शाश्वत व्यवसाय पद्धती विकसित करण्यात AI ची भूमिका

मुकुंद आनंदराव कवडकार
रिसर्च स्टुडंट, डॉ.एच एन सिन्हा कला व वाणिज्य महाविद्यालय पातुर

प्रस्तावना

मानवाने आपल्या बुद्धीच्या जोरावर न भूतो न भविष्यती अशी प्रगती केली आहे. ज्यामुळे मानवी जीवन अधिक सुलभ व सुखकारक झाले. विज्ञान व तंत्रज्ञानामुळे अनेक नवनवीन शोध लागले यासाठी मानवाची जिज्ञासु प्रवृत्ती कारणीभूत असल्याचे समजते. नवे ते हवे या हव्यासापोटी मानवाच्या गरजांमध्ये सतत वाढ होत गेली त्यातच शिक्षणाचा वाढता प्रभाव, वाढते शहरीकरण, पाश्चिमात्यांचे अनुकरण, जाहिरातीचा मानवी मनावर पडलेला खोलवर प्रभाव यामधून लोकांचा जीवनाकडे पाण्याचा दृष्टिकोन बदलला.

सांगायचे तात्पर्य म्हणजे आजच्या घडीला ग्राहक गरजांच्या बाबतीत अधिक जागृत आहे. गरजांची निर्मिती करण्याचे प्रमुख साधन म्हणजे उद्योग व्यवसाय. व्यवसाया मधून उपयोगितांची निर्मिती होते म्हणून आर्थिक प्रेरणा ही व्यक्तीला व्यवसाय करण्यास प्रवृत्त करते परंतु अधीक्च्या नाफेखोरीमुळे केवळ वस्तूंच्या उत्पादनावर भर दिला जातो. मात्र वस्तूंचा दर्जा व गुणवत्ता याकडे लक्ष दिल्या जात नाही. यातूनच ग्राहकांच्या हक्क व अधिकारांवर गदा येते. ग्राहकांची होणारी पिळवणूक पाहून भारत सरकारने 1986 साली ग्राहक संरक्षण कायदा अमलात आणला.

व्यवसाय करताना व्यावसायिकाने काही नियम व मापदंडांचे पालन करणे आवश्यक आहे. यामध्ये सर्वात महत्त्वाचे म्हणजे पर्यावरण आणि सामाजिक जबाबदारीची जाणीव ठेवणे होय. पर्यावरणाचा ऱ्हास होऊ नये, वाढत्या प्रदूषणावर आळा बसावा, पर्यावरण पूरक हरित वस्तूंचे मोठ्या प्रमाणावर उत्पादन करणे, कचरा व्यवस्थापनाकडे लक्ष देणे, संसाधनांचा योग्य वापर करणे यातून शाश्वत व्यवसाय पद्धतीचा विकास होत जाऊन संपूर्ण जगामध्ये शाश्वततेच्या दृष्टीने योग्य पाऊल उचलल्या जात आहे. यामध्ये कमीत कमी मानवी हस्तक्षेप घेऊन त्या ऐवजी अशी साधने वापरावी इतकी जी व्यवसायाची उद्दिष्टे पूर्ण करू शकतील त्या अनुषंगानेच कृत्रिम बुद्धिमत्ता म्हणजे AI शाश्वत व्यवसाय पद्धती विकसित करण्यात मोलाची भूमिका पार पाडेल अशी लोकांना आशा आहे. जेणेकरून व्यवसायातील अडथळे दूर होऊन ग्राहकांना चांगली सेवा देता येईल.

की वर्ड : शाश्वत, व्यवसाय, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, विकास

उद्दीष्टे

१) शाश्वत व्यवसायाच्या दृष्टीने AI ची भूमिका जाणून घेणे
२) शाश्वत व्यवसायासाठी ग्राहक संबंध व पर्यावरणीय दृष्टिकोन यामध्ये सकारात्मक बदलासाठी AI चा वापर करणे

महत्व

वाढती लोकसंख्या आणि त्याचा पर्यावरणावर होणारा परिणाम, वाढते प्रदुषण, रासायनिक कचरा याचा मानवी जीवन शैलीवर पडणारा नकारात्मक प्रभाव आणि त्यातुन निर्माण होणाऱ्या नैसर्गिक व सामाजिक समस्या.यावर योग्य उपाय शोधुन पर्यावरणाचा ऱ्हास कमी करणे तसेच अर्थव्यवस्थेला गती प्रदान करून मानवी गरजांची पुर्तता करणे यासाठी शाश्वत व्यवसायाच्या विकासासाठी AI ची भूमिका जाणून घेणे या अनुषंगाने प्रस्तुत संशोधन लेखाचे महत्व अधोरेखीत होते.

शाश्वत

शाश्वत म्हणजे निरंतर किंवा कायमस्वरूपी किंवा दीर्घकाळ टिकणे होय. मानव आणि परिसंस्था यांच्यामध्ये संतुलन राहावे यासाठी शाश्वत ही संज्ञा वापरली जाते मानवी कृत्यामुळे पर्यावरणाची हानी होणार नाही यासाठी पर्यावरण पूरक वस्तूंची निर्मिती करणे होय.

शाश्वत व्यवसाय:

शाश्वत व्यवसाय म्हणजे असा व्यवसाय होय की जो पर्यावरण, समाज व अर्थव्यवस्थेवर कमीत कमी नकारात्मक परिणाम करतो आणि शक्य असल्यास सकारात्मक प्रभाव टाकतो. व्यवसायाचे दीर्घकाळ अस्तित्व टिकावे यासाठी व्यवसायात नैतिक मूल्यांची जोपासना करणे आवश्यक आहे. आजच्या परिस्थितीत ७० ते ८०% ग्राहक सामाजिक आर्थिक आणि पर्यावरणीय समस्यांची जाणीव ठेवणाऱ्या ब्रँडशी निष्ठावान आहेत. यासाठी व्यवसायाला शाश्वत व्यवसाय पद्धतीच्या माध्यमातून AI चा सुयोग्य वापर करून ग्राहक संबंध टिकवून ठेवणे आवश्यक आहे.

कृत्रिम बुद्धिमत्ता:

कृत्रिम बुद्धिमत्ता म्हणजे मानवी बुद्धिमत्तेच्या कार्याची संगणक प्रणाली द्वारे प्रतिकृती तयार करणे यात शिकणे, तर्क करणे, समस्या सोडविणे आणि नैसर्गिक भाषा समजून घेणे इत्यादी बाबींचा समावेश होतो. म्हणजेच AI हे माहितीच्या आधारावर मानवी कार्य करणारे स्वयंचलित यांत्रिक उपकरण आहे.

कृत्रिम बुद्धिमत्ता ही संकल्पना सर्वप्रथम इंग्लंडचे शास्त्रज्ञ अलन क्युरिंग यांनी 1950 मध्ये मांडली त्यानंतर 1956 मध्ये अमेरिकेचे गणितज्ञ जॉन मेकर्थी यांनी मांडली मानवी बुद्धिमत्तेप्रमाणेच कार्य करणारी एखादी कृत्रिम शक्ती तयार करता येईल का? यावर विचार मंथन सुरू झाले. त्यानंतर संगणकीय शक्तीत प्रचंड वाढ होत गेली. आज याचे शक्तीचे विकसित रूप म्हणजे कृत्रिम बुद्धिमत्ता होय. व्यावसायिक क्षेत्राबरोबरच इतर अन्य क्षेत्रामध्ये सुद्धा AI वापर होत आहे. जसे आरोग्य, शिक्षण, वाहतूक, रोबोटिक्स, डाटा विश्लेषण, वित्त, पर्यावरण इत्यादी.

आजच्या स्थितीत व्यवसायासमोर अनेक आव्हाने आहेत त्या दृष्टीने भविष्यातील संधी ओळखून AI अधिक कुशलतापूर्वक उपयोग कसा करता येईल व व्यवसायामध्ये सातत्य कसे टिकवून ठेवता येईल याकडे लक्ष देणे आवश्यक आहे. व्यावसायिक क्रिया अधिक सुलभ करण्यासाठी नैसर्गिक साधी प्रक्रिया (एन एल पी) मशीन लर्निंग (एमएल) आणि सहज शिक्षण यासारख्या तंत्रज्ञानाचा वापर केला जातो. यामध्ये कम्प्युटरला माहिती देऊन ट्रेन केले जाते. त्यासाठी त्यामध्ये काही अल्गोरिदम वापरले जातात. ट्रेन केलेल्या अलगोरीदमला AI मशीन म्हणतात.

आज आपण पाहत आहो की पर्यावरणामध्ये अनाकलनीय बदल होत आहेत. या बदलांचा परिणाम म्हणून मानवी जनजीवन विस्कळीत होत आहे. एवढेच नाही तर परिसंस्थेवर देखील त्याचा विपरीत परिणाम होणार नाही त्यामुळे मानवाला विविध समस्यांना सामोरे जावे लागत आहे. जसे हानिकारक कचरा, जागतिक तापमान वाढ, वाढते प्रदूषण, ओझोनचा क्षय, भूकंप, वृक्षतोड, समुद्राची वाढती जलपातळी इत्यादी समस्या निकाली काढण्याच्या दृष्टीने शाश्वत विकास संज्ञा उदयास आली असून ती 2030 पर्यंत पूर्ण करावयाची आहे.

त्या अनुषंगानेच शाश्वत व्यवसाय ही संस्था व्यावसायिक क्षेत्रात प्रदर्शने अमलात आणावी असा आग्रह पर्यावरण प्रेमींकडून होत आहे यामध्ये पर्यावरण पूरक हरित वस्तू उत्पादनांवर भर आहे अशाच वस्तूंसाठी ग्राहक सुद्धा आग्रही आहेत ग्राहकांचे आव्हान पेलण्यासाठी व समस्यांचे व्यवसायांची दीर्घकालीन अस्तित्व टिकवून ठेवण्यासाठी शाश्वत व्यवसाय पद्धती विकसित करण्यात AI ची भूमिका किती महत्त्वपूर्ण आहे हे समजते.

AI संचालित शाश्वत पद्धती अमलात आणल्याने व्यवसायाला अनेक प्रकारे फायदा होतो. ते संसाधने सुलभ करून कचरा कमी करून आणि स्मार्ट संयोजनाद्वारे ऊर्जा वाचवून खर्च कमी करण्यास मदत होते. नियमित कामांची ऑटोमेशन आणि उपकरणांच्या समस्या लवकर ओळखल्यामुळे ऑपरेशन अधिक कार्यक्षम होतात. ग्राहकांना दर्जेदार व चांगल्या सेवा देण्यास AI मुळे मदत होते. तसेच व्यवसायाला अतिरिक्त मुलांची निर्मिती होऊन अवांतर खर्चाला आळा बसून नफ्याच्या पातळीत वाढ होते. अमेझॉन याला गेम चेंजिंग तंत्रज्ञान म्हणून पाहतो आणि त्याच्या व्यवसायाला अधिक शाश्वत बनवण्यात महत्त्वाची भूमिका बजावत आहे.

मेकिकणसे अँड कंपनीच्या मते, " 2017 पासून व्यवसाय ऑपरेशन मध्ये कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर दुप्पट झाला आहे. यातून हेच स्पष्ट होते की AI प्रणित शाश्वत व्यवसाय पद्धती विकसित होणे काळाची गरज आहे. शाश्वत व्यवसाय पद्धतीमध्ये नैसर्गिक व मानवी संसाधनांचा योग्य वापर करणे, कचरा आणि प्रदूषण कमी करणे, अनावश्यक खर्चावर नियंत्रण ठेवणे, उत्पादकतेचे व कार्यक्षमतेत वाढ करणे, चांगले ग्राहक संबंध निर्माण करणे, व्यवसायाची प्रतिमा उंचावणे, नवीन संधींचा शोध घेणे, इत्यादी क्रिया कलापांचा समावेश होतो. यामध्ये AI ची भूमिका अत्यंत महत्त्वपूर्ण आहे. या व्यतिरिक्त शाश्वत व्यवसाय विकासाच्या दृष्टीने AI भूमिका खालील प्रमाणे स्पष्ट करता येईल

१. एक ग्राहकांशी संवाद साधने: ग्राहक संबंध दीर्घकाळ टिकून राहावेत यासाठी त्यांच्याशी संवाद साधणे आवश्यक आहे. यासाठी AI चॅटिंग द्वारे ग्राहकांशी संपर्क साधता येतो. त्यांच्या प्रश्नांचे निराकरण करता येते.

२. निर्धारित उद्दिष्टे साध्य करणे: पूर्वनिर्धारित उद्दिष्टे वेळेच्या आत पूर्ण करण्यासाठी वापर करता येतो.

३. सोशल मीडियाचा वापर करून व्यवसाय वृद्धी: आज प्रत्येकाकडे स्मार्टफोन आहे. त्यामुळे व्यवसायाला आपल्या वस्तूंची प्रभावीपणे जाहिरात करता येते. त्यामध्ये AI चे वैशिष्ट्ये आहेत.

४. सायबर सेक्युरिटी: व्यवसायाचा महत्त्वपूर्ण डेटा उघड होऊ नये किंवा त्या माहितीचा दुरुपयोग होऊ नये यासाठी सायबर गुन्हा टाळता यावा म्हणून AI सायबर सेक्युरिटी म्हणून महत्त्वाची भूमिका पार पाडत आहे.

५. ऊर्जेचा वापरात लक्षणीय घट: ऊर्जेचा वापर कमी करण्यासाठी कृत्रिम बुद्धिमत्ता ही एक मध्यवर्ती प्रेरक शक्ती आहे. ज्यामुळे व्यवसायाच्या खर्चात बचत होऊन उत्पादकतेत वाढ होते.

कचरा व्यवस्थापन व पुनर्वापुराच्या दृष्टीने AI तंत्रज्ञान उपयुक्त सिद्ध होते.

६. जनरेटिव्ह AI: जनरेटिव्ह AI चा वापर 2025 पर्यंत 30% होईल असा अंदाज गार्डनर ने ठेवला आहे. याचा वापर मार्केटिंग कंटेंट तयार करण्यासाठी केला जाईल. त्याचप्रमाणे जनरेटिव्ह याचा वापर लेखन संशोधन, ग्राफिक्स, व्हिडिओ ब्लॉग, कल्पना इत्यादी सर्जनशील आणि उपयुक्त माहिती तयार करण्यासाठी केला जातो.

व्यवसायामध्ये नाविन्यपूर्ण उपक्रम राबवून कल्पना विकसित करणे, नवीन उत्पादने व सेवांची भर घालून इत्यादी कार्य कृत्रिम बुद्धिमत्तेद्वारा मानवाला करणे शक्य झाली आहेत. वरील महत्त्वपूर्ण गोष्टींसोबतच वाहतूक सुरक्षित करणे, गुणवत्ता नियंत्रण जटिल प्रक्रिया सुलभ करणे, डेटा विश्लेषण आणि आंतरदृष्टी आपत्ती व्यवस्थापन इत्यादींमध्ये AI चा प्रभावीपणे वापर करून शाश्वत व्यवसाय पद्धती विकसित करणे सोयीचे जाईल.

निष्कर्ष

मानवाने केवळ स्वतःपुरता विचार न करता ज्यामुळे आपले अस्तित्व आहे त्या पर्यावरणाचा गांभीरपूर्वक विचार करणे आवश्यक आहे. जीवन व्यापन करताना मनुष्याला पैशाची गरज असते त्यासाठी कोणता ना कोणता आर्थिक मिळकतीचा मार्ग निवडला जातो परंतु यातून पर्यावरणाला हानी होईल असे कृत्य घडू नये यासाठी सजगतेचा इशारा म्हणून शाश्वत व्यवसाय पद्धतीचा अंगीकार करणे कर्मप्राप्त झाले आहे.

ग्राहकांच्या गरजांचे पूर्तता करताना त्यांचा अपेक्षाभंग होऊ नये याची काळजी उत्पादकाने घ्यावी त्यासाठी सद्यस्थितीत मानवी बुद्धीची चमत्कारिक अविष्कार म्हणून कृत्रिम बुद्धिमत्ता तंत्रज्ञान व्यवसायिक क्रिया कलापांना सुव्यवस्थेत करण्यासाठी व्यवसायाच्या शाश्वत विकासाच्या दृष्टीने महत्त्वाची भूमिका पार पाडत आहे. बदलांना सामोरे जाणे ही परिवर्तनाचे असे धोतक आहे. त्यामुळे भविष्यातील संधी ओळखून आताच व्यवसायामध्ये कृत्रिम बुद्धिमत्तेला सामावून घेणे हे त्याचे ठरेल.

संदर्भ

१)कृत्रीम बुद्धीमत्ता आणि मानव - अतुल कहाते, सकाळ प्रकाशन

२) AI - अदेल अब्देल नुर

३) विकिपिडिया

४) युट्युब - AI आधारीत व्हिडिओ