څېړندوی عبدالقهار عزیزي

د مصنوعي ځیرکتیا او د حقوقو متقابلې اړیکې

The Reciprocal Relationship Between Artificial Intelligence and Law

Assistant Professor Abdul Qahar Azizi

Abstract

Artificial intelligence (AI) is a recent innovation in the field of technology that has permeated nearly every aspect of human life, triggering transformations across various domains. From medicine to criminal justice, and from international law to interpersonal and transportation-related interactions, AI has had a profound impact, leading it to be regarded as a revolutionary force.

AI has introduced numerous conveniences into human life and has proven to be highly beneficial. For instance, there are machines that operate autonomously without human intervention and can even outperform humans in certain tasks. In the legal sector, the use of AI contributes to the improvement of practical legal functions and the enhancement of legal processes, offering advantages to both public and private institutions.

Despite these benefits, AI presents several challenges—common to many advanced systems—but this paper does not focus on general difficulties. Rather, it

explores how AI technology influences the theoretical and practical dimensions of law. The paper also examines potential risks associated with AI usage, particularly the issue of legal responsibility: Who is to be held accountable when damage arises from the use of AI systems? Additionally, matters concerning privacy, personal data protection, and the privileges of invention and discovery under intellectual property law are also investigated.

This research adopts a descriptive-analytical method and draws on a range of sources, including academic papers, instructional videos, legislative documents, and conventions. These resources have been utilized to develop context-specific solutions suitable for the legal landscape of Afghanistan.

Keywords: Autonomous, Artificial Intelligence, Technology, Attribution of Responsibility

لنډیز

مصنوعي ځیرکتیا د ټکنالوجۍ د برخې یو نوی نوښت دی، د ژوند ټولو برخو ته ننوتلې ده او په هره برخه کې یې انقلاب رامنځته کړی دی. دا ټکنالوجي له طبي برخې نیولې تر جنایي برخې او له نړیوالو حقوقو څخه نیولې بیا د افرادو خپل منځي اړیکو او د ټرانسپورټي اړیکو تر کارولو ټولې برخې په ځان کې رانغاړي. نو په همدې خاطر د انقلاب رامنځته کوونکې ګڼل کېږي.

مصنوعي ځیرکتیا انساني ژوند ته یو لړ اسانتیاوې رامنځته کړې دي او د ګټو لامل شوې ده. د بېلګې په توګه، داسې ماشینونه شته چې له انسان پرته په خپلچاري ډول کار ترسره کوي او حتی له انسان څخه یې په ښه بڼه ترسره کوي. په حقوقي برخه کې، د عملي حقوقي چارو د ښه والي لهپاره د مصنوعي ځیرکتیا کارول او دغه راز د حقوقي بهیرونو ښه کول د مصنوعي ځیرکتیا له یو لړ ګټو ګڼل کېږي چې دولتي او خصوصي دواړه اداري ورڅخه ګټه اخیستلی شي.

د ګڼو سربېره يو لړ ننګونې هم لري چې د يو شمېر ځيزونو يوه مشخصه ده، مګر دلته په دې مقاله کې په عمومي ننګونو او ستونزو باندې بحث نه دی شوی، بلکې په دې بحث کېږي چې مصنوعي ځيرکتيا ټکنالوجۍ څنګه د حقوقو تيوريکي او عملي شتون باندې اغېز ښندي. په دې مقاله کې به د مصنوعي ځيرکتيا د کارولو احتمالي ګواښونه هم وڅېړل شي. په مشخص ډول په د مسؤوليت په موضوع باندې بحث ترسره شي چې د مصنوعي ځيرکتيا له کارولو څخه د راپيدا شوي زيان په صورت کې څوک مسؤول ګڼل کېږي. د دې سربېره، د محرميت او خصوصي حريم او ترڅنګ يې د معنوي ملکيت په برخه کې د اختراع او کشف د امتياز راجع کولو مسايل هم څېړل کېږي.

په دې مقاله کې له توصيفي-تحليلي ميتود څخه ګټه اخيستل شوې ده او د علمي مقالو، درسي ويډيوګانو، تقنيني سندونو او کنوانسيونونو په ګډون کتابتوني مواد راټول شوي او د افغانستان د شرايطو مطابق د حل‌لارو موندلو له‌پاره ترې ګټه اخيستل شوې. بالاخره، مقاله په پايله، وړانديزونو او د مأخذونو په فهرست پای ته رسېدلې ده.

کليدي لغتونه: خپل‌چاري، مصنوعي ځيرکتيا، ټکنالوجي، د مسؤوليت انتساب

سريزه

په تېرو څو کلونو کې د مصنوعي ځيرکتيا ټکنالوجۍ بې ساری پرمختګ کړی دی چې د علمي ساحې او حتی د ژوندانه د ډګر هره برخه يې اغېزمنه کړې ده. د نړۍ په ګوټ ګوټ کې په هره برخه کې د مصنوعي ځيرکتيا ډول ډول سيستمونه رامنځته شوي دي او د يو ساينسي انقلاب شکل يې غوره کړی دی. له څېړنيزې برخې نيولې بيا تر رغنيزې او نورو برخو پورې هره ساحه يې تر خپل چتر لاندې راوستې ده. د مثال په توګه، په دې وروستيو کې د امريکا

«ChatGPT»، چينايي «DeepSeek» او ورپسې «Grock۳» مصنوعي ځيرکتيا په علمي او څېړنيزه نړۍ کې يو نوی انقلاب رامنځته کړ.

مصنوعي ځيرکتيا د تېرو څو کلونو راهيسي يوه ګرمه موضوع ګرځېدلې ده. هېوادونه يې د بېلابېلو موخو لپاره کاروي، ځينې يې د خپلې پوځي ځواکمنتيا او ځينې نور يې بيا د طبې پرمختګ او لاسبري لپاره کاروي. دغه راز، ځينې هېوادونه يې يوازې د څېړنيزو موخو لپاره کاروي. يعنې مصنوعي ځيرکتيا په هره برخه کې اغېز ښندلی او د علومو ټولې برخې يې تر خپل تاثير لاندې راوستې دي. په حقوقي برخه يې هم اغېز ښندلی او د مصنوعي ځيرکتيا پرمختګونه او تاثير د پام وړ دی.

دغې ټکنالوجۍ د ګڼو سربېره د مسؤوليت، خصوصي حريم او محرميت، معنوي ملکيت او دولتي امورو کې يو لړ عمده ننګونې ايجاد کړې دي. د بېلګې په توګه که د مصنوعي ځيرکتيا په ټکنالوجۍ سنبال سيستم کومه غلطي وکړي او کوم انسان ته زيان ورسوي يا يې مال تلف کړي، نو مسؤوليت يې چاته ور ګرځي؟ په دې څېړنه کې به په يادو مشخصو برخو باندې د مصنوعي ځيرکتيا د برخې اغېزې تحليل شي او د اصولي چوکاټونو د ايجاد او ښه‌والي لپاره به مشخص وړانديزونه ترسره شي.

د څېړنې اهميت او مبرميت: لکه څرنګه چې مخکې روښانه شول، په نړۍ کې د مصنوعي ځيرکتيا په برخه کې د پام وړ پرمختګونه ترسره شوي او لا هم د پرمختګ په حالت کې دي. دا پرمختګ خورا چټک دی او د حقوقو په برخه کې يې ډول ډول ننګونې رامنځته کړې دي. په دې څېړنه کې د يادو حقوقي ستونزو او ننګونو درک او مديريت څېړل کېږي او د اصولي اسنادو د ايجاد د اړتيا د واضح کولو لپاره يو علمي اثر وړاندې کېږي، نو په همدې خاطر دې څېړنې ته اړتيا ليدل کېږي.

دا چې نوموړې څېړنه به د مصنوعي ځيرکتيا د برخې د حقوقي ننګونو د ښه تشخيص او د اصولي اسنادو د تدوينوونکو لپاره يو لړ عملي وړانديزونه

ولري، چې د افغانستان په حقوقي نظام کې د اړوند برخو لەپاره نوې لارې چارې وړاندیزوي، نو په همدې خاطر د ډېر اهمیت لرونکې موضوع ده.

د څېړنې هدف: د مصنوعي ځیرکتیا د کارولو له کبله په حقوقي ډګر کې د رامنځته شوو ننګونو او ستونزو پېژندل، د شته اصولي مقرراتو تحلیل چې څرنګه د مصنوعي ځیرکتیا له لوري رامنځته شوي مسایل تنظیموي او د مصنوعي ځیرکتیا د تنظیم په برخه کې د اصولي تعدیلاتو او نوو اصولي اسنادو د تسوید او تدوین د اړتیاوو واضح کول.

اصلي پوښتنه: مصنوعي ځیرکتیا او حقوق له یو بل سره څرنګه اړیکې لري؟

فرعي پوښتنې: مصنوعي ځیرکتیا د حقوقو پر وړاندې کومې ننګونې راپیدا کړې دي؟ د دغو ننګونو د هواري لەپاره په کور دننه او نړیواله کچه کوم ډول اصولي چوکاټونه او لارې چارې شتون لري؟

د څېړنې فرضیه: مصنوعي ځیرکتیا او حقوق یو له بل سره ټینګې اړیکې لري او د دغو اړیکو له برکته یو پر بل باندې اغېزې ښندي. اټکل دا دی چې د نورو علومو او ساحو په څېر، مصنوعي ځیرکتیا په حقوقي برخو هم خپل اغېز ښندلی دی او دا برخه یې د مسؤولیت، نویو حقوقي اسنادو ته د ایجاد او ورته نورو برخو کې تغییراتو ته اړ کړې ده. د پورته پوښتنو د ځواب لەپاره، په دې مقاله کې دا برخې څېړل شوې دي: په عمومي ډول مصنوعي ځیرکتیا او حقوق، په دولتي سکټور کې مصنوعي ځیرکتیا، په خصوصي سکټور کې مصنوعي ځیرکتیا، په ځینو مشخصو برخو باندې د مصنوعي ځیرکتیا د کارولو اغېزې او په حقوقي برخه کې د رامنځته کړیو ستونزو او ننګونو د حل لارې چارې.

د څېړنې تیوریکي یا تیوریز چوکاټ: د دې څېړنې لەپاره له حقوقي ریالیزم[١] او له مثبته حقوقي نظریو[٢] څخه ګټه اخیستل شوې ده. د لومړۍ

[١] Legal Realism
[٢] Legal Positivism

نظریې مطابق د مصنوعي ځیرکتیا په ټکنالوجۍ سنبالو سیسټمونو له لوري د ترسره کېدونکو پرېکړو شفافیت او ترځنګ یې د ستونزو په هواري کې د قضاتو رول چې د حقوقو اړوند واقعیتونه دي، څېړل کېږي. د مثبته حقوقي نظریې مطابق چې د قوانینو د ایجاد او تطبیق د اصولو اړتیا روښانه کوي، د مصنوعي ځیرکتیا په برخه کې د شته قوانینو ضعف او راتلونکي کې د نویو هغو د ایجاد په اړتیا باندې بحث د دې نظریې پر بنسټ ترسره کېږي ترڅو نویو اصولي اسنادو ته اړتیا روښانه کړل شي. دغه راز، د مسؤولیت د انتساب تیورۍ په رڼا کې د مسؤولیت راجع کولو په بېلابېلو لارو رڼا اچول شوې ده.

د څېړنې میتود: د څېړنې میتود تحلیلي-توصیفي دی. د اړتیا وړ مواد د نړۍ له معتبرو علمي ادارو او پوهنتونو څخه ترلاسه شوي او دلته د افغانستان له شرایطو سره په سمون څېړل شوي او تحلیل شوي دي.

دا څېړنه د مصنوعي ځیرکتیا له پېژندنې پیل کېږي، ورپسې په عامه اداره، د معنوي ملکیت حقوقو، طبي قوانینو او ځینو برخو باندې د مصنوعي ځیرکتیا په اغېزو ور ټوله ده. همدارنګه په دې څېړنه کې په هغو حل لارو هم بحث شوی دی چې د مصنوعي ځیرکتیا د ټکنالوجۍ له لوري په نړۍ کې رامنځته شوو ننګونو د هواري لهپاره ایجاد شوي دي. دا حللارې د افغانستان له شرایطو او اوضاع سره ارزول او تړل شوي او تر څنګ یې د څېړنې پایلې او وړاندیزونه څېړنه رانغاړي.

لومړی- د مصنوعي ځیرکتیا پروګرام (Artificial Intelligence Program) څه ته وایي؟

دا یوه پېچلې پوښتنه ده او له بده مرغه چې ځواب موندل ورته ستونزمن ښکاري. خو له پېژندنې وړاندې که دا لغت تجزیه شي، بیا یې مفهوم یو څه روښانه کېدای شي. دا اصطلاح له دریو کلمو څخه جوړه ده: مصنوعي (Artificial)، ځیرکتیا (Intelligence) او پروګرام. ذکاوت یا ځیرکتیا، چې په انګریزي کې ورته انټلیجینس (Intelligence) وایي؛ یوه اوږده او پېچلې

مخینه لري. د انګریزي ژبې انټیلیجنس کلمه د لاتیني ژبې د «Inter» (منځ) او «Legere» (انتخابول، لوستل) له کلمو څخه راخیستل شوې ده. نو له لغوي پلوه، ځیرکتیا «Intelligence » هغه وړتیا ده چې یو شخص د متفاوتو ځیزونو ترمنځ توپیر کولی شي. د مصنوعي معنی دا چې د انسان په واسطه جوړ شوی وي. ځینې یې ډېر ساده کارونه ترسره کوي، لکه د نمبرونو زیاتول او نور چې دا مصنوعي ځیرکتیا نه شو بللی. مګر ځینې نور بیا پېچلي کارونه هم اجراء کولی شي چې انسان یې په ترسره کولو کې ځینې وختونه له ستونزو سره مخ کیږي. د بېلګې په توګه، د مصنوعي ځیرکتیا ځینې پروګرامونه په عامه ځایونو کې د مجرمینو د څېرې پېژندلو لهپاره کاریږي، ځینې یې د لیکنو او خبرو د تحلیل او پروسیس لهپاره کارول کېږي، ځینې نور بیا د پیر او پلور لهپاره د مناسب وخت او طریقې د تشخیص له لارې د توکو د قیمت کولو په موخه کارول کېږي. د اروپایي ټولنې د پارلمان او شورا په مقرراتو کې مصنوعي ځیرکتیا په دې ډول تعریف شوې ده: «د مصنوعي ځیرکتیا سیستم یو ماشیني سیستم دی او د دې لهپاره ډیزاین شوی دی چې بېلابېل خپلچاري[۳] فعالیتونه ترسره کړي او له ځای پر ځای کېدو وروسته د څرګندو او ضمني موخو د لاسته راوړلو لهپاره له چاپیریال سره تطابق وکړي، له ورکړل شوې ډېټا څخه اخذ وکړي چې څرنګه نتیجې رامنځته کړي لکه د وړاندوینو ترسره کول، د منځپانګې تولید، د توصیو ورکول یا د پرېکړو کول چې په فزیکي یا انلاین چاپیریال باندې اغېز ښندي» (Regulation EU ۲۰۲٤/ ۱٦۸۹ of the European Parliament and of the Council: article ۳, ۱) نو په لنډ ډول ویلی شو چې مصنوعي ځیرکتیا هغه سیستمونه دي چې د انسان له مداخلې پرته د انسان د فعالیت په څېر خپل فعالیتونه په خپلچاري ډول ترسره کوي، د انسان په څېر فکر، عمل او استدلال ترسره

[۳] autonomous

کوي. د مصنوعي ځیرکتیا سیستمونه په ډېرو چارو کې کارول کېږي چې لاندې یې ځینې بېلګې وړاندې کېږي.

په دې وروستیو کې، ۱۴۰۳ کال د جدي میاشتې په ۲۰ مه نېټه باندې، د متحده ایالاتو د بهرنیو چارو وزارت د امریکا د دغه هېواد د ویزو د ردولو لهپاره د مصنوعي ځیرکتیا ټکنالوجي په کار واچوله ترڅو هغه کسان تشخیص کړي چې د فلسطین د داعیې مبارزین دي، امریکایي ویزې ور نه کړي. دا تشخیص په ټولنیزو رسنیو کې د لټون پر مټ ترسره کېږي چې د خلکو حسابونه کتل کېږي او پرمټ یې پرېکړه وکړي چې آیا دغه غوښتونکي د فلسطین پر قضیه خواخوږي ښودلې که څنګه. د ځواب د مثبتوالي په صورت کې یې ویزه رد کېدله.

ځینې د اوبو لاندې ګرځېدونکي او په هوا کې الوتونکي روباټونه په خپل چاري ډول تګ راتګ کولی شي. په دې وروستیو کې، خپل چاري موټرونه هم جوړ شوي دي. دا موټران په خپلچاري ډول چلیږي، سرو ټرافیکي نښو ته ودریږي، ټرافیکي اصول مراعت کوي او نور موټرونه او پلي خلک نه وهي. ICRC, Autonomous Weapon Systems: Technical, Military, Legal) and Humanitarian Aspects: p ۲٦) دا یې یوازې یو څو بېلګې دي، مګر مصنوعي ځیرکتیا ډېرې نورې برخې هم لري چې په همدغو مثالونو یې بسنه کېږي. له دغو مثالونو څخه داسې ښکاري چې مصنوعي ځیرکتیا یوه چټکه او ښه وسیله ده چې د انسانانو د ستونزو په راکمولو کې ګټوره ثابته شوې ده.

دوهم- د مصنوعي ځیرکتیا د ټکنالوجۍ ځانګړنې

مصنوعي ځیرکتیا ټکنالوجي یو شمېر عمومي مشخصات لري چې د کارونو په ترسره کولو کې یې اسانتیاوې رامنځته کړې دي. دا مشخصات په لاندې څنګزنو سرلیکونو کې مطالعه کېږي.

۱- د طبیعي ژبې پروسېس: مصنوعي ځیرکتیا کولی شي د طبیعي ژبې پروسېس ځینې بې ساختاره او بې جوړښته متني ډېټاوې لکه قانوني اسناد،

راپورونه او عمومي احساسات وشني، هغه که د نړۍ په هره ژبه باندې وي. دا چاره له ځینو دندو لکه د قرارداد تحلیل، له مقرراتو سره سمون، پر عمومي افکارو څار او اطلاعاتو ته په لاسرسي کې مرسته کولی شي.

۲- د تقلب تشخیص او امنیت: مصنوعي ځیرکتیا د ډېټا په لویو مجموعو کې د نمونو او بې نظمیو په پېژندلو سره د احتمالي تقلبونو، سایبري ګواښونو د مخنیوي او امنیتي مسایلو په برخه کې مرسته کولای شي. همدا راز کولای شي چې له دولتي ادارو سره د مهمو زیربناوو په ساتنه، د حساسې ډېټا په خوندیتوب او د خطرونو په کمښت کې مرسته وکړي.

۳- ځیرک ښاري سیستمونه او زیربنا: د مصنوعي ځیرکتیا ټکنالوجۍ کولای شي د ټرافیکو د مدیریت، د انرژۍ د مصرف، کثافاتو د مدیریت او عمومي امنیت په ښه کولو سره د ځیرکو ښاري سیستمونو پراختیا شونې کړي. په مصنوعي ځیرکتیا سنبال سیستمونه کولای شي له دولتي سازمانونو سره د ښې ښاري پلان جوړونې، د حمل و نقل په شبکو او زیربناوو په ساتنه کې مرسته وکړي (مصنوعي ځیرکتیا، د انسان رقیب که ملګرۍ: ۱۴۰۲، جوزا، ۲۵).

۴- خپلچاري «**Autonomy,**»: مصنوعي ځیرکتیا کولای شي چې ځینې تکراري او له وړاندې ټاکل شوي کارونه خپلچاري کړي او دولتي کارکوونکو ته اجازه ورکړي چې پر زیاتو پېچلو او ستراتېژیکو کارونو تمرکز وکړي. په دې عمومي دندو کې د ډېټا ثبتول (لکه وارده او صادره)، د اسنادو پروسېس، له مراجعینو سره مرسته او اداري چارې شاملېږي. دغه راز خپلچاري ټکسي موټرونه، په کانونو کې خپلچاري ټرکونه، د مدافع وکیل په رول کې، د پېښې د متضرر په توګه، په طبي برخه د ډاکټر د مرستیال او مستقل ډاکټر یا جراح په توګه.... او داسې نورو هغه چارې دي چې د مصنوعي ځیرکتیا پر مټ اوسمهال ترسره کېږي.

۵- د انساني ځانګړنو د تقلید وړتیا: په دې وروستیو کلونو کې د مصنوعي ځیرکتیا هغه ځانګړتیا چې د انساني صفاتو د تقلید په برخه کې یې خپله کړې ده، بیخي عالي ده حتی چې عادي انسانانو ته به یې تشخیص ستونزمن وي چې یاد خواص اصلي دي که د مصنوعي ځیرکتیا پر مټ جوړ شوي دي. د بېلګې په توګه د غږ مشابهت، د انساني سلوک انځور وړاندې کول او له انسانانو سره د روباټونو داسې چلند چې څرګند عاطفي حساسیت لري. دې چارې هغه اندېښنې زیاتې کړي دي چې ممکن مصنوعي ځیرکتیا داسې وړتیا پیدا کړي چې خلک به وغولوي او د غیر اخلاقي یا نورو ناسمو موخو لهپاره به وکارول شي. (Karen Yeung: ۲۳- ۲٤ pp) یو روباټ کولی شي چې د انسان په څېر سترې مهشي وکړي، دغه راز هغه خدماتي کارونه چې په هوټلونو کې یې انسانان کوي، روباټ یې تر انسان ښه ترسره کوي، همدارنګه د انسان د غږ په څېر غږ جوړولو او د هغه په څېر تصویر او ویډیوجوړول یې ډېر مهم دي. په داسې حالت کې د اصلي او جعلي منځپانګې جلا کول، ستونزمن دي، په تېره بیا عادي انسانانو لهپاره.

٦- د فردي خوښو مطابق چاپیریال رامنځته کولو وړتیا: مصنوعي ځیرکتیا د دې وړتیا لري چې د انټرنیټي پلټنو او د انسانانو د پل څارنې له لارې د هغوی خوښې معلومې کړي او ترڅنګ یې ورته د هغه د خوښې وړ منځپانګه برابره کړي. د بېلګې په توګه که فیسبوک ته نظر واچول شي، د هر کس د خوښې مطابق معلومات ورته مخې ته راولي، نجونو ته به د میک اپ، تاجرانو ته به د سوداګریزو توکو او دې ته ورته نور. ښاغلی یونګ په دې اړه وایي: «په داسې حال کې چې د ډیجیټلي خدماتو او وړاندیزونو انفرادي کول یا شخصي کول[٤] کاروونکو ته د نامربوطه وړاندیزونو او خدماتو د ترلاسه کولو د کچې په راټیټولو کې مرسته کړې، نتیجه یې دا کېږي چې کاروونکي له یو بل څخه بېلوي یعنې یو کاروونکی د خپلې معلوماتي برخې ځانګړې شوې

[٤] personalisation

منځپانګه ويني چې ښايي له نورو هغو سره متفاوته وي.» (Karen Yeung: p ۲٤) دې چارې سره افراد له یو بل څخه جلا کېږي او ټولنیزو اړیکو او حتی د پیوستون احساس يې هم راټیټېږي. په هر حال، د مصنوعي ځيرکتیا سیستمونه د دغو پورته مشخصاتو په سبب یو لړ ګټې او یو لړ زیانونه لري. دا ګټې او زیانونه يې په لاندې جلا سرلیکونو کې تر مطالعې لاندې نیسو.

دریم- د مصنوعي ځیرکتیا د ټکنالوجۍ ګټې او زیانونه

هر څیز د ګټې او تاوان دواړو احتمال لرونکی وي. د ټکنالوجۍ په برخه کې دا احتمال هم صدق کوي. مصنوعي ځیرکتیا هم په خپل وار سره د یو لړ ګټو او د ځینو تاوانونو لرونکې ده. دا ګټې او زیانونه په لاندې جلا عناوینو کې په تفصیل سره څېړل کېږي.

الف- ګټې

مصنوعي ځیرکتیا د علومو په برخه کې د یو انقلاب په ډول په چټکۍ سره د پرمختګ په حال کې ده. دې ټکنالوجۍ سیستمونه نوي کړي، دودیز هغه يې پرېښي او نوي او معاصر سیستمونه يې په هره برخه کې ځایناستي کړي دي. د موټر په برخه کې که نظر وکړو، دا ټکنالوجي د انسان د وخت د سپما لامل ګرځېدلې ده. موټر پرته له دې چې د انسان په واسطه چالان شي، په خپله چالانیږي او د هدف وړ ځای ته په خپلچاري ډول ځان رسوي. د دې سربېره، هغه سخت کارونه چې پخوا به کارګرو ترسره کول، اوس د مصنوعي ځیرکتیا د ټکنالوجۍ پرمټ په اسانه ډول ترسره کېږي. په لاندې څنګزنو سرلیکونو کې د مصنوعي ځیرکتیا ګټې په تفصیل سره څېړل شوي دي.

۱- خپلچاریتوب (Autonomy)

لکه څرنګه چې مو په مشخصاتو کې وویل، د مصنوعي ځیرکتیا ټکنالوجي ټول فعالیتونه په خپلچاري ډول ترسره کوي. دا يې یوه له مهمو مشخصاتو څخه ده او ډېرې ګټې هم له ځان سره لري. خپلچاریتوب په دې معنی چې له وړاندې څخه د جوړونکو له لوري په کومو الګوریتمونو روزل شوی وي،

هماغه ډول له چاپيريال سره ځان عياروي او د انسان له مداخلې پرته، په خپل سر کارونه نه ترسره کوي. خپل چاريتوب له اټوماټيک وضعيت سره توپير لري. که يو موټر فرض کړو، اټوماټيک ډول د گير بدلول، يوازې د منډې يا سرعت په برخه کې د گير بدلول ممکن دي. مگر په خپل‌چاريتوب کې بيا داسې نه وي، موټر د خپل شاوخوا محيط مطالعه کوي، له وړاندې د نورو موټرو، بايسکلونو، تيټ سرعت لرونکو موټرو او حتی پلي خلکو ته د ور رسېدو اندازه هم معلوموي؛ ټرافيکي نښې څاري، د رش اندازه او خپل هدف ته د ور رسېدو د هغو بديلو لارو ارزونه هم کوي چې رش ورباندې نه وي، دا ټول د خپل‌چاريتوب سيسټم په وسيله ترسره کېږي.

۲- روغتيايي برخه کې پرمختگونه، د امراضو تشخيص او درملنه

مصنوعي ځيرکتيا د خپلو پرمختگونو پرمټ په روغتيايي برخه کې يو انقلاب راوستی دی. د امراضو له تشخيص او درملنې نيولې بيا د پېچلو عملياتو ترسره کول هغه وړتيا ده چې د مصنوعي ځيرکتيا د ټکنالوجۍ پرمټ د نړۍ په پرمختللو هېوادونو کې ترسره کېږي.

۳- جرم پېژندنه او د مجرم تشخيص

د مصنوعي ځيرکتيا ټکنالوجۍ داسې وړتيا لري چې د مجرمينو څېره او مخ په دقيق ډول تشخيص کړي. د دې سربېره، د دې ټکنالوجۍ پرمټ حتی د مجرم تگ راتگ، رفتار او کړه وړه ټول د تشخيص وړ دي. نن ورځ د امنيتي کمرو په واسطه په نړۍ کې د مجرمينو تشخيص او کشف خورا اسانه شوی دی او دا چاره د مصنوعي ځيرکتيا په مټ ترسره کېږي.

۴- حمل او نقل کې اسانتياوې، د خپل‌چارو موټرو رامنځته کېدل

د ټرانسپورټي وسايلو او لېږد رالېږد وسايلو په برخه کې هم د مصنوعي ځيرکتيا ټکنالوجۍ خپل پرمختگ لاپسې گړندی ساتلی او داسې وسايل يې ايجاد کړي دي چې له انسان پرته په خپل‌چاري ډول چلېږي. له شاوخوا چاپيريال څخه زده کړه او د دې زده‌کړې پرمټ له مخکې ټاکل شوي اهداف

تعقيبوي. همدارنګه لوی موټرونه يا لارۍ هم جوړې شوي دي چې له ډريور پرته په خپل‌چاري ډول مالونه انتقالوي.

٥- علمي څېړنې

د معاصرو ټکنالوجيکي وسايلو، يعنې د مصنوعي ځيرکتيا په ټکنالوجۍ سنبالو وسايلو په مرسته نن ورځ علمي څېړنې اسانه شوي دي. د علمي څېړنو ډېری پړاوونه د مصنوعي ځيرکتيا په ټکنالوجۍ ترسره کېږي. له ډيټا راټولولو نيولې بيا تر ټرانسکريپشن، کوډينګ، تحليل او ريپورټ جوړولو پورې هر څه د مصنوعي ځيرکتيا په مرسته په اسانه او ژر ترسره کېږي.

٦- د مالي فساد تشخيص او کشفول

د مصنوعي ځيرکتيا سيسټمونه اوس مهال د نورو ځانګو سربېره، د فساد د تشخيص او کشفولو له‌پاره هم يوه مؤثره وسيله ده. مصنوعي ځيرکتيا د دې برخې له‌پاره په خورا برياليتوب سره په کار اچول شوې ترڅو مالي فساد تشخيص او مخه يې ونيسي. بانکونه او نورې مالي ادارې د مالي فساد د واقع کېدو مراکز ګڼل کېږي. په دې کې د بانکي سټيټمنټ فساد، د کريډيټ کارټ فساد، د ګروۍ فساد او دغه راز د بيمې فساد شامل دی. (Jaffery Atik, Fraud Detection: ١٠ sec) دا هره نوع فساد، مشخص ډول ستونزې زېږوي او هره يوه برخه يې د مصنوعي ځيرکتيا ځانګړې بڼې ته اړتيا لري ترڅو ياد ډول فساد تشخيص کړي.

بانکي سټيټمنټ د شرکتونو له لوري ترتيبېږي او پانګوالو، پور ورکوونکو او دولتي ادارو ته په واک کې ورکول کېږي. ډېری شرکتونه بانکي سټيټمنټونه په رښتينولۍ سره جوړوي، مګر شته ځينې کسان، په ځانګړي ډول د بانکونو مديران چې په بانکي سټيټمنټونو کې لاسوهنه کوي يا قصدي غلط معلومات په دغو بانکي سټيټمنټونو کې ځايوي. د دوی موخه دا ده چې په بازار کې ډېره ګټه وکړي، لکه د تضميناتو له‌پاره لوړې بيې ترلاسه کړي، ټيټې ماليې اداء کړي، په يو ډول غيرموجودو کريډيټونو ته لاسرسی ولري، بهرنيو هېوادونو

ته سفر وکړي، له دولتي او غيردولتي ادارو څخه پرې قراردادونه واخلي او نورې غير اصولي ګټې ترلاسه کړي. د دا او دې ته ورته بانکي سټيټمنټونو په مرور او تشخيص کې د مصنوعي ځيرکتيا سيستمونه خورا ډېر اغېزمن دي. د مصنوعي ځيرکتيا سيستمونه «هغه بانکي سټيټمنټونه تشخيصوي چې په ډېر احتمال سره غلط يا ناسم معلومات په کې ليکل شوي وي». (Jaffery Atik, Fraud Detection: ۱min, ۱ sec)

د کريډيټ کارټونو معلومات هم په اسانه غلا کېدای شي او ډېر کله د سوداګرو، بانکونو او عادي کاروونکو څخه غلا کوي او په ناسم ډول کارول کېږي. د مصنوعي ځيرکتيا ماشين يا سيستمونه بيا د دا ډول چارو د تشخيص په برخه کې مخکښ رول لري. مخکې له دې چې معلومات پروسيس شي، تشخيصوي يې. په دې ترتيب، د مصنوعي ځيرکتيا سيستمونه د مالي فساد په مخنيوي کې ګټور ثابتېږي.

د ګروی فساد او د قرضو د فساد په نورو انواعو کې د ګرو شوي ملکيت د ارزښت په اړه مبالغه او يا د ملکيت او شتمنی اړوند ادعاوو تحريف شامل دی. دا د مالي فساد بل ډول دی. که يو کس له بل کس څخه پور واخلي، په بدل کې ورته خپل کور/موټر/ګاڼه ګرو کړي. په داسې حال کې چې په ګرو ايښودل شوي ځيز ټيټ وي، مګر نوموړی يې لوړ حساب کړي، دا هم د مالي فساد يو ډول دی. «د مصنوعي ځيرکتيا سيستمونه د ګروی په برخه کې د داسې غيرعادي چارو د تشخيص وړتيا لري چې د مالي فساد بوی ترې راځي» (Jaffery Atik, Fraud Detection: ۱min, ۳۰ sec) نو د مصنوعي ځيرکتيا پر مټ کولی شو چې دا ډول غير واقعي او له حقيقت څخه ليرې معلومات تشخيص او د غيراصولي ګټې مخه ونيسو.

په همدې ډول، د مصنوعي ځيرکتيا سيستمونه د بيمې هغه ادعاوې هم مرور کولی شي چې د مالي فساد امکان په کې موجود وي. د دې سربېره، بانکونو ته هم د دې وړتيا ورکوي چې د غلطو او ورانکارو فعاليتونو پر مخ

وړونکي تاجران وپېژني او له هغوی سره له مالي معاملو يې راوګرځوي ترڅو د مالي فساد مخه ونيول شي.

د پورته مالي فساد هر ډول، د مشخصې ډيټا او معلوماتو په اساس کېږي. د مصنوعي ځيرکتيا سيسټمونه په داسې مشخصو ټکنالوجيو سنبال دي چې د هر ډول مالي فساد لهپاره کاربدونکې ډيټا تشخيص کړي، خو د هر ډول فساد لهپاره د ځانګړو او مشخصو سيسټمونو ځای پر ځای کولو ته اړتيا ده. د بېلګې په توګه، د بيمې اړوند ناسمو ادعاوو تشخيص لهپاره يې مشخص ډيزاين شوی سيسټم اړين دی په همدې ترتيب نورو لهپاره هم ځانګړی سيسټم.

د دې سربېره، جالبه نقطه دا ده چې د حقوقو عامه معقوله دلته هم صدق کوي، «مجرم تر پوليس څو قدمه وړاندې دی». په دې معنی چې «جعل کاران هم د مصنوعي ځيرکتيا ټکنالوجي ترلاسه کولی شي او کولی شي چې د ګټه اخيستلو نوې لارې ومومي او د فساد له افشاء کېدو څخه تېښته وکړي» (Jaffery Atik, Fraud Detection: ١min, ٠٨ sec) يعنې مجرمين هم د خپلو جرمي اعمالو د ارتکاب وړتيا بدلوي رابدلوي او نوې کوي يې. نو د دې احتمال هم شته چې د مالي فساد مرتکبين د مصنوعي ځيرکتيا ټکنالوجۍ ترلاسه کړي او پر مټ يې مالي فساد ترسره کړي. دلته بيا د دواړو اړخونو (د مالي فساد مرتکبينو چې مصنوعي ځيرکتيا د فساد لهپاره کاروي او قربانيان يې چې د مصنوعي ځيرکتيا د دا ډول فساد د کشف او مخنيوي لهپاره کاروي) ترمنځ توازن خورا مهم دی. د هر لوري له اړخه کاربدونکې مصنوعي ځيرکتيا چې غښتلې او پياوړې وي، هغوی به برلاسي وي.

ب: زيانونه او ننګوني

سره له دې چې د مصنوعي ځيرکتيا ټکنالوجي د ودې او پرمختګ په حال کې ده او د ودې او پرمختګ دا بهير په خورا چټکۍ سره وهي، چې ډېر شمېر ګټې يې رامنځته کړي دي، مګر په ورته وخت کې يو لړ ستونزې، ننګونې او

زیانونه هم ورسره مل دي. د خطاء او تبعیض اړوند زیانونه، خصوصي حریم د خوندیتوب له منځه تللو اړوند او ځینې نور چې په لاندې ډول یې تفصیل وړاندې کېږي.

۱- خطاء، تبعیض: په مصنوعي ځیرکتیا کې د خطاء او تبعیض احتمال ډېر لیدل کېږي. دا ټکنالوجي کولی شي د ژبو، عمر، جنسیت، نژاد او ځینو نورو ډولونو تبعیض او خطاؤو لامل وګرځي. له هغه ځایه چې دا ټکنالوجي له وړاندې ثبت شوې ډیټا په اساس فعالیت کوي، نو هرکله چې د جوړونکو له لوري داسې ډیټا ورسره اضافه شي چې په کې تبعیض یا خطاء ترسره شوې وي، نو د مصنوعي ځیرکتیا ټکنالوجي به هم په همدې اساس مخکې ځي او د تبعیض او خطاء ښکار به ګرځي.

۲- خصوصي حریم او محرمیت: دخصوصي حریم او محرمیت خوندیتوب ته هم کله کله د مصنوعي ځیرکتیا په سیسټمونو کې ضربه رسېږي. د بېلګې په توګه، که یو کارګر یا کارکوونکی په کاري وخت کې ځارل کېږي، د هغه له خوښې پرته یې انځور اخیستل کېږي او هر ډول فعالیت یې په سیسټم کې ثبتیږي، نو دا چاره یې د خصوصي حریم او محرمیت پر وړاندې ستونزې زېږوي.

۳- اقتصادي او ټولنیزې ستونزې: د مصنوعي ځیرکتیا ډېرېدونکي رول د اقتصاد او ټولنې لهپاره یو لړ نوې عملي او مفهومي ستونزې راولاړې کړې دي. ډېری عملي ننګونې له هغې طریقې څخه سرچینه اخلي چې په مصنوعي ځیرکتیا باندې تحقیقات کېږي او رامنځته کېږي او همدارنګه له هغې بنسټیزې ستونزې څخه چې د خپلچارو (autonomous) ماشینونو د فعالیتونو د کنټرول لهپاره کېږي. مفهومي ستونزې بیا د خپلچارو ماشینونو له لوري د رامنځته شوې خسارې د اخلاقي او حقوقي مسؤولیت د نسبت ورکولو په برخه کې لیدل کېږي او له دې څخه سرچینه اخلي چې مصنوعي ځیرکتیا اصلاً څه معنی او په دې تړاو دې مسؤولیت چا ته متوجه شي. دا

ډول ځينې ستونزې په مصنوعي ځيرکتيا پورې تړلې دي، ځينې يې له نورو صنعتي ټکنالوجيو سره شريکې دي. دې چارې حقوقي سيستمونه د مصنوعي ځيرکتيا په را د بره کېدلو کې خنډونه ايجاد کړي دي. (Scherer, Matthew U, ۲۰۱۵: abstract)

۴- د چاپيريالي پوهې محدوديت: که څه هم د خپل چارو ماشينونو پرمختګ د پام وړ دی، له چاپيريال څخه معلومات اخلي او د هغې مطابق ځان عياروي، خو له چاپيريال څخه د معلوماتو په ترلاسه کولو کې يو لړ محدوديتونه هم لري. تر ټولو مهم هغه يې، د يو پېچلې او تغييرېدونکي چاپيريال په اړه پوهه يې ډېره محدوده ده. يعنې چاپيريال پېچلې او د تغيير په حال کې وي، نو په اړه يې معلومات ترلاسه کول ستونزمن ګرځي. د دې ستونزې د هواري لەپاره، دغو سيستمونو لەپاره جوړ شوي الګوريتمونه د خپل فعاليت تر ساحې لاندې چاپيريال په اړه له فعاليت پيلولو وړاندې پراخې ډيټا ته اړتيا لري. د مثال په توګه، خپلچاري موټرونه بايد د هغو ترافيکي نښو او لارو په اړه له وړاندې معلومات ولري چې ورسره مخ کېږي، ترڅو کمپيوټري محاسبې ساده شي. يعنې په کابل کې ډيزاين شوی موټر به په جلال اباد کې يا د نړۍ بل ښار کې ښه ډول ونه چليږي، بلکې ستونزې به راولاړې کړي.

۵- جعل او تزوير: له ګټو او مؤثريت سربېره، له مصنوعي ځيرکتيا څخه د ناوړه ګټه اخيستنې له ډلې يو يې هم د جعلي اسنادو جوړول دي. د دې ټکنالوجۍ پر مټ هر څوک کولی شي په اسانه يو سند جوړ کړي. د بېلګې په توګه د برېښنا بيل، د هوټل بيل او ورته نور بيلونه يا ليکلي سندونه په خورا اسانه ډول جوړولی شي چې له اصلي هغو سره يې تشخيص پېچلی دی.

اوس د مصنوعي ځيرکتيا او حقوقو ترمنځ د اړيکو په پوښتنه باندې تم کېږو چې دا دواړه څانګې له يو بل سره څرنګه ارتباط لري.

په اوسنۍ نړۍ کې مصنوعي ځيرکتيا خورا پراخه ساحه نيولې ده او زمونږ شاوخوا ترې اغېزمنه ده. مصنوعي ځيرکتيا زمونږ په کمپيوټرونو، موبايلونو،

ساعتونو او عامه ځايونو کې کارول کېږي. د نړۍ بېلابېل حقوقي سيستمونه، د مصنوعي ځيرکتيا لهپاره حقوقي چوکاټ ته اړتيا لري لکه د پخوا په څېر د انټرنټ، موبايل او کمپيوټر لهپاره يې چې حقوقي سيستمونه رامنځته کړل. افغانستان هم د نړۍ يو غړی دی، اړتيا لري چې د نورو برخو په څېر، د مصنوعي ځيرکتيا لهپاره هم حقوقي چوکاټ رامنځته کړي.

په عمومي ډول، له حقوقي پلوه د مصنوعي ځيرکتيا درې بعدونه د پام وړ دي:

۱) د دې خطر شته چې د مصنوعي ځيرکتيا د پروګرام رامنځته کوونکو خوښې، علاقې او تبعيض/خطاوې په يادو پروګرامونو کې ځای پر ځای شي. په حقيقت کې، د دې اندېښنې مخنيوی ناشونی دی. ځکه زمونږ علايق او تمايلات زمونږ په چارو باندې اغېز ښندي او دا چاره په مصنوعي ځيرکتيا کې د اندېښنې وړ ده، ځکه ستونزې زېږوي. د بېلګې په توګه، که يو پوليس له کوم مشکوک سره د هغه د قوميت پر بنسټ چلند وکړي، دا به دومره ستونزه ونه زېږوي؛ مګر که پوليس د مصنوعي ځيرکتيا داسې يو سافټ وېير وکاروي چې هغه په عمومي ډول له مجرمينو سره د هغوی د قوميت په بنسټ چلند کوي، نو دا به ډېره زياته ستونزې زېږوونکې مسئله وي. دا موضوع په مصنوعي ځيرکتيا کې ډېره ليدل شوې ده. ځکه که د څېرې يا مخ پېژندنې کوم سافټ وېير چې د سپين پوستو له لوري جوړ شوی وي، هغوی به له سپين پوستو څخه پرته د نورو خلکو د پېژندلو په برخه کې مشکل ولري. له حقوقي پلوه دا يو ډول تبعيض ګڼل کېږي چې مصنوعي ځيرکتيا پروګرام يې کوي. دا پروګرام خپله تبعيض نه کوي، بلکې د رامنځته کوونکو د تبعيض په اساس يې دا ډول ستونزه رامنځته کړې ده. په لنډ ډول، مصنوعي ځيرکتيا د هغه د ايجادوونکي اړوند ځينې تبعيضونه له ځان سره لري.

۲) دوهمه مسئله د مصنوعي ځيرکتيا د پروګرامونو څارنه ده. کله چې کوم انسان غلطي کوي، مسؤوليت ورته په اسانه راجع کېږي، مګر که کوم ماشين

غلطي وکړي، لکه د موټر بريک خراب شي، نو ځينې استدلال کوي چې جوړوونکی يې بايد مسؤول وپېژندل شي. خو د نورو ماشينونو لکه د مصنوعي ځيرکتيا اړوند لويو پروګرامونو کې بيا د دې تشخيص ګران کار دی. دا ستونزمنه ده چې واضح شي د مصنوعي ځيرکتيا دا پروګرام څرنګه او ولې دې نتيجې ته رسېدلی دی، ځکه د مصنوعي ځيرکتيا په سيستمونو څار نشته او د څار نشتوالی د حقوقي ستونزې لامل ګرځي.

۳) دريمه اندېښنه د «ولې» ده. په دې معنی چې مصنوعي ځيرکتيا ولې او کومې موخې لپاره کارول کېږي؟ يعنې د دې لپاره کارول کېږي چې خلک ورباندې کنټرول کړل شي يا دا چې خلک له کاره وغورځوي. اصلاً د «ولې» پوښتنه يوه سياسي او فلسفي پوښتنه ده، مګر يوه حقوقي پوښتنه هم ده. ځکه دا مهمه ده چې له حقوقي پلوه له مصنوعي ځيرکتيا سره کوم ډول چلند وشي. نو دې ولې ته ځواب موندل، له حقوقي پلوه لا هم د پوښتنې په حالت کې قرار لري او ځواب موندل ورته ناشونی برېښي. په هر حال، مصنوعي ځيرکتيا له نورو علومو سربېره، حقوقو سره هم تړلې او ژورې ريښې يې ترمنځ غځېدلې دي. دا رېښې د دې لامل شوې دي چې د مصنوعي ځيرکتيا د سيستمونو له لوري يو لړ ننګونې هم رامنځته شي. دا ننګونې په لاندې سرليک کې تر بحث لاندې نيول کېږي.

پنځم- د مصنوعي ځيرکتيا له لوري رامنځته‌شوې ننګونې

مصنوعي ځيرکتيا له زيانونو سره سره، په حقوقي برخه کې يو لړ ننګونې او ستونزې هم رامنځته کړې دي. دا ننګونې تر ډېره په ابتدائي حالاتو کې دي او د نورې نړۍ په څېر په افغانستان کې د مصنوعي ځيرکتيا او حقوقو ترمنځ اړيکو پرمهال رابرسېره کېدای شي. د بېلګې په توګه، يوه تر ټولو مهمه او لويه ستونزه د مسؤوليت هغه ده. که يو خپل‌چاری موټر حرکت کوي، د لارې په اوږدو کې يو کس ووهي يا دا چې له بل موټر سره ټکر وکړي، د دې مسؤوليت

به چا ته راجع شي. همدا مثال په هوايي بې‌پيلوټه الوتکو او هوايي ټکسيو کې هم صدق کوي.

مسؤوليت يا مکلفيت راجع کول دوه اړخونه لري، يو هغه مسؤوليت ارجاع کول دي چې پخوا کومه واقعه شوې وي، وروسته يې مسؤول کس معلومېږي او مسؤوليت ورته راجع کېږي. بل هغه ډول مسؤوليت ارجاع کول دي چې له مخکې څخه د راتلونکو پېښو لپاره مسؤوليت انتسابول معلومېږي. يعنې که دا عمل په داسې ډول ترسره شو، مسؤوليت يې فلاني ته راجع کېږي. د دې موخه د ښو پايلو ايجاد او د بدو هغو مخنيوی دی.

په هر حال، مصنوعي ځيرکتيا په حقوقي برخه کې يو شمېر مهمې او ژورې ننګونې رامنځته کړې دي. دا ننګونې هم د تطبيق[۵] او هم د تقنين[۶] په دواړو پړاوونو کې تر سترګو کېږي. دلته يې ځينې مهم اړخونه په لنډ ډول توضيح شوي دي.

الف- په عامه سکټور کې مصنوعي ځيرکتيا او د هغې حقوقي مسؤوليت

په دې برخه کې د مصنوعي ځيرکتيا په حقوقي مسؤوليتونو باندې رڼا اچول کېږي. د مثال په توګه، که يو خپل‌چاری موټر په پلې لاره کې کوم کس په موټر ووهي، مسؤول يې څوک دی؟ يا دا چې د روغتيايي برخې يو روباټ يو مريض ناسم تشخيص کړي، مسؤوليت يې چاته ورګرځي؟ د مسؤوليت انتساب سيستمونه پخواني دي او ډېر کار نه ورکوي او هغوی په پلي کېدو سره ممکن ځينې خلک د خسارې له جبران څخه پاتې شي او ممکن ځينې زيانونه جبران نه شي. د انسانانو د مسؤول پېژندلو لپاره بېلابېل حقوقي چوکاټونه جوړ شوي دي. که يو کس بل ته ضرر ورسوي، د ضرر په تناسب مسؤول ګڼل کېږي او رسول شوې خساره جبرانېدای شي. مګر آيا دا مناسبه او شونې ده چې يو روباټ دې مسؤول وګڼل شي، جزا دې ورکړل شي يا دا

[۵] enforcement
[۶] legislation

چې تاوان دې ورڅخه واخیستل شي؟ یا دا چې ووایو نوموړی روباټ مجرم دی یا نه دی؟ که د ماشین یا روباټ د مسؤول پېژندلو لهپاره اصول او مقررات ونه لرو، نو د داسې پېښو پرمهال به څوک او څرنګه مسؤول وګڼو؟ د غیرځیرک ماشینونو د مسؤول پېژندلو په اړه اسانه ده چې جوړونکی یې مسؤول وګڼل شي. فرضاً د ویښتو وچولو ماشین دی، ویښته یې درته خراب کړل، په اسانه کولای شې چې جوړونکی یې مسؤول وګڼې. مګر د ځیرکو ماشینونو په اړه بیا دا موضوع پېچلې ده چې ګواکې جوړونکی دې مسؤول وګڼل شي. دا موضوع په «CCTV» کیمرو کې بیخي لا پسې پېچلې ده چې د مخ پېژندنې لهپاره د ماشیني زدهکړې پرمختللې ټکنالوجي کاروي. « ماشیني زدهکړه په دې معنی چې سیستم له چاپیریال څخه زده کړه کوي او ورسره ځان عیاروي، یعنې دا سیستم متحرک دی او د وخت په تېرېدو سره تغییر کوي.» (Lena Wahlberg, AI and Legal Responsibility: ۲ min, ۳۷ sec) نو په دا ډول سیستمونو کې جوړونکی نه شي کولی چې پېښېدونکي حالات اټکل کړي. ځکه دا سیستمونه له چاپیریال سره ځان عیاروي او د تغییر په حال کې دي چې په خپل سر دا تغییر راولي. د مصنوعي ځیرکتیا ځینې سیستمونه د «High-low part» برخه لري، یعنې د جوړونکو په ګډون انساني اپلیکیشن څارونکو لهپاره یې دا مشکله یا حتی ناممکنه ده چې د چلند ډول یا د کار ډول او څرنګوالی یې معلوم کړي. نو په داسې حالاتو کې به دا ممکنه وي چې اصلي جوړونکی یا کاروونکی یې د دا ډول ماشین د غلطۍ له کبله مسؤول وګڼل شي؟ دا به نا مناسبه وي چې یو جوړونکی دې خپل ټول وس وکړي او پاملرنه دې هم وکړي، بیا دې هم د ماشین د غلطۍ له وجې نوموړی مسؤول وګڼل شي.

له هغه ځایه چې دا سیستمونه خپل شاوخوا محیط مطالعه کوي او اقدام کوي، لکه د ټسلا کمپنۍ موټر چې خپله شاوخوا د سینسرونو په واسطه معلوموي. د پلې‌تګ لارې څاري، د نورو موټرو حرکت څاري، په لاره کې پراته

موانع ګوري او د ټرافیکي نښو شننه خو یې بیخي لومړنی کار دی، ولې په دغو سیسټمونو باندې باور تراوسه لا نشته. «مونږ په یادې کمپنۍ یا معیاریتوب څانګو کې داسې هوکړې نه لرو چې ماشیني زده‌کړه به څنګه ترسره کېږي، څنګه ازمایښت کېږي او څنګه به ارزول کېږي» (John (McDermi: ۲۰۲۰

د مسؤولیت راجع‌کولو له‌پاره بېلابېلې لارې چارې موجودې دي. په یو شمېر حقوقي سیسټمونو کې د مطلق مکلفیت راجع کولو لاره دود ده. مګر په مصنوعي ځیرکتیا کې دا ډول شدید او سخت مکلفیت ناممکن دی ځکه د تعریف له مخې دا ډول ماشینونه نه شي کنټرول کېدای نو څنګه به ورته مسؤولیت راجع کړل شي. په هر حال، د مسؤولیت ارجاع کولو په انګریزي-امریکایي[۷] حقوقي سیسسټمونو کې ټول‌ټال څلور لارې موجودې دي: د ارادې په بنسټ د مسؤولیت ارجاع کول؛ د خطر/بې‌پروایۍ په بنسټ د مسؤولیت ارجاع کول؛ ۳- مطلق یا شدید مسؤولیت انتساب او؛ ۴- د جبري بیمې طرحې چې د خطرونو او د بشري حقوقو د سرغړونو له‌پاره د حقوقي مسؤولیت د انتساب د لارو چارو بېلګې دي. (Karen Yeung, ۲۰۲۹, p ۵٦)

په پورته څلورو تیوریو کې، که د مطلق مسؤولیت تیوري باندې عمل وشي، نو څوک به جرئت ونه کړي چې دا ډول ماشینونه دې بیا ځلې جوړ کړي، ځکه له خپل راتلونکي مسؤولیت څخه به وېرېږي. د دې سربېره، که یې جوړونکي مسؤول وګڼل شي او هغوی نه وي، مګر ماشینونه یې لا هم په خپل حال پاتې وي، نو داسې حال کې به ورته مسؤولیت څنګه راجع شي؟

له هغه ځایه چې دا سیسټمونه ډېر یا لږ خپل‌چاري دي او د انسان د مستقیمې مداخلې او کنټرول پرته دغه راز د جوړونکي یا پرمخ وړونکي له کنټرول پرته مخته ځي، نو د هغوی پرېکړې او نتایج دې له یو بل سره ونه تړل شي.» (Yeung, Karen, ۲۰۱۹, p۵۳) ځکه د دوی اعمال او پرېکړې د دې

---

[۷] Anglo-American

لامل شوي نه دي چې نوموړی ماشين دې ضرر وارد کړي، بلکې دا ماشين دی چې له چاپيريال څخه يې زده‌کړه کړې او داسې يوه ستونزه پېښه شوې ده. په ټوليز ډول، د خسارې له‌پاره د حقوقي مسؤوليت منسوبول به د مصنوعي ځيرکتيا په قانونمند کولو کې يو څه رول ولوبوي، مګر دا چاره د ماشين په واسطه د پېښې شوې خسارې د جبران او د راتلونکو خسارو د مخنيوي له‌پاره کافي نه ده. نو بايد بديل يې ولټول شي.

د ټکنالوجيو کمپنۍ د دې ستونزې هوارې له‌پاره لاس په کار شوي او د مصنوعي ځيرکتيا د مسؤوليت انتساب له‌پاره يې ځانګړي اصول او مقررات ايجاد کړي دي، خو دا اصول هم په ټولو هېوادونو کې د تطبيق وړ نه دي. ځکه هېوادونه توپير لري، ممکن دا سيستمونه په «الف» هېواد کې جوړ شي، خو په «ب» هېواد کې به کارېږي، نو د مسؤوليت ستونزه نشي هوارولی. د دې سربېره پوښتنه دا ده چې آيا دا مناسبه ده چې مصنوعي ځيرکتيا ماشينونو اړوند مسؤوليت دې د کمپنيو اصولو او مقرراتو ته پرېښودل شي؟

نه، ډېری حقوقپوهان په دې باور دي چې د کمپنيو اصول دې د هېوادونو د حقوقي مقرراتو په واسطه تکميل کړل شي او ټينګار کوي چې د خپل چارو ځيرکو ماشينونو ايجادول مونږ مجبوروي چې بديلې حقوقي لارې ولټوو ترڅو داسې فعاليت ترسره کړي چې د مسؤوليت انتساب، د پخوانيو دوديزو لارو چارو په واسطه ترسره کړي.

د حقوقي مسؤوليت د انتساب په دوديزو تګلارو کې ځينې لارې چارې موندلی شو. د بېلګې په توګه، د ځينو هېوادونو قوانين د مصنوعي ځيرکتيا له جوړوونکو غواړي چې داسې بيمې وپېري چې د مصنوعي ځيرکتيا په برخه کې خلکو ته رسيدلي زيانونه جبران کړي، البته په هغه صورت کې چې بل مسؤول کس پيدا نه شي. دا ډول جبري بيمې خصوصاً په صحي برخه کې ډېرې دي. يا دا چې ياد مقررات له جوړوونکو يا کاروونکو څخه غوښتنه کولی شي چې لا ډېر احتياطي تدابير ونيسي ترڅو د خسارو مخه ونيسي او بالاخره

به انسان د دې وړ شي چې یو وخت ماشین مسؤول وګڼي او د خسارو په جبران یې مکلف کړي.

د مصنوعي ځیرکتیا ټکنالوجي نوې او ځینې یې په ابتدایي حالاتو کې دي چې کله کله تخنیکي عارضې پیدا کوي. د بېلګې په توګه دایلان ماسک د کمپنۍ له لوري جوړ شوی خپل چاری موټر، په لاره د تګ پرمهال له سینسرونو څخه کار اخلي ترڅو شاوخوا سیمه وڅاري او همدې ته په کتو اقدام وکړي. «مګر خراب موسم، رش، د سړکونو نښې او وربانديې چټلي د دغو سینسرونو کره والی اغېزمنوي» (McDermid, John, ۲۰۲۰) نو فهلذا دا سیستمونه د حقوقي چوکاټ سربېره، تخنیکي احتیاط ته هم اړتیا لري او نه پاملرنه یې د حقوقي مسؤولیت د ایجاد باعث ګرځي.

ځینو هېوادونو د مصنوعي ځیرکتیا د حقوقي سیستمونو له لوري واردېدونکو خسارو د جبران لهپاره بېلابېل ماډلونه جوړ کړي دي. په دغو کې مخکښ یې، لکه څرنګه چې مخکې ذکر شول، امریکایي حقوقي نظام دی چې څلور ماډلونه یا لارې چارې لري ترڅو د مصنوعي ځیرکتیا خپلچارو ماشینونو له لوري پېښېدونکې خسارې وربانديې جبران کړي. دا څلور ماډلونه عبارت دي له: «ارادي ماډل، د خطر یا بې پروایۍ ماډل، د مطلق مکلفیت ماډل او د جبري بیمې طرحې.» (Yeung, Karen, ۲۰۱۹, p۵٦) چې په لاندې ډول یې هر یو ته لږ لږ تفصیل وړاندې کوو.

۱- د ارادې/تقصیر ماډل

د مسؤولیت راجع کولو لهپاره د ارادې/تقصیر ماډل د جزا حقوقو یو اساسي ماډل دی او د یو عمل د عامل په اراده باندې تمرکز کوي. دا ماډل دوه اساسي شرایط لري: د «کنټرول» شرط چې ثابتوي عامل د یو عمل مسؤول دی، ځکه نوموړي په خپله خوښه دا کار کړی دی یعنې پر ځان باندې یې کنټرول درلود. بل شرط د «پوهاوي»[8] دی چې د «تقصیر» ثبوت ته اړتیا لري.

[8] epistemic

يعنې هغه عامل د خپلو اعمالو د زيانمنونکو نتايجو په اړه رښتينې پوهه او معلومات درلودل او اخلاقاً يې بايد مسؤول وبلو. لکه څنګه چې يونګ وايي: «د مسؤوليت راجع کولو ارادي ماډل چې د اخلاقي مسؤوليت پر بنسټ دی.» (Yeung, Karen, ۲۰۱۹, p۵۷) په هر حال، ماشيني عاملان دوهم شرط نشي پوره کولی ځکه دوی ذاتي پوهه، معلومات او اراده نه لري چې تقصير وربانديې ثابت شي. له همدې کبله، دا ماډل مستقيماً د مصنوعي ځيرکتيا په ماشينونو باندې نشي عملي کېدای، پر ځای يې په هغو انسانانو باندې تطبيقيږي چې د يادو ماشينونو په ايجاد او فعالولو کې دخيل وي.

په اروپا کې د غيرقراردادي مسؤوليت يا تقصيري مسؤوليت[۹] ثابتول د تقصير په اساس دي، په هغه صورت کې متضرر ته تاوان ورکول کېږي چې مدعی عليه مقصر وګڼل شي. (European Commission, ۲۰۱۹, ۲۳p) په دې سيستم کې متضرر شخص مکلف دی چې د متخلف تقصير ثابت کړي، د نه اثبات په صورت کې متخلف ته مکلفيت نه راجع کېږي. مګر پرمختللو ټکنالوجيو کې دا ستونزمنه ده چې تقصير اړوند د مکلفيت اصول عملي شي، ځکه د يادو ټکنالوجيو د مناسب کارندهتوب ماډلونه نشته او ترڅنګ يې دا ټکنالوجۍ له انسان پرته، له خپل محيط او چاپيريال څخه زده‌کړه کوي. (European Commission, ۲۰۱۹, ۲۳p) دا ټکنالوجۍ له چاپيريال څخه زده‌کړه کوي او له مخې يې په خپلچاري ډول تصميم نيسي نو د تقصير ثابتول ورکې خورا ډېر ستونزمن کار دی.

د دې ماډل له لارې د مصنوعي ځيرکتيا اړوند مسؤوليتونه يې جوړوونکو يا کاروونکو انسانانو ته منسوبيږي، په ځانګړي ډول په هغه حالت کې چې د مصنوعي ځيرکتيا ماشينونه کله په قصدي ډول د ناسمو موخو لهپاره ايجاد يا وکارول شي. لکه څرنګه چې يونګ وايي: «د ارادي/تقصير ماډل تر چتر لاندې د هغو افرادو عمل دا شرط په دقيق ډول پوره کوي چې په قصدي ډول

[۹] tort laws

يې مصنوعي ځيرکتيا د ناسمو يا خطرناکو اهدافو لهپاره لکه فريب او يا بلې غلطې لارې ښخه د ګټې ترلاسه کولو لهپاره کارولې ده.» (Yeung, Karen, 2019, p57) په داسې حالاتو کې، د جزا حقوقو له مخې د افرادو يا شتمنيو خلاف د انسانانو داسې اعمال د عدلي تعقيب وړ دي. دغه راز، د مدني حقوقو له مخې د خسارې د جبران په ورکړه هم مکلف کېدای شي. د دې سربېره، دلته له بشري حقوقو ښخه ښکاره سرغړونه هم رامخې ته کېږي، چې حقوقي مسؤوليت يې معمولاً سخت وي، يعنې د قصد او ارادې ثبوت هر کله اړين نه وي، صرف زيان اړول کفايت کوي او له دې پرته هم داسې نقض د عدلي تعقيب وړ دی.
پاتې برخه په راتلونکې ګڼه کې.....