणि त्याची अंमलबजावणी करणे कठीण असते याव्यतिरिक्त काही प्रदेशामधील राजकीय अस्थिरता अनिश्चित्रेसेस कारणीभूत ठरू शकते आणि नवकरणीय ऊर्जेच्या दिशेने संक्रमित करू शकते यासाठी आर्थिक आव्हाने देखील उभी राहिलेली आहेत नूतनीकरणक्षम ऊर्जा स्रोत अधिक परवडणारे असले तरी

त्यांच्यामध्ये लक्षणीय आगाऊ गुंतवणूक करणे आवश्यक असते कोळसा आणि तेल यासारख्या पारंपारिक ऊर्जा स्त्रोतांमध्ये विद्यमान पायाभूत सुविधा आणि पुरवठा साखळी आहेत ज्यामुळे ते काही प्रदेशांमध्ये अधिक फायदेशीर बनतात जागतिक ऊर्जा संक्रमणाला सामाजिक आव्हानांचाही सामना करावा लागतो ज्यामध्ये या क्षेत्रातील नोकऱ्यांचे नुकसान होऊ शकते अक्षय ऊर्जा पायाभूत सुविधांच्या विकासास स्थानिक समुदायांच्या विरोधाचा सामना करावा लागू शकतो. थोडक्यात जागतिक ऊर्जा संक्रमण आव्हानात्मक असले तरी नवकल्पना आणि प्रगतीसाठी संधी देखील निर्माण करते आहे पर्यावरणीय फायद्यापासून ते आर्थिक आणि सामाजिक फायदा पर्यंत याचा परिवर्तन करण्याची क्षमता आहे.

संधींचा शोध –

हरित तंत्रज्ञान-

नवीकरणीय उर्जा:

जागतिक ऊर्जा संक्रमणाच्या संधी पर्यावरणीय फायदे हरितगृह वायू उत्सर्जन करत नाहीत अशा नूतनीकरणक्षम ऊर्जा श्रोतांमुळे हवामान बदलास सकारात्मक चालला मिळेल याशिवाय अपारंपारिक साधनांवरील अवलंबित्व कमी होईल नवीन ऊर्जा साठवण उपायांचा विकास अधिक विश्वास योग्य आणि प्रवेश योग्य झाल्यास इलेक्ट्रिक वाहन तंत्रज्ञानातील प्रगती होईल आणि जीवाश्म इंधनावरील अवलंबित आणखी कमी होईल याचबरोबर आर्थिक लाभ देखील मिळतील महागड्या आयात केलेल्या जीवाश्म इंधनापेक्षा अक्षय ऊर्जा स्त्रोत फायदेशीर ठरतील उत्पादन आणि बांधकाम यासारख्या संबंधित उद्योगांमध्ये नवीन रोजगार निर्माण करू शकतील व या सर्वातून सामाजिक फायदा होईल जसे स्थानिक समुदायांमध्ये विकास मालकी आणि सहभागासाठी संधी उपलब्ध होणे होय अक्षय ऊर्जा पायाभूत सुविधांचा विकास ग्रामीण आणि दुर्गम भागात ऊर्जेचा प्रवेश अधिक चांगल्या प्रकारे सुधारू शकतो. सौर, पवन, आणि जैवइंधन यांसारख्या उर्जास्रोतांचा विकासास संधी निर्माण होत आहे.

शाश्वत शेती :

भविष्यातील अन्न सुरक्षाहे शाश्वत शेतीचे मुख्य उद्दिष्ट्ये आहे. यासाठी जमिनीची सुपीकता निश्चीतकरून जैव विविधतेला प्रोस्ताहन देणे पर्यावरणीय परिस्थिती सुधारून प्रदूषण रोखणे आवश्यक आहे .ग्रामीण आर्थिक विकासासाचे ध्येय ठेऊन शेतकऱ्यांचे आरोग्य ,हक्क आणि किमान जीवन पद्धती सुधारणे गरजेचे आहे.

आरोग्य सेवा-

जागतिकीकरणाच्या परिणामामुळे आरोग्याच्या जनता वाढत आहेत शाश्वत विकासाद्वारे लिहित आंतरपीडीतील समानता आपल्या भविष्यातील पिढ्यांचे निरोगी वातावरण बाबत विचार करण्यास लावते यासाठी काही आणि अनुभवजन्य संशोधन करणे गरजेचे आहे .औषध ,महामारी, विज्ञान, समाजशास्त्र ,राज्यशास्त्र, आरोग्य ,शिक्षण ,पर्यावरण, विज्ञान आणि अर्थशास्त्र यासारख्या क्षेत्रात ज्ञानावर आधारित असा आंतर विषय दृष्टिकोन आवश्यक आहे. जागतिकीकरणामुळे राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय स्तरावर लोकसंख्येमधील असमानता वाढण्यास हातभार लागत आहे. भारताच्या बाबतीत सांगायचं झालं तर भारतात अजूनही ग्रामीण भागातील लोक गरीब असल्याचे आढळून येते. यामुळे जास्तीच्या लोकसंख्येला आरोग्यसेवा व पायाभूत सुविधांची आवश्यक ती मदत होत नाही सार्वजनिक व खाजगी रुग्णालय दोन्ही सुविधांच्या बाबतीत कमतरता दिसून येते. वैद्यकीय सेवांच्या बाबत काळजी घेतली जात नाही किंबहुना यासाठी निधी देण्याची क्षमता देखील विचारात घेतली जात नाही औषधांच्या किमती प्रवास खर्च तसेच वेळेत काम न केल्यामुळे होणारे आर्थिक नुकसान यांचा गरिबीमुळे खर्च वाढतो. यासाठी आरोग्य सेवेवरील सरकारी खर्च कमी करण्यात बरोबरच खाजगी वैद्यकीय सुविधांच्या विस्ताराला प्रोत्साहन देण्यासाठी उपाययोजना केल्या पाहिजेत साधनांचे वाटप अनुकूल कर आकारणी कमी झालेले आयात शुल्क आणि कर्मचारी प्रशिक्षण या सर्वांमध्ये सरकारी धोरणाची भूमिका महत्त्वाची ठरते खाजगी रुग्णालयामध्ये गरिबांवर मोफत उपचार करतील अशा खाता बाजूला ठेवल्या पाहिजेत मोफत उपचारासाठी खरोखर पात्र असणारे रुग्ण यांना मोफत सेवा दिली जावे.

भारतीय सर्वोच्च न्यायालयाने २०११ मध्ये निर्णय दिला की अनुदानित सरकारी जमिनीवर बांधलेल्या रुग्णालयांना त्यांच्या बाह्य रुग्ण विभागाच्या क्षमते पैकी २५% आणि इंडोर स्तरावर १०% खाटा मोफत उपचारांसाठी राखीव ठेवणे आवश्यक आहे. परंतु २०१४ मध्ये खाजगी रुग्णालयांनी या सर्वांसाठी आपण बांधील नाही असा निर्णय मिळवला. वैद्यकीय नव्या औषधांची निर्मितीत जसे बायोटेक्नॉलॉजी आणि जीन थेरपीमधील संधी निर्माण होत आहे .

तंत्रज्ञानाचा विकास:

कृत्रिम बुद्धिमत्ता: शिक्षण, आरोग्य, आणि उद्योगांमध्ये क्रांती घडविणाऱ्या AI प्रणाली. आभासी सहाय्याकाप्रमाणे प्रत्येक ठिकाणी माहिती,दिशा ,प्रक्रिया, निर्णय यासाठी मदत होते.

ब्लॉकचेन: आर्थिक व्यवहार आणि डेटा सुरक्षिततेसाठी एक महत्त्वपूर्ण साधन. ब्लॉकचेन हे एक नवीन तंत्रज्ञान आहे, जे डिस्ट्रिब्युटेड लेजर टेक्नॉलॉजी (DLT) म्हणून ओळखले जाते. ब्लॉकचेन तंत्रज्ञानाच्या मदतीने चलन तसेच कोणतीही वस्तू डिजिटल स्वरूपात रूपांतरित करून संग्रहित केली जाऊ शकते. वास्तविक ही एक एक्सचेंज प्रक्रिया आहे, जी डेटा ब्लॉक्सवर कार्य करते. यामध्ये एक ब्लॉक दुसऱ्या ब्लॉकला जोडला जातो. हे ब्लॉक हॅक केले जाऊ शकत नाहीत. ब्लॉकचेन तंत्रज्ञानाचा उद्देश कागदपत्रे डिजिटली सुरक्षित ठेवणे आहे.

सामाजिक सुधारणा:

शिक्षणासाठी डिजिटल प्लॅटफॉर्म वाढविणे : गुणवत्तापूर्ण शिक्षण सर्वत्र पोहोचविणेयासाठी लर्निंग मॅनेजमेंट सिस्टम,

सामग्री वितरण प्लॅटफॉर्म, शैक्षणिक सामग्री व्यवस्थापन प्रणाली, खानपान आणि उपस्थिती नियंत्रण प्रणाली ,शिक्षक कर्मचारी रेकॉर्ड विद्यार्थ्यांसाठी eDiary अशा सुविधांचा अधिकाधिक वापर करता येईल.

महिला सक्षमीकरण:

व्यवसाय आणि नेतृत्वामध्ये महिलांची अधिक भागीदारी यासाठी लैंगिक समानतेसाठी उच्च स्तरीय नेतृत्व मिळवून देणे ,कामाच्या ठिकाणी सर्व महिला आणि पुरुषांशी न्यायपूर्ण वागणूक ,मानवी हक्क आणि भेदभाव न करता आदर आणि समर्थन ,आरोग्य सुरक्षितता आणि कल्याण याचा विचार होणे .अनेक कमी आणि मध्यम उत्पन्न असलेल्या देशांमध्ये पुरुष आणि मुलांच्या तुलनेत महिला आणि मुलीचा मृत्यू होण्याची शक्यता श्रीमंत देशांमधील जास्त आहे .जगभरातील जवळपास सर्वत्र महिला पुरुषांपेक्षा कमी कमावतात आणि आर्थिक दृष्ट्या कमी उत्पादक असतात आणि स्त्रियांना त्यांच्या जीवनाला आकार देण्याची आणि निर्णय घेण्याचीसंधी पुरुषांपेक्षा कमी असते .

संशोधन व नाविन्यतेचे महत्त्व-

आव्हाने आणि संधींच्या मध्यभागी संशोधन व नाविन्य हेच खरे उत्तर आहे. संशोधन समाजाला नव्या दृष्टिकोनाने पाहण्याची क्षमता देते, तर नाविन्य त्या कल्पनांना व्यवहार्य स्वरूप देते.

शाश्वत विकासासाठी संशोधन: संयुक्त राष्ट्रांनी ठरवलेल्या शाश्वत विकास उद्दिष्टांच्या (SDGs) पूर्ततेसाठी संशोधन महत्त्वाचे ठरते. उदाहरणार्थ: गरिबी निर्मूलनासाठी आर्थिक धोरणांचे संशोधन. पर्यावरणीय आव्हानांवर मात करण्यासाठी हरित तंत्रज्ञानाचा विकास.

नाविन्याचे व्यावसायिक मॉडेल्स- उद्योगांसाठी नवीन मॉडेल्स तयार करणे, जसे की,सर्क्युलर इकॉनॉमी - पुनर्वापरावर आधारित अर्थव्यवस्था -याची दोन मुख्य चक्रे आहेत - तांत्रिक चक्रआणि जैविक चक्र. तांत्रिक चक्रात , उत्पादने आणि साहित्य पुनर्वापर सारख्या प्रक्रियांद्वारे अभिसरणात ठेवले जातात, दुरुस्ती, पुनर्निर्मितीआणि पुनर्वापर. जैविक चक्रात , जैवविघटनशील पदार्थांचे पोषक द्रव्ये निसर्गाच्या पुनरुत्पादनासाठी पृथ्वीवर परत येतात. स्टार्टअप्स: नवीन समस्या सोडवण्यासाठी नाविन्यपूर्ण कल्पना. सामाजिक आणि वैयक्तिक गरजांचे निराकरण तंत्रज्ञानाच्या माध्यमातून तरुणांसाठी मोठ्या प्रमाणात संधी निर्माण होत आहे .

भावी दिशादर्शक- जगाला उभ्या असलेल्या आव्हानांवर मात करण्यासाठी पुढील गोष्टींवर भर द्यावा लागेल:

जागतिक सहकार्य :

सामाजिक आणि आर्थिक प्रगती करण्याच्या प्रयत्न मध्ये देशांना मदत करण्याच्या उद्देशाने सहकार्य केले पाहिजे आंतरराष्ट्रीय संबंधामधील या नवीन संकल्पनेमुळे प्रादेशिक स्थैर्य नाजुक राजकीय व्यवस्थेवरती उपाय बाजारपेठ आणि संसाधनांमधला प्रवेश सुनिश्चित करण्यासाठी योग्य ती मदत होऊ शकते जागतिक प्रादेशिक आणि अगदी राष्ट्रीय समस्यांवर उपाय शोधण्यासाठी विकास सहकार्य मूलभूत आहेतत. विशेषतः विकसनशील आणि विकसित देशांमधील संबंध परराष्ट्रीय धोरण आणि विकास सहकार्य यांच्यातील दुवा बनू शकते म्हणूनच सहकार्याचा अपरिहार्य घटक आहे मानवी भांडवल तयार करण्यात मदत करण्यासाठी शिक्षण आणि प्रशिक्षण कार्यक्रम विकसित आणि विकसनशील देशांमध्ये तंत्रज्ञान हस्तांतरण मानवतावादी संकटांचा सामना करणाऱ्या देशांना मदत आणि समर्थन मिळते विकासाला चालना देण्यासाठी मदत हे एक उपयुक्त साधन असू शकते

शिक्षण आणि कौशल्य विकास:

नव्या पिढीला संशोधनासाठी प्रेरित करणे. मानवी प्रगतीसाठी आणि शाश्वत विकासासाठी शिक्षण तसेच कौशल्य विकास आधारे मानवी संसाधनांची गुणवत्ता सुधारणे आवश्यक आहे शिक्षणाचा दर्जा शिक्षणावर केला जाणारा खर्च ग्रामीण भागात असणाऱ्या अपुऱ्या पायाभूत सुविधा शाळांमध्ये असमान प्रवेश हे अजूनही आव्हान ठरत आहे. त्यामुळेच कौशल्य विकास कार्यक्रमाचे प्रकल्प व्यवस्थापन व्यवसायिक आणि कौशल्य प्रशिक्षण त्याचे मूल्यांकन निरीक्षण आणि मूल्यमापन केले जाणे आवश्यक आहे व तांत्रिक सहाय्य गरजेचे आहे. भारतात दीनदयाळ उपाध्याय ग्रामीण कौशल्य योजना अंतर्गत कौशल्य विकास कार्यक्रम कार्यान्वित करण्यात येतात व त्यासाठी तांत्रिक सहाय्य देखील मिळत असते.

निष्कर्ष-

जागतिक आव्हाने ही केवळ समस्या नाहीत, तर त्या नव्या संधींचे द्वार देखील उघडतात. बहुआयामी सहकार्य जसे देशांमधील आणि क्षेत्रांमधील सहकार्य वाढवणे, पर्यावरणीय आणि सामाजिक परिणाम लक्षात घेऊन तंत्रज्ञानाचा विकास करणे गरजेचे आहे .संशोधन आणि नाविन्याच्या माध्यमातून मानवजातीला प्रगतीसाठी नवीन दिशा सापडू शकते. तंत्रज्ञान, शाश्वतता, आणि सामाजिक न्याय या क्षेत्रांत नाविन्यपूर्ण उपाय शोधणे ही काळाची गरज आहे. योग्य दृष्टिकोन आणि सहकार्याच्या बळावर आपण या आव्हानांवर मात करू शकतो आणि एका शाश्वत व समृद्ध भविष्याची निर्मिती करू शकतो.

संदर्भ –

1. जागतिकीकरणाचे आरोग्यावर परिणाम एक संकल्पनात्मक फ्रेमवर्क,
2. https://globalizationand health.biomedcentral.com
3. प्रा.रामदास लाड. स्टार्टअप्स म्हणजे काय ? esakal २६/०३/ २०२२
4. आना रेवेंगा आणि सुधीर शेट्टी .वित्त आणि महिला सक्षमीकरण हे स्मार्ट इकॉनॉमिक्स,खंड ४९ ,मार्च २०१२
5. http://www.imf.org
6. http://www.esakal.com
7. https://blockchain.gov.in/