

بهکار هینانی زیرهکی دهستکرد له بابتهه جوگرافیهکان له لایهن خویندکارانی زانکۆ

زانکۆی سلیمانی- کۆلیجی پهرورهی بنهرهتی- بهشی زانسته کومه لایه تیهکان

تویژینهوهیهکی ههلهینجراوه له نامه ی ماستهر

پ.ی.د. عادل محمد نوری

زانکۆی سلیمانی

کۆلیجی پهرورهی بنهرهت

بهشی زانسته کومه لایه تیهکان

adil.noori@univsul.edu.iq

پ.ی.د. فواد خالد سعید

زانکۆی سلیمانی

کۆلیجی پهرورهی بنهرهت

بهشی زانسته کومه لایه تیهکان

fuad.said@univsul.edu.iq

ناقان دلزار خضر عمر

زانکۆی سلیمانی- کۆلیجی پهرورهی بنهرهتی- بهشی زانسته کومه لایه تیهکان

avan.khdhir@univsul.edu.iq

ریکهوتی رهزانهندی بلاوکردنهوهی تویژینهوه: ۲۰۲۵/۵/۲۷

ریکهوتی وهرگرنتی تویژینهوه: ۲۰۲۵/۴/۲۸

بوخته

زیرهکی دهستکرد بواریکی زانستی کۆمپیوتهره که گرنگی به پهرهپیدانی نهو سیستمه ههدات که توانای لاسایی کردنهوهی زیرهکی مرقای هیه، نهههش فیربوون بهنامیره، له چهئین بهرنامهدا بهکار دیت وهک رۆبۆتیک و شیکاری داتا و یاریدهدهری دهنگیه بۆ مرقای، به بۆچوونی تویژهران بهکار هینانی زهرورهتیکه بۆ ئاسانکاری تیگههشتن له بابتهه جوگرافیهکان له پال ههولێ ماموستا، لیرهوه ئامانجی تویژینهوهکه بریتی بوو له دۆزینهوهی ئاستی بهکار هینانی زیرهکی دهستکرد له بابتهه جوگرافیهکان له لایهن خویندکارانی زانکۆوه بۆ سالی خویندنی (2024-2025)، کومه لگای تویژینهوهکه پیکهاتوه له خویندکارانی رهگزی (نیر و مئ) که بابتهه جوگرافیا دهخوینن له قوناغهکانی (بهکهه، دووهه، سنیهه، چوارهه) له (کۆلیجی پهرورهی بنهرهتی، بهشی جوگرافیا له کۆلیجی زانسته مرقایه تیهکان و بهشی جوگرافیا له کۆلیجی پهرورهی زانسته مرقایه تیهکانی سهیدصادق/ له زانکۆی سلیمانی)، که ژمارهیان بهگشتی (492) خویندکار بوو، تویژینهوهکه تویژینهوهیهکی چهئدیتییهو میتودی وهسفی بهکار هیناوه و نمونهی تویژینهوهکهش پیکهاتوو له (255) خویندکار له ههرسی کۆلیجهکه، تویژهر پیرهوی بهکار هیناوه بۆ پیرهوه کردنی بهکار هینانی زیرهکی

sjh@univsul.edu.iq

پیناسه ی ریکاری تویره ران بۆ جوگرافیا: زانستیکه پیومندی به لیکۆلینهوه له زویهوه ههیه، ههموو ئه دیارده سروشتی و مرقایانهی که له سه روهی زهوی رووده ده. ئه م زانسته باس له پیومندی نیوان مرق و ژینگه ی ده روه بهری دهکات، ههروه ها کاریگه ریهکانیان له سه ر چالاکیهکانی مرق.

1-5-3 : خویندکاری زانکۆ: ئه کسهیه که لیهاتووبی ئهکادیمیهکه ی ریکه ی پیداره له قوناغی ناوهندی، راهینانی پیشه یی یان تهکنیکی بالاه بچینه زانکۆ به پنی پسروری لوهکی، وه بروانامه که ی شایسته ی ئهوهیه بۆ ئه م کاره، وه خویندکار به یهکنیک له بنه رهنیهکان و توخمه کاریگه ر مهکان دهنه ریت له زانستی په روه ده یی به درێزایی راهینانی زانکۆیی، چونکه له روه ی ژماره ییهوه نوینه رایه تی ریزه ی به رز دهکن له دامه زراوه ی زانکۆدا (صدام و محمد، 2015، لا: 11).

پیناسه ی ریکاری تویره ران بۆ خویندکاری زانکۆ: خویندکاری زانکۆ ئه کسهیه که ناوی خۆی تومار دهکات له زانکۆ یان دامه زراوه یهکی خویندنی باله به ئامانجی به ده سه تهینانی بروانامه ی ئهکادیمی وهک به کالتوریۆس، ماسته ر، یان دکتورا، خویندکاری زانکۆ به قوناغیکه ی به رز دهنه ریت له نیوان خویندنی قوتابخانه ی تهقلیدی و خویندنی تایبه تمه ند که شایسته ی کارکردنی له بواریکی دیاریکراودا دهکات، له م قوناغهدا خویندکار تواناکی ئهکادیمی و فیکری و کۆمه لایه تی به ده ست دهه نیت که به شدارن له گه شه پیدانی که سی و پیشه یی

1- چوارچۆیه ی تیوری:

1-2 : چه مکی زیره کی ده سترکد:

له سه ره تای نیوه ی دووه می سه ده ی هه ژده شورش ی پیشه سازی سه ریه له دا که بوه هۆی فه راهه م هینانی زۆرێک له که ره سه تهکانی به ره مه هینان و به کارهینان ، پاشان ئه م باره گه شه ی کرد بۆ به ره مه هینانی که ره سه ته تهکنۆلۆجیهکان که دوا ی نیوه ی دووه می سه ده ی بیست تهکنۆلۆجیا یار مه تیه ده ری گه شه ی تویره نه وه مان بوو بۆ زیاته ر فه راهه مه هینانی خۆشگوزه رانی مرقی، که دوا جار ئه مه ش با ریکی ناله بارتری بۆ مرقایه تی هینایه کایه وه ئه ویش پیسوونی پیکهاتهکانی ژینگه بوو که ئیتر له نیستادا هه ولده ریت زۆرێک له کیشهکانی پیس بوونی ژینگه به زیره کی ده سترکد چاره سه ر بکریت که با ریکی تری سوود مه ندی تهکنۆلۆجیا ی نوینه.

میژوه ی زیره کی ده سترکد ده گه رته وه بۆ سالانی جهنگی جیهانی دووه کاتیک هیزمهکانی ئه لمانیا ئامیری (ئینیگما) یان به کارهینا بۆ کۆدکردن و نارده نی نامه به شیوه یه کی پارێزراو، وه زانی ئینگلیزی (نالان تورینگ) هه ولی شکاندنی ئه کۆدانه ی ده دا، ههروه ها تورینگ و تیمه که ی ئامیری بۆمبیا ن دروستکرد ئه مه ته له ی چاره سه ر کردکه هه ردوو ئامیری ئینیگما و بۆمب بنچینه ی فیربوونی ئامیرن ویهکنیکه له لقهکانی زیره کی ده سترکد، له لایه کی تره وه ئامیریک به زیره ک دهنه نیت که پیومندی له گه ل مرقایه کی دهکات به یی ئه وه ی هه سته ی قسه کردنی هه نیت له گه ل ئامیره که دا و ئه مه ش پرس ی بنه رته ی زیره کی ده سترکده، واته دروستکردنی ئامیریک که وهک مرق و بیربکاته وه و بریار بدات و مامه له بکات.

چه مکی زیره کی ده سترکد وهک وه سفکردنی زیره کی مرق و پیناسه کردنی به وردبینه یه کی زۆر وه رگیرا بۆ ئه وه ی بتوانریت به ئامیریکی کۆمپیوتهری هاشیوه بکریت. هه ر بۆیه (ئهبو زايد ، 2017) به م شیوه یه پیناسه ی کردوه: لقیکه له زانستی کۆمپیوتهر له ریکه یه وه دهنه ریت به رنامه ی کۆمپیوتهر دروست بکریت و دیزاین بکریت که تهقلیدی شیوازی زیره کی مرق و بکات، بۆ ئه وه ی

کۆمپیوتەر بتوانیت لهبری مروّف ههندیک ئهرک ئههجام بدات، که پنیوستی به بیرکردنهوه و بیستن و تیگههشتن و جووله ههیه به شیوهیهکی لۆژیکی و ریکخراو (حفنی، 2023، ص: 374).

(جۆن مهکارتی) له سالی (1956) یهکهم کهس بوو که وشه ی زیرهکی دهستکردی بهکار هینا، دهلایت: زیرهکی دهستکرد زانستیهکی جیهانی و ئههناز یاریکردنی داھینانهوهی ئامرازه ژیرهکانه بو بهههپنیش چوونی زانستی کۆمپیوتەر (سباع، و آخرون، 2018، لا: 40)، ههر لهو سالی له کۆنفرانسیک له کۆلژی دارتمۆس بهرنامهیهکی زیرهکی دهستکرد به ناوی تیوریستی لۆژیک (Logic Theorist) راگهیان، توانای ئهم بهرنامهیه بو سهلماندنی تیورییهکانی حساباتی جیاواز و یهگرتوه، وه هاندهری دیزاینکردنی بهرنامهیهک بوو به ناوی چارهسهرکهری کیشه گشتیهکان (General problem Solver)، ئامرازیکه به شیوهیهکی بهر فراوان له شار و کهمپهکانی جیهان بهکار دیت و ئامیری تهکنه لۆژی وهک موبایله زیرهکانه، ئینتهرنیت، بزوینههری گهران و ئهپلیکهیشنی جۆراوجۆر لهخۆدهگرت (أل مسلم، 2023، ص: 8).

1-1-2 : جۆره جیاوازهکانی زیرهکی دهستکرد:

1. بیرگهی سنووردار (Limited Memory AI): ئهو ئامیرانهن که توانای تهواوی ئامیره کارلیکهکهرهکان و توانای فیربوونیان له داتا میژوویهکان ههیه بو بریاردان. نزیکههی ههموو ئهپلیکهیشنهکانی زیرهکی دهستکرد سهر بهم پۆلهن، ههروهها دهتوانیت له داتاکانی رابردوو فیربیت بو بریاردان یان پینشینیکردن، وه ههموو سیستهههکانی زیرهکی دهستکرد نیستا وهک فیربوونی قوول بهکاردههینن، بهکار دیت بو بری داتای راهینان بو دارشتنی مۆدیلکی ئامازه بو چارهسهرکردنی کیشهکانی داهاوو. له لایهکی ترهوه دهتوانیت زانیاری میژوویی بو ماوهیهکی کورت ههلبگریت و بهکاری بهینیت، ئهم بیرگهیه باوترین جۆری زیرهکی دهستکرده له نیستادا له تهکنه لۆژیایکانی وهک (ئۆتۆمیلی خۆ لئخورین، چاتبۆتهکان، سیستهمی پینشبارکردن) بو نمونه وینه (Recognition AI) راهینراوه بو بهکارهینانی ههزاران وینه و لیبیلهکانیان بو ئهوهی فیری ناوی بهرنامهکانی سکانکردنیان بکهن. کاتیک بهم جۆره زیرهکی دهستکرد وینهیهک سکاندهکات، فیربوون بهکاردههینیت، وینهکان وهک ئامازهیهک بو تیگههشتن له ناوهپرۆکی وینهی پینشکهشکراوه، به پشتهبستن به وینه نوییهکه ناوزهندی دهکات و ئهزموونی فیربوونی وینهکان دهکات به وردبینی زیاتر (صییره و صلیحه، 2021، لا: 15).

2. تیوری عهقلی AI (Theory of Mind AI): ئهم تیوره ئامازهیه بو ئاستیهکی چهکی زیرهکی دهستکرد که دهتوانیت له باره دهروونیهکان (باوهر، ئارهزوو، ههست، مههست) تیگیات، وه پینشینی بکات وهک چۆن مروّف دهیکات کاتیک هاوسۆزی کۆمه لایهتی پراکتیزه دهکات. له دهروونناسیدا تیوری عهقل بریتیه له توانای گهراندنهوهی باره دهروونیهکان بو خۆی و ئهوانی دیکه و تیگههشتن لهوهی که ئهوانی دیکه بیروباوهر و ئارهزوو و دیدگیان جیاوازه له خۆی، ههروهها ئامازهیه بو پههپدانی سیستهههکان که دهتوانن ناسین و لیکدانهوهی ههست و بیروباوهر و مههستهکانی مروّف بکهن، وه ریکخستنی رهفتارمهکانیان بکهن به پشتهبستن به بیرکردنهوه یان ئامانهکانی بهکارهینهریک.

3. خۆئاگدار (Self-aware AI): ئهمه دوا قوئاعی پههپدانی AI یه، که له نیستادا تهنها به شیوهیهکی گریمانیهی بوونی ههیه، که هاوشیوهی مینشی مروّف پههه سهندوه. دروستکردنی ئهم جۆره دهیان سال دهخایهینیت، ئهگهر سهههیهک نهیت له بهدیهینانهوه، ئامانجی کۆتایی ههموو توئیزینهوهکانی AI یه و ههههههش دهیت. ئهم جۆره نهک ههر توانای تیگههشتنی ههیه بهلکو

هستهکان لهو کهساندا دورووژنیت که کارلیکیان لهگهڵ دهکات، لهوانهیه ههست و بیروباوهری خۆیان ههبیت (شیلی، 2023، لا: 6).

4. زیرهکی دهستکردی تهسک (NAI Narrow Artificial Intelligence): ئهم جۆره زیرهکی دهستکرده نوینهراپهتی ههموو زیرهکیهکی دهستکرد دهکات که ههیه، لهنیواندا ههندیک له ئالۆزترین و بهتواناترین زیرهکی دهستکرد که تا ئیستا بوونیان ههیه. زیرهکی پالپهستوی دهستکرد بهکێکه له سیستهمی AI که دهتوانیت به شیوهیهکی سهربهخۆ ههندیک ئهرک ئههجام بدات به بهکارهینانی تهنها تایبتههندی هاوشیوهی مروف، ئهم ئامیرانه کارایی زۆر سنووردار یان ههیه چونکه دهتوانن تهنها ئهو بهرنامه بهریوهبهن که بهرنامهیان بۆ دانراوه بۆ جیهجیکردن، ههروهها سیستهمهکان پشتگیری له ههموو AI یهی بیرگهی کارلیکهر و سنووردار دهکهن.

5. زیرهکی دهستکردی گشتی (Artificial General Intelligence (AGI): بریتیه له توانای بریکاری AI بۆ فیربوون، ههستکردن، تیگهیشتن و کارکردن وهک مروف. ئهم سیستمانه دهتوانن به شیوهیهکی سهربهخۆ چهندین کارامهیی دروست بکهن و پهیوهندی و گشتاندن له نیوان بوارمکاندا دروست بکهن، ئهمهش کاتیکه پنیویست بۆ راهینان به شیوهیهکی بهرفراوان کهمهکاتهوه، ئهمهش وا دهکات سیستهمی AI بههیز بیت وهک مروف به دووباره بهرهمهینانهوهی فرهکارامهیهکان و تواناکان (Satish, 2021, p:134).

6. زیرهکی بان دهستکرد (ASI Artificial Super intelligence): پیدهچیت پهسههندی زیرهکی دهستکرد دهستیکی توژیینهوهکانی AI بیت، چونکه ASI دهبیته بهتواناترین جۆری زیرهکی لهسهه زهوی. ASI جگه له لاسایی کردنهوهی زیرهکی فرمهههندی مروف، که دهیکهن زۆر باشتره، بههۆی فراوانبوونی بیرگه و خیراتر پرۆسیکردنی داتا و شیکاری و توانای بریاردان. پههیندانی AGI و ASI دهبیته هۆی سیناریویهک که به گوشهگیری ناسراوه. ئهمهش وادهکات ترس دروست دهبیت که ئامیری بههیزی لهو شیوهیهمان ههبیت، تهنانهت لهسهه بوونی ئیمه یان شیوازی ژیانمان.

2-1-2 : لایهنه باشهکانی زیرهکی دهستکرد

1. گهیهندی ناستی گهشهپیدانی نابوری، کۆمهلاپهتی و مرویی بۆ ناستیکی بهرز.
2. باشترکردن و بهرزکردنهوهی ناستی چاودیری تهندروستی مروف.
3. کهمکردنهوهی کاتی زۆر لهپرۆسهی گهشهکردن، و بلاوبوونهوهی بهرهمهکان لهسهه ناستی جیهانی.
4. کهمکردنهوهی بهرزبوونی تیچووی بهرهمهینان و دابینکردنی خزمهتگوزاری و بهرهمه هاوپهیههههکان و پهیهههههکان به کارامهیهکی بهرز و نرخیکی نزم (ماجد واحمد، 2018، لا: 4).
5. یارمهتی و پیدانی زانیاری بۆ پیشبینی رووداوه سروشتیههکان و ئاگاداربوون لێیان.
6. باشترکردنی ژبانی مروفهکان وهک بهستنهوهی ئههنامه نهخۆشهکانیان به زیرهکی دهستکرد بۆ ئهوانی که ئههنامهکانیان له دهستداوه له شهه یان رووداوه فهرمیههکان.

5. خرابیهکی تری ئهوهیه پێچهوانه بوونهوهی بههاکانی ئیستایه له چوارچیوهی تهکنهلۆژیاکانی زیرهکی دهستکردا، مه بهستی گهشه پیدهرانی بهرنامهی AI به ناچاری له سروشتی مرۆفایه تیدا به جۆریکی تر دهرده کهوێت. ئه مهش دهتوانیت بیهته هوی دروستکردنی ئه لگۆریمهکان که کاریگهری کولتور مهکانیان و پهروهردهی کۆمه لایهتییان لهسه ره، له ئهجامدا هه ندیک له بهرنامهکانی AI کاریگهریان لهسه ره ده بیهته به هوی ئاستهنگه کۆمه لایهتییه که سییهکانیانمه. که ئه مهش پهرسیاری زۆر لهسه ره سروشتی ئه لگۆریمهکان له رووی داد پهروهری، لایهنگری، پهکسانی و بیلایهتییهوه دهو روژینیت (یوسف، 2021، لا: 20).

لهمانه ی سه رهوه دهستمان خستۆته سه ره هه ندیک لهو نه رینی و سهختیه ئه گه ریهانی که له بهکار هینانی زیرهکی دهستکرده وه سه ره هه لدهن، بۆیه پهیوسته ئه مانه له بهر چاو به گه رین و چاره سه ر به گه رین، له گه ل هه ولدان بۆ ئه وه ی لێیان دوور به که ونه وه و نه که ونه ناو ئه و جۆره باب تهانه وه، ئه مهش له پێناو به ده سه تهینانی به رده وای سوودهکانی زیرهکی دهستکرد، که جیه جیه کردنی ئه رک و ئه رکهکان ئاسانه تر دهکات، ههروه ها چاره سه ر کردنی کێشه جۆراو جۆرهکان له ریگه ی بهکار هینانی گونجاو و بهکار هینانی زیرهکی دهستکرد.

2- توێژینهوهکانی پێشوو:

لهم به شه دا گه رن گه رین ئه و توێژینه وانه ی پێشو و که لهم توێژینه وه یه وه نه ریکه نه به مه بهستی شه کردنه وه ده رخستنی لایه نه هاو بهش و لیکچوو و جیاواز و ناست و را ده ی سوو دبیین لێیان، له پال پێشاندانی شوینی ئه م توێژینه وه یه له نیو توێژینه وهکانی تر دا ده خرینه رو و، به م شه یه:

خشته ی (1) توێژینه وه ی یه که م

ناوی توێژه	کهدانی و بادن (2021)، جزائر
ناو نیشانی توێژینه وه که	أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية لضمان جودة التعليم- دراسة ميدانية-
ئامانجی توێژینه وه که	ئامانجی توێژینه وه که دیاری کردنی گه رن گه ی ریژه یی بهکار هینانی بهرنامهکانی زیرهکی دهستکرد له دامه زرا وهکانی خوێندنی بالادا، پهروهرده ی جهزائیر و رۆلی له دنیابوون له کوالیتی پهروهرده به پهی ستاندار ده نیوده و له تییه دانپێدانرا وهکان بهو ئهجامه گه شتوو ه که بهکار هینانی ئه پلێکه هیشنی زیرهکی دهستکرد له دامه زرا وهکانی خوێندنی بالای جهزائیر دا.
میتۆدی توێژینه وه که	ئهم موهنی
کۆمه لگه ی توێژینه وه که	دامه زرا وهکانی خوێندنی بالای جهزائیر بۆ دنیابوون له کوالیتی خوێندن
ئامراز ی توێژینه وه که	ر پهرسی
ده ر ئهجامهکانی توێژینه وه که	رهن گه بهکار هینانهکانی زیرهکی دهستکرد دا هاتوو ی پهروهرده ی هاو چه رخ بیهته به هوی سوودهکانی له دهستکه وندا، چونکه چهتر ته نهها زانست یان ته نهها ئه لگۆریم نییه، به لکو بووته شه ورشیکه ی پێشه سازی، هه ربۆیه زیادبوونی بهکار هینانی زیرهکی دهستکرد له که رتی پهروهرده دا له گه ل زیادبوونی هاو بهشی نیوان حکومه تهکان و زیادبوونی وه بهر هینان تیه دا دهو ستیت، چونکه فشارهکانی سه رده می مۆدیرن داوا کار بیهکان

خشته ی (2) توێژینه وه ی دوو هه م

العازمی والاخرون (2024)، کویت	ناوی توژیتر
اتجاهات طلبة قسم دراسات المعلومات في كلية التربية الاساسية بالكويت نحو استخدام تقنية ChatGpt في اعداد الابحاث الاكاديمية	ناونیشانی توژیترینهو مکه
ئەنجامی توژیترینهو مکه دیار یکردنی ئاستی زانیاری خویندکارانی بهشی توژیترینهو مە زانیاری له کۆلیژی پەروردهی بنهرتی (کویت) لهگهڵ ئەو لیهاتوو بیانهی پهيوهستن به بهکار هینانی تهکنهلوژیای ChatGPT. وه ناسکر کردنی رهوتهکانیان به رهو بهکار هینانی تهکنهلوژیای ChatGPT له ناماده کردنی توژیترینهو مە ئەکادیمی، و زانیاری دیارترین بهکار هینانهکانی زیرهکی دهستکرد که دهنوانریت له خویندنی زانکودا بهکار بهینریت.	نامانجی توژیترینهو مکه
وهسفی	میتودی توژیترینهو مکه
سهرجهم خویندکارانی کۆلیجی پەروردهی بنهرتی له کویت، کۆی گشتی 727 خویندکاری کچ و 275 خویندکاری کور بوون	کۆمهلهگی توژیترینهو مکه
رپرسی	نامرازی توژیترینهو مکه
ئەنجامهکان دهریانخست که ئاستی زانیاری خویندکاران لهسهر کارامهیهکانی پهيوهست به بهکار هینانی تهکنهلوژیای ChatGPT مامناوند بووه، به تیکرای ژمیریاری 3.52 ههروهها ههلوستهکانیان بهرامبه به بهکار هینانی تهکنهلوژیای ChatGPT مامناوند بوو، به تیکرای ژمیریاری 3.59 و به پشتبهستن به ئەنجامهکان توژیترینهو مکه کۆمهلهگی پیشنیاری خستهروو	دهر ئەنجامهکانی توژیترینهو مکه

خشتهی (3) توژیترینهو مە سنیهم

عباس (2020)، عیراق	ناوی توژیتر
الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتوجه نحو المستقبل لدى طلبة الجامعة	ناونیشانی توژیترینهو مکه
- دهستنیشانکردنی ههلویتستی خویندکارانی زانکو بهرامبه به زیرهکی دهستکرد - دهستنیشانکردنی ئاراسته به رهو ئاینده لهخویندکارانی زانکودا - دهستنیشانکردنی پهيوهندی نیوان ئاراستهکردن به رهو زیرهکی دهستکرد و ئاراستهکردن به رهو داهااتوو لهخویندکارانی زانکودا.	نامانجی توژیترینهو مکه
وهسفی	میتودی توژیترینهو مکه
خویندکارانی زانکۆی بهغدادو زانکۆی مستنسریه له ههر دوو رهگهزی نیرو مئ که ژمارهیان 47273 خویندکار بوون.	کۆمهلهگی توژیترینهو مکه
رپرسی	نامرازی توژیترینهو مکه
- خویندکارانی زانکو بهو جوهره تایبهتمهندن که ئاراستهیهکی ئهرینیان ههیه بهرامبه به زیرهکی دهستکرد. - خویندکارانی زانکو ئاراستهیهکی ئهرینیان ههیه بهرامبه به داهااتوو. - پهيوهندییهکی ناماری بهرچاو ههیه له نیوان رهوتی به رهو زیرهکی دهستکرد و ئاراستهکردن به رهو داهااتوو له نیوان خویندکارانی زانکودا.	دهر ئەنجامهکانی توژیترینهو مکه

شیکاری بهراوردکردنی توژیترینهو مەکانی پیشوو

لهبەر روشنایی ئهو تووژینهوانه ی پینتر خراونه تهر وو، تووژمران بهراوردی ئهم تووژینهومیه به تووژینهومکانی پینشو دهکهن بهمه بهستی دهر خستنی ئاستی په یوهندی ولیکچرون وجیاوازی نیوانیان:

1- سهبارت بهشویی نهجامدانی تووژینهوه: لهسهر ئاستی شاری سلیمانی تووژینهومیهکی لهم شیوهیه تا ئیستا نهجام نهدراوه، بهلام له ناوخوی ولات و دهر موهی ولات نهجام دراوه، ههریهک له تووژینهومکانی، و متوژینهوهی کبدانی و بادن (2021) له جهزائیر، العازمی و آخرون (2024) له کویت، عباس (2020) له عیراق و ه شاری سلیمانی له ههریمی کوردستانی عیراق شویی نهجامدانی ئهم تووژینهومیه ده بیئت.

2- نامانجی تووژینهوهکان جیاوازی له نیوانیاندا هه بوو: نامانجی ئهم تووژینهومیه (کبدانی و بادن 2021) چاودیریکردنی گرنگترین شیوهکانی ئه پلکیشنی زیرهکی دهستکرد که دمتوانریت له بواری خویندنی بالادا بقوزریتتهوه، وه پینداویستیهکانی پهروهردهی مؤدیرن له فیربوونی ئه پلکیترونی و بهرنامهکانی زیرهکی دهستکرد بو خزمهتکردنی باشتکردنی کوالیتی. وه نامانجی تووژینهوهی (العازمی و آخرون 2024) نامانجهکانی تووژینهوهکی زانینی دیارترین بهکارهینانهکانی زیرهکی دهستکرد که دمتوانریت له خویندنی زانکودا بهکار بهینریت، و دیاریکردنی ئاستی زانیاری لهسهر ئهو لیهاتوو بیانهی په یوهستن به بهکارهینانی تهکنه لوجیای چات جی پی تی له نیو قوتابیانی بهشی خویندنی زانیاری له کۆلیژی پهروهردهی بنهرتی. و نامانجی تووژینهوهی (عباس، 2020) دهستنیسانکردنی ناراسته ی خویندکارانی زانکو بهرام بهر به زیرهکی دهستکرد.

3- لهرووی میتودهوه: تووژینهومکان میتودی جیاوازیان بهکارهیناوه، و هک عباس (2020)، العازمی و آخرون (2024)، که میتودی و هسفیان بهکارهیناوه، کبدانی و بادن (2021) میتودی ئهم مونی بهکارهیناوه، بو ئهم تووژینهومیهش میتودی و هسفیمان بهکارهیناوه لهبهر ئهوهی له گه ل نامانجهکانیدا هاوریک و گونجاوه.

4- قهبارهی کۆمه لگای تووژینهوه: تووژینهومکانی پینشو نمونه ی جیاوازیان و هرگرتوه له ماموستا و خویندکار، (109) خویندکار (کبدانی و بادن 2021)، (180) خویندکار (العازمی و آخرون 2024)، (200) خویندکار (عباس 2020)، ههروهها ئهم تووژینهومیهش سهرجهم کۆمه لگای تووژینهوهکی (492) خویندکاری نیر و می بوون، که بهشیوهیهکی هه ره مکی (255) خویندکار له ههردوو رهگهز بوونه نمونه ی تووژینهوهکه، لهچاو تووژینهومکانی پینشودا توانیوو مانه ژمارهیهکی باش له خویندکاران بو نمونه ی تووژینهوهکه و هریبگهزین بو ئهوهی نهجامیکی باش بو تووژینهوهکه به دهست بیت چونکه له تووژینهوهی و هسفیدا تاوهکو نمونه ی تووژینهوهکه زیاتر بیت نهجامی باشت به دهست دیت.

5- لهرووی نامرازی کۆکردنهوهی زانیارییهوه: تووژینهومکانی پینشو نامرازی جیاوازیان بهکارهیناوه، که هه موویان نامرازی راپرسی بووه. وه ئهم تووژینهومیهش، و هکو هه مان ئهوانه ی پینشو نامرازی راپرسی کراوه داخراوی بهکارهیناوه.

3- ریکاری تووژینهوه

4- 1: میتودی تووژینهوهکه: ئهو تووژینهومیه تووژینهومیهکی (چهن دیتییه) بو نهجامدانی تووژینهوهکه شیوازی و هصفی (په سنی) بهکارهاتوه، بهی پینیهی تووژینهوهکه هه لدهدات په سنی بهکارهینانی زیرهکی دهستکرد له لای خویندکارانی زانکو بکات.

لهم ریگهیهدا نامرازی توژیینهوهکه دوو جار بهسەر ههمان نموندها جیهیجی دهکرتیهوه بهسەر جیک ماوهی زهمهینان له(14) رۆژ کهمتر نهییت، دواتر ئهو هاوکۆلکه پهیوهندی دهستمان دهکویت رادهی جیگیری پێوانهکه نیشان دهدات، جیگیری پێوانهکه بهشیوازی (Test-retest)، بوجاری یهکهم لهریکهوتی (2025/1/8) پێوانهکه بهسەر (40) خویندکاردا جیهیجیکرا، که بهشیک بوون لهکۆمهلهگی توژیینهوه و پیک هاتبوون لههگزی نیرو می، دوا تیهیروونی (15) رۆژ لهریکهوتی (2025/1/23) دووباره پێوانهکه لهسەر ههمان نمونه جیهیجیکرایهوه دواتر پهیوهندی لهنیوان نهجامی یهکهم و دووم لهریگهی هاوکۆلکهی پهیوهندی پیرسون (person) دۆزرایهوه، لهنهجامدا دهکویت بههای پهیوهندی نیوان نهجامدانی یهکهم و دووم بریتیه له(0.864**) ، ئهمهش پهیوهندیکی بههیزو نامازیه بو ئهوهی جیگیری پێوانهکه بهرزه. ههروهک له خستهی(2)روونکراوتهوه.

خستهی (2): هاوکۆلکهی جیگیری بو پێوانهی جوگرافی

هاوکۆلکهی جیگیری	لادانی پێوهی	ناوهندی ژمیرهیی	جی بهجیکردن
0.864**	23.02171	125.7250	یهکهم
	20.51764	113.4750	دووم

دووم : جیهیجیکردنی نامرازی توژیینهوهکه بهشیوهیهکی کۆتایی

دواى دلنایابوونی توژیهر له راستی و جیگیری نامرازهکهی ههستا به دابهشکردنی راپرسهکه بهسەر سامپلی توژیینهوهکه به شیوهی کۆتایی، که پیک هاتبوو له (255)خویندکار لهههردوو رهگزی نیر و می له کۆلیجهکانی زانکۆی سلیمانی بو پێوهی ناراستهی خویندکارانی زانکۆ دهبارهی زیرهکی دهستکرد، ههروهها (255) خویندکار لهههردوو رهگزی نیر و می له کۆلیجهکانی زانکۆی سلیمانی بو پێوهی بهکارهینانی زیرهکی دهستکرد له بابته جوگرافیاکاندا ، لهبهروارى (5-2-2025) بهشیوهی دهستی و ئهکترونی، که پیکهات له(38) برهگه بو پێوهی (ناراستهی خویندکارانی زانکۆ) و (37)برهگه بو پێوهی (بهکارهینانی زیرهکی دهستکرد له بابته جوگرافیاکاندا) ، دواى پیدانی روونکردنهوه له لایهن توژیینهوه دهبارهی توژیینهوهکه داواى له خویندکاران کرد به وردی و روونی وهلامی گشت برهگهکان بدهنهوه ، دواتر سهرحهم فورمی راپرسیهکانی کۆکردهوه، نهجامدانهکه لهبهروارى (-2-15 2025)کۆتای پیهات.

7-4 : نامرازه ناماریهکان:

سوود له پرۆگرامی (SPSS) دهستهوارهی ناماری بو زانسته کۆمه لایهتیهکان قیرزنی(25) وهگراره :

1. هاوکۆلکهی پهیوهندی پیرسون (معامل الارتباط پیرسون-Person Correlation Coefficient) بوئهژمارکردنی جیگیری بهریگهی دووباره جیهیجیکردن و راستگۆی بونیادنان و دۆزینهوهی پهیوهندی نیوان گۆراومکان بهکار هات.
2. تاقیکردنهوهی (t)بویهک نمونه (One Sample T-Test).
3. تاقیکردنهوهی (t)تائی بو دوو نمونهی سهربهست (Independent Sample T-Test).
- 4- خسته پرووی نهجامهکانی توژیینهوهکه وشیکردنهوهیان:

لهم بهشدا شیکردنهوه بۆ داتاگان و خستنهرووی ئهجامهکان دهکهن به گۆیرهی ریزبهندی ئامانجهکان کهلهبشی بهکمی توژیینهوهکهدا دیاریکراوه بهم شیویهیهی خواروه:

نامانجی بهکهم: زانینی ناستی بهکارهینانی زیرهکی دهستکرد له بابتهه جوگرافیهکان دا لهروانگهی خویندکارانی زانکو بهشیویهیهکی گشتی.

بهپیی ئهجامی توژیینهوهکه بۆ پیوهری بهکارهینانی زیرهکی دهستکرد له بابتهه جوگرافیهکان دا بهبهکارهینانی هاوکیشهی (T) بهک نمونه (One Sample T-test) دهردهکویت، که ناومندی ژمیرهیی بهدهستهاتوه (119.2314) گهورهتره له ناومندی گریمانهیی (111) بهجیاوازی ناومندی (8.23)، ههروهها نرخ (T) ی بهدهستهاتوو بریتیهله (5.940)، کهگهورهتره له نرخ (T) ی خستهیی (1.64) به نهره ی نازادی (254)، ئهههش مانای بوونی جیاوازی ناماری دهگهینیت، بهواتای بوونی بهکارهینانی زیرهکی دهستکرد له بابتهه جوگرافیهکان دا له لای خویندکاران بهرژیهیهکی بهرز، وهک له خستهی (3) خراوتهه روو.

خستهی ژماره (3)

ئهجامهکانی تاقیکردنهوهی تانی (بهک نمونه) بۆ نهرهکانی خویندکارانی زانکو به شیویهیهکی گشتی بۆ پیوهری بهکارهینانی زیرهکی دهستکرد له بابتهه جوگرافیهکان دا

ناستی بهلگهداری 0.05	بههای تانی		نهره ی نازادی	ناومندی گریمانهیی	لادانی پیوهری	ناومندی ژمیرهیی	نمونه
	خستهیی	ههژمارکراو					
بهلگهداره	1.64	5.940	254	111	22.12913	119.2314	255

وهک له خستهی ژماره (3) دا دهردهکویت، که بههای (t) ههژمارکراو (5.940) گهورهتره له بههای (1.64) خستهیی، بهم جۆره دهردهکویت که ناستی بهکارهینانی زیرهکی دهستکرد له بابتهه جوگرافیهکان دا لای خویندکارانی زانکو (سامپلی توژیینهوهکه) به شیویهیهکی گشتی له ناستیکی بهرزدايه، توژهر هۆکاری ئهه ئهجامه دهگهینیتتهوه بۆ ئهوهی تاکانی سامپلی توژیینهوه خاومنداریتی ئاراستیهکی (نهرینی) پوزنتیف دهکهن بهرامبهس چهکی بهکارهینانی زیرهکی دهستکرد له بابتهه جوگرافیهکان دا. ئهه توژیینهوهیههش پیچهوانهی توژیینهوهکهی (رزوق 2020).

نامانجی دووهه: زانینی ناستی بهکارهینانی زیرهکی دهستکرد له بابتهه جوگرافیهکان دا بۆ گۆراوی رهگهز (نهر-من) بهپیی تهوههکانی (زیرهکی دهستکردو بهکارهینانی لهبابتهه جوگرافیهکان، ئاراستهکان بهروه بهکارهینانی بهرنامهکانی زیرهکی دهستکرد له بابتهه جوگرافیهکاندا، نهوه هۆکارانهی که هاندهرن بۆ بهکارهینانی بهرنامهکانی زیرهکی دهستکرد له بابتهه جوگرافیهکاندا).

بۆ زانینی ئهه جیاوازییه توژهر ناومندی ژمیرهی و لادانی پیوهری بۆ نهرهکانی رهگهزی نهر و می لای خویندکارانی زانکو لهسهس پیوهری بهکارهینانی زیرهکی دهستکرد له بابتهه جوگرافیهکان دا دهرهینا، پاشان به بهکارهینانی تاقیکردنهوهی تانی (T-test) بۆ دوو نمونهی سهربهخۆ بهپشت بهستن بهبهرنامهی ناماری (SPSS)، دهرکهوت نرخه بههای (t) ی ئهژمارکراو بۆ تهوههکی (زیرهکی

دهستکردو بهکار هینانی لهبابهته جوگرافیهکان (یهکسانه به (0.929)، نرخى بههای (t) ی ئەژمار کراو بۆ تهوهره ی (ئاراستهکان بهرو بهکار هینانی بهرنامهکانی زیرهکی دهستکرد له بابته جوگرافیهکاندا) یهکسانه به (0.509)، نرخى بههای (t) ی ئەژمار کراو بۆ تهوهره ی (ئو هۆکارانهی که هاندهرن بۆ بهکار هینانی بهرنامهکانی زیرهکی دهستکرد له بابته جوگرافیهکاندا) یهکسانه به (0.145) بهنهره ی ئازاد (253) و بههای خشتهی (1.97) و لهسه ناستی بهلگهداری (0.05)، کهواته بههای ههژمار کراو بچووکتیره لهبههای خشتهی، بهم جوهرهش دهردهکهوئیت، که جیاوازی بهلگهداری ناماری نییه لهنیوان ناومندی ژمیرهیی نهرهکانی رهگهزی نیر و مئ لای خویندکارانی زانکو بهپیی تهوهرهکانی (زیرهکی دهستکردو بهکار هینانی لهبابهته جوگرافیهکان، ئاراستهکان بهرو بهکار هینانی بهرنامهکانی زیرهکی دهستکرد له بابته جوگرافیهکاندا، ئو هۆکارانهی که هاندهرن بۆ بهکار هینانی بهرنامهکانی زیرهکی دهستکرد له بابته جوگرافیهکاندا) وهک لهخشتهی ژماره (4) خراوتهروو.

تویژه ره هۆکاری ئهه نهبوونی جیاوازیه لهرووی گۆراوی رهگهزهوه (نیر و مئ) دهگهزیهوه بۆ ئهوهی کهوا ههر دوولا پنیوستیان به بهکار هینانی بهرنامهکانی زیرهکی دهستکرده بۆ بابته جوگرافیهکان له بواری خویندنیاندا ئهههش وای کردوه کهوا رهگهز مهکیان نهپیهته بهر بهست له دروستبوونی جیاوازی بۆ بهکار هینانی زیرهکی دهستکرد. ئهه ئههجامهش هاوشیهوهی تویژه نهوهکهی (المقیطی 2021).

خشتهی ژماره (4) نهجامی تاقیکردنهوهی تائی (t) (دوو نمونه) بۆ نهرهکانی خویندکارانی زانکو بهپیی گۆراوی رهگهز (نیر-مئ)

تهوهرهکان	رهگهز	ژماره	ناومندی ژمیرهیی	لادانی پیوهری	نهره ی ئازادی	بههای تائی	
						ههژمار کرا و	خشتهی
زیرهکی دهستکردو بهکار هینانی لهبابهته جوگرافیهکان	نیر	81	36.0247	6.48262	253	0.929	1.97
	مئ	174	35.1724	7.49135			
ئاراستهکان بهرو بهکار هینانی بهرنامهکانی زیرهکی دهستکرد له بابته جوگرافیهکاندا	نیر	81	32.0247	8.38149	253	0.509	1.97
	مئ	174	32.6207	9.38113			
ئو هۆکارانهی که هاندهرن بۆ بهکار هینانی بهرنامهکانی زیرهکی دهستکرد له بابته جوگرافیهکاندا	نیر	81	51.4938	9.75208	253	0.145	1.97
	مئ	174	51.2931	11.43568			

نامانجی سییهه: زانینی ناستی بهکار هینانی زیرهکی دهستکرد له بابته جوگرافیهکان دا بۆ گۆراوی شوینی نیشهته جیبوون (ناوشار- دهره وهی شار) بهپیی تهوهرهکانی (زیرهکی دهستکردو بهکار هینانی لهبابهته جوگرافیهکان، ئاراستهکان بهرو بهکار هینانی

بهرنامهکانی زیرهکی دهستکرد له بابته جوگرافیهکاندا، نهو هۆکارانهی که هاندهرن بۆ بهکارهینانی بهرنامهکانی زیرهکی دهستکرد له بابته جوگرافیهکاندا)

بۆ زانیی ئهم جیاوازییه توێژهر ناوهندی ژمیرهی و لادانی پیوهری بۆ نمرهکانی شوینی نیشهجیبوون(ناوشار-دهروهی شار) لای خویندکارانی زانکو لسهس پیوهری بهکارهینانی زیرهکی دهستکرد له بابته جوگرافیهکان دا دهرهینا، پاشان به بهکارهینانی تاقیکردنهوهی تانی (T-test) بۆ دوو نمونهی سهربهخۆ بهیشت بهستن بهبهرنامهی ئاماری (SPSS)، دهرکهوت نرخیه بههای (t) ی ئهژمارکراو بۆ تهوهری (زیرهکی دهستکردو بهکارهینانی لهبابته جوگرافیهکان) یهکسانه به (0.111) ، نرخیه بههای (t) ی ئهژمارکراو بۆ تهوهری (ناراستهکان بهرو بهکارهینانی بهرنامهکانی زیرهکی دهستکرد له بابته جوگرافیهکاندا) یهکسانه به (0.949)، نرخیه بههای (t) ی ئهژمارکراو بۆ تهوهری (نهو هۆکارانهی که هاندهرن بۆ بهکارهینانی بهرنامهکانی زیرهکی دهستکرد له بابته جوگرافیهکاندا) یهکسانه به (0.451) بهنمرهی ئازاد (253) و بههای خشتهی (1.97) و لسهس ئاستی بهلگهداری (0.05)، کهواته بههای ههژمارکراو بچووکتره لهبههای خشتهی، بهم جوهرهش دهردهکهوت، که جیاوازی بهلگهداری ئاماری نییه لهنیوان ناوهندی ژمیرهیی نمرهکانی شوینی نیشهجیبوون(ناوشار-دهروهی شار) لای خویندکارانی زانکو بهپیی تهوهرهکانی (زیرهکی دهستکردو بهکارهینانی لهبابته جوگرافیهکان، ناراستهکان بهرو بهکارهینانی بهرنامهکانی زیرهکی دهستکرد له بابته جوگرافیهکاندا، نهو هۆکارانهی که هاندهرن بۆ بهکارهینانی بهرنامهکانی زیرهکی دهستکرد له بابته جوگرافیهکاندا) وهک لهخشتهی ژماره(5)خراو تهوهرو.

توێژهر هۆکاری ئهم نهجامهش دهگهڕیتهوه بۆ نهوهی کهوا شوینی نیشهجیبوون نابته هۆکار بۆ نهوهی خویندکار نهوانیت سوود لهبهرنامهکانی زیرهکی دهستکرد ببینیت و بهکاریان بهینیت هههه بههۆی بهردهست بوونی هیلهکانی ئینتهرنیت و ئامیره ئهلیکترۆنیه زیرهکهکان لهلای خویندکاران کهله ههر ناوچهیهک نیشهجی بوون.

خشتهی ژماره(5) نهجامی تاقیکردنهوهی تانی (t) (دوو نمونه) بۆ نمرهکانی خویندکارانی زانکو بهپیی گۆراوی شوینی

نیشهجیبوون(ناوشار-دهروهی شار)

توهههکان	رهگهز	ژماره	ناوهندی ژمیرهیی	لادانی پیوهری	نمرهیی ئازادی	بههای تانی		ئاستی بهلگهداری ی 0.05
						ههژمارکرا و	خشتهی	
زیرهکی دهستکردو بهکارهینانی لهبابته جوگرافیهکان	ناوشار	146	35.4863	7.60693	253	0.111	1.97	بهلگهدار نییه
	دهروهی شار	109	35.3853	6.61075				
ناراستهکان بهرو بهکارهینانی بهرنامهکانی زیرهکی دهستکرد له بابته جوگرافیهکاندا	ناوشار	146	31.9658	9.72336	253	0.949	1.97	بهلگهدار نییه
	دهروهی شار	109	33.0550	8.09759				

بەلگەدار نیه	1.97	0.451	253	11.6673	51.623	146	ناوشار	ئەو ھۆکارانەى که هاندەرن بۆ بەکار ھینانی بەرنامەکانی زیرەکی دەستکرد لە بابەتە جوگرافیکاندا
				1	3		دەر موهی شار	
				9.84698	51.0000	109		

6- دەرئەنجام و راسپاردە و پێشنیارەکان

1-6 : دەرئەنجام

لەبەر روشنایی ئەو ئەنجامانەى توێژینەو مە پنی گەیشتوو، توێژەران گەیشتنە ئەم دەرئەنجامانەى خوار موه:

1- ناستی بەکار ھینانی زیرەکی دەستکرد لە بابەتە جوگرافیکان دا لەروانگەى خوێندکارانی زانکۆ بەشێوەیەکی گشتی بەرزە.

2- ھیچ جیاوازییەکی ناماری نییە لای خوێندکارانی زانکۆ بۆ پێوەری بەکار ھینانی زیرەکی دەستکرد لە بابەتە جوگرافیکان دا بۆ گۆراوی رەگەز (نیر-مئ) بەپێی تەورە مکانی (زیرەکی دەستکردو بەکار ھینانی لەبابەتە جوگرافیکان، ئاراستەکان بەر موه بەکار ھینانی بەرنامەکانی زیرەکی دەستکرد لە بابەتە جوگرافیکاندا، ئەو ھۆکارانەى که هاندەرن بۆ بەکار ھینانی بەرنامەکانی زیرەکی دەستکرد لە بابەتە جوگرافیکاندا).

3- ھیچ جیاوازییەکی ناماری نییە لای خوێندکارانی زانکۆ بۆ پێوەری بەکار ھینانی زیرەکی دەستکرد لە بابەتە جوگرافیکان دا بۆ گۆراوی شوینی نیشتەجیبوون (ناوشار-دەر موهی شار) بەپێی تەورە مکانی (زیرەکی دەستکردو بەکار ھینانی لەبابەتە جوگرافیکان، ئاراستەکان بەر موه بەکار ھینانی بەرنامەکانی زیرەکی دەستکرد لە بابەتە جوگرافیکاندا، ئەو ھۆکارانەى که هاندەرن بۆ بەکار ھینانی بەرنامەکانی زیرەکی دەستکرد لە بابەتە جوگرافیکاندا).

2-6 : راسپاردەکان

لەبەر روشنایی دەرئەنجامەکانی توێژینەو مە، توێژەر ئەم راسپاردانە دەخاتەر وو:

- 1- رەھینانی مامۆستایانی زانکۆ بۆ بەکار ھینانی بەرنامەکانی زیرەکی دەستکردی گونجاو بۆ خوێندکاران لە بابەتە جوگرافیکاندا.
- 2- ئەنجامدانی خولی رەھینان بۆ خوێندکارانی زانکۆ لە کۆلیجەکان بۆ ئەو رەھینانیان پێ بکەیت لەسەر چۆنیەتی بەکار ھینانی کۆمپیوتەر و ئینتەرنێت و فیربوونی ئەپەکانی زیرەکی دەستکرد لە زانکۆکان و چۆنیەتی بەکار ھینانی شیوازی فیرکاری لەرێگەى تەکنەلۆجیاو زانیاری سەردەم، که لەگەڵ بابەتە جوگرافیکاندا بگونجیت.
- 3- داڕێژینی شوینی گونجاو (تاقیگە) بۆ بابەتەکانی جوگرافیا لە کۆلیجەکان، چونکە نامرازو کەرستەى فیرکاری جۆراوجۆر بەکار دەھینریت بەتایبەتی تەکنەلۆژیای نوێ، بۆ ھاوکاریکردنی مامۆستایان و خوێندکاران لە کاتی جیبەجیکردنی بەرنامەکانی زیرەکی دەستکرد لەسەر بنەمای بەردەوام.

6. شلى، جوان الهام. (2023). تسبىر المرار البشرىة فى ظل اءىاء اءطبىق الءكاء الصطناعى. مجلة أرصاء للءراساء القءصاءة والءارىة، مء 1، ع6، الءزائر
7. صبىرة و صلىءة، سعىءى، فلاق. (2021). اءبى الءكاء الاصطناعى فى شركاء الأمان كآلىة لءعزىء الشمول المالى – ءراسة ءالة شركة أكسا. مجلة ASJP، مء 1، ع15، الءزائر
8. صءام ومءمء، العربى بن ءار ، رفاع. (2015). شبكاء الأءصال الاجءماعى وأءرها على القىم الءىنىة لءى طلبة الءامعىبن، (رسالة ماءسءىر ءىر منشرة)، وزارة الأءلىم العالى والءءء العلمى، ءامعة عبءالءمىء بن باءىس، كلىة العلوم الانسانىة والاجءماعىة
9. العءل و آءرون، مءمء ءمء، ابراهىم ءازى العنزى، عبءالءرءمن سعد العءمى. (2021). ءور الءكاء الاصطناعى (AI) فى الأءلىم من ءهة نظر طلبة كلىة الأربىة الاساسىة بءولة الكوىء، مجلة الءراساء والءءء الأربىة، المءء 1، العءء 1، ISSN: 5231-2709
10. عمر، على، الءاء ، عبءهلا. (2020). مءطبلاء أءمءة العملىاء الءارىة وأءرها على ءوءة الق ارر الءارى فى و ازرة الأربىة والأءلىم بقءاع ءزة. رسالة ماءسءىر ءىر منشرة، كلىة الءارة والأءمول، ءامعة الأقصى ءزة
11. كشروء، عمار الطىب. (2007). الءءء العلمى و مناهءه فى العلوم الأءماعىة والسلكىة، ءار المناهء للنشر، عمان.
12. ماءءو آءمء، أشرف عبءة، نرمىن. (2018). الءكاء الصطناعى بءولة الامارات العربىة المءءة. وزارة القءصاء، إءارة الءراساء والسىاساء القءصاءة، مجلة العربىة الءولىة لكءنولوءىا امءلوماءو البىاءاء، مء 2، ع2، الامارات
13. الءفاف، عبء على. (2001). ءءرافىة النقل والاتصاءاء والأءارة. ط1، ءار الفكر للءباعة والنشر والأءزىع، عمان
14. ءوسف، ءمزة أبوب. (2021). الأءول فى مءال الءكاء الصطناعى من الماضى إلى المءءبل. المءلة الءكءرونىة الشاملة مءعءة الأءصصاء، وزارة الأربىة العراقىة، ع38، البصرة
15. قءامى، سمبىر. (2018). الءكاء الاصطناعى وأءره على البشرىة. مجلة أفكار، مء 13، عءءء 375، الأربن

سبىه م: سهر ءاوه نىنءلىزىه كان:

3. Kurzweil, Ray (2007): intelligent information management beyond human intelligence. INC
1. Noori, A. M. (2019). The Pressure of Student Organizations and their Role in Advancing the Studying Process, Sulaimani Univesity Students as a Sample. Twejer Journal, 2(1), ١٨٠-٢٢١.
2. Satish, Dhockare. (June 2021). A Study Of Artificial Intelligence Types, Opportunities & Challenges. UGC CARE JOURNAL, volume11, issue 41, issn- 2229-3620.

Abstract

Artificial intelligence, a computer science field, develops system that mimic human intelligence by using machine learning in applications like robotics, data analysis, and voice assistants. This study aims to determine the level of artificial intelligence (AI) usage in geography subjects among students of the University of Sulaimani, the research community consists of male and female students from the first to fourth grades of the geography department in the colleges of (Basic Education, Humanitarians, and Humanities Education/ Said Sadiq) at the University of Sulaymaniyah, the study included (492) students from all four academic years. the research is quantitative research and used a descriptive method and the sample consisted of (255) students in all three colleges, the research used Scale to measure of (AI) usage, some results show that the level of (AI) usage in geography subjects was high overall from the students' perspective, and there were no statistically significant differences in the level of usage according to the variables of (gender and place of residence), the most important recommendations include training university teachers to use appropriate (AI) programs for students in geographical subjects.

Key word: Artificial Intelligence, Geography, University Student