اردو ادب میں مصنوعی ذہانت کا استعمال: دیگر فوائد و ثمرات

ڈاکٹر فضیلت بانو
ایسوسی ایٹ پروفیسر
منہاج یونیورسٹی لاہور

Abstract: Artificial Intelligence is a set of technologies that enable coumputers to perform a variety of advanced functions including the ablelity to see understand and translate spoken and written language analyze data make recommendation, and more Al is the back bone of innovation in modern computing, unloking value for individuals and businesses, Artificial intelligence is a field of science concerned with cumputers and machines. Alis a broad field that encompasses many different disciplines, including computer science, data analytics and statistics liguistics, and even philosophy and psychology. This article highlights the benefits of Al. Al can automate work flows and processes or work independently and autonomously from a human team. Al can help automate aspects of cybersecurity by continuously monitoring and analyzing network traffic.

ہم اپنے ارد گرد بے شمار چیزیں ایسی دیکھتے ہیں جو اصل کی طرح ہوتی ہیں مگر اصل نہیں ہوتی، اصل کی نقل ہوتی ہیں یا اصل کے قریب ہوتی ہیں۔ جیسے آسٹر وٹرف یعنی مصنوعی گھاس جو اس قدر کار آمد ہے کہ اسے کھیل کے میدان میں اصلی گھاس کی طرح ہی استعمال کیا جاتا ہے اور اس پر پیچ تک کھیلے جاتے ہیں۔ اسی طرح میڈیکل کے شعبے میں مصنوعی اعضا بہت کامیابی سے کام کر رہے ہیں یہاں تک کہ مصنوعی مشینی دل بھی آچکا ہے اور کام بھی کر رہا ہے۔ انسان نے مصنوعی چیزوں کے ساتھ ساتھ اب مصنوعی ذہانت کا بھی بہت کامیاب تجربہ کر لیا ہے اور ابتدائی طور پر اس میں اتنی کامیابی حاصل کر لی ہے کہ

اب مصنوعی ذہانت کو کسی بھی بڑے منصوبے اور شعبے میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔ ۱۹۳۵ء سے پہلے کسی کو معلم بھی نہ تا کہ کمپوٹر اور پر کمپیوٹر کیا چیز ہوتی ہے لیفٹینٹ کرنل غلام جیلانی خان لکھتے ہیں :۔

" مصنوعی ذہانت ایک نئی اصطلاح ہے اور آہستہ آہستہ وائرل ہو رہی ہے۔ لیکن ہم مشرق کے مکین مسلمانوں کی یہ بہت بڑی بھول ہے کیوں کہ اسی مشرق میں جاپان چین، ساؤتھ کوریا، ویت نام، ملائشیا اور تائیوان بھی تو شامل ہیں۔ وہاں ایک عرصہ سے ٹیکنکل روبوٹوں سے کام لے کر بھاری اور درمیانی درجے کے ہتھیار پروڈیوس کیے جارہے ہیں۔ وہاں کار سازی، ترک سازی ترین سازی، آبدوز سازی، میزائل سازی اور ڈرون سازی کے لیے انسانی ذہانت کی جگہ مصنوعی ذہانت سے کام لیا جارہا ہے۔ ان مشرقی کا خانوں میں بھی اب انسان بہت کم اور روبوٹ زیادہ نظر آتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ ان ممالک میں انسانی آبادیاں کم ہیں۔ 1

۱۹۵۰ء کے اوائل میں مشینی سوچ کا آغاز ہوا۔ سائنسدانوں نے انفرادی طور پر سائبر ٹیکس، آٹومینا تھیوری اور انفارمیشن پروس پر بہت کام کیا۔ ۱۹۵۶ء میں ہونے والی ڈاٹ ماؤتھ کانفرنس میں ڈاکٹر جان میک کارتھی نے سائنسدانوں کے تمام کام کو اکٹھا کرنے کا آئیڈیا پیش کیا جس کو آرٹیفیشل انٹیلی جنس کا نام دیا گیا۔

دنیا کا پہلا Al پروگرام (Logic Theorist) تھا جو درجنوں حسابی عمل اور ڈیٹا کو حل کر سکتا تھا اور اس پروگرام کو بھی اس کانفرنس میں لکھا گیا۔

مصنوعی ذہانت کمپیوٹر سائنس کا ایک ذیلی شعبہ ہے جس میں ذہانت اور فہم و فراست سیکھنے اور صلاحیتوں کو بہتر بنانے کے بارے میں رہنمائی مل سکتی ہے۔ عہد حاضر میں مصنوعی ذہانت کے بارے میں بہت کچھ سننے اور پڑھنے کو مل رہا ہے۔ مصنوعی ذہانت کے بارے میں کہا جاتا ہے کہ اس میں ہم کمپیوٹر سافٹ ویئر ز کو اس قابل بنادیتے ہیں کہ وہ کسی بھی قسم کی صورت حال کے مطابق خود سے بہتر فیصلہ کر سکیں۔ اس طرح مصنوعی ذہانت سے بہت سے فوائد حاصل کیے جاسکتے ہیں۔ اگر ہم مصنوعی ذہانت کی ابتدائی شکلوں پر غور کریں تو ہمیں معلوم ہوتا ہے کہ انٹرنیٹ، لیپ ٹاپ، موبائل فون، گیٹ اور دروازوں کا آواز اور جس سے کھلنا، ویٹر روبوٹ، شیف روبوٹ تعلیمی میدان میڈیکل کا شعبہ کسٹمر کیئر اور دیگر صنعتی شعبہ جات ہر جگہ مصنوعی ذہانت کا استعمال ہو رہا ہے۔ میڈیکل کے شعبے میں مصنوعی ذہانت کا استعمال حساس نوعیت کے کیسز میں بہت معاون ثابت ہوتا ہے۔

۲۰۰۴ء میں جب انٹرنیٹ کی سہولت عام نہ تھی پاکستان ٹیلی کمیونی کیشن کے ٹیلیفون کی تار کمپیوٹر کے لگا کر نیٹ استعمال کیا جاتا تھا دیگر سافٹ ویرز معلومات اور فلموں کے لیے سی ڈیز میسر ہوتی تھیں۔ پھر ایک سافٹ ویئر ٹاک ود الیزا

(Talk with Eliza)

آیا اس میں ایک مصنوعی انگریز خاتون الیز کمپیوٹر سکرین پر موجود ہوتی، جو بات کرتی، مشورے دیتی اور پوچھے گئے سولات میں دلچسپی کا اظہار کرتی۔ الیزا ایک کمپیوٹر پروگرام تھا جس میں انسان اور کمپیوٹر کے مابین فطری زبان میں بات چیت کو ممکن بنایا گیا تھا۔ یہ الیز اسافٹ ویر مصنوعی ذہانت کے ذریعے

انسانوں سے گفتگو کرتا تھا۔ یہ مصنوعی ذہانت کے نمونوں میں سے ایک تھا۔ اگر ہم دنیا کے کسی ایسے خطے میں رہتے ہوں یہاں کتابیں، ملکی اور غیر ملکی رسائل و جرائد تعلیمی اداروں کا فقدان اور لائبریریاں ناپید ہوں، جدید تعلیم و تدریس سے آگاہی کم ہوں۔ تو ایسی صورت میں ٹیکنالوجی کا استعمال ناگزیر ہو جاتا ہے۔ آن تعلیم و تحقیق کے لیے مصنوعی ذہانت کی بہت سی ایپلی کیشنز موجود۔ جو گفتگو کر سکتی ہیں سوالات کے جوابات دے سکتی ہیں اور زندگی کے تمام شعبوں کے بارے میں معلومات دے سکتی ہیں تحریر اور تقریر دونوں طرح معاون ہوتی ہیں۔ موجودہ گلوبل ویلیج کے دور میں مصنوعی ذہانت اور اسکے چیٹ بوٹس تیسری دنیا کے عملے کے لیے بھی نے نہیں ہیں۔ مصنوعی ذہانت کی ایپلی کیشنز نہ صرف بات سمجھنے اور اس کا جواب دینے کی صلاحیت رکھتی ہیں بلکہ زبان وادب کی ایسی بہت یں کی خوبیوں سے متصف ہیں جن کی اردو زبان وادب اور اردو داں طبقے کو اب ضرورت ہے۔ مصنوعی ذہانت کے حوالے سے یہ سوچا جا سکتا ہے کہ کیا یار و زبان وادب کی تشریح و توضیح کی بہتر طور پر صلاحیت رکھتی ہے۔ مصنوعی ذہانت اور تحقیق کے حوالے سے دیکھا جائے تو وہاں. اردو میں تحقیقی موادنہ ہونے کے سبب زیادہ تر ہمیں انٹرنیٹ پر پھیلا ہوا مواد ہی ملتا ہے۔ اس کے باوجود مصنوعی ذہانت تحقیقی موضوعات سے متعلق بہترین راہنمائی اور عد تحقیقی خاکے مہیا کرتی ہے۔ جس سے تحقیق میں آگے بڑھنے میں مدملتی ہے۔ البتہ مصنوعی ذہانت کے مہیا کردو متن کے حوالہ جات کا کوئی رائج شدہ طریقہ اردو زبان ادب میں نہیں ملتا اور نہ ہی کوئی طے شدہ ضابطہ تاحال سامنے آیا۔ اس کے حل کی ایک صورت یہ نظر آتی ہے کہ دنیا بھر میں مختلف شعبہ جات میں اب تک ہونے والی تحقیقات کا جائزہ لیا جا سکتا ہے۔ جس میں مصنوعی ذہانت کے حوالہ جات شامل ہوں۔

" ریسرچ گیٹ ایسی دنیا کے سب سے بڑے تحقیقی فورم (ویب سائٹ) پر اب ایسے بہت سے مقالات دیکھے جا سکتے ہیں جن میں جن میں محققین و ناقدین مصنوعی ذہانت کے اشتراک سے تحقیق کرتے ہوئے اس کا نام چیٹ جی پی ٹی اور گوگل بارڈر جنی کو اس بارڈر محققین کی فہرست میں شامل کرتے ہیں۔ اس طریق کار کو اردو تحقیقین بھی استعمال کر سکتے ہیں۔ لیکن اس Manual)(APA Research ضمن میں عالمی تحقیق مینوئل

اور ہائر ایجوکیشن کی اجازت درکار ہو گی۔"

مصنوعی ذہانت ہر طرح کا متن تخلیق کرنے کی صلاحیت سے بہرہ مند ہے۔ یہ پلاٹ، کردار اور منظر تخلیق کرنے کی صلاحیت بھی رکھتی ہے۔ البتہ شاعری اور افسانوی نثر میں یہ صلاحیت ابھی بالکل ابتدائی سطح کی ہے۔ جبکہ غیر افسانوی نثر میں مصنوعی ذہانت بہترین کام کر رہی ہے۔ اردو زبان وادب کے صارفین کی ایک کثیر تعداد انٹرنیٹ استعمال کرتی ہے۔ اب ضرورت اس امر کی ہے کہ اردو زبان وادب کے حوالے سے مصنوعی ذہانت استعمال کرنے کی باقاعدہ تربیت کا اہتمام کیا جائے اور گرائمر، رصرف ونحو اور املا کے مسائل بھی حل کر لیے جائیں۔ انغلاط سے بچنے کے لیے ہم آواز الفاظ اعراب کے ساتھ لکھے جائیں۔ مصنوعی ذہانت کی شعری تخلیقات کی بے وزنی اور غیر سنجیدگی کم کرنے کے لیے عروض کے الگور تھم کو سیکھا جا سکتا ہے۔

" مصنوعی ذہانت نے ایسے ریاضیاتی کیسے اور الگورتھم ایجاد کیے ہیں جن کے تحت تخلیق کے عمومی معیارات و نظریات میں تبدیلی رونما ہوئی ہے۔ زبان کے بہت سے نظریات جن میں سوسئیر، رولنڈ بارتھیز اور جولیا کرسٹوا ایسے معروف نظریہ سازوں کے نظریات بھی شامل ہیں۔ مشینی تخلیق کاری کی صلاحیت کے مقابل نئے امکانات واستفسارات کا سامنا کر رہے ہیں۔ اس سلسلے

میں ان نظریات کی تردید وتائید کے لیے نئے مباحث قائم کرنے کی ضرورت ہے تاکہ لسانیات کے دامن میں بھی وسعت آئے۔"

تحقیق اور تحقیقی اعتبار سے مصنوعی ذہانت کی موجودہ ترقی بلاشبہ تیز رفتاری کی انتہاؤں کو چھو رہی ہے۔ مصنوعی ذہانت کا ذخیرہ الفاظ اور یاداشت انسانی دماغ سے کہیں زیادہ ہے اور متن کی تشریح وتوضیح کی صلاحیت انسانی سوچ سے کہیں بڑھ کر ہے۔ مصنوعی ذہانت بین العلوم تحقیق اور ترجمہ نگاری میں بھی انسانی صلاحیتوں سے کہیں آگے بڑھ چکی ہے۔ تخلیق تحقیق تنقید اور لسانیات میں بھی معاونت وراہنمائی کے لیے اس میں بہت وسعت ملتی ہے۔ اس سے تخلیق کیے جانے والے ادب کو انسانی مشینی ادب کا نام دیا جا سکتا ہے۔ مصنوعی ذہانت اردو کے علاوہ دیگر ایشیائی زبانوں میں بھی معاون ہے۔ اردو کے ساتھ ساتھ دیگر زبانوں ہیں بھی نظمیں منزلیں اور مضامین حاصل کیے جاسکتے ہیں۔ بلاشبہ مصنوعی ذہانت اپنی تحریروں میں ادبی الفاظ کی مدد سے زبان، ذہانت تخیل اور حقیقت کو بیان کر سکتی ہے۔

مصنوعی ذہانت انسانوں سے زیادہ باصلاحیت اور طاقتور ہو سکتی ہے۔ اس کے اندر جو بھی ڈیٹا فیڈ کر دیا گیا ہو اس کے مطابق ہم اس سے اپنی ضرورت کے مطابق مواد حاصل کر سکتے ہیں۔ آج انسان ایک ایسے عہد میں قدم رکھ چکا ہے۔ یہاں ٹیکنالوجی جدید ترقی کے کئی مراحل طے کر چکی ہے۔ انسان کسی بھی جگہ اور کسی بھی وقت جس طرح چاہے ٹیکنالوجی سے مدد لے سکتا ہے۔ جدید کمپیوٹر کا خودکار نظام انسانی مدد اور سہولت کے لیے ہر وقت تیار رہتا ہے اس ساری صورت حال میں اگر یہ کہا جائے کہ انسان کی اپنی صلاحیتیں اور قوت دن بدن محدود ہوتی جا رہی ہیں۔ تو غلط نہ ہوگا۔

مصنوعی ذہانت کے بہتر استعمال کے لیے ۲۰۲۳ء میں اس پر اٹھانوے ارب امریکی ڈالر کی سرمایہ کاری کر کے اسے انسانوں کے لیے زیادہ موثر اور فعال بنایا جا رہا ہے۔ یہ اپلی کیشن ہماری بات سمجھتی بھی ہیں اور جواب دینے کی صلاحیت بھی رکھتی ہیں۔ اس کے علاوہ زبان دانی کی بہتر صلاحیتوں سے بھی متصف ہیں۔

تعمیرات کا شعبہ ہو، زراعت صنعت وحرفت بافت سازی ظروف سازی، لیدر یا پلاسٹک میکنگ غرض کہ مشینی ہاتھ ہمیں ہر وقت اور ہر جگہ دستیاب ہیں۔ تعلیم، بینکنگ، میڈیسن، ٹرانسپورٹ اور تمام دیگر شعبہ جات پوری طرح نہیں تو بہت حد تک وتخیلائزڈ ہو چکے ہیں۔ میڈیکل کے شعبے میں معمولی تکلیف سے لے کر پیچیدہ امراض ٹرانسپلانٹیشن انجیو گرافی سٹی سکین، باپیاسی، آؤپسی اور سرجری کا مشکل عمل بھی ٹیکنالوجی نے آسان بنا دیا ہے۔ دل کے امراض کی تشخیص، دل کی وینز کی سرجری، دل کی ٹرانسپلانٹیشن اور دل کی رگوں میں خون کی روانی کو برقرار رکھنے میں مصنوعی ذہانت کا کردار قابل ستائش ہے۔ میڈیکل کے شعبے میں مصنوعی ذہانت نے امراض کی تشخیص کے بعد علاج کو پہلے کی نسبت بہت آسان بنا دیا ہے۔ ہسپتالوں میں اس کا استعمال مریض کی نگرانی، دوائیوں کا صحیح استعمال، نتائج کا درست تجزیہ رپورٹس کا ڈیٹا اکٹھا کرنے اور علاج کے جدید طریقے اخذ کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

میڈیکل کے شعبے کی طرح سپورٹس اور کھیلوں کے میدان میں گیمز، ریسلنگ، فائٹنگ میں مصنوعی ذہانت کا استعمال باقاعدگی سے ہو رہا ہے۔ اس طرح مصنوعی ذہانت کا استعمال بینکنگ میں آن لائن دھوکہ دہی ختم کرنے، ادائیگیوں کے نظام کو بہتر بنانے اور منی لانڈرنگ کے فراڈ کو روکنے میں مدد کرتا ہے۔ چھوٹی بڑی تمام کارپوریشنوں اور حکومت کا اپنا حساس ڈیٹا ڈیجیٹل فارمیٹ میں محفوظ. ہوتا ہے جسے سائبر حملوں اور چوری کا ہر وقت اندیشہ ہوتا

ہے۔ یہ بہت کار آمد ڈیٹا ہوتا ہے۔اس کی حفاظت بہت ضروری ہوتی ہے۔ مصنوعی - ذہانت کے ذریعے اس میں بے ضابطگیوں کا فوری پتا لگا کر حملہ آوروں اور چوروں سے بچایا جاسکتا ہے۔اسی طرح گھروں میں عام طور پر استعمال کے لیے ورچوئل اسسٹنٹس کا استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ آواز کی شناخت کا سافٹ ویئیر ہوتا ہے۔ گوگل اور ٹیسلا کی سیلف ڈرائیونگ کاروں کے علاوہ ریستورانوں اور ہوٹلوں، گھروں اور ہوٹلوں میں بھی روبوٹ کام کر رہے ہیں ۔ یہاں وہ رپورٹ کی تیاری بھینس اور آلات کو کنٹرول کرنے کے کام کر رہے ہیں۔اسی طرح انسانی جانوں کی حفاظت جیسے کام مثلا بم کو ناکارہ بنانا، آنے والے خطرے سے بر وقت آگاہ ہونا وغیرہ میں بھی مصنوعی ذہانت سے کام لے سکتے ہیں۔ حقیقت میں تو یہ سب انسانی محنت اور کاوش کا نتیجہ ہے

"ذہنی صلاحیتوں کو اجاگر کرنے کی آٹو گیمز بھی مصنوعی ذہانت ہی کا حصہ ہیں سوچ بچار، گہری منصوبہ
بندی اور چالاکی پر مشتمل تیم خطرنج میں بھی آرٹیفیشل انٹیلی جنس نے عالمی چمپین کو مات دے رکھی
ہے۔"

مصنوعی ذہانت سے یہ توقع کی جارہی ہے کہ آنے والے وقت میں یہ ڈیجیٹل نظام بالکل آزاد صلاحیت کا حامل ہوگا اور اس کے کنڑول کی قوت زیادہ طاقتور ہو جائے گی۔ وقت کے ساتھ ساتھ شعبہ حیات میں انسانی عمل دخل کی راہیں محدود ہوتی جارہی ہیں۔ ٹیکنالوجی جیسے جیسے خود انحصاری اور خود کاری کی طرف بڑھے گی انسانی صلاحیتیں اور قوتیں اتنی ہی محدود ہوتی جائیں گی اور انسان محنت اور مشقت سے آزاد ہوتا جائے گا۔اس کے لیے سب کام مشینیں کریں گی۔ آنے والا دور مکمل مشینی ثقافت اور ٹیکنالوجی کی تہذیب کا دور ہوگا۔ دراصل انسان ایک نئی تہذیب کی طرف سفر کر رہا ہے۔ ایسی تہذیب یہاں انسان اپنے ہاتھوں کی بنائی ہوئی ٹیکنالوجی کا نلام ہوتا جائے گا

آٹو موبائل کی صنعت میں موبائل کی میکنگ کا تمام کام روبوٹ کرتے ہیں۔اب تو سیلف ڈرائیونگ کمر بھی مصنوعی ذہانت کے تحت چلنے لگی ہیں اور اس طرح جہاز بھی بغیر پائلٹ کے اڑنے اور لینڈ کرنے لگے ہیں۔ شدید موسموں میں جہازوں کو متوازن رکھنے میں مصنوعی ذہانت اعلی صلاحیت کا کردار ادا کرتی ہے۔

انسان ایک مصنوعی دنیا کی تعمیر کر رہا ہے۔ جس میں ایسا مصنوعی انسان کام کرے گا جو گفتگو کی صلاحیت بھی رکھتا ہوگا، سوچ اور خیال کی دنیا سے بھی منظم طور پر وابستہ ہوگا۔ وہ انسانوں سے مکالمہ بھی کرے گا اور سوال وجواب کی صلاحیت بھی رکھتا ہوگا۔ آہستہ آہستہ مصنوعی ذہانت انسانی استعمال کے تمام شعبوں کو تبدیل کر دے گی۔ ہمارے پیداواری نظام، مواصلات، رسل رسائل اور تعلیمی نظام مکمل طور پر مضنوعی ذہانت پر انحصار کرنے لگے گا۔ ترقی یافتہ تمام ممالک اپنے دفاعی اداروں فضائی، بحری اور بری فوج کے شعبوں میں مصنوعی ذہانت سے مدد
لے رہے ہیں اور اپنے تمام ہتھیاروں کو اس جدید ٹیکنالوجی سے لیس کر چکے ہیں۔ ہمارا ملک بھی اپنے دفاع کے لیے HAI رون بنانے میں کامیاب ہو چکا ہے۔

وفاقی اداروں میں AL بہت زیادہ اہمیت کی حامل ہے جس میں Air Defence
system"دشمن کے جہاز کو نشانہ بنانے کے لیےاور Loutering Munitions جو
بادلوں میں چھپے ہوئے اور بادلوں میں چھپ کر مخصوص فاصلوں سے دشمن کے ٹھکانے کو نشانہ بنا

سکتا ہے اور Sentry Weapons جو کہ بارڈر کے قریب نصب ہوتی اس میں کیمرہ اور
تھرمل امیج کی مدد سے دشمن کو نشانہ بنا سکتی ہے۔"

مصنوعی ذہانت ایک ایسی سہولت ہے کہ انسان آہستہ آہستہ اس کا عادی ہو جائے گا۔ بالکل اسی طرح جس طرح ہم آج گوگل ایپ پر انحصار کرنے لگے ہیں۔ تیزی سے ترقی کرتا اور بڑھتا ہو یہ ایک ایسا شعبہ ہے جس کے اثرات زندگی کے تمام پہلوؤں پر اثرانداز ہو رہے ہیں۔
فوری مطلوبہ نتائج اور وقت کی بچت نے انسانی ذہن کو بہت حد تک سہل پسند بنا دیا ہے۔ مصنوعی ذہانت کے فوائد کو دیکھتے ہوئے۔ مستقبل میں اس کے بارے میں جانا اور سیکھنا ایک بہتر عمل ہوگا۔ عالمی اقتصادی فورم اور اسی طرح کی بین الاقوامی تنظیمیں مصنوعی ذہانت کے کردار اور اہمیت پر بات چیت کو فروغ دینے میں آگے آگے رہی ہیں۔ مصنوعی ذہانت کی ملٹری اپلی کیشنز اور خاص طور پر کمند یدریانی اور ورچوئل رایلٹی نے دفاعی سرگرمیوں اور حکمت عملیوں انقلاب برپا کر دیا ہے اور ٹیکنالوجیز اور اسٹراٹیجک فوائد بتانے میں پیش پیش ہے۔ ماحولیاتی استحکام کے نظام میں ایندھن کے متبادل تیار کرنے میں مصنوعی ذہانت کی ٹیکنالوجیز کا استعمال کیا جا رہا ہے۔ یہ بھی کہا جا رہا ہے کہ متبادل ایندھن کی ایجاد کے لیے بڑے پیمانے پر ڈیٹا سٹیٹس کا تجزیہ کر کے مصنوعی ذہانت قابل استعمال توانائی پیدا کرنے کے طریقوں سے روشناس کروا سکتی ہے۔ مصنوعی ذہانت ایسے طریقوں کی بھی نشاندہی کر سکتی ہے جس سے موسمیاتی تبدیلیوں سے بروقت آگاہ ہوا جا سکتا
چند سیکنڈ میں مفید معلومات حاصل کرنے اور مطلوبہ مواد کی فراہمی کے لیے چیٹ جی پی ٹی 4 کی صلاحتیں حیرت انگیز ہیں جو بہت تیزی سے مصنوعی ذہانت کے شعبہ میں کام کر رہی ہے اور لوگوں کو اپنی جانب متوجہ کر رہی ہے۔ اس کو استعمال کرنے والوں کی تعداد میں روز بروز اضافہ ہو رہا ہے۔ یہ تیزی سے ترقی کرتا اور بڑھتا ہوا ایک ایسا شعبہ ہے جس کے اثرات زندگی کے تمام پہلوؤں پر اثرانداز ہو رہے ہیں۔ اب یہ کہا جا رہا ہے کہ اس کی تیز رفتار ترقی آنے والے زمانے اور انسان کے لیے ایک بہت بڑے نقصان کا پیش خیمہ ثابت ہوگی۔ ڈاکٹر جیلری مسمن کہتے ہیں:

"ایسا نظام بنانا جو انسانی ذہانت کا مقابلہ کرے یا اس سے آگے نکل جائے نسل انسانی کے لیے تباہ کن
ہو سکتا ہے۔"

مشہور برطانوی سائنسدان اسٹیان ہاکنگ کہتے ہیں:

مصنوعی ذہانت سے انسانیت کو شدید خطرات لاحق ہیں مکمل مصنوعی ذہانت
کی ترقی نسل انسانی کا خاتمہ ایک چٹکی میں کر سکتی ہے؟۔

ان سب اندیشوں اور خطرات کے باوجود یہ شعبہ دن رات ترقی کر رہا ہے۔ مصنوعی ذہانت کے تقریباً پچاس قسم کے مصنوعی نواز مارکیٹ میں دستیاب ہیں۔ جس میں ہارڈ اے آئی، جنگ اے آئی ڈیالو جی پی ٹی رسا کر ٹینک، چیٹ سونک جیسپر چیٹ، لیمنڈا اور دیگر ٹوٹر شامل ہیں۔ اسی صورت حال کو دیکھتے ہوئے گوگل بھی اپنے سرچ انجن کی بہتری کے ساتھ ساتھ جدید نول بنانے کی تیاری کر رہا ہے۔ جو مکمل طور پر مصنوعی ذہانت پر انحصار کرے گا۔ اس طرح مائیکروسافٹ نے بھی ایک نیا بنگ سرچ انجن بنایا ہے جو کو پائلٹ کے نام سے معروف ہوا ہے۔

مصنوعی ذہانت کے سارے نظام اپنے طور پر کام کرتے ہیں اور انسانوں کو شامل کیے بغیر خود فیصلے کر سکتے ہیں۔ مصنوعی ذہانت سے ہر طرح کے ہتھیار بنائے جاسکتے ہیں۔ ہر طرح کے اور ہر شعبے کے لیے روبوٹ بنائے جاسکتے ہیں۔ انسانی دخل اندازی کے بغیر فوجی اپریشن ترتیب. دیے جاسکتے ہیں۔ مصنوعی ذہانت تیار کیے گئے قول ڈرون پہلے کی نسبت زیادہ کامیابی سے کام کر رہے ہیں۔ ان میں سے بعض ڈرون ایسے بھی ہیں جو ایک ہی وقت میں سو سے زیادہ اہداف کو نشانہ بناسکتے ہیں اور یہ ایسے ڈرون ہیں جو فوری طور پر خود مختاری سے فیصلہ کرنے کی صلاحیت بھی رکھتے ہیں۔

اب ایسے ڈرون بھی تیار کیے جاچکے ہیں جو چہروں کو باآسانی شناخت کر سکتے ہیں ایک بڑے ہجوم میں سے مطلوبہ انسان کو شناخت کرنا اب ڈرون کے لیے مشکل نہیں رہا۔ یہ اعلی قسم کی ذہانت کی خاص ٹیکنالوجی سے بنائی کی مشینیں ہیں اور بہت تیزی اور جلدی سے اپنی صلاحیت میں خود سے بھی اضافہ کر سکتی ہیں۔ یہ اپنی ذہانت میں بے پناہ اضافہ کرنے کی صلاحیت بھی رکھتی ہیں۔ یوں لگتا ہے کہ آنے والے دور میں مشینیں انسان سے زیادہ ذہین ہو جائیں گی۔ ان مشینوں کی یہ ذہانت ہمیں اپنی انڈسٹریز بہتر بنانے میں مدود میں کی وصنعت و حرفت میں وسیع پیمانے پر کام میں بہتری اور پیداوار میں اضافے کا سبب بنیں گی لہذا انسانوں کے لیے ضروری ہے کہ وہ اس نظام کو بڑی ذمہ داری کے ساتھ محفوظ بنائیں تاکہ ہم مصنوعی ذہانت کے ان فوائد و ثمرات کے ساتھ ساتھ نقصانات سے محفوظ رہیں۔ اور یہ کام اقوام اور ممالک مل کر بہتر بنا سکتے ہیں۔

اس مصنوعی ذہانت پر انحصار اور اس کے استعمال کے حوالے سے بہت سے اندیشے اور سوالات سر اٹھا رہے ہیں۔ مگر اس کے باوجود مصنوعی ذہانت کے فوائد و ثمرات سے انکار ممکن نہیں۔ شعبہ تعلیم اور شعبہ مالیات میں بھی اس سے خاطر خواہ فائدہ اٹھایا جاسکتا ہے۔ ٹرانسپورٹ اور نقل و حمل کا شعبہ اس جدید ٹیکنالوجی سے بہت فائدہ اٹھا سکتا ہے۔ مصنوعی ذہانت کی بدولت زندگی کے ہر شعبے انقلاب لایا جاسکتا ہے۔ اس وقت انسانیت سب سے زیادہ صحت کے مسائل سے دوچار ہے۔ مصنوعی ذہانت کا استعمال صحت و تندرستی کے میدان میں بہت امید افزا ہے۔ کیوں کے اس کے ذریعے بیماریوں کی درست اور فوری تشخیص ہوسکتی ہے۔ مصنوعی ذہانت سے مریضوں میں انفرادی طور پر ان کی میڈیکل ہسٹری اور جنیاتی تشخیص کر کے انفرادی علاج کی منصوبہ بندی کر سکتی ہے

حوالہ جات

1۔ غلام جیلانی خاں مستقبل کی دنیا اور مصنوعی ذہانت مشمولہ، روزنامہ پاکستان، ۷ اگست ۲۰۲۳ پس ۴

۔2Qualitance-com-short-history-artificial-intelligenc

۔3Short-history-of- artificial-intelligence-making mythology-a-reality

۔4Edr-magazine-eu-new Loitering munitions -from ia

5۔ ڈاکٹر جیفری ہنٹن، انٹرویو، بی بی سی کیم مئی ۲۰۲۳ء

6۔ اسٹیفن ہاکنگ، انٹرویو بی بی سی ۲۰۱۴ء

☆☆☆