مجله علمی سلام
Salam Academic Journal
Journal Homepage: https://www.resaearch.salam.edu.af
سال هشتم، دور دوم، شماره ۳، بهار سال ۱۴۰۲هـ ش

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

Analysis of the Phenomenon of Artificial Intelligence (AI) Myths, Realities and Rapidly Changing Situation of Technological Developments

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.16894351

عبدالله غلام نبي[1]، زرماش ګرديوال[2]

لنډيز

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 بدلېدونکی مخ او راتلونکې ته هم اشاره کوي. د ټېکنالوژي متحرک دور سره د ځان عيارونې په موخه، لوستونکې به وکولای شي چې د دې څېړنيزې ليکنې څخه خورا ګټور مطالب ترلاسه کړي.

د څېړنې کليدي کلمې: مصنوعي زيرکتيا، د څېړنې ګټې، د څېړنې زيانونه، د ژبې ماډلونه، ټيکنالوژيکي پرمختګونه

ISSN: 3078-9583 (Online) ISSN: 3078-9575 (Print)
تاریخ نشر: ۱۴۰۲/۰۵/۲۶ تعداد صفحات: ۲۱ از صفحه ۷۱ تا ۹۱

[1]. د سلام پوهنتون، د اقتصاد د پوهنځي علمي کدر غړی او د پوهنځي رئيس، +93 78 796 5750، abdullah.sadiq88@salam.edu.af
[2]. د سلام پوهنتون د کمپيوټر ساينس د پوهنځي علمي غړی او د پوهنځي رئيس، +93 77 240 3011، zarmash29@gmail.com

سریزه

په نړۍ کې اوسمهال مصنوعي زيرکتيا د بحث يوه توده موضوع ګرځېدلې ده، د خپرونو د سرليکونو څخه تر عادي خبرو اترو پورې دغې موضوع د خلکو پام ځانته اړولی دی. مصنوعي زيرکتيا د ټيکنالوژۍ د پرمختګ په برخه کې داسې يو ځواک راڅرګند شوی دی چې نړۍ به 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 مياشت کې يې د جی پي تي (GPT) ماډل پېژندنې او بازار ته وړاندې کېدنې د خلکو پام په بې ساري ډول ځانته اړولی دی.

جي پي ټي 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، يانې 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 اغيزو خلکو سره تشويشونه او انديښنې هم راپيدا کړي دي. دا څېړنه به په صنعت او ټولنيز ژوند کې د مصنوعي زيرکتيا په اغېزو، ګټو، احتمالي ګواښونو، افسانو او واقعيتونو وغږېږي، 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 ميتودونه

پدې څېړنه کې د څېړنې د کيفي ميتودونو څخه ګټه پورته شوې، د بېلابېلو ادبياتو، بحثونو او راپورونو ازموينه 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 زیرکتیا پېژنده او لنډ تاریخ

د ۱۹۵۰ او ۱۹٦۰م کلونو تر منځ د هوښیار ماشینونو د جوړولو د احتمال په اړه خوشبیني او لېوالتیاوې پیدا شوې. په پیل کې مصنوعي زیرکتیا یو خوب لیدل وو، چې شروع یې د الان تورینګ په نوم یو ریاضي پوه او منطق پوه سره وشوه. هغه فکر کاوه چې ایا داسې یو ماشین به هم جوړ شي چې د انسان په توګه د خبرو اترو کول ازموینه تېره کړي. هغه په ۱۹۵۰م کې پدغه مورد یو څېړنیزه مقاله ولیکله او وړاندوینه یې وکړه، چې دغه کار به په نږدې کې صورت ومومي. د دغې هدف په هڅه په ۱۹۵٦م کې یو ډله د ساینسپوهانو سره راټول شول او یو نوی علمي ډګر چې باید څېړنیزې هڅې پکې متمرکزې شي، د مصنوعي زیرکتیا په نوم ونوموه. د مصنوعي زیرکتیا څخه هدف یې، د کمپیوټر د سیستمونو داسې پرمختګ وو، چې وکولای شي د انسان په څېر کار ترسره کړي. دغې څېړنیزې ډلې باور او خوشبیني درلوده چې، دوی به وکولای شي داسې ماشین ایجاد کړي چې، د انسان په څېر کار وکړي او داسې زیرک واوسي چې د هر قسم ستونزو په حل کولو کې مرسته وکړای شي.[3] د دغې لړۍ په جریان کې په ۱۹٦٦م کې ELIZA په نوم یو باټ ایجاد کړی شو کوم چې د رواني بیماریو د معالج په توګه به یې مشورې ورکولې،[4] په ۱۹۸۵م کې ډیپ بلو کمپیوټر (Deep Blue Computer) ایجاد کړای شو چې په ۱۹۹٦م کې یې وکولای شو د نړۍ غوره لوبغاړی په شطرنج کې مات کړي،[5] په ۲۰۰٦م کې واټسن (Watson) ایجاد کړای شو کوم چې به یې هر قسم نادره پوښتنو ته ځوابونه ویلی شول، په ۲۰۱۱م کې واټسن وکولای شو چې په متحده ایالاتو کې د جیوپیرډي (Jeopardy) په کویز کې لومړی مقام وګټي، همدارنګې په ۲۰۱٦م کې الفا ګو (AlphaGo) ایجاد کړای شو چې د Go په نامه یو لرغوني ګېم (لوبه) کې یې د دغې لوبې نړیوال قهرمان ته ماتې ورکړه،[6] په ۲۰۲۰م کې د GPT-3 د OpenAI ادارې 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.[7]

په مختلفو صنعتونو کې د مصنوعي زیرکتیا اغېز ته کتنه

مصنوعي زیرکتیا په مختلفو صنعتونو او انډسټریانو کې د پاوم وړ اسانتیاوې او همکارۍ رامنځ ته کړې دي. مصنوعي زیرکتیا د کارونو په پروسس کې انقلابي بدلونونه رامنځ ته کړل، د مؤثریت کچه یې ډېره لوړه کړه، ډېر پیچیده او ستونزمن کارونه چې ډېر وخت به یې 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

---

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

[4] 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.

[5] Edward De Jesus, "Milestones in Machine Learning," Medium, Jan 7, 2021, https://edejesus196.medium.com/milestones-in-machine-learning-8ac76b94caf6.

[6] Edward De Jesus, "Milestones in Machine Learning," Medium, Jan 7, 2021, https://edejesus196.medium.com/milestones-in-machine-learning-8ac76b94caf6.

[7] 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.

کوي، طبي عکسونه لکه ایکس ری 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) وایي چې ډېری طبي فعالیتونه اوسمهال د مصنوعي زیرکتیا څخه ګټه پورته کوي، د هغوی په وینا تعلیمي سیکټورونه 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 مریضی د تشخیص او د تادوی 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 سروی کولو، او هغوی ته د هغوی پوښتونو په ځوابولو کې هم مصنوعي زیرکتیا څخه ګټه اخستلی کیږي. نورین او نور (۲۰۲۳) وایې که چېرې په بانکي سیکټور 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 یې یو څه ننګونې هم رامینځته کړي او په څنګ کې یې 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 بانکې سکتور کې د مصنوعي زیرکتیا څخه ګټه پورته کونه د پېرودونکو 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 یواځې 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

د ټرانسپورټ په برخه کې د ترافیک سمارټ مدیریت، د سړکونو خوندیتوب، بغېر د ډرایوره د موټرو چلېدنه، د لارې غوره انتخاب، منزل ته د رسېدنې لاره او زمن اټکلول او داسې نورو ډېرو برخو کې د مصنوعي زیرکتیا څخه ګټه پورته کیږي. بهارادیا (۲۰۲۳) په خپله څېړنه کې موندلې دي چې د ماشین زده کړې او مصنوعي زیرکتیا په ځانګړي ډول ښاري سیمو کې د ټراسپورټ په مدیریت کې خورا مهم رول لوبولی دی. دغه ټیکنالوژیو ممکن کړي دي چې د هوښیار ټرانسپورټ برنامو د لارې د ښاري ټرانسپورټ نقشه داسې روښانه کړای شي، چې له رویه یې د ټرانسپورټ جریان، د موټرو حرکتونه، ازدحام او د لارو پېژندنه ترسره شي او په توسط یې هوښیار کنټرول او او د ترافیک اغیزمن مدیریت ترسره شي. د دې برسېره عبد الجبار او نورو (۲۰۱۹) په خپله څېړنه کې ښودلي چې ټرانسپورټ او موټرې د مصنوعي زیرکتیا په مرستې سره کولی شي، چې د ګډوډۍ او حوادثو څخه مخنیوی ترسره کړي. په لنډ ډول، د مصنوعي زیرکتیا ګډېدل د ټرانسپورټ په برخه کې خورا مهم رول لوبولی دی، او په تدریجي ډول امکان دې ولري چې د نړۍ په سطحه د ټرانسپورټ ټول سیستمونه د مصنوعي زیرکتیا په برنامو سمبال شي.

تولید

د تولید په برخه کې د مصنوعي زیرکتیا روباټونو څخه د تولید په بېلابېلو برخو کې ګټه اخستلی کیږي. هوښیار روباټونه د انساني کارمندانو سره یو ځای کار کوي او تکراري بڼه لرونکې دندې ډېر په دقت سره ترسره کوي، همدارنګې د مصنوعي زیرکتیا ځواک

لرونکي 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 وړتياوې، 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.[8] همدارنګې سيم الټمن د اوپن ای ای اجرايوي رئيس او د دغه شرکت بنسټګر وايي چې، موږ پدې باور لرو چې، مصنوعي زيرکتيا به ټولنه د سره بدله کړي، هغه وايې چې، مصنوعي زيرکتيا تر دې دمه يو له بهترينو ټيکنالوژيو څخه ده، چې انسانيت ورته پرمختګ ورکړ.[9] د ګوګل اجرايوي رئيس وايې چې، مصنوعي زيرکتيا د برق او د اور د کشف څخه هم لوی کشف دی[10]، چې د هغوی په پرتله به يې، اغيز ډېر ژور وي. د امازون اجرايوي رئيس وايي چې، د هغه په فکر موږ د طلائي دورې په داسې څنډه کې يو، چې د مصنوعي زيرکتيا په توسط داسې ستونزې حلولای شو، چې څو لسيزې مخکې خوب ليدل وو[11]. بېل ګېټ د مايکروسافټ بنسټګر وايي چې، مصنوعي زيرکتيا پداسې يو غير معمولي او حيرانوونکې ډول د پرمختګ په حالت کې ده چې بايد موږ ورته اندېښمن واوسيږو.[12] 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 چشمو په شکل يوې الې اچولو سره به انسان داسې احساس کوي چې، ګويا په حقيقي ډول يو ځای ته ورداخل شوی او د نورو خلکو سره خبرې کوي، معاملات ترسره کوي، اخستل خرڅول او داسې نور کارونه ترسره کوي.[13]

[8] 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.

[9] 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

[10] 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.

[11] 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.

[12] 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.

[13] 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.

د مصنوعي زيرکتيا زيانونه

د مصنوعي زيرکتيا په سيستمونو کې پرمختګ او عامېدل، شايد د دې باعث وګرځي چې، ډېرې هغه دندې، چې انساني کارګرانو ترسره کولې د مصنوعي زيرکتيا له لورې ترسره شي، چې دې سره به ډېر خلک دندې د لاسه ورکړي، دا به د بېکارۍ، د عايد د نابرابرۍ او د انساني مهارتونو د تخريب او ضايع سبب وګرځي. د بېلګې په ډول ډېرې هغه تکراري بڼه لرونکې دندې، چې توليداتي کارخانو کې به د انسان له لورې ترسره کېدې، د روباټونو په توسط ترسره کيږي او اينده کې شايد دغې ته ورته نورې انساني دندې ترسره کړي. د نړيوال اقتصادي فورم د يو راپور له مخې، نږدې ۷۵ سلنه د نړۍ په سطحه سروې شوې کمپنيانې، شايد د مصنوعي زيرکتيا او ډېټا ټيکنالوژۍ څخه ګټه اوچته کړي، چې لدغې جملې څخه ۵۰ سلنه سروې شوې کمپنيو تمه ښودلې چې، شايد مصنوعي زيرکتيا سره به د کار بازار نور هم ښه شي، خلکو ته به د کارونو فرصتونه پيدا شي، خو ۲۵ سلنه کمپنيانو بيا وړاندوينه کړې چې، د مصنوعي زيرکتيا سره به ډېر خلک دندې د لاسه ورکړي.

په لومړيو کې دا تمه کېده چې فزيکي او لاسي دندو ځای به ماشينونه ونيسي، خو د راپور له مخې اوس تمه دا ده چې، حتی هغه کارونه، چې فکر کول، استدلال، اړيکه ټينګول، او همغږۍ ته په کې اړتيا ليدل کيږي او انسانان پکې يو بل ته نسبي ګټې او امتيازات لري، هم شايد د مصنوعي زيرکتيا په توسط ترسره شي.[14] د مصنوعي زيرکتيا جی پي ټي ماډل، چې متنونه ليکي او د انسانانو پوښتنې ځوابوي، هم شايد ناوړه ګټّه ترې پورته شي. د اوپن ای اي اجرايوي رئيس، د امريکا د سنا قضائي کميټې پر وړاندې شاهدي ورکړه او اپيل يې وکړ، چې بايد ګانګرس دې د جي پي ټي څخه د منظمې او خوندي استفادې لپاره اصول او مقررات وضع کړي، ځکه هغه وېره لري چې، شايد له جی پي ټي څخه د غلطې لاسوهنې، ناسمو معلوماتو، تعصب او عدم خونديتوب په موخه ترې ګټه پورته شي.[15]

د مصنوعي زيرکتيا احتمالي ګواښونو ته په کتلو، داسې سيستمونه فعالېدل ممکن دي چې، په توسط يې د حکومتونواو شرکتونو لخوا د خلکو چلند، نظرونه او د اتحاديو جوړښتونه تعقيب شي، همدارنګې د انلاين محتوياتو او منځپانګو سانسور او په عامه افکارو کې لاس وهنه پرې ترسره شي.[16] د مصنوعي زيرکتيا سيستمونه کولای شي، خودکاره وسلې جوړې کړي، چې وبه کولای شي د انسان د نظارت او مداخلې پرته عمليات ترسره کړي. مصنوعي زيرکتيا به په داسې توغنديو، روباټونواو ډرونونو کې وکارول شي چې، په خپلواکه توګه دښمنان په نښه او ووژني.[17] اسرائيل د دنيا په کچه لومړي ځل لپاره په غزه کې د پوځي عملياتو په جريان کې د داسې ډرون څخه ګټه پورته کړه چې، د مصنوعي زيرکتيا په سيستم سمبال و، دغه ډرون کولای شو چې، په خودمختاره توګه تصميم ونيسي، هدف وټاکي او حمله ترسره کړي.[18]

---

[14] 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.

[15] 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/

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

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

[18] 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.

هېوادونه به د مصنوعي زيرکتيا په مټ، پداسې سيالۍ کې اخته شي چې، د نظامي استخباراتو، سايبر جنګ او د جاسوسۍ فعاليتونو کچې به لوړې شي.[19] په عموم کې مصنوعي زيرکتيا 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 زيرکتيا د احتمالي خطرونو څخه انسانان خبر واوسيږي او د خطر د مخنيوي او يا کمولو لپاره فعال ګامونه پورته کړي. بايد د مصنوعي زيرکتيا 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.

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 کړي دي.

عامې غلط انګېرنې

مصنوعي زيرکتيا به د انساني طبيعي زيرکتيا ځای ونيسي

د مصنوعي زيرکتيا سيستمونو ته د انسانانو له لورې ټرينينګ 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.[20]

اول: په اولنۍ 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 پورتني 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

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

[20] "How to Train AI," TELUS International, accessed https://www.telusinternational.com/insights/ai-data/article/how-to-train-ai.

ډول د انسان ځای نیولای شي. یانې د مصنوعي زیرکتیا پرمختګ او په هغې کې بهبود راوړل به همیش د انسان په عقل تکیه وکړي او دا ناشونې ده چې مصنوعي زیرکتیا دې د انسان د فکر، تحلیل، او په هغې کې د انسان د تحکم څخه مستغني شي.

مصنوعي زیرکتیا به د ډېرو انسانانو د کارونو او وظایفو ځای ونیسي او دې سره به ډېر خلک بې روزګاره شي.

سره لدې چې مصنوعي زیرکتیا په کارونو کې ډېرې اسانۍ رامنځ ته کړي، ډیری هغه تکراري بڼه لرونکي کارونه چې انسانانو به صنعت کې ترسره کول اوس یې روباټونه ترسره کوي، مګر هغه تکراري بڼه لرونکي کارونه چې ځانې ته ضرورت لري او د نورو ابتکاري او غیر تکراري کارونو برخه تشکیلوي، د مصنوعي زیرکتیا برنامې او روباټونه یې یواځې نشي ترسره کولای او بیا هم د انسان نقش ته پکې اړتیا لیدل کیږي. د بېلګې په توګه د سینې د ایکسری څخه د بیمارۍ تشخیص او موندنه به پخوا رادیولوژیست ترسره کوله خو اوس د مصنوعي زیرکتیا په مټ برنامې کولای شي چې د ایکسری له مخې مریضي تشخیص کړي، دا د رادیولوژیست سره د مرض په تشخیص کې د مصنوعي زیرکتیا همکاري او مرسته ده، چې نور د مریضۍ بشپړ تشخیص، تداوي، د مریض د وضعیت څخه ځارنه، هغې ته توصیه او همدارنګې د راډیولوژیست تجربه ځانګړی نقش لري، چې مصنوعي زیرکتیا ترې نشي مستغني کیدلای. په لنډ ډول په هره برخه د کار کې به مصنوعي زیرکتیا همکارۍ رامنځ ته کړي، خو د انسان نقش به په بشپړ ډول له مینځه یونسي.[21]

د مصنوعي زیرکتیا تصمیمونه او نتایج غیر عادلانه او نامناست دي

ډېری خلک داسې انګېري، چې کوم تصمیمونه، نتایج او ځوابونه چې د مصنوعي زیرکتیا برنامې اټکلوي غیر عادلانه او نا مناسب دي، د بېلګې په توګه په یو شمېر اداراتو کې چې کله نوي کارمندان په کار ګومارل، نو د نوو کارمندانو د معلوماتونو ارزونه او تحلیل د مصنوعي زیرکتیا په بنسټ ترسره کیږي، مصنوعي زیرکتیا فیصله کوي چې کوم کارمند د ټاکلې 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 پورتنې 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 بېلګو سره روزنه ورکړې 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.[22]

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) وایې 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.

---

[21] "5 AI Myths Debunked," Gartner, accessed,https://www.gartner.com/smarterwithgartner/5-ai-myths-debunked.

[22] "Exploring 6 Myths," accessed, https://ai.google/static/documents/exploring-6-myths.pdf.

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 اوسېږي نسبت هغه تصمیم ته چې د انسان په خپل ابتکار او فکر سره نیولی کېږي. ازرمی (۲۰۱۸) بیا وایې 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 وایې چې هغه عادي برخې د دندې لکه د پلان نیونه د وخت مدیریت، ورو نقطو او توضیحاتو ته پاملرنه، د کیفیت کنټرول او سوداګریزو اهدافو ته متوجې کېدنه او داسې نورې عادي برخې که 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 ډېری 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 څېړونکي 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 ځانه 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 څېړونکې 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 کېږي. د دنیا معتبرو پوهنتونونو لکه کیمبریج[23] او هارورډ[24] هم چېټ 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.

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 ندی. د مایکروسافټ بنسټګر بیل ګیټ وایې چې د مصنوعي زیرکتیا خطرونه ریښتیني دي، خو د مدیریت وړ دي.[25] څرنګه چې د مصنوعي زیرکتیا احتمالي زیانونو – کوم چې یې بحث

[23] 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.

[24] "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.

[25] 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

په شروع کې ترسره شو- انسانان اندېښمن کړي دي چې ګويا د مصنوعي زيرکتيا په تکامل او بشپړتيا سره به بشريت د يو لوي ناورين او خطر سره مخ شي، هم ضروري نده چې رېښتوني واوسيږي.

تاريخ ته په کتلو د سړې جګړې پر مهال د اټومي وسلو د خپرېدو په اړه هم ورته انديښنو شتون درلوده، د هېوادونو تر منځ دا وېره خپره وه چې، د اټومي وسلو خپرېدل شايد دنيا د تباهۍ په لور بوځي[26]، خو په کال ۱۹۵۷ کې د ملګرو ملتونو د عمومي اسامبلې د پرېکړې په پايله کې د اټومي انرژۍ نړيواله اداره رامنځته شوه چې وېې کولای شول د نړۍ هېوادونه سره همغږې کړي او داسې تړونونه لاسليک کړي چې د اټومي وسلو د خپرېدلو مخنيوی ترسره کړي. د اټومي انرژۍ نړيواله اداره د دغه تړونونو پر بنسټ حق لري چې د هېوادونو دننه د اټومي تاسيساتو او د موادو څخه څارنه ترسره کړي، تر څو ډاډ ترلاسه کړي چې هېوادونه دغه اټومي فعاليتونه سوله ايزو موخو لپاره کاروي نه د اټومي وسلو د پراختيا لپاره.[27] بېل ګېټ د مصنوعي زيرکتيا پر اړه په خپله ويب پاڼه باندې نشر شوي راپور کې وړانديز کړی چې د مصنوعي زيرکتيا د احتمالي خطرونو د مخنيوي په موخه دې د اټومي انرژۍ نړيوالې ادارې ته ورته يوه اداره جوړه شي چې وکولای شي نړۍ د مصنوعي زيرکتيا سره تړلې ناورينونو څخه وژغوري.[28]

د بيل ګيټ د جولای مياشتې ۲۰۲۳ کال د راپور د تحليل له مخې انسانان بايد د مصنوعي زيرکتيا د پرمختګ په اړه خوشبينه واوسيږي، داسې تقابل يې بايد وکړي چې مثبته ګټه ترې پورته شي او د يو فرصت په شکل وپېژندل شي. د بېل ګېټ په وينا ښوونکي دي د مصنوعي زيرکتيا د ژبې ماډلونه په زده کړو کې شاګردانو ته د يوې وسيلې په توګه ور وپيژني. په ۱۹۷۰ او ۱۹۸۰ کال کې کله چې د حساب برقي ماشينونه ايجاد کړای شول، بعضو ښوونکو سره انديښنه پيدا شوه چې شاګردان شايد د رياضي اساسي زده کړې بندې کړي، ځکه کله چې اساسي محاسبات د حساب برقي ماشينونه ترسره کولای شي نو زده کړو ته يې اړتيا نه پيښيږي، خو مګر نورو بعضو ښوونکو بيا د حساب برقي ماشينونو ايجاد يو ښه ابتکار وبللو، او د شاګردانو لپاره يې د اساسي رياضياتو شاته د فکر کولو مهارت په لوړولو تمرکز اړين وبله.

هېوادونه کوښښ کوي چې د مصنوعي زيرکتيا په ټيکنالوژۍ کې د پرمختګ سره د ننګونو مقابله وکړي، د اغيزمنې ګټې ترڅنګ د خونديتوب ډاډ هم ترلاسه کړي. په ۲۰۱۹ کال کې د امريکا حکومت د هېواد دننه اړونده فدرالي ايجنسيو او اداراتو ته د اجرايوي فرمان صادرولو سره د هغوی څخه د مصنوعي زيرکتيا د پراختيا او د خونديتوب په موخه د ستراتيژيو او پاليسيو رامنځته کولو غوښتنه وکړه.[29] په ۲۰۲۳ کال کې د امريکا حکومت بل اجرايوي فرمان صادر کړ او له اړونده اداراتو څخه يې غوښتنه وکړه چې د مصنوعي زيرکتيا په برخه کې خونديتوب ډاډمن کړي او د الګوريتمونو څخه په ګټې اخستنې د مصنوعي زيرکتيا په سيستمونو کې د تبعيض څخه مخنيوی ترسره کړي، ياني د الګوريتمونو څخه د مصنوعي زيرکتيا په پراختيا کې داسې ګټّه پورته شي چې په وسيله يې د ترسره شوي تحليل څخه لاسته راغلې پايلې د تعصب څخه پاکې او عادلانه واوسيږي.[30] په ۲۰۲۱ کال کې انګلستان هم د مصنوعي

---

[26] 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.

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

[28] 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

[29] "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.

[30] "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.

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.[31]

په ۲۰۲۱ کال کې اروپایي اتحادیې هم د مصنوعي زیرکتیا په پراختیا کې د خوندیتوب او شفافیت یقیني کولو په موخه خپل لومړني جامع قوانین او مقررات رامنځته کړل.[32] چین همدارنګې د تېرو دوو کلونو راهیسې د مصنوعي زیرکتیا په اړوند د بېلابېلو مقرراتو پلي کولو کوشش کوي[33]. د ۲۰۲۱ کال، د نومبر میاشتې په ۲۵ تاریخ د ملګرو ملتونو تعلیمي، ساینسي او کلتوري سازمان (یونیسکو)، د مصنوعي زیرکتیا په اړه لومړي 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.[34]

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 ښایي 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 راپېښېدو خطرونو پر وړاندې اغیزمن او ډاډمن مدیریت ترسره کړي.

د مصنوعي زیرکتیا د ژبې ماډلونه

د مصنوعي زیرکتیا د ژبې ماډلونه هغه ماډلونو ته وایي چې د انسان په څېر په ژبه پوهېږي، 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 کېږي په لاندې ډول دي.

جې پي ټي درې (GPT-3)

جې 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 جې پي ټي درې د تطبیقي

---

[31] "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

[32] "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

[33] 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.

[34] "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

برخې د محاورې ماډل يا پليټ فورم چېټ جي پي ټي (Chatgpt) نوميږي، چې د نړۍ په کچه له يو شمېر هېوادو څخه پرته نور ټول ورته په وړيا ډول لاس رسی لري.[35]

جی پي ټي څلور (GPT-4)

جي پي ټي څلور بيا د جي پي ټي درې پرمختللې بڼه ده چې د اوپن ای اي (OpenAI) له لورې په ۲۰۲۳ کال د مارچ په مياشت کې رامنځ ته شو.[36] د پيراميترونو د حجم (1.7 ټريليونه) د ډېرېدو سره د جي پي ټي څلور فعاليت لس چنده[37] بهتره شو. جي پي ټي څلور په خپل داخلي، د حقيقي او درست فعاليت په ازموينه کې، له جي پي ټي درې څخه ۴۰٪ لوړې نمرې اخستې دي،[38] 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.[39] د اوپن ای اي دغه ماډل بيا په وړيا ډول خدمات نه وړاندې کوي. دغه ماډل د کاروني لپاره د مياشتې $20 لګښت لري.[40]

ګوګل بارډ (Google Bard)

د GPT د برياليی 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 معلوماتو 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 لوی د ژبې ماډل په بنسټ، چې (PaLM2) نوميږي کار کوي.[41] 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.[42]

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 کاروونکې 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 اي اداري د جی 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

---

[35] 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.

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

[37] 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

[38] ChatGPT vs. GPT-3: A Comparison," Simplified, https://simplified.com/blog/ai-writing/chatgpt-vs-gpt-3/.

[39] 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.

[40] "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.

[41] 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).

[42] "Comparing Chatgpt and Google bard", https://jarthur.co/comparing-chat-gpt-and-google-bard/

متنونه لیکي او پوښتنې ځوابوي. پدغه اساس نوی بینګ، تر ډېره حده، د اوسني او رېښتیني وخت په بنسټ هم ځوابونه تولیدولای شي.[43]

مېټا لاما ۲ ماډل (Meta LlaMa 2 Model)

لاما ۲ د مصنوعي زیرکتیا د ژبې هغه ماډل دې چې د میټا کمپنۍ له لورې د جولای میاشتې په ۲۰۲۳ کال کې رامنځ ته شو. دغه ماډل بیا دا خوبي لري چې ډیویلپران یې ډاونلوډ کولای شي او د خپلې خوښې او ضرورت په اساس یې په پروګرام کې تبدیلي راوړلی شي. د لاما ۲ ماډل مختلفو نسخو ته په وړیا ډول د هګنیګ فیس (Hugging Face) په نامه ویبپاڼې څخه لاس رسی ممکن دی. په یاد ولرئ چې د دغې ماډلونو د ډاونلوډولو او په کمپیوټر کې یې د چلولو لپاره د کمپیوټر لوړ ظرفیتونو ته اړتیا لیدل کیږي.[44]

د مصنوعي زیرکتیا د ژبې د ماډلونو محدودیتونه

څرنګه چې د مصنوعي زیرکتیا د ژبې ماډلونه د محدودو معلوماتو په احاطه کې د انسانانو په توسط روزل شوي دي نو د اشتباهاتو او د نیمګړتیاوو څخه خالي ندي. د مصنوعي زیرکتیا د ژبې په ماډلونو کې موجودې نیمګرتیاوې په لنډ ډول لاندې تشریح شوي دي.

1. د مصنوعي زیرکتیا ټول ماډلونه د ورکړل شوو پرامیټرونو په محتوی کې ځواب تحلیلوي، نو امکان دې ولري چې ځواب یا په پوره ډول نادرست یا نیمګړی واوسیږي.[45]

2. دا ممکنه ده چې د مصنوعي زیرکتیا بعضې ځوابونه د تعصب او سټیریوټایپ (هغه تصور چې د یو ګروپ د بعضو اشخاصو د بدو کرکټرونو په وجه ټول ګروپ ته ګوته نیول کیږي) په اساس وي، یا د اخلاقي اړخه داسې معلوماتونه شریک کړي چې، بې وزله یا په بل اصطلاح دټولنې اقلیتونو ته یکې نقصان او ضرر متوجې وي.[46]

3. د ژبې دغه ماډلونه امکان دې ولري ډېری وخت په پوښتنه درست پوهه نشي، یا محتوی درک نکړای شي، همدارنګې د مصنوعي زیرکتیا برنامې نه خپله احساسات لري او نه د کارونکو احساسات درک کولای شي کوم چې په محاوره کې د مناسب ځواب ورکولو لپاره اړین نقش لوبوي.

4. د ژبې ماډلونه چې کوم متنونه لیکي، یا معلوماتونه ورکوي، په ځانګړي ډول جي پي تي درې (GPT-3)، نږدې هیڅکله درست مصادر او حوالې نه ورکوي، نو پدغه برخه کې باید ډېره پاملرنه ترسره شي چې، د مصنوعي زیرکتیا حوالې او مصادر ډبل چیک کړای شي.

---

[43] 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.

[44] "Llama 2 Community License Agreement," Llama 2 Version Release Date: July 18, 2023, https://ai.meta.com/resources/models-and-libraries/llama-downloads/.

[45] 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.

[46] 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.

د ټېکنالوژۍ بدلېدونکې منظره او راتلونکې

د مصنوعي زیرکتیا د پرمختګ سره د ټېکنالوژۍ مخ په بدلیدونکې حالت کې دی. یانې په ټېکنالوژۍ کې د مصنوعي زیرکتیا د سیستمونو مدغم کېدلو سره په بېلابېلو صنعتونو کې د پام وړ بدلونونه رامنځته شول او دا لړۍ به جریان ولري. ټېکنالوژیکي پس منظر ته په کتنه، په پیل کې پدې کوشش کېده چې ماشینونه څنګه په فزیکي ډول د انسانانو په توسط وچلېږي، ټېکنالوژیکي ماډلونه به داسې عیارېدل چې د انسان فزیکي ښکېلتیا او تجربه پکې ډېره اړینه وه، وروسته د مصنوعي زیرکتیا د رامنځته کېدنې او پرمختګ اوس پدې کوشش کیږي چې ماشینونه د الګوریتمونو په توسط داسې اوتومات شي چې، د انسان فزیکي ښکېلتیا نقش پکې کم او ذهني پکې ډېر شي، یانې د لارښونې او کمانډ ورکونې له لوري ماشینونه فعالیت ترسره کړي. د بېلګې په ډول، مخکې به د ټېکنالوژۍ سره د محاورې په موخه د ټایپنګ یا د سکرین لمس کولو څخه کار اخستل کېده، د مصنوعي زیرکتیا د رامنځ ته کېدنې سره د غږ له لوري ټېکنالوژۍ سره محاوره ترسره کېدل ممکن شول؛ همدارنګې، د مصنوعي زیرکتیا په توسط د ډرایور څخه پرته موټر چلونه ممکن شوه.

د مصنوعي زیرکتیا په غږ همکار (Voice Assistant) سمبال ماشینونه کولای شي چې د الګوریتم په مرسته د انسان غږ پروسس کړي، او لکه د انسان په څېر 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 ونیسي.

په ۲۰۲۳ کې په سویلي کوریا کې د (EverR) په نامه داسې یو روباټ رامنځته شو چې، په بریالۍ توګه یې د موسیقارانو لوی ډلې ته د موسیقۍ د الاتو د غږولو لارښوونه ترسره کړه، په داسې حال کې چې کارکردګي یې ډېره اعلی او غیر معمولي وه.[47] همدارنګې په ۲۰۲۳ کې څېړونکو د کب په څېر یو ځانګړی روباټ رامنځته کړو، دغه ماهي ته ورته شکل کې روباټ د دې لپاره ډېزاین شو چې د سمندري مخلوقاتو مطالعه په داسې ډول ترسره کړي چې سمندري چاپیریال ته د زیان او ګډوډۍ لامل نه شي. دا روباټ به ساینسپوهانو ته اجازه ورکړي چې، د اوبو لاندې د حیواناتو د ژوند په اړه په داسې احتیاط سره څېړنې ترسره کړي چې، د هغوی استوګنځایونو ته زیانونه ونه رسیږي.[48]

همدارنګې د توکیو پوهنتون ساینسپوهانو داسې روباټ جوړ کړ چې، د لباس په څېر اغوستلی کیږي او شپږ لاسونه لري او هر لاس یې بیا ګوتې او پنجې لري چې په توسط یې مختلف کارونه په خاصو متفاوتو ظرفیتونو سره ترسره کیږي او وبه کولای شي په کارونو کې ډېرې استیاوې او همکارۍ رامنځته کړي.[49] ناسا د امریکا فضایي اداره د والکیري (Valkyrie) په نامه د داسې یو روباټ په جوړونې کار پیل کړی چې د ازموینې په خاطر یې د استرالیا ووډسایډ انرجي شرکت ته سپارلی، ترڅو یې داسې باخطره ساحو ته د څېړنو لپاره واستوي چې د پرسونل او چاپیریال خوندیتوب ورسره تضمین شي، او د دغې ازموینې پایلې د ناسا سره شریکې کړي چې ترڅو ناسا له دغه روباټ څه په خپلو ماموریتونو کې ګټه پورته کړي.[50]

[47] "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.

[48] "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.

[49] "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-.

[50] "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.

د مصنوعي زيرکتيا مدغم کېدنه په ټيکنالوژۍ کې خورا انقلابي خوشبينه راتلونکی لري خو له اندېښنو او احتمالي ګواښونو څخه خالي هم ندی. پروفيسر ستيفين هاکينګ، چې د انګلستان يو له مشهورو ساينسپوهانو څخه و، ويلي دي چې، په مصنوعي زيرکتيا سمبال ماشينونه زمونږ وجود ته يو ګواښ دی، هغه په يو انټرويو کې بی بی سي ته ويلي و چې، د مصنوعي زيرکتيا تکامل او په بشپړ ډول پرمختګ به يې د انسان نسل پای ته ورسوي، ياني پايلي يې شايد دومره جدي وي چې انسانيت ته د پام وړ زيان لامل شي. د ټيکنالوژۍ لوی متشبث ايلان ماسک هم خبرداری ورکړی چې، په راتلونکي کې مصنوعي زيرکتيا به انسانيت ته تر ټولو لوي ګواښ وي.[51] خو بيا ډېری نورو ساينسپوهانو او غټو متشبثينو د مصنوعي زيرکتيا راتلونکي ته خوشبينۍ هم څرګندې کړي لکه د فيسبوک اجرايوي رئيس مارک زکربرګ، د اوپن ای اي اجرايوي رئيس سيم الټمن، د ګوګل اجرايوي رئيس سندر پچاي، د امازون اجرايوي رئيس انډي جاسي، د مايکروسافټ بنسټګر او داسې نور. د دوی له نظره، مصنوعي زيرکتيا، سره لدې چې احتمالي ګواښونه لري خو په ټوله کې به يې انسانيت ته ګټه تمامه شي.

د پای خبرې

د مصنوعي زيرکتيا رامنځته کېدنه په پيل کې يو خوب ليدل وو، خو د ساينسپوهانو په هلو ځلو دغه خوب په ربښتوني حقيقت بدل شو. مصنوعي زيرکتيا رامنځته کېدنه نړۍ لپاره يو حيرانوونکې او زړه راښکونکې پديده وه، چې په لږه موده کې ورسره ټيکنالوژۍ په بې ساري ډول بدلون وموند او دا لړۍ به د تکامل په لور جريان ولري.

د صنعت د پرمختګ په برخه کې د مصنوعي زيرکتيا رول خورا اړين او بارز وه، چې هم يې انسانانو ته د دندو په لاسه ورکولو کې اندېښنې او هم خورا فرصتونه مهيا کړل. څرنګه چې په ټوله کې مصنوعي زيرکتيا نړۍ او انسانيت ته په ډېره ګټه تمامه برېښي، خو ناوړه ګټې يې خورا انديښنې او احتمالي ګواښونه هم له ځان سره لري.

د مصنوعي زيکتيا په اړه ډېرې افسانې او ناسم پوهاوی وجود لري چې ترشا يې پراته حقيقتونه د دې څېړنې په متن کې روښانه کړای شوي دي. په ډېر لنډ وخت کې، د مصنوعي زيرکتيا د ژبې ببلا ببل ماډلونه وپېژندل شول، خو کوم چې په عام ډول ترې نن سبا ګټه پورته کيږي د دې څېړنې په محتوی کې په لنډ ډول روښانه شول.

د ټيکنالوژۍ د پرمختګ پس منظر ته که زير شو هم په انقلابي ډول د بدلونونو شاهد دی او امکان دې ولري چې راتلونکی يې هم د پام وړ پرمختګونو څخه ډک واوسي. سره لدې چې راتلونکي ته يوڅه اندېښنې وجود لري خو ډېری پوهانو د مصنوعي زيرکتيا د راتلونکي په اړه خوشبينۍ څرګندې کړې دي.

سپارښتنې

1. د دې څېړنيز بحث په لوستلو سره لوستونکی بايد د مصنوعي زيرکتيا په اړه د خلکو ترمنځ عامه پوهاوی رامنځ ته کړي او د مصنوعي زيرکتيا په اړه د غلط فهميو او ناسم پوهاوي لرې کولو کوشش وکړي.
2. خلک بايد د مصنوعي زيرکتيا څخه د اندېښنو پر وړاندې ځواکمن واوسيږي، بايد دغه پديده د يو څرګند حقيقت په شکل ومني او د مصنوعي زيرکتيا د برنامو څخه په ګټه اخستنه دې خپلو وړتياوو او مهارتونو ته وده ورکړي.

[51] 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.

3. مصنوعي زيرکتيا سره دې د نوښت او ابتکار کلتور ته لا وده ورکړل شي، داسې کاري چاپيريال بايد رامنځ ته شي چې د مصنوعي زيرکتيا له لورې کارونه نور هم مؤثر او اغيزمن شي، د ستونزو د حل لپاره ترې ګټه پورته شي.

4. د مصنوعي زيرکتيا 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 زيرکتيا څخه د ناوړې ګټې اخستنې مخنيوی وشي.

5. د افغانستان حکومت دې په خپلو پلانونو کې د مصنوعي زيرکتيا څخه په بېلابېلو سکتورونو کې د ګټې اخستنې په موخه خپل ليد او اهداف روښانه کړي، عملي ستراتيژياني دې ورته چمتو کړي او په تدريج سره دې د مصنوعي زيرکتيا ټيکنالوژۍ لکه د نورې نړۍ په کارونو کې د غوراوۍ او بهترۍ په موخه شامله او مدغم کړي.

6. د افغانستان حکومت دې د مصنوعي زيرکتيا په ظرفيتونو او د هېواد په اقتصادي او تخنيکي پرمختګ کې د هغې په رول او اړتياوو باندې فکر وکړي، په مختلفو صنعتونو کې دې د مصنوعي زيرکتيا د څېړنې، پراختيا او د هغې د برنامو د پلي کولو په موخه د مصنوعي زيرکتيا د نوښت مرکز جوړ کړي. دغه مرکز به په اکاډيميا، صنعت او دولتي اداراتو کې د مصنوعي زيرکتيا څخه د ګټې اخستنې په موخه څېړنې ترسره کوي، د اکاډيميا او صنعتونو ترمنځ به همغږۍ رامنځ ته کوي. د مصنوعي زيرکتيا د رائج کېدنې او په کارونو کې د ادغام او د کارمندانو د ظرفيتونو او وړتياوو د لوړولو په موخه به د روزنې او پرمختيا برنامې او ورکشاپونه چمتو کوي.

7. د افغانستان د لوړو زده کړو وزارت دې په زده کړو او څېړنو کې د مصنوعي زيرکتيا د ژبو د ماډلونو د کارولو لپاره روښانه اخلاقي لارښوونې رامنځته کړي، په اکاډيميا کې دې د مصنوعي زيرکتيا څخه د ناوړه ګټې اخستنې پر وړاندې سختې او جدي پاليسۍ جوړې کړي. دغه پاليسۍ او د هغې په اغيزمن ډول د پلي کولو لپاره د څارنې طرز العملونه دې هم د پوهنتونونو سره شريک کړي.

مصادر

Refrences:

1. Uzzi, B. (2023, May 26). Will AI Kill Human Creativity? What Fake Drake tells us about what’s ahead. Innovation.
2. 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
3. Marr, B. (2023, May 24). AI is not killing creativity – it’s enhancing it. Retrieved from https://www.raconteur.net/technology/creativity-technology/
4. 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

5. 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.
6. 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).
7. Rakha, N. A. (2023). Artificial Intelligence and Sustainability. International Journal of Cyber Law, 1(3).
8. 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.
9. Milana, C., & Ashta, A. (2021). Artificial intelligence techniques in finance and financial markets: a survey of the literature. Strategic Change, 30(3), 189-209.
10. Bharadiya, J. (2023). Artificial Intelligence in Transportation Systems A Critical Review. American Journal of Computing and Engineering, 6(1), 34-45.