



atiyehnow.ir

#### شناسنامه

- صاحب امتیاز: موسسه فرهنگی هنری آتیه نو (وابسته به سازمان تأمین اجتماعی)
- مدیر مسئول: مازیار هوشمند
- زیر نظر شورای سردبیری
- صفحه آرا: کتابون رحیمی
- عکس: شبنم رضوانی
- ویراستار: کورش اشرفی
- حروفچین: اکرم خاکپور
- نشانی: میدان آرژانتین، خیابان احمد قصیر
- خیابان دوازدهم، شماره ۲۲
- تلفن: ۰۲۱-۴۵۴۳۶
- تحریریه: داخلی ۱۴۳
- بازرگانی: داخلی ۱۲۲
- www.atiyehnow.ir
- چاپ: هنر سرزمین سبز

#### تکته



### نوه رباتیک برای مادر بزرگ‌های ژاپنی!

یک شرکت ژاپنی، نوعی ربات طراحی کرده است که می‌تواند جای خالی نوه را برای سالمندان تنها پر کند؛ البته استفاده از ربات‌ها برای مشغول کردن افراد مسن، ایده چندان جدیدی نیست، اما تا به امروز این ایده را بیشتر با نمونه‌های رباتیک حیواناتی مانند سگ، گربه و حتی پرندگان آواز خوان دیده‌ایم. با توجه به محدودیت‌های کنونی فناوری، ابداع یک حیوان خانگی مصنوعی، بسیار ساده‌تر از ابداع یک انسان باورپذیر است اما شرکت ژاپنی «تاکارا تامی» با ابداع ربات «آمی-چان» (Ami-chan)، یک رویکرد کارتنی را در پیش گرفته است. این ربات که شبیه به شخصیتی از فیلم ساخته شده در «استودیو جیبلی» (Studio Ghibli) است، چشم‌هایی دارد که به طور اغراق آمیزی بزرگ هستند و لیچند نامحسوسی به لب دارد؛ بنابراین بیش از اینکه ترسناک باشد، جذاب است.

اگرچه «آمی-چان» می‌تواند پلک بزند یا چشم‌های‌اش را به طور کامل ببندد تا خوابیدن را شبیه‌سازی کند، اما این به میزان حرکات و ویژگی‌های متحرک آن مربوط می‌شود. «آمی-چان» بیشتر مانند عروسک می‌نشیند اما به واسطه استفاده قوی از ارتباطات کلامی، تعاملات فیزیکی را تشویق می‌کند. دایره واژگان این ربات، حدود هزار و ۶۰۰ کلمه ژاپنی است و می‌تواند اطلاعات بیشتری از جمله نام پدر بزرگ و مادر بزرگی را که با آنها در تعامل است، بیاموزد. «آمی-چان» یک دوربین هم دارد تا بتواند فناوری تشخیص چهره را برای تشخیص بصری افرادی که با آنها صحبت می‌کند، به کار ببرد و سپس آنها را با نام مناسب خود خطاب کند تا باورپذیری بیشتری ایجاد شود.

«آمی-چان» علاوه بر مشارکت در مکالمه با استفاده از تشخیص گفتار، ۴۰ شعر و آهنگ متفاوت مخصوص مهدکودک را می‌خواند که برخی از آنها تنها با توجه به زمانی از سال که در آن قرار دارد، پخش می‌شوند و همچنین بازی‌هایی نیز دارد که به صورت هوشمندانه‌ای برای آموزش مغز طراحی شده‌اند. همچنین، این نوه رباتیک می‌تواند به خواب برود و یک چرت را شبیه‌سازی کند که حتی صحبت کردن در خواب را نیز شامل می‌شود.

«آمی-چان» با داشتن قیمت حدود ۲۵۰ دلار، ارزان‌تر نیست اما در مقایسه با داشتن یک سگ یا بچه گربه، در بلندمدت ارزان‌تر خواهد بود؛ زیرا تنها نیاز واقعی آن، یک مجموعه جدید از باتری در اندازه (C) است.

## دوربرگردان

آسیب خط



یکشنبه ۷ شهریور ۱۴۰۰ • شماره ۲۹۹



## در روز صنعت چاپ با مشکلات کارگران این شغل آشنا شویم

# اول سلامت را منتشر کنید

آنهايي که لذت مطالعه را چشیده‌اند، از بوی کتاب، کاغذ و مرکب و هر چه به کتاب و چاپ مربوط است، لذت می‌برند. بوی کاغذ کاهی، نوبودن برگه‌های کتاب و دفتر و... برای آنها دوست‌داشتنی است، اما چند مرحله پیش از این، یعنی رسیدن کتاب به دست مخاطب، صنعت چاپ و چاپخانه ایستاده؛ جایی که زندگی با کاغذ، فلز، مرکب و... عجین شده است. یازدهم شهریورماه، روز صنعت چاپ است. بهانه‌ای که باعث شد تا در این شماره به آسیب‌های شغلی کارگران صنعت چاپ بپردازیم.

راهکار



پژمان سلطانی  
روزنامه‌نگار

• **نکته:** کرونا، خطری مضاعف است. بنابراین سعی کنید در شرایط کرونا حتماً از تهویه مناسب محل کار مطمئن شوید. از دو ماسک استفاده کرده و در صورتی که ماسک در حین کار به دلیل تعلق، ترشد، حتماً ماسک را تعویض کنید. با رعایت فاصله از همکاران و خودداری از برداشتن ماسک در فضای کار، به حفظ سلامت خود و دیگران کمک کنید.

#### استرسی که آسیب می‌رساند

کار در چاپخانه به دلیل مسئولیت بالایی که دارد، استرس‌زاست. به همین دلیل کارگران چاپخانه به‌ویژه آنهايي که مسئولیت اپراتوری دستگاه‌ها را به عهده دارند، مسئولیت‌زادی دارند و استرس بالایی را تحمل می‌کنند.

#### جسم و روانی که رنجور است

آسیب‌های جسمی و روانی کارگران چاپخانه در مقابل حق بازنشستگی، حقوق و مزایا و... بسیار پایین است. بنابراین اگر به این شرایط، بیماری نیز اضافه شود- به دلیل تمام آسیب‌هایی که به آن اشاره شد- امکان تأمین هزینه درمان نیز بسیار پایین است و همین مسأله فشار مضاعفی بر افراد وارد می‌کند.

عینک بزنید. در صورت استفاده از عینک، آن را در حین کار پاک کنید تا باقیمانده آن باعث آسیب بیشتر به پوست و چشم‌ها نشود.

• **نظافت:** کف کارگاه و کفش‌ها را تمیز کنید. جوهر، آب، مواد شوینده و... را جمع‌آوری کنید تا باعث لیز شدن زمین و سُر خوردن و زمین‌خوردن نشود. علاوه بر این لباس و پوشش‌های محافظتی را شسته و ماسک را دائماً تعویض کنید.

• **امنیت:** از دستگاه‌ها فاصله مناسب بگیرید. در صورت بروز هر گونه مشکل، سریعاً دستگاه را خاموش کرده و از ادامه کار خودداری کنید. اگر برای کار با دستگاهی، لازم‌به استفاده از محافظ یا لباس و دستکش خاصی است، حتماً از آن استفاده کنید.

• **تهویه:** چاپخانه هر قدر هم که بزرگ باشد، بوی مواد مورد استفاده، تجمع افراد و نفس کشیدن آنها در فضا، عبور و مرور افراد، حمل کالاها، خرده‌های کاغذ و مقوا و... همگی باعث آلودگی هوای محیط می‌شوند. علاوه بر این ذرات می‌توانند وارد دستگاه تنفسی شوند. بنابراین تهویه مناسب چاپخانه بسیار مهم است، علاوه بر ضرورت فعال بودن تهویه‌ها، باید پنجره‌ها نیز باز بوده و هرازگاهی نیز از محیط کار خارج شده و هوای تازه تنفس کنید.

۱- برداشتن، هل دادن، کشیدن، جابه‌جا کردن و هر نوع تغییر وضعیتی که به جسم شما آسیب وارد می‌کند، پرهیز کنید.

۲- به تنهایی هیچ‌شی‌ای را جابه‌جا نکنید.

۳- با جمع‌آوری و جاگذاری درست اشیاء از سقوط و آسیب جلوگیری کنید.

۴- برای جابه‌جایی وسایل از ماشین‌ها، نقاله‌ها و... کمک بگیرید.

۵- از عملکرد درست و کامل دستگاه‌ها، دور و چرخش منظم آنها، توان کاری هر کدام از دستگاه‌ها و... مطمئن شده و سپس کار کنید.

۶- شاید بریدن دست با کاغذ و مقوا به نظر آسیب بسیار سطحی‌ای است، اما همیشه بریدگی کوچک و ساده نیست، بنابراین در زمان جابه‌جایی، قرار دادن در دستگاه یا هر کار دیگری با کاغذ و مقوا، حتماً مراقب بریدگی سطحی و عمقی باشید. در صورت آسیب، حتماً آن را بررسی کرده و درمان مناسب را انجام دهید.

#### نفس‌هایی که رنگی می‌شود

بوی کاغذ و جوهر اگر چه مطلوب و یادآور نوشتن و کتاب و قلم است؛ اما بوی ناشی از آن می‌تواند روی سلامت دستگاه تنفسی، چشم‌ها و سلامت پوست تأثیر منفی بگذارد. آماده‌سازی جوهر چاپ، رقیق کردن و آماده کردن جوهر و دیگر مواد شیمیایی مورد استفاده برای چاپ و استفاده از داروی ظهور و چاپ و... می‌تواند روی سلامت بدن تأثیر منفی داشته باشند. افرادی که به عنوان اپراتور، مسئول دستگاه‌های چاپ هستند، در معرض خطر بیشتری قرار دارند. مسأله دیگر شست‌وشوی بلانکت‌ها، تعویض غلتک‌ها، تغذیه دستگاه‌ها با جوهر و... دیگر عوامل آسیب‌رسان به کارگران چاپخانه است.

#### چه باید کرد؟

• **پوشش:** از وسایل محافظتی مانند ماسک، دستکش، لباس کار، کفش و... استفاده کنید. اگر لازم است، حتماً

مانند هر شغل دیگری، صنعت چاپ نیز دارای آسیب‌های شغلی مختلفی است. اگر بخواهیم این آسیب‌ها را دسته‌بندی کنیم، ۲۷ درصد آسیب‌ها در گروه آسیب‌های فیزیکی ناشی از جابه‌جایی و حمل اشیاء، لغزش و افتادن اشیاء ۲۲ درصد و آسیب‌های ناشی از کار با ماشین، ۲۲ درصد گزارش شده است. درصد باقیمانده را آسیب‌های جسمی و روانی تشکیل می‌دهند.

#### دستانی که می‌لرزند

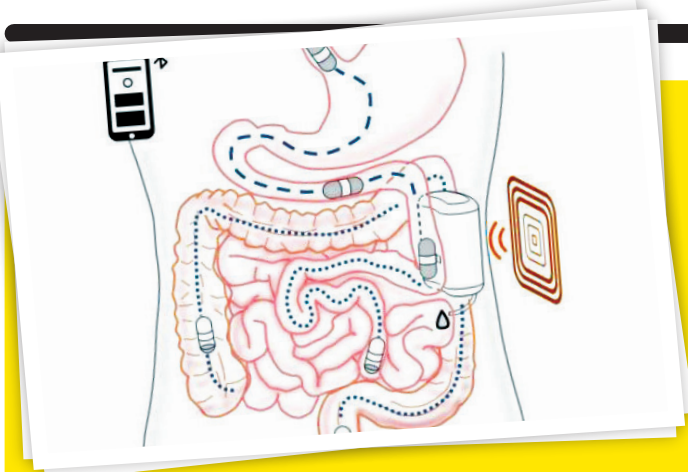
گاهی برداشتن جسمی سبک می‌تواند فاجعه‌ای سنگین بیافریند. این مسأله زمانی اتفاق می‌افتد که توان بدنی ما، متناسب با مدت زمان، مقدار یا شکل کاری که انجام می‌دهیم، نباشد. بلند کردن و جابه‌جایی اشیاء، هل دادن یا کشیدن و جاگذاری نامناسب وسایل کار و... باعث آسیب به بدن می‌شوند. بنابراین آسیب‌های جسمی در صنعت چاپ نقطه اتفاق می‌افتند. علاوه بر این در محل کار ممکن است با این خطرهایی مانند جابه‌جایی مواد اولیه مانند بسته‌های کاغذ، مواد اولیه چاپ مانند جوهر چاپ و رنگ‌ها و حمل دستی وسایل مختلف روبه‌رو شوید. بریدگی، شکستگی، ضرب‌دیدگی و کوفتگی و آسیب‌هایی از این دست نیز از دیگر آسیب‌ها است.

#### چه باید کرد؟

۶۶

#### از صداها فاصله بگیرید

آستانه تحمل گوش در مقابل صدا با واحدی به نام فرکانس اندازه‌گیری می‌شود. چاپخانه‌ها از مکان‌های پرسروصدايي هستند که می‌توانند به شنوایی آسیب رسانند. چطور مراقبت کنیم؟ از گوشی محافظ استفاده کنید. علاوه بر این می‌توانید با استفاده از هندزفری، موسیقی ملایمی گوش کنید تا صداهاى بلند محیط از بین برود.



فرایند مشابه پرتاب موشک به سمت ایستگاه فضایی است.» محققان «PILLSID» را بر روی خوک‌ها مورد آزمایش قرار دادند و نتایج آن‌ها موفقیت‌آمیز بود.

نتایج نشان می‌دهد که پمپ انسولین می‌تواند برای چندین ساعت قند خون افراد را کنترل کند. البته محققان هنوز این دستگاه را بر روی انسان‌ها آزمایش نکرده‌اند. در آزمایش‌های انسانی قرار است این پمپ انسولین در دیواره شکمی متصل به روده کوچک قرار بگیرد تا انسولین به‌طور خاص به این منطقه منتقل شود. این دستگاه ۱۶۵ گرم وزن دارد و ابعاد آن ۷۸ در ۶۳ در ۳۵ میلی‌متر است. محققان معتقدند این دستگاه برای افرادی که مبتلا به دیابت نوع اول هستند و باید

### پمپ انسولین درون بدن که با کیسول خوراکی شارژ می‌شود

## درمان دیابت با کمک آهنربا!

خبر

برای شارژ کردن این پمپ است. هر زمان که بیماران نیاز به پر کردن مجدد پمپ انسولین داشته باشند می‌توانند با بلند کردن این کیسول‌ها آن را شارژ کنند. این دستگاه که اندازه‌ای مشابه یک تلفن همراه کوچک دارد، کیسول‌ها را با نیروی مغناطیسی به سمت خود می‌کشد و آن‌ها را در جهت مورد نظر قرار می‌دهد و سپس هورمون آزاد می‌شود. پس از آن کیسول مسیر طبیعی خود را در سیستم گوارش ادامه داده و در نهایت از بدن خارج می‌شود. آریانا منسیاسی (Arianna Menciasi)، یکی از نویسندگان این مقاله و استاد رباتیک پزشکی و زیست‌مهندسی می‌گوید: «این

اکثر افرادی که به دیابت مبتلا هستند برای تنظیم قند خون خود باید روزانه حداقل دو دوز انسولین تزریق کنند. محققان اکنون برای آسان‌تر کردن این فرایند بر روی رباتی کار می‌کنند که درون بدن قرار می‌گیرد و با یک کیسول خوراکی شارژ می‌شود. گروهی از محققان ایتالیایی به تازگی مقاله‌ای در مجله «Science Robotics» منتشر کرده‌اند و در آن سیستم دو بخشی به نام «PILLSID» معرفی شده است. این سیستم شامل یک پمپ انسولین قابل کاشت در بخش شکمی و کیسول‌های مغناطیسی قابل بلع حاوی هورمون انسولین

روانه انسولین تزریق کنند مناسب است. دستگاه‌هایی مشابه این دستگاه که با فشار یک دکمه دارو را به بدن منتقل می‌کنند در حال حاضر وجود دارند، اما برخلاف این دستگاه جدید، در بیرون بدن قرار می‌گیرند. دستگاه‌های مشابهی که درون

بدن قرار می‌گیرند نیز برای شارژ مجدد نیاز به لوله‌ای در خارج بدن دارند. منسیاسی و همکارانش می‌گویند: «از این دستگاه می‌توان برای دارورسانی به بیماران مبتلا به سرطان تخمدان، لوزالمعده، معده و روده بزرگ نیز استفاده کرد.»