

تامین مهمترین دستگاه آزمایشگاهی تشخیص DNA و بیماری‌های ارثی از سوی فناوران کشور



یکی از شرکت‌های فناور مستقر در پارک علم و فناوری تربیت مدرس یکی از دستگاه‌های مهم آزمایشگاه‌ها به نام ترموسایکلر را تولید کردند که به گفته آنها نمونه ایرانی قابل رقابت با نمونه خارجی است.

یکی از شرکت‌های فناور مستقر در پارک علم و فناوری تربیت مدرس یکی از دستگاه‌های مهم آزمایشگاه‌ها به نام ترموسایکلر را تولید کردند که به گفته آنها نمونه ایرانی قابل رقابت با نمونه خارجی است.

سید داود خلیلی از محققان بخش طراحی این دستگاه در گفت و گو با ایسنا گفت: دستگاه ساخته شده در این شرکت به نام دستگاه «ترمو سايكلر» یا PCR نام دارد. دستگاه ترمو سايكلر دستگاهی است که تکنیک PCR در آن انجام می‌شود. ترموسایکلر به صورت سیکلیک دما را تغییر می‌دهد و موجب انجام واکنش PCR می‌شود.

وی با بیان اینکه PCR یک تکنیک invitro (برون تنی) است که برای تشخیص هدفمند قطعات DNA به کار می‌رود، اظهار کرد: این دستگاه بیشتر برای تشخیص مولکولی کاربرد دارد و این دستگاه برای بررسی فرایندهای مولکولی درون سلول، مهمترین گزینه بررسی اسیدهای نوکلئیک به شمار می‌رود.

خلیلی افزود: این دستگاه برای تشخیص RNA و DNA به کار برده می‌شود و برای شناسایی بیماری‌ها قبل از تولد، تشخیص سرطان، بیولوژی جمعیت، دیرینه شناسی، جانورشناسی، تحقیقات گیاه شناسی، تشخیص‌های کلینیکی ویروس‌ها، تومورها و بررسی بیماری‌های ارثی می‌توان از این دستگاه بهره برداری کرد.

این محقق اظهار کرد: این دستگاه به دلیل دقت بالا و سرعت خوب در حوزه‌هایی چون تکثیر قطعات ژن به عنوان یک جایگزین سریع کلونینگ، برای کاربردهایی چون اعمال تغییر بر روی قطعات DNA، تشخیص با دقت میکروارگانیزم‌ها و مطالعات بیان ژن قابل استفاده است.

خلیلی با بیان اینکه فرآیند این دستگاه بر اساس دما است، خاطر نشان کرد: با قرار دادن نمونه‌هایی از خون، ادرار و حتی مو در داخل این دستگاه می‌توان تشخیص داد که فرد مبتلا به چه بیماری است.

به گفته وی این دستگاه در آزمایشگاه‌ها و دانشگاه‌های بسیاری تجاری سازی شده است.

این محقق افزود: دستگاه ترموسایکلر یکی از دستگاه‌های مهم و الزامی آزمایشگاه‌ها است. در چند سال اخیر این دستگاه در کشور نبود و اکثر وارداتی بوده که قیمت بالایی داشته است، ضمن آنکه به خدمات پس از فروش آن نیز دسترسی نداشتیم؛ از این رو ما بر روی ساخت این دستگاه متمرکز شدیم.

وی تاکید کرد: دستگاهی که در این شرکت ساخته شده قابل رقابت با نمونه‌های خارجی است.