



7th International Exhibition & Conference
On Iran Distribution Industry
5th - 8th August 2025 - Tehran-Iran

هفتمین نمایشگاه و کنفرانس بین المللی

صنعت پخش ایران



تهران-محل نمایشگاه و
همایش های بین المللی ایران مال

۱۴ الی ۱۷ مردادماه ۱۴۰۴

توسعه و هم افزایی در مسیر تحول

نقش هوش مصنوعی و اینترنت اشیا (IoT) در مدیریت پروژه های تأمین و توزیع محصولات غذایی

منا خدادادی

کارشناسی ارشد مهندسی مدیریت پروژه و ساخت

Email: monakhodadadi@yahoo.com

چکیده:

در سال های اخیر، صنعت غذا با چالش های متعددی نظیر افزایش تقاضا، تغییرات اقلیمی و نیاز به بهبود کیفیت و ایمنی محصولات غذایی مواجه شده است. این تحقیق به بررسی نقش هوش مصنوعی و اینترنت اشیا (IoT) در مدیریت پروژه های تأمین و توزیع محصولات غذایی می پردازد. هدف اصلی این مطالعه تحلیل چگونگی پیاده سازی این فناوری ها برای بهینه سازی فرآیندهای زنجیره تأمین و افزایش کارایی و اثربخشی در توزیع محصولات غذایی است. با استفاده از هوش مصنوعی، سازمان ها قادر به تحلیل داده های کلان و پیش بینی تقاضا، بهینه سازی موجودی و کاهش هدررفت منابع خواهند بود. همچنین، اینترنت اشیا با اتصال دستگاه ها و سنسورها به شبکه، امکان جمع آوری داده های بلادرنگ را فراهم می آورد که به مدیران کمک می کند تا تصمیمات بهتری در مورد زمان و مکان توزیع محصولات اتخاذ کنند. این تحقیق با هدف شناسایی عوامل موثر بر تبیین نقش هوش مصنوعی و اینترنت اشیا، به بررسی موارد موفقیت آمیز پیاده سازی هوش مصنوعی و IoT در صنایع غذایی و شناسایی مزایا و چالش های مرتبط با آن ها می پردازد. نتایج این مطالعه نشان می دهد که برای تبیین نقش هوش مصنوعی و اینترنت اشیا توجه به ۱۰ عامل ضروری است. پس از بررسی کدگذاری شده از طریق فراترکیب از میان مطالعات بررسی شده مفاهیم مربوط به هر یک از علل مرتبط با تبیین نقش هوش مصنوعی و اینترنت اشیا پرداخته شده است. در نهایت پس از دریافت نظرات خبرگان از طریق پرسشنامه تهیه شده، شاخص کاپا با استفاده از نرم افزار SPSS محاسبه شده است و در نتیجه مقدار ۰.۷۸ حاصل شده که این مهم گویای توافق مطلوب میان نظرات محقق و خبره بود.

واژه های کلیدی: هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، مدیریت پروژه، تأمین، توزیع، صنایع غذایی

۱- مقدمه

در دنیای امروز، مدیریت پروژه های تأمین و توزیع محصولات غذایی به دلیل پیچیدگی های زنجیره تأمین، نوسانات تقاضا و نیاز به حفظ کیفیت و ایمنی محصولات به یکی از چالش های اساسی در صنعت غذایی تبدیل شده است (میسرا و همکاران، ۲۰۲۰). با توجه به افزایش تقاضا برای محصولات تازه و با کیفیت، نیاز به بهینه سازی فرآیندهای تأمین و توزیع بیش از پیش احساس می شود. علاوه بر این، عدم هماهنگی بین مراحل مختلف تأمین و توزیع، کمبود اطلاعات دقیق و به موقع، و ناکارآمدی در پیش بینی تقاضا می تواند منجر به هدررفت منابع، افزایش هزینه ها و کاهش رضایت مشتریان شود (پورناما و سجاتی، ۲۰۲۳). در این راستا، فناوری های نوین مانند هوش مصنوعی (AI) و اینترنت اشیا (IoT) به عنوان ابزارهای کلیدی برای بهبود کارایی و کاهش هزینه ها در این صنعت شناخته می شوند. با توجه به این چالش ها، استفاده از فناوری های نوین مانند هوش مصنوعی و اینترنت اشیا به عنوان راهکارهایی مؤثر در بهبود مدیریت پروژه های تأمین و توزیع محصولات غذایی مطرح می شود (بن دایان و همکاران، ۲۰۲۰). هوش مصنوعی با قابلیت های تحلیل داده های بزرگ، یادگیری ماشین و پیش بینی، می تواند به بهینه سازی

www.iditradeshow.ir

آدرس دبیرخانه:

میدان آرژانتین، بلوار بیهقی، خیابان چهاردهم شرقی، پلاک ۱۷، طبقه دوم تلفکس: (۰۲۱-۸۸۱ ۷۹ ۷۹۰) (خط ۱۵)



بهاران تدبیر کیش
BAHARAN TADBIR KISH
مجری



7th International Exhibition & Conference
On Iran Distribution Industry
5th - 8th August 2025 - Tehran-Iran

هفتمین نمایشگاه و کنفرانس بین المللی

صنعت پخش ایران



تهران-محل نمایشگاه و
همایش های بین المللی ایران مال

۱۴ الی ۱۷ مردادماه ۱۴۰۴

توسعه و هم افزایی در مسیر تحول

فرآیندها و تصمیم گیری های هوشمند کمک کند (سینگ و همکاران، ۲۰۲۱). از سوی دیگر، اینترنت اشیا با فراهم کردن ارتباطات بی سیم و جمع آوری داده های لحظه ای از دستگاه ها و سنسورها، امکان نظارت دقیق بر شرایط نگهداری و حمل و نقل محصولات را فراهم می آورد. با این حال، چالش هایی نظیر هزینه های بالای پیاده سازی، نیاز به زیرساخت های مناسب و مسائل امنیتی نیز وجود دارد که می تواند مانع از بهره برداری کامل از این فناوری ها شود (بوتا و احمد، ۲۰۲۱).

با توجه به موارد اشاره شده در بالا، مطالعه حاضر در مدیریت پروژه های تأمین و توزیع محصولات غذایی از اهمیت بالایی برخوردار است، چرا که این دو فناوری به عنوان ابزارهای کلیدی در تحول صنعت غذایی شناخته می شوند. با توجه به افزایش روزافزون جمعیت و نیاز به تأمین مواد غذایی با کیفیت و در زمان مناسب، بهینه سازی فرآیندهای تأمین و توزیع به یک ضرورت تبدیل شده است. استفاده از هوش مصنوعی و IoT می تواند به بهبود کارایی در زنجیره تأمین کمک کند. این فناوری ها با ارائه تحلیل های دقیق و پیش بینی های هوشمند، امکان تصمیم گیری های سریع و مؤثر را فراهم می آورند. به عنوان مثال، پیش بینی تقاضا با استفاده از الگوریتم های هوش مصنوعی می تواند به کاهش هدررفت منابع و بهینه سازی موجودی کمک کند. با استفاده از اینترنت اشیا، امکان نظارت دقیق بر شرایط نگهداری و حمل و نقل محصولات فراهم می شود. این نظارت می تواند شامل دما، رطوبت و شرایط محیطی باشد که تأثیر مستقیم بر کیفیت و ایمنی محصولات غذایی دارد. به این ترتیب، می توان از بروز مشکلاتی نظیر فساد و کاهش کیفیت جلوگیری کرد. تغییرات سریع در تقاضا و شرایط بازار، نیاز به انعطاف پذیری و پاسخگویی سریع را افزایش می دهد. هوش مصنوعی با تحلیل داده های بزرگ و شناسایی الگوهای مصرف، به مدیران کمک می کند تا به سرعت به تغییرات بازار پاسخ دهند و استراتژی های تأمین و توزیع خود را به روز کنند. در دنیای رقابتی امروز، شرکت ها نیاز دارند تا با استفاده از فناوری های نوین، مزیت های رقابتی خود را افزایش دهند. تحقیق در این زمینه می تواند به شناسایی بهترین شیوه ها و راهکارهای استفاده از هوش مصنوعی و IoT در مدیریت پروژه های تأمین و توزیع کمک کند و به شرکت ها این امکان را بدهد که در بازارهای جهانی بهتر عمل کنند. با توجه به چالش های زیست محیطی و نیاز به توسعه پایدار، استفاده از فناوری های نوین می تواند به کاهش مصرف انرژی و منابع در فرآیندهای تأمین و توزیع کمک کند. این تحقیق می تواند به شناسایی راهکارهای سبز و پایدار در صنعت غذایی کمک کند.

با توجه به موارد اشاره شده در بالا، پرداختن به این موضوع نه تنها به بهبود فرآیندهای تأمین و توزیع محصولات غذایی کمک می کند، بلکه به ارتقاء کیفیت زندگی مردم و تأمین امنیت غذایی نیز منجر خواهد شد. بنابراین، این تحقیق به عنوان یک ضرورت در راستای پیشرفت و تحول صنعت غذایی مورد توجه قرار می گیرد. بنابراین، بررسی نقش هوش مصنوعی و اینترنت اشیا در مدیریت پروژه های تأمین و توزیع محصولات غذایی و شناسایی چالش ها و فرصت های ناشی از آن، به عنوان یک ضرورت برای بهبود کارایی و کیفیت خدمات در این صنعت مطرح می شود. این مقاله به تحلیل این مسأله و ارائه راهکارهای عملی برای بهره برداری بهینه از این فناوری ها در مدیریت پروژه های تأمین و توزیع خواهد پرداخت. در این مقاله، به بررسی نقش هوش مصنوعی و اینترنت اشیا در مدیریت پروژه های تأمین و توزیع محصولات غذایی خواهیم پرداخت. همچنین، به تحلیل چالش ها و فرصت های ناشی از این فناوری ها در بهبود کارایی و کیفیت خدمات در صنعت غذایی خواهیم پرداخت. با توجه به روند رو به رشد فناوری و نیازهای روزافزون بازار، درک و بهره برداری از این ابزارها برای موفقیت در مدیریت پروژه های تأمین و توزیع ضروری به نظر می رسد.

باقیمانده مقاله به صورتی که مشخص می شود سازماندهی شده است. در بخش دوم یک مرور ادبیات از موضوع اصلی تحقیق ارائه می شود. در بخش سوم، روش پیشنهادی تحقیق بیان شده است. در بخش چهارم، یافته های تحقیق بیان شده است. سرانجام در بخش پنجم یک نتیجه گیری کلی به همراه پیشنهاداتی برای تحقیقات آتی ارائه شده است.

www.iditradeshow.ir

آدرس دبیرخانه:

میدان آرژانتین، بلوار بیهقی، خیابان چهاردهم شرقی، پلاک ۱۷، طبقه دوم تلفکس: (۰۲۱ - ۸۸۱ ۷۹ ۷۹۰) (خط ۱۵)



بهاران تدبیر کیش
BAHRAN TADBIR KISH
مجری



۲- مرور ادبیات

در سال های اخیر، با پیشرفت فناوری های نوین، صنعت غذا به سمت تحول و بهبود فرآیندهای تأمین و توزیع محصولات غذایی حرکت کرده است. هوش مصنوعی (AI) و اینترنت اشیا (IoT) به عنوان دو فناوری کلیدی در این تحول شناخته می شوند. هوش مصنوعی با قابلیت های خود در تحلیل داده های کلان و یادگیری ماشین، به سازمان ها کمک می کند تا الگوهای تقاضا را شناسایی کرده و پیش بینی های دقیقی از رفتار مصرف کنندگان ارائه دهند. این توانایی به مدیران این امکان را می دهد که تصمیمات بهتری در زمینه تأمین موجودی و توزیع محصولات اتخاذ کنند. از سوی دیگر، اینترنت اشیا با اتصال دستگاه ها و سنسورها به شبکه، امکان جمع آوری داده های بلادرنگ از زنجیره تأمین را فراهم می آورد. این داده ها شامل اطلاعات مربوط به دما، رطوبت، و وضعیت محصولات در حین حمل و نقل هستند که می توانند به بهبود کیفیت و ایمنی محصولات غذایی کمک کنند.

تحقیقات متعددی در زمینه تأثیر هوش مصنوعی و IoT بر زنجیره تأمین و توزیع محصولات غذایی انجام شده است. به عنوان مثال، مطالعه ای توسط میسرا و همکاران (۲۰۲۰) این تحقیق به بررسی کاربرد IoT در نظارت بر شرایط حمل و نقل محصولات غذایی پرداخته و نتایج نشان داد که این فناوری می تواند به بهبود ایمنی و کیفیت محصولات کمک کند. همچنین، استفاده از سنسورهای IoT در زنجیره تأمین به کاهش هزینه ها و زمان تحویل کمک می کند. بن دایا و همکاران (۲۰۲۰) این مطالعه به بررسی تأثیر هوش مصنوعی در پیش بینی تقاضا در زنجیره تأمین محصولات غذایی پرداخته و نشان داد که استفاده از الگوریتم های یادگیری ماشین می تواند به کاهش هدررفت مواد غذایی و بهبود کارایی زنجیره تأمین منجر شود. نتایج نشان داد که استفاده از هوش مصنوعی در پیش بینی تقاضا می تواند به کاهش هدررفت مواد غذایی و بهبود کارایی زنجیره تأمین منجر شود. سینگ و همکاران (۲۰۲۱) در این مطالعه، تأثیر هوش مصنوعی بر بهینه سازی موجودی در زنجیره تأمین غذا بررسی کرده اند. نتایج نشان داد که AI می تواند به مدیران کمک کند تا موجودی را بهینه سازی کرده و از کمبود یا اضافه موجودی جلوگیری کنند. پورناما و سجاتی (۲۰۲۳) در این تحقیق به بررسی چالش های پیاده سازی IoT در صنعت غذا پرداخته شده و به شناسایی موانع فنی و اقتصادی در استفاده از این فناوری ها اقدام شده است. نتایج نشان داد که نیاز به زیرساخت های مناسب و آموزش کارکنان از جمله چالش های اصلی هستند. گاجیگ و همکاران (۲۰۲۴) این مطالعه به بررسی تأثیر ترکیب AI و IoT در زنجیره تأمین محصولات غذایی پرداخته و نشان دادند که این ترکیب می تواند به بهبود تصمیم گیری و افزایش شفافیت در زنجیره تأمین کمک کند. شارما و شیواندو (۲۰۲۴) در این تحقیق، نقش IoT در بهبود ردیابی محصولات غذایی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان داد که با استفاده از فناوری های IoT، امکان ردیابی دقیق تر و به موقع تر محصولات فراهم می شود که به کاهش ضایعات و افزایش کیفیت کمک می کند. مو و همکاران (۲۰۲۴) در این مطالعه به بررسی تأثیر AI در تحلیل داده های کلان در زنجیره تأمین غذا پرداخته و نشان دادند که استفاده از الگوریتم های پیشرفته می تواند به شناسایی الگوهای مصرف و بهینه سازی فرآیندها کمک کند. هالدر و همکاران (۲۰۲۵) این تحقیق به بررسی تأثیر IoT بر بهبود ارتباطات در زنجیره تأمین غذا پرداخته و نشان دادند که این فناوری می تواند به تسهیل ارتباطات بین تأمین کنندگان و توزیع کنندگان کمک کند. علی و همکاران (۲۰۲۵) در این مطالعه، تأثیر هوش مصنوعی بر بهبود کیفیت محصولات غذایی در طول زنجیره تأمین بررسی شده است. نتایج نشان داد که AI می تواند به شناسایی و پیشگیری از مشکلات کیفیت کمک کند. عبدالیکان و همکاران (۲۰۲۵) این تحقیق به بررسی چالش های اخلاقی و حریم خصوصی در استفاده از IoT و AI در صنعت غذا پرداخته و به شناسایی نیاز به سیاست های مناسب برای حفاظت از داده های موجود در آن پرداخته است.





7th International Exhibition & Conference
On Iran Distribution Industry
5th - 8th August 2025 - Tehran-Iran

هفتمین نمایشگاه و کنفرانس بین المللی

صنعت پخش ایران



تهران-محل نمایشگاه و
همایش های بین المللی ایران مال

۱۴ الی ۱۷ مردادماه ۱۴۰۴

توسعه و هم افزایی در مسیر تحول

این مطالعات نشان می دهند که هوش مصنوعی و اینترنت اشیا به عنوان دو فناوری کلیدی می توانند به بهینه سازی زنجیره تأمین و توزیع محصولات غذایی کمک کنند. با این حال، چالش هایی نیز در مسیر پیاده سازی این فناوری ها وجود دارد که نیاز به بررسی و حل آن ها احساس می شود. این پیشینه تحقیق به عنوان مبنایی برای بررسی جامع تر نقش این فناوری ها در مدیریت پروژه های تأمین و توزیع محصولات غذایی عمل خواهد کرد. با این حال، چالش هایی نیز در مسیر پیاده سازی این فناوری ها وجود دارد، از جمله هزینه های بالا، نیاز به زیرساخت های فناوری اطلاعات و مسائل مربوط به حریم خصوصی داده ها. بنابراین، این تحقیق به بررسی جامع تری از نقش هوش مصنوعی و IoT در مدیریت پروژه های تأمین و توزیع محصولات غذایی می پردازد و به شناسایی مزایا و چالش های مرتبط با آن ها خواهد پرداخت. این پیشینه تحقیق نشان می دهد که ادغام هوش مصنوعی و اینترنت اشیا می تواند به عنوان یک راهکار مؤثر برای بهینه سازی زنجیره تأمین و توزیع محصولات غذایی عمل کند و به بهبود کیفیت و ایمنی محصولات غذایی در سطح جهانی کمک نماید.

۳- روش تحقیق

تحقیق جاری از منظر هدف کاربردی است. زیرا، به دنبال ارائه راهکارهای عملی و کاربردی برای بهبود فرآیندهای تأمین و توزیع محصولات غذایی با استفاده از هوش مصنوعی و IoT است. این تحقیق می تواند شامل توسعه مدل مفهومی است. طراحی سیستم های هوشمند و ارائه راهکارهای بهینه سازی باشد که به مدیران پروژه ها کمک کند تا تصمیمات بهتری اتخاذ کنند و کارایی را افزایش دهند. علاوه بر این، تحقیق جاری از نظر ماهیت کیفی است و بررسی عمیق تر تجربیات، نظرات و دیدگاه های افراد و کارشناسان در زمینه استفاده از هوش مصنوعی و IoT در مدیریت پروژه های تأمین و توزیع می پردازد. این نوع تحقیق می تواند شامل مصاحبه ها، گروه های متمرکز و تحلیل محتوا باشد. هدف از این تحقیق، درک بهتر از چالش ها، نیازها و انتظارات ذینفعان مختلف در این حوزه است.

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات در این تحقیق برای بررسی نقش هوش مصنوعی و اینترنت اشیا در مدیریت پروژه از فرامطالعه استفاده شده است. فرامطالعه در سال های اخیر برای بررسی و تحلیل پژوهش های گذشته به کار گرفته شده است. فرامطالعه به تجزیه و تحلیل عمیق کارهای پژوهشی در یک حوزه خاص می پردازد و بر اساس نیازمندی های تحقیق شامل چهار حوزه: فراروش، فرانظری، فراتحلیل و فراترکیب می باشد. تحلیل کیفی فراترکیب یک روش پژوهشی در تحقیقات کیفی است که هدف آن ترکیب نتایج و داده های کیفی از مطالعات مختلف است. در این روش، مقالات یا پژوهش های کیفی مرتبط با یک موضوع خاص به طور نظام مند جمع آوری و بررسی می شوند تا یافته ها، مضامین، و تفسیرهای جدیدی ارائه گردد. این روش تلاش می کند تا به جای تلخیص ساده، با یکپارچه سازی اطلاعات موجود، به تفسیرها و تحلیل های عمیق تری برسد. مطالعه باعث ارتقاء دانش و دید جامع تری از حوزه مورد بررسی می شود. از آنجا که هدف از مطالعه به روش کیفی فراترکیب مطالعه عمیق سایر مطالعات است و ازدیاد مطالعات مانع مطالعه عمیق می گردد از اینرو تعداد مطالعات و مستندات لازم است کمتر از ۷۰ مقاله می باشد. مدل فراترکیب ارائه شده از سوی ساندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) معتبرترین روش مطالعه فراترکیب می باشد که در مطالعه پیشرو مورد استفاده قرار گرفته است. در شکل (۱) مراحل انجام مطالعه فراترکیب نشان داده شده است.

www.iditradeshow.ir

آدرس دبیرخانه:

میدان آرژانتین، بلوار بیهقی، خیابان چهاردهم شرقی، پلاک ۱۷، طبقه دوم تلفکس: (۰۲۱ - ۸۸۱ ۷۹ ۷۹۰) (خط ۱۵)



بهاران تدبیرکیش
BAHRAN TADBIR KISH
مجری



7th International Exhibition & Conference
On Iran Distribution Industry
5th - 8th August 2025 - Tehran-Iran

هفتمین نمایشگاه و کنفرانس بین المللی

صنعت پخش ایران



تهران-محل نمایشگاه و
همایش های بین المللی ایران مال

۱۴ الی ۱۷ مردادماه ۱۴۰۴

توسعه و هم افزایی در مسیر تحول



شکل (۱): مراحل روش فراترکیب

۴- نتایج کاربردی

در گام نخست تحقیق با تمرکز بر هدف پژوهش درصدد پاسخگویی به سوال ذیل می باشیم.

- عوامل تاثیرگذار بر نقش هوش مصنوعی و اینترنت اشیا در پروژه های تأمین و توزیع محصولات غذایی کدامند؟

پس از تعیین سوال اولیه مطالعه ترکیبی تحقیق، محققین پارامترهای موضوعی اولیه چه چیزی؟ جمعیت؟ (چه کسی)، چه زمانی؟ و روش شناختی (چگونه؟) را برای جستجوی خود تنظیم کنند. این پارامترها معیارهای گنجانیدن یک پروژه پژوهشی را تشکیل می دهند و روشن می شوند.

جدول (۴-۱): پارامترهای موضوعی پژوهش

پارامترها	تنظیم سوال
چه چیزی؟ (سوال مورد مطالعه)	عوامل تاثیرگذار بر نقش هوش مصنوعی و اینترنت اشیا در پروژه های تأمین و توزیع محصولات غذایی کدامند؟
چه کسی؟ (جامعه مورد مطالعه)	پایگاه داده معتبر علمی ASCE و تیلور و فرانسیس

www.iditradeshow.ir

آدرس دبیرخانه:

میدان آرژانتین، بلوار بیهقی، خیابان چهاردهم شرقی، پلاک ۱۷، طبقه دوم تلفکس: (۱۵ خط) ۷۹ ۷۹۰ ۸۸۱ - ۰۲۱



بهاران تدبیرکیش
BAHRAN TADBIR KISH
مجری



7th International Exhibition & Conference
On Iran Distribution Industry
5th - 8th August 2025 - Tehran-Iran

هفتمین نمایشگاه و کنفرانس بین المللی
صنعت پخش ایران



تهران-محل نمایشگاه و
همایش های بین المللی ایران مال

۱۴ الی ۱۷ مردادماه ۱۴۰۴

توسعه و هم افزایی در مسیر تحول

جامعه هدف پژوهش در جهت پاسخ به این سؤال، پایگاه اطلاعاتی ASCE و تیلور فرانسیس تعیین گردید. علت انتخاب این پایگاه های اطلاعاتی این بود که پایگاه های مذکور، مهم ترین نشریات حوزه مدیریت پروژه با ضریب تأثیر بالا را در خود جای داده است و پایگاهی مرجع در زمینه تحقیقات تخصصی پیرامون مدیریت پروژه های ساخت به شمار می رود. قلمرو زمانی پژوهش های هدف گذاری شده در این تحقیق نیز بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵ میلادی را شامل می شود.	
مقالات و مطالعات از سال ۲۰۰۰ الی ۲۰۲۵ میلادی	چه وقت؟ (محدودیت زمانی)
تحلیل اسنادی داده های ثانویه	چگونگی؟ (روش گردآوری اطلاعات)

در مطالعه حاضر و براساس تعیین پارامترهای موضوعی (جدول (۴-۱))، مقالات اولیه نمایه شده در پایگاه های معتبر (جدول (۴-۲)) شناسایی شده اند. واژگان کلیدی تعیین شده جهت جستجوی مقالات در جدول (۴-۳) ارائه شده اند. جدول (۴-۲): پایگاه های داده خارجی جستجوی مقالات اولیه.

پایگاه های خارجی
/https://www.tandfonline.com
/https://www.asce.org

جدول (۴-۳): واژگان کلیدی

کلید واژه های فارسی	کلید واژه های لاتین
هوش مصنوعی	Artificial Intelligence
اینترنت اشیا	Internet of Thing
مدیریت پروژه	Project management

سپس، مقالات با کیفیت و متناسب با هدف پژوهش جهت بازیابی اطلاعات انتخاب شوند. جهت انتخاب مقالات معیارهای ورودی و خروجی از سوی محقق انتخاب شده است. در جدول (۴-۴) معیارهای ورودی و خروجی تعیین شده اند. بعد از انتخاب و حذف متون متناسب با معیاری تعیین شده، اعتبار مقالات از طریق روش اعتبارسنجی CASP^۱ مورد ارزیابی قرار گرفته است. جهت جلوگیری از سوگیری، اعتبارسنجی مقالات توسط محقق دیگر انجام شده است.

۱. ابزاری برای ارزیابی کیفیت مطالعات اولیه در پژوهش های کیفی است. این ابزار یکی از روش های اندازه گیری روایی و پایایی داده ها می باشد و بویژه برای سنجش روایی و اعتبار در روش کیفی فراترکیب مورد استفاده قرار می گیرد.

www.iditradeshow.ir

آدرس دبیرخانه:

میدان آرژانتین، بلوار بیهقی، خیابان چهاردهم شرقی، پلاک ۱۷، طبقه دوم تلفکس: (۰۲۱ - ۸۸۱ ۷۹ ۷۹۰) (خط ۱۵)



بهاران تدبیرکیش
BAHARAN TADBIR KISH
مجری



7th International Exhibition & Conference
On Iran Distribution Industry
5th - 8th August 2025 - Tehran-Iran

هفتمین نمایشگاه و کنفرانس بین المللی
صنعت پخش ایران



تهران-محل نمایشگاه و
همایش های بین المللی ایران مال

۱۴ الی ۱۷ مردادماه ۱۴۰۴

توسعه و هم افزایی در مسیر تحول

جدول (۴-۴): معیارهای ورودی و خروجی مقالات

معیارهای ورودی (انتخاب مقالات)	معیارهای خروجی (حذف مقالات)
مقالات با بیشترین ارتباط محتوا	مقالاتی که در مجلات با ضریب تأثیر کمتر از ۴ کم چاپ شده اند.
مقالات مرتبط براساس هدف	مقالاتی با هدفی متفاوت با هدف متفاوت با پژوهش حاضر داشتند حذف شدند.
مقالات براساس عنوان	مقالاتی که در برگزیده اطلاعات کافی در زمینه اهداف پژوهش نیستند.
مقالات براساس سنجش کیفی از طریق CASP	مقالات براساس سنجش کیفی از طریق CASP

در غربال نهایی مقالات براساس روش ارزیابی CASP مورد ارزیابی قرار گرفته اند و در نهایت ۲۸ مقاله به عنوان مقالات نهایی جهت ترکیب نتایج و دست یافتن به شاخص های مناسب جهت پاسخ به سوال پژوهش انتخاب شده اند. جدول (۴-۵) امتیازهای ۲۸ مقاله انتخابی را نشان داده است.

جدول (۴-۵): نتایج ارزیابی CASP.

شماره مقاله	اهداف پژوهش	منطق روش	طرح پژوهش	نقشه برداری	جمع آوری	انعکاس	ملاحظات	نقد تجزیه و	پایان روشن	ارزش پژوهش	نوع
۱	۴	۵	۴	۵	۵	۵	۴	۵	۵	۵	۴۷
۲	۳	۵	۵	۵	۴	۵	۵	۴	۴	۴	۴۴
۳	۳	۱	۴	۲	۴	۳	۴	۴	۴	۴	۳۴
۴	۴	۵	۳	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۴۹
۵	۴	۵	۴	۳	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۴۷
۶	۳	۵	۴	۴	۵	۵	۵	۳	۵	۴	۴۳
۷	۴	۴	۴	۵	۵	۴	۵	۴	۵	۴	۴۴
۸	۵	۴	۴	۴	۴	۳	۴	۴	۵	۴	۴۱
۹	۵	۵	۵	۴	۴	۵	۵	۳	۵	۳	۴۴
۱۰	۵	۵	۴	۴	۴	۴	۵	۵	۵	۵	۴۴
۱۱	۴	۴	۴	۵	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴۱
۱۲	۴	۴	۴	۴	۵	۵	۴	۴	۵	۴	۴۳
۱۳	۴	۵	۴	۵	۵	۵	۴	۵	۴	۴	۴۵

www.iditradeshow.ir

آدرس دبیرخانه:

میدان آرژانتین، بلوار بیهقی، خیابان چهاردهم شرقی، پلاک ۱۷، طبقه دوم تلفکس: (۱۵ خط) ۷۹۰ ۷۹ ۸۸۱ - ۰۲۱



بهاران تدبیر کیش
BAHRAN TADBIR KISH
مجری



7th International Exhibition & Conference
On Iran Distribution Industry
5th - 8th August 2025 - Tehran-Iran

هفتمین نمایشگاه و کنفرانس بین المللی

صنعت پخش ایران



تهران-محل نمایشگاه و
همایش های بین المللی ایران مال

۱۴ الی ۱۷ مردادماه ۱۴۰۴

توسعه و هم افزایی در مسیر تحول

۴۰	۴	۵	۴	۴	۳	۴	۴	۴	۴	۴	۱۴
۴۳	۴	۳	۵	۵	۴	۴	۵	۵	۵	۳	۱۵
۴۶	۵	۴	۵	۵	۴	۴	۴	۴	۵	۵	۱۶
۴۰	۳	۵	۳	۴	۴	۴	۴	۵	۵	۳	۱۷
۴۷	۴	۵	۵	۵	۴	۵	۵	۵	۵	۴	۱۸
۴۴	۵	۵	۵	۴	۴	۴	۵	۵	۳	۴	۱۹
۴۵	۵	۳	۴	۳	۵	۵	۴	۵	۵	۵	۲۰
۴۶	۴	۴	۴	۵	۵	۵	۴	۴	۵	۵	۲۱
۳۹	۴	۵	۴	۳	۴	۴	۳	۴	۴	۵	۲۲
۴۰	۴	۳	۴	۳	۳	۴	۴	۵	۵	۵	۲۳
۴۱	۴	۴	۴	۳	۳	۴	۴	۵	۵	۵	۲۴
۳۹	۴	۳	۵	۴	۳	۳	۳	۵	۴	۵	۲۵
۴۲	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۵	۴	۴	۵	۲۶
۴۵	۵	۵	۴	۴	۴	۵	۵	۵	۴	۴	۲۷
۴۷	۳	۴	۴	۳	۴	۴	۳	۴	۴	۴	۲۸

هدف از گام چهارم استخراج اطلاعات مقاله ها جهت تحقق هدف پژوهش است. این پژوهش به دنبال شناسایی عوامل موثر بر تبیین نقش هوش مصنوعی و اینترنت اشیا می باشد. از اینرو عوامل شناسایی شده در مقالات منتخب می بایست استخراج شود. از اینرو با مطالعه دقیق مقاله های انتخاب شده عوامل تاثیرگذار بر مدیریت پروژه براساس هوش مصنوعی و اینترنت اشیا در هر مقاله استخراج شدند. جدول شماره (۴-۶) بیانگر نتایج گام چهار تحلیل فراترکیب می باشد.

جدول (۴-۶): کدهای استخراجی اولیه و منابع مربوطه

ردیف	علل	توضیح	منبع
۱	داده های با کیفیت	داده های دقیق و به موقع از جمله عوامل کلیدی در عملکرد هوش مصنوعی و IoT هستند. کیفیت داده ها تأثیر مستقیمی بر دقت پیش بینی ها و تحلیل ها دارد.	میسرا و همکاران (۲۰۲۰)؛ پورناما و سجاتی (۲۰۲۳)؛ بن دایا و همکاران (۲۰۲۰)
۲	زیرساخت های فناوری اطلاعات	وجود زیرساخت های مناسب فناوری اطلاعات، از جمله شبکه های ارتباطی سریع و پایدار، سرورها و سیستم های ذخیره سازی، برای پیاده سازی مؤثر IoT و هوش مصنوعی ضروری است.	سینگ و همکاران (۲۰۲۱)؛ بوتا و احمد (۲۰۲۱)؛ شارما و شیواندو (۲۰۲۴)

www.iditradeshow.ir

آدرس دبیرخانه:

میدان آرژانتین، بلوار بیهقی، خیابان چهاردهم شرقی، پلاک ۱۷، طبقه دوم تلفکس: (۰۲۱ - ۸۸۱ ۷۹ ۷۹۰) (خط ۱۵)



بهاران تدبیرکیش
BAHRAN TADBIR KISH
مجری



7th International Exhibition & Conference
On Iran Distribution Industry
5th - 8th August 2025 - Tehran-Iran

هفتمین نمایشگاه و کنفرانس بین المللی

صنعت پخش ایران



تهران-محل نمایشگاه و
همایش های بین المللی ایران مال

۱۴ الی ۱۷ مردادماه ۱۴۰۴

توسعه و هم افزایی در مسیر تحول

۳	سیستم های امنیتی	امنیت داده ها و اطلاعات در زنجیره تأمین بسیار مهم است. استفاده از پروتکل های امنیتی و فناوری های رمزنگاری می تواند به حفاظت از داده ها کمک کند.	شارما و همکاران (۲۰۲۱)؛ آداماشویلی و همکاران (۲۰۲۴)
۴	فرهنگ سازمانی	فرهنگ سازمانی و پذیرش فناوری های نوین در بین کارکنان و مدیران می تواند تأثیر زیادی بر موفقیت پیاده سازی هوش مصنوعی و IoT داشته باشد. آموزش و آگاهی رسانی در این زمینه ضروری است.	مو و همکاران (۲۰۲۴)؛ هالدر و همکاران (۲۰۲۵)؛ رادهیکا و همکاران (۲۰۲۴)
۵	همکاری بین ذینفعان	همکاری و ارتباط مؤثر بین تمامی ذینفعان، از جمله تأمین کنندگان، توزیع کنندگان و خرده فروشان، می تواند به بهبود فرآیندها و بهینه سازی زنجیره تأمین کمک کند.	بیدیالاخشیمی و همکاران (۲۰۲۴)؛ گویخیا و همکاران (۲۰۲۴)
۶	قوانین و مقررات	وجود قوانین و مقررات مناسب در زمینه استفاده از داده ها و فناوری های نوین می تواند به تسهیل یا محدودیت در پیاده سازی هوش مصنوعی و IoT کمک کند.	گاجیک و همکاران (۲۰۲۴)؛ فوننتس و همکاران (۲۰۲۴)
۷	توسعه فناوری	پیشرفت های فناوری در زمینه هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و اینترنت اشیا می تواند به بهبود عملکرد و کارایی سیستم ها کمک کند.	بکالی و لاسری (۲۰۲۵)
۸	تحلیل های پیشرفته	استفاده از الگوریتم های پیشرفته و مدل های تحلیلی برای پردازش داده ها و استخراج الگوها می تواند به بهبود تصمیم گیری ها و پیش بینی ها کمک کند.	علی و همکاران (۲۰۲۵)؛ عبدلیکان و همکاران (۲۰۲۴)؛ مورچیو و همکاران (۲۰۲۴)
۹	مدیریت ریسک	شناسایی و مدیریت ریسک های مرتبط با پیاده سازی فناوری های نوین، از جمله ریسک های مالی، امنیتی و عملیاتی، می تواند تأثیر زیادی بر موفقیت پروژه ها داشته باشد.	شارما و همکاران (۲۰۲۱)؛ آداماشویلی و همکاران (۲۰۲۴)
۱۰	پشتیبانی مالی	دسترسی به منابع مالی کافی برای سرمایه گذاری در فناوری های نوین و زیرساخت های لازم، از جمله عوامل مؤثر در موفقیت پیاده سازی هوش مصنوعی و IoT است.	مو و همکاران (۲۰۲۴)؛ هالدر و همکاران (۲۰۲۵)؛ رادهیکا و همکاران (۲۰۲۴)

www.iditradeshow.ir

آدرس دبیرخانه:

میدان آرژانتین، بلوار بیهقی، خیابان چهاردهم شرقی، پلاک ۱۷، طبقه دوم تلفکس: (۱۵ خط) ۷۹۰ ۷۹ ۸۸۱ - ۰۲۱



بهاران تدبیرکیش
BAHARAN TADBIR KISH
مجری



7th International Exhibition & Conference
On Iran Distribution Industry
5th - 8th August 2025 - Tehran-Iran

هفتمین نمایشگاه و کنفرانس بین المللی

صنعت پخش ایران



تهران-محل نمایشگاه و
همایش های بین المللی ایران مال

۱۴ الی ۱۷ مردادماه ۱۴۰۴

توسعه و هم افزایی در مسیر تحول

در روش فراترکیب، هدف نهایی ایجاد یک برداشت منسجم از کدهای استخراج شده است. فراترکیب یک رویکرد مرور سیستماتیک است که نتایج گسسته و مبهم یک قلمروی موضوعی را با ترکیب و تحلیل، روشن می سازد. فراترکیب رویکردی برای ایجاد یک الگوی جدید، از پالایش های موجود است. در این مطالعه همه کدهای استخراج شده ی گام قبلی با مرور مجدد مفاهیم تحلیل، ترکیب و طبقه بندی شده و فرایند کدگذاری مجدد با قصد یکپارچه سازی مفاهیم اجرا می شود. در جدول (۴-۷) چگونگی اجرای تحلیل و ترکیب روش فراترکیب با طبقه بندی مفاهیم و عوامل شناسایی شده، نشان داده شده است.

جدول (۴-۷): تجزیه و تحلیل یافته ها

مقوله	مفهوم	کدباز	فراوانی
علل مرتبط با نقش هوش مصنوعی	داده های با کیفیت	میزان موجودی	۱۸
		میزان تقاضا	۱۴
	توسعه فناوری	پیشرفت در توسعه یادگیری عمیق و شبکه عصبی	۲۰
	تحلیل های پیشرفته	شناسایی روندها	۶
	مدیریت ریسک	نفوذ به سیستم ها و دسترسی غیرمجاز به داده ها	۶
علل مرتبط با نقش اینترنت اشیا	زیرساخت های فناوری اطلاعات	استفاده از سرورها	
		سیستم های ذخیره سازی	
	سیستم های امنیتی	فایروال ها	۲۰
		نرم افزارهای ضدویروس	۹
		سیستم های تشخیص نفوذ و پروتکل های رمزنگاری	۵
	فرهنگ سازمانی	یادگیری و تقویت پذیرش تغییرات مثبت	۱۴
	همکاری بین ذینفعان	توسعه رابطه بین تأمین کنندگان و سایر ذینفعان زنجیره	۱۴
		بهبود فرآیندها	۵
	قوانین و مقررات	الزامات زیست محیطی	۱۴
		امنیت اطلاعات	۵
		تأمین بودجه	۵
	پشتیبانی مالی		

www.iditradeshow.ir

آدرس دبیرخانه:

میدان آرژانتین، بلوار بیهقی، خیابان چهاردهم شرقی، پلاک ۱۷، طبقه دوم تلفکس: (۰۲۱ - ۸۸۱ ۷۹ ۷۹۰) (خط ۱۵)



بهاران تدبیرکیش
BAHARAN TADBIR KISH
مجری



7th International Exhibition & Conference
On Iran Distribution Industry
5th - 8th August 2025 - Tehran-Iran

هفتمین نمایشگاه و کنفرانس بین المللی

صنعت پخش ایران



تهران-محل نمایشگاه و
همایش های بین المللی ایران مال

۱۴ الی ۱۷ مردادماه ۱۴۰۴

توسعه و هم افزایی در مسیر تحول

در نهایت، به منظور کنترل کیفیت و پایایی یافت های پژوهش حاضر، علاوه بر بهره گیری از برنامه مهارت های ارزیابی حیاتی، از شاخص کاپای کوهن برای محاسبه توافق نظر میان پژوهشگر و خبره استفاده گردید. شاخص کاپا بین صفر تا یک نوسان دارد و هرچه مقدار سنج به عدد یک نزدیک تر باشد، از توافق بیشتر میان طرفین حکایت دارد. پس از دریافت نظرات خبره از طریق پرسشنامه تهیه شده به این منظور، شاخص کاپا با استفاده از نرم افزار SPSS محاسبه گردید و در نتیجه مقدار ۰.۷۸ حاصل شد که این مهم گویای توافق مطلوب میان نظرات محقق و خبره بود.

۵- نتیجه گیری

در دنیای امروز، صنعت غذا با چالش های متعددی مواجه است که شامل افزایش تقاضا، تغییرات اقلیمی، محدودیت های منابع و نیاز به بهبود کیفیت و ایمنی محصولات غذایی می باشد. در این راستا، فناوری های نوین مانند هوش مصنوعی و اینترنت اشیا (IoT) به عنوان ابزارهای کلیدی برای بهینه سازی فرآیندهای تأمین و توزیع محصولات غذایی شناخته می شوند. هوش مصنوعی با قابلیت تحلیل داده های کلان و یادگیری از الگوهای گذشته، می تواند به پیش بینی تقاضا، بهینه سازی موجودی و کاهش هدررفت منابع کمک کند. از سوی دیگر، اینترنت اشیا با اتصال دستگاه ها و سنسورها به شبکه، امکان جمع آوری داده های بلادرنگ از زنجیره تأمین را فراهم می آورد. این داده ها می توانند به مدیران کمک کنند تا تصمیمات بهتری در مورد زمان و مکان توزیع محصولات اتخاذ کنند و به این ترتیب، کارایی و اثربخشی زنجیره تأمین را افزایش دهند. تحقیق در این زمینه می تواند به بررسی چگونگی پیاده سازی این فناوری ها در مدیریت پروژه های تأمین و توزیع محصولات غذایی، شناسایی مزایا و چالش های مرتبط با آن ها، و تحلیل تأثیر این فناوری ها بر کیفیت و ایمنی محصولات غذایی بپردازد. همچنین، این تحقیق می تواند به بررسی موارد موفقیت آمیز پیاده سازی هوش مصنوعی و IoT در صنایع غذایی و ارائه راهکارهایی برای بهبود فرآیندها و افزایش بهره وری در این حوزه کمک کند. با استفاده از هوش مصنوعی، سازمان ها قادر به تحلیل داده های بزرگ و استخراج الگوهای مفید برای پیش بینی تقاضا، بهینه سازی موجودی و کاهش هدررفت منابع می شوند. همچنین، اینترنت اشیا با فراهم کردن امکان جمع آوری داده های بلادرنگ از زنجیره تأمین، به مدیران این امکان را می دهد که به سرعت به تغییرات بازار و نیازهای مشتریان پاسخ دهند. ترکیب این دو فناوری می تواند به ایجاد یک زنجیره تأمین هوشمند و کارآمد منجر شود که در آن تصمیم گیری ها بر اساس داده های دقیق و به موقع انجام می گیرد. به علاوه، این فناوری ها می توانند به بهبود کیفیت محصولات غذایی، افزایش شفافیت در فرآیندهای تأمین و توزیع و کاهش هزینه ها کمک کنند.

در نهایت، برای بهره برداری بهینه از این فناوری ها، سازمان ها باید به سرمایه گذاری در زیرساخت های فناوری اطلاعات، آموزش کارکنان و ایجاد فرهنگ سازمانی مناسب توجه کنند. با این رویکرد، می توان به موفقیت های بیشتری در مدیریت پروژه های تأمین و توزیع محصولات غذایی دست یافت و به تأمین نیازهای روزافزون جامعه به شیوه ای پایدار و کارآمد کمک کرد. با توجه به اهمیت روزافزون امنیت غذایی و نیاز به بهینه سازی زنجیره تأمین، این تحقیق می تواند به عنوان یک منبع ارزشمند برای پژوهشگران، مدیران و سیاست گذاران در راستای ارتقاء کارایی و پایداری صنعت غذا عمل کند. برای تحقیقات بیشتر می توان درجه اهمیت هر یک از علل مرتبط با هوش مصنوعی و اینترنت اشیا شناسایی شده در این تحقیق را با استفاده از روشهای تصمیم گیری چندمعیاره رتبه بندی کرد. علاوه بر این، میتوان با استفاده از معادلات ساختاری میزان تأثیرگذاری هر یک از مفهوم های کدگذاری شده براساس علل شناسایی شده برای هوش مصنوعی و اینترنت اشیا را در مدیریت پروژه های تأمین و توزیع محصولات غذایی محاسبه کرد.

www.iditradeshow.ir

آدرس دبیرخانه:

میدان آرژانتین، بلوار بیهقی، خیابان چهاردهم شرقی، پلاک ۱۷، طبقه دوم تلفکس: (۰۲۱-۸۸۱ ۷۹ ۷۹۰) (خط ۱۵)



بهاران تدبیر کیش
BAHARAN TADBIR KISH
مجری



7th International Exhibition & Conference
On Iran Distribution Industry
5th - 8th August 2025 - Tehran-Iran

هفتمین نمایشگاه و کنفرانس بین المللی
صنعت پخش ایران



تهران-محل نمایشگاه و
همایش های بین المللی ایران مال

۱۴ الی ۱۷ مردادماه ۱۴۰۴

توسعه و هم افزایی در مسیر تحول

منابع

- Abdul-Yekeen, A. M., Rasaan, O., Kujore, V., Sikiru, A., Agboola, T. O., & Ayinla, M. A. (۲۰۲۴). Utilizing the Internet of Things (IoT), Artificial Intelligence, Machine Learning, and Vehicle Telematics for Sustainable Growth in Small and Medium Firms (SMEs). *Journal of Knowledge Learning and Science Technology* ISSN: 2959-6386 (online), 3(۴), ۲۲-۳۴.
- Adamashvili, N., Zhizhilashvili, N., & Tricase, C. (۲۰۲۴). The integration of the internet of things, artificial intelligence, and blockchain technology for advancing the wine supply chain. *Computers*, 13(۳), ۷۲.
- Ali, G., Mijwil, M. M., Adamopoulos, I., & Ayad, J. (۲۰۲۵). Leveraging the internet of things, remote sensing, and artificial intelligence for sustainable forest management. *Babylonian Journal of Internet of Things*, 2025, ۱-۶۵.
- Bekkali, Z., & Lasri, R. (۲۰۲۵). The Internet of Things, Applications and Technologies Used: The Case of Blockchain Technology In Smart Agriculture. *Journal of Global Innovations in Agricultural Sciences*, 13, ۷۷۱-۷۸۲.
- Ben-Daya, M., Hassini, E., Bahroun, Z., & Banimfreg, B. H. (۲۰۲۰). The role of internet of things in food supply chain quality management: A review. *Quality management journal*, 28(۱), ۱۷-۴۰.
- Bhutta, M. N. M., & Ahmad, M. (۲۰۲۱). Secure identification, traceability and real-time tracking of agricultural food supply during transportation using internet of things. *Ieee Access*, 9, ۶۵۶۶۰-۶۵۶۷۵.
- Bidyalakshmi, T., Jyoti, B., Mansuri, S. M., Srivastava, A., Mohapatra, D., Kalnar, Y. B., ... & Indore, N. (۲۰۲۴). Application of artificial intelligence in food processing: Current status and future prospects. *Food Engineering Reviews*, ۱-۲۸.
- Fuentes-Peñailillo, F., Gutter, K., Vega, R., & Silva, G. C. (۲۰۲۴). Transformative technologies in digital agriculture: Leveraging Internet of Things, remote sensing, and artificial intelligence for smart crop management. *Journal of Sensor and Actuator Networks*, 13(۴), ۳۹.
- Gajić, T., Petrović, M. D., Pešić, A. M., Conić, M., & Gligorijević, N. (۲۰۲۴). Innovative approaches in hotel management: integrating artificial intelligence (AI) and the Internet of Things (IoT) to enhance operational efficiency and sustainability. *Sustainability*, 16(۱۷), ۷۲۷۹.
- Guixia, X., Samian, N., Faizal, M. F. M., As'ad, M. A. Z. M., Fadzil, M. F. M., Abdullah, A., ... & Hermadi, I. (۲۰۲۴). A framework for blockchain and internet of things integration in improving food security in the food supply chain. *J. Adv. Res. Appl. Sci. Eng. Technol*, 34(۱), ۲۴-۳۷.
- Halder, S., Islam, M. R., Mamun, Q., Mahboubi, A., Walsh, P., & Islam, M. Z. (۲۰۲۵). A comprehensive survey on AI-enabled secure social industrial internet of things in the Agri-food supply chain. *Smart Agricultural Technology*, ۱۰۰۹۰۲.
- Misra, N. N., Dixit, Y., Al-Mallahi, A., Bhullar, M. S., Upadhyay, R., & Martynenko, A. (۲۰۲۰). IoT, big data, and artificial intelligence in agriculture and food industry. *IEEE Internet of things Journal*, 9(۹), ۶۳۰۵-۶۳۲۴.

www.iditradeshow.ir

آدرس دبیرخانه:

میدان آرژانتین، بلوار بیهقی، خیابان چهاردهم شرقی، پلاک ۱۷، طبقه دوم تلفکس: (۰۲۱ - ۸۸۱ ۷۹ ۷۹۰) (خط ۱۵)



بهاران تدبیر کیش
BAHRAN TADBIR KISH
مجری



7th International Exhibition & Conference
On Iran Distribution Industry
5th - 8th August 2025 - Tehran-Iran

هفتمین نمایشگاه و کنفرانس بین المللی
صنعت پخش ایران



تهران-محل نمایشگاه و
همایش های بین المللی ایران مال

۱۴ الی ۱۷ مردادماه ۱۴۰۴

توسعه و هم افزایی در مسیر تحول

۱۳. Morchid, A., Oughannou, Z., El Alami, R., Qjidaa, H., Jamil, M. O., & Khalid, H. M. (۲۰۲۴). Integrated internet of things (IoT) solutions for early fire detection in smart agriculture. *Results in engineering*, 24, ۱۰۳۳۹۲.
۱۴. Mu, W., Kleter, G. A., Bouzembrak, Y., Dupouy, E., Frewer, L. J., Radwan Al Natour, F. N., & Marvin, H. J. P. (۲۰۲۴). Making food systems more resilient to food safety risks by including artificial intelligence, big data, and internet of things into food safety early warning and emerging risk identification tools. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 23(۱), e۱۳۲۹۶.
۱۵. Purnama, S., & Sejati, W. (۲۰۲۳). Internet of things, big data, and artificial intelligence in the food and agriculture sector. *International Transactions on Artificial Intelligence*, ۱(۲), ۱۵۶-۱۷۴.
۱۶. Radhika, K., Mohammed, S., Tadeballi, S. K., & Puvvula, K. (۲۰۲۴). Food Supply Chain Management by Leveraging AI, IoT, and Blockchain Technologies. In *The Future of Agriculture: IoT, AI and Blockchain Technology for Sustainable Farming* (pp. ۱۱۹-۱۴۱). Bentham Science Publishers.
۱۷. Sharma, K., & Shivandu, S. K. (۲۰۲۴). Integrating artificial intelligence and Internet of Things (IoT) for enhanced crop monitoring and management in precision agriculture. *Sensors International*, 5, ۱۰۰۲۹۲.
۱۸. Sharma, S., Gahlawat, V. K., Rahul, K., Mor, R. S., & Malik, M. (۲۰۲۱). Sustainable innovations in the food industry through artificial intelligence and big data analytics. *Logistics*, 5(۴), ۶۶.
۱۹. Singh, S., Gupta, A., & Shukla, A. P. (۲۰۲۱, November). Optimizing supply chain through internet of things (IoT) and artificial intelligence (AI). In *2021 International Conference on Technological Advancements and Innovations (ICTAI)* (pp. ۲۵۷-۲۶۳). IEEE.

www.iditradeshow.ir

آدرس دبیرخانه:

میدان آرژانتین، بلوار بیهقی، خیابان چهاردهم شرقی، پلاک ۱۷، طبقه دوم تلفکس: (۰۲۱ - ۸۸۱ ۷۹ ۷۹۰) (خط ۱۵)



بهاران تدبیرکیش
BAHARAN TADBIR KISH
مجری