مجله علمی پوهنتون سلام
https://salam.edu.af/magazine/14

د مصنوعي زيرکتيا د پديدې سپړنه: افسانې، واقعيتونه او د ټيکنالوژيکي پرمختګونو بدليدونکې منظره

دکتور عبدالله غلام نبی[1]، استاد زرماش گردیوال[2]

1- عضوء کادر علمی و رئیس پوهنځی اقتصاد
2- عضوء کادر علمی و رئیس پوهنځی کمپیوتر ساینس
+93787965750 :
+93772403011 :
abdullah.sadiq88@salam.edu.af :
zarmash29@gmail.com :

چکیده

د ټېکنالوژيکي پرمختګونو په لړ کې مصنوعي زيرکتيا يو د هغو لويو انکشافاتو څخه ده چې د نړۍ په سطحه په صنعتونو او عامه ژوند کې د يو لوی انقلابي بدلېدونکې پديدې په توګه راڅرګنده شوه. دا څېړنيزه ليکنه په دغه اړوند د مصنوعي زيرکتيا بېلابېل اړخونه روښانه کوي، لکه د مصنوعي زيرکتيا تاريخي پس منظر، په صنعت کې يې اغېزې، د مصنوعي زيرکتيا ګټې، ګواښونه او په اړه يې افسانې او ناسم پوهاوی. همدارنګې دا څېړنه د مصنوعي زيرکتيا د ژبې بېلا بېل ماډلونه او د هغوی محدوديتونه هم روښانه کوي. په پايله کې څېړنه د ټېکنالوژيکي پرمختګونو بدلېدونکې مخ او راتلونکې ته هم اشاره کوي. د ټېکنالوژۍ متحرک دور سره د ځان عيارونې په موخه، لوستونکي به وکولای شي چې د دې څېړنيزې ليکنې څخه خورا ګټور مطالب ترلاسه کړي.

معلومات مقاله

تاریخ نشر: 1402/05/26

شماره مقاله در ژورنال: 04

تعداد صفحات: 13

شماره نوبتی مجله: 13

کلید واژه ها

مصنوعي زيرکتيا، د څېړنې ګټې، د څېړنې زيانونه، د ژبې ماډلونه، ټيکنالوژيکي پرمختګونه

معلومات مجله:

مجله علمی پوهنتون سلام، نشرات خویش را از سال 1390 هـ.ش آغاز نموده و دست آورد های زیادی در این زمینه دارد، در ادامه سلسله فعالیت های خویش به تاریخ 1401/03/22 اعتبار نامه خویش را به عنوان یکی از معتبرترین مجله از وزارت محترم تحصیلات عالی کشور به دست آورد،
آدرس: افغانستان، کابل، ناحیه چهارم، کلوله پشته، چهار راهی قلعه بست (گل سرخ)، پوهنتون سلام.
آدرس ارتباطی؛ **ویب‌سایت:** https://salam.edu.af/magazine ، **ایمیل:** salamuk@salam.edu.af ، **شماره های تماس:** +93202230664 و +93788275275

سريزه

په نړۍ کې اوسمهال مصنوعي زيرکتيا د بحث يوه توده موضوع ګرځېدلې ده، د خپرونو د سرليکونو څخه تر عـادي خـبرو اتـرو پـورې دغـې موضوع د خلکو پام ځانته اړولی دی. مصنوعي زيرکتيا د ټيکنالوژۍ د پرمختګ په برخه کې داسې يو ځواک راڅرګند شوی دی چې نړۍ بـه يې په عادي ژوند او د صنعت په ډګر کې د پام وړ بدلونونو راوستلو شاهده واوسي. سره لدې چې له لسيزو راهيسې مصنوعي زيرکتيا څخه په

ځانګړي ډول د صنعت په برخه کې ګټه پورته کېده خو د ۲۰۱۸ کال د جون په میاشت کې یې د جي پي تي (GPT) ماډل پېژندنې او بازار ته وړاندې کېدنې د خلکو پام په بې ساري ډول ځانته اړولی دی.

جي پي تي د مصنوعي زيرکتيا هغه سوفټ وير دی چې د يو انسان په څېر متنونه ليکلی شي او خلکو ته د هغوی د پوښتنو اټکلي ځوابونه ورکولی شي، چې دغه برخه د کار يې په پېل کې د خلکو لپاره خورا حيرانونکې او زړه راښکونکې وبرېښېده. د مصنوعي زيرکتيا د تکامل سره به نور هم ډېر تکراري بڼه لرونکي کارونه اوتومات شي، ياني کارونه به د ماشينونو له لورې په تېزۍ او مؤثره ډول سره ممکن شي، دې سره به انسانانو ته فرصت پيدا شي چې په نورو ابتکاري او پيچلي کارونو باندې هڅې متمرکزې کړي، ترڅو نړۍ نوره هم د پرمختګ په لور يوسي. د مصنوعي زيرکتيا چټک پرمختګونو، په انساني کارونو کې اسانتياوو رامنځته کولو نه يواځې د خلکو علاقمندي ډېره کړې ده، بلکې په ټوله کې يې مثبت او منفي اغېزو خلکو سره تشويشونه او اندېښنې هم راپيدا کړي دي. دا څېړنه به په صنعت او ټولنيز ژوند کې د مصنوعي زيرکتيا په اغېزو، ګټو، احتمالي ګواښونو، افسانو او واقعيتونو وغړېږي، چې د لوستونکو لپاره به خورا ګټوره ثابته شي.

د څېړنې موخې

1. د مصنوعي زيرکتيا پېژندنه او تاريخي شاليد ته لنډه کتنه، همدارنګې په صنعت کې د مصنوعي زيرکتيا د رول پېژندل.
2. د مصنوعي زيرکتيا ګټې او زيانونه او په اړه يې افسانې او غلط انګېرنې پېژندل.
3. د مصنوعي زيرکتيا د ژبې د ماډلونو پېژندنه او دهغوی د محدوديتونو څېړنه.

د څېړنې پوښتنې

1. مصنوعي زيرکتيا څه ته وايي، څنګه رامنځته شوه او راتلونکی به يې څه وي؟
2. د مصنوعي زيرکتيا رول په صنعت کې څه شی دی؟
3. د مصنوعي زيرکتيا ګټې او زيانونه څه دي؟
4. د مصنوعي زيرکتيا په اړه کومې افسانې او غلطې انګېرنې وجود لري؟
5. نن سبا د مصنوعي زيرکتيا د ژبې کوم ماډلونه عام دي او څه ګټې او محدوديتونه لري؟

د څېړنې میتودونه

پدې څېړنه کې د څېړنې د کيفي ميتودونو څخه ګټه پورته شوې، د بېلابېلو ادبياتو، بحثونو او راپوروڼو ازمويڼه او تحليل پکې ترسره شوی. برسېره لدې د خبريزو ويب پاڼو او مقالو څخه هم پکې ګټّه پورته شوې. د دې کيفي تحليل پايلې د امکان تر حده په اسانه او روانه ژبه لوستونکو لپاره تنظيم او چمتو شوي دي.

د مصنوعي زيرکتيا پېژنده او لنډ تاريخ

د ۱۹۵۰ او ۱۹۶۰م کلونو تر منځ د هوښيار ماشينونو د جوړولو د احتمال په اړه خوشبينۍ او لېوالتياوې پيدا شوې. په پېل کې مصنوعي زيرکتيا يو خوب ليدل وو، چې شروع يې د الان تورينګ په نوم يو رياضي پوه او منطق پوه سره وشوه. هغه فکر کاوه چې ايا داسې يو ماشين به هم جوړ شي چې د انسان په توګه د خبرو اترو کول ازموينه تېره کړي. هغه په ۱۹۵۰م کې پدغه مورد يو څېړنيزه مقاله وليکله او وړاندوينه يې وکړه، چې دغه کار به په نړۍ کې صورت ومومي. د دغې هدف په هڅه په ۱۹۵٦م کې يو ډله د ساينسپوهانو سره راټول شول او يو نوی علمي ډګر چې بايد څېړنيزې هڅې پکې متمرکزې شي، د مصنوعي زيرکتيا په نوم ونوموه. د مصنوعي زيرکتيا څخه هدف يې، د کمپيوټر د سيستمونو داسې پرمختګ وو، چې وکولای شي د انسان په څېر کار ترسره کړي. دغې څېړنيزې ډلې باور او خوشبينې درلودله چې، دوی به وکولای شي داسې ماشين ايجاد کړي چې، د انسان په څېر کار وکړي او داسې زيرک واوسي چې د هر قسم ستونزو په حل کولو کې مرسته وکړای شي.[1] د دغې لړۍ په جريان کې په ۱۹٦٦م کې ELIZA په نوم يو باټ ايجاد کړی شو کوم چې د رواني بيماريو د معالج په توګه به يې مشورې ورکولې،[2] په ۱۹۸۵م کې ډيپ بلو کمپيوټر (Deep Blue Computer) ايجاد کړای شو چې په ۱۹۹٦م کې يې وکولای شو د نړۍ

---

[1] Keith D. Foote, "A Brief History of Artificial Intelligence," Dataversity, January 17, 2022, https://www.dataversity.net/brief-history-artificial-intelligence/.

[2] Ina, "The History Of Chatbots – From ELIZA to ChatGPT," Onlim, March 15, 2022, https://onlim.com/en/the-history-of-chatbots/#:~:text=ELIZA%20was%20the%20very%20first,that%20it%20mimics%20human%20conversation.

غوره لوبغاړی په شطرنج کې مات کړي،[1] په ۲۰۰۶م کې واټسن (Watson) ایجاد کړای شو کوم چې به يې هر قسم نادره پوښتنو ته ځوابونه ويلی شول، په ۲۰۱۱م کې واټسن وکولای شو چې په متحده ایالاتو کې د جیوپیرډي (Jeopardy) په کويز کې لومړی مقام وګټي، همدارنګې په ۲۰۱٦م کې الفا ګو (AlphaGo) ایجاد کړای شو چې د Go په نامه یو لرغوني ګېم (لوبه) کې يې د دغې لوبې نړیوال قهرمان ته ماتې ورکړه،[2] په ۲۰۲۰م کې د GPT-3 د OpenAI اداري له لورې ایجاد کړای شو کوم چې د ژبې د تولید ماډل ورته ویلی کیږي او کولای شي د مختلفو موضوعاتو په اړه متنونه ولیکي.[3]

په مختلفو صنعتونو کې د مصنوعي زیرکتیا اغېز ته کتنه

مصنوعي زیرکتيا په مختلفو صنعتونو او انډستریانو کې د پاوم وړ اسانتیاوې او همکارۍ رامنځ ته کړي دي. مصنوعي زیرکتیا د کارونو په پروسس کې انقلابي بدلونونه رامنځ ته کړل، د مؤثریت کچه يې ډېره لوړه کړه، ډېر پیچیده او ستونزمن کارونه چې ډېر وخت به يې نیولو په لږ وخت کې ممکن کړل. په ځینو کلیدو صنعتونو کې د مصنوعي زیرکتیا اغیزې ته په لنډ ډول کتنه:

روغتیا پاملرنه

ټولې روغتیایي چارې د مصنوعي زیرکتیا په برنامو سره ډېرې پیاوړې شوې او لا هم پدې برخه کې مصنوعي زیرکتیا به نور بدلونونه هم راوړي. مصنوعي زیرکتیا برنامې د ډاکټرانو سره د تشخیص، درملنې او روغتیایي پاملرنې په برخه کې د پام وړ همکارۍ ترسره کوي، طبي عکسونه لکه ایکس رې او ایم ارای تحلیلوي، د ناروغیو په موندلو کې مرسته کوي، همدارنګې د جین په څېړنو، د مخدره توکو په کشف، د دوایانو په پېژندنه او په عموم کې په کلینیکي پریکړو کې مرسته ترسره کوي. کمار او نور(۲۰۲۳) وايي چې ډېرى طبي فعالیتونه اوسمهال د مصنوعي زیرکتیا څخه ګټه پورته کوي، د هغوی په وینا تعلیمي سیکتورونه مسؤلیت لري چې داسې ډاکټران وروزي چې د طبابت سره تړلې مصنوعي زیرکتیا برنامو سره اشنائي ولري ترڅو په اینده کې په داسې روغتیا پاملرنه کې چې د مصنوعي زیرکتیا برنامې پکې مدغم شوي وي، خپل نقش ولوبوي. دا پدې خاطر چې د طبابت په برخه کې د مصنوعي زیرکتیا عامېدل به د مریضۍ د تشخیص او د تداوۍ په برخه کې پوره بدلونونه رامنځ ته کړي (مینیجیا او کولا، ۲۰۲۳).

مالي امور

په مالي او بانکي سکتور کې د بشري تیروتنې، د درغلیو په کشف، د خطر په سنجونه او د سرمایه ګذارۍ په پرېکړو کې د مصنوعي زیرکتیا څخه پراخه ګټه پورته کیږي. همدارنګې د پیرودونکو سره په مشورو کولو، هغوی څخه سروې کولو، او هغوی ته د هغوی پوښتنو په ځوابولو کې هم مصنوعي زیرکتیا څخه ګټه اخستلی کیږي. نورین او نور (۲۰۲۳) وايي که چېرې په بانکي سیکتور کې کارونه اوتومات شي، یانې د مصنوعي زیرکتیا نقش پکې شامل شي، نو بانکونه به خپل فعالیتونه بهتره کړای شي، د مالي مدیریت په خوندیتوب کې به په انسان تکیه کمه شي او بانکونه به پایله کې وکولای شي ښه مفاد ترلاسه کړي. میلانا او اشتا (۲۰۲۱) څېړنې ښودلې ده چې مصنوعي زیرکتیا برنامو د پیرودونکو لپاره په ورځنې ژوند او همدارنګې مالي خدماتو ته په لاس رسي کې سهولتونه برابر کړي دي، خو د هغې د څېړنې د نتیجې په اساس د بعضو موجوده دندو لپاره يې یو څه ننګونې هم رامینځته کړي او په څنګ کې يې بیا د بعضو نورو دندو فرصتونه هم رامنځته کړي دي. فارس او نور (۲۰۲۲) د څېړنې پایلو هم د مصنوعي زیرکتیا نقش د بانکدارۍ د پروسو په اوتومات کولو کې مثبت ښودلی دی، د هغوی په وینا په بانکي سکتور کې د مصنوعي زیرکتیا څخه ګټه پورته کونه د پیرودونکو د لوړ رضایت او د ګټې د زیاتوالي لامل شوی دی. په لنډ ډول د مصنوعي زیرکتیا نقش په مالي او بانکي سکتور کې خورا اغیزمن دی، د مصنوعي زیرکتیا عامیدل به په مالي او بانکي سکتور کې نه یوازې په مفادو کې بهتري راولي، بلکې مالي سیستمونه به خوندي کړای شي، چې د اعتبار او باور په لحاظ به پیرودونکو لپاره یوه مهمه خبره بللی کیږي.

ټرانسپورټ

[1] Edward De Jesus, "Milestones in Machine Learning," Medium, Jan 7, 2021, https://edejesus196.medium.com/milestones-in-machine-learning-8ac76b94caf6.
[2] Edward De Jesus, "Milestones in Machine Learning," Medium, Jan 7, 2021, https://edejesus196.medium.com/milestones-in-machine-learning-8ac76b94caf6.
[3] Claudia Slowik and Filip Kaiser, "GPT-4 vs. GPT-3. OpenAI Models’ Comparison," neoteric.eu, March 16, 2023, https://neoteric.eu/blog/gpt-4-vs-gpt-3-openai-models-comparison/#:~:text=GPT%2D3%20is%20a%20language,its%20remarkable%20language%20generation%20capabilities.

د ټرانسپورټ په برخه کې د ترافيک سمارټ مديريت، د سړکونو خونديتوب، بغير د ډرايوره د موټرو چلېدنه، د لارې غوره انتخاب، منزل ته د رسېدنې لاره او زمن اټکلول او داسې نورو ډېرو برخو کې د مصنوعي زيرکتيا څخه ګټه پورته کيږي. بهاراديا (۲۰۲۳) په خپله څېړنه کې موندلې دي چې د ماشين زده کړې او مصنوعي زيرکتيا په ځانګړې ډول ښاري سيمو کې د ټراسپورټ په مديريت کې خورا مهم رول لوبولی دی. دغه ټيکنالوژيو ممکن کړې دي چې د هوښيار ټرانسپورټ برنامو د لارې د ښاري ټرانسپورټ نقشه داسې روښانه کړای شي، چې له رويه يې د ټرانسپورټ جريان، د موټرو حرکتونه، ازدحام او د لارو پېژندنه ترسره شي او په توسط يې هوښيار کنټرول او او د ترافيک اغيزمن مديريت ترسره شي. د دې برسېره عبد الجبار او نورو (۲۰۱۹) په خپله څېړنه کې ښودلې چې ټرانسپورټ او موټرې د مصنوعي زيرکتيا په مرستې سره کولی شي، چې د ګڼوډې او حوادثو څخه مخنيوی ترسره کړي. په لنډ ډول، د مصنوعي زيرکتيا ګډېدل د ټرانسپورټ په برخه کې خورا مهم رول لوبولی دی، او په تدريجي ډول امکان دې ولري چې د نړۍ په سطحه د ټرانسپورټ ټول سيستمونه د مصنوعي زيرکتيا په برنامو سمبال شي.

توليد

د توليد په برخه کې د مصنوعي زيرکتيا روباټونو څخه د توليد په بېلابېلو برخو کې ګټه اخستلی کيږي. هوښيار روباټونه د انساني کارمندانو سره يو ځای کار کوي او تکراري بڼه لرونکې دندې ډېر په دقت سره ترسره کوي، همدارنګې د مصنوعي زيرکتيا ځواک لرونکې سيستمونه د تجهيزاتو او الاتو د جوړتيا او د ساتنې په موخه د هغې د اړتياوو وړاندوينه کوي. د توليد په بېلابېلو برخو کې مصنوعي زيرکتيا روباټونه کولای شي، چې کارونه داسې په احتياط او دقت سره ترسره کړي، چې د ضايعاتو مخه ونيسي (رخا، ۲۰۲۳)

د مصنوعي زيرکتيا ګټې

د ساينسپوهانو لپاره په پيل کې د مصنوعي زيرکتيا داسې ورتياوې، چې د انسان په توګه به وکولای شي دندې ترسره کړي، خوب ليدل وو، چې دغه خوب اوس په يو زړه راښکونکي حقيقت بدل شوی دی. د هرې ورځې په تېريدو سره مصنوعي زيرکتيا په صنعتونو کې د پام وړ بدلونونه رامنځ ته کوي، د افرادو ظرفيتونه پياوړي کوي، په کارونو کې مؤثريت رامنځ ته کوي، په څېړنو کې مرستې ترسره کوي. لنډه دا چې، مصنوعي زيرکتيا به په هر ډګر کې د نوښتونو ځراغونه روښانه وساتي، او نړۍ به په بېلابېلو سکتورونو کې د پام وړ پرمختګونو شاهده وګرځوي. د نړۍ غټ متشبثين او نوښتګران د مصنوعي زيرکتيا د چټک پرمختګ او اغيز په اړه بېلابېلې تبصرې لري. د فيسبوک اجرايوي رئيس مارک زکربرګ وايي چې، مصنوعي زيرکتيا به ډېرو مثبتو شيانو ته لاره هواره کړي، حتی د ټولنې په خوندي ساتلو کې به ډېره مرسته وکړي.[1] همدارنګې سيم التمن د اوپن ای ای اجرايوي رئيس او د دغه شرکت بنسټګر وايي چې، مونږ پدې باور لرو چې، مصنوعي زيرکتيا به ټولنه د سره بدله کړي، هغه وايي چې، مصنوعي زيرکتيا تر دې دمه يو له بهترينو ټيکنالوژيو څخه ده، چې انسانيت ورته پرمختګ ورکړ.[2] د ګوګل اجرايوي رئيس وايي چې، مصنوعي زيرکتيا د برق او د اور د کشف څخه هم لوی کشف دی[3]، چې د هغوی په پرتله به يې، اغيز ډېر ژور وي. د امازون اجرايوي رئيس وايي چې، د هغه په فکر مونږ د طلائي دورې په داسې ځنډه کې يو، چې د مصنوعي زيرکتيا په توسط داسې ستونزې حلولای شو، چې څو لسيزې مخکې خوب ليدل وو[4]. بېل ګېټ د مايکروسافټ بنسټګر وايي چې، مصنوعي زيرکتيا پداسې يو غير معمولي او حيرانوونکې ډول د پرمختګ په حالت کې ده چې بايد مونږ ورته اندېښمن واوسيږو.[5] مصنوعي زيرکتيا به د ميټاورس په رامنځته کولو او د هغې په فعالولو کې هم ډېر رول ولوبوي. ميټاورس د کمپيوټرونو په توسط داسې يو مجازي دنيا جوړول دي چې، سترګو ته د

[1] Mark Zuckerberg, "Meta CEO Mark Zuckerberg touts to employees 'incredible breakthroughs' the company has seen in A.I.," CNBC, published June 8, 2023, 4:32 PM EDT, updated June 8, 2023, 6:12 PM EDT, https://www.cnbc.com/2023/06/08/meta-ceo-mark-zuckerberg-talks-companys-ai-efforts-to-employees.html.

[2] Sam Altman: OpenAI will launch a project with government entities. (2023, May 16). CNN. Retrieved from https://edition.cnn.com/2023/05/16/tech/sam-altman-openai-congress/index.html

[3] Beatrice Nolan, "Sundar Pichai says AI technology could be more profound than fire or electricity," Business Insider, April 17, 2023, 3:03 PM GMT+4:30, https://www.businessinsider.com/sundar-pichai-google-ai-bard-profound-tech-human-history-2023-4.

[4] Chelsea Gohd, "Amazon's CEO Says We're Living in the Golden Age of AI," Futurism, updated May 9, 2017, https://futurism.com/amazons-ceo-says-were-living-in-the-golden-age-of-ai.

[5] Eric Mack, "Bill Gates Says You Should Worry About Artificial Intelligence," Forbes, January 28, 2015, https://www.forbes.com/sites/ericmack/2015/01/28/bill-gates-also-worries-artificial-intelligence-is-a-threat/?sh=59f8d0d651f0.

چشمو په شکل یوې الې اچولو سره به انسان داسې احساس کوي چې، ګویا په حقیقي ډول یو ځای ته ورداخل شوی او د نورو خلکو سره خبرې کوي، معاملات ترسره کوي، اخستل خرڅول او داسې نور کارونه ترسره کوي.[1]

د مصنوعي زیرکتیا زیانونه

د مصنوعي زیرکتیا په سیستمونو کې پرمختګ او عامېدل، شاید د دې باعث وګرځي چې، ډېرې هغه دندې، چې انساني کارګرانو ترسره کولې د مصنوعي زیرکتیا له لورې ترسره شي، چې دې سره به ډېر خلک دندې د لاسه ورکړي، دا به د بېکارۍ، د عاید د نابرابرۍ او د انساني مهارتونو د تخریب او ضایع سبب وګرځي. د بېلګې په ډول ډېرې هغه تکراري بڼه لرونکې دندې، چې تولیداتي کارخانو کې به د انسان له لورې ترسره کېدې، د روباټونو په توسط ترسره کېږي او اینده کې شاید دغې ته ورته نورې انساني دندې ترسره کړي. د نړیوال اقتصادي فورم د یو راپور له مخې، نږدې ۷۵ سلنه د نړۍ په سطحه سروې شوې کمپنیانې، شاید د مصنوعي زیرکتیا او ډېټا ټیکنالوژۍ څخه ګټه اوچته کړي، چې لدغې جملې څخه ۵۰ سلنه سروې شوې کمپنیو تمه ښودلې چې، شاید مصنوعي زیرکتیا سره به د کار بازار نور هم ښه شي، خلکو ته به د کارونو فرصتونه پیدا شي، خو ۲۵ سلنه کمپنیانو بیا وړاندوینه کړې چې، د مصنوعي زیرکتیا سره به ډېر خلک دندې د لاسه ورکړي.

په لومړیو کې دا تمه کېده چې فزیکي او لاسي دندو ځای به ماشینونه ونیسي، خو د راپور له مخې اوس تمه دا ده چې، حتی هغه کارونه، چې فکر کول، استدلال، اړیکه ټینګول، او همغږۍ ته په کې اړتیا لیدل کېږي او انسانان پکې یو بل ته نسبي ګټې او امتیازات لري، هم شاید د مصنوعي زیرکتیا په توسط ترسره شي.[2] د مصنوعي زیرکتیا جی پي ټي ماډل، چې متنونه لیکي او د انسانانو پوښتنې ځوابوي، هم شاید ناوړه ګټّه ترې پورته شي. د اوپن ای اي اجرایوي رئیس، د امریکا د سنا قضائي کمیټې پر وړاندې شاهدي ورکړه او اپیل یې وکړ، چې باید ګانګرس دې د جي پي ټي څخه د منظمې او خوندي استفادې لپاره اصول او مقررات وضع کړي، ځکه هغه وېره لري چې، شاید له جی پي ټي څخه د غلطې لاسوهنې، ناسمو معلوماتو، تعصب او عدم خوندیتوب په موخه ترې ګټه پورته شي.[3]

د مصنوعي زیرکتیا احتمالي ګواښونو ته په کتلو، داسې سیستمونه فعالېدل ممکن دي چې، په توسط یې د حکومتونواو شرکتونو لخوا د خلکو چلند، نظرونه او د اتحادیو جوړښتونه تعقیب شي، همدارنګې د انلاین محتویاتو او منځپانګو سانسور او په عامه افکارو کې لاس وهنه پرې ترسره شي.[4] د مصنوعي زیرکتیا سیستمونه کولای شي، خودکاره وسلې جوړې کړي، چې وبه کولای شي د انسان د نظارت او مداخلې پرته عملیات ترسره کړي. مصنوعي زیرکتیا به په داسې توغندیو، روباټونواو ډرونونو کې وکارول شي چې، په خپلواکه توګه دښمنان په نښه او ووژني.[5] اسرائیل د دنیا په کچه لومړي ځل لپاره په غزه کې د پوځي عملیاتو په جریان کې د داسې ډرون څخه ګټه پورته کړه چې، د مصنوعي زیرکتیا په سیستم سمبال و، دغه ډرون کولای شو چې، په خودمختاره توګه تصمیم ونیسي، هدف وټاکي او حمله ترسره کړي.[6]

هېوادونه به د مصنوعي زیرکتیا په مټ، پداسې سیالۍ کې اخته شي چې، د نظامي استخباراتو، سایبر جنګ او د جاسوسۍ فعالیتونو کچې به لوړې شي.[7] په عموم کې مصنوعي زیرکتیا هغه دوه مخې توره ده چې، دوه تېرې څوکې لري، هم ترې مثبته او هم منفي ګټه پورته کېدلای شي. نو ځکه دا مهمه ده چې، مصنوعي زیرکتیا د احتمالي خطرونو څخه انسانان خبر واوسېږي او د خطر د مخنیوي او یا کمولو لپاره فعال ګامونه پورته کړي. باید د مصنوعي زیرکتیا په هره برخه کې ډاډ ترلاسه شي چې، داسې ګټه ترې پورته شي چې د ګډو ګټو لپاره وکارول شي، د انساني کرامتونو او ارزښتونو درناوی پکې ترسره شي.

---

[1] Rodolfo Salazar, "The Metaverse And AI: A Powerful Combination For Business Growth And Innovation," Forbes, April 14, 2023, https://www.forbes.com/sites/forbesagencycouncil/2023/04/14/the-metaverse-and-ai-a-powerful-combination-for-business-growth-and-innovation/?sh=22e1cb3169a1.

[2] World Economic Forum, "The Future of Jobs Report 2023" (Geneva: World Economic Forum, 2023), https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023.

[3] Sam Altman: OpenAI will launch a project with government entities. (2023, May 16). The Washington Post. Retrieved from https://www.washingtonpost.com/technology/2023/05/16/ai-congressional-hearing-chatgpt-sam-altman/

[4] John Smith, "Risks of Artificial Intelligence," Built In, accessed July 16, 2023, https://builtin.com/artificial-intelligence/risks-of-artificial-intelligence.

[5] Future of Life Institute, "Benefits & Risks of Artificial Intelligence," accessed July 16, 2023, https://futureoflife.org/ai/benefits-risks-of-artificial-intelligence/.

[6] Israel Used World's First AI-Guided Swarm Of Combat Drones In Gaza Attacks," IFLScience, accessed July 16, 2023, https://www.iflscience.com/first-ai-war-israel-used-worlds-first-aiguided-swarm-of-combat-drones-in-gaza-attacks-60221.

[7] "Benefits & Risks of Artificial Intelligence," Future of Life Institute, accessed July 16, 2023, https://futureoflife.org/ai/benefits-risks-of-artificial-intelligence/.

د مصنوعي زيرکتيا په مورد افسانې او عامې غلط انګېرنې

که چېرې د مصنوعي زيرکتيا په حقيقت او واقعيت باندې ژور فکر وکړو، نو وبه پوهيږو چې، مصنوعي زيرکتيا هغه زيرکتيا ده چې، انسان جوړه کړې او د انساني فکرونو تمثيل او تقليد په يو محدوده احاطه کې ترسره کوي، يانې مصنوعي زيرکتيا د يوې ورکړای شوې برنامې په بنسټ او د هغې په حدودو کې کار ترسره کوي. يو شمېر افسانې او غلط انګېرنې د مصنوعي زيرکتيا په مورد موجودې دي، چې دې څېړنې يې يو شمېر عامې غلط انګېرنې او پرشا يې پراته حقايق روښانه کړې دي.

عامې غلط انګېرنې

مصنوعي زيرکتيا به د انساني طبيعي زيرکتيا ځای ونيسي

د مصنوعي زيرکتيا سيستمونو ته د انسانانو له لورې ټريننګ يا روزنه ورکول کيږي او د هغې لارې زده کړه کوي او کار ترسره کوي. په لنډ ډول، دغه روزنه څنګه ورکول کيږي؛ په لاندې مرحلو کې تشريح شوې ده.[1]

اول: په اولني قدم کې مصنوعي زيرکتيا برنامې ته ډېټا يا معلوماتونه ورکول کيږي، چې پدغه معلوماتونو کې متنونه، غږيز کليپونه، انځورونه، شمېرې، اندازې، نقشې، ګرافونه، ويډيوګانې او داسې نور شامل وي.

دوهم: مصنوعي زيرکتيا په دغه معلوماتونو کې نمونې، اړيکې، او يوشانته والی پيدا کوي، يانې څنګه مختلف معلوماتونه سره تړاو لري، کوم شيان مهم دي، د يوبل سره کومو برخو کې ورته والی لري او په څه ډول د يوبل څخه جلا کيږي. دا فکر وکړئ، د يو ګېم يا لوبې ترسره کولو غونډې پروسه ده، چې پدې لوبه کې مصنوعي زيرکتيا څخه پوښتنه کيږي چې، اټکل وکړئ دا څه دي؟ بيا مصنوعي زيرکتيا د نمونو، اړيکو، يو بل ته ورته والي او نور مقياسونو په اساس يو ځواب اټکلوي.

دريم: کوم ځواب چې مصنوعي زيرکتيا اټکلوي، شايد هغه غلط واوسيږي نو بيا يو روزونکی د هغه ځواب د الګوريتم په توسط اصلاح کوي، يانې د الګوريتم د لارې مصنوعي زيرکتيا ته ښودلی کيږي چې، دغه معلوماتونو ته په کومو مقياسونو څه ډول اغيزمن ځواب ورکړې، دغه د سوال ځواب او د اصلاح طريقه په تکراري بڼې صورت نيسي چې، مصنوعي زيرکتيا د هغې سره زده کړه کوي، زده کړه پدې مانا چې، د همغې طريقې، چې ورته ښودل شوې وي تقليد کوي، تر څو خپل اټکلونو کې ښه والی راوړي.

که پورتنې درې مرحلو ته غور وکړو، نو مصنوعي زيرکتيا هغې ته د ورکړل شوو معلوماتو او د هغې د روزنې پر بنسټ کار ترسره کوي، او دغه معلومات او روزنه يې انسان ترسره کوي، نو هېڅکله مصنوعي زيرکتيا د انسان څخه نه شي هوښيارېدلای او نه په بشپړ ډول د انسان ځای نيولای شي. يانې د مصنوعي زيرکتيا پرمختګ او په هغې کې بهبود راوړل به هميش د انسان په عقل تکيه وکړي او دا ناشونې ده چې مصنوعي زيرکتيا دې د انسان د فکر، تحليل، او په هغې کې د انسان د تحکم څخه مستغني شي.

مصنوعي زيرکتيا به د ډېرو انسانانو د کارونو او وظايفو ځای ونيسي او دې سره به ډېر خلک بې روزګاره شي.

سره لدې چې مصنوعي زيرکتيا په کارونو کې ډېرې اسانې رامنځ ته کړې، ډېری هغه تکراري بڼه لرونکي کارونه چې انسانانو به صنعت کې ترسره کول اوس يې روباټونه ترسره کوي، مګر هغه تکراري بڼه لرونکي کارونه چې ځانګړې ته ضرورت لري او د نورو ابتکاري او غير تکراري کارونو برخه تشکيلوي، د مصنوعي زيرکتيا برنامې او روباټونه يې يواځې نشي ترسره کولای او بيا هم د انسان نقش ته پکې اړتيا ليدل کيږي. د بېلګې په توګه د سينې د ايکسرې څخه د بيمارۍ تشخيص او موندنه به پخوا راديولوژيست ترسره کوله خو اوس د مصنوعي زيرکتيا په مټ برنامې کولای شي چې د ايکسرې له مخې مريضي- تشخيص کړي، دا د راديولوژيست سره د مرض په تشخيص کې د مصنوعي زيرکتيا همکاري او مرسته ده، چې نور د مريضۍ بشپړ تشخيص، تداوي، د مريض د وضعيت څخه څارنه، هغې ته توصيه او همدارنګې د راډيولوژيست تجربه ځانګړې نقش لري، چې مصنوعي زيرکتيا ترې نشي مستغني کيدلای. په لنډ ډول په هره برخه د کار کې به مصنوعي زيرکتيا همکارۍ رامنځ ته کړي، خو د انسان نقش به په بشپړ ډول له مينځه يونسي.[2]

د مصنوعي زيرکتيا تصميمونه او نتايج غير عادلانه او نامناسب دي

ډېری خلک داسې انګېرې، چې کوم تصميمونه، نتايج او ځوابونه چې د مصنوعي زيرکتيا برنامې اټکلوي غير عادلانه او نا مناسب دي، د بېلګې په توګه په يو شمېر اداراتو کې چې کله نوي کارمندان په کار ګومارل، نو د نوو کارمندانو د معلوماتونو ارزونه او تحليل د مصنوعي

[1] "How to Train AI," TELUS International, accessed https://www.telusinternational.com/insights/ai-data/article/how-to-train-ai.
[2] "5 AI Myths Debunked," Gartner, accessed,https://www.gartner.com/smarterwithgartner/5-ai-myths-debunked.

زیرکتیا په بنسټ ترسره کیږي، مصنوعي زیرکتیا فیصله کوي چې کوم کارمند د ټاکلي وظیفې لپاره مناسب دی، د مصنوعي زیرکتیا پدغه مورد او دغې ته ورته مواردو کې پرېکړې شاید غیرعادلانه واوسیږي او پړه یې په مصنوعي زیرکتیا واچولی شي. حقیقت دا دی چې، که چېرې مصنوعي زیرکتیا غیرعادلانه قضاوت کوي نو هغه په خپل ذات کې د مصنوعي زیرکتیا له وجې نه وي، بلکې د هغه انسان د وجې وي چې، د نامناسبو او غیرعادلانه معلوماتو په توسط ورته روزنه ورکړل شوي وي. په پورتني مثال کې امکان دې ولري مصنوعي زیرکتیا د کارمندانو په انتخاب کې د ښځینه وو پرځای شاید نارینه غوره کړي، د دغه انتخاب دریځ مستقیما د هغه روزونکي سره تړاو لري، چا چې د مصنوعي زیرکتیا برنامې ته په داسې ډېټابیس سره روزنه ورکړي وي چې، معلوماتونه یې ډېری د نارینه وو واوسیږي او هغې ته پکې غوره والی ورکړای شوی وي. په لنډ ډول، د مصنوعي زیرکتیا برنامې په خپل ذات کې غیر عادلانه نه وي، بلکې په خپل روزنکي تکیه کوي.[1]

مصنوعي زیرکتیا به د خلکو نوښت او ابتکار ووژني

پدغه مورد چې ایا مصنوعي زیرکتیا به د انسانانو د ابتکار او نوښت فکر ووژني، بېلابېلې تبصرې وجود لري، براین اوزي (۲۰۲۳) وايي چې، د انسان تخلیقي او نوښتګر فکر د انسان په احساساتو وده کوي، یانې بعضې انسانان د شهرت، حیثیت او د ځان لپاره د ارزښت جوړونې په خاطر، د یو ابتکار او نوښت کوښښ کوي، خو کله چې ویوهیږي چې مصنوعي زیرکتیا په چټک ډول د کارونو حل لارې پیشنهادوي، او له لورې یې خپله انسانان ابتکار کوي او د نورو ابتکارونه کاپي کوي یا یې تقلید کوي، نو انسانانو کې د ابتکار او د نوښتګر فکر روحیه کمزورې پاتې کیږي، که په همدغه ترتیب مصنوعي زیرکتیا ته ډېره مخه وګرځي او د تخلیق په نتیجه کې انسانانو ته معنوي ارزښتونه او ګټې ترلاسه نشي، نو په تدریجي ډول به ابتکاري او نوښتګر فکر مړ شي.

په همدې ډول ګرانډو (۲۰۲۲) هم په خپله مقاله کې ټینګار کړی دی چې، په مصنوعي زیرکتیا باندې ډېره تکیه کول ابتکار او نوښت ته زیان رسوي، ځکه ډېرې وخت شاید د اسان او زر تصمیم نیونې په صورت کې په مصنوعي زیرکتیا تکیه وکړای شي چې شاید دغه تصمیم نیونه درسته ونه اوسیږي نسبت هغه تصمیم ته چې د انسان په خپل ابتکار او فکر سره نیولی کیږي. ازرمی (۲۰۱۸) بیا وايي چې، مصنوعي زیرکتیا تخلیقي او نوښتګر فکر نه وژني، بلکې د مصنوعي زیرکتیا په مرسته د ابتکاري فکر ظرفیت وده کوي. مار (۲۰۲۳) همدارنګې وایې چې مصنوعي زیرکتیا د انسان په ابتکاراتو کې مرسته کوي، هغه وايي چې هغه عادي برخي د دندې لکه د پلان نیونه د وخت مدیریت، وړو نقطو او توضیحاتو ته پاملرنه، د کیفیت کنټرول او سوداګریزو اهدافو ته متوجې کېدنه او داسې نورې عادي برخې کـه اوتومات شي یانې په مدیریت کې یې مصنوعي زیرکتیا مرسته ترسره کړي، نو دې سره به ارټسټانو او هنرمندانو ته په نورو اړخونو د کار کې د نوي لید، نوښت او ابتکار فرصتونه برابر شي.

په عموم کې ډېرې څېړنو او پوهانو دا ښودلې چې، مصنوعي زیرکتیا نوښت نه وژني، مصنوعي زیرکتیا یوه اله ده چې، په ابتکار او نوښتګر فکر کولو کې ترې ګټه پورته کېدلای شي، بلکې هېڅکله د انسان د ابتکار بدیل نشي کېدلای.

مصنوعي زیرکتیا کولای شي چې څېړنه ترسره کړي

د جی پي ټي ماډل د رامنځته کېدنې سره سم ډېری خلک پدې اند دي چې، مصنوعي زیرکتیا اوس کولی شي چې، څېړنه هم ترسره کړي او فکر کوي چې، شاید لدې نه پس د څېړونکې نقش په څېړنه کې ډېر کم شي. حقیقت دا دی چې، مصنوعي زیرکتیا څخه په څېړنه کې د یوې الې په توګه ګټه پورته کېدلای شي او هېڅکله د څېړونکې ځای نشي نیولای. مصنوعي زیرکتیا کولای شي چې، د لیکنې، د ډېټا په پروسس، د ډېټا په تنظیم او احصایوي تحلیلونو کې مرسته ترسره کړي، خو بیا د اړتیا او ضرورت په اساس د څېړنې د تشې پر بنسټ څېړنې ته مناسبه موضوع انتخابول، د څېړنې اهداف ټاکل، د څېړنې فرضیې تشکیلول، همدارنګې د څېړنې ډیزان د څېړنې د میتودونو لپاره مناسب انتخاب او د څېړنې لپاره درسته ډېټا راټولول، هغه برخې دي چې، د څېړونکې نقش پکې خوار مهم دی. چیټ جي پي ټي کولای شي چې د څېړنې لپاره په یوه موضوع باندې په ډېرو برخو کې له ځآنه څخه لیکل وکړي، خو دغه بیا یو علمي خیانت او د اکاډمیک اخلاقو څخه سرغړونه ده، چې په ډېری لارو تشخیصدلای شي، چې دغه لیکنه د څېړونکي خپله نده. البته که څوک خپله لیکنه لکه د خام مواد چیټ جي پي ټي ته ورکړي، چې ورته یې درسته او ادبي کړي، نو دا کار بیا سم دی او کوم مشکل پکې نه لیدل کیږي. د دنیا معتبرو پوهنتونونو لکه کیمبریج[2] او هارورډ[1] هم چیټ جي پي ټي، بینګ، ګوګل بارډ او ورته برنامو ته اجازه ورکړې، چې ترې د هغوی د نشر-شوو اکاډمیکو پالیسیو او اصولو په رڼا کې مثبته ګټه پورته کړای شي.

---

[1] "Exploring 6 Myths," accessed, https://ai.google/static/documents/exploring-6-myths.pdf.
[2] Cambridge Launches AI Research Ethics Policy, Business Wire, March 13, 2023, https://www.businesswire.com/news/home/20230313005092/en/Cambridge-Launches-AI-Research-Ethics-Policy.

د مصنوعي زیرکتیا د خطرونو پر وړاندې اندېښنې، مقابلې او د مدیریت کړنلارې

د مصنوعي زیرکتیا د ګټو تر څنګ د هغې څخه بشریت ته راپیښ خطرونه خورا ننګونکي او د اندېښنو وړ دي، خو د هغې پر وړاندې مقابله او د هغې د خطرونو په اغیزمن ډول مدیریت هم کوم نا ممکن کار نه دی. د مایکروسافټ بنسټګر بیل ګیټ وایې چې د مصنوعي زیرکتیا خطرونه ریښتیني دي، خو د مدیریت وړ دي.[2] څرنګه چې د مصنوعي زیرکتیا احتمالي زیانونو – کوم چې یې بحث په شروع کې ترسره شو- انسانان اندېښمن کړي دي چې ګویا د مصنوعي زیرکتیا په تکامل او بشپړتیا سره به بشریت د یو لوی ناورین او خطر سره مخ شي، هم ضروري نده چې ریښتونې واوسیږي.

تاریخ ته په کتلو د سړې جګړې پر مهال د اټومي وسلو د خپرېدو په اړه هم ورته اندېښنو شتون درلوده، د هېوادونو تر منځ دا وېره خپره وه چې، د اټومي وسلو خپرېدل شاید دنیا د تباهۍ په لور بوځي[3]، خو په کال ۱۹۵۷ کې د ملګرو ملتونو د عمومي اسامبلۍ د پرېکړې په پایله کې د اټومي انرژۍ نړیواله اداره رامنځته شوه چې ویې کولای شول د نړۍ هېوادونه سره همغږې کړي او داسې تړونونه لاسلیک کړي چې د اټومي وسلو د خپرېدلو مخنیوی ترسره کړي. د اټومي انرژۍ نړیواله اداره د دغه تړونونو پر بنسټ حق لري چې د هېوادونو دننه د اټومي تاسیساتو او د موادو څخه څارنه ترسره کړي، تر څو ډاډ ترلاسه کړي چې هېوادونه دغه اټومي فعالیتونه د سوله ایزو موخو لپاره کاروي نه د اټومي وسلو د پراختیا لپاره.[4] بیل ګیټ د مصنوعي زیرکتیا پر اړه په خپله ویب پاڼه باندې نشر شوي راپور کې وړاندیز کړی چې د مصنوعي زیرکتیا د احتمالي خطرونو د مخنیوي په موخه دې د اټومي انرژۍ نړیوالې ادارې ته ورته یوه اداره جوړه شي چې وکولای شي نړۍ د مصنوعي زیرکتیا سره تړلې ناورینونو څخه وژغوري.[5]

د بیل ګیټ د جولای میاشتې ۲۰۲۳ کال د راپور د تحلیل له مخې انسانان باید د مصنوعي زیرکتیا د پرمختګ په اړه خوشبینه واوسیږي، داسې تقابل یې باید وکړي چې مثبته ګټه ترې پورته شي او د یو فرصت په شکل وپېژندل شي. د بېل ګېټ په وینا ښوونکي دې د مصنوعي زیرکتیا د ژبې ماډلونه په زده کړو کې شاګردانو ته د یوې وسیلې په توګه ور وپیژني. په ۱۹۷۰ او ۱۹۸۰ کال کې کله چې د حساب برقي ماشینونه ایجاد کړای شول، بعضو ښوونکو سره اندېښنه پیدا شوه چې شاګردان شاید د ریاضي اساسي زده کړې بندې کړي، ځکه کله چې اساسي محاسبات د حساب برقي ماشینونه ترسره کولای شي نو زده کړو ته یې اړتیا نه پیښیږي، خو مګر نورو بعضو ښوونکو بیا د حساب برقي ماشینونو ایجاد یو ښه ابتکار وبللو، او د شاګردانو لپاره یې د اساسي ریاضیاتو شاته د فکر کولو مهارت په لوړولو تمرکز اړین وبله.

هېوادونه کوښښ کوي چې د مصنوعي زیرکتیا په تیکنالوژۍ کې د پرمختګ سره د ننګونو مقابله وکړي، د اغیزمنې ګټې ترڅنګ د خوندیتوب ډاډ هم ترلاسه کړي. په ۲۰۱۹ کال کې د امریکا حکومت د هېواد دننه اړونده فدرالي ایجنسیو او اداراتو ته د اجرایوي فرمان صادرولو سره د هغوی څخه د مصنوعي زیرکتیا د پراختیا او د خوندیتوب په موخه د ستراتیژیو او پالیسیو رامنځته کولو غوښتنه وکړه.[6] په ۲۰۲۳ کال کې د امریکا حکومت بل اجرایوي فرمان صادر کړ او له اړونده اداراتو څخه یې غوښتنه وکړه چې د مصنوعي زیرکتیا په برخه کې خوندیتوب ډاډمن کړي او د الګوریتمونو څخه په ګټې اخستنې د مصنوعي زیرکتیا په سیستمونو کې د تبعیض څخه مخنیوی ترسره کړي، یانې د الګوریتمونو څخه د مصنوعي زیرکتیا په پراختیا کې داسې ګټّه پورته شي چې په وسیله یې د ترسره شوي تحلیل څخه لاسته راغلې

---

[1] "INITIAL GUIDELINES FOR USING CHATGPT AND OTHER GENERATIVE AI TOOLS AT HARVARD," Harvard University Information Technology, July 13, 2023, https://huit.harvard.edu/news/ai-guidelines.

[2] Bill Gates, "The risks of AI are real but manageable," Gates Notes, July 11, 2023, accessed, https://www.gatesnotes.com/The-risks-of-AI-are-real-but-manageable

[3] U.S.-Russia Nuclear Arms Control. Council on Foreign Relations. https://www.cfr.org/timeline/us-russia-nuclear-arms-control#:~:text=The%20nuclear%20arms%20race%20was,the%20risk%20of%20nuclear%20war.

[4] The International Atomic Energy Agency - the United Nations, https://www.un.org/en/conf/npt/2015/pdf/IAEA%20factsheet.pdf

[5] Bill Gates, "The risks of AI are real but manageable," Gates Notes, July 11, 2023, accessed, https://www.gatesnotes.com/The-risks-of-AI-are-real-but-manageable

[6] "Executive Order on Maintaining American Leadership in AI," 2019, accessed August 14, 2023, https://oecd.ai/en/dashboards/policy-initiatives/http:%2F%2Faipo.oecd.org%2F2021-data-policyInitiatives-24277.

پایلي د تعصب څخه پاکي او عادلانه واوسیږي.[1] په ۲۰۲۱ کال کې انګلستان هم د مصنوعي زیرکتیا په اړه خپله ملي ستراتیژۍ کې د مصنوعي زیرکتیا څخه د اغیزمنې، خوندي او اخلاقي ګټې اخستنې لپاره د مهارتونو پراختیا، څېړنه او نړیواله همکاري اړینه وبلله.[2]

په ۲۰۲۱ کال کې اروپایي اتحادې هم د مصنوعي زیرکتیا په پراختیا کې د خوندیتوب او شفافیت یقیني کولو په موخه خپل لومړني جامع قوانین او مقررات رامنځته کړل.[3] چین همدارنګې د تیرو دوو کلونو راهیسې د مصنوعي زیرکتیا په اړوند د بېلابېلو مقرراتو پلي کولو کوشش کوي[4]. د ۲۰۲۱ کال، د نومبر میاشتې په ۲۵ تاریخ د ملګرو ملتونو تعلیمي، ساینسي او کلتوري سازمان (یونیسکو)، د مصنوعي زیرکتیا په اړه لومړی ځل لپاره په پاریس کې کانفرانس دایر کړ، چې په پایله کې یې د مصنوعي زیرکتیا څخه د اخلاقي ګټې پورته کونې په موخه د ۱۹۳ غړو هېوادونو ترمنځ د همغږۍ نظر تصویب کړای شو.[5]

په ټوله کې د بېل ګېټ د وړاندوینې په اساس د مصنوعي زیرکتیا په پراختیا کې چټک او غیرمعمولي پرمختګ او د هغې د احتمالي خطرونو او ننګونو پر وړاندې د هېوادونو په ځانته او بېلا بېل ډول تقابل او مبارزه شایي دومره اغېزمنه نه وي، ترڅو چې د نړۍ په سطحه اټومي انرژۍ نړیوالې اداري ته ورته یوه داسې اداره رامنځته شي چې د نړۍ ټول هېوادونه سره همغږي او د مدیریت یو ډول کړنلاره رامنځته کړي، چې وکولای شي د مصنوعي زیرکتیا څخه د راپېښو خطرونو پر وړاندې اغیزمن او داېمن مدیریت ترسره کړي.

د مصنوعي زیرکتیا د ژبې ماډلونه

د مصنوعي زیرکتیا د ژبې ماډلونه هغه ماډلونو ته وایې چې د انسان په څېر په ژبه پوهیږي، پروسس کوي یې، متنونه تحلیلوي، لیکنې ژباړي، د انسان په څېر ځوابونه ورکوي او همدارنګې د ژبې اړوند بېلا بېلې دندې ترسره کوي. بعضې د مصنوعي زیرکتیا د ژبې ماډلونه چې اوسمهال ترې په پراخه کچه ګټه پورته کیږي په لاندې ډول دي.

جي پي ټي درې (GPT-3)

جي پي ټي درې د مصنوعي زیرکتیا تر ټولو لوی هغه مأډل دی چې، د ۱۷۵ ملیارده پیرامیټرونو سره د OpenAI لخوا د ۲۰۲۰ میلادي کال په جون میاشت کې رامنځته شو، پیرامیټر د مصنوعي زیرکتیا یوه تجربه ده یا یو زده کړه ده چې، مصنوعي زیرکتیا ته د روزنې په دوران کې ورکړای شوې ده. دا ماډل کولای شي چې، پراخه بېلا بېلې دندې ترسره کړي، لکه د بېلګې په توګه د 3000 الفاظو اعظمي حد کې متنونه او مقالې لیکل، د ویب پاڼو پراختیا، د کوډونو تولیدول او داسې نور. د جي پي ټي درې د تطبیقي برخې د محاورې ماډل یا پلیټ فورم چېټ جي پي ټي (Chatgpt) نومیږي، چې د نړۍ په کچه له یو شمېر هېوادو څخه پرته نور ټول ورته په وړیا ډول لاس رسی لري.[6]

جي پي ټي څلور (GPT-4)

جي پي ټي څلور بیا د جي پي ټي درې پرمختللې بڼه ده چې د اوپن ای اي (OpenAI) له لوري په ۲۰۲۳ کال د مارچ په میاشت کې رامنځ ته شو[7]. د پیرامیټرونو د حجم (1.7 ټریلیونه) د ډېرېدو سره د جي پي ټي څلور فعالیت لس چنده[8] بهتره شو. جی پي ټي څلور په خپل

---

[1] "AI Clause in Executive Order on Advancing Racial Equity and Support for Underserved Communities through the Federal Government," 2023, accessed August 14, 2023, https://oecd.ai/en/dashboards/policy-initiatives/http:%2F%2Faipo.oecd.org%2F2021-data-policyInitiatives-27439.

[2] "United Kingdom National AI Strategy," 2021, accessed August 14, 2023, https://oecd.ai/en/dashboards/policy-initiatives/http:%2F%2Faipo.oecd.org%2F2021-data-policyInitiatives-27177

[3] "EU AI Act: First Regulation on Artificial Intelligence," 2023, accessed August 14, 2023, https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence

[4] Matt Sheehan, "China's AI Regulations and How They Get Made," July 10, 2023, accessed August 14, 2023, https://carnegieendowment.org/2023/07/10/china-s-ai-regulations-and-how-they-get-made-pub-90117#:~:text=Over%20the%20past%20two%20years,AI%20systems%20like%20OpenAI's%20ChatGPT.

[5] "UNESCO member states adopt the first ever global agreement on the Ethics of Artificial Intelligence," 2021, accessed August 14, 2023, https://www.unesco.org/en/articles/unesco-member-states-adopt-first-ever-global-agreement-ethics-artificial-intelligence

[6] Claudia Slowik and Filip Kaiser, "GPT-4 vs. GPT-3. OpenAI Models' Comparison," neoteric.eu, March 16, 2023, https://neoteric.eu/blog/gpt-4-vs-gpt-3-openai-models-comparison/#:~:text=GPT%2D3%20is%20a%20language,its%20remarkable%20language%20generation%20capabilities.

[7] GPT-4 is Multimodal," Search Engine Journal, https://www.searchenginejournal.com/gpt-4-is-multimodal/481993/.

[8] GPT-4 vs. GPT-3.5: What's the Difference?," Search Engine Journal, https://www.searchenginejournal.com/gpt-4-vs-gpt-3-5/482463/#close

داخلي، د حقيقي او درست فعاليت په ازموينه کې، له جي پي ټي درې ځخه ۴۰٪ لوړې نمرې اخستي دي،[1] چې دا د کاروباري نړۍ لپاره د باور او اعتماد په لحاظ خورا مهمه خبره ده. جي پي ټي څلور نسبت جي پي ټي درې ته ډېر دقيق، معتمد او د 25000 الفاظو په حد کې متنونه ليکلی.[2] د اوپن ای اي دغه ماډل بيا په وړيا ډول خدمات نه وړاندې کوي. دغه ماډل د کاروني لپاره د مياشتې 20$ لګښت لري.[3]

ګوګل بارد (Google Bard)

د GPT د برياليٰ تجربې څخه وروسته ګوګل کمپنۍ هم GPT ته ورته د مصنوعي زيرکتيا برنامه په 21 د مارچ ۲۰۲۳ کال کې خپره کړه. ګوګل بارډ د چېټ جي پي ټي په څېر د محاورې پليټ فورم دی، خو د GPT سره يې فرق دا دی چې، د ګوګل بارډ د معلوماتونو د اخستنې منبع ويب پاڼې دي. ياني ګوګل بارډ د ويب پاڼو په مخ د نشر شوو معلوماتونو له مخې تحليل کوي او په اساس يې متنونه او ځوابونه ليکي. ګوګل بارډ په پيل کې د ګوګل د لامډا (LaMDA) ماډل په بنسټ کار کاوه، چې اوس د ګوګل د يو بل لوي د ژبې ماډل په بنسټ، چې (PaLM2) نوميږي کار کوي.[4] څرنګه چې ګوګل بارډ د معلوماتو د توليد او تحليل لپاره ويب ته لاس رسی لري نو کولای شي چې د اوسني او ريښتيني وخت معلوماتونه توليد کړي.[5]

مايکروسافت نوی بينګ (Microsoft New Bing)

نوی بينګ مصنوعي زيرکتيا برنامه د ۲۰۲۳ م کال په فبروي مياشت کې د مايکروسافټ له لورې رامنځته شوه. نوی بينګ دانټرنيټ ويب د معلوماتو لپاره پلټي، معلوماتونه يې تحليلوي او نتيجه يې د محاورې په شکل کې کارونکي ته ورکوي. اوپن ای اي اداره د نوي بينګ په برخه کې د مايکروسافټ سره په همکارۍ دا برنامه مخکې وړي. د نوي بينګ مصنوعي زيرکتيا برنامه په ټوله کې د مايکروسافټ د پروميتيوس ماډل (Microsoft Prometheus) په اساس فعاليت کوي کوم چې د ويب او همدارنګې د اوپن ای ای اداري د جي پي ټي څلور (GPT-4) ماډل څخه په شريکه ګډه پورته کوي، ياني نوی بينګ هم د ويب او هم د GPT-4 په مرسته متنونه ليکي او پوښتنې ځوابوي. پدغه اساس نوی بينګ، تر ډېره حده، د اوسني او ريښتيني وخت په بنسټ هم ځوابونه توليدولای شي.[6]

مېټا لاما ۲ ماډل (Meta LlaMa 2 Model)

لاما ۲ د مصنوعي زيرکتيا د ژبې هغه ماډل دي چې د ميټا کمپنۍ له لورې د جولای مياشتې په ۲۰۲۳ کال کې رامنځ ته شو. دغه ماډل بيا دا خوبي لري چې ډيويلپران يې ډاونلوډ کولای شي او د خپلې خوښې او ضرورت په اساس يې په پروګرام کې تبديلي راوړلی شي. د لاما ۲ ماډل مختلف نسخو ته په وړيا ډول د هګنيګ فيس (Hugging Face) په نامه ويبب پاڼې څخه لاس رسی ممکن دی. په ياد ولرئ چې د دغې ماډلونو د ډاونلوډولو او په کمپيوټر کې يې د چلولو لپاره د کمپيوټر لوړ ظرفيتونو ته اړتيا ليدل کيږي.[7]

د مصنوعي زيرکتيا د ژبې د ماډلونو محدوديتونه

څرنګه چې د مصنوعي زيرکتيا د ژبې ماډلونه د محدودو معلوماتو په احاطه کې د انسانانو په توسط روزل شوي دي نو د اشتباهاتو او د نيمګړتياوو څخه خالي ندي. د مصنوعي زيرکتيا د ژبې په ماډلونو کې موجودې نيمګرتياوې په لنډ ډول لاندې تشريح شوي دي.

1. د مصنوعي زيرکتيا ټول ماډلونه د ورکړل شوو پراميټرونو په محتوی کې ځواب تحليلوي، نو امکان دې ولري چې ځواب يا په پوره ډول نادرست يا نيمګړی واوسيږي.[8]

---

[1] ChatGPT vs. GPT-3: A Comparison," Simplified, https://simplified.com/blog/ai-writing/chatgpt-vs-gpt-3/.
[2] Vincent Terrasi, "GPT-4 vs. GPT-3.5: A Comparative Analysis," Search Engine Journal, March 22, 2023, https://www.searchenginejournal.com/gpt-4-vs-gpt-3-5/482463/#close.
[3] "Is GPT-4 Free? Here's How You Can Use GPT-4," MLYearning, July 15, 2023, https://www.mlyearning.org/is-gpt-4-free/#:~:text=Here's%20How%20you%20can%20use,%2C%20which%20costs%20%2420%2Fmonth.

[4] Sabrina Ortiz, "What is Google Bard? Here's Everything You Need to Know," ZDNet, https://www.zdnet.com/article/what-is-google-bard-heres-everything-you-need-to-know/ (accessed June 1, 2023).
[5] "Comparing Chatgpt and Google bard", https://jarthur.co/comparing-chat-gpt-and-google-bard/
[6] Microsoft. "The New Bing: Our Approach to Responsible AI." Microsoft Blogs, February 2023. https://blogs.microsoft.com/wp-content/uploads/prod/sites/5/2023/02/The-new-Bing-Our-approach-to-Responsible-AI.pdf.
[7] "Llama 2 Community License Agreement," Llama 2 Version Release Date: July 18, 2023, https://ai.meta.com/resources/models-and-libraries/llama-downloads/.
[8] Becky Abraham, "AI Language Models: Exploring Capabilities and Limitations," LinkedIn, accessed [insert access date], https://www.linkedin.com/pulse/ai-language-models-exploring-capabilities-limitations-becky-abraham.

2. دا ممکنه ده چې د مصنوعي زيرکتيا بعضې ځوابونه د تعصب او ستيريوټايپ (هغه تصور چې د يو ګروپ د بعضو اشخاصو د بدو کرکټرونو په وجه ټول ګروپ ته ګوته نيول کيږي) په اساس وي، يا د اخلاقي اړخه داسې معلوماتونه شريک کړي چې، بې وزله يا په بل اصطلاح دټولنې اقليتونو ته پکې نقصان او ضرر متوجې وي.[1]
3. د ژبې دغه ماډلونه امکان دي ولري ډېرى وخت په پوښتنه درست پوهه نشي، يا محتوى درک نکړاى شي، همدارنګې د مصنوعي زيرکتيا برنامې نه خپله احساسات لري او نه د کارونکو احساسات درک کولاى شي کوم چې په محاوره کې د مناسب ځواب ورکولو لپاره اړين نقش لوبوي.
4. د ژبې ماډلونه چې کوم متنونه ليکي، يا معلوماتونه ورکوي، په ځانګړي ډول جي پي ټي دري (GPT-3)، نردې هيڅکله درست مصادر او حوالې نه ورکوي، نو پدغه برخه کې بايد ډېره پاملرنه ترسره شي چې، د مصنوعي زيرکتيا حوالې او مصادر ډېل چيک کړاى شي.

د ټېکنالوژۍ بدلېدونکې منظره او راتلونکى

د مصنوعي زيرکتيا د پرمختګ سره د ټېکنالوژۍ مخ په بدليدونکې حالت کې دى. يانې په ټېکنالوژۍ کې د مصنوعي زيرکتيا د سيستمونو مدغم کېدلو سره په بېلابېلو صنعتونو کې د پام وړ بدلونونه رامنځته شول او دا لړۍ به جريان ولري. ټېکنالوژيکي پس منظر ته په کتنه، په پيل کې پدې کوشش کېده چې ماشينونه څنګه په فزيکي ډول د انسانانو په توسط وچليږي، ټېکنالوژيکي ماډلونه به داسې عيارېدل چې د انسان فزيکي ښکېلتيا او تجربه پکې ډېره اړينه وه، وروسته د مصنوعي زيرکتيا د رامنځته کېدنې او پرمختګ اوس پدې کوشش کيږي چې ماشينونه د الګوريتمنو په توسط داسې اوتومات شي چې، د انسان فزيکي ښکېلتيا نقش پکې کم او ذهني پکې ډېر شي، يانې د لارښونې او کمانډ ورکونې له لورې ماشينونه فعاليت ترسره کړي. د بېلګې په ډول، مخکې به د ټېکنالوژۍ سره د محاورې په موخه د ټايپنګ يا د سکرين لمس کولو څخه کار اخستل کېده، د مصنوعي زيرکتيا د رامنځ ته کېدنې سره د غږ له لورې ټېکنالوژۍ سره محاوره ترسره کېدل ممکن شول؛ همدارنګې، د مصنوعي زيرکتيا په توسط د ډرايور څخه پرته موټر چلونه ممکن شوه.

د مصنوعي زيرکتيا په غږ همکار (Voice Assistant) سمبال ماشينونه کولاى شي چې د الګوريتم په مرسته د انسان غږ پروسس کړي، او لکه د انسان په خبر ځان پرې پوهه کړي او ځواب ورکړي. دې ته ورته په صنعت کې نږدې ټولې پروسې اوتومات شوې او لا به هم پدغه برخه کې نور پرمختګ صورت ونيسي.

په ۲۰۲۳ کې په سويلي کوريا کې د (EverR) په نامه داسې يو روباټ رامنځته شو چې، په بريالى توګه يې د موسيقارانو لوى ډلې ته د موسيقى د الاتو د غږولو لارښوونه ترسره کړه، په داسې حال کې چې کارکردګي يې ډېره اعلى او غير معمولي وه.[2] همدارنګې په ۲۰۲۳ کې څېړونکو د کب په څېر يو ځانګړى روباټ رامنځته کړو، دغه ماهي ته ورته شکل کې روباټ د دې لپاره ډېزاين شو چې د سمندري مخلوقاتو مطالعه په داسې ډول ترسره کړي چې سمندري چاپېريال ته د زيان او ګډوډۍ لامل نه شي. دا روباټ به ساينسپوهانو ته اجازه ورکړي چې، د اوبو لاندې د حيواناتو د ژوند په اړه په داسې احتياط سره څېړنې ترسره کړي چې، د هغوى استوګنځايونو ته زيانونه ونه رسيږي.[3]

همدارنګې د توکيو پوهنتون ساينسپوهانو داسې روباټ جوړ کړ چې، د لباس په څېر اغوستلى کيږي او شپږ لاسونه لري او هر لاس يې بيا ګوتې او پنجې لري چې په توسط يې مختلف کارونه په خاصو متفاوتو ظرفيتونو سره ترسره کيږي او وبه کولاى شي په کارونو کې ډېرې استنياوي او همکارۍ رامنځته کړي.[4] ناسا د امريکا فضايي اداري د والکيري (Valkyrie) په نامه د داسې يو روباټ په جوړونې کار پيل کړى چې د ازموينې په خاطر يې د استراليا ووډسايډ انرجي شرکت ته سپارلى، ترڅو يې داسې باخطره ساحو ته د څېړنو لپاره واستوي چې د

[1] Alex Tamkin, Miles Brundage, Jack Clark, and Deep Ganguli, "Understanding the Capabilities, Limitations, and Societal Impact of Large Language Models," arXiv, February 2021, https://arxiv.org/abs/2102.02503.

[2] "Robot conducts Seoul orchestra in extraordinary classical concert," Euronews, video, July 8, 2023, https://www.euronews.com/video/2023/07/08/robot-conducts-seoul-orchestra-in-extraordinary-classical-concert.

[3] "Belle, the unobtrusive AI robot fish, is helping researchers to protect our marine ecosystems," Euronews Next, June 30, 2023, https://www.euronews.com/next/2023/06/30/belle-the-inobtrusive-ai-robot-fish-is-helping-researchers-to-protect-our-marine-ecosytems.

[4] "Scientists in Japan develop a wearable robot with 6 arms in a first step towards a cyborg," Euronews, video, June 29, 2023, https://www.euronews.com/video/2023/06/29/scientists-in-japan-develop-a-wearable-robot-with-6-arms-in-a-first-step-towards-a-cyborg-.

پرسونل او چاپیریال خوندیتوب ورسره تضمین شي، او د دغې ازموینې پایلې د ناسا سره شریکې کړي چې ترڅو ناسا له دغه روباټ څخه په خپلو ماموریتونو کې ګټه پورته کړي.[1]

د مصنوعي زیرکتیا مدغم کېدنه په ټیکنالوژۍ کې خورا انقلابي خوشبینه راتلونکی لري خو له اندېښنو او احتمالي ګواښونو څخه خالي هم ندی. پروفیسر سټیفین هاکینګ، چې د انګلستان یو له مشهورو ساینسپوهانو څخه و، ویلي دي چې، په مصنوعي زیرکتیا سمبال ماشینونه زموږ وجود ته یو ګواښ دی، هغه په یو انټرویو کې بی بی سي ته ویلي و چې، د مصنوعي زیرکتیا تکامل او په بشپړ ډول پرمختګ به یې د انسان نسل پای ته ورسوي، یانې پایلې یې شاید دومره جدي وي چې انسانیت ته د پام وړ زیان لامل شي. د ټېکنالوژۍ لوی متشبث ایلان ماسک هم خبرداری ورکړی چې، په راتلونکي کې مصنوعي زیرکتیا به انسانیت ته تر ټولو لوی ګواښ وي.[2] خو بیا ډېری نورو ساینسپوهانو او غټو متشبثینو د مصنوعي زیرکتیا راتلونکي ته خوشبینۍ هم څرګندې کړې لکه د فیسبوک اجرایوي رئیس مارک زکربرګ، د اوپن ای اي اجرایوي رئیس سیم آلټمن، د ګوګل اجرایوي رئیس سندر پچاي، د امازون اجرایوي رئیس انډي جاسي، د مایکروسافټ بنسټګر او داسې نور. د دوی له نظره، مصنوعي زیرکتیا، سره لدې چې احتمالي ګواښونه لري خو په ټوله کې به یې انسانیت ته ګټه تمامه شي.

د پای خبرې

د مصنوعي زیرکتیا رامنځته کېدنه په پیل کې یو خوب لیدل وو، خو د ساینسپوهانو په هلو ځلو دغه خوب په رېښتوني حقیقت بدل شو. مصنوعي زیرکتیا رامنځته کېدنه نړۍ لپاره یو حیرانوونکي او زړه راښکونکې پدیده وه، چې په لږه موده کې ورسره ټېکنالوژۍ په بې ساري ډول بدلون وموند او دا لړۍ به د تکامل په لور جریان ولري.

د صنعت د پرمختګ په برخه کې د مصنوعي زیرکتیا رول خورا اړین او بارز وه، چې هم یې انسانانو ته د دندو په لاسه ورکولو کې اندېښنې او هم خورا فرصتونه مهیا کړل. څرنګه چې په ټوله کې مصنوعي زیرکتیا نړۍ او انسانیت ته په ډېره ګټه تمامه برېښي، خو ناوړه ګټې یې خورا اندېښنې او احتمالي ګواښونه هم له ځان سره لري.

د مصنوعي زیکتیا په اړه ډېرې افسانې او ناسم پوهاوی وجود لري چې ترشا یې پراته حقیقتونه د دې څېړنې په متن کې روښانه کړای شوي دي. په ډېر لنډ وخت کې، د مصنوعي زیرکتیا د ژبې ببلا ببل ماډلونه وپېژندل شول، خو کوم چې په عام ډول تري نن سبا ګټه پورته کیږي د دې څېړنې په محتوی کې په لنډ ډول روښانه شول.

د ټېکنالوژۍ د پرمختګ پس منظر ته که زیر شو هم په انقلابي ډول د بدلونونو شاهد دی او امکان دې ولري چې راتلونکی یې هم د پام وړ پرمختګونو څخه ډک واوسي. سره لدې چې راتلونکي ته یوڅه اندېښنې وجود لري خو ډېری پوهانو د مصنوعي زیرکتیا د راتلونکي په اړه خوشبینۍ څرګندې کړې دي.

سپارښتنې

1. د دې څېړنیز بحث په لوستلو سره لوستونکی باید د مصنوعي زیرکتیا په اړه د خلکو ترمنځ عامه پوهاوی رامنځ ته کړي او د مصنوعي زیرکتیا په اړه د غلط فهمیو او ناسم پوهاوي لرې کولو کوشش وکړي.
2. خلک باید د مصنوعي زیرکتیا څخه د اندېښنو پر وړاندې ځواکمن واوسیږي، باید دغه پدیده د یو څرګند حقیقت په شکل ومني او د مصنوعي زیرکتیا د برنامو څخه په ګټه اخستنه دې خپلو وړتیاوو او مهارتونو ته وده ورکړي.
3. مصنوعي زیرکتیا سره دې د نوښت او ابتکار کلتور ته لا وده ورکړل شي، داسې کاري چاپیریال باید رامنځ ته شي چې د مصنوعي زیرکتیا له لوري کارونه نور هم مؤثر او اغیزمن شي، د ستونزو د حل لپاره تري ګټه پورته شي.
4. د مصنوعي زیرکتیا څخه د ښې او اخلاقي ګټې پورته کونې په موخه دې عامه پوهاوی رامنځ ته شي، په اداراتو کې دې پدې برخه ځانګړې تمرکز وشي، تر څو د مصنوعي زیرکتیا څخه د ناوړې ګټې اخستنې مخنیوی وشي.

[1] "NASA's first humanoid robot Valkyrie is being tested at offshore energy facilities in Australia," Euronews Next, July 13, 2023, https://www.euronews.com/next/2023/07/13/nasas-first-humanoid-robot-valkyrie-is-being-tested-at-offshore-energy-facilities-in-austr.

[2] Rory Cellan-Jones, "Stephen Hawking warns artificial intelligence could end mankind," BBC News, published December 2, 2014, url: https://www.bbc.com/news/technology-30290540.

5. د افغانستان حکومت دي په خپلو پلانونو کې د مصنوعي زیرکتیا څخه په بېلابېلو سکتورونو کې د ګټې اخستنې په موخه خپل لید او اهداف روښانه کړي، عملي ستراتیژیانې دې ورته چمتو کړي او په تـدریج سره دې د مصـنوعي زیرکتیـا ټیکنـالوژی لکـه د نـورې نړۍ په کارونو کې د غوراوۍ او بهترۍ په موخه شامله او مدغم کړي.
6. د افغانستان حکومت دي د مصنوعي زیرکتیا په ظرفیتونو او د هېواد په اقتصادي او تخنیکي پرمختګ کې د هغې په رول او اړتیـاوو باندې فکر وکړي، په مختلفو صنعتونو کې دې د مصنوعي زیرکتیـا د څېړنـې، پراختیـا او د هغـې د برنـامو د پـلي کولـو پـه موخـه د مصنوعي زیرکتیا د نوښت مرکز جوړ کړي. دغه مرکز به په اکاډیمیا، صنعت او دولتي اداراتو کې د مصـنوعي زیرکتیـا څخـه د ګټې اخستنې په موخه څېړنې ترسره کوي، د اکاډیمیا او صنعتونو ترمنځ به همغږۍ رامنځ ته کوي. د مصنوعي زیرکتیا د رائج کېـدنې او په کارونو کې د ادغام او د کارمندانو د ظرفیتونو او وړتیاوو د لوړولو په موخه به د روزنې او پرمختیا برنامې او ورکشاپونه چمتو کوي.
7. د افغانستان د لوړو زده کړو وزارت دې په زده کړو او څېړنو کې د مصنوعي زیرکتیا د ژبو د ماډلونو د کـارولو لپـاره روښـانه اخلاقـي لارښوونې رامنځته کړي، په اکاډیمیا کې دې د مصنوعي زیرکتیا څخه د ناوړه ګټې اخستنې پر وړانـدې سـختې او جـدي پالیسـۍ جوړې کړي. دغه پالیسۍ او د هغې په اغیزمن ډول د پلي کولو لپاره د څارنې طرز العملونه دې هم د پوهنتونونه سره شریک کړي.

مصادر

Uzzi, B. (2023, May 26). Will AI Kill Human Creativity? What Fake Drake tells us about what's ahead. Innovation.

Azermai, N. (2018, May 4). Artificial Intelligence (A.I.) and the myth of it killing creativity. Retrieved from https://medium.com/scriptbook-blog/artificial-intelligence-a-i-and-the-myth-of-it-killing-creativity-9909957cec14

Marr, B. (2023, May 24). AI is not killing creativity – it's enhancing it. Retrieved from https://www.raconteur.net/technology/creativity-technology/

Granados, N. (2022, January 31). Human Borgs: How Artificial Intelligence Can Kill Creativity And Make Us Dumber. Forbes. Retrieved from https://www.forbes.com/sites/nelsongranados/2022/01/31/human-borgs-how-artificial-intelligence-can-kill-creativity-and-make-us-dumber/?sh=6f86958d21a2

Kumar, P., Chauhan, S., & Awasthi, L. K. (2023). Artificial intelligence in healthcare: review, ethics, trust challenges & future research directions. Engineering Applications of Artificial Intelligence, 120, 105894.

Meenigea, N., & Kolla, V. R. K. (2023). Exploring the Current Landscape of Artificial Intelligence in Healthcare. International Journal of Sustainable Development in Computing Science, 1(1).

Rakha, N. A. (2023). Artificial Intelligence and Sustainability. International Journal of Cyber Law, 1(3).

Noreen, U., Shafique, A., Ahmed, Z., & Ashfaq, M. (2023). Banking 4.0: Artificial intelligence (AI) in banking industry & consumer's perspective. Sustainability, 15(4), 3682.

Milana, C., & Ashta, A. (2021). Artificial intelligence techniques in finance and financial markets: a survey of the literature. Strategic Change, 30(3), 189-209.

Bharadiya, J. (2023). Artificial Intelligence in Transportation Systems A Critical Review. American Journal of Computing and Engineering, 6(1), 34-45.