

روباتیک :

# حال، آینده، چالشها

تهیه و تنظیم توسط :

شرکت فناوری هوشمند اسپروز  
[www.robosit.com](http://www.robosit.com)

در ابتدای هزاره سوم مسیر تکنولوژی به سمت پدیده های نو گام بر می دارد، به طوریکه ما اکنون شاهد اختراعات، اکتشافات و تولیدات و به روز رسانی ابزارها و دستگاه هایی می باشیم که در گذشته ای نه چندان دور فقط یک رؤیا محسوب می شدند.

روند رو به رشد کشورهای پیشرو در این عرصه بسیار سریع بوده بطوریکه برای به تحقق پیوستن آرمان های خود و تسریع دستیابی به آنها، با شناسایی اندیشه های خلاق، سرمایه گذاری بر روی آنها و همچنین استفاده از نتایج تحقیقات انجام شده، بهره بری لازم را استخراج می نمایند.

به طور نمونه سفر به کرات دیگر را در نظر بگیرید که در گذشته ای نه چندان دور از آن به عنوان یکی از آرزوهای دست نیافتنی بشر یاد می شد ولی بر خلاف

آن پندارها هم اکنون انسانها به راحتی می توانند به کرات دیگر مسافرت کنند. یا از دیر باز بشر آرزو داشت تا معماها و محاسبات پیچیده را به راحتی حل نماید و پاسخ سوالات خود را در کوتاهترین زمان ممکن بدست آورد، این آرزو بشر را به سوی اختراع کامپیوتر سوق داد و در حال حاضر کامپیوترهایی ساخته شده اند که قادرند به راحتی تمامی نیازهای محاسباتی بشر را مرتفع نمایند. توسعه این علم تا بدان جا پیش رفته است که کامپیوتر به جزئی جدا نشدنی از زندگی انسانها تبدیل گردیده و تاثیرات فزاینده آن بر تمامی زندگی بشر کاملاً ملموس است.

از دیگر رویاهای بشر که به جرات می توان گفت مهمترین و بزرگترین آرزوی اوست ساخت وسیله ای شبیه به انسان است که تمامی قابلیت های انسان و حتی بیشتر از او را داشته باشد. موجودی که بتواند مانند انسان راه برود، صحبت کند، بیندیشد، خواب ببیند و حتی احساس داشته باشد. در این راستا علم رباتیک بوجود آمد و در حال حاضر این تکنولوژی به مهمترین مبحث و چالش علمی روز دنیا تبدیل شده است.

اهمیت این موضوع بگونه ای است که کاملاً از طرف دولتها حمایت شده و بیشترین سرمایه گذاری ها را به خود اختصاص داده است. در حال حاضر نیز بیش از یک میلیون روبات خانگی و بیش از ۱/۱ میلیون روبات صنعتی در سراسر جهان وجود دارد که به بشر در انجام فعالیتها و اهدافش کمک می کنند. ذکر این نکته لازم است که روباتهای هوشمند (صنعتی و خانگی) در حال حاضر بازاری معادل ۵/۴ میلیارد دلار را به خود اختصاص داده اند و پیش بینی می شود تا سال ۲۰۱۰ این رقم به ۱۷ میلیارد دلار برسد. طبق پیش بینی کمیسیون اقتصادی سازمان ملل متحد رشد جهانی صنعت روباتیک در سالهای ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۷ میلادی بطور متوسط نرخ معادل ۷٪ خواهد داشت. که این مطلب بیانگر میزان رشد تکنولوژی روباتیک در آینده بسیار نزدیک می باشد. این پیش بینی ها حاکی از آن است که زندگی آینده بشر تحول

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

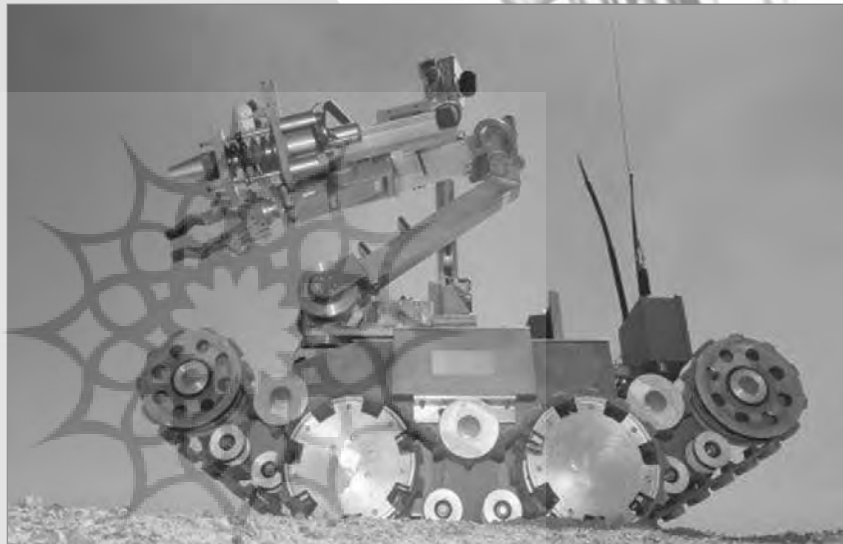
شگرفی را به خود خواهد دید و این تحول عظیم زندگی مشترک انسان ها و روباتهاست، زندگی که شاید همراه با درک احساسات متقابل باشد!

در حال حاضر نیز روباتیک در زندگی بشر نقش بسیار مهمی را بازی می کند. بسیاری از فعالیتها و کارهایی که در گذشته جان انسانها را به خطر می انداختند، در حال حاضر به راحتی و بدون وجود هیچ خطری توسط روباتها به راحتی انجام می شوند. از جمله این کاربردها می توان به استفاده از روباتها در خنثی نمودن بمب ها و یا اکتشافات فضایی، دریایی و یا عملیات های امداد و نجات در حوادث و سوانح مانند زلزله ها اشاره کرد.

زمینه های کاربرد روباتهای بسیار گسترده است، به موارد زیر توجه کنید:

روباتها در چند کشور از جهان به عنوان پرستار، پزشک، همراه، سرگرم کننده، محافظ امنیتی، پلیس و حتی سرباز جنگی به کار گرفته می شوند. بیشترین کاربرد روبات ها در حال حاضر در کارخانجات بزرگ و در خطوط تولید محصولات و صنایع مختلف می باشد که کمک زیادی به تسریع کارها و بالا بردن کیفیت محصول نهایی می کنند.

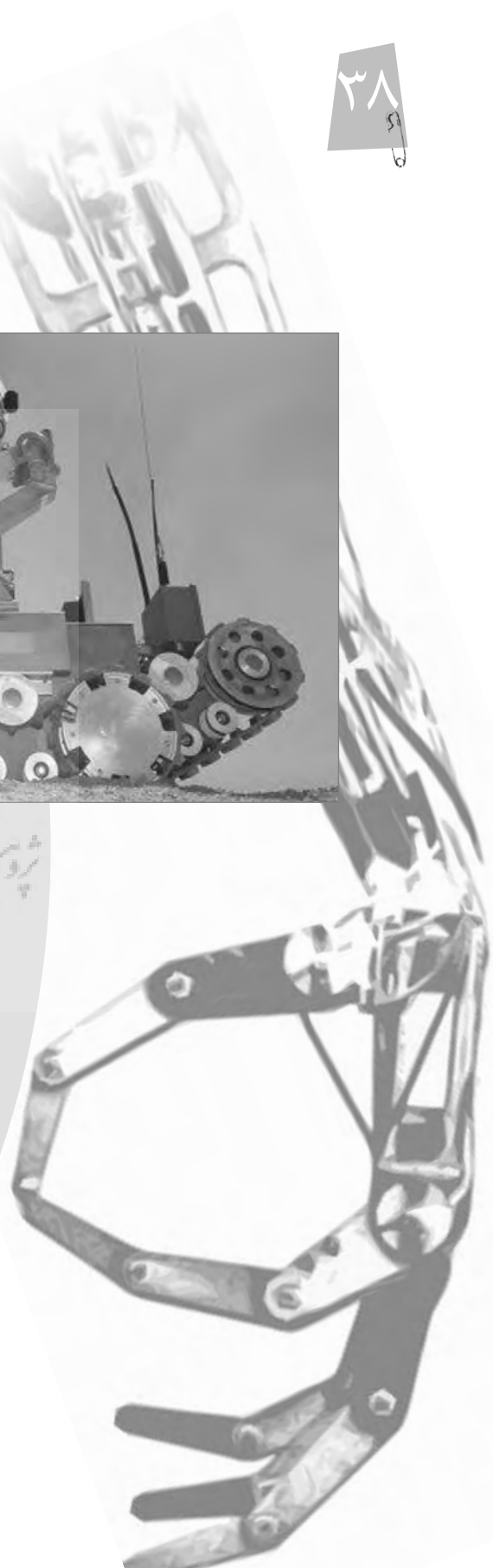
پیش بینی ها بیانگر این واقعیت می باشد که آینده از آن روباتها و پیشرفتهای روباتیک است. دیری نخواهد پایید که روباتها در بیمارستانها بهترین دستیاران پزشکان خواهند بود و با کمک پزشک قادر خواهند بود پیچیده ترین و مشکل ترین عمل های جراحی را با کمترین دردسر انجام دهند. و یا روباتهای سرباز به جای انسانها در جنگها شرکت کنند و وظیفه انسانها فقط فرماندهی آنها باشد. شاید خدمتکاران منازل آینده بشر روباتها باشند. و یا از روباتها به عنوان کارگر، خدمتکار، فروشنده، پرستار، نامه رسان، جراح، سرباز، نگهبان، آتش نشان، امدادگر، راهنما، راننده و صدها شغل دیگری که در جامعه فعالیت دارند، استفاده شود. و این قطعاً دور از واقعیت نخواهد بود.



شاید شنیده باشید که چند سال پیش دانشمندان این رشته ادعا کرده اند که در سال ۲۰۵۰ میلادی تیم فوتبالی از روباتها توانایی شکست تیم ستارگان دنیا را خواهند داشت. این ادعا شاید کمی بعید و دور از دسترس به نظر برسد. ولی با توجه به پیشرفتهایی که در صنعت روباتیک شاهد بوده ایم این مطلب و حتی ادعای جدید دانشمندان که این اتفاق بسیار زودتر از سال ۲۰۵۰ اتفاق می افتد را کاملاً لمس خواهیم نمود.

اگر عمیق تر به این موضوع بیندیشیم، می بینیم که صرفاً برگزاری یک مسابقه و نتیجه آن نمی تواند اهمیت زیادی داشته باشد اما رازی که در ژرفای این مطلب وجود دارد سطح پیشرفت تکنولوژی و دانش روباتیک در سالیان آتی را نشان می دهد و لزوماً توانایی های حرکتی، بینایی، همکاری، قدرت تصمیم گیری بالا در شرایط متغیر و هزاران مطلب پیچیده دیگر باید در آنها تعریف شده باشد. مسلماً گنجاندن همه این توانایی ها در یک موجود بی جان یک تحول بی نظیر بوده و می تواند به عنوان بزرگترین انقلاب علمی دنیا محسوب شود و این رخداد مطمئناً تاثیراتی شگرف در زندگی بشر خواهد داشت.

حال سؤال اینجاست که آیا تاکنون برای حضور در این صحنه فکری کرده ایم ؟  
آیا تاکنون به تحولاتی که در جهان رخ داده است نگریسته ایم ؟



آیا از اینکه با تکنولوژی روز دنیا گام برداریم لذت نخواهیم برد ؟  
آیا تاکنون به نسلی که در راه است اندیشیده ایم ؟

با توجه به استعداد بالقوه و ذاتی بالایی که در بین آینده سازان و نخبگان جوان کشور عزیزمان مشاهده می کنیم (همانگونه که در مسابقات جهانی رباتیک بارها و بارها به اثبات رسیده است) مطمئناً با کمی توجه و برنامه ریزی در این رشته می توانیم به عنوان یکی از پیشگامان این دانش در دنیا مطرح و در زمره یکی از صادر کنندگان این صنعت باشیم.

یکی از بهترین و کارآمدترین راهکارها برای نیل به این هدف فرهنگ سازی

مناسب، بخصوص سرمایه گذاری در بین قشر دانش آموز در سنین پایین و کلیه رده های تحصیلی می باشد ( همانند کشورهای پیشرفته و توسعه یافته ) که مسلماً موجب ایجاد علاقه و گرایش در بین آنان را موجب خواهد گردید و با یک هدایت و پیگیری مناسب مطمئناً قادر خواهیم بود بعنوان یکی از قدرتهای علمی برتر و پیشرو رباتیک در دنیا مطرح گردیم.



۳۹

اسپروز

## تاسیس کارگاه رباتیک برای کلیه مدارس در مقاطع مختلف

( طرح اعطای تسهیلات ویژه و استثنایی تا ۱۸ دیماه بمناسبت عید غدیر خم )

دارای کلیه تجهیزات مورد نیاز در جهت نیل به اهداف ذیل :

بالا بردن سطح ( علمی ، تحقیقاتی و پژوهشی ) مراکز آموزشی ، رشد و شکوفایی دانش آموزان

کشف استعداد های نهان و هدایت دانش آموزان در راستای اعتلای سطح علمی و سازندگی کشور

پیاده سازی استانداردهای آموزشی ، نظم آموزشی ، پیوستگی و همدمند بودن مطالب

قابلیت شرکت در مسابقات رباتیک و کسب مقام

### با اسپروز فناوری رباتیک را تجربه کنید

تلفن های تماس جهت کسب اطلاعات بیشتر : ۴۵ - ۶۶۹۱۷۲۴۴ (۰۲۱) فکس : ۶۶۹۳۶۵۷۸ (۰۲۱)

[www.robosit.com](http://www.robosit.com)