سلامت روان

اعتماد به نفس پایین چه علائمی دارد؟

اعتماد به نفس پایین می‌تواند جوانب مختلفی از زندگی روزمره هر فردی را تحت تاثیر قرار دهد و سلامت روانی و جسمانی افراد را به خطر بیندازد.

به گزارش خبرگزاری فارس، هر وقت می‌خواهد حرف بزند مدام با خود کلنجار می‌رود و بالا و پایین می‌کند اما باز منصرف شده و سکوت می‌کند. با اینکه درباره مطلب درسی اطلاعات خوبی دارد اما از اعتماد به خود کوتاه می‌آید و فقط نظاره‌گر اظهار نظرهای دیگر همکلاسی‌های خود است. در یک تعریف جامع، اعتماد به نفس درک کلی فرد نسبت به خود و توانایی‌هایش است که می‌تواند تاثیر زیادی در زندگی او داشته باشد. اعتماد به نفس بالا کمک می‌کند تا دید مثبتی نسبت به خود داشته باشیم و در نتیجه زندگی راحت‌تری را تجربه کنیم. شناخت این موضوع که اعتماد به نفس چیست و چگونه اعتماد به نفس داشته باشیم، برای مواجهه با مشکلات زندگی از اهمیت بالایی برخوردار است.

اعتماد به نفس پایین چیست؟

از طرف دیگر، اعتماد به نفس پایین سبب می‌شود تا دیدمان نسبت به زندگی منفی بوده و همواره خود را سرزنش کنیم. اعتماد به نفس پایین اغلب با احساساتی از قبیل بی‌لیاقتی، بی‌ارزشی و شرم همراه است. فرد در این حالت روحی، نسبت به مسائل مختلف بیش از حد حساس است و هویت شکننده‌ای دارد که ممکن است به راحتی در مواجهه با عوامل محیطی آسیب ببیند. عدم پذیرش، همواره یک تهدید جدی برای این افراد به حساب می‌آید؛ در حالی که در اغلب اوقات چنین احساساتی برآمده از ذهنیت فرد هستند و هیچ کدام ریشه در واقعیت ندارند.

هر فردی همواره ناظر رفتار، افکار و احساسات خویش است که نه تنها آنها را در ضمیر خودآگاهش ثبت می‌کند بلکه به بررسی و قضاوت آنها می‌پردازد. به همین دلیل، سخت‌ترین منتقد هر فردی می‌تواند خود او باشد و با وقوع جزئی‌ترین اشتباهات، شدیدترین انتقادات را انجام دهد.

صدای منتقد درونی افرادی که اعتماد به نفس پایینی دارند، به آنها تصور غلطی از اعمال و رفتارشان می‌دهد. چنین تصور منفی و اشتباهی نتایج ناگواری به همراه دارد و زندگی عادی را سخت و دشوار می‌کند.

علائم اعتماد به نفس پایین

علائم اعتماد به نفس پایین ممکن است برای هر فردی متفاوت باشد اما تمام آنها ریشه مشترکی دارند. خودداری از موقعیت‌های جدید، سرزنش دیگران برای اشتباهات پیش آمده، ناخرسندی از تعریف و تمجید و افراط در جبران خطاها از مواردی هستند که در افراد دارای اعتماد به نفس پایین دیده می‌شوند.

به عنوان نمونه، این افراد به هرگونه انتقادی از طرف خود یا دیگران به شدت حساس هستند و ممکن است در مقابل آن واکنش پرخاشگرانه‌ای بروز دهند. در این حالت، رفتار خصمانه یک نوع سازوکار دفاعی محسوب می‌شود تا فرد را در برابر فشار روانی ناشی از کمبود اعتماد به نفس حفظ کند.

اعتماد به نفس پایین همچنین اغلب اوقات با افکار منفی و کاهش انگیزه همراه است؛ به طوری که هرگونه تمایلی برای فعالیت‌های مفید زندگی کمرنگ می‌شود.

دلایل اعتماد به نفس پایین

تجارب کودکی افراد نقش بسزایی در روند شکل‌گیری اعتماد به نفس آنها دارد. پدر و مادر، مربیان، دوستان و تمام کسانی که با کودک ارتباط دارند، می‌توانند تاثیرات منفی یا مثبتی در این مسیر داشته باشند. برای نمونه، سرخوردگی کودک به علت عدم برآورده ساختن انتظارات خود یا اطرافیان می‌تواند یکی از دلایل اعتماد به نفس پایین باشد.

علاوه بر این، اتفاقات ناگوار زندگی مانند بیماری‌های جسمانی یا فوت نزدیکان می‌توانند تنش‌های ذهنی را دوچندان کنند و اعتماد به نفس افراد را کاهش دهند.

به غیر از شرایط زندگی و عوامل محیطی، ژنتیک نیز فاکتور مهمی در تعیین میزان اعتماد به نفس افراد است. برخی افراد عموماً دارای شخصیتی منفی‌اندیش هستند که خود یکی از دلایل و علائم اعتماد به نفس پایین محسوب می‌شود. انزوا و گوشه‌گیری مفرط نیز در طرز تفکر افراد درباره خودشان تاثیرگذار است و ارتباط مستقیمی با اعتماد به نفس پایین دارد. البته باید به این موضوع توجه داشت که در برخی موارد، دلایل اعتماد به نفس پایین به راحتی یافت نمی‌شوند. اما در هر حال، آنچه اهمیت دارد این است که افزایش اعتماد به نفس در زنان و مردان در هر گروه سنی امکان‌پذیر است.

اثرات مخرب اعتماد به نفس پایین

با توجه به اینکه اعتماد به نفس چیست و چه اهمیت بالایی در کیفیت زندگی دارد، کمبود آن اثرات مخربی در حفظ سلامتی، شغل و روابط اجتماعی به‌بار می‌آورد. هرچند ممکن است تجربه دوره‌هایی از کاهش اعتماد به نفس عادی باشد اما طولانی شدن این دوره‌ها می‌تواند به اختلالات روانی دیگری مانند اضطراب، افسردگی و درماندگی منجر شود. رفتارهای پرخطر مانند سوء مصرف مواد مخدر می‌توانند ریشه در عدم درمان اعتماد به نفس پایین داشته باشند.

اعتماد به نفس پایین همچنین موجب کناره‌گیری افراد از موقعیت‌های جدید و چالش‌برانگیز می‌شود. اجتناب از تعاملات اجتماعی ممکن است در ابتدا حس امنیت و آرامش ایجاد کند اما در درازمدت به تقویت ترس‌های نهفته می‌انجامد. افراد دارای اعتماد به نفس پایین به علت نگرش منفی نسبت به خود، سعی می‌کنند تا ارتباطات اجتماعی کمتری داشته باشند؛ زیرا در ذهن خود گمان می‌کنند غیر قابل تحمل، نفرت‌انگیز یا خجالت آور هستند. این نوع مکانیسم مقابله‌ای، مخرب و بی‌فایده است و مانع بزرگی در مسیر پیشرفت و ترقی به حساب می‌آید.

چگونه اعتماد به نفس داشته باشیم؟

افزایش اعتماد به نفس در زنان، مردان و هر فردی ممکن است راهکار خاصی داشته باشد. اما در هر حال، مشاوره، روان‌درمانی و رفتار درمانی شناختی می‌توانند در تمام مراحل درمان اعتماد به نفس پایین تاثیرگذار باشند. روان‌درمانی به فرد شناخت بهتری نسبت به افکار و اعتقادات خود می‌دهد تا بتواند با تغییر و بهبود آنها نگرش مثبتی در ذهنش ایجاد کند. در نتیجه، این نگرش مثبت به بالا بردن اعتماد به نفس در سطوح مختلف زندگی کمک می‌کند.

توصیه‌هایی که برای افزایش اعتماد به نفس در نوجوانان و بزرگسالان می‌شوند عموماً بر دو نکته اساسی تاکید دارند که عبارتند از عدم توجه به صدای منتقد درونی و خود دلسوزی. در وهله اول برای بالا بردن اعتماد به نفس باید دقیقاً زمانی که افکار منفی در ذهن پدیدار می‌شوند، آنها را نادیده گرفت و با افکار مثبت جایگزین کرد. به عنوان نمونه، می‌توان تمام افکار سرزنشگر خود را بر روی برگه‌ای نوشت و سپس برآوردهای واقع‌بینانه‌تر و دلسوزانه‌تر از وضعیت موجود را در پشت صفحه نوشت. با مقایسه این دو طرز تفکر می‌توان صدای منتقد درونی را به چالش کشید و دیگر از آن پیروی نکرد.

گام بعدی برای افزایش اعتماد به نفس را بالا بردن میزان ترحم و دلسوزی می‌توان در نظر گرفت. هر اندازه میزان دلسوزی فرد برای خود در برابر کاستی‌ها و مشکلات موجود بیشتر شود، شانس بهتری برای بالا بردن اعتماد به نفس به وجود می‌آید. علاوه‌بر این، اذعان به وجود رنج روحی و پذیرش آن می‌تواند در اعتماد به نفس را بالا بردن تاثیر بسزایی داشته باشد. نکته‌ای که باید در افزایش اعتماد به نفس پایین به آن توجه داشت این است که هیچ انسان کامل و بی‌نقصی وجود ندارد و هر فردی نقاط ضعف و قوت مختص به خود را دارد.

روش‌هایی وجود دارند که برای افزایش اعتماد به نفس در زنان و مردان به یک اندازه مفید هستند. اختصاص وقت به کارهای باارزش و هدفمند در افزایش اعتماد به نفس در نوجوانان و همچنین بزرگسالان تاثیر مستقیمی دارد. ورزش مستمر نیز باعث افزایش انگیزه و ترشح هورمون اندروفین در بدن می‌شود که حس خوب حاصل از آن می‌تواند در افزایش اعتماد به نفس پایین مؤثر باشد. عدم مقایسه خود با دیگران و تشکیل روابط مثبت از راهکارهای دیگری برای افزایش اعتماد به نفس در نوجوانان و بزرگسالان هستند.

مقاله وارده

کاربرد هوش مصنوعی در کشاورزی

هوش مصنوعی یا Artificial intelligence (AI) در واقع نوعی تکنولوژی و شاخه‌ای از علم کامپیوتر است که با هدف تولید ماشین‌هایی هوشمند شکل گرفته است که این ماشین‌ها توانایی تفکر دارند البته این تفکر با تفکر انسانی متفاوت بوده و در واقع می‌توان گفت هوش مصنوعی از روی هوش انسانی شبیه‌سازی شده است و طراحی یا برنامه‌نویسی آن به گونه‌ای بوده است که بتواند همانند ذهن انسان فکر کند و قادر به یادگیری و حل مسئله باشد. بنابراین هوش مصنوعی به سیستم‌هایی اطلاق می‌شود که می‌توانند رفتارهایی مشابه رفتارهای هوشمند انسانی از جمله درک شرایط پیچیده، شبیه‌سازی فرآیندهای تفکری و شیوه‌های استدلالی انسان و پاسخ موفق به آن، یادگیری و توانایی کسب دانش و استدلال راه‌حل مسائل داشته باشند.

امروزه به دلیل گسترش دانش و پیچیده‌تر شدن تصمیم‌گیری، استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی به خصوص سیستم‌های هوش مصنوعی در حمایت از تصمیم‌گیری اهمیت بیشتری یافته است. برای هوش مصنوعی تعریف‌های متعددی ذکر شده است که همگی آنها را می‌توان در قالب دو رویکرد عمده هوش مصنوعی ضعیف و هوش مصنوعی قوی قرار داد، رویکرد قوی به مسئله هوش مصنوعی، در پی آن است ماشینی بسازد که تمام قابلیت‌هایی که تداعی‌گر هوش در انسان است از قبیل آگاهی، اراده، تفکر، فهم معنا و زبان، یادگیری و... را از خود بروز دهد.

در عصر حاضر، کشاورزان در مواجهه با پدیده تغییرات اقلیمی و آب‌وهوایی، به روش‌های بهتری برای تصمیم‌گیری درباره زمان و مکان کاشت نیاز دارند. برای دستیابی به روش‌های بهینه در حوزه کشاورزی، استفاده از ابزارهای نوین هوش مصنوعی می‌تواند بسیار پرفایده باشد

مطالعات موردی نشان می‌دهند که برای مقابله با تهدیدهای اقلیمی، کشاورزی با رویکرد هوشمند روشی مؤثر و کارآمد است. نتایج موفقیت‌آمیز طرح‌های موجود نشان می‌دهند که کشاورزان، سیاستگذاران ملی، سازمان‌های بین‌المللی و غیره همه به استفاده از شیوه‌های توصیه شده با این روش در توسعه کشاورزی علاقه‌مند هستند. این مطالعات در موقعیت‌های جغرافیایی مختلفی مانند آفریقا، آسیا، آسیای مرکزی، اروپا، آمریکای لاتین، جزایر کارائیب و آفریقای شمالی و شرقی انجام شده است.

کشاورزی هوشمند (smart farming) نوعی مفهوم جدید و نوظهور است که در آن از تکنولوژی‌های هوشمند و خودکار بهره گرفته می‌شود که به کمک این تکنولوژی‌ها روش‌های جدیدی برای کاشت، داشت و برداشت محصولات کشاورزی ابداع شده است و در واقع کشاورزی هوشمند به کمک ابزارهای مدرنی مانند حسگرها (سنسورها)، ربات‌ها، پهبادها و غیره انجام می‌گیرد که این ابزارها موجب:

۱- افزایش راندمان مراحل مختلف کشاورزی (کاشت، داشت و برداشت) می‌شوند ۲-کیفیت و کمیت محصولات کشاورزی را افزایش می‌دهند ۳- استفاده از نیروی انسانی را به حداقل میزان ممکن می‌رسانند ۴- امور مختلف کشاورزی را سریع‌تر و آسان‌تر می‌کنند. ۵- از نابودی و فرسایش خاک جلوگیری می‌کنند.

در کشاورزی سنتی با توجه به اینکه بسیاری از مسائل قابل پیش‌بینی نیست و همچنین عدم دسترسی کشاورز به اطلاعات دقیق نمی‌توان جلوی بسیاری از خسارات تلفات را گرفت و همین امر باعث کاهش بهره‌وری می‌شود، راه‌حل کشاورزی سنتی نمی‌تواند پاسخگوی نیاز غذایی امروز مردم جهان باشد. کشاورزی هوشمند با کاهش هزینه، بهره‌وری را افزایش می‌دهد. کشاورزان از فناورهای مختلف از جمله حسگرها، هواپیماهای بدون سرنشین، آبیاری هوشمند، تراکتورهای خودراهبر استفاده می‌کنند تا بتوانند به تولید کارآمدتر و پایدارتر در کشاورزی دست یابند. در دهه‌های آینده با افزایش تولید مواد غذایی فشارهای سنگینی بر مزارع کشاورزی وارد خواهد آمد.

چالش‌های پیش‌روی کشاورزان با استفاده از روش‌های سنتی کشاورزی

در چرخه حیات کشاورزی عوامل اقلیمی مانند بارندگی، دما و رطوبت نقش مهمی ایفا می‌کنند. با روند رو به رشد کشاورزی و نیاز مبرم به تأمین منابع آب و زمین، انجام فعالیت‌های کشاورزی روز به روز دشوارتر می‌شود. از طرفی دیگر پیامدهایی مانند جنگل‌زدایی و آلودگی منجر به تغییرات آب و هوائی می‌شوند و در نتیجه کشاورزان در مسیر آماده‌سازی خاک، کاشت بذر و برداشت دچار مشکل می‌شوند.

به کارگیری مواد مغذی کافی در خاک برای به دست آوردن محصولات کشاورزی غنی و باکیفیت امری غیرقابل انکار است. با تأمین سه ماده مغذی اصلی نیتروژن (N)، فسفر (P) و پتاسیم (K) در خاک می‌توان میزان بازدهی زمین را بالاتر برد. بدیهی است که کمبود مواد مغذی می‌تواند منجر به کیفیت پایین محصولات شود.

در این میان حفاظت زمین‌های کشاورزی از علف‌های هرز اهمیت بسزایی پیدا می‌کند چراکه در صورت عدم کنترل و نظارت بر رشد آن‌ها، تمامی مواد مغذی و مفید در خاک را جذب می‌کنند و باعث کمبود تغذیه محصولات و در نهایت افزایش هزینه‌های تولید می‌شود.

به بیانی دیگر صنعت کشاورزی برای دستیابی به تولید محصولات سالم‌تر، کنترل آفات، نظارت بر خاک و شرایط رشد، سازماندهی داده‌ها برای کشاورزان، کمک به کنترل حجم کار، بهبود طیف گسترده‌ای از وظایف مرتبط با کشاورزی و در کل زنجیره تامین مواد غذایی، به کاربرد هوش مصنوعی در کشاورزی و جدیدترین فناوری‌ها در این زمینه روی می‌آورد.

برنامه کاربرد هوش مصنوعی در کشاورزی:

- سیستم پیش‌بینی آب و هوا با هوش مصنوعی
- سیستم هوشمند پایش سلامت خاک و محصول
- هوش مصنوعی در پایش خاک
- کشاورزی دقیق و تجزیه و تحلیل پیش‌بینی‌کننده با هوش مصنوعی
- رباتیک در کشاورزی
- سیستم مجهز به هوش مصنوعی برای تشخیص آفات

سیستم پیش‌بینی آب و هوا با هوش مصنوعی

به دنبال تغییر شرایط اقلیمی و افزایش آلودگی‌های زیست محیطی، تعیین زمان مناسب برای کاشت بذر برای کشاورزان دشوارتر از گذشته شده است. با کاربرد هوش مصنوعی در کشاورزی می‌توان شرایط آب و هوائی را به راحتی پیش‌بینی و تجزیه و تحلیل کرد. این موضوع به کشاورزان کمک می‌کند تا زمان کاشت بذرها و نوع محصول را به درستی برنامه‌ریزی کنند

هوش مصنوعی در پایش خاک

یکی از جدیدترین روش‌های سودمند در راستای کاربرد هوش مصنوعی در کشاورزی، تجزیه و تحلیل سلامت محصول توسط هواپیماهای بدون سرنشین است. این سیستم با ارائه راه‌حل‌های تصویربرداری با استفاده از پهپاد، کار نظارت بر سلامت محصولات را انجام می‌دهد. در این تکنیک، پهپاد داده‌ها را از مزارع جمع‌آوری می‌کند و پس از انتقال اطلاعات کارشناسان آنالیز داده‌ها را انجام می‌دهند.

کوددهی هوشمند

یکی از مزیت‌های مهم ابزارهای مجهز به هوش مصنوعی در این است که با تجزیه و تحلیل داده‌های خاک و نیاز گیاه می‌توانند نیاز کودی گیاه را به طور دقیق شناسایی کنند و ترکیب کودی بهینه به میزان دقیق و در زمان مناسب را تشخیص دهند که این امر می‌تواند سبب افزایش محصولات گیاهی از نظر کمی و کیفی و جلوگیری از شوری خاک شود

سیستم مجهز به هوش مصنوعی برای تشخیص آفات

یکی از مخرب‌ترین و بدترین عوامل در کشاورزی، آفات هستند که به محصولات زراعی آسیب‌های جبران ناپذیری می‌رسانند. به بیانی ساده کشاورزان با مقایسه تصاویر ماهواره‌ای با استفاده از هوش مصنوعی و داده های تاریخ‌دار و زمان‌بندی شده به آسانی تشخیص می‌دهند که اگر آفتی

فرود آمده است از چه نوع حشره‌ای است و برای نابودی آنچه راهکاری مناسب‌تر است. یکی دیگر از خدمات قابل توجه در این زمینه هشدارهایی است که به صورت خودکار به گوشی‌های هوشمند کشاورزان ارسال می‌شود تا بتوانند اقدامات احتیاطی لازم را به عمل بیاورند.

کاهش مصرف سموم کشاورزی

به کمک ابزارهای مجهز به هوش مصنوعی می‌توان وقوع و طغیان عوامل بیماری‌زای گیاهی، آفات خسارت‌زا و همچنین علف‌های هرز را پیش‌بینی کرد و راهکارهای مناسبی برای مبارزه با آن‌ها به کار گرفت از طرفی به کمک ربات‌ها و پهبادهایی مجهز به هوش مصنوعی می‌توان اقدام به سمپاشی مزارع به صورت یکنواخت و به مقدار مناسب کرد که این امر موجب کاهش مصرف سموم شیمیایی و در نتیجه کاهش میزان آلودگی محیط زیست می‌شود.

آینده هوش مصنوعی در کشاورزی

طبق گزارش‌های سازمان ملل متحد جمعیت جهان در سال ۲۰۲۳ نزدیک به ۸ میلیارد نفر است که این جمعیت در سال ۲۰۵۰ به بیش از ۱۰ میلیارد نفر خواهد رسید که با توجه به افزایش جمعیت در دنیا، محدودیت منابع آبی و خاکی، اختصاص اراضی کشاورزی به گسترش شهرها و جاده‌ها و نیاز روز افزون بشر به غذا، دولت‌ها با چالش زیادی در ارتباط با تامین غذا مواجه هستند. بنابراین به کارگیری تکنولوژی‌های مجهز به هوش مصنوعی که میزان تولید و بهره‌وری محصولات کشاورزی را بهبود می‌بخشند آینده بسیار روشنی در بخش کشاورزی به دنبال خواهند داشت.

معایب هوش مصنوعی در کشاورزی

هر روش یا تکنولوژی جدیدی علاوه‌بر مزیت‌های مختلف می‌تواند معایبی در پی داشته باشد که تکنولوژی هوش مصنوعی نیز از این قاعده مستثنی نیست و معایب این روش شامل موارد زیر است استفاده از تکنولوژی و ابزارهای جدید مجهز به هوش مصنوعی نیاز به صرف هزینه‌های زیاد است و در واقع استفاده از این ابزار تنها برای کشاورزانی که قصد سرمایه‌گذاری کلان دارند امکان‌پذیر خواهد بود. برای استفاده از این تکنولوژی جدید نیاز به اینترنت مداوم و پرسرعت است و با توجه به این که در بسیاری از اراضی کشاورزی امکان دسترسی به اینترنت وجود ندارد پس نمی‌توان از این تکنولوژی استفاده کرد. نصب و پیاده‌سازی این تکنولوژی در اراضی کشاورزی پیچیدگی‌های زیادی را به دنبال دارد از همین رو نیاز به افرادی متخصص برای اجرا و راه‌اندازی آن است که متاسفانه در حال حاضر با کمبود چنین نیروهایی مواجه هستیم.

نتیجه‌گیری

امروزه هوش مصنوعی جایگاه ویژه‌ای در زندگی علم و صنعت پیدا کرده ا ست. و جایگاه خود را در زندگی روزمره ما یافته است. هوش مصنوعی از علومی است که در دهه‌های گذشته پیشرفت شگرفی را در علم به وجود آورده است. محققان هوش مصنوعی در پی تولید ماشینی هستند که دستورات مورد نیاز را هوشمندانه انجام دهد. به عنوان مثال، قابلیت کنترل، برنامه‌ریزی و زمان‌بندی، توانایی تشخیص جواب به سؤال مصرف‌کننده، دست‌نویس‌ها، زبان‌شناسی، سخنرانی و شناسایی چهره و غیره را داشته باشد. همان‌طور که مطالعات نشان داد از جمله این موارد به طور کلی می‌توان به کیفیت‌سنجی محصولات کشاورزی و مواد غذایی فرآوری‌شده، تشخیص بیماری‌های گیاهی، رباتیک در کشاورزی، کشاورزی دقیق و... مورد استفاده قرار گیرد. از جمله ویژگی‌های استفاده از سیستم‌های هوشمند می‌توان به کاهش نیروی انسانی و افزایش دقت عملکرد اشاره نمود.

کاربرد هوش مصنوعی در کشاورزی، کشاورزان را در مسیر توسعه و مکانیزه شدن صنعت کشاورزی قرار خواهد داد تا علاوه‌بر پرداختن به کشت دقیق‌تر و با عملکرد بهتر، برای دستیابی به محصولات بیشتر و با کیفیت‌تر اقدام کنند و در عین حال به استفاده کمتری از منابع روی بیاورند. با هر گامی که شرکت‌های ارائه‌کننده خدمات مبتنی بر هوش مصنوعی، در جهت بهبود یادگیری ماشینی و کاربرد هوش مصنوعی برمی‌دارند، پیشرفت‌های تکنولوژیک بیشتر و برنامه‌های کاربردی مفیدتری به منصه ظهور می‌رسند. فناوری‌هایی مانند هواپیماهای بدون سرنشین، ماشین‌های خودکار، ربات‌های هوشمند، همه و همه در راستای پیشبرد هدفی بزرگ‌تر با عنوان کاربرد هوش مصنوعی در کشاورزی در جهت تأمین مواد غذایی جمعیت ساکن بر سیاره زمین است. با افزایش رشد جمعیت در دنیا نیاز به تامین و امنیت غذا رو به افزایش است که برای تامین منابع غذایی در حجم انبوه نیاز است از روش‌های سنتی و قدیمی برای تولید محصولات کشاورزی دست کشید و از تکنولوژی‌های نوین همچون هوش مصنوعی استفاده کرد تا میزان تولید و بهره‌وری محصولات کشاورزی را ارتقا داد.

در سال‌های اخیر در کشور با کاهش منابع آبی و خاکی مواجه هستیم از طرفی با توجه افزایش جمعیت نیاز به تامین منابع غذایی در حجم انبوه است بنابراین لازم است از روش‌های مختلف و نوین همچون هوش مصنوعی برای افزایش تولید محصولات گیاهی استفاده کرد و برای این منظور می‌بایست بسترهای لازم برای ایجاد این تکنولوژی در کشور فراهم ساخت و از این تکنولوژی در عرصه‌های مختلف کشاورزی از جمله تولید نهال اصلاح‌شده بهره برد.

حدیث کوهی‌نژاد

طب سنتی

چند توصیه طب سنتی برای پیشگیری از کبد چرب

یک متخصص طب سنتی چند توصیه تغذیه‌ای طب ایرانی برای پیشگیری از ابتلا به کبد چرب را بیان کرد.

به گزارش تسنیم، آزاده زارعی درباره توصیه‌های طب سنتی برای پیشگیری از ابتلا به کبد چرب اظهار داشت: توصیه می‌شود برای کاهش خطر ابتلا به کبد چرب، مصرف شیرینی‌ها و روغن‌های غلیظ از جمله روغن‌های صنعتی موجود در بازار را کاهش دهید. برای پیشگیری از کبد چرب باید از درهم‌خوری و پرخوری پرهیز کنید و غذاهای متنوعی را که هضم‌های مختلفی دارند، همزمان در یک وعده مصرف نکنید.

وی ادامه داد: برای پیشگیری از کبد چرب، مصرف سالادها، میوه و ماست و مخلفات کنار غذاها توصیه نمی‌شود و بهترین انتخاب برای کنار بشقاب غذا، سبزی و زیتون است. همچنین از مصرف نوشیدنی‌ها در حین غذا خوردن پرهیز

کنید و حداقل یک تا دو ساعت پس از مصرف وعده غذایی می‌توانید نوشیدنی‌ها را مصرف کنید.

بنا به این گزارش کبد چرب غیرالکلی یک بیماری مزمن کبدی است که درجات مختلفی (از کبد چرب بدون علامت تا التهاب شدید کبد، فیبروز و سیروز) را دربر می‌گیرد و به‌دلیل تجمع مقادیر زیاد چربی (تری‌گلیسرید) در سلول‌های کبد به وجود می‌آید.

در این بیماری معمولاً بیشتر از ۵درصد وزن کبد را چربی تشکیل می‌دهد؛ کبد چرب عمدتاً علامت خاصی ندارد و به‌صورت اتفاقی در آزمایش‌های دوره‌ای یا سونوگرافی تشخیص داده می‌شود، با وجود این در صورت پیشرفت بیماری، ممکن است علائمی همچون احساس ضعف و خستگی، کاهش وزن، کاهش اشتها، تهوع، درد در سمت راست بدن بالای شکم و بزرگ شدن کبد بروز کند.

ساخت ایران

غربالگری یک میلیون نفر با نانوکیت ایرانی تشخیص سرطان روده

غربالگری یک میلیون نفر با نانوکیت ایرانی تشخیص سرطان روده در کشور انجام شد. این کیت تشخیصی به همت فناوران یک شرکت دانش بنیان تولید شده است.

به گزارش معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری، شرکت زیست تشخیص سنجه تولیدکننده انواع مختلف کیت‌های تشخیص طبی است که کیت تشخیص سرطان روده، کیت تشخیص بارداری، کیت تشخیص هورمون زنانه LH، کیت تشخیص نشانگر تروپونین قلبی (cTnI) برای تشخیص بروز سکته قلبی و همچنین نانوذرات طلا از جمله محصولات نانویی این شرکت است.

حامد باقری، مدیرعامل این شرکت توضیح داد: دو نوع کیت برای تشخیص سرطان روده داریم، کیت نسل قدیم که در ایران وارداتی است و کیت نسل جدید. هر دو کیت نانویی هستند، از کیت نسل قدیم در حال حاضر یک میلیون کیت در سال تولید داریم که برای غربالگری در خانه‌های بهداشت استفاده می‌شود.

وی افزود: وزارت بهداشت اقدام به ارزیابی سه میلیون نفر برای غربالگری سرطان روده کرد که یکسوم از این افراد با کیت نانویی شرکت زیست تشخیص سنجه غربالگری شدند. کیت جدید نیز در مرحله کارآزمایی بالینی است. در بیمارستان‌های طالقانی و شریعتی روی ۴۰۰ بیمار این کیت‌ها مورد آزمایش قرار گرفته است. پس از عبور از این مرحله و تایید محصول، به دنبال صادرات این کیت‌های نسل جدید هستیم.

این دانش‌آموخته دکتری بیوتکنولوژی پزشکی دانشگاه تربیت مدرس همچنین گفت: برای تولید کیت‌های تشخیصی از نانوذرات طلا استفاده می‌کنیم که این نانوذرات با ابعاد ۲۰ تا ۴۰ را خودمان تولید می‌کنیم.

باقری می‌افزاید: «سرطان روده سومین سرطان شایع در بین انواع سرطان‌ها و دومین علت مرگ ومیر ناشی از سرطان است، یکی از فاکتورهایی که شانس درمان را افزایش می‌دهد تشخیص زودهنگام سرطان است. افراد بالای ۵۰ سال هر سال یک بار باید برای سرطان روده غربالگری شوند.»

وی ادامه داد: «برای این تعداد نمی‌توان از کولونوسکوپی استفاده کرد. کولونوسکوپی یک روش تهاجمی است و باید از روش‌های ارزان، سریع و کم‌تهاجمی استفاده کرد. در این فناوری، با یک نمونه‌گیری ساده از مدفوع می‌توان فهمید که فرد به سرطان روده مبتلا هست یا خیر و در صورت مثبت بودن جواب کیت تشخیصی، فرد برای کولونوسکوپی معرفی شود. به زودی بیمه‌ها برای استفاده از این کیت‌ها پیش از انجام کولونوسکوپی الزاماتی را خواهند داشت.»

مدیرعامل این شرکت اظهار داشت: برای تشخیص سکته قلبی نیز کیت تشخیصی داریم، معمولا زمانی که فرد با نشانه‌های بالینی وارد اورژانس می‌شود، آزمایش خون گرفته می‌شود که نیاز به دو ساعت زمان برای پاسخ‌دهی است. کیت تشخیص سکته قلبی ما در مدت زمان ده دقیقه نتیجه را مشخص می‌کند.

این فناور تصریح کرد: سال ۱۴۰۰ که کار را شروع کردیم سه نفر بودیم، در سال ۱۴۰۱ به ۱۵ نفر رسیدم و امسال نیز نیروی انسانی ما ۲۰ نفر است. با این تعداد ۱۰ درصد از بازار کیت تشخیص سرطان روده را در اختیار داریم.

سلامت

قرص‌های شکلاتی جایگزین انسولین می‌شوند؟

قرص‌های انسولین با روکش شکلات می‌توانند جایگزین انسولین تزریقی شوند و نتایج آزمایش روی حیوانات نتایج امیدوارکننده‌ای را برای بیماران دیابتی نشان می‌دهد.

به گزارش ایسنا به نقل از هلث، آیا جایگزینی بدون درد برای تزریق انسولین وجود دارد؟ ممکن است خبرهای خوبی برای افراد مبتلا به دیابت در راه باشد، زیرا یافته‌های تحقیق کنونی بر روی حیوانات نشان می‌دهد که قرص انسولین قابل بلع که در یک تکه شکلات قرار می‌گیرد ممکن است جایگزین تزریق‌های دردناک انسولین در آینده شود.

حدود ۴۲۵ میلیون نفر در جهان مبتلا به دیابت هستند و ۷۵ میلیون نفر از آنان برای مدیریت سطح قند خون خود به تزریق انسولین وابسته هستند.

دانشمندان دانشگاه ترومسو (UiT)، دانشگاه قطب شمال نروژ جایگزین‌هایی را برای تزریق انسولین بررسی و قرص محصور شده با نانوحامل‌های ریز انسولین ایجاد کردند که برای تحویل مستقیم به کبد طراحی شده است. محقق این تحقیق، پیتر مک کورت از دانشگاه ترومسو، دانشگاه قطب شمال نروژ گفت این روش مصرف انسولین دقیق‌تر است زیرا انسولین را به سرعت به مناطقی از بدن می‌رساند که بیشتر به آن نیاز دارند. هنگامی که انسولین را با سرنگ تزریق می‌کنید، در سراسر بدن پخش می‌شود و می‌تواند عوارض جانبی ناخواسته‌ای ایجاد کند. برخلاف بسیاری از داروهایی که می‌توان آن‌ها را بلعید، انسولین باید تزریق شود زیرا قبل از رسیدن به کبد در معده تجزیه می‌شود، با این حال، محققان این مانع را با ایجاد یک پوشش محافظ حل کردند که تنها زمانی می‌تواند در کبد تجزیه شود که سطح قند خون بالا باشد. مک کورت، توضیح داد: ما پوششی ایجاد کرده‌ایم که از انسولین در برابر تجزیه شدن توسط اسید معده و آنزیم‌های گوارشی در مسیر عبور از سیستم گوارش محافظت می‌کند و آن را تا رسیدن به مقصد، یعنی کبد، ایمن نگه می‌دارد.

محقق ارشد این تحقیق، نیکلاس جی‌هانت از دانشگاه سیدنی اظهار کرد «برای اینکه انسولین خوراکی را خوش طعم کنیم، آن را در شکلات بدون قند وارد کردیم، این رویکرد با استقبال خوبی مواجه شد.»

به گفته هانت، این قرص‌ها روش عملی‌تر و بیمار پسندتری برای مدیریت دیابت ارائه می‌دهند و خطر هیپوگلیسمی (شرایطی که در آن سطح قند خون (گلوکز) پایین‌تر از حد طبیعی می‌شود) را کاهش می‌دهند. این تکنیک برخلاف تزریق‌هایی که در آن تمام انسولین در یک تزریق آزاد می‌شود، امکان آزادسازی کنترل‌شده انسولین را بر اساس نیاز بیمار فراهم می‌کند. به گفته محققان، روش تحویل انسولین این قرص مشابه عملکرد انسولین در افراد سالم است و عوارض جانبی کمتری خواهد داشت.

زمانی که انسولین را با سرنگ زیر پوست تزریق می‌کنید، مقدار بیشتری از آن به عضلات و بافت‌های چربی می‌رود که معمولا اگر انسولین از لوزالمعده آزاد شود این اتفاق می‌افتد و می‌تواند منجر به تجمع چربی شود.

هیپوگلیسمی که به طور بالقوه می‌تواند برای افراد مبتلا به دیابت خطرناک باشد، با روش جدید شاهد عوارضی کمتر خواهیم بود. علاوه‌بر این، نیازی نیست با سوزن به بدن خود ضربه بزنید و می‌توانید داروی مورد نیاز خود را کمی بیشتر مصرف کنید.

به گفته محققان، این شکل از انسولین نیازی به نگهداری در یخچال ندارد.

انسولین خوراکی روی کرم‌های لوله‌ای (نماتدها)، موش‌های صحرایی و موش‌های دیابتی آزمایش شده است. در آزمایش اخیر، محققان آنها را روی ۲۰ بابون سالم آزمایش کردند و دریافتند که سطح قند خون آنها کاهش یافته است.

آزمایش‌های انسانی در سال ۲۰۲۵ آغاز خواهد شد و محققان امیدوارند که این داروی جدید تا دو تا سه سال آینده برای استفاده در دسترس باشد.

نتایج این تحقیق در نشریه Nature Nanotechnology منتشر شده است.