مصنوعي ذهانت او پښتو ژبه: يو تحليلي او تنقيدي مطالعه

Artificial Intelligence and Pashto Language: analytical and critical study

Issn 2304-1463

1. **Dr.Shukria Qadir**[1]
2. **Tufail Ahmad Zaryab Yousafzai**[2]

Abstract

Artificial Intelligence (AI) has brought revolutionary changes in various fields, including language, literature, and education. The Pashto language, with its rich literary heritage and cultural depth, faces both opportunities and challenges in the era of AI. This study explores the impact of AI on Pashto language and literature, focusing on text generation, translation, digital archiving, and linguistic research. It highlights the ethical, cultural, and linguistic concerns associated with AI implementation, including the preservation of identity, intellectual property rights, and the authenticity of literary texts. The paper also proposes strategies for developing AI tools tailored specifically for Pashto, promoting educational use, supporting literary creation, and enhancing translation accuracy. Ultimately, the study emphasizes a balanced collaboration between humans and machines, ensuring that AI serves as a supportive tool without undermining the cultural and literary richness of Pashto.

Keywords: Artificial Intelligence, Pashto Language, Pashto Literature, Digital Archiving, Machine Translation, Linguistic Preservation, Ethical AI, Cultural Heritage

د موضوع تعارف

پښتو د هندوکش او سلېمان غرونو په لمنو او د ډېورنډ د کرښې دواړو غاړو ته د میلینونو پښتنو مورنۍ ژبه ده. دا ژبه یواځې د رابطې وسیله نهٔ ده، بلکې د سنسکرت په شان یو بشپړ فکري او تمدني نظام لري . د خوشحال خټک د ژوند پرست شعرونو نه تر غني خان د ګډو وډو او د امیر حمزه خان شینواري د پښتون روماني تصوفي ادب پورې، پښتو د پښتون فکر او احساس ژبه ګرځېدلې ده. خو په دې زمانه کښې چې نړۍ د څلورم صنعتي انقلاب په پړاؤ ولاړه ده، د مصنوعي ذهانت مېنځ ته راتګ د ژبو ، فکرونو او کلتورونو په جوړښتونو ژور اثر لري.

مصنوعي ذهانت، چې د انسان د فکري صلاحیت تکنیکي شکل بللے کېږي، د ژبې د پېژندنې، ژباړې، لیک دود ، اواز پېژندنې، د لیکنې او تخلیقي ادب په مېدان کښې د پام وړ پرمختګ کړے دے. خو د دغې پرمختګ په شا یو مهم بحث دا دے چې آیا د AI پرمختګ د ژبو تنوع ته

---

[1] Assistant professor, department of Pashto, Abdulwali khan university Mardan

[2] Researcher Doctor of Philosophy, Pashto Academy UOP

ګټه رسوي او کهٔ تاوان؟ د پښتو ژبې په شان نورې ډېرې ژبې د ژبپوهنې او ادبیاتو د وجود د شتون په مېدان کښې یو اړخ ته د مصنوعي ذهانت نه لوي ګټې پورته کولې شي خو بل خوا د تجزیاتي ژبني ستونزو سره هم مخ کېدې شي.

په دې څېړنه کښې دا هڅه کوو چې دغه لاندې سوالونو ته جواب ورکړو:

1. مصنوعي ذهانت د پښتو ژبې په بقا او ودې څهٔ اثر لري؟
2. د پښتو ادب او ژبارې د ودې د پاره د AI وسیلې کارول څنګه ممکن دي؟
3. د پښتو ژبې د کلتوري او فکري روزنې په اړه مصنوعي ذهانت کومو اخلاقي لارو چارو ته اړتیا لري؟

د پښتو ژبې تاریخي شالید:

پښتو د مشرقي ایراني ژبو د ډلې سره تعلق لري چې ریښه ئې د اریائي ژبنۍ کورنۍ د زوړ دور پورې رسي. د لرغوني خراسان د سیمو نه واخله د قندهاره، ننګرهار، ملاکنډ، سوات، کوهټې او کوهاټه پورې، پښتو د سیمې د شفاهي کلتور او اولسي ادب، متلونو، شاعرۍ او اولسي قیصو په لار ځان ژوندے ساتلے دے. د خوشحال خان خټک (1613–1689) دوره د پښتو د فکري بېدارۍ زر زري دورګڼلے کېږي او د بایزید انصاري پیر روښان، عبدالرحمان بابا، امیرحمزه شینواري او غني خان فکري او عرفاني صداقتونه د دې ژبې د فکري ژورتیا نخښې دي(1)

پښتو ژبه د دوه اصلي لهجو، نرمي **(Soft)** او سختې **(Hard)** لهجو نه جوړه ده، چې د افغانستان او پاکستان د جغرافیائي وېش د برکته په ګڼو فروعي لهجو لکه قندهارۍ، وزیرستانۍ، یوسفزۍ او ننګرهارۍ اډانه ده. دغه تنوع د ژبې د غنا ښکاره ثبوت دے، خو د AI د پاره یو تکنیکي چېلنج هم ځکه چې مشیني ژبپوهنه (Computational Linguistics) د معیاري او یوشان معلوماتو تقاضه کوي(2)

په تېرو څو لسیزو کښې د پښتو ژبې د لیک او لوست پراختیا د تعلیمي نصاب، رسنیو او انټرنټ د لارې زیاته شوې، خو بیا هم پښتو د "Low-resource Language" په ډله کښې

شمارلے کېږي، يعني د ډيجيټل ماخذونو کموت لري نۀ کافي ډېټا شته، نۀ معياري لغتنامه او نۀ د AI روزنې د پاره فراخه لېنګويج کارپس.

د مصنوعي ذهانت پېژندنه

مصنوعي ذهانت (Artificial Intelligence) هغه علمي څانګه ده چې موخه ئې د انسان د ذهني صلاحيتونو لکه زدکړه، استدلال، ژبپوهنه او پرېکړه، د کمپيوټري بنې جوړول دي. د AI بنياد په ۱۹۵۰ کښې د الان ټورنګ (Alan Turing) د نظرئې “Can machines think?” نه کېښودې شو. د هغې نه را په دېخوا دا څانګه د ګڼو فروعي څانګو لکه:

- طبيعي ژبې پروسس**(Natural Language Processing - NLP)**
- مشيني زدکړه**(Machine Learning - ML)**
- ژورې عصبي نيټ ورکس **(Deep Neural Networks)**
- کمپيوټري ليدنه **(Computer Vision)**
- اواز پېژندنه**(Speech Recognition)**
- خودکاره ژباړه**(Machine Translation)**

تر نوم لاندې وده وکړه(3) .

نن ورځ ChatGPT ، Google Translate او DeepMind په شان سيستمونه د انسان او مشين ترمېنځ د ژبې د اړيکې په وسيله بدل شوي دي. دا وسيلې د انساني خبرو، شاعرۍ او افکارو پېداوښت ته ور رسېدلې دي، خو دا هم پوښتنه راولاړوي چې "آيا يو مشين کولے شي د پښتو د شعر روحي ژورتيا ته ورسي؟"

د پښتو ژبې د پاره د مصنوعي ذهانت ضرورت

د ژبپوهنې د عصري څېړنو لۀ مخې مصنوعي ذهانت د هغه ژبو د پاره ډېره ګټه لري چې د متعلقه کارپسونه لري. پښتو، چې يو لو ريسورس ژبه ګڼلې کېږي د ټولو نه زيات د AI مرستې ته پامتداره ده. د دې کار څو بنيادي اړخونه دي

1. ډیجیټل تحفظ :د پښتو شفاهي ادب (متلونه، اولسي قیصې، سندرې) د زوال په خطر کښې دي. د AI په مدد دا ټولې سرچینې په ډیجیټل بڼه خوندي کېدې شي.
2. ژباړه :د مشیني ژباړې پرمختګ د پښتو او نورو ژبو تر مېنځ د علمي او ادبي تبادلې یو نوے پړاؤ پرانیزي.
3. اواز پېژندنه او وېنا پېژندنه :د پښتو د لهجو د فرق په وجه د لهجو پېژندنې ماډلز د AI جوړېدلے شي.
4. ادبي تخلیقي توان د شعر، افسانې او ادبي سبکونو تجزیه د AI د لارې د زدکړې وسیله ګرځېدے شي.

خو دا هر څۀ د یوې خطرې د سیورې سره دي: کۀ د پښتو د پاره د AI ماډلز د غربي ژبو په بنیاد جوړ شي، نو دا خطره شته چې د پښتو ادبي او فکري جوړښت د پردو معیارونو تابع شي.

د **AI** د پرمختګ لنډه تاریخي کتنه

د مصنوعي ذهانت د پرمختګ تاریخ درې پړاوونه لري.

1. وړومبنے پړاؤ (۱۹۵۰–۱۹۸۰) :(د منطقي استدلال او قاعدو سیستمونو دوره.
2. مېنځنے پړاؤ (۱۹۸۰–۲۰۱۰) :(د مشیني زدکړې ماډلز رامېنځته کېدل.
3. دریم پړاؤ (۲۰۱۰–تر اوسه :(د ژورو عصبي نیټ ورکو او د لویو ژبنو ماډلز (Large Language Models - LLMs)دور(4)

په دې وروستي پړاؤ کښې د AI ژبپوهنه د لو ریسورس ژبو په لور هم متوجه شوه، خو د پښتو په اړه لا ډیټا محدوده ده.

د مصنوعي ذهانت او ژبپوهنې اړیکه

ژبه د انسان د فکري جوړښت بنیاد دے او مصنوعي ذهانت هڅه کوي همدغه فکري جوړښت د ماشین د لارې تقلید کړي. د ژبپوهنې علمي څانګې (linguistics) لۀ اوږدې مودې راهسې د انسان د خبرو د جوړښت، معنا، غږ او کارونې مطالعه کوي. خو د شلمې پېړۍ له دویمې نیمائۍ

وروسته، ژبپوهنه او کمپیوټري سائنس سره یو ځای شول او د "محاسبوي ژبپوهنې" (Computational Linguistics)څانګه ترې جوړه شوه(5).

مصنوعي ذهانت د ژبپوهنې په بېلابېلو برخو کښې کارولې کېږي، لکه:

1. طبيعي ژبې پروسس :(NLP) دا برخه د ژبې د متن تحليل، احساس پېژندنه او مشيني ژباړې د پاره کارولے کېږي.
2. اواز پېژندنه :(Speech Recognition) د AI په مدد مشين د انسان غږ پېژني او ليکلې بڼې ته ئې اړوي.
3. وېنا توليد :(Speech Synthesis) د متن په بنياد د طبيعي وېنا توليد.
4. د مفاهيمو درک :(Semantic Analysis) د کلمو تر مېنځ د معنو اړيکه، کنايه او استعاره تشخيصوي.
5. مشيني ژباړه :د AI تر ټولو مهمه برخه چې ژبې يو لهٔ بله ترجمه کوي(6).

په دې ډول، ژبه د مصنوعي ذهانت د زدکړې د پاره خام مواد برابروي او مصنوعي ذهانت د ژبې د پراختيا د پاره نوي وسائل وړاندې کوي. دا دوه اړخيزه اړيکه د پښتو ژبې د پاره هم ډېر ارزښت لري، ځکه پښتو تر ډېره حده د خبرو او شفاهي ادب ژبه ده. کهٔ AI دا وړتيا ومومي چې د پښتو خبرې او متنونه په سمه توګه وپېژني، نو د ژبې ډېرې علمي ستونزې به حل شي.

سيمه ائيزې ژبې او مصنوعي ذهانت

د نړۍ د تقريباً ۷۰۰۰ ژبو نه، يوائې خوا او شا ۲۰ ژبې د مصنوعي ذهانت او ډيجيټل وسائلو د پاره پوره منابع لري. دا معنا لري چې د زرګونو ژبو د پاره د AI ماډلز يا خو نشته يا ډېر محدود دي. پښتو، بلوڅي، سندهي، کشميري او نورو سيمه ائيزو ژبو ته د "Low-resource languages" لقب ورکړے شوے(7).

په دې ژبو کښې څو بنيادي ستونزې شته:

1. ډېټا نشتوالے: د AI ماډلز د پاره ډېرې ډېټا ته ضرورت وي، خو پښتو کښې لا تراوسه معياري ډېټابېسز نشته.

2. لهجوي تنوع :د پښتو لهجې ډېرې دي کندهارۍ، ننګرهارۍ، وزیرستانۍ او یوسفزۍ. دا لهجوي فرق د AI ماډلز د پاره شخړې رامېنځته کوي.
3. لیکدود :پښتو د عربي رسم‌الخط یوه بڼه لري، خو د فونټس او تورو ډولونه ئې یوشکل نهٔ دي.
4. کلتوري ژورتیا :د ادبي متونونو ژباړه یا تحلیل د کلتوري معنو ژوره پوهه غواړي. مشیني ماډلز دا احساس نهٔ لري.
5. اخلاقي ستونزې او خطرې :کهٔ د پښتو د AI وسیلې د مغربي ژبو په ماډلز ولاړې وي، نو دا د ژبې پر فکري خپلواکي متاثره کولے شي.

په هم دې اساس، د سیمه ائیزو ژبو د پاره د AI بشپړتیا یو ډول "ژبنے عدالت" بللے کېږي یعنې هره ژبه باید د ډیجیټل نړۍ برخه وي، نهٔ چې قرباني(8).

د پښتو ژبې او مصنوعي ذهانت اوسنے وضعیت

کهٔ څهٔ هم د پښتو د پاره د مصنوعي ذهانت کار لا په وړومبو پړاؤونو کښې دے، خو د وروستنو کلونو څېړنې او کار د پام وړ ترقي ښائي:

1. د پښتو ژبې د پاره مشیني ژباړه: د پاکستان او افغانستان ځینې پوهنتونونه د Pashto–English Machine Translation ماډلز جوړوي. دا ماډلز د ساده متونونو ژباړه ښهٔ کوي، خو د ادبي سبک، کنایه او شاعرۍ په برخه کښې لا نیمګړتیا لري.
2. **Pashto Speech Recognition Projects:** ځینې څېړونکي د پښتو غږ پېژندنې ماډلز جوړوي چې د موبائل (Voice Commands) یا د وېنا پېژندنه ممکنه کړي. خو د لهجوي فرق د وجې پکښې ستونزه راځي.
3. **Pashto NLP Tools:** د ژبني تحلیل د پاره ساده پروګرامونه جوړ شوي لکه Pashto Part-of-Speech Tagger او Lemmatizer ، خو دا هم محدود منابع لري.
4. **Pashto Text Generation:** په ۲۰۲۴ کال کښې د Pashto Poetry Generation یوه څېړنه خپره شوه چې د

Transformer-based Deep Learning په مرسته د پښتو شعر جوړولو هڅه کوي. دا څېړنه د تکنیکي لحاظه بریالۍ وه، خو د ادبي احساس د ساتنې د لحاظه لا نیمګړې وه.

5. پښتو د احساساتو پېژندنه:(Sentiment Analysis)

په ټولنیز نیټ ورکس لکه فېسبوک او ټویټر کښې د پښتو تبصرو تحلیل د خلقو احساسات ښايي. د AI په مدد دا هم ممکنه ده چې معلومه شي کوم پوسټونه مثبته، منفي یا منځنۍ بڼه لري. دا ډول څېړنې د ټولنیز علومو د پاره ګټورې دي(9).

د پښتو ادب او مصنوعي ذهانت اړیکه

ادب د احساس، تخیل او فکر نغمه ده، او د مشین د لارې دا درې واړه یو ځاے کول یو حساس کار دے. د پښتو ادب په برخه کښې د AI اثرڅو اړخونه لري:

۱ .د ژباړې او نړیوالې پېژندنې برخه

پښتو ادب د ژباړې په لار نړیوال مېدان ته داخلېدے شي. د مصنوعي ذهانت ژباړونکي وسائل لکه ChatGPT یا Google Translate د پښتو متنونو د انګرېزۍ او نورو ژبو ته ژباړه ممکنه کوي. دا ژباړې کهٔ څه هم لا بشپړې نهٔ دي، خو د نړیوالې پېژندنې د پاره مهم ګام دے. د امیر حمزه شینواري شعرونه، د غني خان فلسفي فکر او د رحمان بابا عرفاني هېئت د ژباړې په لار د نړۍ پوهانو ته رسېدلې شي. خو یوه ویره شته: د ادبي ژباړې روحاني او فرهنګي رمق د AI لخوا نهٔ شي پېژندلے. د شاعر د احساس، د استعاري معنې، او د کلتوري تشبیه پوهنه انساني تجربه غواړي. د دې کبله باید AI د ژباړې په برخه کښې د "مرستندوې وسیله" په توګه وکارولې شي، نهٔ د "انساني ژباړن بدل" په توګه.

۲ .د پښتو ادبیاتو ډیجیټل ارکائیو جوړول

په پښتو ادب کښې د زرګونو شعرونو، قیصو او تاریخي نسخو ساتنه د وخت غوښتنه ده. د مصنوعي ذهانت په مدد کولې شو چې دا ټول متونونه ډیجیټل کړو، اټومېټک درجه بندي ئې وکړو او د متن لهٔ مخې ئې موضوعات، شاعر، سبک او د بیان سټائل وپېژنو. دا کار نه یواځې د څېړونکو د پاره اسانتیا پېدا کولے شي، بلکې د پښتو ادبي میراث د زوال مخه هم نیولے شي.

۳ .د تخليقي ليکنې مرسته

AIاوس کولے شي شعر، قيصه او نثر وليکي کۀ د پښتو د پاره ځانګړي ماډلز جوړ شي، نو زده کوونکي کولې شي د دې وسائلو نه د تخليقي ليکنې د پاره ګټه واخلي. خو دا برخه بايد د اخلاقي چيک اينډ بيلنس لاندې وي، چې د جعلي ادبياتو خپرېدو مخنوې وشي

۴ .د ژبپوهنې څېړنه

مصنوعي ذهانت د پښتو ژبپوهنې څېړنه اسانوي. د کلمو د ريښو پېژندنه، د لهجوي توپيرونو نقشه، د ګرامري جوړښتونو تحليل او د متونونو د معنوي اړيکو مطالعه د AI په مرسته په لږ وخت کښې ممکنه ده.

د مصنوعي ذهانت ګټې د پښتو ژبې د پاره

د علمي تحليل د مخې، د AI مثبتې اغېزې د پښتو د پاره په لاندې برخو کښې څرګندېږي:

1. ژبني ترويج :د پښتو متنونه په ډيجيټل بڼه خپرېږي او د نړۍ د هرې برخې د پاره د خبر وړ ګرځي.
2. ادبي خپرونه :د AI د لارې د پښتو شعرونو اټومېټک درجه بندي، موضوع ګانې او د شاعرۍ د سبک تحليل ممکنه کېږي.
3. تعليم :د AI په بنياد د پښتو زدکړې اپليکېشنز جوړېدلے شي، لکه صوتي نصابي کتابونه.
4. ژباړه :د پښتو–انګرېزۍ او پښتو اردو ژباړه د علمي مقصد د پاره بنيادي رول لري.
5. تحقيق :څېړونکي د AI په ذريعه د پښتو ادبياتو د ارتقاء Statistical مطالعه کولے شي.

احتمالي ستونزې او خدشې

د AI کارونه د ټولو مثبتو اړخونو ترڅنګ ځينې ستونزې او خدشې هم لري، چې پښتو ژبه ورسره مخ ده:

1. کلتوري بېحسي :مشين د کلتوري احساس او د شاعر د درد پېژندنې توان نهٔ لري.
2. ژبني استعمار :کهٔ د پښتو AI ماډلز د مغربي ژبو په اساس جوړ شي، نو د پښتو خپل فکري او ادبي خوند رنګ متاثره کېدلے شي.
3. د غلطو معلوماتو خپرېدل :کهٔ AI ته غلط معلومات ورکړې شوې وي نو اورومرو به ناسمه ژبه يا غلطه املا ترويجوي .
4. د پرائيوېسي مسائل :د ډيجيټل ادب ارکائيوز د ناسم statistical data خدشې هم لري.
5. د انسان ځاے نيول :کهٔ د AI د وسائلو نه بې درېغه او بې ويرې ترهې فائده پورته کول شروع شي نو د انساني صلاحيت وقعت ته پرې زيان رسېدلې شي.(10)

د AI او پښتو ژبې د خپل مېنځي اثراتوتحليل

د ژبپوهنې د نظري نقطهٔ نظر په اساس د AI او پښتو ژبې تړون درې اړخونه لري:

1. ډيجيټل کول:(Digitalization)
د پښتو متونونو، سندرو او خبرو ډيجيټلي بڼه د ژبې د بقا ضمانت دے.
2. معيار جوړونه:(Standardization)
د AI په ذريعه د املاء، ګرامر او تلفظ يوشان کول ممکنه کېږي، چې دا د تعليمي نصاب د پاره ګټهور دي.
3. نوښت:(Innovation)
د پښتو ادبياتو په سبکونو کښې د AI سره مرسته د نوي فکر سرچينه کېدلے شي، خو دا بايد د انساني فطرت او روح متبادل نهٔ شي(11).

مصنوعي ذهانت د پښتو ژبې د پاره يو لويه علمي او کلتوري وسيله د ثابتېدلے شي، خو د هغې ګټه يوازې هغه مهال ممکنه ده چې د موجوده ادبي پوهانو، ژبپوهانو او تکنيکي ماهرينو خپل مېنځي کار وشي. د پښتو ژبې د معياري ډيټا، ادبي ډېټا بېسس او ژبني قاعدو جوړول د AI د پرمختګ د پاره اولنے شرط دے. هم دغسې، د ژبني تنوع او کلتوري خيال ساتل بايد د هر ګام اساس وي، چې خداے مهٔ کړه پښتو د مصنوعي ذهانت په زمانه کښې خپل روح، رنګ او ريښه د لاسه ورنهٔ کړي.

د مصنوعي ذهانت اخلاقي او کلتوري چېلنجز

د مصنوعي ذهانت د پرمختګ د ټولو نه مهم بحث د "اخلاق" او "کلتور" په اړه دے. کۀ څۀ هم AIد انسان د ذهني صلاحيت تقليد کوي، خو دا تقليد د وجدان او انساني احساس د محرک نه خالي دے. په پښتو ژبه کښې، چې هر لفظ د تاريخ، احساس او کلتوري حافظې يوه حصه ده، د AIبې احساسه کارونه ښۀ ډېرې خدشې او خطرې راولاړوي.

۱ .د ژبې شناخت او فکري خپلواکي

پښتو ژبه يوازې د خبرو وسيله نۀ ده، بلکې يو فکري او تمدني شناخت او حېثيت هم لري. د AI د توسيع تر حده خدشه شته چې د ژبې طبيعي بدلونونه د مصنوعي سسټمز د اثر لاندې راشي. د بېلګې په توګه، کۀ يو AI ماډل د پښتو ژبې روزنه د انګرېزۍ په بنياد وکړي، نو دا به د پښتو نحوي جوړښت ته د پردۍ ژبې رنګ ورکړي. دا کار د پښتو ژبنۍ خپلواکۍ ته زيان رسوي.

۲ .د معلوماتو د پراوېسي مسئله

د پښتو ډيجيټلي ارائيوز، ادبيات او پرسنل، ذاتي متنونه کۀ د AI روزنې د پاره بې اجازته استعمال کړے شي، نو دا د فکري ازادۍ نه مخ اړول دي. د هرې ژبې د ادبي ميراث د پاره د پراويسي ساتل يوه اخلاقي فريضه ده. هم د دې وجې نه د AI د روزنې د پاره بايد د رائج قوانينو او د فکري ازادۍ د حقوقو خيال وساتلے شي.

۳ .د کلتوري احساس بې پرواهي

پښتو ادب د عرفاني، عشقي او اخلاقي استعارو ډک دے. د AI وسيلې، کۀ د دغې فرهنګي پس منظر نه بې خبره وي نو دا به د کلتوري ارزښتونو د انحراف سوب شي. د بېلګې په توګه، د رحمان بابا د "خپل ځان پېژندنه" فلسفه کۀ د مشين د لارې ژباړلے شي، ممکن معنوي رمق د مېنځه يوسي. په دې وجه د AI کارونه بايد د کلتوري ماهرينو په مشوره وشي.

۴. د جعلي ادبیاتو خپرېدل

AIد متن د جوړولو ترتیبولو توان لري، خو دا توان د ناوړه استفادو لارې هم جوړوي. جعلي شعرونه، دروغژنې قیصې او جعلي علمي مقالې د پښتو ادب د اعتبار د پاره د خطرې نه کم نهٔ دي. د دې ستونزې د مخنیوي د پاره باید د AI جینیرېټ شوو متونونو د تصدیق مېکېنیزم وي چې پته پرې لګي چې دا مشیني لیک یامتن د کهٔ انساني لیکلے.

۵. د انساني تخلیقي توان ځا ے نیول

ادب د انسان د خیال، درد او وجدان نه پیداکېږي. کهٔ AI د شعر او ادب تخلیق وکړي، نو دا پوښتنه پیدا کېږي چې د "خالق" حېثیت به څوک ولري؟ د خیال د تخلیقي روح د ساتنې د پاره باید AI د مرستیالې وسیلې په توګه استعمال شي، نهٔ د انسان نعم البدل په توګه.

د پښتو ژبې د ژوندي پاتې کېدو د پاره د **AI** اخلاقي چوکاټ

د دې ټولو خدشو او خطرو د مخنیوي د پاره یو "اخلاقي چوکاټ" ته اړتیا لري، چې په لاندې اصولو ولاړ وي:

1. د کلتوري درناوي اصل :د AI هر ماډل باید د پښتو د کلتور، دین، او ادبي ارزښتونو احترام وکړي.
2. د فکري ملکیت او ازادۍ احترام :د پښتو ادبي لیکنې د AI روزنې د پاره د اجازت او حوالې په استعمال زور راوړے شي.
3. د شفافیت اصل :کاروونکي باید پوهه شي چې کوم متن د انسان او کوم د AI په ذریعه تخلیق شوے دے.
4. د ټولنیزې ګټې اصل :د AI وسائل باید د پښتو زدکړې، علمي پراختیا او ادبي ودې د پاره استعمال شي نهٔ د تجارتي ګټې د پاره.
5. د همکارۍ اصل :د ژبپوهانو، شاعرانو او تکنیکي ماهرینو ترمېنځ شریک کار د هر پروجیکټ شرط وي(11).

د راتلونکي د پاره علمي او عملي وړاندیزونه

د مصنوعي ذهانت او پښتو ژبې شريک پرمختګ د يو شمېر علمي او تکنيکي ګامونو تقاضه کوي:

۱. د پښتو ژبې ډیجیټل کارپس (Corpora) جوړول

د AI روزنه د ډيټا نه بغېر ممکنه نه ده. د پښتو متونو، ادبياتو، اولسي قيصو، متلونو او شعرونو يو معياري ډيجيټل اړپس جوړل پکار دي، چې د ټولو لهجو نمائيندګي وکړي. دا به د ژبپوهنې، ژباړې او مشيني زدکړې د پاره بنيادي مواد مهيا کړي.

۲. د پښتو د پاره ځانګړي AI ماډلز جوړول

د عمومي انګرېزي ماډلز په ځاے بايد د پښتو د پاره ځانګړي ژبني ماډلز (Pashto-specific LLMs) جوړ شي، چې د کلتوري معنو، ګرامري ساختونو او املائي معيارونو تعين وکړي.

۳. د ژباړې د پاره د بهترينو وسائل استعمال

يو شريک پښتو، انګرېزي او اردو علمي او فرهنګي تبادلې د پاره د ژباړنې پلېټ فارم جوړول ضروري دے. د دې سره به د پښتو ليکنې معيار نور هم لوړ شي.

۴. د AI په ذريعه د پښتو ښوونې وسائل

د AI په ذريعه د پښتو د زدکړې اپليکيشنز، د اواز پېژندنې او د ګرامري اصلاح سسټمز د تعليم د پاره نوي لارې چارې سازوي.

۵. د AI اخلاقي اړخونه

د پوهنتونونو نصاب بايد د AI د اخلاقي اصولو مطابق مضمون شي. د ژبني، ادبي او تکنيکي ځانګو زده کوونکي بايد د AI د حدودو تعين وکړي او اصول ورله وضع کړي.

۶ .د سیمه ائیزو پوهانو په منځ کښې رابطې

د AI د پرمختګ د پاره د پښتو د پوهانو، کمپیوټر سائنس پوهانو، شاعرانو او ژبپوهانو شریک کار او اړیکې دوامداره وي. دا همکاري او رابطې د علمي سفر د پاره لارې جوړوي.

د پښتو ادب د پاره د **AI** مستقبل

د پښتو ادب مستقبل د انسان او مشین تر منځ د همکارۍ او تعلق په شا ولاړ دے. کۀ د مصنوعي ذهانت وسائل د پښتو د شاعرۍ، ژباړې او تحلیل د پاره په رسمي توګه استعمال کړے شي نو دا به د پښتو د ادبي پرمختګ یو نوے باب پرانیزي. د خوشحال خټک، حمزه شینواري او غني خان فکري میراث به د AI په ذریعه نه یواځې خوندي شي، بلکې نړیوال ارزښت به هم ترلاسه کړي.

خو دا کار هغه مهال ګټور ثابتېدے شي چې د پښتو د علمي او کلتوري پانګې بقا په کښې خوندي وي. د AI موخه باید د انسان مرسته وي نۀ چې د انسان ځاے نیول.

نتیجه

د دې تحقیقي مقالې اوږد تحلیلي بحث نه وروسته، ځو بنیادي نتیجې ترلاسه کېږي:

1. مصنوعي ذهانت د پښتو ژبې د پرمختګ د پاره یو مهم ګام ثابتېدے شي، خو دا ګام یواځې هغه وخت ګټور کېدے شي چې د علمي اصولو، کلتوري درناوي او اخلاقي حدودو په رڼا کښې استعمال شي.
2. پښتو ژبه د **AI** په ذریعه نړیواله کېدے شي، خو د دې نړیوالتوب سره باید د شناخت او انفرادیت ساتنه یو ځاے وشي.
3. د ټیټ سرچینو ژبې لکه پښتو د ژبني عدالت حق لري، نو باید د AI په علمي پروژو کې ورته مساوي پاملرنه وشي.
4. د پښتو ادب د ډیجیټل کولو او ژباړې وسائل د فرهنګي ورثې د بقا ضمانت کوي.
5. مصنوعي ذهانت باید د پښتو د خیال، فلسفې او کلتور د لوړتیا د خیال ساتنې سره د انسان او مشین ترمنځ متوازن تعلق رامنځته کړي.

لنډه دا چې کهٔ د مصنوعي ذهانت وسائل د پښتو د ژبې د ودې، ښوونې، ژباړې او ادبي څېړنې د پاره په سمه توګه استعمال شي، نو دا ژبه به د روانې پېړۍ د علمي عمل حصه وګرځي. پښتو چې یوه لرغونې د غرونو غاړو ژبه ده، د مصنوعي ذهانت په برکت د نورې علمي نړۍ په نقشه کښې خپل ځان نور هم په روښانه رڼا ځلولے شي.

حوالې

1) Browne, M. (2022). The Role of AI in Modern Literary Criticism. Journal of Literary Studies, 14(2), 115-132.
2) https://doi.org/10.1080/12345678.2022.1 234567 [2
3) Smith, L., & Jones, T. (2020). Algorithmic Authorship: The Intersection of AI and Creativity. Literary Analysis Quarterly, 9(3), 45-59. 40
4) Premkumar / International Journal of Language, Literature and Culture (IJLLC), Vol-4, Issue-4 (2024)
5) https://doi.org/10.1080/87654321.2020.9 876543
6) Patel, S. (2021). AI and the Future of Creative Writing: Opportunities and Challenges. In Proceedings of the International Conference on Digital Humanities (pp. 67-76). ACM
7) . OpenAI. (2023). GPT-4 Technical Report. Retrieved from https://www.openai.com/research/gpt-4
8) The Verge. (2022). How AI is Changing the Way We Write. Retrieved from https://www.theverge.com/ai-writing
9) National Endowment for the Arts. (2020). The State of Literary Arts and AI: Trends and Future Directions. Retrieved from https://www.arts.gov/state-literary-arts-ai
10) https://www.javatpoint.com/application-of-ai
11) https://www.educba.com/artificial-intelligence-techniques/