आवास भारती

वर्ष 23 । अंक 87 । अप्रैल-जून, 2023

आज़ादी का अमृत महोत्सव

G20 भारत 2023 INDIA

राष्ट्रीय आवास बैंक
NATIONAL HOUSING BANK

राष्ट्रीय आवास बैंक द्वारा आज़ादी का अमृत महोत्सव के दौरान आयोजित विभिन्न कार्यक्रमों की कुछ झलकियाँ

कलकत्ता क्षेत्रीय कार्यालय

कलकत्ता क्षेत्रीय कार्यालय

लखनऊ में लोकसंपर्क कार्यक्रम – 30 जून 2023

लखनऊ में लोकसंपर्क कार्यक्रम – 30 जून 2023

देहरादून में लोकसंपर्क कार्यक्रम – 26 जून 2023

देहरादून में लोकसंपर्क कार्यक्रम – 26 जून 2023

आवास भारती

राष्ट्रीय आवास बैंक की राजभाषा पत्रिका
(केवल आंतरिक परिचालन हेतु)

पंजी. संख्या, दिल्ली इन / 2001 / 6138

वर्ष 23, अंक 87, अप्रैल-जून, 2023

प्रधान संरक्षक
शारदा कुमार होता
प्रबंध निदेशक

संरक्षक
राहुल भावे
कार्यपालक निदेशक

प्रधान संपादक
डॉ. मोहित कौल
उप महाप्रबंधक

संपादक
शोभित त्रिपाठी
उप प्रबंधक

सहायक संपादक
अमरेन्द्र कुमार
सहायक प्रबंधक

संपादक मंडल
प्रशांत कुमार राय, सहायक महाप्रबंधक
राधिका मूना, क्षेत्रीय प्रबंधक
प्रभात रंजन, प्रबंधक
विष्णु गुप्त अग्रवाल, उप प्रबंधक
राहुल कुमार, सहायक प्रबंधक

पत्रिका में प्रकाशित रचनाओं में अभिव्यक्त विचार, मौलिकता एवं तथ्य आदि लेखकों के अपने हैं। संपादक या बैंक का इनके लिए ज़िम्मेदार अथवा सहमत होना अनिवार्य नहीं है।

राष्ट्रीय आवास बैंक
NATIONAL HOUSING BANK
(भारत सरकार के अंतर्गत सांविधिक निकाय)

कोर–5 ए, 3–5 वां तल,
भारत पर्यावास केंद्र
लोधी रोड, नई दिल्ली–110003

विषय सूची

	विषय	पृष्ठ
1.	जी–20 एवं इसके कार्यक्षेत्र	4
2.	बैंकिंग एवं वित्त में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस	7
3.	पर्यावरण अनूकुल आवास	10
4.	बैंकिंग में रोबोटिक प्रोसेस ऑटोमेशन (आरपीए)	13
5.	वर्तमान परिदृश्य में हिंदी और अन्य भाषाएँ	17
6.	नारियल के खोल से बना इको–फ्रेंडली घर	20
7.	हरित आवास एवं ग्लोबल वार्मिंग	22
8.	ऊर्जा कुशल तकनीक एवं पर्यावरण पर इसके सकारात्मक प्रभाव	28
9.	मॉडल टेनेंसी एक्ट 2021	29
10.	रेंटल बॉन्ड से परिचय	31
11.	विकेंद्रीकृत वित्त क्या है?	34
12.	भ्रष्टाचार मुक्त भारत–विकसित भारत	36
13.	बैंकर टू द पुअर – माइक्रोफाइनेंस की कहानी	39
14.	आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और किफायती आवास	44
15.	भूकंपीय क्षेत्रों में ऊंची इमारतों से संबंधित अभिनव डिजाइन रणनीतियाँ	46

कुल तकनीकी लेख	– 12
कुल सामान्य लेख	– 03
कुल योग	– 15

संपादक की कलम से...

प्रिय पाठकगण,

मुझे आपके समक्ष आवास भारती का अप्रैल–जून का 87वां अंक प्रस्तुत करते हुए हार्दिक प्रसन्नता हो रही है।

पत्रिका का यह 87वां अंक है एवं समय के साथ मुझे लगता है कि पत्रिका अपने आप में परिपक्व होती जा रही है। हमारी हमेशा से यही कोशिश रही है कि पत्रिका में तकनीकी लेखों को शामिल किया जाए। तकनीकी लेखों के साथ–साथ हम कुछ भाग साहित्यिक लेखों के लिए भी रखते है जिससे पत्रिका का संतुलन बना रहे एवं लेखकों की रचनात्मक क्षमता में भी वृद्धि होती रहे।

9 जुलाई, 2023 को राष्ट्रीय आवास बैंक अपनी सफल यात्रा के 35 वर्ष पूरे करेगा। राष्ट्रीय आवास बैंक ने अपने स्थापना काल से लेकर अब तक आवास वित्त क्षेत्र को मजबूत करने में कई कदम उठाये हैं। हाल ही में वित्त मंत्री ने टियर 2 और टियर 3 शहरों के लिए शहरी अवसंरचना विकास निधि (यूआईडीएफ) की घोषणा भी की है जिसको राष्ट्रीय आवास बैंक द्वारा संचालित किया जाएगा। यह हम सभी के लिए गौरव की बात है क्योंकि यूआईडीएफ से शहरी क्षेत्रों में बड़ा बदलाव आएगा तथा तेजी से अवसंरचना विकास की चुनौतियों से पार पाया जा सकेगा।

बैंक द्वारा अन्तर्राष्ट्रीय योग दिवस के अवसर पर 21 जून, 2023 को अधिकारियों हेतु योग सत्र का आयोजन किया गया एवं योग पर चर्चा करते हुए कार्यालयीन गतिविधियों के दौरान अपने को स्वस्थ रखने के लिए कैसे छोटी–छोटी योग क्रियाएं कार्यस्थल पर भी की जा सकती है, इस बारे में अभ्यास किया गया। हम सब जानते है कि योग स्वस्थ जीवन का सार है तथा योग के माध्यम से कठिन से कठिन रोगों पर काफी हद तक नियंत्रण किया जा सकता है। इस योग कार्यक्रम के माध्यम से अधिकारियों में नई ऊर्जा और स्फूर्ति का संचार हुआ है तथा बहुसंख्यक अधिकारी कार्यालय समय के दौरान छोटी–मोटी योग क्रियाएं कार्य–स्थल पर करते हुए देखे जा सकते हैं। योग शरीर में लचीलापन, मांसपेशियों को मजबूत करने और शारीरिक स्वास्थ्य को बढ़ाने में भी मदद करता हैं। योग श्वसन, ऊर्जा और जीवन शक्ति में सुधार लाता हैं। योग आसन शक्ति, लचीलापन और आत्मविश्वास का निर्माण करता हैं।

इस अंक में हरित आवास एवं ग्लोबल वार्मिंग, विकेंद्रीकृत वित्त, बैंकिग में रोबोटिक प्रोसेस ऑटोमेशन,रेंटल बॉन्ड, बैंकिग एवं वित्त में कृत्रिम बुद्धिमत्ता, वर्तमान परिदृश्य में हिन्दी और अन्य भाषाएँ आदि पर सारगर्भित लेखों का संकलन किया गया है।

मुझें उम्मीद है कि पाठकगण हमें अपनी बहुप्रतीक्षित प्रतिक्रिया पत्रिका के पठन के बाद हमें अवश्य देंगे और हमें विश्वास है कि प्रतिक्रियाओं के माध्यम से मिलने वाले सुझावों को अंगीकार करते हुए हम आगामी अंकों को और ज्ञानप्रद व रोचक बना पायेंगे।

मोहित कौल

(डॉ. मोहित कौल)
उप महाप्रबंधक एवं प्रधान संपादक

आप की पाती

महोदय,

राष्ट्रीय आवास बैंक की गृह पत्रिका "आवास भारती" के 86वे अंक की प्रति प्राप्त हुई, इसके लिए धन्यवाद एवं हार्दिक बधाई।

पत्रिका मे "बजट 2023–34 की मुख्य विशेषताएँ" "मकान खरीदने संबंधी सावधानियां" "किराये पर मकान देना एवं पट्टा करार का प्रारूप" एवं "गरीबों को आवास उपलब्ध करने वाली आवास नीति के जरूरी घटक" अत्यंत सारगर्भित एवं लाभप्रद लेख है।

साथ ही, "सूचना प्रौद्योगिकी में हिंदी यूनिकोड का महत्व" "भारत का प्राचीन शहर–वाराणसी" "आपका स्वर्णिम भविष्य आपके हाथों में" आदि विविध विषयों पर अत्यंत महत्वपूर्ण जानकारी भी प्रदान की गई है। कुल मिलाकर पत्रिका की संकल्पना, संपादन एवं साज सज्जा उत्कृष्ट स्तर की है।

इस पत्रिका के संपादक मंडल सहित टीम को बहुत–बहुत बधाई।

शुभकामनाओं सहित,

ह/–
(नम्रता बजाज)
प्रबंधक (राजभाषा), केन्द्रीय भण्डारण निगम
हौज खास, नई दिल्ली–110016

महोदय,

उपरोक्त के संबंध में आपके बैंक की तिमाही गृह पत्रिका "आवास भारती" का जनवरी – मार्च अंक प्राप्त करते हुए अति प्रसन्नता हुई। सर्वप्रथम पत्रिका के कुशल एवं संपादन हेतु हमारी ओर से शुभकामनाएं एवं आभार स्वीकार करें।

पत्रिका के इस अंक में आवास क्षेत्र में हो रही प्रगति और संभावनाओं पर प्रकाश डाला गया है। आपके बैंक में पदोन्नत कार्मिको को हार्दिक बधाई। "मकान खरीदने संबंधी सावधानियां" और 'आवास की मूल संकल्पना' अत्यंत ज्ञानवर्धक लेख है। 'हरित आवास वर्तमान समय की आवश्यकता' लेख हमारे समक्ष कृत्रिमता से हटकर प्रकृति की ओर बढने की महत्ता को प्रदर्शित करता है। इसके अतिरिक्त पत्रिका में प्रकाशित अन्य लेख भी महत्वपूर्ण जानकारी साझा करते है। पत्रिका के सफल संपादन के लिए संपूर्ण संपादकीय समूह को बहुत दृबहुत बधाई एवं आगामी अंक हेतु शुभकामनाएं।

ह/–
(गजराज देवी सिंह ठाकुर)
महाप्रबंधक, सह मुख्य राजभाषा अधिकारी
पंजाब एण्ड सिंध बैंक, दिल्ली–110085

महोदय,

उपरोक्त के संबंध में आपका पत्रांक रा.आ.बैंक/राजभाषा/आवास भारती/85वां अंक/डाक/2023/00035 दिनांक 28.02.2023 के माध्यम से आपके बैंक की तिमाही हिंदी गृह पत्रिका – "आवास भारती" का अक्टूबर– दिसंबर, 2022 का 85वां अंक प्राप्त हुआ। पत्रिका के कुशल संपादन हेतु शुभकामनाएं स्वीकार करें।

पत्रिका बहुत ही सुव्यवस्थित एवं सुरूचिपूर्ण है। इसमें संकलित लेख जैसे भारत की जी–20 अध्यक्षता – एक ऐतिहासिक क्षण, सेंट्रल बैंक डिजिटल करेंसी, राष्ट्रीय आवास बैंक आजादी का अमृत महोत्सव अभियान, तिरंगाः हमारी शान और पहचान, आजादी का अमृत महोत्सव व उसके मायने, भारतीय पूजा पद्धति आदि बेहद ज्ञानवर्धक विषय है। कविताओं में – हौसला कविता हृदय को स्पर्श करती है। इस पत्रिका में चित्रांकन आकर्षक एवं भाषा भी सरल, सटीक तथा सहज है। इसके सम्पादन मंडल बधाई के पात्र है।

आशा करते है की भविष्य में भी पत्रिका प्राप्त होती रहेगी।

ह/–
(गजराज देवी सिंह ठाकुर)
महाप्रबंधक, सह मुख्य राजभाषा अधिकारी
पंजाब एण्ड सिंध बैंक, दिल्ली–110085

महोदय,

विषयः तिमाही गृह पत्रिका "आवास भारती" का जनवरी – मार्च, 2023 (86वां अंक)

आपके बैंक से प्रकाशित तिमाही गृह पत्रिका "आवास भारती" का जनवरी – मार्च, 2023 (86वां अंक) सधन्यावाद प्राप्त हुआ।

गृह पत्रिका की रूपरेखा एवं साज–सज्जा अत्यंत ही आकर्षक है। पत्रिका में आवास खरीदने व उससे जुडी आवश्यकताओं से संबंधित लेख बहुत ही रोचक एवं ज्ञानवर्धक है गृह पत्रिका में राजभाषा हिंदी एवं सम–समायिक लेखों का समावेश इसे बेहतर और संग्रहणीय बनाता है। इसके लिए आपको एवं पूरे संपादक मंडल को हार्दिक बधाई।

आगामी अंक की लिए आपको बहुत–बहुत बधाई शुभकामनाएं।

ह/–
(रामजीत सिंह)
सहायक महाप्रबंधक
यूनियन बैंक ऑफ इंडिया

जी-20 एवं इसके कार्यक्षेत्र

– अभय कुमार,
उप प्रबंधक

परिचय

ग्रुप ऑफ ट्वेंटी (जी–20) की स्थापना 1999 में 1997–98 के एशियाई वित्तीय संकट के बाद वैश्विक आर्थिक और वित्तीय मुद्दों पर चर्चा करने के लिए सबसे महत्वपूर्ण औद्योगिक और विकासशील अर्थव्यवस्थाओं के वित्त मंत्रियों और केंद्रीय बैंक के गवर्नरों के लिए एक अनौपचारिक मंच के रूप में की गई थी। 2009 में, जी–20 को 2007 के वैश्विक आर्थिक और वित्तीय संकट के मद्देनजर राज्य / सरकार के प्रमुखों के स्तर पर अपग्रेड किया गया था और इसे "अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक सहयोग के लिए प्रमुख मंच" नामित किया गया था।

जी–20 में 19 देश शामिल हैं (अर्जेंटीना, ऑस्ट्रेलिया, ब्राजील, कनाडा, चीन, फ्रांस, जर्मनी, भारत, इंडोनेशिया, इटली, जापान, कोरिया गणराज्य, मैक्सिको, रूस, सऊदी अरब, दक्षिण अफ्रीका, तुर्की, यूनाइटेड किंगडम और संयुक्त राज्य अमेरिका) और यूरोपीय संघ। 19 सदस्य देशों को पांच समूहों में विभाजित किया गया है, जिनमें से प्रत्येक में अधिकतम चार देश शामिल हैं। अधिकांश समूह क्षेत्रीय आधार पर बनते हैं, अर्थात एक ही क्षेत्र के देशों को आमतौर पर एक ही समूह में रखा जाता है। केवल समूह 1 (ऑस्ट्रेलिया, कनाडा, सऊदी अरब और संयुक्त राज्य अमेरिका) और समूह 2 (भारत, रूस, दक्षिण अफ्रीका और तुर्की) इस पैटर्न का पालन नहीं करते हैं। समूह 3 में अर्जेंटीना, ब्राजील और मैक्सिको शामिल हैं; समूह 4 में फ्रांस, जर्मनी, इटली और यूनाइटेड किंगडम शामिल हैंय; और समूह 5 में चीन, इंडोनेशिया, जापान और कोरिया गणराज्य शामिल हैं। यूरोपीय संघ, 20वां सदस्य, इनमें से किसी भी क्षेत्रीय समूह का सदस्य नहीं है। जी–20 सदस्य वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद के लगभग 85%, वैश्विक व्यापार के 75% से अधिक और विश्व जनसंख्या के लगभग दो–तिहाई का प्रतिनिधित्व करते हैं।

जी–20 का कोई स्थायी सचिवालय या कर्मचारी नहीं है। इसके बजाय, जी–20 प्रेसीडेंसी सदस्यों के बीच सालाना घूमती है और प्रत्येक वर्ष एक अलग क्षेत्रीय समूह से चुनी जाती है। प्रत्येक वर्ष एक अलग समूह का एक अन्य देश जी–20 अध्यक्षता ग्रहण करता है। हालांकि, जब उनके समूह की बारी आती है, तो समूह के प्रत्येक देश राष्ट्रपति पद के लिए समान रूप से हकदार होते हैं। निरंतरता

सुनिश्चित करने के लिए, प्रेसीडेंसी को वर्तमान, तत्काल अतीत और अगले मेजबान देशों से बने "ट्रोइका" द्वारा समर्थित किया जाता है। सदस्य देशों के अलावा, प्रत्येक जी–20 प्रेसीडेंसी अन्य अतिथि देशों और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों को जी–20 बैठकों और शिखर सम्मेलन में भाग लेने के लिए आमंत्रित करती है।

जी–20 के फोकस क्षेत्र

प्रारंभ में फोरम व्यापक रूप से व्यापक आर्थिक मुद्दों पर केंद्रित था। हालाँकि, इसने अपने एजेंडे का विस्तार अन्य बातों के साथ–साथ व्यापार, जलवायु परिवर्तन, सतत विकास, स्वास्थ्य, कृषि, ऊर्जा, पर्यावरण, जलवायु परिवर्तन और भ्रष्टाचार–विरोधी में किया है।

जी20 संरचना

जी–20 का काम दो ट्रैक में बांटा गया है: शेरपा ट्रैक और फाइनेंस ट्रैक। दो ट्रैक के भीतर, विषयगत रूप से उन्मुख कार्य समूह हैं जिनमें सदस्यों के प्रासंगिक मंत्रालयों के साथ–साथ आमंत्रित / अतिथि देशों और विभिन्न अंतरराष्ट्रीय संगठनों के प्रतिनिधि भाग लेते हैं।

1. शेरपा ट्रैक– इसकी अध्यक्षता शेरपा करते हैं जो नेता के प्रतिनिधि होते हैं। शेरपा ट्रैक कृषि, भ्रष्टाचार–विरोधी, जलवायु, डिजिटल अर्थव्यवस्था, शिक्षा, रोजगार, ऊर्जा, पर्यावरण, स्वास्थ्य, पर्यटन, व्यापार और निवेश जैसे सामाजिक–आर्थिक मुद्दों पर केंद्रित है। शेरपा ट्रैक के तहत कुछ महत्वपूर्ण कार्यकारी समूह इस प्रकार हैं:

I. कृषि कार्य समूह/ जी–20 कृषि प्रतिनिधि समूहः इसे 2011 में वैश्विक खाद्य कीमतों में अस्थिरता से निपटने के लिए बनाया गया था। समूह संयुक्त राष्ट्र 2030 एजेंडा, विशेष रूप से शून्य भूख (SDG 2) के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए महत्वपूर्ण कृषि संबंधी मुद्दों पर जी–20 सदस्यों के बीच सहयोग बढ़ाने के लिए एक महत्वपूर्ण मंच है। समूह खाद्य सुरक्षा, पोषण, रोगाणुरोधी प्रतिरोध, भोजन की बर्बादी और नुकसान, स्थिरता, और लचीला और समावेशी खाद्य मूल्य श्रृंखला जैसे वैश्विक मुद्दों पर सूचना विनिमय और सहयोग की सुविधा प्रदान करता है।

II. भ्रष्टाचार विरोधी कार्य समूहः यह समूह 2010 में स्थापित किया गया था। समूह भ्रष्टाचार विरोधी मुद्दों पर जी–20 नेताओं को रिपोर्ट करता है और इसका उद्देश्य भ्रष्टाचार से निपटने के लिए जी–20 देशों की कानूनी प्रणालियों के बीच न्यूनतम सामान्य मानक स्थापित करना है। यह सार्वजनिक और निजी क्षेत्र की अखंडता और पारदर्शिता, रिश्वतखोरी, अंतर्राष्ट्रीय सहयोग, संपत्ति की वसूली, लाभकारी स्वामित्व पारदर्शिता, कमजोर क्षेत्रों और क्षमता निर्माण पर केंद्रित है।

III. संस्कृति कार्य समूहः इसकी स्थापना 2021 में हुई थी। इस समूह का उद्देश्य सांस्कृतिक और रचनात्मक उद्योगों का समर्थन करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और सहयोग को मजबूत करना है।

IV. विकास कार्य समूहः यह समूह 2010 में अपनी स्थापना के बाद से जी–20 'विकास एजेंडा' के संरक्षक के रूप में कार्य कर रहा है। 2030 सतत विकास के लिए एजेंडा और 2015 में इसके लक्ष्यों (2030 Agenda for Sustainable Development and its Goals in 2015) को अपनाने के बाद, समूह ने शेरपाओं को सतत विकास एजेंडा का समर्थन करने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

V. शिक्षा कार्य समूहः यह समूह 2018 में स्थापित किया गया था और तकनीकी उपकरणों, डिजिटलीकरण, सार्वभौमिक गुणवत्ता शिक्षा, वित्तपोषण, शिक्षा के लिए साझेदारी और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के माध्यम से सीखने के परिणामों और समान पहुंच को मजबूत करने पर केंद्रित है।

VI. एनर्जी ट्रांजिशन वर्किंग ग्रुपः इसकी स्थापना 2018 में हुई थी। वर्किंग ग्रुप ऊर्जा सुरक्षा, पहुंच और सामर्थ्य, ऊर्जा दक्षता, नवीकरणीय ऊर्जा, नवाचार, प्रौद्योगिकी और वित्तपोषण पर विचार–विमर्श करता है।

VII. पर्यावरण और जलवायु स्थिरता कार्य समूहः यह पर्यावरण और जलवायु के मुद्दों पर ध्यान केंद्रित करता है जिसमें अन्य बातों के साथ–साथ संसाधन दक्षता, चक्रीय अर्थव्यवस्था, महासागर स्वास्थ्य, समुद्री कूड़े, प्रवाल भित्तियाँ, भूमि क्षरण, जैव विविधता हानि, जल संसाधन प्रबंधन, और इसे कम करने और जलवायु परिवर्तन के अनुकूल बनाने के तरीके शामिल हैं।

VIII. व्यापार और निवेश कार्य समूहः यह समूह 2016 में स्थापित किया गया था। यह जी–20 व्यापार और निवेश तंत्र को मजबूत करने, वैश्विक व्यापार विकास को बढ़ावा देने, बहुपक्षीय व्यापार प्रणाली का समर्थन करने, वैश्विक निवेश नीति सहयोग और समन्वय को बढ़ावा देने और समावेशी और समन्वित वैश्विक मूल्य श्रृंखलाओं को बढ़ावा देने जैसे विषयों पर ध्यान केंद्रित करता है।

2. वित्त ट्रैक– इसकी अध्यक्षता वित्त मंत्री और केंद्रीय बैंक के गवर्नर करते हैं, जो आम तौर पर साल में चार बार मिलते हैं, दो बैठकें विश्व बैंक/ अंतरराष्ट्रीय मुद्रा कोष बैठकों के साथ–साथ आयोजित की जाती हैं। वित्त ट्रैक वैश्विक अर्थव्यवस्था, बुनियादी ढांचे, वित्तीय विनियमन, वित्तीय समावेशन, अंतरराष्ट्रीय वित्तीय संरचना और अंतरराष्ट्रीय कराधान जैसे राजकोषीय और मौद्रिक नीति के मुद्दों पर ध्यान केंद्रित करता है। वित्त ट्रैक के तहत कुछ महत्वपूर्ण कार्यकारी समूह इस प्रकार हैं:

I. फ्रेमवर्क वर्किंग ग्रुप (FWG) वर्तमान प्रासंगिकता के वैश्विक व्यापक आर्थिक मुद्दों, वैश्विक जोखिमों और अनिश्चितताओं की

निगरानी, और जी–20 भर में मजबूत, सतत, संतुलित और समावेशी विकास को बढ़ावा देने के उद्देश्य से नीति समन्वय के संभावित क्षेत्रों पर चर्चा करता है।

II. अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय संरचना (IFA) कार्यकारी समूह अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय संरचना से संबंधित मुद्दों जैसे कि वैश्विक वित्तीय सुरक्षा जाल (GFSN); विकास वित्त से संबंधित मामले ऋण कमजोरियों का प्रबंधन और ऋण पारदर्शिता बढ़ाना पूंजी प्रवाह प्रबंधन और स्थानीय मुद्रा बॉन्ड बाजारों को बढ़ावा देना पर चर्चा करता है।

III. इन्फ्रास्ट्रक्चर वर्किंग ग्रुप (IWG) इंफ्रास्ट्रक्चर निवेश के विभिन्न पहलुओं पर विचार–विमर्श करता है जिसमें एक संपत्ति का वर्ग के रूप में इंफ्रास्ट्रक्चर को विकसित करना शामिल है; गुणवत्तापूर्ण अवसंरचना निवेश को बढ़ावा देना; और बुनियादी ढांचे में निवेश के लिए वित्तीय संसाधनों को जुटाने के लिए अभिनव उपकरणों की पहचान करना शामिल है।

IV. सस्टेनेबल फाइनेंस वर्किंग ग्रुप (SFWG) इस बात पर विचार–विमर्श करता है कि कैसे जी–20, अंतर्राष्ट्रीय संगठनों और अन्य हितधारकों का ध्यान स्थायी वित्त एजेंडे की प्रमुख प्राथमिकताओं पर केंद्रित करने में मदद की जाए और की जाने वाली प्रमुख कार्रवाइयों पर आम सहमति बनाई जाए।

V. वित्तीय समावेशन के लिए वैश्विक भागीदारी (GPFI) विश्व स्तर पर वित्तीय समावेशन को आगे बढ़ाने के लिए काम करती है। कुछ कार्य क्षेत्रों में वित्तीय प्रणाली के बुनियादी ढांचे में सुधार के तरीके, उभरती प्रौद्योगिकियों का उपयोग करने के लिए अनुकूल नीतियों का पालन करना, प्रेषण प्रवाह को सुविधाजनक बनाना और प्रेषण हस्तांतरण की लागत को कम करना, वित्तीय साक्षरता और उपभोक्ता संरक्षण, डिजिटल वित्तीय साक्षरता और दूसरों के बीच डिजिटल विभाजन को कम करना शामिल है।

भारत और जी–20:

भारत, समूह 2 से, 1 दिसंबर 2022 से 30 नवंबर 2023 तक जी–20 की वर्तमान अध्यक्षता कर रहा है। भारत की अध्यक्षता के दौरान, जी–20 तिकड़ी के सदस्य इंडोनेशिया, भारत और ब्राजील हैं।

भारत की जी–20 अध्यक्षता के तहत, जी–20 द्वारा निम्नलिखित प्रमुख पहलें की गई हैं:

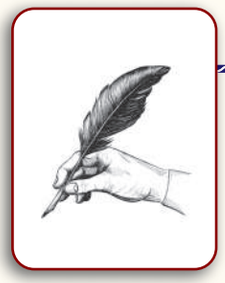
- **स्पेस इकोनॉमी लीडर्स मीटिंग (SELM)** – भारत के जी–20 प्रेसीडेंसी के तहत, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन / अंतरिक्ष विभाग ने अंतरिक्ष के महत्व पर विचार–विमर्श जारी रखने के लिए स्पेस इकोनॉमी लीडर्स मीटिंग (SELM) के चौथे संस्करण का आयोजन किया। वैश्विक अर्थव्यवस्था को आकार देना। चौथा संस्करण बेंगलुरु और शिलांग में आयोजित किया गया था।

- **जी–20 चीफ साइंटिफिक एडवाइजर्स राउंडटेबल (CSAR)**– भारत में जी–20 की मौजूदा अध्यक्षता के दौरान शुरू की गई एक नई पहल है। जी–20 – CSAR वैश्विक विज्ञान और प्रौद्योगिकी नीतिगत मुद्दों पर चर्चा करने के लिए एक प्रभावी संस्थागत व्यवस्था / मंच बनाने के उद्देश्य से जी–20 के राज्य / सरकार के प्रमुखों के मुख्य वैज्ञानिक सलाहकारों को एक साथ लाएगा, जो बाद में एक प्रभावी और सुसंगत रूप में विकसित हो सकता है। वैश्विक विज्ञान सलाह तंत्र। इसके अलावा, जी–20–CASR का लक्ष्य वैश्विक विज्ञान और प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र के सामने आने वाले कुछ मुद्दों के समाधान के साथ आना है।

जी–20 की अन्य प्रमुख पहलें:

- **रिसर्च एंड इनोवेशन इनिशिएटिव गैदरिंग (RIIG)**, शेरपा ट्रैक वर्किंग ग्रुप्स के अलावा, जी–20 सदस्य देशों के बीच अनुसंधान और नवाचार सहयोग को बढ़ाने, तेज करने और मजबूत करने का लक्ष्य रखता है

- **महिलाओं के आर्थिक प्रतिनिधित्व के सशक्तिकरण और प्रगति के लिए जी–20 एलायंस (G20 EMPOWER)** को 2019 में जी–20 देशों में व्यापारिक नेताओं और सरकारों के बीच अपने अद्वितीय गठबंधन का लाभ उठाकर निजी क्षेत्र में महिलाओं के नेतृत्व और सशक्तिकरण में तेजी लाने के लिए लॉन्च किया गया था।



बैंकिंग एवं वित्त में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस

– डॉ. पल्लवी कौल,
एसोसिएट प्रोफेसर, एमिटी यूनिवर्सिटी

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस एक ऐसा क्षेत्र है, जो समस्या–समाधान को सक्षम करने के लिए कंप्यूटर विज्ञान और मजबूत डेटासेट को जोड़ता है। यह एक ऐसी प्रणाली है जो तर्कसंगत रूप से सोचती है और कार्य करती है। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस उद्योगों को पुनर्परिभाषित कर रहा है एवं व्यवसायों के कार्य करने के तरीके को बदल रहा है। प्रत्येक उद्योग विकल्पों का आकलन कर रहा है और प्रौद्योगिकी संचालित दुनिया में मूल्य सृजित करने के तरीके अपना रहा है। बैंकिंग क्षेत्र में महत्वपूर्ण बदलाव देखे जा रहे हैं: सबसे महत्वपूर्ण ग्राहक–केंद्रितता में वृद्धि है।

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) के साथ संज्ञानात्मक प्रौद्योगिकी का उपयोग करने से बैंकों को डिजिटलीकरण का लाभ मिलता है। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस बैंकिंग का भविष्य है क्योंकि यह धोखाधड़ी वाले लेनदेन से निपटने और अनुपालन में सुधार के लिए उन्नत डेटा एनालिटिक्स की शक्ति लाता है। एआई उन्नत ग्राहक अनुभव, संज्ञानात्मक प्रक्रिया स्वचालन, प्रक्रियाओं के रोबोटिक स्वचालन, भविष्य के परिणामों की भविष्यवाणी और प्रवृत्तियों और प्रभावी निर्णय लेने के माध्यम से बैंकों की प्रतिस्पर्धात्मकता को मजबूत कर रहा है, जिससे व्यापक ग्राहक आधार के लिए सेवाओं की उच्च गुणवत्ता हो रही है। यह सब राजस्व में वृद्धि, लागत में कमी और मुनाफे में वृद्धि करता है।

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस एक अविश्वसनीय तकनीक है जिसने अकल्पनीय से परे सोचना संभव बना दिया है। भारत के माननीय प्रधान मंत्री, श्री नरेंद्र मोदीजी ने आरएआईएसई (RAISE) 2020 के दौरान प्रौद्योगिकी की प्रशंसा करते हुए कहा, "आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस मानव बौद्धिक शक्ति को एक श्रद्धांजलि है। सोचने की शक्ति ने मनुष्य को उपकरण और तकनीक बनाने में सक्षम बनाया। आज इन उपकरणों और तकनीकों ने सीखने और सोचने की शक्ति भी हासिल कर ली है! इसमें एक प्रमुख उभरती हुई तकनीक एआई है। इंसानों के साथ एआई का टीमवर्क हमारे ग्रह के लिए चमत्कार कर सकता है। इसके लिए हमारा दृष्टिकोण टीम वर्क, विश्वास, सहयोग, उत्तरदायित्व और समावेशिता के मूल सिद्धांतों द्वारा संचालित है।

बैंकिंग एवं वित्तीय सेवाओं में विभिन्न एआई अनुप्रयोग

चौटबॉट्स: चौटबॉट तकनीक सबसे अनोखी और दिलचस्प एआई प्रौद्योगिकियों के सॉफ्टवेयर में से एक है, जो ग्राहकों के साथ विनम्र, प्रभावी संचार और तत्काल समस्या समाधान के लिए ग्राहकों के पूर्व क्रमादेशित प्रश्नों के साथ बातचीत करती है। एआई चौट बॉट डिजिटल सहायता हैं जो ग्राहकों के साथ टेक्स्ट या आवाज और बैंक कर्मचारियों की भागीदारी के बिना ग्राहकों के अनुरोध को संबोधित करना है। बैंकों में चौटबॉट तकनीक न केवल मानवीय संपर्क के बिना ग्राहकों के प्रश्नों का समाधान करती है बल्कि पाठ विश्लेषण और सिमेंटिक विश्लेषण का उपयोग करके ग्राहकों से डेटा एकत्र करती है और प्रश्नों को संसाधित करती है। संज्ञानात्मक उपकरणों का उपयोग बैंक की प्रणाली को क्वेरी को समझने, क्वेरी को संसाधित करने और बैंक के इंटरफेस के माध्यम से समस्या को हल करने और सही समाधान के साथ ग्राहकों को वापस लाने में मदद करता है। मशीन लर्निंग का उपयोग इंजन को क्वेरी प्रोसेसिंग को स्व–सीखने और अपने ग्राहकों को बेहतर परिणाम प्रदान करने की अनुमति देता है।

वित्तीय उत्पादों और व्यक्तिगत वित्तीय सेवाओं के लिए रोबो–सलाहकार: ऑनलाइन प्लेटफॉर्म जो वित्तीय सलाह देने, लाभांश का पुनर्निवेश करने, स्वचालित पोर्टफोलियो निर्माण और पोर्टफोलियो के पुनर्संतुलन आदि के लिए एल्गोरिदम का उपयोग करते हैं। इसके लिए न्यूनतम से शून्य मानव हस्तक्षेप की आवश्यकता होती है। रोबो–सलाहकार ग्राहकों के लक्ष्यों की निगरानी करेंगे और स्टॉक या बॉन्ड खरीदने/ बेचने का सुझाव देंगे; ग्राहकों की जोखिम लेने की क्षमता पर ध्यान दिए बिना उन पर व्यक्तिगत ध्यान देता है।

इंटेलिजेंट क्यूआरसी: आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस कंपनियों का एक नया खंड जो कंपनियों को आज्ञाकारी बने रहने में मदद करने में माहिर है, उदा, सुनिश्चित करें कि कुछ दाखिल करते समय कोई दस्तावेज छूट न जाए, अनुभवजन्य डेटा से ग्राहक व्यवहार की निगरानी करके जोखिम कम करें।

निवेश अनुसंधानः स्टॉक चुनने के निर्णयों पर निवेशकों का मार्गदर्शन करने के लिए एआई। यह दुनिया भर के एक्सचेंजों में अधिक कंपनियों को कवर करने, उनके शोध और पोर्टफोलियो प्रबंधन करने में मदद कर सकता है।

ग्राहक अनुभवः ग्राहकों की संतुष्टि और अनुभव बैंकों में डिजिटल वित्तीय सेवाओं को अपनाने और उपयोग करने के अनुपात में हैं। पिछले कुछ वर्षों में ग्राहकों की प्राथमिकताएं काफी बदल गई हैं और वे व्यक्तिगत सामग्री के साथ त्वरित प्रतिक्रिया की मांग करते हैं। मशीन लर्निंग के साथ एआई तकनीक एक विशिष्ट एल्गोरिदम का उपयोग करती है जहां बैंक अपने ग्राहकों के लिए अनुकूलित योजना विकसित करने के लिए ग्राहक व्यवहार और क्रेडिट स्कोर का विश्लेषण और भविष्यवाणी कर सकते हैं। एआई बैंकों को ग्राहकों की अपेक्षाओं को पूरा करने के लिए अपनी प्रक्रियाओं को डिजिटाइज करने में मदद कर सकता है।

भावनाओं का विश्लेषणः वित्तीय उत्पादों और सेवाओं को विकसित करने और पेश करने के लिए ग्राहकों की व्यवहारिक भविष्यवाणी किसी भी वित्तीय संस्थान की मुख्य चिंता है। एआई की भावना विश्लेषण तकनीक ग्राहकों की वरीयताओं की भविष्यवाणी करने के लिए ईमेल, सोशल मीडिया और सर्वेक्षणों के माध्यम से ग्राहकों की भावनाओं, भावनाओं और प्रतिक्रियाओं की भविष्यवाणी करती है। यह तकनीक उपयोगकर्ताओं की प्राथमिकताओं और विकल्पों को देखते हुए उनकी सामग्री को विकसित और प्रदर्शित करने के लिए जानकारी एकत्र करती है।

स्वचालनः मानव हस्तक्षेप के बिना बैंकिंग क्षेत्र में एआई तकनीक का उपयोग भी देखा जा सकता है जहां डिजिटल मशीनें मुद्रा की सटीक और तेजी से गणना करती हैं। यह स्वचालन प्रौद्योगिकी समर्थन बैंकों के दैनिक व्यापार की मात्रा को बढ़ाता है, काम के तनाव को कम करता है और एक साथ नकद–गिनती की गणितीय गणना त्रुटि को कम करता है। बैंकिंग क्षेत्र में ऑटोमेशन सिस्टम के उपयोग ने भविष्य में वित्तीय संस्थानों के लगभग सभी कार्यात्मक क्षेत्रों में इस तकनीक को अपनाने के लिए अनुकूल कार्य वातावरण तैयार किया है।

धोखाधड़ी का पता लगानाः बड़ी मात्रा में व्यावसायिक वित्तीय लेनदेन और कार्य कार्यों की जटिलता के कारण वित्तीय संस्थानों को अक्सर धोखाधड़ी के जोखिम का सामना करना पड़ता है। जैसा कि पहले कहा गया है, एआई गणितीय संगणना और जटिल एल्गोरिदम का उपयोग करता है जो ग्राहक और कर्मियों दोनों के व्यवहार पर निगरानी रखने में मदद करता है। इस प्रकार, एआई तकनीक के उपयोग से धोखाधड़ी की रोकथाम आसान हो सकती है। एआई विशुद्ध रूप से मशीन लर्निंग प्रोग्रामिंग दृष्टिकोण पर आधारित है, जो व्यवसायिक कार्य प्रदर्शन के संभावित खतरों से बचने के लिए बैंकिंग क्षेत्रों के भीतर वैकल्पिक मानव कार्यों के लिए है।

लागत की बचतः बैंकिंग क्षेत्र में एआई के उभरने से कागजी कार्रवाई और छपाई की लागत में काफी कमी आई है। बैंकिंग क्षेत्र में एआई तकनीक के उपयोग से 2023 तक यूएसडी 416 बिलियन की बचत होगी। बैंकों की परिचालन लागत प्रबंधकीय और ग्राहक उपयोग के लिए बिना किसी कार्मिक और कागजी लागत के जानकारी तक पहुँचना है।

ऑनलाइन और मोबाइल बैंकिंग में सुधारः ऑनलाइन बैंकिंग और मोबाइल बैंकिंग 24/7 लेनदेन के एक उपकरण के रूप में तेजी से लोकप्रिय हो गए हैं, एआई बैंकों को ग्राहक डेटा तक पहुंचने में सक्षम बनाता है, जैसे विस्तृत जनसांख्यिकी, वेबसाइट विश्लेषण और ऑनलाइन और ऑफलाइन लेनदेन के रिकॉर्ड, मशीन लर्निंग जानकारी को एकीकृत और विश्लेषण कर सकते हैं।

जोखिम मूल्यांकन प्रक्रियाः ऋण देते समय जोखिम मूल्यांकन प्रक्रिया में सटीकता और गोपनीयता दोनों की आवश्यकता होती है, यह एक बहुत ही जटिल और महत्वपूर्ण प्रक्रिया है, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस संभावित उधारकर्ता के प्रासंगिक डेटा का विश्लेषण करके इस प्रक्रिया को संभाल और सरल बना सकता है, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस संबंधित डेटा को जोड़ और विश्लेषण कर सकता है ऋण देने में संभावित जोखिमों की पहचान करने के लिए नवीनतम लेन–देन, बाजार के रुझान और सबसे हाल की वित्तीय गतिविधियों के लिए।

हेज फंड ट्रेडिंग एंड मैनेजमेंटः बैंकिंग क्षेत्र के लिए एआई–आधारित मोबाइल ऐप समाधानों की मदद से हेज फंड ट्रेडिंग और प्रबंधन किया जा सकता है, एआई से संबंधित उपकरण दुनिया भर के विभिन्न वित्तीय बाजारों से रीयल–टाइम डेटा प्राप्त कर सकते हैं, एआई मॉडल विभिन्न वित्तीय बाजारों का विश्लेषण कर सकते हैं, इसलिए एआई मॉडल उपयोगकर्ताओं को जल्दी निर्णय लेने में सहायता कर सकते हैं।

स्कैम रिकॉग्निशनः बैंकिंग फ्रॉड में भारी वृद्धि के साथ, स्कैम की पहचान और कमी बैंकिंग क्षेत्र के लिए चुनौतीपूर्ण हो गई है। कई बैंकों ने कारकों और शक्तिशाली समाधानों की पहचान करने की कोशिश की लेकिन सफल नहीं हो सके। हालांकि, एआई धोखाधड़ी और समर्थन जांचकर्ताओं में शामिल कारकों का पता लगाना आसान बनाता है। यह उन्नत धोखाधड़ी रोकथाम रणनीति के साथ वित्तीय सुरक्षा में सुधार करता है। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस जटिल परिस्थितियों और रणनीति को संभालते हुए बैंकिंग क्षेत्र के लिए रीयल–टाइम स्कैम समाधान के रूप में काम करता है। उन्नत डेटा क्रंचिंग के आधार पर, AI असामान्य लेनदेन को फ्लैग करके धोखाधड़ी का पता लगा सकता है। यह उपभोक्ता के प्रोफाइल को भी फीड करता है जो बाद में एक सुरक्षित वातावरण बनाता है। भुगतान धोखाधड़ी का पता लगाने और उसे रोकने और मनी–लॉन्ड्रिंग विरोधी प्रक्रियाओं में सुधार करने के लिए एआई को बैंकों द्वारा मध्य–कार्यालय के कार्यों में भी लागू किया जा रहा है।

उन्नत डेटा एनालिटिक्सः एआई के मुख्य लाभों में से एक इसकी जटिल स्वचालन के माध्यम से कठिन कार्यों को पूरा करने की क्षमता है, जिसके परिणामस्वरूप बेहतर उत्पादकता होती है। मशीन लर्निंग एल्गोरिथम के आधार पर, एआई एक त्वरित स्तर पर भारी मात्रा में डेटा का तेजी से उपभोग और प्रक्रिया कर सकता है। अत्यधिक गति वित्तीय सेवाओं में दक्षता लाती है, उपभोक्ताओं को व्यक्तिगत पेशकशों के लिए गुंजाइश प्रदान करती है। इससे भी बड़ी बात यह है कि एआई त्वरित कार्रवाई करते हुए तेजी से निर्णय लेता है।

पहचान को सत्यापित करने के लिए ग्राहकों के केवाईसी का परीक्षणः ग्राहकों द्वारा प्रदान की गई जानकारी की तुलना इंटरनेट से मिली जानकारी से की जाती है, यदि विसंगतियां होती हैं, तो लाल झंडा उठाया जाता है और कर्मचारियों द्वारा अधिक विस्तृत केवाईसी जांच की जाती है।

निष्कर्ष

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस न केवल अपने ज्ञान कार्यबल को स्वचालित करके बैंकों को सशक्त बनाएगा, बल्कि ऑटोमेशन की पूरी प्रक्रिया को भी इतना बुद्धिमान बना देगा कि वह साइबर जोखिम और प्रतिस्पर्धा को दूर कर सके। एआई, बैंक की प्रक्रियाओं और संचालन का अभिन्न अंग है, और बिना किसी मानवीय हस्तक्षेप के समय के साथ विकसित और नवाचार करता रहता है। एआई बैंकों को परिचालन और लागत दक्षता बढ़ाने और व्यक्तिगत सेवाएं प्रदान करने के लिए मानव और मशीन क्षमताओं का बेहतर लाभ उठाने में सक्षम करेगा। हालांकि आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस का प्रभाव बैंकिंग क्षेत्र पर अभूतपूर्व होगा लेकिन आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के उत्पादन और रखरखाव के लिए उच्च लागत की आवश्यकता होती है क्योंकि वे बहुत जटिल मशीनें हैं, एआई में उन्नत सॉफ्टवेयर प्रोग्राम होते हैं जिन्हें बदलते परिवेश की जरूरतों को पूरा करने के लिए नियमित अपडेट की आवश्यकता होती है। महत्वपूर्ण विफलताओं के मामले में, सिस्टम को बहाल करने और खोए हुए कोड को पुनर्प्राप्त करने की प्रक्रिया में अत्यधिक समय और लागत की आवश्यकता हो सकती है।

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस उन कुछ व्यक्तियों को बहुत शक्ति दे सकता है जो इसे नियंत्रित कर रहे हैं। इसलिए, एआई जोखिम उठाता है और कई तरीकों से अमानवीय कार्यों को करते हुए मनुष्यों से नियंत्रण हटा लेता है। मशीनों के साथ कार्यबल के प्रतिस्थापन से व्यापक बेरोजगारी हो सकती है। इसके अलावा, यदि एआई का उपयोग अनियंत्रित हो जाता है, तो लोग मशीनों पर अत्यधिक निर्भर हो जाएंगे और अपनी रचनात्मक शक्ति खो देंगे। चाहे वह बैंकिंग हो या कोई अन्य क्षेत्रय आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस बेरोजगारी दर को प्रभावी ढंग से बढ़ा सकता है।

हालांकि आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस सीख सकता है और सुधार कर सकता है, फिर भी यह निर्णय नहीं ले सकता है, निर्णय लेते समय मनुष्य व्यक्तिगत परिस्थितियों और निर्णय कॉल को ध्यान में रख सकता है, कुछ ऐसा जो शायद एआई कभी नहीं कर पाएगा। एआई के साथ अनुकूली मानव व्यवहार को बदलने से मनुष्यों और चीजों के पारिस्थितिक तंत्र के भीतर तर्कहीन व्यवहार हो सकता है। गलत हाथों में दी गई आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस मानव जाति के लिए एक गंभीर खतरा बन सकती है, यदि व्यक्ति विनाशकारी रूप से सोचने लगे, तो वे इन उन्नत मशीनों के साथ विनाश उत्पन्न कर सकते हैं।

कार्यबल का प्रतिस्थापन आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस आपको कार्यबल को मशीनों से बदलने की अनुमति देता है जिससे व्यापक बेरोजगारी हो सकती है, यदि एआई का उपयोग बड़े पैमाने पर हो जाता है, तो लोग मशीनों पर अत्यधिक निर्भर हो जाएंगे और अपनी रचनात्मक शक्ति खो देंगे, चाहे वह बैंकिंग हो या कोई अन्य क्षेत्र, एआई बेरोजगारी दर को बढ़ा सकता है, कुछ भी नहीं करने वाले व्यक्ति अपने दिमाग के विनाशकारी उपयोग को जन्म दे सकते हैं।

पर्यावरण अनूकुल आवास

– पवित्रा सिवासुब्रह्मण्यम्,
सहायक प्रबंधक, चेन्नई क्षेत्रीय कार्यालय

एक पर्यावरण अनूकुल आवास, जिसे पर्यावरण के अनुकूल घर या टिकाऊ घर के रूप में भी जाना जाता है, एक आवासीय भवन है जिसे पर्यावरण पर इसके प्रभाव को कम करने एवं स्थिरता को बढ़ावा देने पर ध्यान देने के साथ बनाया गया है। कम ऊर्जा की खपत, प्राकृतिक संसाधनों की रक्षा करने एवं अपने निवासियों को स्वस्थ रहने की जगह देने के इरादे से पर्यावरण अनूकुल आवास बनाए जाते हैं।

यहाँ कुछ आवश्यक विशेषताएँ और दिशानिर्देश दिए गए हैं जो आमतौर पर पर्यावरण अनूकुल आवासों में मौजूद होते हैं:

प्राकृतिक प्रकाश

प्राकृतिक प्रकाश को पर्यावरण अनूकुल आवास में शामिल करना एक बेहतर तरीका है। इसके कई लाभ हैं, जैसे इससे ऊर्जा का उपयोग कम होगा, आवास आरामदायक होगा एवं स्वास्थ्य में वृद्धि होगी। पर्यावरण अनूकुल आवास में प्राकृतिक प्रकाश के अनुकूलन के लिए कुछ सुझाव निम्नलिखित हैं:

- आवास को योजनानुसार डिजाइन करें कि उस तक अधिक से अधिक सूर्य का प्रकाश पहुचे।
- उत्तरी गोलार्द्ध में दक्षिण की ओर या दक्षिणी गोलार्द्ध में उत्तर की ओर मुख करके रहने के लिए मुख्य स्थान और खिड़कियाँ रखें। पूरे दिन पर्याप्त धूप आती रहे, यह अभिविन्यास कृत्रिम प्रकाश व्यवस्था की आवश्यकता को कम करता है।
- खिड़कियों को इस अनुसार रखना चाहिए कि सूर्य के प्रकाश के संपर्क में अधिकतम रहे। पर्याप्त वेंटिलेसन प्रदान करते हुए भी बड़ी, अच्छी तरह से रखी गई खिड़कियां बहुत सारी प्राकृतिक रोशनी ला सकती हैं। यह सुनिश्चित करना कि प्रकाश विभिन्न कोणों से कमरे में प्रवेश करता है।
- अधिक प्राकृतिक प्रकाश पाने के लिए डिजाइन में रोशनदान या लिपिक खिड़कियां को जोडें।
- प्रकाश नियंत्रण सूरज की रोशनी को नियंत्रित करता है और गर्मी के महीनों के दौरान अनावश्यक गर्मी के प्रवेश को कम करता है, गाढ़े रंग के, बाहर लटकने वाले पर्दों का उपयोग छायांकन के उपायों के लिए करें।

- अंदर के कमरों तक प्राकृतिक प्रकाश को खिड़कियों तक आसानी से पहुँचाने के लिए लाइट ट्यूब एक आविष्कारशील तरीका है इसे सोलर ट्यूब या सन टनल भी कहा जाता है।
- खिड़कियों तक आसान पहुँच के बिना इनडोर कमरों में प्राकृतिक प्रकाश लाने के लिए लाइट ट्यूब एक आविष्कारशील तरीका है। उन्हें कभी–कभी सोलर ट्यूब या सन टनल भी कहा जाता है।
- घर के चारों ओर योजनानुसार पेड़, झाड़ियाँ, या लताएँ लगाना गर्मियों के दौरान छाया प्रदान कर सकता है, ठंडक की आवश्यकता को कम कर सकता है, जबकि सर्दियों के दौरान पत्तियों के गिरने पर धूप को प्रवेश करने की अनुमति देता है।

निर्माण सामग्री

पर्यावरण के अनुकूल घर बनाने में टिकाऊ सामग्री का उपयोग करना शामिल है जिसका पर्यावरण पर कम से कम प्रभाव पड़ता है और ऊर्जा दक्षता को बढ़ावा मिलता है। इको घरों में आमतौर पर उपयोग

की जाने वाली टिकाऊ सामग्री के कुछ उदाहरण यहां दिए गए हैं:

बांस: बांस एक तेजी से उपलब्ध नवीकरणीय संसाधन है जिसका उपयोग फर्श, फर्नीचर और संरचनात्मक तत्वों सहित विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए किया जा सकता है। यह कार्बन डाइऑक्साइड की एक बड़ी मात्रा को अवशोषित करता है और शाकनाशियों की आवश्यकता के बिना तेजी से बढ़ता है।

पुनर्नवीनीकरण स्टील: स्टील एक अत्यधिक टिकाऊ सामग्री है जिसे इसके गुणों को खोए बिना अनिश्चित काल तक पुनर्नवीनीकरण किया जा सकता है। पर्यावरण के अनुकूल घरों में, इसका उपयोग अक्सर संरचनात्मक ढांचे, छत और साइडिंग के लिए किया जाता है।

हेम्पक्रीट: हेम्पक्रीट एक जैव–मिश्रित सामग्री है जो चूने या अन्य बाइंडरों के साथ मिश्रित भांग के रेशों से बनाई जाती है। यह इंसुलेटिंग, लाइटवेट है और इसमें नमी को नियंत्रित करने की शानदार क्षमता है। हेम्प क्रेते से दीवारों और इन्सुलेशन का निर्माण किया जा सकता है।

पुनः प्राप्त लकड़ी – पुराने लकड़ी के सामान जो किसी ठेकेदार द्वारा किसी संरचना का नवीनीकरण या विध्वंस करने पर बचाए जाते हैं, अक्सर अन्य परियोजनाओं में फिर से उपयोग किए जाते हैं। लंबर यार्ड हैं जो पुनः प्राप्त लकड़ी को खरीदने और बेचने में विशेषज्ञ हैं।

पुनः प्राप्त ईंटें और अन्य चिनाई–ईंटें, पत्थर और पेवर्स भी पुनः प्राप्त और पुनः उपयोग किए जा सकते हैं।

पुनर्नवीनीकरण ग्लास से बने काउंटरटॉप्स।

जल संरक्षण

वर्षा जल संचयन: अपनी छत से वर्षा जल एकत्र करने के लिए वर्षा जल संचयन प्रणाली स्थापित करें। एकत्रित पानी का उपयोग शौचालयों को फ्लश करने, ऑटोमोबाइल, पानी के पौधों को धोने और गैर–पीने योग्य उपयोगों के लिए टैंकों या भूमिगत कुंडों में जमा करने के लिए करें।

ग्रे वाटर रिसाइकिलिंग: सिंक, शावर और लॉन्ड्री से पानी का पुनः उपयोग करने के लिए, ग्रे वाटर रिसाइकिलिंग सिस्टम स्थापित करें। इस शुद्ध पानी का उपयोग सिंचाई और टॉयलेट फ्लशिंग जैसे गैर–पीने योग्य उपयोगों के लिए किया जा सकता है।

ड्रिप सिंचाई: अपने बगीचे के लिए ड्रिप सिंचाई प्रणाली लागू करें। ड्रिप सिंचाई पानी को सीधे पौधे की जड़ क्षेत्र में पहुंचाकर वाष्पीकरण और पानी की बर्बादी को कम करती है। मल्च मिट्टी को नमी बनाए रखने में मदद करता है, जिससे समग्र रूप से कम पानी की आवश्यकता होती है।

जल–कुशल उपकरण: वाशिंग मशीन और डिशवॉशर जैसे उपकरण खरीदते समय, उच्च ऊर्जा और जल दक्षता रेटिंग वाले मॉडल चुनें। एनर्जी स्टार लेबल को देखें, क्योंकि यह बेहतर जल–बचत प्रदर्शन को दर्शाता है।

गो सोलर – नवीकरणीय ऊर्जा

सौर ऊर्जा घरों के लिए अक्षय ऊर्जा के सबसे लोकप्रिय और व्यापक रूप से अपनाए गए रूपों में से एक है। यहाँ आवासीय संपत्तियों के लिए सौर ऊर्जा का अवलोकन है:

सौर पैनल: सौर पैनल, जिन्हें फोटोवोल्टिक (पीवी) पैनल के रूप में भी जाना जाता है, सूरज की रोशनी को पकड़ने और इसे बिजली में बदलने के लिए छतों पर या खुली जगहों पर स्थापित किए जाते हैं। इन पैनलों में कई परस्पर जुड़े सौर सेल होते हैं जो सूर्य के प्रकाश के संपर्क में आने पर डायरेक्ट करंट (डीसी) बिजली उत्पन्न करते हैं।

इन्वर्टर: सौर पैनलों द्वारा उत्पन्न डीसी बिजली को घर की विद्युत प्रणाली के अनुकूल होने के लिए प्रत्यावर्ती धारा (एसी) बिजली में परिवर्तित करने की आवश्यकता होती है। इस रूपांतरण प्रक्रिया के लिए एक इन्वर्टर का उपयोग किया जाता है।

नेट मीटरिंग: नेट मीटरिंग एक बिलिंग व्यवस्था है जो घर के मालिकों को सौर पैनलों के साथ अतिरिक्त बिजली भेजने की अनुमति देती है जब वे ग्रिड को वापस उत्पन्न करते हैं। जब सौर पैनल खपत से अधिक बिजली का उत्पादन करते हैं, तो अधिशेष को ग्रिड में डाला जाता है, और घर के मालिकों को क्रेडिट या उनके बिजली बिलों में कमी प्राप्त होती है।

बैटरी भंडारण: सौर ऊर्जा को बाद में उपयोग के लिए बैटरी में संग्रहीत किया जा सकता है, विशेष रूप से ऐसे समय में जब सूरज चमक नहीं रहा होता है, जैसे कि रात के समय या बादलों के दिनों में। बैटरी भंडारण प्रणालियाँ घर के मालिकों को सौर ऊर्जा का

उपयोग करने की अनुमति देती हैं जो वे तब भी उत्पन्न करते हैं जब सूर्य सीधे उपलब्ध नहीं होता है।

सिस्टम मॉनिटरिंग: सौर ऊर्जा प्रणालियां अक्सर निगरानी उपकरणों के साथ आती हैं जो घर के मालिकों को उनके ऊर्जा उत्पादन और खपत को ट्रैक करने में सक्षम बनाती हैं। यह डेटा ऊर्जा उपयोग को

अनुकूलित करने और सिस्टम के साथ किसी भी संभावित समस्या की पहचान करने में मदद करता है।

स्थापना और रखरखाव: सौर पैनलों को पेशेवर स्थापना की आवश्यकता होती है, जो आमतौर पर सौर ऊर्जा कंपनियों या विशेष ठेकेदारों द्वारा की जाती है। ऊर्जा उत्पादन को अधिकतम करने के लिए नियमित रखरखाव, जैसे पैनलों की सफाई और उचित प्रणाली के कामकाज को सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है।

घरों के लिए सौर ऊर्जा के लाभ

- **कम बिजली के बिल:** सौर ऊर्जा ग्रिड बिजली पर आपकी निर्भरता को काफी कम या खत्म कर सकती है, जिसके परिणामस्वरूप समय के साथ ऊर्जा की लागत कम होती है।
- **पर्यावरण के अनुकूल:** सौर ऊर्जा एक स्वच्छ, नवीकरणीय स्रोत है जो कोई ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन नहीं पैदा करता है, और अधिक टिकाऊ भविष्य में योगदान देता है।
- **ऊर्जा आत्मनिर्भरता:** अपनी स्वयं की बिजली उत्पन्न करना ऊर्जा आत्मनिर्भरता का एक स्तर प्रदान करता है, बाहरी ऊर्जा स्रोतों पर निर्भरता कम करता है।
- **दीर्घकालिक निवेश:** हालांकि सौर पैनल स्थापित करने की अग्रिम लागत महत्वपूर्ण हो सकती है, बिजली के बिलों पर दीर्घकालिक बचत और संभावित प्रोत्साहन या टैक्स क्रेडिट सौर ऊर्जा को एक बुद्धिमान वित्तीय निवेश बना सकते हैं।

तापावरोधन

एक घर में कम ऊर्जा लागत काफी हद तक तापावरोधन के कारण होती है। आपके घर की तकनीकी नियमावली के अनुसार, उचित फर्श तापावरोधन सर्दियों में ऊर्जा खर्च को 5% तक कम कर सकता है, दीवार तापावरोधन सर्दियों में ऊर्जा लागत को 20% तक कम कर सकता है, और छत और छत का तापावरोधन हीटिंग और कूलिंग लागत को 45% तक कम कर सकता है। विभिन्न तापावरोधन उत्पादों की प्रभावशीलता की तुलना करने के लिए आर–मूल्य प्रदान किया जाता है। थर्मल प्रदर्शन में आर–वैल्यू बढ़ने के साथ सुधार होता है। अंत में, तापावरोधन के केवल दो रूप हैं: चिंतनशील और थोक। थोक तापावरोधन गर्मी को हवा से भरी जेबों में रखकर घर में प्रवेश करने से रोकता है। इसके विपरीत, परावर्तक इन्सुलेशन इसकी 25 मिमी वायु परत और चमकदार परावर्तक सतह का उपयोग करके गर्मी को प्रतिबिंबित करके काम करता है। परावर्तक और थोक तापावरोधन दोनों का उपयोग करने का मतलब है कि घर में प्रवेश करने से उज्ज्वल गर्मी हस्तांतरण को कम करके थर्मल आराम में सुधार होता है।

यह स्पष्ट है कि सस्टेनेबल भवन डिजाइन भविष्य का तरीका है। निष्क्रिय डिजाइन में हमें यह दिखाने के लिए कि थोड़ा अतिरिक्त डिजाइन जीवन भर भवन द्वारा उपयोग की जाने वाली रहने की स्थिति और ऊर्जा को बहुत लाभान्वित करेगा। संपत्ति को चलाने के लिए आवश्यक ऊर्जा ही नहीं, बल्कि कई कारकों को ध्यान में रखा जाना चाहिए। पुनर्चक्रण योग्य और कम संसाधित सामग्रियों को चुनने में स्मार्ट चयन ऊर्जा की महत्वपूर्ण मात्रा को बचा सकते हैं क्योंकि निर्माण सामग्री का ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। जब एक नए घर की स्टार रेटिंग बढ़ाने में शुरुआती लागत की बात आती है तो घर के पूरे जीवनकाल में सकारात्मक रिटर्न देखा जा सकता है। ईको होम्स का उद्देश्य मानव आराम, संसाधन संरक्षण और पर्यावरण प्रबंधन के बीच एक सामंजस्यपूर्ण संतुलन बनाना है।

बैंकिंग में रोबोटिक प्रोसेस ऑटोमेशन (आरपीए)

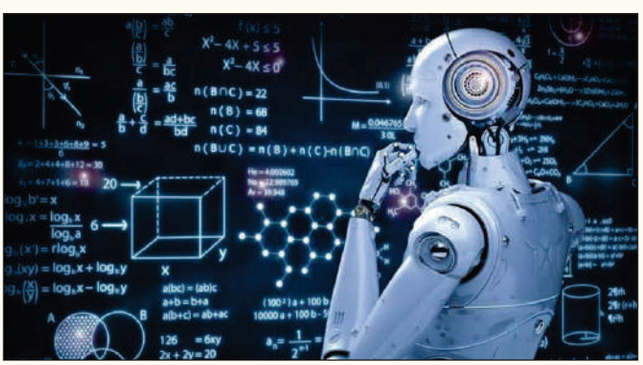
– कार्तिक जे.
सहायक प्रबंधक

बैंकिंग क्षेत्र में पारंपरिक कार्य मानव प्रयासों एवं विकास पर आधारित है। वैश्विक अनुमान के अनुसार, बैंकिंग और वित्त क्षेत्र में मानवीय त्रुटि के लिए प्रति वर्ष 878,000 डॉलर और 25000 घंटे के पुनःकार्य की लागत आती है।

बैंकिंग प्रणाली में स्वचालन गतिविधियाँ वैयक्तिक स्तर पर एवं समग्र रूप से उत्पादकता वृद्धि सुनिश्चित करती हैं। एक महत्वपूर्ण कारक डिजिटल परिवर्तन रहा है क्योंकि तकनीकी प्रक्रियाओं के कार्यान्वयन के माध्यम से जैसेः स्वचालन, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, डेटा विज्ञान, रोबोटिक्स, अन्य लोगों के बीच, परिचालन उनकी दक्षता में वृद्धि करता है, प्रसंस्करण समय को कम करता है और उपलब्ध संसाधनों का अनुकूलन करता है।

रोबोटिक प्रोसेस ऑटोमेशन (आरपीए) का परिचय वर्तमान व्यापार जगत के लिए उभरती हुई तकनीकों में से एक है, जिसे प्रौद्योगिकी समर्थित उच्च उत्पादकता वाले मनुष्यों के कम उत्पादकता प्रयासों को बदलने हेतु विकसित किया गया है।

रोबोट बहुत सारे अधिकारों और कर्तव्यों को एक साथ विषयों में बदल सकते हैं, उन्हें हमारे परिवेश/कार्य में एक महत्वपूर्ण स्थान पर रख



सकते हैं, स्वचालित कर सकते हैं और हर वर्ष तेजी से मानव कार्यों, परिचालन और कार्यों को प्राप्त कर सकते हैं और पूरी तरह से प्रोग्राम करने योग्य और कृत्रिम रूप से बनाए गए लोग भी भविष्य के योग्य हो सकते हैं। फिर भी, इन संबंधों को संचालित करने के लिए कानूनी, नैतिक और नैतिक मानदंडों का प्रश्न तब विकसित होता है जब नए कृत्रिम विषय हों जिनके साथ हम कार्य कर सकते हैं या पहले से ही कार्य कर सकते हैं।

विश्व स्तर पर, विभिन्न व्यावसायिक क्षेत्र रोबोटिक प्रोसेस ऑटोमेशन की दिशा में अपने कामकाज को अपग्रेड करते हैं और फिर से काम करने के घंटे कम करते हैं।

आरपीए उन कार्यों को स्वचालित करेगा जो मैनुअल और अधिक श्रम वाले हैं और डेटा सामंजस्य और बार–बार मैनुअल कार्य की वास्तविक आवश्यकता को कम करते हैं ताकि मनुष्य केवल निर्णय लेने, बैंकिंग के जटिल परिचालन और मानव संपर्क पर ध्यान केंद्रित कर सकें।

क्या आरपीए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) के समान है

आरपीए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) नहीं है और एआई आरपीए नहीं है। लेकिन आरपीए और एआई का संयोजन हर जगह उद्यमों के लिए बड़े पैमाने पर नई संभावनाएं खोलता है। आरपीए तकनीक अब मशीन लर्निंग मॉडल, प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण (एनएलपी), चरित्र और छवि मान्यता, और अधिक के रूप में उन्नत एआई कौशल को आरपीए रोबोट में सम्मिलित करना संभव बनाती है। रोबोटों को ये एआई कौशल नाटकीय रूप से उन संज्ञानात्मक प्रक्रियाओं को संभालने की क्षमता का विस्तार करते हैं जिनके लिए चीजों की आवश्यकता होती हैः

- अर्ध–संरचित या असंरचित डेटा सहित दस्तावेजों को समझना
- स्क्रीन को विजुअलाइज करना (वर्चुअल डेस्कटॉप सहित)
- भाषण को समझना, बातचीत और चौट करना

एआई वैज्ञानिक रूप से ऑटोमेशन अवसरों की एक पूरी श्रृंखला की खोज करना है और प्रोसेस माइनिंग जैसे आरपीए अनुप्रयोगों के माध्यम से एक मजबूत ऑटोमेशन पाइपलाइन का निर्माण करना भी संभव बना रहा है।

ऐसे समय में जब कंपनियों को फ्रंट–लाइन गतिविधियों और फैसलों में एआई के अपने एकीकरण में तेजी लाने की जरूरत है, कई लोग पा रहे हैं कि आरपीए एआई के 'लास्ट–माइल' डिलीवरी सिस्टम के रूप में काम कर सकता है। स्वचालित निर्णय लेने की प्रक्रियाओं और विश्लेषणों के लिए मशीन लर्निंग मॉडल को लागू करने के लिए रोबोट को कॉन्फिगर किया जा सकता है, मशीन इंटेलिजेंस को दिन–प्रतिदिन के कार्यों में संपूर्णता से लाया जा सकता है।

शीर्ष यूएसए बैंक जो अपने बैंकिंग क्षेत्र का उपयोग करते हैं

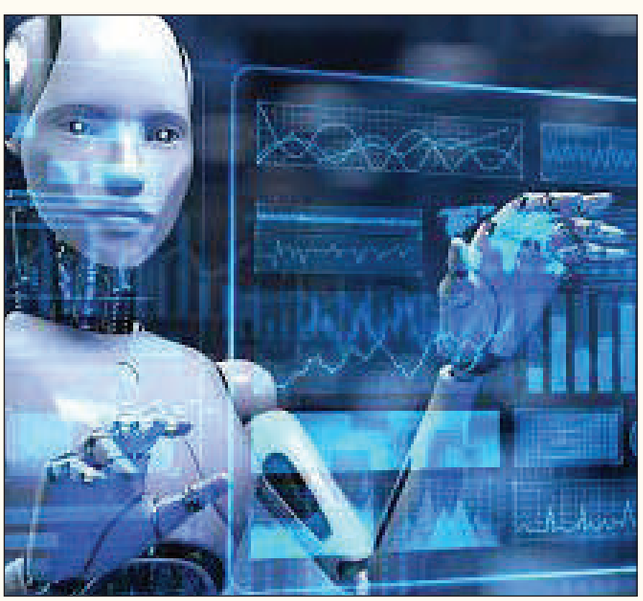
- जेपी मॉर्गन चेस
- वेल्स फार्गो
- बैंक ऑफ अमेरिका

एक सफल स्वचालन कार्यनीति के लिए उद्यम–व्यापी फोकस की आवश्यकता होती है:

- सरलता और साझा ज्ञान पर जोर देने के साथ, दृष्टि से निष्पादन तक, पूरे उद्यम को स्वीकृति।
- अपने वैयक्तिक लक्ष्यों के लिए जिम्मेदारी लेने वाले संगठन के सभी सदस्यों के साथ जवाबदेही।
- आदेशात्मक प्रक्रियाओं के माध्यम से शासन जो स्वचालन लक्ष्यों को पूरा करता है और दोहराए जाने योग्य परिणाम उत्पन्न करता है।
- एक सरलीकृत पाइपलाइन के साथ बढ़ी हुई सुरक्षा जो हैकिंग या ओवरराइडिंग ऑटोमेशन, पुनरावर्तक और पुनः प्रयोज्य डेटा और अनुपालन प्रथाओं के जोखिम को कम करती है, और कमजोरियों के समाधान के लिए एक सक्रिय दृष्टिकोण।
- मानक जो प्रतिष्ठान प्रदान करते हैं लेकिन संगठनात्मक और टीम के लक्ष्यों को प्राप्त करने हेतु आवश्यक विस्तार की अनुमति भी देते हैं।

आरपीए और व्यवसाय प्रक्रिया प्रबंधन एक साथ कैसे काम कर सकते हैं?

- आरपीए श्रमिकों को किफायती, समय लेने वाली टेडियम से बचाकर और उन्हें अधिक मूल्यवान कार्य करने के लिए मुक्त करके दक्षता को बढ़ावा देने का वादा करता है।
- यह व्यवसाय प्रक्रिया प्रबंधन (बीपीएम) स्वचालन कार्यनीति के एक घटक के रूप में स्वाभाविक रूप से उपयुक्त है। यह व्यवसाय प्रक्रिया प्रबंधन (बीपीएम) स्वचालन कार्यनीति के एक घटक के रूप में स्वाभाविक बनाता है।
- बीपीएम कार्यनीतिक लक्ष्यों को पूरा करने के लिए एंड–टू–एंड व्यावसायिक प्रक्रियाओं के मॉडलिंग, विश्लेषण और अनुकूलन का अभ्यास है। बीपीएम कार्यप्रणाली को उन कार्यों और प्रक्रियाओं पर लागू किया जा सकता है जो अक्सर दोहराए जाते हैं, चल रहे हैं, या अनुमानित हैं।
- बीपीएम का उद्देश्य बेहतर उत्पादों और सेवाओं को वितरित करने के लिए तदर्थ कार्यप्रवाह प्रबंधन प्रथाओं को अनुकूलित व्यवसाय परिचालन के साथ बदलना है। यह एक सतत प्रक्रिया है जिससे समय के साथ सुधार होता है।
- एक व्यापक स्वचालन दृष्टिकोण जो बीपीएम और आरपीए दोनों को जोड़ता है, व्यापार प्रक्रियाओं को शुरू से अंत तक सुव्यवस्थित और बेहतर बना सकता है।



बैंकिंग में निम्न मामलों के लिए आरपीए का प्रयोग करे सकते है:

1. ऋण प्रसंस्करण

बैंकिंग में, ऋण प्रसंस्करण बैंकिंग उद्योग में सबसे कठिन प्रक्रियाओं

में से एक है। आरपीए महीनों लंबी प्रक्रियाओं को 10–15 मिनट के रिकॉर्ड समय तक कम कर सकता है। स्वचालन सभी विवरणों को सत्यापित करने के लिए ग्राहक द्वारा प्रस्तुत दस्तावेजों से प्रासंगिक जानकारी निकालने की अनुमति देता है। डेटा विश्लेषण के आधार पर अधिक निर्णायक निर्णय लेने के लिए सिस्टम अधिक सरल सांख्यिकीय दृष्टिकोणों द्वारा समर्थित मशीन लर्निंग का उपयोग करते हैं।

2. क्रेडिट कार्ड आवेदन प्रसंस्करण

क्रेडिट कार्ड के आवेदनों में पहले एक सप्ताह लंबी प्रतीक्षा अवधि लगती थी, जिसके परिणामस्वरूप ग्राहक असंतुष्ट होते थे, कभी–कभी ग्राहक को अनुरोध रद्द करने के लिए भी प्रेरित करते थे। हालाँकि, आरपीए की शक्ति से, बैंक क्रेडिट कार्ड भेजने की प्रक्रिया को शीघ्रता से कर सकते हैं। आरपीए सॉफ्टवेयर से ग्राहक के सभी दस्तावेजों को इकट्ठा करने, विस्तृत पृष्ठभूमि सत्यापन के साथ क्रेडिट जांच करने और ग्राहक पात्रता की जांच करने के लिए पूर्व–निर्धारित मापदंडों के आधार पर बुद्धिमानी से निर्णय लेने में अब केवल कुछ घंटे लगते हैं। आरपीए ने क्रेडिट कार्ड प्रोसेसिंग की पूरी प्रक्रिया को पूरी तरह से सुव्यवस्थित कर दिया है, जिससे बैंकिंग कर्मचारियों और ग्राहकों का जीवन सरल हो गया है।

3. बंधक प्रसंस्करण

बैंकिंग उद्योग में, बंधक प्रसंस्करण बैंकों और उनके ग्राहकों दोनों के लिए अत्यधिक श्रम–वाला और कठिन है। बैंकों को अपनी बंधक प्रक्रिया का प्रबंधन करने में एक महीने का समय लगता है, जिसमें प्रत्येक ऋण अनुरोध को मंजूरी देने से पहले रोजगार सत्यापन, क्रेडिट जांच और निरीक्षण सहित कई चिंताजनक चीजें शामिल हैं। यहां तक कि ग्राहक या बैंक द्वारा थोड़ी सी भी त्रुटि बंधक ऋण प्रसंस्करण में नाटकीय रूप से देरी कर सकती है।

लेकिन, आरपीए ने बैंकों के लिए इस प्रक्रिया को तेज कर दिया है। बंधक प्रसंस्करण को गति देने के लिए रोबोटिक्स सभी संभावित बाधाओं को खत्म करने के लिए नियमों के परिभाषित सेट के माध्यम से जाता है।

ग्राहक सेवा

1. खाता बंद करने की प्रक्रिया

खाता बंद करने पर मासिक अधिभार अनुरोध करता है कि बैंकों को प्रबंधित करने के लिए संघर्ष बहुत अधिक है। इस तरह के अधिभार का सबसे बड़ा कारण ग्राहकों का गैर–अनुपालन है, जिसके कारण अनिवार्य दस्तावेजों को जमा करने में देरी होती है।

आरपीए बैंकों को सभी खातों को निर्बाध रूप से ट्रैक करके और उन्हें समय पर प्रस्तुत करने के लिए निरंतर स्वचालित सूचनाएं और अतिरिक्त अनुस्मारक भेजकर इस समस्या से निपटने में सक्षम बनाता है। ऑटोमेशन स्थायी आदेश और प्रत्यक्ष डेबिट को रद्द करने, ब्याज शुल्क में बदलाव और सुलभ ऑनलाइन फॉर्म के साथ निधि स्थानांतरण की अनुमति देता है।

2. अपने ग्राहक को जानिए (केवाईसी)

अपने ग्राहक को जानिए (केवाईसी) न केवल प्रत्येक बैंक के लिए एक महत्वपूर्ण अनुपालन प्रक्रिया है, बल्कि यह सबसे जटिल प्रक्रिया भी है। इस प्रक्रिया में ग्राहक पर जांच करने के लिए न्यूनतम 150 से लेकर हजारों एफटीई तक शामिल हैं।

थॉमसन रॉयटर्स ने पुष्टि की कि कुछ बैंक अपने केवाईसी अनुपालन पर प्रति वर्ष न्यूनतम यूएस $500 मिलियन खर्च करते हैं। बैंकों ने अब ग्राहकों की जानकारी एकत्र करने, उसकी जांच करने और काफी लागत और संसाधनों को कम करने के लिए इसे पूरी तरह से मान्य करने के लिए आरपीए का लाभ उठाना शुरू कर दिया है। यह बैंकों को सीमित कर्मचारियों और न्यूनतम त्रुटियों के साथ तुलनात्मक रूप से कम अवधि में केवाईसी प्रक्रिया को पूरा करने का अधिकार देता है।

3. निधि स्थानांतरण

बैंकिंग संगठन खाते के लिए निधि के स्थानांतरण को स्वचालित करने के लिए आरपीए का उपयोग कर सकता है जिससे ग्राहक के दो (या अधिक) खातों के बीच निर्दिष्ट शर्तों के तहत नियमित, आवधिक आधार पर स्थानांतरण किया जाता है। यह डेटा की जाँच और भंडारण में शामिल कार्य में मानवीय हस्तक्षेप को कम करता है। आरपीए बॉट्स का उपयोग करते हुए, बैंकिंग संगठन निधि की उपलब्धता की जांच कर सकते हैं, स्थानांतरण कर सकते हैं, ग्राहक से शुल्क ले सकते हैं और खाताधारक को सूचित भी कर सकते हैं। आरपीए बॉट्स का उपयोग करते हुए, बैंकिंग संगठन निधि की उपलब्धता की जांच कर सकते हैं, स्थानांतरण कर सकते हैं, ग्राहक से शुल्क ले सकते हैं और खाताधारक को सूचित भी कर सकते हैं।

लेखापरीक्षा एवं अनुपालन

1. धनशोधन निवारण (एएमएल)

एएमएल सबसे अधिक डेटा–गहन प्रक्रियाओं में से एक है जिसे आरपीए के संपर्क का उपयोग करके सरल बनाया जा सकता है। चाहे वह संदिग्ध बैंकिंग लेनदेन को पकड़ना हो या मैन्युअल प्रक्रियाओं को स्वचालित करना, आरपीए कार्यान्वयन श्रम–गहन पारंपरिक बैंकिंग समाधानों की तुलना में लागत और समय दोनों बचाने में मददगार साबित हुआ।

2. धोखाधड़ी का पता लगाना

बैंकिंग धोखाधड़ी परिदृश्य के विस्तार के साथ, बैंक अपने धोखाधड़ी का पता लगाने वाले तंत्र को मजबूत करने के बारे में चिंतित हैं। नवीनतम तकनीक के आगमन के साथ, बैंकिंग धोखाधड़ी कई गुना बढ़ गई है। इस प्रकार, बैंकों के लिए वास्तविक समय में मैन्युअल रूप से धोखाधड़ी पैटर्न की पहचान करने के लिए प्रत्येक लेनदेन की जांच करना लगभग असंभव है। आरपीए किसी भी संभावित धोखाधड़ी की पहचान करने और संबंधित विभाग को त्वरित समाधान के लिए और उन्हें फ्लैग करने के लिए इसको तीव्रता से तैनात करता है।

डाटा प्रसंस्करण एवं सत्यापन

1. देनदारी खाते

खाता देनदारी (एपी) एक प्रक्रिया के रूप में भ्रामक और अत्यधिक नीरस है, जिसके लिए ऑप्टिकल कैरेक्टर रिकॉग्निशन (ओसीआर) के आधार पर विक्रेताओं से चालान डिजिटलीकरण की आवश्यकता होती है, चालान में सभी आवश्यक क्षेत्रों से डेटा निकालने और उन्हें जल्दी से मान्य करने की आवश्यकता होती है।

रोबोटिक प्रक्रिया स्वचालन व्यवसायों को विस्तृत सत्यापन और त्रुटियों के समाधान के बाद विक्रेता के खाते में स्वचालित रूप से सभी भुगतानों को क्रेडिट करने का अधिकार देता है।

2. सामान्य बहीखाता

बैंकों को अनिवार्य रूप से अपने सामान्य बहीखाते को राजस्व, संपत्ति, देनदारियों, व्यय और राजस्व जैसी महत्वपूर्ण जानकारी के साथ अद्यतन रखना चाहिए, जो वित्तीय विवरण तैयार करने के लिए आवश्यक है। विविध प्रणालियों से डेटा की इस विशाल मात्रा के साथ, मैन्युअल प्रबंधन प्रक्रिया अत्यधिक त्रुटि–प्रवण है।

आरपीए बचाव के लिए आता है, इस मामले में, विविध विरासत प्रणालियों से डेटा को एकीकृत करके उन्हें आवश्यक प्रारूप में सहयोगी रूप से प्रस्तुत करता है। यह डेटा प्रबंधन प्रयासों और समय की मात्रा को कम करता है।

3. बैंक समाधान

ऑनलाइन लेनदेन को मैन्युअल रूप से सत्यापित करने और समीक्षा करने में बैंक हर वर्ष कठिन ऊर्जा अपशिष्ट करता हैं। हालांकि विभिन्न तकनीकों और खंडित समाधानों के आगमन ने जर्नल प्रविष्टियों के प्रबंधन की श्रमसाध्य प्रक्रिया को कम कर दिया है, बैंक अभी भी विभिन्न चुनौतियों जैसे कि अव्यवस्थित प्रक्रियाओं, लेन–देन की मात्रा और डेटा फीड के शाश्वत स्रोतों से संघर्ष कर रहे हैं। आरपीए उद्यमों को बैक–ऑफिस स्टाफ वर्कलोड में सुधार करते हुए त्वरित लागत में कटौती करने की अनुमति देता है और उन्हें अधिक पूर्ण गतिविधियों में संलग्न करने में सक्षम बनाता है। आरपीए समाधानों का लाभ उठाने से बैंकों को समाधान के लिए एप्लिकेशन बनाने में मदद मिलेगी जो स्वचालित जर्नल प्रविष्टियां, परिष्कृत डेटा तुलना और दीर्घकालिक संग्रह प्रदान करते हैं।

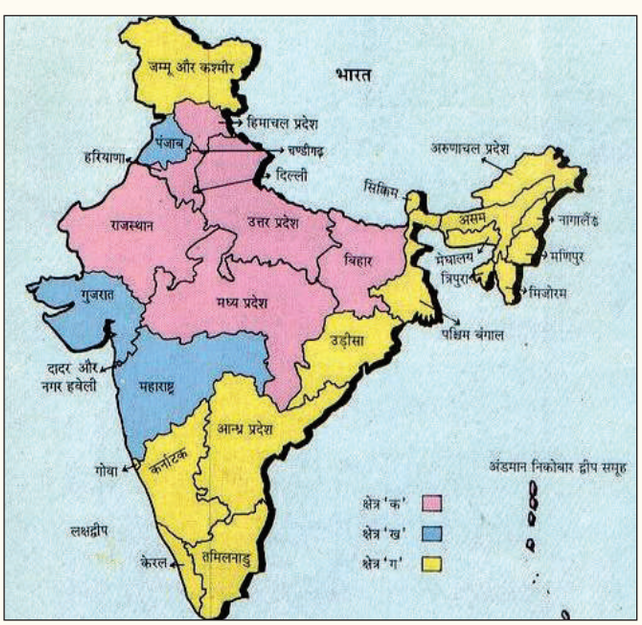
निष्कर्ष:

आरपीए आसान पहुंच की तकनीक है, जो कई आपूर्तिकर्ताओं द्वारा पेश की जाती हैय इसलिए, इसके आवेदन के लिए कंपनी की जरूरतों और उन प्रक्रियाओं को जानना जरूरी है जिनके लिए इसे लागू किया गया है; चूंकि यह सॉफ्टवेयर के इष्टतम कार्य और संगठन में उपयोग किए जाने वाले कार्यक्रमों के साथ एक प्रभावी अभिव्यक्ति की अनुमति देता है। इस प्रकार की तकनीक के कार्यान्वयन का अर्थ है कि आपूर्तिकर्ता एक बाहरी भागीदार बन जाता है क्योंकि क्षेत्र में अत्यधिक विशिष्ट कौशल की कमी को देखते हुए; कभी–कभी कार्यों के निष्पादन के दौरान प्रस्तुत नवीनताओं के समाधान प्रदान करने के लिए उनकी उपस्थिति आवश्यक होती है। आरपीए के साथ स्वचालन श्रम के विस्थापन या नौकरियों के उन्मूलन की तलाश नहीं करता है; इसके विपरीत, दोहराए जाने वाले कार्यों को स्वचालित करना चाहता है जिसे संचालन में शामिल नहीं करते हैं और इसके विकास के समय कर्मचारी के लिए यह कठिन हो जाते हैं।

वर्तमान परिदृश्य में हिंदी और अन्य भाषाएँ

– डॉ. मोहित कौल,
उप महाप्रबंधक

'एथनोलॉग' नाम की एक संस्था है जो विश्व की भाषाओं की रैंकिंग करती है। इसका मुख्यालय अमेरिका में स्थित है। यह संस्था विश्व की भाषाओं के विभिन्न आंकड़े इकठ्ठा करती है। यह एक गैर सरकारी संस्था है और संसार की सभी भाषाओं का डेटाबेस इनके पास है। प्रत्येक वर्ष यह संस्था भाषाओं के आंकड़े जारी करती है। जिस भाषा को बोलने वाले संसार में सबसे अधिक होते है वह भाषा पहले स्थान पर आती है। यह संस्था भाषाओं को जानने वालों की संख्या को मुख्य रूप से दो वर्गों में रखता है जिसे एल–1 और एल–2 कहा जाता है एल –1 के अंतर्गत वे भाषा– भाषी आते हैं जिनकी यह मातृभाषा हो अर्थात् जिन्हें इस भाषा पर दक्षता हासिल हो। भाषाओं की रैंकिंग में एल–2 में वह भाषा –भाषी आते हैं जिनकी भाषा अर्जित भाषा हो। उदाहरण के रूप में यदि हम भारत की बात करे तो 'क' क्षेत्र के अंतर्गत आने वाले प्रदेश अर्थात् जिन्हें हिंदी में दक्षता प्राप्त है उनकी गणना एल–1



में की जायेगी। इसके अलावा क्षेत्र 'ख' और 'ग' के अंतर्गत आने वाले प्रदेश जहाँ के लोगों ने कामचलाऊ हिंदी की शिक्षा ली है उनकी गणना एल–2 में होगी।

ऍथनोलॉग प्रत्येक भाषाओं की स्थिति का आंकलन चार पैमानों के माध्यम से करता है।

1) संस्थागत– इसके अंतर्गत वह भाषा आती है जो विकसित है और जिसका उपयोग घर और समुदाय के अलावा संस्थानों द्वारा किया जाता है। इसके अंतर्गत कुल 492 भाषाओं का जिक्र ऍथनोलॉग द्वारा किया गया है।

2) स्थिर– इसके अंतर्गत उन भाषाओं को रखा गया है जो औपचारिक संस्थानों द्वारा प्रयोग में नहीं लाए जाते है परंतु यह अभी भी घर और समुदाय में आदर्श है एवं उनका प्रयोग आज भी घरों में होता है। इसके अंतर्गत कुल 3593 भाषाओं का जिक्र ऍथनोलॉग द्वारा किया गया है।

3) लुप्तप्राय– वह भाषा जिनका अब उपयोग नहीं किया जाता है क्योंकि यह भाषा अब मानक नहीं है कि लोग इसे सीखें और उसका उपयोग करें। इसके अंतर्गत कुल 3072 भाषाओं का जिक्र ऍथनोलॉग द्वारा किया गया है।

4) दुर्लभ– वह भाषा जिनकी अब कोई पहचान नहीं बची है और इनका उपयोग अब कहीं देखने को नहीं मिलता है। इसके अंतर्गत कुल 451 भाषाओं का जिक्र ऍथनोलॉग द्वारा किया गया है।

थनोलॉग के शोध के अनुसार आज संसार में कुल 7168 भाषाएँ प्रयोग में है। इनमें से 60% भाषाएँ ऐसी जो प्रायः प्रयोग में लाई जाती है जबकि 40% भाषाएँ ऐसी है जिनके प्रयोग करने वालों की संख्या 1000 से भी कम है। तकरीबन 23 भाषाएँ ऐसी है जो संसार की आधी आबादी अर्थात् 50% द्वारा बोली जाती है।

थनोलॉग ने अपनी हालिया रिपोर्ट में अंग्रेजी को प्रथम माना है, तथा इनके बोलने वालों की संख्या (1456 मिलियन) अर्थात् 1 अरब पैतालीस करोड़ 6 लाख बताया है तथा मंदारिन को दूसरे स्थान पर रखा है और इसके बोलनेवालों की संख्या (1138) मिलियन अर्थात् 1

अरब 13 करोड़ और 38 लाख बताई है तथा हिंदी को तीसरे स्थान पर रखा है। इसके बोलनेवालों की संख्या (609.5 मिलियन) अर्थात् 60 करोड़ 9 लाख के आसपास बताई गयी है। इसी तरह स्पैनिश

बोलने वालों की संख्या 559 मिलियन, फ्रेंच की 309 मिलियन, अरेबिक की 274 मिलियन, बांग्ला की 272 मिलियन, पोर्तुगीज की 263 मिलियन, रशियन बोलने वाले की 255 मिलियन और उर्दू बोलने वाले की संख्या 231 मिलियन बताई गयी है।

हिंदी भाषा के विद्वान डॉ. जयंती प्रसाद नौटियाल इन आंकड़ों से खासकर हिंदी के संबंध में अलग राय रखते है। उनके शोध के अनुसार हिंदी का विश्व में पहला स्थान है लेकिन एथनोलॉग इसे तीसरे स्थान पर दिखाता है। इनके अनुसार भारत में हिंदी मातृभाषा वाले 11 राज्यों की जनसंख्या है 65 करोड़ 58 लाख। (इन्हें राजभाषा नियम के अनुसार 'क' क्षेत्र माना जाता है।) यहाँ सभी हिंदी जानते हैं, इसलिए 'क' क्षेत्र में हिंदी भाषियों की संख्या 65 करोड़ 58 लाख है, जबकि एथनोलॉग हिंदी जानकारों की संख्या लगभग 60 करोड़ दर्शाता है। जिन राज्यों में हिंदी और उनके राज्य की भाषा मिलती–जुलती है और वे प्रायः हिंदी समझते हैं, इन्हें 'ख' क्षेत्र कहा जाता है और इन राज्यों की कुल जनसंख्या है 22 करोड़ 49 लाख। इनमें 90 प्रतिशत जनता हिंदी जानती है इसलिए इस क्षेत्र में हिंदी जानेवालों की संख्या 20 करोड़ 24 लाख हैं। तीसरा क्षेत्र है, हिंदीतर भाषी क्षेत्र जहाँ हिंदी का प्रचलन कम है लेकिन हिंदी के जानने वाले बड़ी संख्या में हैं। इस क्षेत्र को 'ग' क्षेत्र कहा जाता है, इन राज्यों की कुल जनसंख्या है 49 करोड़ 98 लाख और इनमें हिंदी के जानकार हैं 29 करोड़ 78 लाख। इन तीनों क्षेत्रों को जोड़कर भारत में हिंदी जानने वालों की संख्या है 1 अरब 16 करोड़।

अब विश्व में भी इसकी गणना डॉ. नौटियाल ने अपने शोध में की है। उनके अनुसार प्रत्येक उर्दू जानने वाला हिंदी जनता है, इसलिए इनकी संख्या भी हिंदी जानेवालों में जोड़ी जाएगी। एथनोलॉग के अनुसार विश्व में उर्दू जानेवालों की संख्या लगभग 23 करोड़ है। एथनोलॉग के अनुसार विश्व के अन्य देशों में हिंदी जानेवालों की संख्या है 42 लाख। भारत में रह रहे अवैध अप्रवासी जो हिंदी बोलते है उनकी संख्या है 1 करोड़ 60 लाख। इस प्रकार विश्व में हिंदी भाषा जानकारों की संख्या 1 अरब 35 करोड़ से अधिक है। इसलिए विश्व में हिंदी की रैंकिंग डॉ. नौटियाल इस प्रकार करते है:–

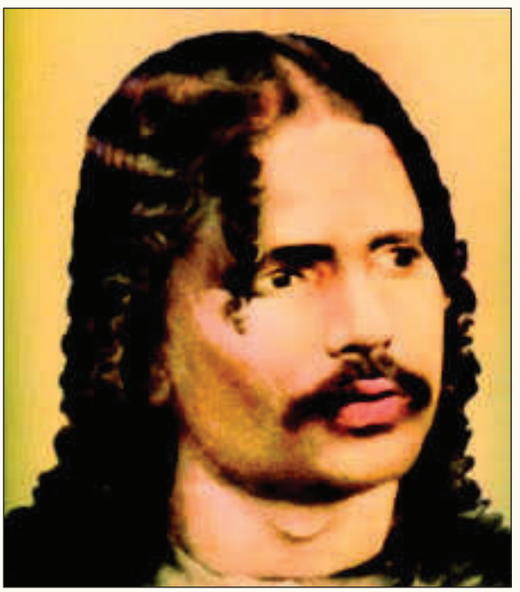
क्र. भाषा विश्व में बोलनेवालों की संख्या विश्व में स्थान/ रैंकिंग

1. हिंदी 1 अरब 35 करोड़ (1350 मिलियन) प्रथम (1)
2. अँग्रेजी 1 अरब 26 करोड़ (1268 मिलियम) द्वितीय (2)
3. मंदारिन 1 अरब 12 करोड़ (1168 मिलियन) तृतीय (3)

एथनोलॉग कुछ और आंकड़े प्रस्तुत करता है जो हमारे लिए काम की हो सकती है जैसे उसके रिपोर्ट के अनुसार संसार के लगभग 35% बच्चे अपनी मातृभाषा से अलग किसी दूसरी भाषा में शिक्षा शुरु करते है। अतः इस शोध से यह पता चला है कि दुनिया के एक तिहाई से अधिक बच्चे जिस विद्यालय में पढ़ने जाते है वहाँ शिक्षा की भाषा वह भाषा नहीं है जिसका वे घर पर उपयोग करते है। इसका परिणाम यह होता है कि उनमें से अधिकांश को कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है। संसार में 2.5 अरब से अधिक बच्चे 0–19 आयु सीमा के

अंतर्गत आते हैं। इनमें से अनुमानतः 1.65 अरब बच्चे ही अपनी मातृभाषा में शिक्षा प्राप्त कर पाते है जबकि लगभग 89 करोड़ से अधिक बच्चे एथनोलॉग की एल–1 श्रेणी में नहीं आते है।

उपर्युक्त आंकड़ों से यह साफ हो गया है कि प्रारंभिक स्तर पर मातृभाषा को बढ़ावा देकर ही कोई राष्ट्र चौमुखी विकास कर सकता



है। कहा गया है कि विचार हमेशा शुद्ध रूप में ही प्रस्फुटित होता है। हम चाहे किसी भी भाषा में अध्ययन करे क्योंकि संसार में भाषाओं की कमी नहीं है लेकिन जब भी कोई विचार या योजना मन में आए तो उसपर हमेशा मंथन अपनी ही भाषा में करना चाहिए। आधुनिक हिंदी के जनक भारतेंदु ने भी यही कहा था–

पढ़ो लिखो कोउ लाख बिध भाषा बहुत प्रकार।

पै जबही कछु सोचिहो निज भाषा अनुसार।।

भारत की बहुसंख्यक आबादी हिंदी बोलती है एवं समझती है। हिंदी की तुलना में अंग्रेजी जानने और समझने वालों की संख्या काफी कम है। डॉ. नौटियाल ने अपने शोध के जरिए यह जानकारी दी है कि भारत में अंग्रेजी जानने वाले सिर्फ 6% हैं अर्थात् आठ करोड़ चालीस लाख हैं लेकिन इसे कहीं– कहीं 10% दिखाया जाता है अर्थात् 14 करोड़। कई जगह तो यह संख्या 20 प्रतिशत दिखाई जाती है अर्थात् 28 करोड़। जबकि सच्चाई यह है कि भारत में अंग्रेजी के जानकार 8 करोड़ से थोड़ा अधिक हैं।

भारत की राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 में मातृभाषाओं के विकास पर काफी ध्यान दिया गया है, जिसमें सुझाव दिया गया है कि जहाँ तक संभव हो, कम– से – कम प्रारंभिक शिक्षा का माध्यम मातृभाषा अथवा क्षेत्रीय भाषा ही होना चाहिए। प्राथमिक स्तर पर मातृभाषा में शिक्षा की सुविधा के लिए संविधान के अनुच्छेद 350 क में स्पष्ट है कि देश के प्रत्येक राज्य और स्थानीय प्राधिकारी का प्रयास होगा कि वह भाषायी अल्पसंख्यक समूहों के बच्चों को शिक्षा के प्राथमिक चरण में मातृभाषा में शिक्षा प्राप्त करने के लिए पर्याप्त सुविधाएं प्रदान करें।

वर्ष 1961 की जनगणना के अनुसार भारत में 1652 भाषाएँ बोली जाती थी, जिनमें 42.2 करोड़ लोगों की मातृभाषा हिंदी थी। भारत में अब 22 आधिकारिक मान्यता प्राप्त भाषाएँ, 1635 मातृभाषाएँ तथा 234 पहचान योग्य मातृभाषाएँ हैं। भारतीय संविधान का अनुच्छेद 29 (अल्पसंख्यकों के हितों का संरक्षण) सभी नागरिकों को अपनी भाषा के संरक्षण का अधिकार देता है तथा भाषा के आधार पर भेदभाव को रोकता है। इसी प्रकार अनुच्छेद 120 (संसद में प्रयोग की जाने वाली भाषा) के अनुसार संसद की कार्यवाहियों हेतु हिंदी अथवा अंग्रेजी का उपयोग किया जा सकता है, लेकिन इसके तहत संसद सदस्यों को अपनी मातृभाषा में स्वयं को व्यक्त करने का भी अधिकार है। लुप्त हो रही भाषाओं के संरक्षण के लिए भारत में 'लुप्तप्राय भाषाओं की सुरक्षा और संरक्षण' योजना भी चलाई जा रही है।

वैश्वीकरण के इस दौर में बेहतर रोजगार के अवसरों के लिए विदेशी भाषा सीखने की होड़ मातृभाषाओं के लुप्त होने के पीछे एक प्रमुख कारण माना जाता है। हालांकि आज भारत सहित कई बड़े देशों में भाषा को सरल एवं सुगम बनाने के लिए कई प्रकार की योजनाएं तैयार की जा रही हैं और छात्रों को विभिन्न भाषाओं की जानकारी मिल सके, इस उद्देश्य से कई विश्वविद्यालयों में भाषा को लेकर नए कोर्स भी तैयार किए जा रहे हैं, लेकिन भाषाओं के संरक्षण के लिए गंभीर वैश्विक प्रयासों की सख्त दरकार है।

अतः उपर्युक्त आंकडों से यही पता चल रहा है कि वर्तमान परिदृश्य में हमारी हिंदी भाषा अन्य भाषाओं के मुकाबले काफी सशक्त और समृद्ध हो रही है। हमारी हिंदी भारत में बोली जाने वाली अन्य भाषाओं से भी शब्द ग्रहण कर रही है और निरंतर विकास की ओर उन्मुख है। भारत सरकार, राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय के साथ–साथ ऐसे अनेको संस्थान है जो इस विकास क्रम में अपना भरपूर सहयोग दे रहे है। इसमें कोई दो राय नहीं कि हिंदी हमारी सांस्कृतिक विरासत की संवाहिका है, हिंदी में कार्यव्याहार करके हमें गर्व का अनुभव होना चाहिए। जितना अच्छे तरीके से हिंदी में हम स्वंय को अभिव्यक्त कर सकते हैं उतना अन्य किसी विदेशी भाषा में संभव नहीं हैं। हिंदी की सहजता और सामंजस्यता ही हिंदी को आम जनमानस की सर्वाधिक लोकप्रिय भाषा बनाती है।

नारियल के खोल से बना इको-फ्रेंडली घर

– श्री आशीष सिंह,
उप प्रबंधक

भारत में तेजी से हो रहे शहरीकरण के साथ, इसके शहर भी ग्रामीण क्षेत्रों से अधिक लोगों को आकर्षित कर रहे हैं। अपर्याप्त आवास के साथ, करोड़ों लोग झुग्गियों में रहने को मजबूर हैं। अकेले मुंबई की 55 फीसदी आबादी झुग्गियों में रहती है। इस समस्या का समाधान एक पर्यावरण के अनुकूल और किफायती घर ही कर सकता है।

कॉयर क्या होता है

जिसे आमतौर पर नारियल कहा जाता है, जैसा कि किराने की दुकानों में पाया जाता है, वास्तव में नारियल ताड़ के पेड़ (कोकोस न्यूसीफेरा) के एक फल का केवल एक बीज होता है। बाजार में भेजे जाने से पहले, बीज को बाहरी चमड़े की त्वचा और रेशेदार गूदे की 2–3 इंच (5–8 सेमी) मोटी मध्यवर्ती परत से हटा दिया जाता है। उस गूदे से प्राप्त रेशों को कॉयर कहा जाता है। रेशे ब्रश ब्रिसल्स के लिए उपयुक्त मजबूत रेशों से लेकर तंतुओं तक होते हैं जिन्हें मोटे, टिकाऊ धागों में काटा जा सकता है।

हालांकि नारियल के ताड़ पूरे विश्व के उष्णकटिबंधीय (tropical) क्षेत्रों में उगते हैं, व्यावसायिक रूप से उत्पादित कॉयर का विशाल

बहुमत भारत और श्रीलंका से आता है। नारियल मुख्य रूप से एक खाद्य फसल है। भारत हर साल दुनिया के 55 बिलियन नारियल का लगभग एक–चौथाई उत्पादन करता है, उसमें से केवल 15% भूसी के रेशे वास्तव में उपयोग के लिए बरामद किए जाते हैं। भारत सालाना लगभग 309,000 शॉर्ट टन (280,000 मीट्रिक टन) कॉयर फाइबर का उत्पादन करता है।

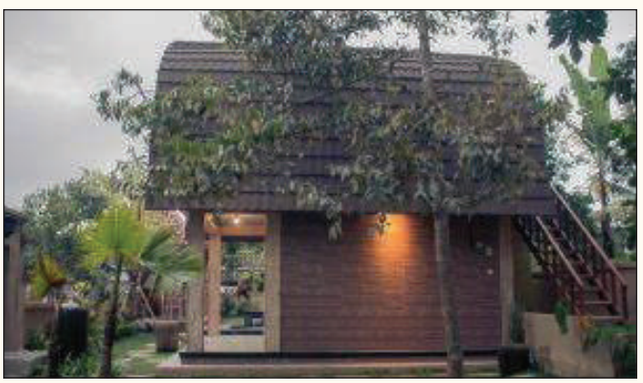
कॉयर फाइबर को दो तरह से वर्गीकृत किया जाता है। एक अंतर इस बात पर आधारित है कि क्या वे पके या अपरिपक्व नारियल की भूसी से बरामद किए गए हैं। पूरी तरह से पके नारियल की भूसी से ब्राउन कॉयर निकलता है। घर्षण के लिए मजबूत और अत्यधिक प्रतिरोधी, इसकी प्रसंस्करण की विधि भी इसे सूर्य के प्रकाश के हानिकारक पराबैंगनी घटक (ultraviolet light) से बचाती है। गहरे भूरे रंग का कॉयर मुख्य रूप से ब्रश, फर्श मैट और असबाब गद्दी में उपयोग किया जाता है। दूसरी ओर, सफेद कॉयर पकने से कुछ समय पहले काटे गए नारियल के छिलके से आता है। वास्तव में हल्के भूरे या सफेद रंग का कॉयर ब्राउन कॉयर की तुलना में नरम और कम मजबूत होता है। यह आमतौर पर सूत में काता जाता है, जिसे मैट में बुना जा सकता है या सुतली या रस्सी में घुमाया जा सकता है।

वर्गीकरण की दूसरी विधि फाइबर की लंबाई पर आधारित है। भूरे और सफेद दोनों कॉयर में 4–12 इंच (10–30 सेमी) की लंबाई के रेशे होते हैं। जो कम से कम 8 इंच (20 सेंटीमीटर) लंबे होते हैं उन्हें ब्रिसल फाइबर कहा जाता है। छोटे रेशे, जो बनावट में भी महीन होते हैं, मैट्रेस फाइबर कहलाते हैं। एक 10–ऑउंस (300–ग्राम) नारियल की भूसी से लगभग 3 ऑउंस (80 ग्राम) फाइबर प्राप्त होता है, जिसमें से एक–तिहाई ब्रिसल फाइबर होता है।

खारे पानी के प्रति प्रतिरोधी एकमात्र प्राकृतिक फाइबर, कॉयर का उपयोग शंख मछली की कटाई के लिए जाल और समुद्री अनुप्रयोगों के लिए रस्सी बनाने के लिए किया जाता है। घर्षण के लिए अत्यधिक प्रतिरोधी, कॉयर फाइबर का उपयोग टिकाऊ फर्श मैट और ब्रश बनाने के लिए किया जाता है। कॉयर अपने स्थायित्व, अंततः बायोडिग्रेड–क्षमता, पानी धारण करने की क्षमता और बालों वाली बनावट (जो इसे बीजों और मिट्टी से चिपकने में मदद करता है) के कारण भू–टेक्सटाइल बनाने के लिए एक लोकप्रिय विकल्प बन रहा है।

नारियल घर की निर्माण प्रक्रिया

घर के निर्माण के लिए आवश्यक सामग्री में रद्दी लकड़ी, धातु और नारियल शामिल हैं। एक स्ट्रक्चर बनाने में सिर्फ दो दिन का समय लगता है। संरचना का निर्माण करने से पहले, नारियल के गोले एकत्र



किए जाते हैं, और लगभग 7–8 दिनों के लिए धूप में सुखाए जाते हैं। यह खोल फिर लकड़ी की तरह सख्त हो जाता है। इसके बाद आवश्यकता के अनुसार इसे पूरा इस्तेमाल किया जाता है या आधा काट दिया जाता है, इसके बाद पेंटिंग और कोटिंग की जाती है। अगर हम खुली नारियल की दीवार नहीं चाहते हैं, तो हम इसे मिट्टी से लेप भी सकते हैं। मिट्टी की दीवार, अपनी गुहा के साथ, एक इन्सुलेटर के रूप में कार्य करती है। इस पूरी प्रक्रिया में करीब 10–12 दिन लगते हैं।

नारियल घरों के फायदे

पर्यावरण के अनुकूलः नारियल का ताड़ प्राकृतिक रूप से पाई जाने वाली स्वदेशी वन प्रजाति नहीं है और यह वन पारिस्थितिकी तंत्र का हिस्सा नहीं है। यह वृक्षारोपण और निजी संपत्तियों में उगाया जाता है, और अन्य पेड़ों के विपरीत जो सैकड़ों वर्षों तक जीवित रहते हैं, नारियल ताड़ का जीवनकाल लगभग 50–80 वर्षों का होता है। इन कई वर्षों तक नट और पत्तियों का उत्पादन करने के बाद, जब पेड़ जीर्ण हो जाता है और गिरने का खतरा पैदा करता है और जीवन और संपत्ति को खतरा पैदा करता है, तो इसे हटा दिया जाता है। इसके ट्रंक, विशेष रूप से नीचे के आधे हिस्से का उपयोग मचान के लिए किया जाता है, और जलाऊ लकड़ी के लिए शीर्ष। नारियल के घर 'कम करें, रीसायकल करें, पुनः उपयोग करें' के पर्यावरण के अनुकूल सिद्धांत का पालन करते। उपयोग की जाने वाली सामग्री प्राकृतिक (नारियल के गोले और मिट्टी), अपशिष्ट और पुनर्नवीनीकरण सामग्री (लकड़ी और धातु) हैं। दीवारों और छतों पर इस्तेमाल किए जाने पर नारियल के गोले की प्राकृतिक गुहा घर को प्राकृतिक रूप से ठंडा रखने में मदद करती है। तापमान लगभग 4–5 डिग्री तक गिर जाता है और इससे एयर कूलर और एयर कंडीशनर की आवश्यकता समाप्त हो जाती है जो बहुत अधिक पानी और ऊर्जा की खपत करते हैं। जर्मनी में, भूनिर्माण और साउंड प्रूफिंग के लिए कॉयर यार्न की दीवारों का तेजी से उपयोग किया जा रहा है। बगीचे के पौधों को मजबूत कॉयर यार्न से बनी दीवारों पर लगाया जाता है जो बेलों और बेलों के लिए उत्कृष्ट समर्थन प्रदान करते हैं। कॉयर भी लंबे समय तक नमी बनाए रखता है इसलिए सूत की दीवार पर लगे पौधों को अन्य सतहों की तुलना में कम पानी की आवश्यकता होती है।

प्राकृतिक एयर कूलरः जैसा कि घर प्राकृतिक सामग्री से बनाया गया है, यह अपने निवासियों के लिए एक ठंडा वातावरण प्रदान करता है।

ऊर्जा की बचत और इन्सुलेशनः चूंकि नारियल के गोले में हवा के छिद्र होते हैं, इसका उपयोग छत और दीवार पर किया जाता था, गर्मी को कम करने और घर को स्वाभाविक रूप से ठंडा रखने के लिए। इसने इनडोर तापमान को लगभग चार से पांच डिग्री तक कम करने का काम किया, जिससे एयर कूलर और एयर–कंडीशनर की आवश्यकता समाप्त हो गई, जो बहुत अधिक पानी और ऊर्जा की खपत करते हैं। ऊर्जा की खपत को कम करने के लिए अपने नारियल घर को सौर पैनलों के साथ एकीकृत भी किया जा सकता है। कॉयर के पास एक उत्कृष्ट ध्वनिक अवशोषण संपत्ति है और क्षेत्रीय सरकारें अब इन कॉयर–आधारित समाधानों की सिफारिश कर रही हैं जहां पर्यावरणीय रूप से संवेदनशील शोर में कमी की आवश्यकता है

नारियल के खोल से बना इको–फ्रेंडली घर की आवश्यकता

नारियल के गोले, अगर लापरवाही से फेंके जाते हैं, तो गटर बंद हो सकते हैं और मानसून के दौरान जलभराव हो सकता है। इसके अलावा, नारियल के गोले में पानी का ठहराव, मच्छरों के प्रजनन को बढ़ावा दे सकता है और डेंगू और चिकनगुनिया जैसी बीमारियों के प्रसार में योगदान दे सकता है।

हरित आवास एवं ग्लोबल वार्मिंग

– राजकुमार नेगी,
प्रबंधक

ग्लोबल वार्मिंग, वातावरण में ग्रीनहाउस प्रभाव के कारण गैसों (मुख्य रूप से कार्बन डाइऑक्साइड) की उत्सर्जन के कारण, 21 वीं सदी के सबसे बड़े खतरों में से एक के रूप में चिन्हित किया गया है। भारी औद्योगीकरण, शहरीकरण, जनसंख्या विस्फोट और आईटी की दक्षता वृद्धि के कारण भारत एवं चीन में वैश्विक ऊर्जा खपत का हिस्सा भी बढ़ रहा है। आधुनिक शहरों में भवनो में 40 से 45% तक ऊर्जा खपत होती हैं। दक्षता में सुधार के माध्यम से उनकी खपत को काफी हद तक सीमित किया जा सकता है, जो कि ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने एवं जीवाश्म ईंधन की कमी को धीमा करने का एक प्रभावी साधन है। भवन क्षेत्र में भारी (50% से अधिक) बचत क्षमता है एवं इस प्रकार इसे वैश्विक ऊर्जा मांग और जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों का सामना करने के लिए एक संभावित क्षेत्र माना जाता है। ऊर्जा कुशल उपायों के आगमन के साथ–साथ अधिक प्रयासों को प्रेरित करने या मजबूर करने के लिए अधिक प्रभावी साधनों की आवश्यकता है। यह निबंध हरित आवास के महत्व पर प्रकाश डालता है, हरित आवास गैस उत्सर्जन (जीएचजी) के माध्यम से ऊर्जा की खपत और पर्यावरणीय गिरावट को कम करने के लिए भारतीय संदर्भ में हरित भवन में ऊर्जा दक्षता की भूमिका पर चर्चा करता है।

परिचय एवं पृष्ठभूमि

पहले के दिनों में, किसी का घर, भोजन और पहनावा भौगोलिक स्थिति, जलवायु एवं संस्कृति पर आधारित होता था। स्वाभाविक रूप से, वे मालिक या उपयोगकर्ता को अधिकतम आराम प्रदान करते थे। लेकिन तेजी से शहरीकरण के साथ, लोग इमारतों, जलवायु और उनकी जीवन शैली के बीच सामंजस्यपूर्ण संतुलन बनाए रखने की परंपरा को जारी रखने में विफल रहे हैं। दिखावट, प्रतिष्ठा एवं सार्वजनिक स्वीकृति ने आवास में आराम पर वरीयता ले ली एवं घर आराम के क्षेत्र की तुलना में स्थिति का प्रतीक बन गया है। इससे प्राकृतिक संसाधनों का अंधाधुंध दोहन भी हुआ है। इसलिए, सतत विकास के लिए सबसे पहले और सबसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों में से एक हरित आवास है।

हरित आवास टिकाऊ भवन की संरचना है एवं सामूहिक पर्यावरणीय प्रभावों को कम करने का प्रयास न केवल भवन घटकों के उत्पादन और निर्माण प्रक्रिया के दौरान बल्कि भवन के जीवन चक्र के दौरान भी होता है। हरित आवास ठंड एवं गर्म व्यवस्था की दक्षता पर जोर देती है और वैकल्पिक ऊर्जा स्रोत जैसे कि सौर गर्म पानी, उपयुक्त निर्माण सामग्री, ऑनसाइट बिजली उत्पादन – सौर प्रौद्योगिकी, भू स्रोत ताप पंप, पवन ऊर्जा, बागवानी के लिए वर्षा जल संचयन, धुलाई और जलभृत पुनर्भरण; और ऑन–साइट अपशिष्ट प्रबंधन जैसे हरी छतें जो तूफान–जल प्रवाह को फिल्टर और नियंत्रित करती हैं। चूंकि इसमें आवास के सभी पहलुओं को शामिल किया गया है, जिसके परिणामस्वरूप न केवल पर्यावरण के अनुकूल घर बनते हैं बल्कि एक पर्यावरण–अनुकूल जीवन शैली भी सुनिश्चित होती है।

दुनिया भर में भवन संरचना, सामग्री, प्रौद्योगिकियों एवं पारिस्थितिक अवधारणाओं जैसे विभिन्न क्षेत्रों में कई नवाचार हो रहे हैं। हरित आवास के सिद्धांतों का पालन सुनिश्चित करने के लिए कई अनिवार्य उपाय और स्वैच्छिक पहल लागू की जा रही हैं। ऊर्जा ऑडिट, ऊर्जा दक्षता के लिए एक रेटिंग प्रणाली, साथ ही नवीकरणीय ऊर्जा का उपयोग, सक्रिय पहल के लिए पुरस्कार, और संसाधनों के दुरुपयोग के लिए दंड प्रचलन में हैं। हालाँकि, आम जनमानस के बीच जागरूकता पैदा करना सबसे पहला एवं सबसे महत्वपूर्ण काम है, लेकिन यह सबसे कठिन काम भी है। पूर्व में, यह विकल्पों की कमी के कारण था जिसने उन्हें पर्यावरण के अनुकूल सामग्रियों को अनुकूलित किया लेकिन अब यह सचेत विकल्प एवं जीवित रहने का सवाल है।

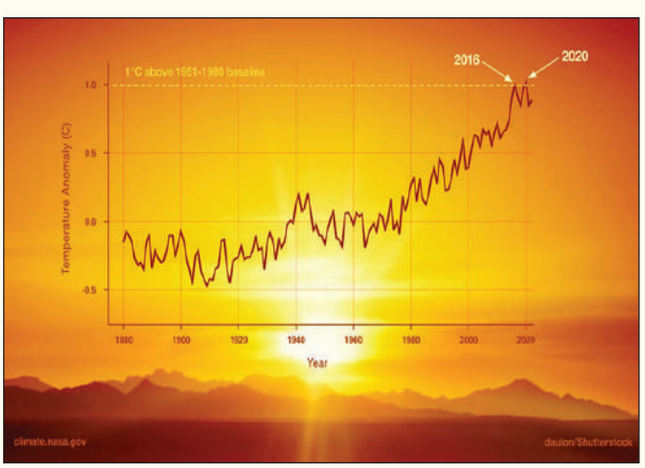
ग्लोबल वार्मिंग पृथ्वी के समग्र तापमान का दीर्घकालिक ताप है। हालाँकि, यह वार्मिंग प्रवृत्ति लंबे समय से चल रही है, पिछले सौ वर्षों में मानव गतिविधियों, मुख्य रूप से जीवाश्म ईंधन के जलने के कारण इसकी गति में काफी वृद्धि हुई है, जो पृथ्वी के वायुमंडल में गर्मी–हानिकारक ग्रीनहाउस गैस के स्तर को बढ़ाता है। लगातार बढ़ते कार्बन उत्सर्जन के कारण अब मुख्य चुनौती वैश्विक तापमान वृद्धि को 1.5 डिग्री सेल्सियस से नीचे रखना है।

ग्लोबल वार्मिंग ने जलवायु परिवर्तन नामक एक और समस्या का प्रतिपादन किया है। जलवायु परिवर्तन व्यापक बाढ़ और चरम मौसम के रूप में पृथ्वी पर जीवन के लिए एक गंभीर खतरा पैदा करता है। जलवायु परिवर्तन और ग्लोबल वार्मिंग को अक्सर एक दूसरे के स्थान पर उपयोग किया जाता है हालाँकि, दोनो के अलग अर्थ हैं। इसी तरह, मौसम और जलवायु शब्द कभी–कभी भ्रमित करते हैं, हालांकि वे मोटे तौर पर अलग–अलग स्थानिक और समय के साथ घटनाओं का उल्लेख करते हैं। इस प्रकार, ग्लोबल वार्मिंग शब्द जलवायु परिवर्तन के साथ विनिमेय नहीं है।

हरित आवास एवं ग्लोबल वार्मिंग का वैश्विक परिदृश्य

ग्रीन हाउस गैसों की बढ़ती सघनता और इसके परिणामस्वरूप ग्लोबल वार्मिंग आज दुनिया के सामने खतरनाक समस्याएँ उत्पन्न कर रही हैं। तदनुसार, विश्व मौसम विज्ञान संगठन के अनुसार, 2022 में औसत वैश्विक तापमान पूर्व–औद्योगिक (1850–1900) स्तरों से लगभग 1.15 (1.02 से 1.27) डिग्री सेल्सियस ऊपर था। 2022 लगातार 8वां वर्ष (2015–2022) है जब वार्षिक वैश्विक तापमान पूर्व–औद्योगिक स्तरों से कम से कम 1 डिग्री सेल्सियस ऊपर पहुंच गया है।

नीचे दिया गया ग्राफ 1951–1980 के औसत तापमान के सापेक्ष वैश्विक सतह के तापमान में परिवर्तन को दर्शाता है, वर्ष 2020



सांख्यिकीय रूप से 2016 के रिकॉर्ड के मुकाबले सबसे गर्म होने के साथ जुड़ा हुआ है।

हरित आवास एवं टिकाऊ निर्माण एक महत्वपूर्ण मुद्दा है क्योंकि इमारतें वैश्विक पर्यावरण को प्रभावित करती हैं। वर्ल्ड बिजनेस काउंसिल फॉर सस्टेनेबल डेवलपमेंट (2009) के अनुसार, इमारतें वैश्विक ऊर्जा उपयोग का 40% हिस्सा हैं। संयुक्त राज्य अमेरिका में, भवन निर्माण क्षेत्र संयुक्त राज्य में उत्पादित सभी ऊर्जा का 49% उपभोग करता है, जबकि यूरोपीय संघ में निर्माण कुल वार्षिक ऊर्जा खपत का केवल 25% है।

2022 में, एलईईडी (लीडरशिप इन एनर्जी एंड एनवायरनमेंटल डिजाइन) के प्रमाणित परियोजनाओं में वृद्धि हुई। पिछले साल, एलईईडी प्रमाणपत्र दुनिया भर में 100,000 से अधिक हो गए।

CNN.com के अनुसार, दुनिया की शीर्ष 18 हरित भवन निम्नलिखित हैंरू

1) पिक्सेल बिल्डिंग (मेलबोर्न, ऑस्ट्रेलिया)
2) वन सेंट्रल पार्क (सिडनी, ऑस्ट्रेलिया)
3) बहरीन वर्ल्ड ट्रेड सेंटर 1 और 2 (बहरीन)
4) म्यूजियम ऑफ टुमोरो (रियो डी जनेरियो, ब्राजील)
5) वैंकूवर कन्वेंशन सेंटर वेस्ट (वैंकूवर, कनाडा)
6) शंघाई टॉवर (शंघाई, चीन)
7) कोपेनहिल (कोपेनहेगन, डेनमार्क)
8) मार्को पोलो टॉवर (हैम्बर्ग, जर्मनी)
9) बॉस्को वर्टिकल (मिलान, इटली)
10) सुजलॉन वन अर्थ (पुणे, भारत)
11) एसीआरओएस फुकुओका प्रीफेक्चुरल इंटरनेशनल हॉल (फुकुओका, जापान)
12) टोरे रिफॉर्मा (मेक्सिको सिटी)
13) द एज (एम्स्टर्डम, नीदरलैंड्स)
14) पार्करॉयल संग्रह पिकरिंग (सिंगापुर)
15) रॉबिन्सन टॉवर (सिंगापुर)
16) वन एंगल स्क्वायर (मैनचेस्टर, यूनाइटेड किंगडम)

17) बुलिट सेंटर (सिएटल, वाशिंगटन, यूएसए)

18) ईस्टगेट सेंटर (हरारे, जिम्बाब्वे)

हरित आवास एवं ग्लोबल वार्मिंग का भारतीय परिदृश्य

पर्यावरण के संरक्षण के प्रति भारत की प्रतिबद्धता संविधान के अनुच्छेद 48–क में निहित है। वर्षों से, भारत ने आर्थिक विकास के साथ पर्यावरणीय स्थिरता को संतुलित करने के लिए राष्ट्रीय और उप–राष्ट्रीय दोनों स्तरों पर कदम उठाए हैं। नमामि गंगे मिशन, प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन, राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम जैसी पहलें इसके कुछ उदाहरण हैं। अधिक आबादी वाले, उष्णकटिबंधीय विकासशील देश के रूप में, भारत को अन्य देशों की तुलना में ग्लोबल वार्मिंग और जलवायु परिवर्तन के परिणामों से निपटने में बड़ी चुनौती का सामना करना पड़ता है।

ग्लोबल वार्मिंग एक वैश्विक घटना है लेकिन स्थानीय परिणामों के साथ। इसे महसूस करते हुए, जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (एनएपीसीसी) को 2008 में आठ राष्ट्रीय मिशनों के साथ शुरू किया गया था। एनएपीसीसी का उद्देश्य अन्य बातों के साथ–साथ अर्थव्यवस्था की उत्सर्जन तीव्रता को कम करने, ऊर्जा दक्षता में सुधार, वन आवरण में वृद्धि और स्थायी आवास मानकों को विकसित करने पर ध्यान केंद्रित करते हुए विकासात्मक उद्देश्यों को पूरा करना है। जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय अनुकूलन कोष (एनएएफसीसी) को 2015 में शुरू किया गया था, जिसका उद्देश्य कृषि, जल, वानिकी, तटीय एवं हिमालयी पारिस्थितिकी तंत्र जैसे जलवायु–संवेदनशील क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करते हुए आबादी और पारिस्थितिक तंत्र के सबसे कमजोर वर्गों की अनुकूली क्षमता को बढ़ाना था।

सतत विकास पर 2030 एजेंडा ग्लोबल वार्मिंग एवं जलवायु परिवर्तन की अनिवार्यता के बारे में बात करता है। पेरिस समझौते (2017) में, व्यवसायों, लोगों और सरकारों द्वारा हरित भविष्य में निवेश की ज्वलंत आवश्यकता पर सहमति व्यक्त की गई है। इसलिए, सभी हितधारक आवश्यक समाधान लेकर आ रहे हैं। निश्चित रूप से भारत में एक हरित आवास एक बेहतर विकल्प है।

भारत ने अपनी विकासात्मक अनिवार्यताओं को ध्यान में रखते हुए 'सर्वश्रेष्ठ प्रयास के आधार' पर पेरिस समझौते के तहत एक महत्वाकांक्षी राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (एनडीसी) को अपनाया।

2015 में घोषित एनडीसी लक्ष्य इस प्रकार थे:

1) 2005 के स्तर की तुलना में 2030 तक सकल घरेलू उत्पाद की उत्सर्जन तीव्रता को 33–35 प्रतिशत तक कम करना;

2) 2030 तक अतिरिक्त वन और वृक्षों के आवरण के माध्यम से 2.5 से 3 बिलियन टन CO_2 के बराबर अतिरिक्त कार्बन सिंक बनाएं;

3) गैर–जीवाश्म ईंधन–आधारित ऊर्जा संसाधनों की हिस्सेदारी को 2030 तक स्थापित करना एवं विद्युत ऊर्जा क्षमता के 40 प्रतिशत तक बढ़ाना। जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (यूएनएफसीसीसी) और इसके पेरिस समझौते के तहत भारत की प्रतिबद्धता इक्विटी के सिद्धांत को दर्शाती है और राष्ट्रीय परिस्थितियों के आलोक में सामान्य लेकिन विभेदित जिम्मेदारियों और संबंधित क्षमताओं के सिद्धांत को दर्शाती है।

2021 में यूएनएफसीसीसी को सौंपी गई भारत की तीसरी द्विवार्षिक अद्यतन रिपोर्ट में 2005 से 2016 के बीच उत्सर्जन तीव्रता में 24 प्रतिशत की कमी की रिपोर्ट दी गई है। केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण के अनुसार, बिजली उत्पादन की स्थापित क्षमता में गैर–जीवाश्म ईंधन स्रोतों में भारत का हिस्सा मार्च 2015 में 30.5 प्रतिशत से बढ़कर दिसंबर 2021 के अंत में 40.2 प्रतिशत हो गया।

इसके अतिरिक्त, हरित ऊर्जा स्रोतों से हाइड्रोजन उत्पन्न करने के लिए राष्ट्रीय हाइड्रोजन मिशन की भी घोषणा की गई है, जिसका उद्देश्य परिवहन ईंधन के रूप में सीएनजी के साथ मिश्रित हाइड्रोजन का उपयोग करना और कार्बन उत्सर्जन को कम करने और वायु की गुणवत्ता में सुधार के लिए रिफाइनरियों को एक औद्योगिक इनपुट देना है।

सीओपी (कोप) 26 में, भारत ने एक शब्द का आंदोलन 'लाइफ' शुरू करने की आवश्यकता को रेखांकित किया, जिसका अर्थ है 'पर्यावरण के लिए जीवन शैली' प्राकृतिक संसाधनों के नासमझ और विनाशकारी खपत के बजाय सचेत और जानबूझकर उपयोग करने का आग्रह करना। नवंबर 2021 में ग्लासगो में भारत के माननीय प्रधान मंत्री ने जलवायु को संबोधित करने की महत्वाकांक्षा को और बढ़ाया। इनमें भारत की जलवायु क्रिया के पांच अमृत तत्व (पंचामृत) शामिल हैं:

1) 2030 तक 500 गेगा वाट गैर–जीवाश्म ऊर्जा क्षमता तक पहुंचें

2) 2030 तक अपनी ऊर्जा आवश्यकताओं का 50 प्रतिशत नवीकरणीय ऊर्जा से

3) अब से 2030 तक कुल अनुमानित कार्बन उत्सर्जन में एक बिलियन टन की कमी

4) 2005 के स्तर से 2030 तक अर्थव्यवस्था की कार्बन तीव्रता में 45 प्रतिशत की कमी

5) 2070 तक शुद्ध शून्य उत्सर्जन के लक्ष्य को प्राप्त करना

अर्थव्यवस्था की कार्बन तीव्रता को महत्वपूर्ण रूप से कम करने की महत्वाकांक्षा को ध्यान में रखते हुए, केंद्रीय बजट 2022–23 में सॉवरेन ग्रीन बॉन्ड (पैरा 103) जारी करने की घोषणा की गई। बजट पैरा 103 को नीचे पुनः प्रस्तुत किया गया है:

'2022–23 में सरकार के समग्र बाजार उधार के एक हिस्से के रूप में, हरित बुनियादी ढांचे के लिए संसाधन जुटाने के लिए सॉवरेन ग्रीन बॉन्ड जारी किए जाएंगे। आय को सार्वजनिक क्षेत्र की परियोजनाओं में लगाया जाएगा जो अर्थव्यवस्था की कार्बन तीव्रता को कम करने में मदद करती हैं।'

हरित आवास/भवन भारत के लिए कोई नई बात नहीं है, वास्तुशास्त्र या वास्तुकला के प्राचीन विज्ञान का जन्मस्थान, जिसने पांच बुनियादी तत्वों के बीच संतुलन निर्धारित किया है। भवन निर्माण को प्रकृति के साथ सामंजस्यपूर्ण बनाने के लिए पृथ्वी, जल, ताप, वायु और अंतरिक्ष, पत्थरों, मिट्टी और अन्य प्राकृतिक सामग्रियों से निर्मित हमारे मंदिरों और स्मारकों के लिए किसी सीमेंट, स्टील या बिजली की आवश्यकता नहीं है और सदियों से प्राकृतिक आपदाओं के हमले का सामना कर रहे हैं।

हरित आवास की सबसे बड़ी संख्या के साथ चीन के बाद भारत सूची में दूसरे स्थान पर है। पिछले कुछ वर्षों में भारत को लगातार सूची में शीर्ष तीन देशों में रखा गया है, जो उत्सर्जन को कम करने, पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने और नागरिकों के स्वास्थ्य और कल्याण का समर्थन करने के साधन के रूप में देश में एलईईडी को अपनाने को दर्शाता है।

वास्तव में भारत में अधिकांश हरित इमारतें गैर–आवासीय वाणिज्यिक संरचनाएं हैं जो कुछ बड़े शहरों में केंद्रित हैं, और आम आदमी अभी भी ऐसे घरों को एक विलासिता के रूप में देखता है। इसलिए, ग्रीन हाउसिंग की अवधारणा के बारे में जागरूकता पैदा करना आवश्यक है।

वर्तमान में हमारे देश में कुछ ही इमारतों को ग्रीन हाउस के रूप में प्रमाणित किया गया है, हालांकि सभी हितधारकों के बीच हरित आवास एवं वास्तुकला के महत्व के बारे में जागरूकता बढ़ रही है। 99 acres.com के अनुसार, भारत में शीर्ष 10 हरित भवन निम्नलिखित हैं:

1) आईटीसी ग्रीन सेंटर, गुड़गांव

2) सुजलॉन वन अर्थ, पुणे

3) पटनी (आई–गेट) ज्ञान केंद्र, नोएडा

4) ओलंपिया टेक पार्क, चेन्नई

5) इन्फिनिटी बेंचमार्क, कोलकाता

6) क्रिसिल हाउस, मुंबई

7) इंदिरा पर्यावरण भवन

8) आईटीसी मौर्या होटल, नई दिल्ली

9) इंफोसिस, हैदराबाद

10) सिस्को बिल्डिंग, बैंगलोर

कैसे हरित भवन जलवायु परिवर्तन से लड़ने में मदद कर सकते हैं:

अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक समुदाय के बीच एक आम सहमति है कि मानव गतिविधि ग्लोबल वार्मिंग का चालक है। इंटरगवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज की अपनी पांचवीं आकलन रिपोर्ट के अनुसार, इस बात की 95% से अधिक संभावना है कि पिछले 50 वर्षों में मानव क्रियाओं ने हमारे ग्रह को गर्म कर दिया है।

आर्किटेक्चर 2030 के अनुसार, सभी ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन (जीएचजी) में इमारतों का लगभग 40% हिस्सा है। अन्य बुनियादी ढाँचे और गतिविधियों को छोड़कर, जैसे परिवहन, जो इमारतों से जुड़े हैं, और यह संख्या बढ़ जाती है।

हरित आवास में ऊर्जा, पानी, भीतरी पर्यावरणीय गुणवत्ता, सामग्री चयन और स्थान पर विचार करते हुए एक संरचना की योजना, डिजाइन, निर्माण, संचालन और जीवन के अंत में रीसाइक्लिंग या

नवीकरण शामिल है। ग्रीन हाउसिंग और समुदाय लैंडफिल कचरे को कम करते हैं, वैकल्पिक परिवहन उपयोग को सक्षम करते हैं और वनस्पति भूमि क्षेत्रों और छतों के प्रतिधारण और निर्माण को प्रोत्साहित करते हैं।

उच्च प्रदर्शन वाली हरित इमारतें, विशेष रूप से लीडरशिप इन एनर्जी एंड एनवायर्नमेंटल डिजाइन (एलईईडी)–प्रमाणित इमारतें, इमारतों और उनके निवासियों के जलवायु प्रभावों को कम करने के साधन प्रदान करती हैं।

2014 यूसी बर्कले के एक अध्ययन में पाया गया कि लीड मानकों के निर्माण से, इमारतों ने पानी की खपत के कारण पारंपरिक रूप से निर्मित इमारतों की तुलना में 50% कम ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन का योगदान दिया, ठोस कचरे के कारण 48% कम ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन और परिवहन के कारण 5% कम जीएचजी का योगदान दिया।

जब एक इमारत में कम पानी की खपत होती है, तो स्रोत से भवन तक उस पानी को वापस लेने, उपचारित करने और पंप करने के लिए आवश्यक ऊर्जा और ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन से बचा जाता है। इसके अतिरिक्त, भवन से सामग्री के कम परिवहन से संबंधित ईंधन की खपत में कटौती होती है।

ये सभी योजनांए अकेले ऊर्जा दक्षता से परे इमारतों और रहने वालों के कार्बन पदचिह्न को काफी कम कर देती हैं। ग्लोबल वार्मिंग और जलवायु परिवर्तन से निपटने में ग्रीन हाउसिंग समाधान का हिस्सा हो सकता है

हरित आवास को प्रोत्साहित करने के लिए रोडमैप

1) भवन संरचनाः ऊर्जा दक्षता, भूनिर्माण, अभिविन्यास, जल निकायों का स्थान, फेनेस्ट्रेशन, सतह से आयतन अनुपात आदि
2) पर्यावरण के अनुकूल भवन निर्माण सामग्री का उपयोग
3) हरित परियोजनाओं के लिए वित्तीय प्रोत्साहन प्रदान करना
4) उचित विनियामक वातावरण तैयार करना
5) हरित आवास के लिए क्रेडिट को चौनलाइज करना
6) हरित आवास के लाभों के बारे में सभी हितधारकों को संवेदनशील बनाना

उपसंहार

पर्यावरण, सामाजिक आर्थिक एवं सांस्कृतिक मुद्दों को ध्यान में रखते हुए सतत विकास प्राप्त करने की दिशा में आगे बढ़ने के लिए आज हरित भवन निर्माण उद्योग के लिए एकमात्र रास्ता है।

भारत तेजी से शहरीकरण, वैश्वीकरण एवं बढ़ती अर्थव्यवस्था का सामना कर रहा है, यह शहर की कई गतिविधियों और सामाजिक–आर्थिक स्पेक्ट्रम में भवन निर्माण में तेजी से वृद्धि का अनुभव कर रहा है, निर्माण सामग्री जैसे कांच, सीमेंट, धातु और सिरेमिक की खपत बढ़ रही है। इन उच्च सन्निहित ऊर्जा सामग्रियों की अप्रतिबंधित खपत पर्यावरणीय गिरावट का एक कारण है।

आज के समय में जहां ऊर्जा संकट एक बड़ी समस्या है, हरित भवन एक आशाजनक समाधान प्रदान करते हैं। इन्हें न्यूनतम ऊर्जा का उपयोग करने के लिए डिजाइन किया गया है। कूलिंग, हीटिंग, वेंटिलेटिंग के सभी सिस्टम इस तरह से डिजाइन किए गए हैं कि उन्हें बहुत कम ऊर्जा की आवश्यकता होती है।

भारत में हरित भवनों के विकास की प्रमुख चुनौतियाँ ज्यादातर हरित भवनों, हरित सामग्री और प्रौद्योगिकी के लाभों के बारे में जागरूकता की तर्ज पर हैं। हरित आवास समाज के लिए एक वरदान है जहां निवासियों, उनके स्वास्थ्य, सुरक्षा और कल्याण के लिए उत्पादकता में वृद्धि को बनाए रखते हुए ऊर्जा और पानी की खपत को कम किया जा सकता है।

आज के युग में हरित भवन आवश्यक हैं क्योंकि मानव के अस्तित्व और आगे के विकास के लिए पर्यावरण संतुलन महत्वपूर्ण है, लेकिन पहले लोगों को जागरूक करना होगा कि वे हरित भवनों को एक अतिरिक्त मौलिक बोझ के रूप में न देखें। हरित भवन ही टिकाऊ भविष्य का रास्ता हैं।

1. आईजीबीसी (2011),"इंडियन ग्रीन बिल्डिंग काउंसिलः LEEDw-NC India", यहां उपलब्ध हैः www.igbc.in
2. यूएस ग्रीन बिल्डिंग काउंसिल (USGBC), (2011), – स्थायी भवन डिजाइन और निर्माण के लिए समर्पित गैर–लाभकारी संगठन।
3. स्याल, एम., हस्तक, एम., मुलेंस, एम. और स्वीनी, ए. (2006), –यूएस–इंडिया कोलैबोरेटिव रिसर्च डायरेक्शन्स इन अर्बन

हाउसिंग एंड सपोर्टिंग इंफ्रास्ट्रक्चर, जर्नल ऑफ आर्किटेक्चरल इंजीनियरिंग, एएससीई, वॉल्यूम। 12 नंबर 4, पीपी। 163–7।

4. बिल्डिंग डिजाइन और निर्माण में ऊर्जा दक्षता, एक रिपोर्ट, बीईई, 2010

5. खोसला, राधिका कंस्ट्रक्टिंग चेंजः एनर्जी एफिशिएंसी एंड इंडियाज बिल्डिंग्स सेक्टर, द हिंदूबिजनेस लाइन, जनवरी 2012

6. यूएस ग्रीन बिल्डिंग काउंसिल, http://www.usgbc.org

7. टेरी 2001. 'रिट्रीटः रिसोर्स एफिशिएंट टेरी रिट्रीट फॉर एनवायरनमेंटल अवेयरनेस एंड ट्रेनिंग' एनर्जी एफिशिएंट बिल्डिंग्स भारत में (सं. मिली मजुमदार) पीपी 111–118। नई दिल्लीः द एनर्जी एंड रिसोर्सेज इंस्टीट्यूट एंड मिनिस्ट्री ऑफ नॉन कन्वेंशनल एनर्जी सोर्सेज; 252 पीपी।

8. आईजीबीसी ग्रीन होम्स रेटिंग सिस्टम वर्जन 2.0, संक्षिप्त संदर्भ गाइड 2012, www.igbc.in पर उपलब्ध

9. आईजीबीसी होम पेज, www.igbc.in

10. एस श्रीनिवास, ग्रीन बिल्डिंग मूवमेंट इन इंडिया बाय, प्रिंसिपल काउंसलर, सीआईआई–सोहराबजी गोदरेज ग्रीन बिजनेस सेंटर, 2005

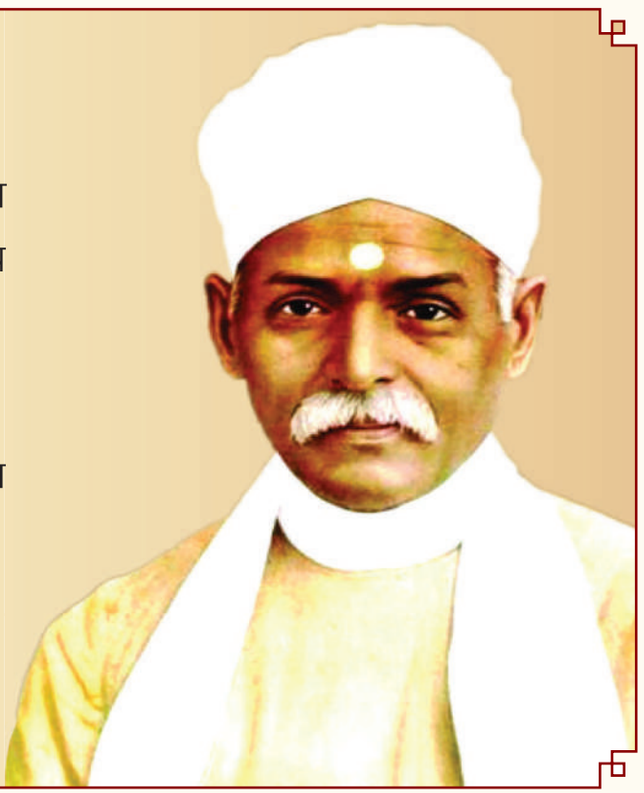
11. इंडियन ग्रीन बिल्डिंग काउंसिल की ओर से ग्रीन बिल्डिंग पर न्यूजलैटर, सितंबर 2007 का अंक

12. रोबिचौड, एल., अनंतमूला, वी., (2010)। सतत निर्माण के लिए ग्रीनिंग प्रोजेक्ट मैनेजमेंट प्रैक्टिस, जर्नल ऑफ इंजीनियरिंग में प्रबंधन, एएससीई, वॉल्यूम। 27, नंबर 1, पीपी. 48–57

13. गृह मैनुअल वॉल्यूम 1, नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, भारत सरकार और ऊर्जा और संसाधन संस्थान, नई दिल्ली

"हिंदी भाषा एक ऐसी सार्वजनिक भाषा है, जिसे बिना भेद–भाव प्रत्येक भारतीय ग्रहण कर सकता है।"

– पंडित मदनमोहन मालवीय



ऊर्जा कुशल तकनीक एवं पर्यावरण पर इसके सकारात्मक प्रभाव

– अमन आदित्या, सहायक प्रबंधक,
भुवनेश्वर क्षेत्रीय कार्यालय, राष्ट्रीय आवास बैंक,

संपूर्ण सृष्टि और ब्रह्मंड का संचालन ऊर्जा के माध्यम से होता है। काम कितना भी छोटा हो या बड़ा बिना ऊर्जा के कोई भी कार्य नहीं किया जा सकता। अतः इस प्रकार कार्य करने की क्षमता को ऊर्जा कहते हैं। बढ़ती जनसंख्या तथा तकनीकी विकास में ऊर्जा का महत्वपूर्ण योगदान हैं और यही कारण ऊर्जा की खपत बढ़ने का है। हमारी पृथ्वी पर संसाधन सीमित मात्र हैं, फिर भी हम निरंतर ऊर्जा संसाधनों का अनियंत्रित उपयोग करते जा रहे हैं। संभवत ऐसी परिस्थिति में कुछ ही वक्त में पूरी सृष्टि को संसाधनों की कमी का सामना करना पड़ सकता है।

हमारे पास पृथ्वी पर सीमित आपूर्ति है तथा इसे पुनर्जीवित करने में बहुत समय लगता है, इसलिए हमारी भावी पीढ़ियों को इसे उपलब्ध कराने हेतु ऊर्जा का संरक्षण एवं ऊर्जा कुशल तकनीक उपयोग करने की आवश्यकता है। किसी कार्य को करने के लिए कम ऊर्जा का उपयोग करना अर्थात् ऊर्जा की बर्बादी को समाप्त करना ही ऊर्जा तकनीक का मुख्य लक्ष्य है। उदाहरण के लिए रोशनी के समान स्तर को प्राप्त करने के लिए प्रकाश बल्बों के बजाय फ्लोरोसेंट बल्ब व रोशनदान स्थापित कर हम ऊर्जा कुशल बन सकते हैं। अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी के अनुसार ऊर्जा कुशल तकनीकों का इस्तेमाल भवन निर्माण, औद्योगिक प्रक्रियाएं तथा परिवहन में कर 2050 तक दुनिया की ऊर्जा जरूरतों को एक तिहाई तक कम कर सकते हैं।

ऊर्जा कुशल तकनीकों के लिए, ऊर्जा की दक्षता तथा संरक्षण मुख्य शर्तें हैं। वैकल्पिक तथा नवीकरणीय स्रोतों का उपयोग भी ऊर्जा कुशल तकनीकी का एक अभिन्न हिस्सा है। वर्तमान में ऊर्जा कुशल उपकरण और तकनीकी से लैस ऊर्जा कुशल मोटरें, ऊर्जा कुशल प्रकाश व्यवस्था आदि सामने आई हैं। इन सभी उपकरणों की उपयोगिता इनके ऊर्जा की कम खपत से काफी बढ़ जाती है। यह उपकरण पर्यावरण के अनुकूल हैं और इस प्रकार प्रदूषण के स्तर को कम रखने में भी योगदान करते हैं। इनके अलावा खाने पकाने और परिवहन उद्देश्यों के लिए जैव ईंधन, डीजल एवं बायो गैस का उपयोग ऊर्जा की नीतियों कुशलता तथा प्रयासों को समर्थन करने के काम आता है। जीवाश्म ईंधन का उपयोग कम करना तथा रोज के जीवनशैली में ऊर्जा कुशल तकनीक का इसतेमाल करने के लिए आम जनता के बीच जागरूकता फैलाने की आवश्यकता है।

सरकार के द्वारा भी ऊर्जा कुशल तकनीकों को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न योजनाओं व नीतियों की लागू किया जा रहा है। उदाहरण के तौर पर उन्नत बिल्डिंग, औद्योगिक ऊर्जा दक्षता उपाय, संघीय उपकरण और उपकरण दक्षता मानक और प्रोत्साहन उल्लेखनीय है।

ऊर्जा कुशल तकनीक से पर्यावरण पर भी सकारात्मक प्रभाव पडता है। जलवायु परिवर्तन की रफ्तार कम होती हैं क्योंकि यह तकनीकें पर्यावरण अनुकूल होती हैं अतः इस वजह से प्रदूषण में भी कमी आती है। ग्रीन हाउस गैस उत्पन्नता भी कम होती है जिससे जलवायु परिवर्तन से जुडी समस्याओं जैसे बाढ, सूखा आदि जैसी समस्याओं में गिरावट आती हैं।

स्व. मोहनदास करमचन्द गांधी जी ने कहा था की पृथ्वी हर आदमी की जरूरतों को पूरा करने के लिए पर्याप्त संसाधन प्रदान करती है, लेकिन हर आदमी के लालच को पुरा करने के लिए नहीं, अतः हमे छोटे छोटे प्रयासों के जरिये बड़ी मात्रा में ऊर्जा कुशल तकनीकों का उपयोग कर तथा ऊर्जा संरक्षण कर अपने जीवन में ऊर्जा के महत्व को समझना चाहिए।

देश के प्रत्येक नागरिक का दायित्व है कि ऊर्जा चाहे किसी भी रूप में हो हमें उसे संरक्षण देना चाहिए तथा अपने और अपनी आने वाली पीढ़ियों के सुखद भविष्य के लिए हमें अपने जीवनशैली तथा व्यवहार में ऊर्जा कुशल तकनीकों को शामिल करना ही होगा।

मॉडल टेनेंसी एक्ट 2021 एवं रेंटल बॉन्ड से परिचय

– आर किरन कुमार, क्षेत्रीय प्रबंधक
अंकित सोनी, सहायक प्रबंधक

भारत में दुनिया में कुल आवास के अनुपात के मुकाबले सबसे कम किराया है। नाइट फ्रैंक की रिपोर्ट के अनुसार, विकसित देशों में 50% की तुलना में भारत में लगभग 30% लोग किराये के घरों में रहते हैं। राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण 2011 के अनुसार, केवल 25% जनसंख्या किराए के घरों में से केवल 5% औपचारिक और 20% अनौपचारिक हैं। कुल आवास अनुपात के लिए इस तरह के कम किराये के कारणों में विश्वसनीय और अद्यतन डेटा की कमी, पुराने शहरी वर्गीकरण मानदंड और भारत में किराये के बाजार के लिए परिभाषित विनियमन की कमी को जिम्मेदार ठहराया जा सकता है।

भारत में किराये के बाजार में केंद्रीकृत विनियमन की कमी ने कई राज्यों को अपने स्वयं के "रेंट कंट्रोल एक्ट्स" के साथ बाहर आने के लिए प्रेरित किया, जो कि किराये के बाजार को विनियमित करने वाले कानून हैं, जो जमींदारों और किरायेदारों दोनों को सुरक्षा प्रदान करते हैं। भारत में कई किराया नियंत्रण अधिनियम हैं जो एक राज्य से दूसरे राज्य में भिन्न होते हैं और उनमें से कुछ दिल्ली किराया नियंत्रण अधिनियम, 1958, महाराष्ट्र किराया नियंत्रण अधिनियम, 1999, कर्नाटक किराया नियंत्रण अधिनियम, 2001, तमिलनाडु भवन किराया नियंत्रण अधिनियम, 1960 आदि। इसके अलावा, हाल ही में मॉडल किरायेदारी अधिनियम, 2021 (MTA) का उद्देश्य परिसर के किराए को विनियमित करने और मकान मालिकों और किरायेदारों के हितों की रक्षा के लिए एक किराया प्राधिकरण स्थापित करना है।

मॉडल टेनेंसी एक्ट 2021 का परिचय

भारत सरकार के आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय द्वारा जारी मॉडल टेनेंसी एक्ट 2021 का उद्देश्य "किराए के परिसर को विनियमित करने और मकान मालिकों और किरायेदारों के हितों की रक्षा करने और विवादों और मामलों के समाधान के लिए त्वरित न्यायिक तंत्र प्रदान करने के लिए किराया प्राधिकरण स्थापित करना" है। इसका उद्देश्य देश में एक जीवंत, टिकाऊ और समावेशी रेंटल हाउसिंग मार्केट बनाना है। आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु, उत्तर प्रदेश और असम जैसे राज्यों ने एमटीए की तर्ज पर अपने किरायेदारी अधिनियमों को संशोधित किया है।

अधिनियम के कुछ प्रमुख प्रावधान हैं:

- **लिखित अनुबंध**

अधिनियम में दोनों पक्षों द्वारा विधिवत हस्ताक्षरित एक लिखित समझौता होना अनिवार्य है, वह भी अंतिम सौदे के दो महीने के भीतर। अनुबंध में किराए की राशि, अनुसूची और किराया संशोधन की शर्तें, और किरायेदारी की अवधि जैसे विवरण शामिल होने चाहिए। एक लिखित समझौते की आवश्यकता यह सुनिश्चित करेगी कि दोनों पक्ष बिना किसी जटिलता के सहमत शर्तों से अवगत हो और उनका पालन करते हैं।

- **सुरक्षा जमा की सीमाएं**

अधिनियम सुरक्षा जमा की राशि को प्रतिबंधित करने का प्रस्ताव करता है जो किरायेदार अग्रिम भुगतान कर सकते हैं। आवासीय उद्देश्यों के लिए अधिकतम सीमा दो महीने का किराया होगा, जबकि गैर आवासीय उद्देश्यों के लिए यह छह महीने का किराया होगा।

- **स्वतंत्र प्राधिकरण और किराया न्यायालय**

मॉडल अधिनियम मकान मालिक–किराएदार के विवादों को जल्दी से हल करने के लिए भारत के सभी राज्यों/ केंद्र शासित प्रदेशों में किराया अदालतों और न्यायाधिकरणों की स्थापना का सुझाव देता है। इस प्रावधान से घर के मालिकों और रियल एस्टेट डेवलपर्स का विश्वास बढ़ने की उम्मीद है और उन्हें किराये के आवास के लिए अपनी संपत्तियों को उपलब्ध कराने के लिए प्रोत्साहित किया जाएगा।

- **विनियमित किराये की कीमतें**

अधिनियम रेखांकित करता है कि मकान मालिक को किराए के संशोधन से कम से कम तीन महीने पहले किरायेदार को सूचित करना

चाहिए। यदि किरायेदार आगे नहीं रहना चाहते हैं तो यह निर्णय लेने और स्थानांतरित करने के लिए पर्याप्त समय प्रदान करेगा।

- **मकान मालिक और किरायेदारों के बीच रखरखाव की जिम्मेदारी का विभाजन**

मकान मालिक किरायेदार की वजह से हुई क्षति, दीवारों की सफेदी और दरवाजों और खिड़कियों की पेंटिंग आदि को छोड़कर संरचनात्मक मरम्मत जैसे रखरखाव गतिविधियों के लिए जिम्मेदार होगा।

दूसरी ओर, किरायेदार अन्य कार्यों के अलावा नाली की सफाई, स्विच और सॉकेट की मरम्मत, रसोई की फिक्स्चर फिक्सिंग, खिड़कियों और दरवाजों में कांच के पैनल को बदलने और बगीचों और खुली जगहों को बनाए रखने जैसे कार्यों के लिए जिम्मेदार होगा।

मॉडल टेनेंसी एक्ट के फायदे और नुकसान

- अगर सही तरीके से लागू किया जाए तो मॉडल टेनेंसी एक्ट के कई फायदे हैं, उनमें से कुछ हैं:
- अधिनियम किराये के आवास बाजार के लिए एक व्यापक कानूनी ढांचा प्रदान करता है, जो विवादों को सुलझाने और मकान मालिकों और किरायेदारों दोनों के हितों की रक्षा करने में मदद करेगा।
- अधिक स्थिर और पूर्वानुमेय विनियामक वातावरण प्रदान करके किराये के आवास बाजार में निवेश को प्रोत्साहित करता है, जो घरेलू और विदेशी दोनों निवेशकों को आकर्षित करेगा।
- एक्ट रेंटल एग्रीमेंट्स के पंजीकरण को अनिवार्य बनाता है, जिससे रेंटल हाउसिंग मार्केट में पारदर्शिता बढ़ेगी और अनौपचारिक समझौतों की व्यापकता कम होगी।
- इसमें मकान मालिकों और किराएदारों के लिए किराये के समझौते करने के लिए इसे और अधिक आकर्षक बनाकर भारत में किराये के आवास बाजार को बढ़ावा देने की क्षमता है।

एमटीए के लाभों के बावजूद, कुछ प्रमुख चुनौतियाँ हैं जिन पर ध्यान देने की आवश्यकता हैरू

- अधिनियम को कार्यान्वयन में चुनौतियों का सामना करना पड़ सकता है, क्योंकि कई राज्य और केंद्र शासित प्रदेश अधिनियम को लागू करने के इच्छुक नहीं हो सकते हैं या उनके पास अधिनियम को लागू करने के लिए संसाधन नहीं हो सकते हैं।
- अधिनियम के प्रावधानों के अनुसार जमींदारों और किरायेदारों के लिए अतिरिक्त अनुपालन बोझ।
- इससे किराये की दरों में वृद्धि हो सकती है, क्योंकि मकान मालिक अनुपालन की अतिरिक्त लागत किरायेदारों पर डाल सकते हैं।

मॉडल टेनेंसी एक्ट में एक जीवंत, स्थायी और सर्वव्यापी किराये के आवास बाजार की स्थापना करके भारत में आवास क्षेत्र में उल्लेखनीय सुधार करने की क्षमता है। इससे बेघरों की संख्या में कमी आएगी, अनगिनत व्यक्तियों के जीवन स्तर में वृद्धि होगी, और नए निवेश की संभावनाओं और रोजगार के अवसरों के सृजन के माध्यम से आर्थिक विकास को बढ़ावा मिलेगा। कुल मिलाकर, अधिनियम में भारत में किराये के आवास बाजार में क्रांति लाने की क्षमता है, जिसके परिणामस्वरूप लाखों लोगों के लिए जीवन की गुणवत्ता बेहतर हो गई है।

संदर्भ

https://www.financialexpress.com/industry/model-tenancy-act-heres-how-this-act-will-affect-the-rental-real-estate-scenario-in-maharashtra/2305745/

https://www.drishtiias.com/daily-updates/daily-news-analysis/model-tenancy-act-2

रेंटल बॉन्ड से परिचय

भारत में दुनिया में कुल आवास अनुपात मुकाबले सबसे कम किराया है। नाइट फ्रैंक की रिपोर्ट के अनुसार, विकसित देशों में 50% की तुलना में भारत में लगभग 30% लोग किराये के घरों में रहते हैं। राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण 2011 के अनुसार, केवल 25% जनसंख्या किराए के घरों में से केवल 5% औपचारिक और 20% अनौपचारिक हैं। कुल आवास अनुपात के लिए इस तरह के कम किराये के कुछ कारणों को विश्वसनीय और अद्यतन डेटा की कमी, पुराने शहरी वर्गीकरण मानदंड और भारी सुरक्षा जमा जिसमें विशेष रूप से मुंबई, बेंगलुरु, हैदराबाद आदि जैसे शहरों को जिम्मेदार ठहराया जा सकता है।

सुरक्षा जमा एक किरायेदार द्वारा मकान मालिक या संपत्ति प्रबंधक को किराये के समझौते की शुरुआत में भुगतान की गई राशि है। सुरक्षा जमा का उद्देश्य मकान मालिक को किरायेदारी के दौरान होने वाले किसी भी नुकसान या अवैतनिक किराए से बचाना है। हालाँकि, यह सुरक्षा जमा अपने साथ कुछ संबंधित कठिनाइयाँ लेकर आती है जैसेः

- सुरक्षा जमा का अग्रिम भुगतान करना कई व्यक्तियों के लिए भारी वित्तीय बोझ हो सकता है।
- लीज के अंत में किरायेदारों को अपनी सुरक्षा जमा वापस पाने में कठिनाई हो सकती है। इससे विवाद और कानूनी लड़ाई हो सकती है।
- जमींदार सुरक्षा जमा राशि से उन नुकसानों के लिए कटौती कर सकते हैं जो उन्हें लगता है कि किरायेदार की वजह से हुए हैं, लेकिन किरायेदार कटौती से असहमत हो सकते हैं, जिससे विवाद हो सकते हैं।

वैकल्पिक तंत्रः रेंटल बॉन्ड से परिचय

सुरक्षा जमा से उत्पन्न होने वाली कठिनाइयों को कम करने और मकान मालिकों और किरायेदारों के लिए वित्तीय सुरक्षा और सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए रेंटल बॉन्ड बहुत मददगार हो सकते हैं। एक किराया बॉन्ड मकान मालिक, किरायेदार और जमानत प्रदाता (बॉन्ड प्राधिकरण) के बीच तीन–तरफा समझौता है और मकान मालिक के पक्ष में किरायेदार की ओर से जारी किया जाता है। ये सुरक्षा जमा के एक रूप में जारी किए जाते हैं जो कि किरायेदार अपने किरायेदारी की शुरुआत में जमींदारों को भुगतान करते हैं, जिनमें से केवल एक न्यूनतम शुल्क का भुगतान किरायेदार द्वारा बॉन्ड प्राधिकरण को किया जाता है। किराया बॉन्ड उस राज्य या क्षेत्र में एक बॉन्ड अथॉरिटी द्वारा आयोजित किया जाता है जहां संपत्ति स्थित है जो बॉन्ड को रखने और यह सुनिश्चित करने के लिए जिम्मेदार है कि यह किरायेदारी के अंत में किरायेदार को वापस कर दिया जाता है, बशर्ते कि संपत्ति या अवैतनिक किराए को कोई नुकसान नहीं हुआ है।

इतिहास, अंतर्राष्ट्रीय दत्तक ग्रहण, और रेंटल बॉन्ड का संस्थागत तंत्र

रेंटल बॉन्ड की अवधारणा भारत में अपेक्षाकृत नई है हालांकि, रेंटल बॉन्ड के इतिहास को 20वीं सदी की शुरुआत में देखा जा सकता है। संयुक्त राज्य अमेरिका में, 1919 में न्यूयॉर्क में पहला रेंटल बॉन्ड कानून पारित किया गया था, जिसमें जमींदारों को सुरक्षा जमा के लिए किरायेदारों को रसीद देने और एक अलग बैंक खाते में धन रखने की आवश्यकता थी। ऑस्ट्रेलिया में, रेंटल बॉन्ड पहली बार 1950 के दशक में जमींदारों के लिए वित्तीय सुरक्षा प्रदान करने के लिए पेश किए गए थे, और रेंटल बॉन्ड को एक सरकारी एजेंसी, जैसे रेजिडेंशियल टेनेंसीज बॉन्ड अथॉरिटी, के पास दर्ज किया जाना था, जो किरायेदारी के अंत तक फंड रखती है। यूनाइटेड किंगडम, न्यूजीलैंड और अन्य देश भी रेंटल बॉन्ड के अपने तंत्र के साथ सामने आए हैं।

रेंटल बॉन्ड जारी करना एवं उसका रखरखाव बॉन्ड अथॉरिटी की जिम्मेदारी है, जो सरकार या कॉर्पोरेट एजेंसी हो सकती है। ऑस्ट्रेलिया में रेंटल बॉन्ड जारी करने का संस्थागत तंत्र इस प्रकार हैः

1. **बॉन्ड का भुगतानः** किरायेदार किरायेदारी की शुरुआत में मकान मालिक को किराये के बॉन्ड का भुगतान करता है।
2. **बॉन्ड दर्ज करनाः** मकान मालिक को एक निर्दिष्ट अवधि के भीतर सरकारी एजेंसी या बॉन्ड प्राधिकारी के पास बॉन्ड दर्ज करना चाहिए।

3. **बॉन्ड रसीद:** एक बार बॉण्ड दर्ज हो जाने के बाद, बॉण्ड प्राधिकरण किरायेदार को एक रसीद जारी करता है। रसीद प्रमाण के रूप में कार्य करती है कि बॉन्ड दर्ज किया गया है

और बॉन्ड राशि और बॉन्ड धारण करने वाली एजेंसी या प्राधिकरण के बारे में जानकारी प्रदान करता है।

4. **बॉन्ड को होल्ड करना:** बॉन्ड अथॉरिटी किरायेदारी के अंत तक बॉन्ड को होल्ड करती है। एजेंसी या प्राधिकरण ब्याज अर्जित करने के लिए बॉन्ड के पैसे को एक सुरक्षित खाते में निवेश कर सकते हैं।

5. **बॉन्ड का दावा करना:** किरायेदारी के अंत में, किरायेदार बॉन्ड प्राधिकरण से बॉन्ड का दावा कर सकता है, बशर्ते कि संपत्ति को कोई नुकसान न हो या किराए का भुगतान न किया गया हो।

6. **विवाद समाधान:** यदि बॉन्ड राशि पर कोई विवाद है, तो किरायेदार या मकान मालिक समाधान हेतु अपने राज्य या क्षेत्र में न्यायाधिकरण या अदालत में आवेदन कर सकते हैं।

रेंटल बॉन्ड के फायदे और नुकसान

रेंटल बॉन्ड के कई फायदे हैं जिन्हें सभी संबंधित हितधारकों के लाभ हेतु चौनलाइज किया जा सकता है जैसे:

- यह एक राजस्व धारा के रूप में कार्य करता है क्योंकि वे जमींदारों और किरायेदारों से उनकी सेवाओं के लिए शुल्क लेते हैं।
- रेंटल बॉन्ड की पेशकश करने वाली कंपनियां बॉन्ड जारी करने से जुड़े जोखिम का मूल्यांकन करती हैं, जो मकान मालिकों को किरायेदारों के बारे में सूचित निर्णय लेने में मदद कर सकता है।
- रेंटल बॉन्ड की पेशकश करने वाली कंपनियां खुद को उन प्रतिस्पर्धियों से अलग कर सकती हैं जो इस सेवा की पेशकश नहीं करते हैं, जो उन जमींदारों के लिए एक विक्रय बिंदु हो सकता है जो अपनी किराये की संपत्तियों और अन्य लाभों का प्रबंधन करने में मदद करने हेतु एक विश्वसनीय और भरोसेमंद साथी की तलाश कर रहे हैं।
- ऋण सूचना कंपनियाँ मकान मालिकों को उनके पास उपलब्ध जानकारी के माध्यम से किरायेदारों के बारे में सूचित निर्णय लेने में मदद कर सकती हैं।

हालांकि, फायदों के साथ, रेंटल बॉन्ड से जुड़ी कुछ कमियां हैं:

- रेंटल बॉन्ड के लिए बाजार रेंटल मार्केट तक सीमित है, जो चक्रीय हो सकता है और अर्थव्यवस्था में उतार–चढ़ाव के अधीन हो सकता है।
- रेंटल बॉन्ड की पेशकश करने वाली कंपनियां विनियामक निरीक्षण के अधीन हैं, जो महंगा और समय लेने वाला हो सकता है।
- रेंटल बॉन्ड की पेशकश करने वाली कंपनियां अगर बेईमान जमींदारों आदि से जुड़ी हैं तो उन्हें प्रतिष्ठित जोखिम का सामना करना पड़ सकता है।

भारतीय परिदृश्य: नियामक ढांचा, समाधान तंत्र और एक भारतीय मामला

किराया बॉन्ड जारी करने और बनाए रखने हेतु, भारत में कोई विशिष्ट विनियमन नहीं है, हालांकि, कई राज्यों के अपने "रेंट कंट्रोल एक्ट" हैं, जो किराए के बाजार को विनियमित करने वाले कानून हैं, जो जमींदारों और किरायेदारों दोनों को सुरक्षा प्रदान करते हैं। भारत में कई किराया नियंत्रण अधिनियम हैं जो एक राज्य से दूसरे राज्य में भिन्न होते हैं और उनमें से कुछ दिल्ली किराया नियंत्रण अधिनियम, 1958, महाराष्ट्र किराया नियंत्रण अधिनियम, 1999, कर्नाटक किराया

नियंत्रण अधिनियम, 2001, तमिलनाडु भवन (पट्टा और किराया नियंत्रण) अधिनियम, 1960 आदि हैं। इसके अतिरिक्त, आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय द्वारा जारी हालिया मॉडल टेनेंसी एक्ट, 2021 (एमटीए) का उद्देश्य परिसर के किराए को विनियमित करने और मकान मालिकों और किरायेदारों के हितों की रक्षा हेतु एक रेंट अथॉरिटी स्थापित करना है। इसका उद्देश्य देश में एक जीवंत, टिकाऊ और समावेशी रेंटल हाउसिंग मार्केट बनाना है। आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु, उत्तर प्रदेश और असम जैसे राज्यों ने एमटीए की तर्ज पर अपने किरायेदारी अधिनियमों को संशोधित किया है।

इसके अतिरिक्त, मकान मालिकों और किरायेदारों के बीच विवाद विभिन्न कारणों से उत्पन्न हो सकते हैं, जैसे किराए का भुगतान न करना, संपत्ति की क्षति, या पट्टे की शर्तों पर असहमति। इन विवादों को हल करने के लिए, भारत में विभिन्न तंत्र उपलब्ध हैं, जिनमें बातचीत, किराया नियंत्रण कार्यालय (जैसे महाराष्ट्र में), सिविल कोर्ट आदि शामिल हैं। आजकल, ऑनलाइन विवाद समाधान (ओडीआर) राष्ट्रीय विधिक सेवा प्राधिकरण (एनएएलएसए) द्वारा शुरू किए गए ई–संपर्क नामक ओडीआर प्लेटफॉर्म जैसे विवादों को हल करने के लिए एक सुविधाजनक और लागत प्रभावी तरीके के रूप में उभरा है।

किराया बॉन्ड का बाजार भारत में बहुत ही शुरुआती दौर में है, हालांकि, मैसर्स इकारो गारंटी नामक कंपनी ने ff21 के साथ साझेदारी में भारत में पहला किराया बॉन्ड पेश किया, जो बेंगलुरु के बाहर को–लिविंग स्पेस का अग्रणी प्रदाता है। इकारो गारंटी द्वारा पेश किए जाने वाले किराया बॉन्ड कामकाजी पेशेवरों को बेंगलुरू में ff21 की संपत्तियों में बिना कोई सुरक्षा जमा किए स्थानांतरित करने में सक्षम बनाते हैं, क्योंकि उन्हें जारी किए गए किराया बॉन्ड के लिए केवल 6–12% प्रति वर्ष का मामूली शुल्क देना होता है।

किराया बॉन्ड मार्केट में वित्तीय संस्थानों के लिए संभावना

नाइट फ्रैंक की भारत की रिपोर्ट, "भारत में रेंटल हाउसिंग मार्केट का संस्थागतकरण 2019" के अनुसार, शहरी भारत में 21.72 मिलियन आवासीय इकाइयों में से लगभग 11.09 मिलियन खाली पड़ी हैं। खाली आवासीय इकाइयों की उच्च संख्या का कारण कम किराये की उपज, प्रतिकूल नियम और कानून, जमींदारों और किरायेदारों के बीच विश्वास की कमी है। एमटीए के साथ संयुक्त होने पर अनुमत वित्तीय संस्थान (एफआई) किराया बॉन्ड बाजार में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं। अपने ऋण उत्पादों के हिस्से के रूप में किराया बॉन्ड की पेशकश करके, वित्तीय संस्थाएं व्यक्तियों को बड़े अग्रिम भुगतान की आवश्यकता के बिना किराये का आवास सुरक्षित करने में मदद करती हैं। किराया बॉन्ड के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करने के अलावा, वित्तीय संस्थाएं कई अन्य ऋण उत्पादों की पेशकश भी कर सकती हैं जो व्यक्तियों को उनकी आवास की जरूरतों को पूरा करने में मदद कर सकते हैं।

कुल मिलाकर, वित्तीय संस्थान आवास समाधान की तलाश कर रहे व्यक्तियों और परिवारों को वित्तीय सहायता प्रदान करने और मकान मालिकों और किरायेदारों दोनों के लिए किराया बॉन्ड और वित्तीय सुरक्षा का एक पारिस्थितिकी तंत्र बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं। उनका योगदान अधिक सुलभ और किफायती किराये का बाजार बनाने में मदद कर सकता है, और वे आवास क्षेत्र के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

संदर्भ

https://www.constructionweekonline.in/business/18082-eqaro-guarantees-becomes-the-first-institutional-guarantor-to-introduce-rental-bonds-in-india#:~:text=Eqaro%20Guarantees%20will%20issue%20a,to%20the%20tenants%20of%20FF21.

https://www.dailypioneer.com/2022/sunday-edition/india--the-rental-housing-landscape.html

https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1844644

"हिंदी द्वारा सारे भारत को एक सूत्र में पिरोया जा सकता है।"

– स्वामी दयानन्द

विकेंद्रीकृत वित्त क्या है?

– रौनक अग्रवाल,
उप प्रबंधक

विकेंद्रीकृत वित्त (DeFi) (डी फाई) एक शब्द है जिसका उपयोग वित्तीय प्रणालियों, उत्पादों और सेवाओं की क्रांतिकारी लहर का वर्णन करने के लिए किया जाता है जो ब्लॉकचेन तकनीक द्वारा सक्षम हैं। विकेंद्रीकृत वित्त (डी फाई) का उद्देश्य उपयोगकर्ताओं को बैंकों और अन्य वित्तीय संस्थानों जैसे केंद्रीकृत मध्यस्थों के बिना वित्तीय साधनों तक पहुंच प्रदान करना है। इसके अलावा, डी फाई एप्लिकेशन सुरक्षित वितरित बहीखाता तकनीक पर चलते हैं, जिससे मानवीय त्रुटियों, सेंसरशिप और हेरफेर का जोखिम समाप्त हो जाता है। मौजूदा ब्लॉकचेन तकनीक का लाभ उठाकर, डी फाई में वित्तीय सेवाओं को प्रदान करने और उपभोग करने के तरीके में क्रांति लाने की क्षमता है। यह उन लोगों के लिए वित्तीय समावेशन लाने में मदद कर सकता है जिनकी पारंपरिक बैंकिंग सेवाओं तक पहुंच नहीं है, साथ ही सभी उपयोगकर्ताओं को बढ़ी हुई सुरक्षा, गोपनीयता और स्वायत्तता प्रदान करता है। सरल शब्दों में, डी फाई एप्लिकेशन डिजिटल एसेट मैनेजमेंट प्लेटफॉर्म हैं जो

ब्लॉकचेन पर मौजूद हैं। वे उपयोगकर्ताओं को किसी भी बैंक या अन्य वित्तीय सेवाओं पर भरोसा किए बिना, क्रिप्टोकरेंसी से लेकर डेरिवेटिव तक, विभिन्न वित्तीय उत्पादों को बनाने या व्यापार करने की अनुमति देते हैं। सबसे बुनियादी अर्थों में, डी फाई उत्पाद स्मार्ट कॉन्ट्रैक्ट्स, स्व–निष्पादन कोड पर बनाए गए हैं जो उपयोगकर्ताओं के बीच समझौतों को स्वचालित करते हैं, यह सुनिश्चित करते हुए कि सभी शामिल पक्षों को वह मिलता है जिस पर उन्होंने सहमति व्यक्त की है। यह यह सुनिश्चित करने में मदद करता है कि व्यापार में शामिल पार्टियां, वास्तव में, वे प्राप्त करेंगी जिस पर उन्होंने सहमति व्यक्त की थी और डी फाई प्रोटोकॉल के साथ कोई हेरफेर या गैर–अनुपालन संभव नहीं होगा। डी फाई का सबसे प्रमुख तरीका आज इस्तेमाल किया जा रहा है, डिजिटल संपत्ति जैसे कि टोकन और स्थिर सिक्के जारी करने और व्यापार करने की सुविधा के लिए, जो धन, इक्विटी या ऋण के विभिन्न रूपों का प्रतिनिधित्व करते हैं। डी फाई ने पूंजी जुटाने के नए रूपों को भी सक्षम किया है, जैसे टोकनयुक्त सुरक्षा प्रदान करना। इसके अलावा, डी फाई प्रोटोकॉल ने पारंपरिक वित्तीय उत्पादों, जैसे कि ऋण, डेरिवेटिव और बीमा के लिए ब्लॉकचौन पर एक भरोसेमंद और अधिक मजबूत तरीके से संचालित करने के लिए दरवाजा खोल दिया है। ये प्रोटोकॉल काफी अधिक सुरक्षित हैं, क्योंकि वे पारंपरिक वित्तीय संस्थानों की तुलना में विकेंद्रीकृत हैं। डी फाई के लचीलेपन ने वित्तीय उत्पादों और सेवाओं की एक नई लहर का मार्ग प्रशस्त किया है जो पहले कभी उपलब्ध नहीं थी। बदले में, इन नए उत्पादों और सेवाओं में निवेशकों और उपभोक्ताओं की रुचि में वृद्धि हुई है।

विकेन्द्रीकृत वित्तः भारत में वित्तीय समावेशन का भविष्य विकेन्द्रीकृत वित्त (डी फाई) की अवधारणा ने वित्त को संभालने और संसाधित करने के तरीके में क्रांति लाने का वादा करते हुए दुनिया को काफी हद तक प्रभावित किया है। पिछले कुछ वर्षों से विशेष रूप से भारत में ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी के प्रसार के साथ, डी फाई की लोकप्रियता में वृद्धि जारी रही है। इस लेख में डी फाई के मूल सिद्धांतों के अलावा, इसके फायदे और नुकसान और भारत में बढ़ते वित्तीय समावेशन पर इसके संभावित प्रभाव उल्लिखित है।

अपने सबसे बुनियादी रूप में, डी फाई प्रौद्योगिकियों का एक संग्रह

है जो उपयोगकर्ताओं को वित्तीय सेवाओं के साथ अधिक विकेन्द्रीकृत, ओपन–सोर्स और अनुमति रहित तरीके से काम करने की अनुमति देता है। यह पारंपरिक वित्तीय साधनों जैसे बैंकों और

ब्रोकरेज सेवाओं को नवीन, विकेन्द्रीकृत विकल्पों जैसे स्मार्ट कॉन्ट्रैक्ट्स और डिजिटल एसेट एक्सचेंजों में बदल देता है। डी फाई के सबसे आकर्षक पहलुओं में से एक इसकी वित्तीय सेवाएं प्रदान करने की क्षमता है जो किसी की वित्तीय स्थिति की परवाह किए बिना किसी के लिए भी सुलभ हैं। डिजिटल रूप से लेन–देन करके और उन्हें ब्लॉकचेन पर निष्पादित करके, डी फाई महंगे बिचौलियों की आवश्यकता को समाप्त कर देता है और व्यक्तियों को वित्तीय सेवाओं का लाभ अधिक सुव्यवस्थित और प्रभावी तरीके से अनुमति देता है। यह लोकतांत्रिक प्रभाव भारत जैसे देशों में लोगों के लिए विशेष रूप से उपयोगी है, जहां वित्तीय सेवाओं तक पहुंच अक्सर सीमित होती है। हालांकि, यह नोट करना महत्वपूर्ण है कि डी फाई में कुछ कमियां हैं। डी फाई के साथ प्रमुख चिंताओं में से एक हैकिंग, धोखाधड़ी और अन्य दुर्भावनापूर्ण गतिविधियों के लिए इसकी भेद्यता है। जैसा कि डी फाई एप्लिकेशन ओपन सोर्स हैं, किसी के अपने लाभ के लिए सिस्टम का लाभ उठाने का अधिक जोखिम है। इसके अतिरिक्त, चूंकि डी फाई को ब्लॉकचेन तकनीक पर बनाया गया है, इसलिए अंतर्निहित डिजिटल संपत्ति की अस्थिरता के कारण नुकसान का एक अंतर्निहित जोखिम है। उदाहरण के लिए, यदि कोई व्यक्ति पारंपरिक मुद्रा के साथ ईथर जैसी डिजिटल संपत्ति खरीदना चाहता है और फिर पाता है कि संपत्ति अचानक बहुत कम हो गई है, तो उनके पास अपने नुकसान की भरपाई करने के लिए बहुत कम सहारा होगा। डी फाई की संभावित कमियों के बावजूद, कई विशेषज्ञ भारत में वित्तीय समावेशन को बढ़ाने की इसकी क्षमता के बारे में आशावादी हैं। विशेष रूप से, डिजिटल संपत्ति पर ध्यान केंद्रित करने वाले डी फाई एप्लिकेशन में उन संपत्तियों में निवेश करने की अनुमति देने की क्षमता है जो अन्यथा उनके लिए उपलब्ध नहीं हो सकती हैं।

विकेंद्रीकृत वित्त में भारत में वित्तीय समावेशन में उल्लेखनीय सुधार करने की क्षमता है। वित्तीय सेवाओं और उत्पादों की एक विस्तृत श्रृंखला तक पहुंच प्रदान करके, विकेंद्रीकृत वित्त औपचारिक और अनौपचारिक वित्तीय क्षेत्रों के बीच की खाई को पाटने में मदद कर सकता है। हालाँकि, विकेंद्रीकृत वित्त से जुड़े कुछ जोखिम भी हैं, और निवेश करने से पहले इन जोखिमों को समझना महत्वपूर्ण है।

"आप जिस तरह बोलते हैं, बातचीत करते हैं, उसी तरह लिखा भी कीजिए। भाषा बनावटी नहीं होनी चाहिए।"

– महावीर प्रसाद द्विवेदी

भ्रष्टाचार मुक्त भारत-विकसित भारत

– श्री आशीष जैन,
क्षेत्रीय प्रबंधक, लखनऊ क्षेत्रीय कार्यालय

**'भारत को विकसित बनाना होगा
भ्रष्टाचार से मुक्त कराना होगा'**

भूमिका

हमारे देश का विकास रुका है वो बढ़ते भ्रष्टाचार के कारण रुका है। देश का कोई ऐसा क्षेत्र नहीं है जहां भ्रष्टाचार नहीं है। सरकार भ्रष्टाचार रोकने के लिए कोई काम नहीं कर रही है। भ्रष्टाचार पर रोकथाम लगे इसके लिए जनता ने बार–बार आंदोलन किया। देश में आजादी के बाद पहली बार कुछ साल पहले करोड़ों लोग रास्ते पर उतर आए और भ्रष्टाचार को रोकने के लिए जनलोकपाल कानून की मांग करते हैं।

भ्रष्टाचार देश को दीमक की तरह चाट रहा है। घोटालों और रिश्वतखोरी ने देश को काफी पीछे खींच दिया है। ऐसे में जरूरत है सही समय पर जागरूक होने की, समय रहते संभल जाने की क्योंकि हालात ऐसे ही बने रहे तो देश को गर्त में जाने से कोई नहीं बचा सकता है।

अंग्रेजों ने भारत के राजा महाराजाओं को भ्रष्ट करके भारत को गुलाम

बनाया। उसके बाद उन्होने योजनाबद्ध तरीके से भारत में भ्रष्टाचार को बढ़ावा दिया और भ्रष्टाचार को गुलाम बनाये रखने के प्रभावी हथियार की तरह इस्तेमाल किया। देश में भ्रष्टाचार भले ही वर्तमान में सबसे बड़ा मुद्दा बना हुआ है, लेकिन भ्रष्टाचार ब्रिटिश शासनकाल में ही होने लगा था जिसे वे हमारे राजनेताओं को विरासत में देकर गये थे।

भ्रष्टाचार भारत में चर्चा और आंदोलन का एक प्रमुख विषय रहा है। आजादी के एक दशक बाद से भारत को भ्रष्टाचार के दलदल में डूबा हुआ देखा गया और उस समय संसद में इस मामले पर बहस होती थी। 21 दिसंबर 1963 को संसद में भारत में भ्रष्टाचार के अंत पर बहस में राम मनोहर लोहिया का भाषण आज भी प्रासंगिक है। उस समय डॉ. लोहिया ने कहा था कि राजगद्दी और व्यापार के बीच के संबंध भारत में उतने ही भ्रष्ट और बेईमान हो गए हैं जितने विश्व के इतिहास में कभी रहे हैं।

भ्रष्टाचार का अर्थ

भ्रष्टाचार का शाब्दिक अर्थ है– भ्रष्ट आचरण, जो कि दो शब्दों से मिलकर बना है, भ्रष्ट आचरण इसका अर्थ है कि ऐसा आचरण जो किसी भी दृष्टि में अनैतिक और अनुचित हो। जब कोई व्यक्ति न्याय व्यवस्था के मान्य नियमों के विरुद्ध जाकर अपने स्वार्थों की पूर्ति के लिए गलत आचरण करने लगता हैं तो वह व्यक्ति भ्रष्टाचारी कहलाता हैं।

भ्रष्टाचार मुक्त भारत विकसित भारत का निर्माण

भ्रष्टाचार के कारणों को सभी जानते हैं। ऐसा कहा जाता है कि एक बार समस्या का कारण पहचानने के बाद आधा कार्य हो जाता है। अब समस्या पर बार–बार चर्चा करने के बजाय समाधान तलाशने का समय है।

सरकार को इसे भ्रष्टाचार मुक्त भारत के लिए एक जिम्मेदारी के रूप में लेना चाहिए क्योंकि हमारा देश प्रगति नहीं कर सकता यदि यह समस्या बनी रहती है। भ्रष्टाचार की ओर ले जाने वाली प्रत्येक समस्या को अपनी जड़ों से हटाना होगा। उदाहरण के लिए, अच्छे रोजगार के अवसरों की कमी, जो भ्रष्टाचार की ओर ले जाती है, जनसंख्या की बढ़ती दर के कारण होता है। देश की जनसंख्या को

नियंत्रित करने के लिए सरकार को सख्त कदम उठाने चाहिए। इसी तरह, भ्रष्टाचार मुक्त भारत के निर्माण के लिए हर पहलू पर काम करना होगा।

भारत में भ्रष्टाचार के कारण

हमारे देश में भ्रष्टाचार का स्तर अधिक होने के कई कारण हैं। इन कारणों पर एक संक्षिप्त नजर है–

- **नौकरी के अवसरों की कमी**

योग्य युवाओं की संख्या की तुलना में बाजार में नौकरियां कम हैं। जबकि कई युवा इन दिनों बिना किसी नौकरी के घूमते हैं, अन्य लोग ऐसे काम करते हैं जो उनकी योग्यता के अनुरूप नहीं हैं। इन व्यक्तियों में असंतोष और अधिक कमाई के लिए उनकी खोज उन्हें भ्रष्ट साधन लेने के लिए प्रेरित करती है।

- **सख्त सजा का अभाव**

हमारे देश में लोग भ्रष्ट आचरण जैसे रिश्वत देना और लेना, आयकर का भुगतान न करना, व्यापार चलाने के लिए भ्रष्ट साधनों का पालन करना आदि से दूर हो जाते हैं। लोगों की गतिविधियों की निगरानी के लिए कोई सख्त कानून नहीं है। यहां तक "कि अगर लोग पकड़े जाते हैं, तो उन्हें इसके लिए कड़ी सजा नहीं दी जाती है। यही कारण है कि देश में भ्रष्टाचार अधिक है।

- **शिक्षा की कमी**

शिक्षित लोगों से भरे समाज में कम भ्रष्टाचार का सामना करने की संभावना है। जब लोग शिक्षित नहीं होते हैं, तो वे अपनी आजीविका कमाने के लिए अनुचित और भ्रष्ट साधनों का उपयोग करते हैं। हमारे देश में निम्न वर्ग शिक्षा के महत्व को कम करते हैं और इससे भ्रष्टाचार बढ़ता है।

- **लालच और बढ़ती प्रतियोगिता**

बाजार में लालच और बढ़ती प्रतिस्पर्धा भी बढ़ते भ्रष्टाचार का कारण है। इन दिनों लोग बेहद लालची हो गए हैं। वे अपने रिश्तेदारों और दोस्तों से अधिक कमाई करना चाहते हैं और इस पागल भीड़ में वे अपने सपनों को साकार करने के लिए भ्रष्ट साधनों को नियोजित करने में संकोच नहीं करते हैं।

- **पहल की कमी**

हर कोई चाहता है कि देश भ्रष्टाचार मुक्त हो और इस दिशा में कुछ न करने के लिए सरकार की आलोचना करे। लेकिन क्या हम अपने स्तर पर इस मुद्दे पर अंकुश लगाने की कोशिश कर रहे हैं? नहीं हम नहीं कर रहें हैं। जाने या अनजाने में हम सभी भ्रष्टाचार को जन्म दे रहे हैं। कोई भी पहल करने और देश से इस बुराई को दूर करने के लिए एक टीम के रूप में काम करने के लिए हम तैयार नहीं है।

- **आर्थिक विकास में बाधक**

भ्रष्टाचार देश की अर्थव्यवस्था और हर व्यक्ति पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है। भारत में राजनीतिक और नौकरशाही भ्रष्टाचार के अलावा न्यायपालिका, मीडिया, सेना, पुलिस आदि में भ्रष्टाचार व्याप्त है।

अगर सरकार भ्रष्ट है, तो लोगों की ऊर्जा भटक जाती है। देश की पूंजी का रिसाव हो जाता है। भ्रष्ट अधिकारी और राजनेता स्विट्जरलैंड को पैसा भेजते हैं। ट्रांसपेरेंसी इंटरनेशनल द्वारा तैयार की गई रैंकिंग में अमेरिका को 19वां, चीन को 79वां और भारत को 84वां स्थान मिला है।

एक सुपरपॉवर के रूप में भारत का भविष्य

राजनीतिक दलों का मूल उद्देश्य सत्ता पर काबिज रहना है। उन्होंने ऐसा हथकंडा निकाला है कि गरीबों को राहत देने के नाम पर अपने

समर्थकों का समूह बना लेते हैं। कल्याणकारी योजनाओं के क्रियान्वयन के लिए एक विशाल नौकरशाही स्थापित की जा रही है। सरकारी स्कूलों और अस्पतालों की दुर्दशा जगजाहिर है। सार्वजनिक वितरण प्रणाली में 40 प्रतिशत माल खर्च हो रहा है। इसलिए हम भ्रष्टाचार और असमानता की समस्याओं पर अंकुश लगाने में विफल रहे हैं। यही हमारी महाशक्ति बनने में बाधक है।

समाधान यह है कि सभी कल्याणकारी योजनाओं को समाप्त करने के बाद शेष राशि रिजर्व बैंक के माध्यम से प्रत्येक जरुरतमंद को सीधे वितरित की जाए। प्रत्येक परिवार को लगभग 2000–6000 रुपये प्रति माह मिलेंगे जो उनकी बुनियादी जरूरतों को पूरा करने के लिए पर्याप्त होंगे। मनरेगा में बैठकर फर्जी काम का ढोंग नहीं करेंगे। वे काम पर बाहर जाने और पैसा कमाने में सक्षम होंगे।

कल्याणकारी योजनाओं में व्याप्त भ्रष्टाचार स्वतः समाप्त हो जाएगा। इस फॉर्मूले को लागू करने में सबसे बड़ी समस्या राजनीतिक दलों की सत्ता का प्यार है। उनमें सरकारी कर्मचारियों की लॉबी का सामना करने की हिम्मत नहीं है। संक्षेप में, भारत एक महाशक्ति बन सकता है यदि राजनीतिक दलों द्वारा कल्याणकारी कार्यक्रमों में कार्यरत सरकारी कर्मचारियों की विशाल सेना को समाप्त कर दिया जाए। इन पर खर्च होने वाली राशि का वितरण सीधे जरुरतमंदों में किया जाए। अगर हमने इस समस्या का तुरंत समाधान नहीं किया तो हम महाशक्ति बनने का मौका गंवा देंगे।

भ्रष्टाचार मुक्त भारत के लिए कुछ सुझाव

- बड़े नोटों (2000, 500 आदि) का संचालन बंद कर देना चाहिए।
- जनता के प्रमुख कार्यों को पूरा करने और शिकायतों पर कार्रवाई करने के लिए समय सीमा तय की जाए। लोक सेवकों द्वारा इसे पूरा न करने पर वे दण्ड के भागी बने।
- विशेषाधिकार और विवेकाधिकार को कम या हटाया जा सकता है।
- सभी लोक सेवक (मंत्रियों, मांसदों, विधायकों, नौकरशाहों, अधिकारियों, कर्मचारियों) को हर साल अपनी संपत्ति की घोषणा करनी चाहिए।
- भ्रष्टाचार करने वालों को कड़ी से कड़ी सजा मिलनी चाहिए। भ्रष्टाचार की आय (सरकार द्वारा जब्ती) को जब्त करने का प्रावधान होना चाहिए।
- चुनाव सुधार किया जाना चाहिए और भ्रष्ट और आपराधिक तत्वों को चुनाव लड़ने से प्रतिबंधित किया जाना चाहिए।
- विदेशी बैंकों में जमा भारतीयों का काला धन भारत लाया जाए और इससे जनहित का काम किया जाए।

निष्कर्ष

इस समस्या का एकमात्र समाधान किया जाना चाहिए कि हमारे सभी नेता तथा उच्च पदाधिकारी अपने पदो का सदुपयोग जनता के कल्याण में करे अन्यथा व दिन दूर नहीं जब हमारी एकता, अखंडत्ता, राष्ट्रीयता और स्वतंत्रता समाप्त हो जाएगी। हमे इसका खुलकर विरोध करना चाहिए ताकि हमारा देश उन्नतिशील और विकसित बन सके।

भ्रष्टाचार मुक्त भारत की राह कठिन जरूर है, लेकिन असंभव नहीं है। भ्रष्टाचार के खिलाफ कानून को सख्त बनाया जाना चाहिए और मुकदमें को तेज गति से लागू किया जाना चाहिए।

भ्रष्ट आचरण में लिप्त न होकर सरकार को इसे समाप्त करने के लिए हर संभव प्रयास करना चाहिए. भ्रष्टाचार के आरोपों वाले उम्मीदवारों को चुनाव लड़ने से पूरी तरह से प्रतिबंधित कर दिया जाना चाहिए। भ्रष्टाचार निरोधक ब्यूरो को अधिक सतर्क रहना चाहिए और अधिक अधिकार दिए जाने चाहिए।

दैनिक गतिविधियों पर नजर रखने के लिए सभी सरकारी कार्यालयों को निगरानी प्रणाली के तहत रखा जाना चाहिए। भ्रष्ट अधिकारियों के खिलाफ शिकायत दर्ज कराने को सुरक्षित बनाया जाए। युवा पीढ़ी को रिश्वत के भुगतान और स्वीकृति से इनकार करना चाहिए। तभी भ्रष्टाचार मुक्त भारत संभव है।

'भारत को करेंगे भ्रष्टाचार से मुक्त
समाप्त करेंगे भ्रष्टाचारी नीति का प्रभुत्व'

बैंकर टू द पुअर - माइक्रोफाइनेंस की कहानी

– जयदीप
सहायक प्रबंधक, सूचना प्रौद्योगिकी विभाग

सूक्ष्म वित्त की शुरूआत

आधुनिक समाज के ऐसे अनेक पक्ष है जिनकी जड़ें इतिहास से जुड़ी हुई है और सूक्ष्म वित्त कोई अपवाद नही है। बेसहारा लोगों को ऋण जारी करने के तंत्र हजारों वर्षों से एशिया में विभिन्न रूपों में मौजूद हैं। यूरोप में, फ्रांसिस्कन भिक्षुओं ने 15 वीं शताब्दी में सबसे गरीब आबादी को सामुदायिक जीवन में फिर से वापस लाने के लिए दा माउंट ऑफ पीट्टी का निर्माण किया। हमारे समय में करीब, जर्मनी के राइनलैंड में 1879 में पहली बचत और ऋण सहकारी समिति खोली गई। पहले पारस्परिक वित्तीय संस्थान के रूप में, यह मुख्य रूप से कामकाजी आबादी को ऋण तक पहुंच प्रदान करके सेवा प्रदान करता था। 20वीं सदी के दौरान यूरोप में वही परस्परवादी सिद्धांत फलता–फूलता रहेगा।

लेकिन ये वित्तीय समावेशन मॉडल 1970 में "तीसरी दुनिया" के रूप में जाने जानी वाली गरीबी के लहर को रोकने के लिए अपर्याप्त साबित हुए। इस प्रकार आधुनिक माइक्रोफाइनेंस दुनिया के सबसे गरीब देशों में से एक के रूप में उभराः बांग्लादेश। मुहम्मद यूनुस, अर्थशास्त्र के एक प्रोफेसर, एक चौंका देने वाली बात पर आएः मुक्त बाजार अपने देश को अकाल से बचाने में विफल रहा था। सहायता और सब्सिडी सहित गरीबी से लड़ने का प्रयास अपने लक्ष्य को प्राप्त नहीं कर रहा था, एवं बैंकिंग प्रणाली इन गरीब आबादी के लिए उपलब्ध कराने में अक्षम थी। 1976 में, चटगाँव विश्वविद्यालय में पढ़ाने के दौरान, उन्होंने वंचितों की मदद करने के अवसरों के लिए जोबरा के पास के झुग्गी समुदाय का सर्वेक्षण किया। अपनी यात्राओं के दौरान, यूनुस ने अप्रत्याशित अंतर्दृष्टि प्राप्त किया जिसने उन्हें पहले माइक्रोफाइनेंस संस्थान, ग्रामीण बैंक खोलने के लिए मजबूर किया।

ग्रामीण बैंक के अस्तित्व में आने से पहले, जोबरा के निम्न आय वाले ग्रामीणों के पास ऋण प्राप्त करने का कोई अवसर नहीं था। सबसे पहले, उनके पास पारंपरिक बैंक तक पहुंचने का कोई साधन नहीं था। यहां तक कि अगर वह वहां तक सहजता से पहुच जाते, तो बैंक कभी भी बिना संपत्ति या ऋण इतिहास वाले लोगों को ऋण नहीं देंगे। जोबरा ग्रामीणों के लिए उपलब्ध एकमात्र विकल्प स्थानीय साहूकार थे, जो अत्यधिक ब्याज दर वसूला करते थे। यूनुस इस दृढ़ विश्वास से प्रेरित थे कि गरीब मौलिक रूप से श्रेय के योग्य नहीं थे। जोबरा में वह जिन लोगों को जानते थे, वे अपने घरों को जिम्मेदारी से चलाते थे। यूनुस ने तर्क दिया कि गरीबों के पास संसाधनों की कमी है लेकिन भरोसे या वित्तीय संवेदनशीलता की कमी नहीं है। उनका मानना था कि यदि केवल उचित ब्याज दर दी जाती है तो वे ऋण का भुगतान करने में सक्षम एवं इच्छुक होंगे। यह विश्वास ग्रामीण बैंक के व्यवसाय मॉडल के केंद्र में है। ग्रामीण बैंक के क्रांतिकारी मॉडल का एक महत्वपूर्ण हिस्सा "एकजुटता समूह उधार" के रूप में जाना जाता है। यूनुस ने इस परिवर्तनात्मक अवधारणा का बीड़ा उठाया। उन्होंने माना कि एक ऋण को कई प्राप्तकर्ताओं के बीच विभाजित करने से लेन–देन की लागत कम हो सकती है। इसके अतिरिक्त, सामूहिक उधार ने निकट गारंटी के रूप में कार्य किया कि ऋण समय पर चुकाया जाएगा। न केवल समूह के सदस्यों को एक दूसरे की किश्तों के लिए, यदि आवश्यक हो, कवर करने के लिए सक्षम किया गया था, तो उन सभी को दंडित किया जाएगा यदि उनमें से कोई भी चूक करता है। परिणामी सामाजिक दबावों ने फ्री–राइडिंग और अपराध के खिलाफ जाँच के रूप में काम किया।

यूनुस द्वारा बनाई गई यह एक शर्त, संयुक्त वितरण पद्धति अनिवार्य रूप से महिलाओं तक सीमित थी। उन्होंने महसूस किया कि महिलाएं अधिक विश्वसनीय थीं, आमतौर पर, अपने भुगतान दायित्वों को पूरा करने और अपने साथियों के साथ सहयोग करने में। यह महसूस करने के अतिरिक्त कि महिलाएं अपने परिवारों की सुलभता के लिए अधिक निवेश करेंगी, यूनुस ने माना कि उन्हें अपनी वित्तीय परिस्थितियों में सुधार के लिए बड़ी बाधाओं का सामना करना पड़ा। उन्होंने माइक्रोफाइनेंस को महिला सशक्तिकरण के साथ–साथ भौतिक लाभ के लिए एक रास्ते के रूप में देखा।

ग्रामीण बैंक ने सीमांत महिलाओं की मदद करना जारी रखा है क्योंकि यह पूरे बांग्लादेश और दुनिया भर में फैला हुआ है। 2006

में, यूनुस ने माइक्रोफाइनेंस में अपने अग्रणी कार्य के लिए नोबेल शांति पुरस्कार प्राप्त किया। यूनुस ने अन्य माइक्रोफाइनेंस संस्थानों के दिग्गजों को इस मौलिक विचार से प्रेरित किया है कि स्व–स्वामित्व गरीबी से बाहर निकलने का मार्ग हो सकता है। ग्रामीण का सबक

यह है कि सही उपकरण दिए जाने पर गरीबों में खुद की मदद करने की क्षमता होती है।

1980 और 1990 के दशक में गैर–सरकारी संगठनों और वित्तीय संस्थानों के मध्यस्थों के माध्यम से दुनिया भर में निर्यात किए गए मॉडल को देखा। जल्द ही विकासशील देशों में एक पूर्ण विकसित माइक्रोफाइनेंस उद्योग का उदय हुआ। कई अन्य संस्थानों ने धीरे–धीरे वैश्विक माइक्रोफाइनेंस नेटवर्क का विस्तार किया: दर्जनों माइक्रोफाइनेंस संस्थानों ने भारत में दुकान स्थापित की; BancoSol और ACCION नेटवर्क दक्षिण अमेरिका में खुले, और ADIE ने यूरोप और भूमध्यसागरीय बेसिन में काम करना शुरू किया।

माइक्रोफाइनेंस का विकास

माइक्रोफाइनेंस संगठन पूरे विकासशील दुनिया में फैल गए हैं। पारंपरिक ऋण से इतर विभिन्न प्रकार के छोटे आकार की लेकिन उच्च प्रभाव वाली वित्तीय सेवाओं को शामिल करने के लिए इस अवधारणा का विस्तार किया गया है। इन उत्पादों को वैश्विक गरीबों के विविध हितों, मांगों और क्षमताओं के अनुसार अनुकूलित किया गया है, जिसे "bottom of the pyramid" भी कहा जाता है।

ये लोग खुद को गरीबी से कैसे बाहर निकाल सकते हैं? माइक्रोफाइनेंस के लिए उनकी आजीविका को स्थायी रूप से बढ़ावा देने के लिए, आय–सृजन गतिविधियों या मानव पूंजी निवेश को बढ़ावा देना चाहिए। अपने आप में, माइक्रोफाइनेंस एक शक्तिशाली – हालांकि, किसी भी तरह से अचूक – अपने कई मेहनती उपयोगकर्ताओं को खुद को गरीबी से बाहर निकालने में मदद करने के लिए उपकरण नहीं है। हालांकि, यह जरूरी नही कि हर बार यह काम ही करे, कुछ लोग इसपर अटूट विश्वास करते है।

उस योग्य वास्तविकता ने अनगिनत गैर–सरकारी संगठनों और विकास एजेंसियों को माइक्रोफाइनेंस की कोशिश करने से नहीं रोका है। यह लगभग उतनी ही सार्वभौमिक घटना बन जाती है, जितनी स्वयं है। विश्व बैंक ने अनुमान लगाया है कि 100 मिलियन से अधिक व्यक्तियों ने माइक्रोफाइनेंस का लाभ उठाया है। उद्योग में $25 बिलियन से अधिक का प्रचलन हो सकता है, एक टर्नओवर आँकड़ा जो कि अनमेट मांग के कुछ अंश का प्रतिनिधित्व करता है। समग्र माइक्रोफाइनेंस बाजार की सीमा बहस के लिए तैयार है। आखिरकार, अत्यधिक गरीबी विकासशील देशों में बुनियादी सेवाओं तक पहुँचने और उनकी क्षमता को साकार करने से अरबों को सीमित करती है।

जहां भी इसका अभ्यास किया जाता है, माइक्रोफाइनेंस में उधारकर्ताओं को पारित होने वाली अपरिहार्य लागतें शामिल होती हैं। वितरित किए जा रहे धन की लागत और किसी भी चूक की लागत के अलावा, एमएफआई को लेन–देन की लागत और अन्य निश्चित प्रशासनिक लागतों को कवर करना चाहिए। ये छोटी ऋण राशियों के अनुपात में नहीं हैं। इसलिए, एक वित्तीय दृष्टिकोण से, एमएफआई अपनी स्टार्ट–अप लागत को कम करने की उम्मीद में बड़े पैमाने की अर्थव्यवस्थाओं तक पहुंचने के लिए प्रेरित होते हैं। जब तक ऐसा नहीं होता है, उधारकर्ताओं को जोखिम, कर्मचारियों के वेतन, और उन्हें मूल्यांकित चरित्र बनाने में निहित कठिनाइयों (सीधे संपार्श्विक के विपरीत) की भरपाई के लिए पर्याप्त उच्च ब्याज दरों का सामना करना पड़ता है। फिर भी, अनौपचारिक व्यवस्थाओं की तुलना में ये ब्याज दरें मामूली और पूर्वानुमेय हैं।

माइक्रोफाइनेंस संस्थान हर जगह इस सवाल से जूझ रहे हैं कि वित्तीय रूप से आत्मनिर्भर कैसे बनें और उन्हें किस स्तर तक होना चाहिए। इसके भाग के लिए, ग्रामीण बैंक एक न्यूनतम दृष्टिकोण का

प्रतीक है। इसने ब्याज दरों को उस बिंदु तक नीचे लाने की कसम खाई है जहां इसका मुनाफा लगभग शून्य है। गरीबों को और अधिक बोझिल करने के अपने लक्ष्य की सहायता के लिए, ग्रामीण बैंक ने

दाता एजेंसियों से अनुदान और सब्सिडी ली है। यह इस तरह से खर्चों की भरपाई करना जारी रखता है, और 1990 के दशक से केंद्रीय बैंक को अपने बॉन्ड की बिक्री का बीमा करने के लिए सूचीबद्ध किया है। वस्तुतः ग्रामीण बैंक की सभी ब्याज आय उसके मालिकों – स्वयं उधारकर्ताओं को वापस चली जाती है।

दूसरे स्थान पर माइक्रोफाइनेंस संस्थान हैं जिन्होंने लाभकारी संस्थाओं में व्यावसायीकरण किया है। जिस समय बहुराष्ट्रीय बैंक माइक्रोफाइनेंस डिवीजन लॉन्च कर रहे हैं, उसी समय एमएफआई की बढ़ती संख्या दाता–निर्भर गैर–सरकारी संगठनों से स्वयं बैंकों में बदल रही है। ऐसा ही एक अग्रदूत मेक्सिको में सबसे बड़ा माइक्रोफाइनेंस बैंक कॉम्पार्टमोस है, जिसकी प्रभावी वार्षिक ब्याज दरें 100% से अधिक हैं। इसने अप्रैल 2007 में एक आरंभिक सार्वजनिक पेशकश जारी की, इसके 30% स्वामित्व वाले शेयरों की बिक्री की और लगभग $500 मिलियन लाए। तीन साल बाद, भारत स्थित एसकेएस माइक्रोफाइनेंस ने इसी तरह के निवेश – और विवाद – को आकर्षित किया जब इसने बॉम्बे के स्टॉक एक्सचेंज में शुरुआत की। मार्च 2006 में जारी करने के तीन दौर से अधिक, एसकेएस ने निजी क्षेत्र से इक्विटी में लगभग 120 मिलियन डॉलर जुटाए। SKS और Compartamos ने तर्क दिया है कि पूंजी बाजार को गतिशील बनाने के पीछे जवाबदेही बढ़ाने, लाभ उठाने का विस्तार करने और अनिश्चित लेन–देन के माहौल में मौजूदा सेवाओं की रक्षा करना था।

इस बदलाव ने स्थिरता और लोक्संपर्क के बीच व्यापार–बंदी की चिंताओं को प्रेरित किया है। एक "मिशन ड्रिफ्ट" आलोचना का मानना है कि माइक्रोफाइनेंस संस्थानों के बीच एक लाभ–अधिकतम उन्मुखीकरण निम्न–आय वाले बाजार के प्रति उनकी प्रतिबद्धता को खतरे में डालेगा। अपने हितधारकों के लिए प्रत्ययी कर्तव्य आवश्यक रूप से गरीबी पर हमला करने के उनके सामाजिक मिशन को खत्म कर देता है, क्या दोनों को कभी भी संघर्ष करना चाहिए। निहितार्थ यह है कि लाभकारी माइक्रोफाइनेंस संस्थान कम जोखिम वाले मध्य खंडों के पक्ष में सीमांत ग्राहकों को छोड़ देंगे या उनकी उपेक्षा करेंगे – सामान्य बैंकों से अलग नहीं। यूनुस, विशेष रूप से, इस तनाव को इंगित करने में मुखर रहे हैं। उन्होंने ऑन रिकॉर्ड कहा है कि एमएफआई को गरीबों को अपने लिए विवरणी हासिल करने में सक्षम बनाना चाहिए, न कि बाहरी निवेशकों के लिए। इसके बाद वाला सेटअप, यूनुस के अनुसार शोषक है।

दूसरी ओर, व्यावसायीकृत एमएफआई के पास उनके लिए कई मूल्य प्रस्ताव हैं। वे पूंजी के विभिन्न स्रोतों से ले सकते हैं, वे अंततः जमा लेने की स्थिति में हैं और उनके पास कुशलता से काम करने का जनादेश है। उनके उच्च औसत ऋण आकार एक परिपक्व लक्षित ग्राहक को प्रतिबिंबित कर सकते हैं, उतनी ही आसानी से छोड़े गए ग्राहक के रूप में। इसके अलावा, ये संपन्न ग्राहक कम घनत्व वाले या दुर्गम क्षेत्रों में परिचालन के विस्तार को रेखांकित कर सकते हैं।

व्यवहार में, ये दोहरे दायित्व वाली माइक्रोफाइनेंस संस्थाएं कम सेवा वाली आबादी पर निरंतर ध्यान देने के साथ विकास के अवसरों को कैसे संतुलित करेंगी? वाणिज्यिक निवेशकों को संतुष्ट करने के लिए उन्हें आधारभूत लागतों से कितनी दूर ब्याज दरें निर्धारित करनी चाहिए? क्या एमएफआई के लिए अधिक स्थिरता, लेखांकन शर्तों में, मानवीय दृष्टि से कम प्रभाव का मतलब है?

माइक्रोफाइनेंस की प्रभावशीलता

हाल ही में माइक्रोफाइनेंस पर सार्वजनिक बहस विपरीत दिशा में चली गई है। पुनर्परिभाषित संस्थागत प्राथमिकताएं विवाद का मुख्य स्रोत हुआ करती थीं। अब इसे एक शब्द में रखा जा सकता है: अति ऋणग्रस्तता। आलोचकों का एक नया समूह सोच रहा है कि क्या माइक्रोफाइनेंस बहुत आक्रामक रूप से विकसित हुआ है, जो कि केवल उनकी उपेक्षा करने के बजाय सबसे कमजोर लोगों को नुकसान पहुंचा रहा है।

यह "विश्वास का संकट" कहाँ से आया? कई आलोचक आंध्र प्रदेश की ओर इशारा करते हैं, एक भारतीय राज्य जहां माइक्रोफाइनेंस ने अपना अधिकांश ऋण दिया। यह आसान क्रेडिट का केंद्र था। गैर–जिम्मेदार उधार प्रथाएं आम थीं। बहुत बार एक ही परिवार एक साथ कई ऋण लेता है, यदि वे अपनी आय बढ़ाने में विफल रहते हैं तो असहनीय ऋण में डूबने का जोखिम उठाते हैं। जब 2010 में 80 से अधिक उधारकर्ताओं ने आत्महत्या की, तो टिप्पणीकारों ने तुरंत स्थानीय माइक्रोक्रेडिट एजेंसियों और उनके कथित ढीले प्रवर्तन मानकों को दोष दिया।

आंध्र प्रदेश की घटनाओं ने बड़े पैमाने पर उद्योग के लिए एक वेक–अप कॉल के रूप में काम किया है। गरीबी कम करने के उपकरण के रूप में इसकी उपयुक्तता का बचाव करने के लिए माइक्रोफाइनेंस के चिकित्सकों को बुलाया जा रहा है। इस बीच, राष्ट्रीय सरकारों ने माइक्रोफाइनेंस क्षेत्र को विनियमित करने पर विचार किया है या आगे बढ़ी हैं – उदाहरण के लिए, ब्याज दरों को कैप करके। इस गतिशील के बीच, शोधकर्ताओं ने कदम बढ़ाया और परीक्षण किया कि क्या माइक्रोफाइनेंस वास्तव में बेहतर जीवन परिणामों की ओर ले जाता है।

सलाहकार एजेंसियों, विशेष रूप से गरीबों की सहायता के लिए सलाहकार समूह (सीजीएपी) ने माइक्रोफाइनेंस संस्थानों के लिए कार्यकारी दिशानिर्देश निर्धारित किए हैं। उनमें से एक बचत, बीमा और धन हस्तांतरण जैसी अन्य वित्तीय सेवाओं के साथ ऋण का संयोजन करने का आग्रह करता है। एमएफआई के लिए एक अन्य प्रमुख सिद्धांत उत्पन्न शुद्ध कल्याण के संदर्भ में उनकी प्रगति को मापना, प्रकट करना और तुलना करना है। इसके लिए सामाजिक मेट्रिक्स के एक सामान्य सेट के आवेदन की आवश्यकता होती है।

भारत में माइक्रोफाइनेंस की स्थिति

भारत में माइक्रोफाइनेंस क्षेत्र विविध है, जिसमें निम्न आय वाले लोगों को ऋण, बीमा और पेंशन जैसी वित्तीय सेवाएं प्रदान करने वाली विभिन्न कंपनियां हैं। छोटे वित्त बैंक, गैर–बैंकिंग वित्तीय कंपनी माइक्रोफाइनेंस संस्थान, बैंक और गैर–लाभकारी माइक्रोफाइनेंस संस्थान संस्थानों की कुछ व्यापक श्रेणियां हैं जिनके तहत माइक्रोफाइनेंस सेवाएं प्रदान की जा रही हैं। अधिकांश गैर–लाभकारी माइक्रोफाइनेंस संस्थान ट्रस्ट या सोसायटी के रूप में पंजीकृत हैं, और वे संबंधित कृत्यों द्वारा विनियमित होते हैं, जबकि प्रमुख रूप से गैर–लाभकारी संगठन जो उद्योग में वित्तीय मध्यस्थों के रूप में काम कर रहे हैं, ट्रस्ट या सोसायटी के रूप में पंजीकृत हैं।

भारत में माइक्रोफाइनेंस का एक लंबा और शानदार इतिहास है। यह पहली बार गुजरात में स्व–नियोजित महिला संघ (SEWA) के एक

प्रभाग, SEWA बैंक द्वारा पेश किया गया था और तब से कई लोगों को वित्तीय सेवाएं प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है जो समाज की अर्थव्यवस्था की मुख्यधारा से बाहर रह गए हैं। .1 बिलियन अमेरिकी डॉलर या उससे अधिक के ऋण पोर्टफोलियो वाली गैर–बैंकिंग वित्तीय कंपनी माइक्रोफाइनेंस संस्थानों के लिए, मालेगाम समिति ने 10% की मार्जिन कैप की सिफारिश कीय अन्य गैर–बैंकिंग वित्तीय कंपनी माइक्रोफाइनेंस संस्थानों के लिए, उसने 12% की सीमा का सुझाव दियाय और व्यक्तिगत ऋणों के लिए, इसने 24% की सीमा का सुझाव दिया।

2 दिसंबर, 2011 को प्रकाशित अंतिम नियमों में सभी गैर–बैंकिंग वित्तीय कंपनी माइक्रोफाइनेंस संस्थानों के लिए व्यक्तिगत ऋण पर 26% की सीमा के साथ 12% की एक सुसंगत मार्जिन कैप लगाई गई थी। उधार लेने की लागत में उतार–चढ़ाव के कारण 2012 में 26% की निर्धारित ब्याज दर सीमा को हटा दिया गया था और परिचालन लचीलेपन की अनुमति देने के लिए, हालांकि इस प्रतिबंध के साथ कि व्यक्तिगत ऋण के लिए न्यूनतम और अधिकतम ब्याज दर के बीच अधिकतम अंतर 4% से अधिक नहीं हो सकता।

भारत में माइक्रोफाइनेंस की संरचना

- माइक्रोफाइनेंस की संरचना उन कठिनाइयों को दूर करने के लिए बनाई गई है जो पारंपरिक वित्तीय सेवा क्षेत्र को उचित

और टिकाऊ लागत पर कम आय वर्ग की ऋण आवश्यकता को पूरा करने में सामना करना पड़ा।

- एक संयुक्त देयता समूह 4–10 लोगों का एक अनौपचारिक संघ है जो आपसी गारंटी के तहत व्यक्तिगत रूप से या

सामूहिक रूप से बैंक ऋण के लिए आवेदन करने के लिए एक टीम के रूप में काम करता है।

- स्व–सहायता समूह समान सामाजिक–आर्थिक मूल के पंजीकृत या अपंजीकृत माइक्रो–उद्यमियों का एक समूह है, जो मासिक रूप से मामूली धनराशि बचाने के लिए स्वेच्छा से एक साथ आते हैं, पारस्परिक रूप से एक आम निधि में योगदान करने के लिए सहमत होते हैं, और पारस्परिक सहायता के माध्यम से अपनी आपातकालीन जरूरतों को पूरा करते हैं। उचित ऋण उपयोग और शीघ्र पुनर्भुगतान सुनिश्चित करने के लिए, समूह के सदस्य आमतौर पर अपने सामूहिक ज्ञान और साथियों के दबाव पर भरोसा करते हैं।

- वित्त वर्ष 2021–22 के दौरान 31 मार्च 2022 तक 3.4 मिलियन अमेरिकी डॉलर के स्वयं सहायता समूहों को क्रेडिट लिंक किया गया है (2020–21 में स्वयं सहायता समूह के 2.9 मिलियन अमेरिकी डॉलर के मुकाबले)। हालांकि टिकट का औसत आकार बड़ा नहीं है, लेकिन प्रभाव जीवन को बदल देने वाला हो सकता है जैसा कि इस प्रकाशन की विभिन्न सफलता की कहानियों में परिलक्षित होता है। ई–शक्ति कार्यक्रम, जिसके तहत स्वयं सहायता समूहों के क्रेडिट लिंकेज के लिए बैंकों को आराम देने के लिए 1.2 मिलियन अमरीकी डालर से अधिक के स्वयं सहायता समूहों के वित्तीय और गैर–वित्तीय डेटा को डिजिटाइज किया गया है, से ऋण आधार में सुधार की उम्मीद है।

31 दिसंबर, 2022 तक स्वयं सहायता समूहों की स्थिति का राज्य–वार ऋण आधार नीचे दिखाए गए आंकड़े के माध्यम से दर्शाया गया है, जिसमें: कुल मिलाकर, 11.8 मिलियन एसएचजी बचत में से 57% एसएचजी के पास बैंकों के पास ऋण बकाया है। नौ राज्यों का : क्रेडिट लिंकेज अखिल भारतीय औसत से अधिक है। आंध्र प्रदेश अपने 90% एसएचजी बकाया ऋणों के साथ अग्रणी है, इसके बाद बिहार (89%) और कर्नाटक (87%) का स्थान है। दक्षिणी और पूर्वी राज्य त्रिपुरा के साथ सूची में हावी हैं।

आगे का रास्ता

यह विचार कि गरीबों को केवल ऋण से अधिक की आवश्यकता है, मौलिक माइक्रोफाइनेंस सिद्धांतों में से एक है, जबकि वित्तीय संस्थान वंचितों की रीढ़ हैं, और गरीबी के खिलाफ लड़ाई में माइक्रोफाइनेंस एक शक्तिशाली उपकरण है। वंचित आबादी के एक बड़े हिस्से तक पहुँचने के लिए वित्तीय स्थिरता की आवश्यकता होती है और स्थायी क्षेत्रीय वित्तीय संस्थानों का निर्माण माइक्रोफाइनेंस का लक्ष्य है। उच्च ब्याज दरों के अलावा जो कम आय वाले समूह के लिए वित्तीय सहायता प्राप्त करना अधिक कठिन बना सकता है, माइक्रोक्रेडिट हमेशा सबसे अच्छा विकल्प नहीं होता है। इस बीच, सरकारें सीधे तौर पर वित्तीय सेवाएं प्रदान नहीं करती हैं। बल्कि, वे जरूरतमंद लोगों के उत्कर्ष के लिए उत्प्रेरक के रूप में काम करते हैं। गरीब आबादी को उधार देने को अगर प्रभावी तरीके से संभाला जाए तो यह देश के विकास और गरीबी उन्मूलन के लिए एक चमत्कार हो सकता है। जब सरकार और माइक्रोफाइनेंस संस्थान मिलकर काम करते हैं, तो माइक्रोक्रेडिट गरीबी उन्मूलन में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। माइक्रोफाइनेंस का चुनौतीपूर्ण मुद्दा गरीब लोगों की वित्तीय समस्याओं को कम करने में मदद करता है। माइक्रोफाइनेंस संस्थानों की पर्याप्त धन प्राप्त करने में असमर्थता माइक्रोफाइनेंस उद्योग के विकास के लिए एक बड़ी चुनौती है, इसलिए इन संस्थानों को फंडिंग के वैकल्पिक स्रोतों की तलाश करनी चाहिए। माइक्रोफाइनेंस का गरीब लोगों के आत्मविश्वास, साहस और कौशल विकास पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है।

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और किफायती आवास

– अमय कुमार,
उप प्रबंधक

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) क्या है?

कृत्रिम बुद्धिमत्ता की सभी जटिलताओं के पीछे एक सरल अवधारणा है। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) प्रौद्योगिकियां वे हैं जो अनुभव से सीखती हैं। वे विभिन्न स्रोतों से प्राप्त जानकारी के आधार पर अनुकूलन करने में सक्षम हैं। इसमें वह जानकारी शामिल हो सकती है जो प्रौद्योगिकी वेब से प्राप्त करती है या लोगों के साथ इसकी अंतःक्रिया करती है। चौटबॉट्स, जैसे कि ऐप्पल सिरी, कार्रवाई में एआई का एक अच्छा उदाहरण दर्शाती है। यह एक बुनियादी कार्य है। यह अनिवार्य रूप से एक सर्च इंजन है जो उपयोगकर्ता के प्रश्नों का विश्लेषण करता है।

एआई और किफायती आवास

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) में आवास के क्षेत्र में एक गेम–चेंजर होने की क्षमता है। विशेष रूप से भारत जैसे उभरते बाजारों में जहां आवास की पहुंच अक्सर सीमित होती है। आवास विकास, प्रबंधन और वित्त के लिए अधिक लक्षित और कुशल दृष्टिकोण प्रदान करके एआई का उपयोग वैश्विक आवास घाटे को दूर करने में मदद कर सकता है।

वैश्विक आवास घाटा एक गंभीर मुद्दा है जो दुनिया भर के लाखों लोगों को प्रभावित करता है। संयुक्त राष्ट्र के अनुसार, दुनिया की आबादी की जरूरतों को पूरा करने के लिए दुनिया को प्रति वर्ष अतिरिक्त 18.6 मिलियन किफायती और पर्याप्त आवास इकाइयों का निर्माण करने की आवश्यकता है। यह घाटा उभरते बाजारों में विशेष रूप से तीव्र है, जहां तेजी से जनसंख्या वृद्धि, शहरीकरण और आर्थिक विकास आवास प्रणालियों पर दबाव डाल रहे हैं।

एआई कैसे "सभी के लिए आवास" के लक्ष्य को पूरा करने में भारत की मदद कर सकता है

- डेटा विश्लेषण एक प्रमुख तरीका है जिससे एआई उभरते बाजारों में आवास तक पहुंच को बढ़ावा देने में मदद कर सकता है। आवास की मांग और आपूर्ति के डेटा के साथ–साथ घरों की सामाजिक और आर्थिक विशेषताओं के डेटा का विश्लेषण करके, एआई एल्गोरिदम उन क्षेत्रों की पहचान कर सकता है जहां आवास की उच्च मांग है। उदाहरण के लिए, भारत में, एआई एल्गोरिदम जनसंख्या वृद्धि, शहरीकरण और प्रवासन पर डेटा का विश्लेषण कर सकता है, ताकि उन क्षेत्रों की पहचान की जा सके जहां भविष्य में आवास की मांग बढ़ने की संभावना है। इस जानकारी का उपयोग तब नई आवास परियोजनाओं के विकास और संसाधनों के आवंटन के लिए किया जा सकता है, यह सुनिश्चित करते हुए कि वे उन क्षेत्रों को लक्षित हैं जहां उनकी सबसे अधिक आवश्यकता है।
- एक और तरीका जिसमें एआई आवास तक पहुंच को बढ़ावा देने में मदद कर सकता है, वह बिल्डिंग इंफॉर्मेशन मॉडलिंग (बीआईएम) और सिमुलेशन टूल्स के माध्यम से है। बीआईएम एक इमारत की भौतिक और कार्यात्मक विशेषताओं का एक डिजिटल प्रतिनिधित्व है, जबकि सिमुलेशन उपकरण आर्किटेक्ट और इंजीनियरों को आभासी वातावरण में भवन डिजाइनों का परीक्षण और अनुकूलन करने की अनुमति देते हैं। उदाहरण के लिए, एआई–संचालित बीआईएम और सिमुलेशन टूल का उपयोग कम लागत वाले, ऊर्जा–कुशल और जलवायु–लचीले आवास को डिजाइन करने के लिए किया जा सकता है, जिसे स्थानीय रूप से उपलब्ध सामग्रियों का उपयोग करके बनाया जा सकता है। यह आवास निर्माण से जुड़ी लागत को कम करने और इसे अनौपचारिक परिवारों के लिए अधिक सुलभ बनाने में मदद कर सकता है।
- एआई अनौपचारिक परिवारों को आवास के लिए वित्त प्राप्त करने में सक्षम बनाने में भी भूमिका निभा सकता है। मशीन लर्निंग एल्गोरिदम का उपयोग वित्तीय डेटा का विश्लेषण करने और परिवारों की साख का आकलन करने के लिए किया जा सकता है, जो उन लोगों की पहचान करने में मदद कर सकता

है जिन्हें वित्तीय सहायता की सबसे अधिक आवश्यकता है। उदाहरण के लिए, एआई–आधारित माइक्रोफाइनेंस प्लेटफॉर्म का उपयोग अनौपचारिक परिवारों को ऋण प्रदान करने के लिए किया जा सकता है, जिन्हें अन्यथा पारंपरिक बैंकिंग सेवाओं तक पहुँचने में कठिनाई होगी। इसमें परिवारों को आवास तक पहुँचने में मदद करने के लिए माइक्रोफाइनेंस ऋण या अन्य प्रकार की वित्तीय सहायता प्रदान करना शामिल हो सकता है।

- तकनीकी पहलुओं के अलावा, एआई आवास को हरा–भरा और जलवायु परिवर्तन की स्थिति में अधिक लचीला बनाने में भी मदद कर सकता है। एक उदाहरण पूर्वानुमानित रखरखाव एल्गोरिदम का उपयोग है जो भविष्यवाणी कर सकता है कि किसी भवन में उपकरण या सिस्टम विफल होने की संभावना है, विफलता होने से पहले निवारक रखरखाव की अनुमति देता है। यह न केवल मरम्मत और प्रतिस्थापन से जुड़ी लागत को कम करता है, बल्कि यह भी सुनिश्चित करता है कि आवास प्राकृतिक आपदाओं और चरम मौसम की घटनाओं में निवासियों के लिए सुरक्षित और आरामदायक बना रहे।

- एआई संपत्ति विश्लेषण और भविष्य के मूल्यांकन में भी मदद कर सकता है। यह खरीदारों को संपत्ति खरीदने या बेचने के लिए सबसे अच्छा समय पहचानने में मदद कर सकता है और भविष्य की बिक्री या किराये की कीमतों का अनुमान लगा सकता है। यह आकार, आयु, कमरों की संख्या, घर की सजावट, संपत्ति का स्थान, उस विशेष स्थान में संपत्तियों की मांग और आपूर्ति जैसे डेटा का भी उपयोग कर सकता है और भविष्य में किसी विशेष संपत्ति के मूल्यांकन में मदद कर सकता है।

- रियल एस्टेट मार्केटप्लेस पर एआई का बहुत बड़ा प्रभाव हो सकता है। रियल एस्टेट एजेंटों को गंभीर खरीदारों या विक्रेताओं को उन लोगों से अलग करने में मदद कर सकता है जो "दिवास्वप्न" या "विंडो शॉपिंग" करते हैं।

रियल एस्टेट क्षेत्र में एआई के उपयोग का जोखिमरू

- एआई द्वारा संपत्तियों की निगरानी में वृद्धि के साथ, विचार करने के लिए गोपनीयता संबंधी चिंताएं हैं। किरायेदार/ मकान मालिक एआई द्वारा उनके व्यवहार के पैटर्न की निगरानी से खुश नहीं हो सकते हैं।

- एआई से जुड़े प्रमुख जोखिमों में से एक पूर्वाग्रह की संभावना है। एआई उपकरण केवल उतने ही निष्पक्ष होते हैं जितने डेटा पर वे प्रशिक्षित होते हैं। यदि एआई को प्रशिक्षित करने के लिए उपयोग किया जाने वाला डेटा किसी भी तरह से पक्षपाती है, तो एआई का आउटपुट भी पक्षपाती होगा। इसका परिणाम गलत या अधूरी सलाह हो सकता है, जो अंततः खरीदार या विक्रेता को नुकसान पहुंचा सकता है।

- रियल एस्टेट में एआई की एक और सीमा मानव व्यवहार की बारीकियों को समझने में इसकी अक्षमता है। रियल एस्टेट लेन–देन में केवल संख्याओं और डेटा से अधिक शामिल होता है। खेलने में भावनात्मक कारक भी होते हैं, जैसे व्यक्तिगत प्राथमिकताएँ और भावुक जुड़ाव। एआई इन बारीकियों को समझने के लिए सुसज्जित नहीं है, जिससे अधूरी या अपर्याप्त सलाह हो सकती है।

आवास क्षेत्र में एआई के उपयोग में शामिल जोखिमों के बावजूद, आवास में एआई के उपयोग से उभरते बाजारों में रहने वाले लोगों के जीवन में वास्तविक अंतर लाने में मदद मिल सकती है। यह आवास विकास, प्रबंधन और वित्त के लिए एक लक्षित और कुशल दृष्टिकोण प्रदान कर सकता है, जो रहने की स्थिति में सुधार करने, ऊर्जा दक्षता बढ़ाने और मरम्मत और प्रतिस्थापन से जुड़ी लागत को कम करने के साथ–साथ आवास को जलवायु परिवर्तन के प्रति अधिक लचीला बनाने में मदद कर सकता है।

सरकारों, निजी क्षेत्रों और गैर–लाभकारी संगठनों के लिए एआई के अनुसंधान और विकास और आवास में इसके अनुप्रयोग के लिए निवेश करना महत्वपूर्ण है। ऐसा करके, वे यह सुनिश्चित करने में मदद कर सकते हैं कि हर किसी के पास सुरक्षित और आरामदायक आवास तक पहुंच हो, भले ही उनकी आय का स्तर कुछ भी हो। एआई के उपयोग से, हम एक ऐसे भविष्य की दिशा में काम कर सकते हैं जहां हर व्यक्ति के पास घर बुलाने के लिए एक अच्छी और सस्ती जगह हो।

भूकंपीय क्षेत्रों में ऊंची इमारतों से संबंधित अभिनव डिजाइन रणनीतियाँ

– श्रीदेवी थमराकुलम,
सहायक प्रबंधक, चेन्नई क्षेत्रीय कार्यालय

ऊंची इमारतें समृद्धि और प्रगति का प्रतीक हैं और वे दुनिया भर के कई शहरों में सामान्य रूप से बढ़ रही हैं। जैसे–जैसे शहर अधिक सघन होते जाते हैं ऊंची इमारतों की आवश्यकता बढ़ती जाती है। एक तरफ वे बहुत सारे फायदे प्रदान करते हैं, जैसे कि घनत्व में वृद्धि और सुंदर दृश्यों तक पहुंच, दूसरी ओर वे इंजीनियरों और वास्तुकारों के लिए नई चुनौतियां पेश करते हैं। विशेष रूप से उन्हें भूकंपीय क्षेत्रों में डिजाइन करने के लिए कड़े भूकंपीय कोड और नियमों को पूरा करते हुए सावधानीपूर्वक विचार करने की आवश्यकता होती है। इस तरह के डिजाइन प्रकृति की ताकतों का सामना करने में सक्षम होने चाहिए और साथ ही साथ अपने निवासियों को आरामदायक निर्वाह योग्य वातावरण प्रदान करने में सक्षम होना चाहिए, जिसके लिए संरचनात्मक एवं गैर–संरचनात्मक डिजाइन रणनीतियों पर सावधानीपूर्वक विचार करने की आवश्यकता है। यह निबंध भूकंपीय क्षेत्रों में ऊंची इमारतों के लिए कुछ डिजाइन रणनीतियों पर चर्चा करेगा और भूकंपीय अलगाव, अवमन्दन की तकनीक और संरचनात्मक अतिरेक के उपयोग पर ध्यान केंद्रित करेगा।

भूकंपीय क्षेत्र के लिए एक ऊंची इमारत को डिजाइन करते समय, एक संरचनात्मक इंजीनियर को इमारत के पार्श्व बल प्रतिरोध प्रणाली पर विचार करना चाहिए, क्योंकि वे भूकंपीय बलों का विरोध करने का प्राथमिक साधन प्रदान करते हैं। वे भूकंप की ऊर्जा को अवशोषित

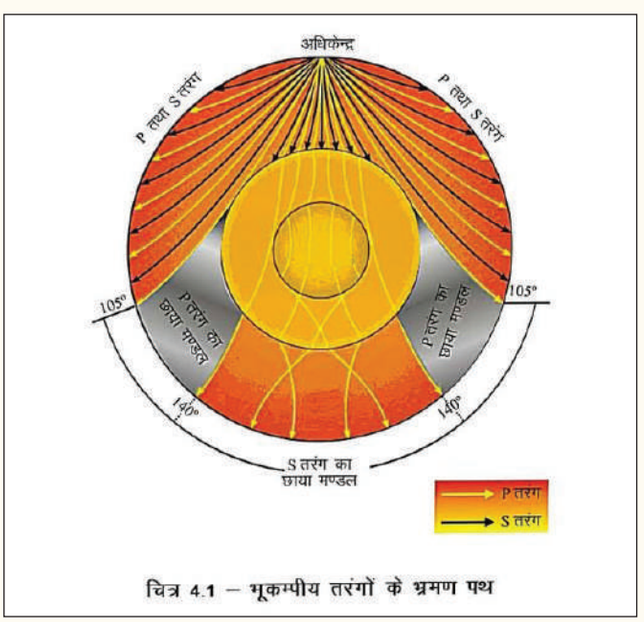
करने और इसे सुरक्षित रूप से जमीन पर स्थानांतरित करने के लिए डिजाइन किए गए हैं। यह आमतौर पर शीयर दीवारों, ब्रेसिड फ्रेम और मोमेंट फ्रेम से बना होता है। इमारत की ताकत को और बढ़ाने के लिए, इन प्रणालियों को विशेष भूकंपीय विच्छेदकों (आइसोलेटर्स) के साथ जोड़ा जा सकता है जो इमारत को जमीन से अलग करके भूकंपीय तरंगों के ऊर्जा हस्तांतरण को कम करने में मदद करते हैं। भूकंपीय पृथक्करण सामग्री के उदाहरणों में इलास्टोमेरिक बियरिंग्स, लेड–रबर बियरिंग्स और लैमिनेटेड रबर बियरिंग्स शामिल हैं। इन सामग्रियों को भवन तक पहुँचाने वाली भूकंपीय तरंगों की विस्तार को कम करने के लिए डिजाइन किया गया है, जिससे यह भूकंपीय क्षति के लिए अधिक प्रतिरोधी बन जाती है।

इसके अतिरिक्त, इमारत की नींव इस तरह से बनाई जानी चाहिए कि द्रवीकरण के परिणामों को कम किया जा सके जो तब होता है जब भूकंपीय झटकों के कारण मिट्टी अपनी ताकत और कठोरता खो देती है, जिससे मिट्टी तरल के रूप में व्यवहार करती है। उठाए जाने वाले कई कदम यह सुनिश्चित कर रहे हैं कि नींव बहुत उथली नहीं है, एक जल निकासी प्रणाली स्थापित करके, मिट्टी को कॉम्पैक्ट करके

या ग्राउट या अन्य सामग्री जोड़कर मिट्टी का घनत्व बढ़ा सकते है।

बेस आइसोलेशन एक अन्य रणनीति है जिसका उपयोग भूकंपीय क्षेत्रों में ऊंची इमारतों के डिजाइन में किया जाता है। इसमें इमारत को रबर या स्टील स्प्रिंग जैसी सामग्री की एक परत पर रखना शामिल है जो झटकों के अवशोषक के रूप में कार्य करता है। जब भूकंप के कारण जमीन हिलती है, तो इमारत जमीन पर स्वतंत्र रूप से स्थान परिवर्तन करने में सक्षम हो जाती है, जिससे उसे होने वाले नुकसान की मात्रा कम हो जाती है।

इसके अलावा, इमारतों के डिजाइन में विशेष भूकंपीय जोड़ों को शामिल किया जाना चाहिए जो भूकंपीय घटनाओं में घटकों के बीच स्थान परिवर्तन की अनुमति देते हैं। एक अन्य महत्वपूर्ण डिजाइन रणनीति में भूकंपीय अवमंदकों का उपयोग है। वे झटकों के अवशोषक के रूप में कार्य करके और भूकंपीय तरंगों से ऊर्जा को अवशोषित करके इमारत को ढहने या संरचनात्मक रूप से होने वाले नुकसान को रोक सकते हैं। अवमन्दक मजबूत और टिकाऊ सामग्री जैसे स्टील या रबर से बने होते हैं जो उन्हें भूकंपीय तरंगों के बल का



चित्र 4.1 – भूकम्पीय तरंगों के भ्रमण पथ

सामना करने की ताकत देते हैं। भूकंपीय अवमन्दक की स्थापना एक जटिल प्रक्रिया है, यह सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है कि वे सही ढंग से स्थापित हैं और उन्हें नियमित रूप से स्थापित और अनुरक्षित रखा जाना चाहिए। उन्हें आमतौर पर इमारत के आधार पर रखा जाता है, लेकिन उन्हें इमारत के फ्रेम और अग्रभाग में भी शामिल किया जा सकता है।

ऊर्ध्वाधर ट्रस प्रणाली जो इमारत की दीवारों से जुड़ी होती है और इसकी पूरी ऊंचाई के साथ चलती है, भूकंप के झटके को अवशोषित और अलग करती है, आकार स्मृति मिश्र धातु जो कंपन को अवशोषित और बनाती है और इसे ऊष्मा में परिवर्तित करती है, "ट्यूब–इन–ट्यूब" प्रणाली जिसमें आंतरिक ट्यूब को भूकंप के दौरान बाहरी ट्यूब से स्वतंत्र रूप से स्थानांतरित करने के लिए डिजाइन किया गया है, जिससे इमारत को अधिक नियंत्रित तरीके से स्थानांतरित करने की जगह मिलती है और हल्की सामग्री के साथ भवन का निर्माण करना आसान हो जाता है, कई अन्य महत्वपूर्ण तरीके हैं जो भूकंपीय क्षेत्रों में निर्माण करते समय शामिल किया जा सकता है।

अंत में, भूकंपीय क्षेत्रों में ऊंची इमारतों के लिए नवीन डिजाइन रणनीतियों को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। इन डिजाइन रणनीतियों में भूकंपीय गतिविधियों के प्रभाव को कम करने के लिए उन्नत सामग्री और निर्माण तकनीकों का उपयोग शामिल है, जैसे आधार अलगाव, ऊर्जा अपव्यय प्रणाली और भूकंपीय पृथक्करण प्रणाली। इसके अतिरिक्त, पूर्व चेतावनी प्रणालियों, सक्रिय निकासी योजनाओं और लचीले भवन डिजाइनों के कार्यान्वयन से भूकंप की स्थिति में जीवन की हानि क्षति और जोखिम को और कम किया जा सकता है। इन रणनीतियों में निवेश करके, मालिक, डिजाइनर, ठेकेदार भूकंपीय क्षेत्रों में सुरक्षित, अधिक लचीली ऊंची इमारतों का निर्माण कर सकते हैं। इंजीनियरों को संरचनाओं और आसपास के वातावरण के बीच के समन्वय को भी ध्यान में रखना चाहिए।

काव्य सुधा

खोज

— वर्षा पाण्डेय,
सहायक प्रबंधक

कौन हूँ मै? क्या हूँ मैं?
इस दुनिया से अंजान हूँ मैं।
कोई कहे बेजान हूँ मै,
तो कोई कहे माँ–बाप की शान हूँ मैं।

बस देखू इस दुनिया की धांधली
खुद में ही परेशान हूँ मैं
कौन हूँ मैं? क्या हूँ मैं?
इस दुनिया से अंजान हूँ मैं।

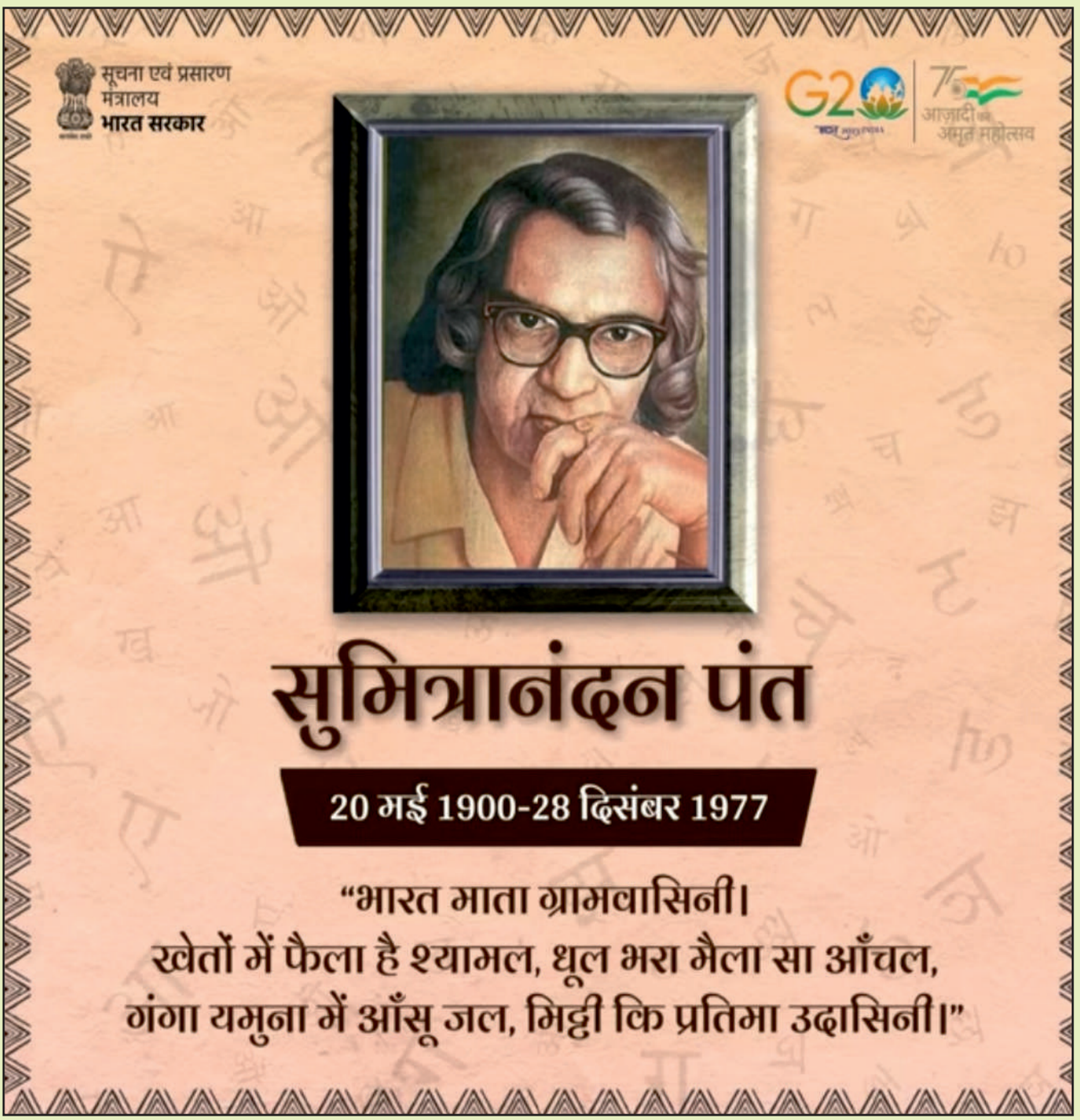
कोइ बजाए जात पात का ढंका,
कोइ बोले मैं हूँ रावण ये है मेरी लंका।
या फिर भी मुझे कुछ समझ नहीं आए,
कि आखिर जाए तो कहाँ जाए?

कोइ ना समझे मेरी दुविधा,
तो क्या समझेंगे ये की किसमे है मेरी
सुविधा।
अगर समझ पाओ तो ये समझों

की ना कोइ छोटा बड़ा,
ना है कोइ ऊंचा नीचा,

बस यही है मेरी गुहार, की सबकी हो
एक पहचान।

जयंती विशेष


सूचना एवं प्रसारण
मंत्रालय
भारत सरकार
G20
आज़ादी का
अमृत महोत्सव
सुमित्रानंदन पंत
20 मई 1900-28 दिसंबर 1977
"भारत माता ग्रामवासिनी।
खेतों में फैला है श्यामल, धूल भरा मैला सा आँचल,
गंगा यमुना में आँसू जल, मिट्टी कि प्रतिमा उदासिनी।"

पंजी. सं. दिल्ली इन/2001/6138

भारत 2023 INDIA

वसुधैव कुटुम्बकम्

ONE EARTH • ONE FAMILY • ONE FUTURE

पृष्ठ सज्जा एवं प्रिंटिंग: जे.के. ऑफसेट ग्राफिक्स प्रा.लि., नई दिल्ली–110020

प्रधान कार्यालय

राष्ट्रीय आवास बैंक, कोर 5–ए, भारत पर्यावास केंद्र, 3–5 तल, लोधी रोड नई दिल्ली– 110003
टेली : 011–3918 7000 वेबसाइट : **http://www.nhb.org.in**

राष्ट्रीय आवास बैंक
NATIONAL HOUSING BANK

क्षेत्रीय कार्यालय

नई दिल्ली, मुम्बई, अहमदाबाद, बैंगलूरू, हैदराबाद, कोलकाता, भोपाल, चेन्नई, लखनऊ, गुवाहाटी, रायपुर, चंडीगढ़, जयपुर, पटना