प्रकरण 1 - साधनसंपत्ती भूगोलाची ओळख

१.१ साधनसंपत्ती भूगोलाच्या व्याख्या, व्याप्ती

१.२ साधनसंपत्ती संकल्पना व वर्गीकरण

१.३ साधनसंपत्ती भूगोलाचे महत्त्व

साधनसंपत्ती भूगोलाची ओळख

साधनसंपत्ती भूगोल हा मानवी भूगोलाशी संबंधित असणाऱ्या आर्थिक भूगोल या शाखेची उपशाखा असून, या शाखेत पृथ्वीवर असणाऱ्या सर्व साधनसंपत्तीचा अभ्यास केला जातो. यालाच 'संसाधन भूगोल' असेही म्हणतात. मानवी व नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा एकत्रित अभ्यास साधनसंपत्ती भूगोल या शाखेत केला जातो. म्हणूनच साधनसंपत्ती भूगोलात मानव, प्राणी, वनस्पती, ऊर्जा साधने, खनिजे साधने आणि पर्यावरण या सर्वांचा एकत्रित अभ्यास केला जातो.

साधनसंपत्ती भूगोलाच्या व्याख्या

1. ब्रिटानिका ज्ञानकोश - "मानवाला उपयुक्त असणारे पर्यावरणीय आणि नैसर्गिक घटक म्हणजे साधनसंपत्ती होय."
2. ई. डब्ल्यू. झिमरमन - "एखादे उद्दिष्ट किंवा हेतू साध्य करण्याचे साधन म्हणजेच साधनसंपत्ती."
3. मॅकनाल पी. एफ. - "निसर्गाने दिलेले व मानवास उपयुक्त असणारे घटक म्हणजेच नैसर्गिक साधनसंपत्ती होय."
4. जे. एम. के. नॉस - "मानवी गरजा भागविण्यास उपयोगी असणाऱ्या गोष्टी म्हणजेच साधनसंपत्ती होय."
5. जीवन जगण्यासाठी मानवाला उपयुक्त असणाऱ्या पृथ्वीच्या पृष्ठभागावरील विविध घटकांचा अभ्यास म्हणजे 'साधनसंपत्ती भूगोल' होय.
6. पृथ्वीवर मानव वापरत असलेल्या सर्व वस्तू किंवा साधने यांचा भौगोलिक दृष्टिकोनातून केलेला अभ्यास म्हणजे 'साधनसंपत्ती भूगोल' होय.
7. मानवी जीवनाला किंवा एकूणच सजीवसृष्टीच्या अस्तित्वाला उपयोगी असणाऱ्या पर्यावरणीय व मानव निर्मित साधनसंपत्तीचा एकत्रित अभ्यास करणारे शास्त्र म्हणजे 'साधनसंपत्ती भूगोल' होय.
8. जीवावरणाच्या गरजा भागवणाऱ्या सर्व घटकांना साधनसंपत्ती असे म्हणतात. या साधनसंपत्तीच्या निर्मितीचा, वितरणाचा, वैशिष्ट्यांचा व परिणामांचा अभ्यास करणारी शाखा म्हणजे 'साधनसंपत्ती भूगोल' होय.
9. पृथ्वीच्या पृष्ठभागावरील असे घटक ज्यामध्ये मानवी गरजा भागवण्याची क्षमता असते अशा सर्व घटकांना साधनसंपत्ती असे म्हणतात आणि या साधनसंपत्तीचा अभ्यास करणारे शास्त्र म्हणजे 'साधनसंपत्ती भूगोल' होय.
10. मानवाच्या आर्थिक क्रिया व साधनसंपत्ती यांच्यामधील सहसंबंधांचा एकत्रित अभ्यास म्हणजे साधनसंपत्ती भूगोल होय.

साधनसंपत्ती भूगोलाची व्याप्ती

साधनसंपत्ती भूगोलाची आवश्यकता सर्वसमावेशक आहे हे पुढील मुख्यांवरून स्पष्ट होते:

१. साधनसंपत्ती - मूलभूत संकल्पना:

कोणत्याही राष्ट्राचा विकास हा त्या राष्ट्राच्या साधनसंपत्तीवर अवलंबून असतो. साधनसंपत्ती भूगोलात नैसर्गिक साधनसंपत्ती व मानवी साधनसंपत्ती या दोन्हींचा अभ्यास शास्त्रीय पद्धतीने केला जातो. पृथ्वीवर मानव स्वतःच्या विकासासाठी वापरत असलेल्या सर्व घटकांना साधनसंपत्ती ठरतात. पण या साधनांचा संबंध नैसर्गिक पर्यावरणाशी येतो. यातून साधनसंपत्तीचा वापर कसा करायचा, भविष्यासाठी साधनसंपत्ती कशी टिकवून ठेवायची, पर्यावरणाच्या समस्यांदरम्यान समतोल राखण्यासाठी कोणकोणते उपाय, पद्धती यांचा अवलंब करायचा या सर्व गोष्टींचा अभ्यास साधनसंपत्ती भूगोलाच्या अभ्यासात येतो. साधनसंपत्तीचे योग्य व नियोजनपूर्वक वापर करणे हे मानवाचे एक मूलभूत कर्तव्य आहे.

२. साधनसंपत्तीची निर्मिती व विकास:

पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर मानवी गरजांची पूर्तता करण्यासाठी लागणाऱ्या वस्तूंची निर्मिती होते. मानवाला आपले जीवन जगण्यासाठी नैसर्गिक साधनसंपत्तीवर अवलंबून राहावे लागते. पूर्वी अन्न, वस्त्र, निवारा या मूलभूत गरजांची पूर्तता नैसर्गिक साधनसंपत्तीवरून होत असे. पण आज आधुनिक काळात मानवाच्या गरजा वाढल्या आहेत. तसेच मानवाची तांत्रिक प्रगती व नैसर्गिक घटक यातही परस्पर संबंध आहेत. यातून औद्योगिक व तांत्रिक प्रगती वाढली असून याबरोबरच नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा वापरही वाढला आहे. साधनसंपत्ती जीवनाचा अविभाज्य भाग असून यात कधी वाढ तर कधी घट होत असते. मानवाचे अस्तित्व हे यावरच अवलंबून असल्याने मानवाच्या बुद्धिमत्तेच्या आधारावरच साधनसंपत्तीचे स्वरूप ठरते. मानवाने शोधलेले साधनसंपत्तीचे साठे, यांचा उपयोग व यासंबंधी ज्ञानाचा विकास इत्यादींचा अभ्यास साधनसंपत्ती भूगोल करते.

३. साधनसंपत्तीच्या उत्पत्तीचा व वितरणाचा अभ्यास:

भूतलावर साधनसंपत्ती अनादीकालापासून आहे. यांच्या इतिहासाचा परामर्श घेतल्यावर साधनसंपत्ती कशी निर्माण झाली हे समजते. याबरोबरच साधनसंपत्तीचा उपभोक्ता म्हणून मानवाचा अभ्यास साधनसंपत्ती भूगोलात होतो. तसेच भूतलावर साधनसंपत्ती सर्वत्र सारखी विभागलेली नाही, त्यामुळे तिचे वितरण सर्वत्र समान नाही. पाणी, माती, वनस्पती, प्राणी या सर्व साधनसंपत्तीच्या वितरणाचा अभ्यास साधनसंपत्ती भूगोलात होतो.

४. साधनसंपत्तीच्या उपाययोजनांचा अभ्यास:

भूतलावर असलेल्या प्रत्येक साधनसंपत्ती महत्त्वाची आहे. यात पाणी, माती, वनस्पती, खनिजे व शक्ती साधने, प्राणी इत्यादींचा समावेश आहे. मानव साधनसंपत्तीचा उपयोग करतो. या उपयोजनांचे अध्ययन साधनसंपत्ती भूगोलात होते.

५. साधनसंपत्तीचा पर्यावरणाशी असलेला संबंध:

पृथ्वीवरील प्रत्येक साधनसंपत्ती पर्यावरणाचा घटक आहे. पृथ्वीवरील नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा उपयोगकर्ता मानव हा मानवी साधनसंपत्ती आहे. या सर्वांचा पर्यावरणाशी संबंध आहे. या साधनसंपत्तीवर मानवाचे अस्तित्व अवलंबून आहे. मानव स्वतःच्या जीवनासाठी व प्रगतीसाठी या साधनसंपत्तीचा उपयोग करतो. परंतु मानवाद्वारे या

साधनसंपत्तीचा होणारा वापर नकाळजीपणे होतो आहे. याचा पर्यावरणावर वाईट परिणाम होतो. या दृष्टिकोनातून या विषयात मानव साधनसंपत्तीचा पर्यावरणाशी असलेला संबंध यांचे अध्ययन होते.

६. साधनसंपत्तीचे संवर्धन व व्यवस्थापनाचा अभ्यास:

कोणत्याही देशाचा आर्थिक विकास हा साधनसंपत्तीवर अवलंबून असतो. साधनसंपत्तीचा मोठ्या प्रमाणात व बेसुमार वापर सुरू आहे. जगातील प्रत्येक साधनसंपत्ती मर्यादित आहे. तिच्या अमर्याद वापराने ती संपुष्टात येऊ शकते. शिवाय तिचा नकाळजीपणे वापर होत असल्याने याचा पर्यावरणावर अनिष्ट परिणाम होतो. म्हणून साधनसंपत्तीचे संवर्धन व व्यवस्थापन आवश्यक आहे. साधनसंपत्तीचे संवर्धन करण्याच्या विविध पद्धती आहेत. साधनसंपत्ती व्यवस्थापनाद्वारे हे करता येते. या संवर्धनाचा व व्यवस्थापनाचा अभ्यास साधनसंपत्ती भूगोलात होतो.

७. साधनसंपत्तीचे प्रकार:

पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर सर्व साधनसंपत्ती सारख्या स्वरूपाच्या नाहीत. विविध प्रकारची साधनसंपत्ती पृथ्वीवर आढळते. त्यामुळे साधनसंपत्तीचे अनेक प्रकार असून तिचे वर्गीकरण वेगवेगळ्या आधारावर केले जाते. या विविध प्रकारांच्या अभ्यासाचा समावेश साधनसंपत्ती भूगोलाच्या आवश्यकता मध्ये होतो.

८. साधनसंपत्तीचा वापर व समस्या:

मानवाने साधनसंपत्तीचा मोठ्या प्रमाणात वापर केला आहे. याचबरोबर मानवाचा पर्यावरणातील हस्तक्षेपही वाढला असून त्यामुळे अनेक पर्यावरणीय समस्या निर्माण होत आहेत. साधनसंपत्तीवर ताण येत आहे. याबरोबरच अनेक आर्थिक, सामाजिक व शेती विषयक समस्याही निर्माण होत आहेत. या सर्व समस्या सोडविण्यासाठी साधनसंपत्तीचे नियोजन करणे महत्वाचे असते. साधनसंपत्तीचा योग्य व नियोजनपूर्वक वापर, पुनर्वापर, पर्यायी साधन संपत्ती शोधणे इ. विविध गोष्टींचा अवलंब करून पर्यावरणीय समस्या सोडवता येतात.

साधनसंपत्तीचा शाश्वत विकास

साधनसंपत्ती भूगोलाच्या अभ्यासात सध्याच्या काळात साधनसंपत्तीच्या शाश्वत विकासाचा अभ्यास करणे महत्वाचे आहे. शाश्वत विकास म्हणजे जो विकास चालू पिढीच्या गरजा पुढील पिढीच्या गरजा धोक्यात न आणता पूर्ण करतो, त्या विकासाला शाश्वत विकास असे म्हणतात. म्हणजेच जो विकास मानवींच्या सध्याच्या व भविष्यकालीन गरजांची संतुलित पूर्तता करतो आणि साधनसंपत्तीचे अस्तित्व टिकवून ठेवतो, तो म्हणजेच साधनसंपत्तीचा शाश्वत विकास होय. जगातील वाढत्या लोकसंख्येचा वाढता ताण कमी करून आर्थिक विकास घडवून आणण्यासाठी कमीत कमी साधनसंपत्ती वापरून जास्तीत जास्त विकास कसा करता येईल हे अभ्यासले जाते. साधनसंपत्ती ही राष्ट्राची संपत्ती असते, म्हणून साधनसंपत्तीचा विकास, वापर व संवर्धन या गोष्टी देशाच्या विकासाबरोबर बदलत आहेत. म्हणूनच साधनसंपत्तीचे स्वरूप व व्याप्ती व्यापक स्वरूपाची आहे. ही व्याप्ती दिवसेंदिवस गतिमान किंवा परिवर्तनशील होत चालली आहे.

1.2 साधनसंपत्ती संकल्पना आणि वर्गीकरण

शास्त्रज्ञ झिमरमन यांनी साधनसंपत्तीला 'Knowledge is truly the mother of resources' असे म्हटले आहे. मनुष्य आपल्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी निसर्गावर अवलंबून आहे. मानव निसर्गात उपलब्ध असलेल्या साधनांचा वापर अन्न, वस्त्र, निवारा या गरजांच्या पूर्ततेसाठी करतो. मानवी जीवनातील सर्व क्रिया गरजा या वेगवेगळ्या प्रकारच्या साधनसंपत्तींद्वारे भागविल्या जातात. या सर्व साधनसंपत्तीला साधनसंपत्ती असे म्हणतात.

साधनसंपत्तीचे प्रकार/वर्गीकरण

पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर भौगोलिक परिस्थिती समान स्वरूपाची नसल्याने साधनसंपत्तीचे वितरणसुद्धा असमान दिसून येते. विविध प्रकारची साधने संपत्ती आढळते. त्यामुळे साधनसंपत्तीचे प्रकार अनेक स्वरूपाचे असून त्याचे वर्गीकरण वेगवेगळ्या आधारावर केले आहे.

साधनसंपत्तीचे निर्मितीनुसार प्रकार

निर्मितीनुसार साधनसंपत्तीचे दोन मुख्य प्रकार पडतात. एक नैसर्गिक साधनसंपत्ती आणि दुसरी मानवी साधनसंपत्ती.

अ) नैसर्गिक साधनसंपत्ती

त्या गोष्टी निसर्गात उपलब्ध आहेत त्या नैसर्गिक साधनांना नैसर्गिक साधनसंपत्ती असे म्हणतात किंवा मानवाच्या गरजा भागविण्यासाठी आवश्यक असणाऱ्या पृथ्वीवरील नैसर्गिक घटकांना नैसर्गिक साधनसंपत्ती असे म्हणतात. यामध्ये हवामान, जमीन, जलसंपदा, वनस्पती आणि खनिजे इत्यादी घटकांचा अभ्यास केला जातो.

नैसर्गिक साधनसंपत्तीमध्ये विविध नैसर्गिक घटकांच्या आधारे खालील उपप्रकार पडतात:

1. मृदा संपत्ती

मृदा हा पृथ्वीच्या पृष्ठभागावरचा थर असून जमीन या घटकाशी संबंधित आहे. कृषी व्यवसायाच्या विकासासाठी हा घटक महत्वाची संपत्ती मानली जाते. नैसर्गिक रचनेला अनुसरून भौगोलिक परिस्थितीनुसार वेगवेगळ्या ठिकाणी विविध प्रकारची मृदा आढळते. कृषी क्षेत्रातील पिकांच्या वाढीसाठी ही संपत्ती अत्यंत महत्वाची आहे.

2. वनसंपत्ती

यामध्ये नैसर्गिक वनस्पती, जंगले, कुरणे, गवताळ देश इत्यादींचा समावेश होतो. पृथ्वीचा 30 टक्के भाग वनांनी व्यापलेला असून पृथ्वीवरील मानवाला वनस्पती ही संपत्ती वेगवेगळ्या प्रकारे उपयुक्त आहे. वनांचे सदाहरित, पानझडी, काटेरी झुडपे, सूचिपर्ण, उष्णकटिबंधीय, समशीतोष्ण कटिबंधीय, आर्क्टिक वने, वाळवंटीय शुष्क वने इत्यादी विविध प्रकार आहेत. मानवी जीवनासाठी लागणारा ऑक्सिजन वनांपासून मिळतो. जंगलांमुळे पाऊस पडतो, जमीन धूप थांबून मृदेची सुपीकता टिकून राहते. शिवाय पूर क्षेत्रात पुराचे नियंत्रण होते. त्यामुळे वने ही महत्वाची साधनसंपत्ती मानली जाते.

3. खनिज संपत्ती

उद्योगधंद्यांचा विकास म्हणजेच औद्योगिकीकरण हे प्रामुख्याने खनिजे व शक्ती साधने यावर अवलंबून आहे. ही राष्ट्राची संपत्ती समजली जाते. कोणत्याही देशाचा विकास हा त्या देशाच्या खनिज संपत्तीवर अवलंबून असतो.

4. जल साधनसंपत्ती

पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर पाण्याचा भरपूर साठा आहे. पृथ्वीचा 71 टक्के भाग पाण्याने व्यापला आहे. पाणी हा घटक मानवी जीवनाची मूलभूत गरज आहे. पाणी हा सजीवांच्या अस्तित्वाचा मुख्य घटक आहे. याचा उपयोग मानवी जीवनासाठी, जलविद्युत निर्मितीसाठी, जलसंचयन, जलवाहतूक, शेती व्यवसाय, उद्योगधंदे इत्यादींच्या विकासासाठी केला जातो.

5. हवा साधनसंपत्ती

सजीवांच्या जीवनासाठी आणि वनस्पतींच्या वाढीसाठी आवश्यक असणारा ऑक्सिजन हा वायू या संपत्तीमध्ये महत्वाचा आहे. पृथ्वीभोवती हवेचे वलय आहे. या वातावरणामध्ये ऑक्सिजन, नायट्रोजन, कार्बन डाय-ऑक्साइड व वरच्या थरात ओझोन हे मुख्य वायू आढळतात. या सर्व वायूंचे मानवी जीवनाच्या दृष्टिकोनातून अत्यंत महत्व आहे म्हणून हवा ही एक महत्वाची साधनसंपत्ती मानली जाते.

6. ऊर्जा साधनसंपत्ती

सौरशक्ती, प्रकाश, उष्णता या गोष्टी सूर्यापासून मिळतात. यांना शक्ती साधने असेही म्हणतात. या ऊर्जा साधनांचा वापर करून ऊर्जा मिळवली जाते. उदा. दगडी कोळसा, खनिज तेल, नैसर्गिक वायू इत्यादींचा वापर उद्योगधंद्यात, वाहनांमध्ये, विमानांमध्ये, जहाजांसाठी इंधन म्हणून केला जातो. तसेच पवन ऊर्जा, सौर ऊर्जा, सागराच्या लाटांपासून ही ऊर्जा मिळवली जाते. याचबरोबर औष्णिक ऊर्जा हेसुद्धा ऊर्जा चे मोठा स्रोत आहे.

7. प्राणी साधनसंपत्ती

विविध पशुपक्षी आणि पाळीव प्राणी ही महत्वाची साधनसंपत्ती आहे. प्राणी जीवनाचा मानवी जीवनाबरोबरच निसर्ग नियमांशी आणि देशाच्या आर्थिक व सांस्कृतिक जीवनाशी संबंध आहे. शेती व्यवसायाला जोडधंदा म्हणून पशुपालन व्यवसाय केला जातो.

<u>ब) मानवी साधनसंपत्ती</u> - नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे मोल हस\ करणारा घटक. म्हणून मानवी साधनसंपत्ती महत्त्वाची आहे. मानवाने विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाच्या बळावर स्वतःच्या बौद्धिक कौशल्याचा वापर करून निसर्गातील विविध घटकांच्या आधारे स्वतःची सर्वांगीण प्रगती साधली आहे. मानवाने स्वतःसाठी निर्माण केलेल्या सर्व घटकांना किंवा गोष्टींना मानवी साधनसंपत्ती असे म्हणतात. मानवाने निसर्गातील घटकांचा वापर करून खालील साधनसंपत्ती निर्माण केली आहे.

i) इमारती व घरे - मानवाने राहण्यासाठी घरे बांधली आहेत. मोठमोठ्या इमारती उभारल्या आहेत. निसर्गातील दगड, माती, विटा, वाळू, लाकूड, पाणी इत्यादी घटकांचा वापर करून ही साधने निर्माण केली आहेत. ही मानवनिर्मित आहेत म्हणून त्यांचा मानवी साधनसंपत्तीमध्ये समावेश केला जातो.

ii) वाहतूक व दळणवळण विकास - वाहतूक व दळणवळण या दोन्ही घटकांच्या विकासासाठी मानवाने विविध प्रकारची वाहतुकीची साधने तयार केली आहेत. यासाठी मानवाने रस्ते बांधले आहेत. यामध्ये स्थानिक, राज्यीय, आंतरराष्ट्रीय महामार्ग तयार केले आहेत. लोहमार्ग, जलमार्ग, स्थलमार्ग, हवाई मार्ग यांचा सुद्धा मानवाने विकास केला आहे. वाहतुकीच्या विकासासाठी आधुनिक व जलद वाहतूक साधने निर्माण केली आहेत. याचबरोबर हवाई

छायाचित्रे, उपग्रह, दूरदर्शन, इंटरनेट, मोबाईल इत्यादींसारख्या सुविधा यामध्ये समाविष्ट आहेत. यामुळे जग जवळ आले आहे.

iii) जलसंचयन साधने - मानवाने शेतीच्या विकासासाठी जलसंचयन साधनांचा विकास केला आहे. विहिरी, धरणे, कालवे, तळी, कूपनलिका इत्यादींचा वापर केला आहे. कमी पावसाच्या ठिकाणी ठिबक व तुषार सिंचन पद्धत वापरून शेतीचा विकास केला आहे. ही मानवी साधनसंपत्ती आहे.

iv) कारखाने - कच्च्या मालाचे पक्क्या मालात रुपांतर करण्यासाठी लोह पोलाद, सिमेंट, साखर, सूती वस्त्र उद्योग, कागद इत्यादींचे कारखाने निर्माण करून अनेक नवनवीन वस्तू निर्माण केल्या आहेत. या सर्वांचा उपयोग मानवासाठी होत असतो व त्यातूनच राष्ट्राचा विकास साधता येतो. म्हणजेच या साधनसंपत्तीवर राष्ट्राचा विकास अवलंबून असतो.

v) विद्युतगृहे - वीज निर्मितीसाठी मानवाने अधिक प्रमाणात ठिकठिकाणी विद्युतगृहे निर्माण केली आहेत. पवनऊर्जा, सौरऊर्जा आणि औष्णिकऊर्जा यांसारखी ऊर्जा केंद्रे निर्माण केली आहेत. याशिवाय मानवी साधनसंपत्तीमध्ये विज्ञान, तंत्रज्ञान, कलाकौशल्य, आरोग्य, सामाजिक एकता व राजकारण इत्यादींचा समावेश होतो कारण या क्षेत्रातही मानवाने केलेली प्रगती साधनसंपत्ती म्हणून ओळखली जाते.

2. साठ्यानुसार साधनसंपत्तीचे प्रकार –

यामध्ये साधनसंपत्तीच्या साठ्यातील प्रमाणानुसार दोन प्रकार मानले जातात.

अ) मर्यादित साधनसंपत्ती - पृथ्वीच्या भू-पृष्ठावरिल काही साधनसंपत्तीचे प्रमाण मर्यादित स्वरूपात असून ही साधनसंपत्ती मोठ्या प्रमाणावर वापराने संपुष्टात येणार असून तिचा विनाश होण्याची शक्यता असते. म्हणून या साधनसंपत्तीला मर्यादित/नाशवंत साधनसंपत्ती असे म्हणतात. उदा. माती, वनस्पती, खनिजे, प्राणी इत्यादी संपत्ती मर्यादित स्वरूपाची आहे.

ब) अमर्यादित साधनसंपत्ती - पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर काही साधनसंपत्ती विपुल प्रमाणात आहे. तिचा कितीही वापर केला तरी ती नसंपणारी आहे किंवा पुनर्निर्मितीद्वारे विकसित करता येते. अशा साधनसंपत्तीवर मानवी हस्तक्षेपाचा परिणाम होत नाही. ती कायमस्वरूपी असते किंवा निसर्गाच्या चक्रानुसार निर्माण होत असते. अशा साधनसंपत्तीला अमर्यादित साधनसंपत्ती असे म्हणतात किंवा अननाशिवंत संपत्ती असे म्हणतात. उदा. हवा, सौरशक्ती, सागरजल, प्रकाश, उष्णता, वायूशक्ती इत्यादी अमर्यादित साधनसंपत्ती आहेत.

3. स्वरूपानुसार साधनसंपत्तीचे प्रकार -

अ) सुत साधनसंपत्ती - पृथ्वीवर अनादीकालापासून साधनसंपत्ती अस्तित्वात आहे. ही साधनसंपत्ती मानव निरपेक्ष स्वरूपात आहे म्हणजेच तिचा वापरात नाही. पृथ्वीवरील सर्वच साधनसंपत्तीचा उपयोग मानव करत नाही. जोपर्यंत या साधनसंपत्तीचा उपयोग मानव करत नाही तोपर्यंत ती सुत किंवा अशोधित साधनसंपत्ती समजली जाते. उदा. वापरात नसलेली मदा, पडीक जमीन, भूगर्भातील खनिजे, भूगर्भातील पाणी, वापरात नसलेली व नादिद्रव्ये इत्यादी सर्व सुत साधनसंपत्ती आहे.

ब) असुत किंवा योग्य साधनसंपत्ती - प्राचीन काळापासून साधनसंपत्ती हा घटक अस्तित्वात आहे. परंतु ती सर्व संपत्ती प्राचीन काळी सुतावस्थेत होती. मानवी संस्कृतीचा विकास, मानवीच्या वाढत्या गरजा याचबरोबर विज्ञान-तंत्रज्ञानाची प्रगती जसजशी होत गेली तसतसा साधनसंपत्तीचा वापर वाढू लागला. सुत स्वरूपातील साधनसंपत्तीला योग्य स्वरूप प्राप्त झाले. अशा वापरात असलेल्या व विकसित पावलेल्या संपत्तीला योग्य किंवा असुत साधनसंपत्ती असे म्हणतात. उदा. मद्याची सुपीकता लक्षात घेऊन शेतीचा विकास होत आहे. वाऱ्यापासून पवनऊर्जा, सूर्यापासून सौरऊर्जा, भरती-ओहोटी पासून तरंग ऊर्जा यांचा विकास, पाण्याचा वापर जलविद्युत, जलसिंचन आणि जलवाहतूकसाठी होत आहे. खनिजांचे उत्खनन करून उद्योग उभारले जात आहेत.

4. मालकिच्यानुसार साधनसंपत्तीचे वर्गीकरण -

मालकिच्यानुसार साधनसंपत्तीचे तीन प्रकार पडतात.

अ) जागतिक साधनसंपत्ती - ही साधनसंपत्ती आंतरराष्ट्रीय स्वरूपाची आहे. जगाच्या कल्याणासाठी या संपत्तीचा उपयोग केला जातो. यावर कोणत्याही राष्ट्राची किंवा देशाची मालकी नसते. परंतु जनकल्याणासाठी सर्व देशांना तिचा वापर करता येतो. म्हणूनच ही जागतिक संपत्ती समजली जाते. उदा. सागरी संपत्ती, अवकाश संपत्ती इत्यादी.

ब) राष्ट्रीय संपत्ती - जी साधनसंपत्ती त्या त्या राष्ट्राच्या मालकीची असते, इतर कोणाचाही यावर अधिकार नसतो. ती फक्त राष्ट्राच्या विकासासाठी वापरली जाते तिला राष्ट्रीय साधनसंपत्ती असे म्हणतात. उदा. नद्या, जंगले, धरणे, रस्ते, लोहमार्ग, खनिजे इत्यादी.

क) खाजगी साधनसंपत्ती - काही साधनसंपत्ती व्यक्तिगत किंवा खासगी मालकीची असते. उदा. खासगी किंवा व्यक्तिगत मालकीची जमीन, घर, सोने, पैसे इत्यादी.

5. उपलब्धतेनुसार साधनसंपत्तीचे प्रकार -

पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर साधनसंपत्तीचे वितरण कशा स्वरूपाचे आहे याआधारे साधनसंपत्तीचे खालील चार प्रकार पडतात.

अ) भू-पृष्ठावरील साधनसंपत्ती - पृथ्वीच्या भू-पृष्ठावरिल सर्व संपत्तीचा समावेश यामध्ये होतो. उदा. जमीन, वनस्पती, दगड, जंगले, साठवलेले व वाहते पाणी इत्यादी.

ब) भू-पृष्ठाखालील साधनसंपत्ती - भूगर्भातील अंतर्गत भागात असणारे पाणी, खनिजे, नैसर्गिक वायू इत्यादींचा या साधनसंपत्तीमध्ये समावेश होतो.

क) सागरी संपत्ती - सागरातून किंवा महासागरातून मिळणारी सर्व प्रकारची साधनसंपत्ती यामध्ये समाविष्ट होते. उदा. मीठ, मासे, शार्क, खनिजे, सागरी वनस्पती इत्यादी.

ड) अवकाशीय साधनसंपत्ती:

यामध्ये अवकाशात उपलब्ध होणारी हवा, सौर ऊर्जा, प्रकाश, उष्णता यांशिवाय अवकाशातील इतर घटकांचा समावेश होतो.

6) जिवंतपणानुसार साधनसंपत्तीचे प्रकार:

यामध्ये साधनसंपत्तीची निर्मिती किंवा उत्पत्ती कशी झालेली आहे यानुसार दोन मुख्य प्रकार पडतात:

अ) जैविक साधनसंपत्ती:

यामध्ये सजीव घटकांचा समावेश होतो. उदाहरणार्थ, नैसर्गिक वनस्पती, पशुपक्षी, प्राणी, मानव इत्यादी. तसेच, सजीव घटकांपासून निर्मित झालेले खनिज तेल, नैसर्गिक वायू, दगडी कोळसा यांचा समावेश होतो. यांना जीवाश्म इंधने म्हणून ओळखले जाते.

ब) अजैविक साधनसंपत्ती:

मिट्टी, खनिज, पाणी, हवा यासारख्या निर्जीव घटकांचा समावेश यामध्ये होतो.

साधनसंपत्तीचे संवर्धन:

साधनसंपत्तीच्या वरिल सर्व प्रकारांचा अभ्यास हा साधनसंपत्तीचे संवर्धन करण्याच्या दृष्टिकोनातून तसेच योग्य व उपयुक्ततेच्या दृष्टीने केला जातो.

साधनसंपत्ती भूगोलाचे महत्व:

१) भूगोलशाखेच्या विकासासाठी:

अलीकडच्या काळात भूगोलाचा, भूगोलाच्या शाखा व उपशाखांचा अभ्यास हा शास्त्रीय पद्धतीने केला जातो आहे. पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर जी साधनसंपत्ती आहे त्यांचा अभ्यास साधनसंपत्ती भूगोलाच्या शाखेत केला जातो. यामध्ये साधनसंपत्तीचे स्वरूप, प्रकार, जागतिक वितरण, महत्व इत्यादी विविध घटकांचा अभ्यास एकत्रित भौगोलिक दृष्टिकोनातून केला जातो.

२) मानवी जीवनासाठी:

मानवाचे जीवन हे पूर्णपणे निसर्गावर अवलंबून आहे. मानवाच्या मूलभूत गरजांची पूर्तता निसर्गातील उपलब्ध असलेल्या वस्तूंवर आधारित असते. मानव स्वतःच्या सुखसोई अधिक विकसित करण्यासाठी सतत प्रयत्नशील असतो. यातूनच निसर्गातील विविध घटकांचा वापर करून तो नवनवीन वस्तू निर्माण करतो व आपल्या जीवनासाठी सुखसोयी निर्माण करून संपूर्ण मानवजातीचा विकास घडवून आणतो.

३) साधनसंपत्तीच्या ज्ञानासाठी:

पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर असलेल्या साधनसंपत्तीची माहिती साधनसंपत्ती भूगोलाच्या माध्यमातून समजते. भू-तलावर असणारी साधनसंपत्ती कोणत्या प्रकारची आहे, कोणती साधनसंपत्ती कोठे सापडते, साधनसंपत्तीचे स्वरूप कसे आहे, तिचा प्रकार कोणता आहे, भविष्याच्या दृष्टीने पुनर्निर्मितीक्षम आहे का नाही, या विविध गोष्टींच्या माहितीसाठी साधनसंपत्तीचा अभ्यास करणे गरजेचे आहे.

४) मानवी साधनसंपत्तीच्या दृष्टिकोनातून:

नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे मोल ठरवणारा महत्वाचा घटक म्हणजे मानव. यामध्ये मानवीबळ, मानवी क्षमता व मानवी धोरणे यांचा समावेश करता येतो. पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर किंवा भूगर्भात असणाऱ्या साधनसंपत्तीला योग्य स्वरूप

प्राप्त करून देण्यासाठी मानवी साधनसंपत्ती आवश्यक आहे. उपलब्ध नैसर्गिक साधनसंपत्ती हाताळण्यासाठी मानवी गरज महत्त्वाची आहे. या साधनसंपत्तीची संख्यात्मक व गुणात्मक अशी विभागणी केली जाते.

५) विविधता समजून घेण्यासाठी:

पृथ्वीच्या भू- पृष्ठावरिल भौगोलिक परिस्थिती ही विविध स्वरूपाची आहे. यांचा परिणाम साधनसंपत्तीच्या वितरणावर झालेला दिसून येतो. साधनसंपत्तीचे वितरण हे असमान दिसून येते. काही ठिकाणी साधनसंपत्ती जास्त तर काही ठिकाणी कमी प्रमाणात आणि एखाद्या ठिकाणी नगण्य स्वरूपात आढळते. विविध प्रकारच्या साधनसंपत्ती मधील विविधता समजून घेण्यासाठी साधनसंपत्ती भूगोलाच्या अभ्यासाची आवश्यकता आहे.

६) प्रादेशिक नियोजनासाठी:

एखाद्या देशासाठी साधनसंपत्ती जर मुबलक प्रमाणात उपलब्ध असेल तर त्या साधनसंपत्तीचे योग्य नियोजन करून, त्या साधनसंपत्तीचा योग्य वापर करून प्रादेशिक नियोजन करता येते. या प्रकारचे प्रादेशिक नियोजन हे साधनसंपत्ती भूगोलाच्या माध्यमातून शक्य होते.

७) राष्ट्राच्या आर्थिक विकासासाठी:

कोणत्याही राष्ट्राच्या आर्थिक विकासासाठी साधनसंपत्ती हा महत्वाचा घटक असतो. राष्ट्राचा विकास हा त्या देशाच्या साधनसंपत्तीवर अवलंबून असतो. म्हणून राष्ट्राचा आर्थिक विकास अभ्यासण्यासाठी साधनसंपत्ती भूगोलाच्या अभ्यासाची आवश्यकता असते. मानवी विकासाबरोबरच नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा विकास करून याव्दारे संपूर्ण देशाचा सर्वांगीण विकास करणे ही गोष्ट म्हणजे राष्ट्राचा विकास होय. ही माहिती साधनसंपत्ती भूगोलाच्या अध्ययनाने प्राप्त होते.

८) जगाच्या कल्याणासाठी:

संपूर्ण भूतलावरिल साधनसंपत्तीचा उपयोग हा संपूर्ण जगासाठी केला जातो. नैसर्गिक व मानवी या सारख्या सर्व प्रकारच्या साधनसंपत्तीचा अभ्यास करणे, तिचा उपयोग संपूर्ण मानव जातीच्या कल्याणासाठी, विकासासाठी करणे म्हणजेच जगाचे कल्याण होय. साधनसंपत्ती भूगोलाच्या माध्यमातून साधनसंपत्तीचा अभ्यास करणे म्हणजेच संपूर्ण जगाच्या कल्याणाच्या दृष्टिकोनातून टाकलेले पहिले पाऊल होय.

९) पर्यावरणाच्या दृष्टिकोनातून:

मानवी जीवन आणि पर्यावरण या दोहोंचा निकटचा संबंध असून साधनसंपत्ती हि गोष्ट पूर्णपणे निसर्गावर अवलंबून आहे. म्हणजेच मानवाचे जीवन पूर्णपणे निसर्गावर अवलंबून आहे. पर्यावरणातील विविध नैसर्गिक किंवा पर्यावरणीय घटकांचा वापर करून मानवाने मानवी साधनसंपत्तीची निर्मिती केली. म्हणजे नैसर्गिक व मानवी या दोन्ही प्रकारच्या साधनसंपत्ती पर्यावरणाच्या दृष्टिकोनातून अभ्यासण्यासाठी साधनसंपत्ती भूगोलाची गरज आहे. वाढती लोकसंख्या, औद्योगिकीकरण, शहरीकरण यामध्ये वाढ झाली आहे. औद्योगिक गती व तांत्रिक ज्ञानाच्या विकासाबरोबर नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा मोठा वापर होत आहे. यामुळे पर्यावरणीय घटकांचा समतोल बिघडत आहे. म्हणून पर्यावरणाकडे लक्ष देण्यासाठी साधनसंपत्ती भूगोलाचा अभ्यास महत्वाचा आहे.

10) साधनसंपत्तीच्या संधारणासाठी/संवर्धनासाठी

मानवाने स्वतःच्या जगण्यासाठी पर्यावरणीय साधनसंपत्तीचा वापर करून घेतला आहे. पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर मर्यादित स्वरूपाची साधनसंपत्ती आहे. ती पारंपारिक स्वरूपाची आहे. ती कालांतराने संपुष्टात येण्याची शक्यता

आहे किंवा तिचा वापर काळजीपूर्वक केला नाही तर ती संपणार आहे. यामुळे साधनसंपत्तीच्या काळजीपूर्वक वापरासाठी, नियोजनासाठी योग्य नियोजन, व्यवस्थापन करून संधारण करण्यासाठी साधनसंपत्ती भूगोलाच्या अभ्यासाची आवश्यकता आहे. मृदा, खनिजे, वनस्पती यांसारखी साधनसंपत्ती भविष्यासाठी राखून ठेवणे गरजेचे आहे.

11) शाश्वत विकासासाठी

एका दृष्टीने साधनसंपत्तीच्या शाश्वत विकासासाठी साधनसंपत्ती भूगोलाच्या अभ्यासाची आवश्यकता आहे. म्हणजेच अशा प्रकारचा विकास जो चालू पिढीच्या गरजा पुढील पिढीच्या गरजा धोक्यात न आणता पूर्ण करतो किंवा मानवाच्या सध्याच्या व भविष्यातील गरजांची संतुलित पूर्तता करतो याआधारे साधनसंपत्तीच्या विकासाचे पुनर्जीवन करता येते, संसाधनाचे रक्षण व संवर्धन ही करता येते. वरिल सर्व घटकांच्या अभ्यासासाठी साधनसंपत्ती भूगोलाला महत्त्वाचे स्थान आहे.