

تأثیر هوش مصنوعی و کاربردهای آن در زندگی روزمره

مرجان حلاجی دزفولی^۱

فاطمه قاسم نژاد^۲

استاد راهنما: معصومه رستگار نسب^۳

چکیده

هوش مصنوعی (AI) به مجموعه‌ای از فناوری‌ها و الگوریتم‌ها اطلاق می‌شود که به ماشین‌ها و سیستم‌ها این امکان را می‌دهد تا وظایف خاصی را به‌طور خودکار و با استفاده از داده‌ها انجام دهند. پژوهشگر در این پژوهش، به کاربرد هوش مصنوعی در زندگی روزمره پرداخته است. روش تحقیق به صورت توصیفی از نوع تحلیل محتوا می‌باشد. از هوش مصنوعی در زمینه‌های مختلفی مانند پزشکی، صنعت، ارتباطات و آموزش می‌توان استفاده کرد. به عنوان مثال؛ در زمینه پزشکی، هوش مصنوعی می‌تواند به تشخیص بیماری‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌های پزشکی کمک کند. در صنعت حمل و نقل، که می‌توان به افزایش سطح ایمنی، صرفه جویی در زمان کاهش مصرف سوخت اشاره کرد. در نهایت، هوش مصنوعی به عنوان یک ابزار قدرتمند می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی و افزایش کارایی در بسیاری از زمینه‌ها کمک کند، تا کارها سریعتر و راحتتر انجام گیرد؛ اما نیاز به نظارت و مدیریت مناسب دارد تا از پیامدهای منفی آن جلوگیری شود.

کلید واژه: هوش مصنوعی، یادگیری، صنعت، حمل و نقل، آموزش، پزشکی، فضای مجازی

^۱ - طلبه و پژوهشگر سطح ۲، مرکز آموزش عالی الزهراء (سلام الله علیها)، دزفول، marjannnn1364@gmail.com

^۲ - طلبه و پژوهشگر سطح ۲، مرکز آموزش عالی الزهراء (سلام الله علیها)، دزفول،

ghasemnejad313@gmail.com

^۳ - مدرس تفسیر و علوم قرآن و روش تحقیق، rstg93@gmail.com

مقدمه

هوش مصنوعی یکی از جدیدترین علوم می باشد. اولین تلاش ها در این زمینه پس از جنگ جهانی دوم آغاز شد و اصطلاح هوش مصنوعی در سال ۱۹۵۶ به وجود آمد. هوش مصنوعی همراه با زیست شناسی مولکولی، رشته هایی هستند که دانشمندان دیگر رشته ها بیشترین علاقه را برای فعالیت در آنها دارند.

در حال حاضر هوش مصنوعی دارای شاخه های بسیار متنوعی است. هم در زمینه های همه منظوره مانند؛ یادگیری و ادراک و هم در زمینه های بسیار خاص؛ مانند بازی شطرنج، اثبات قضایای ریاضی، سرودن شعر و تشخیص بیماری. هوش مصنوعی، اعمال هوشمند را قاعده مند و خودکار میکند و در نتیجه با هر فعالیت هوشمندانه انسان مرتبط است. از این رو، در حقیقت هوش مصنوعی رشته ای فراگیر است (استوارت جی و همکاران، ۱۳۸۵، ص ۱).

با توجه به نفوذ و تاثیرات فزاینده و عمیق هوش مصنوعی در زندگی روزمره، متأسفانه سطح دانش و آگاهی مردم نسبت به این فناوری پیشرفته و اطلاع از مزایا و معایب آن و میزان و عمق تاثیر آن بر زندگی روزمره اندک است، در تاکید بر یادگیری و پژوهش در این باره مقام معظم رهبری (حفظه تعالی) می فرمایند: من پیشنهاد میکنم یکی از مسائلی که مورد تکیه و توجه و تعمیق واقع میشود، مسئله ی هوش مصنوعی باشد که در اداره ی آینده ی دنیا نقش خواهد داشت... باید کاری کنیم که حداقل به ده کشور اول دنیا در این مسئله برسیم. (خامنه ای، ۱۴۰۰/۰۸/۲۶)

مقالات زیادی در مورد هوش مصنوعی و کاربردهای آن در زندگی نگاشته شده است از جمله، مقاله خانم نیلوفر مهاجرمهر که در این مقاله به ضرورت هوش مصنوعی در دنیای مدرن امروز (۱۴۰۲) پرداخته است و همچنین مقاله ای با عنوان بررسی نقش هوش مصنوعی در زندگی روزمره و آینده انسانها (۱۴۰۲) نوشته خانم فاطمه عبداللهی خوب که در این مقاله به بررسی نقش هوش مصنوعی در زندگی حال و آینده انسان ها پرداخته شده است. و همچنین مقاله تاثیر هوش مصنوعی در زندگی روزمره (۱۴۰۳) نوشته آقای مجتبی اسلامی فارسانی که در این مقاله به بررسی تاثیرات مثبت و منفی هوش مصنوعی در زندگی روزمره می پردازد. در این راستا، مواردی از جمله تسهیلات زندگی، تاثیرات اقتصادی، تغییرات در زمینه

آموزش و بهداشت، و همچنین چالش‌ها و انگیزه‌های پیش‌رو برای ادامه توسعه هوش مصنوعی مورد بحث و بررسی قرار داده است. اکنون سوال اصلی این پژوهش این است که؛ کاربرد هوش مصنوعی در زندگی روزمره چیست؟

برای آشنایی بیشتر با موضوع پژوهش در ابتدا به برخی مفاهیم اصلی پیرامون آن پرداخته می‌شود.

۱_ مفهوم شناسی

۱_۱ هوش

هوش به معنای آگاهی، شعور، عقل و فهم است، آگاهی و اراده برای انجام حرکات بدن (دهخدا، ذیل واژه هوش). هوش به معنای زیرکی، روح، جان، ادراک و خرد نیز آورده شده است (معین، ذیل واژه هوش).

۱_۲ هوش مصنوعی

هوش مصنوعی یا artificial intelligence شاخه‌ای از علوم رایانه است که هدف اصلی آن تولید ماشین‌های هوشمندی است که توانایی انجام وظایفی که نیازمند به هوش انسانی است را داشته باشد. هوش مصنوعی در حقیقت نوعی شبیه‌سازی هوش انسانی برای کامپیوتر است و منظور از هوش مصنوعی در واقع ماشینی است که به گونه‌ای برنامه‌نویسی شده که همانند انسان فکر کند و توانایی تقلید از رفتار انسان را داشته باشد. این تعریف می‌تواند به تمامی ماشین‌هایی اطلاق شود که بگونه‌ای همانند ذهن انسان عمل می‌کنند و می‌توانند کارهایی مانند حل مسئله و یادگیری داشته باشند (صادقی، ۱۴۰۲).

۱_۳ انواع هوش مصنوعی

هوش مصنوعی (AI) به عنوان یکی از مهم‌ترین دستاوردهای فناوری در دهه‌های اخیر، به دو دسته اصلی تقسیم می‌شود: هوش مصنوعی ضعیف و هوش مصنوعی قوی. همچنین، مفهوم ابر هوش مصنوعی نیز به عنوان مرحله‌ای فراتر از هوش مصنوعی قوی مطرح شده است.

۱_۴ هوش مصنوعی ضعیف

هوش مصنوعی محدود، همچنین به عنوان هوش مصنوعی ضعیف شناخته می‌شود، برای انجام یک کار خاص، مانند تشخیص صدا، طراحی شده است. این نوع هوش مصنوعی تنها نوعی از AI محسوب می‌شود که بشریت تاکنون به آن دست یافته است. به عنوان مثال می‌توان به جستجوی گوگل، سیری، الکسا و خودروهای خودران اشاره کرد. این سیستم‌ها فقط می‌توانند یاد بگیرند یا آموزش دهند که چگونه وظایف خاصی را انجام دهند. (بهرامی، ۱۴۰۳)

۱_۵ هوش مصنوعی قوی

هوش مصنوعی عمومی (General artificial intelligence) که به عنوان هوش مصنوعی قوی نیز شناخته می‌شود، یکی از انواع هوش مصنوعی است که به سیستم‌هایی اطلاق می‌شود که توانایی انجام هر کار فکری را که یک انسان می‌تواند داشته باشد، دارد. آن‌ها می‌توانند دانش را از حوزه‌های مختلف درک کنند، یاد بگیرند، تطبیق دهند و اجرا کنند. در حالی که هوش مصنوعی عمومی در حال حاضر یک مفهوم است، اما نشان دهنده یک هدف مهم برای محققان هوش مصنوعی خواهد بود. این نوع جبهه از AI می‌تواند با انواع محیط‌ها در هوش مصنوعی سازگار شود. (همان)

۱_۶ ابر هوش مصنوعی

در صورتی که عملکرد یک سامانه بسیار هوشمندانه‌تر از باهوش‌ترین مغز انسان باشد، در این سطح قرار خواهد گرفت. این نوع هوش مصنوعی، در همه ابعاد از خلاقیت، تا خرد عمومی، تا حل مسئله پیشی خواهد گرفت و سامانه‌ها قادر به نمایش اطلاعاتی خواهند بود که ما در فرهیخته‌ترین افراد انسانی ندیده‌ایم. چشم‌انداز دستیابی به ابرهوش مصنوعی در عین جذابیت و هیجان، نگرانی‌های زیادی را مخصوصاً به لحاظ اخلاقی ایجاد کرده است. (عبدخدایی و همکاران، ۱۴۰۰)

۱-۲ مقایسه ی بین انواع هوش مصنوعی

به طور کلی، می توان گفت:

هوش مصنوعی ضعیف: محدود به وظایف مشخص، بدون قابلیت یادگیری مستقل.

هوش مصنوعی قوی: توانایی تفکر و یادگیری مشابه انسان، قابلیت عملکرد در زمینه های مختلف.

ابر هوش مصنوعی: فراتر از توانایی های انسانی، تأثیر گذار در تمامی ابعاد علمی و اجتماعی.

۲- کاربردهای هوش مصنوعی

۱-۲ پزشکی

امروزه فناوری های هوشمندی مانند هوش مصنوعی توجه و محبوبیت زیادی در بین متخصصان علوم کامپیوتری به دست آورده است. علوم کامپیوتری انقلابی در زمینه پزشکی و مراقبت های بهداشتی پدید آورده است که با فناوری ارتباطات از راه دور به عنوان یکی از قابلیت های زندگی امروز مطرح می باشد. به دلیل پیچیدگی تصمیمات پزشکی، کاربرد سیستم های اطلاعاتی جهت پشتیبانی از این تصمیمات افزایش یافته است. در این بین، نقش سیستم های هوشمند در یاری رسانی به پزشکان برجسته است. عملکرد هوش مصنوعی اخیرا در چندین حوزه از زندگی بشر بیشتر است و امید زیادی برای کمک به بیماران و ارتقای سرویس های مختلف به بیماران در حوزه بهداشت و درمان را به وجود آورده است. هوش مصنوعی این امکان را ایجاد می کند که پیشگیری، تشخیص و درمان بیماری بهتر انجام گردد. از ابزارهای هوش مصنوعی در درمان بیماری های مختلفی (مانند سرطان، بیماری های قلب، مشکلات بینایی و دیابت) استفاده می شود. هوش مصنوعی همچنین می تواند برای شناسایی خودکار مشکلات و تهدیدات مربوط به ایمنی بیمار، از جمله الگوهای مراقبت های بهینه یا شیوع بیماری ها با دقت و سرعت بالا مورد استفاده قرار گیرد. (محقق، ۱۴۰۲) کاربردهای هوش مصنوعی در صنعت پزشکی بسیار گسترده است. بنابراین در این مقاله صرفا به چند نمونه کاربرد هوش مصنوعی در پزشکی اشاره شده است.

- ۱۲_ عرفان باروتچی، سید مصطفی زمانی، هوش مصنوعی در پزشکی و حوزه سلامت، مجله آموزشی برنامه نویسی و هوش مصنوعی، ۱۴۰۱
- ۱۳_ میثم براتی راوه، اثر هوش مصنوعی و تولید محتوا بر یادگیری بهتر، سومین کنفرانس بین المللی و ششمین کنفرانس ملی مدیریت، روان شناسی و علوم رفتاری، ۱۴۰۲
- ۱۴_ فائزه باقری طادی، فاطمه رحیمی حاجی آبادی، ایرج علی اکبری، تولید محتوای آموزشی در دوره ی ابتدایی با کمک هوش مصنوعی، اولین همایش بین المللی آموزش و پرورش با رویکرد مدارس هوشمند، معلمان خلاق و دانش آموزان متفکر در افق ۱۴۰۴، ۱۴۰۳
- ۱۵_ سارا جنیدی، باقر باباعلی، حمیدرضا نقوی، کاربرد هوش مصنوعی در بیماری ها و اختلالات روان؛ مطالعه مروری، اولین کنفرانس ملی هوش مصنوعی و مهندسی نرم افزار، ۱۴۰۲
- ۱۶_ اسماعیل جهانگشته، اصغر قادری، خضر شیروانی، میلاد امیدی، ندا قدوسیان، کاربرد هوش مصنوعی در تشخیص بیماری ها، ششمین همایش بین المللی مهندسی برق_ علوم کامپیوتری و فناوری، ۱۴۰۰
- ۱۷_ سید محمد مهدی حسینی پور، مریم سادات حسینی پور، نقش هوش مصنوعی در تعاملی کردن آموزش، دهمین همایش ملی تازه های روانشناسی مثبت، ۱۴۰۲
- ۱۷_ محمد جعفری، حسین حاجی بابایی، بررسی عوامل اثرگذار بر پذیرش هوش مصنوعی در خریدهای آنلاین توسط مشتری، ششمین کنفرانس بین المللی تحولات نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، ۱۴۰۲
- ۱۹_ عباس حمودی، سید محمد صفی الدین اردبیلی، امیرحسین بصیرت پور، کاربرد هوش مصنوعی در کشاورزی، هفتمین کنگره سالانه بین المللی توسعه کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری ایران، ۱۴۰۲
- ۲۰_ سعید رضا خاکبیز، تبیین نقش هوش مصنوعی در مدیریت گردشگری، نخستین همایش ملی برنامه ریزی و توسعه گردشگری توسعه و تسهیل زیارت و گردشگری (۱۴۰۳)

- ۲۱_ عبد خدایی، زهره و نسیم توحیدی و نرگس کریمی واقف و محمد براتی جوآبادی. ۱۴۰۰، هوش سفید از اخلاق ماشینی تا ماشین اخلاقی، مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، تهران
- ۲۲_ خشایار دانش نارویی، کاربردهای هوش مصنوعی در صنعت و اتوماسیون صنعتی، ششمین همایش ملی فناوریهای نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران، ۱۴۰۲
- ۲۳_ بهروز دهکردی خالق، هما موحدنژاد، مهدی شریفی، مروری جامع بر روش های داده محور در شبکه های هوشمند برق (مقاله مروری)، روش های هوشمند در صنعت برق، ۱۴۰۳
- ۲۴_ سمانه رئیسی نافچی، هانیه زال، بررسی نقش و جایگاه هوش مصنوعی در بازاریابی و کسب و کار، دهمین همایش ملی مطالعات و تحقیقات نوین در حوزه علوم انسانی، مدیریت و کارافرینی ایران، ۱۴۰۲
- ۲۵_ مطهره زارع، نقش هوش مصنوعی در تحول آموزش و یادگیری درس زبان انگلیسی، دومین همایش بین المللی علوم تربیتی، مشاوره، روانشناسی و علوم اجتماعی، ۱۴۰۲
- ۲۶_ مهدی شامی زنجانی و محسنه اسدی، مدیریت منابع انسانی دیجیتال، انتشارات آریانا قلم، (۱۴۰۲)
- ۲۷_ عرفان کاظمی، ناهید محرابی، علی حاجی پور طالبی، مروری بر کاربردهای هوش مصنوعی در شناسایی و مقابله با بیماری همه گیر کووید-۱۹، علوم پیراپزشکی و بهداشت نظامی. ۱۴۰۰
- ۲۸_ منا کاظمی کرد آسیابی، کاربرد هوش مصنوعی در سیستم های آموزشی، اولین همایش بین المللی افق های نوین در آموزش و پرورش در هزاره سوم، ۱۴۰۲
- ۲۹_ دمیتریف کوتشوف، فعال حوزه هوش مصنوعی ترجمه حمیدرضا پوربرات ابوزید آبادی، گیلگمش، فصلنامه میراث و گردشگری، زمستان ۱۴۰۲
- ۳۰_ ماهتسا کیوانی، محمد تازیکی، مهدی منصوری، تاثیر هوش مصنوعی در کاهش مصرف انرژی در ساختمان پایدار هوشمند، سومین کنفرانس بین المللی پژوهش ها و دستاوردهای نو در علوم، مهندسی و فناوری های نوین، ۱۴۰۲

- ۳۱_ مهشید کوچکسرای، ربیعی محمد، روشنی فائزه، کاربرد جراحی از راه دور (رباتیک)، نخستین کنفرانس تله مدیسن دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۴۰۱
- ۳۲_ بهاره گرجی، بررسی کاربرد هوش مصنوعی در اتوماسیون صنعتی، نهمین کنگره ملی تازه یافته در مدیریت و مهندسی صنایع با تاکید بر توانمندی و هوش رقابت، ۱۴۰۲
- ۳۳_ فرشید عبدی، کاربردهای هوش مصنوعی در خدمات مشتریان، مرکز دانش مدیریت ارتباط با مشتری (مُدام)، ۱۴۰۲
- ۳۴_ راحله عربی، رضا امین، علی خدایی، آینده خودروهای خودران در حمل و نقل، هفتمین همایش ملی افق های نوین در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی، ۱۴۰۲
- ۳۵_ محمدرضا عزیزپور، علیرضا عزیز پور، استفاده از هوش مصنوعی در تولید محتوای آموزشی برای افزایش یادگیری و خلاقیت دانش آموزان، دومین همایش بین المللی علوم تربیتی، مشاوره، روانشناسی و علوم اجتماعی، ۱۴۰۲
- ۳۶_ علی عموشاهی فروشانی، آیدا نظری، شقایق باطنی پور، آریوسام فلاح پور، شهراد مردانی، مهربد قنبری، مدیریت داده های بیمار به وسیله ی هوش مصنوعی، دومین کنگره بین المللی علوم، مهندسی و فن آوری های نو ۱۴۰۳
- ۳۷_ غزاله غریب زاده، کبری باقری، مروری بر خانه هوشمند و تاثیر هوش مصنوعی بر آن، پنجمین کنفرانس بین المللی مطالعات جهانی در مهندسی کامپیوتر، برق و مکانیک، ۱۴۰۰.
- ۳۸_ علی فرش باف خلیلی، حسن سلطانی، بررسی تاثیر بهره گیری از رباتیک در علم پزشکی، نخستین همایش ملی دستاوردهای نوین در مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر و مهندسی پزشکی، ۱۴۰۲
- ۳۹_ میلاد فریدنیا، حسین عباسی خالنجیری، نقش هوش مصنوعی در ارزشهای دیجیتال برای مدیریت سرمایه و تحلیل الگوی بازار، اولین کنفرانس بین المللی دوسالانه هوش مصنوعی و علوم داده، ۱۴۰۳
- ۴۰_ رضا فولادی فرد، رضا فولادی فرد، فاطمه رنجدوست، عباس نوروزیان باغانی، کاربرد هوش مصنوعی برای بهینه سازی مصرف انرژی در ساختمان ها، اولین کنگره ملی تغییر اقلیم و سلامت، ۱۴۰۲

۴۱_ سامان قاسمیان سوربنی، هوش مصنوعی در توسعه و بهبود کشاورزی: مروری بر مفاهیم و کاربردها، دومین همایش بین المللی کشاورزی، صنایع غذایی و محیط زیست، ۱۴۰۲

۴۲_ حسین قاسمی نژاد، سیستم‌های حمل و نقل هوشمند، کنفرانس ملی تصادفات و سوانح جاده ای و ریلی، ۱۳۸۸

۴۳_ رحیم قاسمیه، مجید رحمانی، مروری بر هوش مصنوعی و کاربرد آن در امور مالی، اولین کنفرانس بین المللی فناوری اطلاعات، مدیریت و کامپیوتر، ۱۴۰۳

۴۴_ حسن مرادی گنجه، بررسی تاثیر چت بات های هوش مصنوعی بر بهبود تجربه مشتری در خرید آنلاین، دانشگاه پیام نور مرکز غرب تهران ۱۴۰۲

۴۵_ محمد گودزی، مهدی نصیری سروری، مدیریت زمان و نقش ابزارهای هوش مصنوعی و یادگیری ماشین در آن، بیست و دومین کنفرانس بین المللی انجمن هوافضای ایران، ۱۴۰۲

۴۶_ محمد صادق محقق، کاربردهای مختلف هوش مصنوعی در پزشکی و بهداشت، بیست و دومین کنفرانس بین المللی فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخابرات، ۱۴۰۲

آدرس سایت

۴۷_ سیدعلی، خامنه ای، بیانات در جمع نخبگان و استعدادهای برتر علمی کشور، ۲۶/۰۸/۱۴۰۰

۴۸_ کامل بهرامی، بررسی کاربردهای هوش مصنوعی در کشاورزی، مجله ی علمی و آموزشی مکتب خونه، ۱۴۰۲ ۱۹/۶

۴۹_ مدیریت زمان با هوش مصنوعی، هیوا، ۱۱/۱۰/۱۴۰۲

۵۰_ فناوران دانش هوش مصنوعی هیوا(هیوا)، کنترل کیفیت محصولات با هوش مصنوعی، ۰۳/۰۷/۱۴۰۳

۵۱_ الهام مراحم، کاربرد هوش مصنوعی در آموزش زبان در مدارس و دانشگاه ها، سیویلیکا، ۱۶ بهمن ۱۴۰۲

۵۲_ امیر عباس صادقی، هوش مصنوعی چیست و چگونه کار می کند؟، ۲۹ خرداد ۱۴۰۰ کاربرد، سیلیویکا

۵۳_ کامل بهرامی، ۳ خرداد ۱۴۰۲، معرفی انواع هوش مصنوعی و کاربرد های آن ها، مکتب خونه

۵۴_کامل بهرامی،بهترین ابزارهای هوش مصنوعی برای نوشتن مقاله در سال ۲۰۲۳،شهریور ۱۵، ۱۴۰۲،مجله ی علمی و آموزشی مکتب خونه

۵۵_سلامت و توسعه،سازمان بهداشت جهانی.گزارش جهانی بهداشت ۲۰۲۰،ژنو،

دریافت از وب سایت WHO

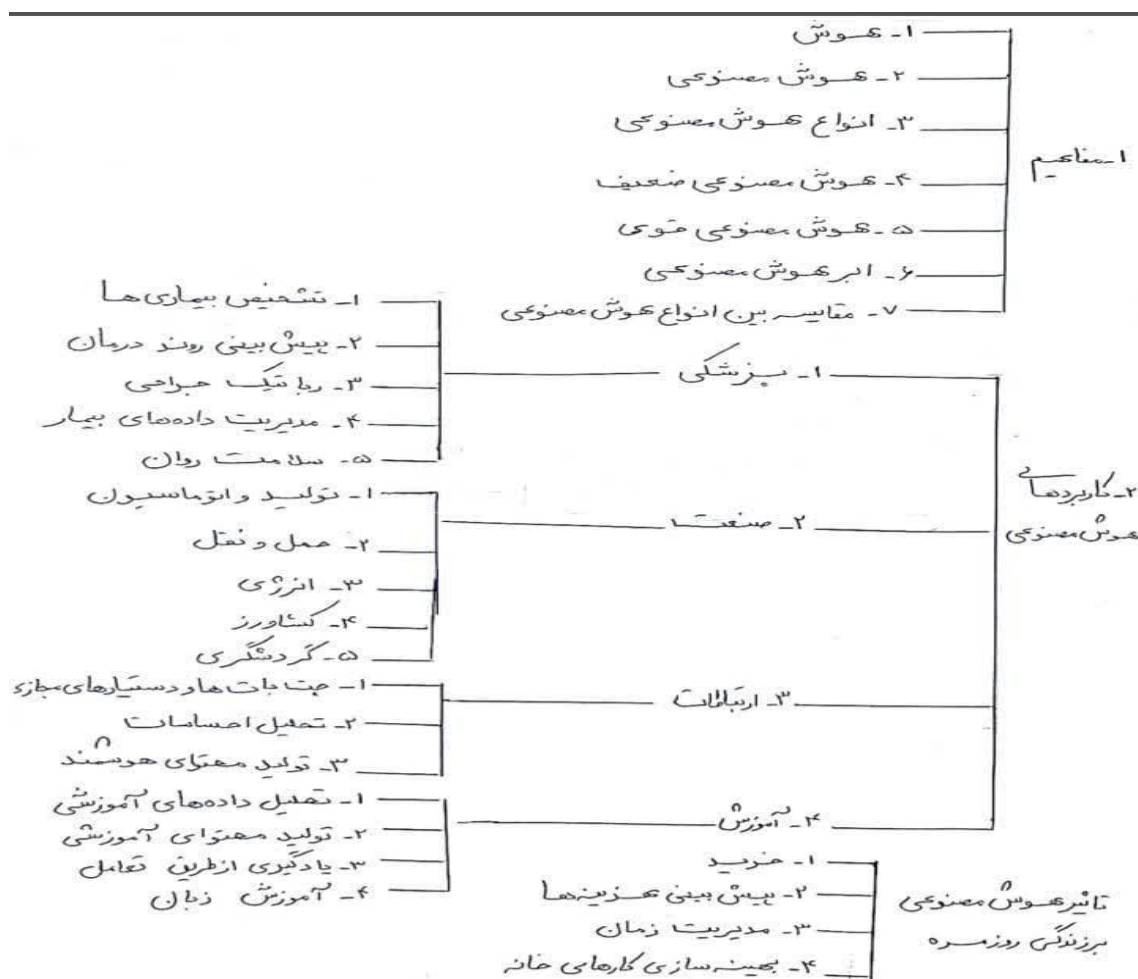
۵۶_پرونده سلامت،مداریو،۰۴/۰۷/۱۴۰۳

۵۷_پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات، ۲۸/۰۶/۱۴۰۲

۵۸_هوش پدیا، دستیار صوتی هوش مصنوعی چیست؟،۳۱/۰۵/۱۴۰۳

۵۹_پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، تحلیل احساس در شبکه‌های اجتماعی، ۱۱/۰۵/۱۴۰۱

۶۰_سایت دانشگاه علوم پزشکی تهران، هوش مصنوعی و کاربرد آن در روانشناسی، ۱۲/۱۰/۱۴۰۲



Scanned with CamScanner