سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
بررسی ضرورت و کاربردهای مختلف اینترنت اشیا در حوزه کشاورزی در ایران و جهان

محل انتشار:
هفتمین کنگره ملی زیست شناسی و علوم طبیعی ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:
رباب سلامی - *دانشجوی دکتری بیوتکنولوژی کشاورزی، گروه علوم و زیست فناوری گیاهی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران*

معصومه کردی - *دانشجوی دکتری بیوتکنولوژی کشاورزی، گروه علوم و زیست فناوری گیاهی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران*

ناصر فرخی - *استادیارگروه علوم سلولی مولکولی، دانشکده علوم و فناوری زیستی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.*

فرانک خان ماکو - *دانش آموخته کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی، گروه به نژادی و بیوتکنولوژی کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز.*

خلاصه مقاله:
کشاورزی یکی از مهمترین محرکهای اقتصادی خصوصا در کشورهای در حال توسعه میباشد؛ بنابراین این کشورها برای برون رفت از بحرانهای اقتصادی باید سراغ بخش کشاورزی خود رفته و ضمن تلاش برای گسترش تولیدات کشاورزی این بخش را با تکنولوژیهای پیشرفته آمیخته سازند تا از این رهگذر تولیدات خود را کارآمد کنند. امروزه با گسترش جمعیت جهان و نیاز به تامین غذا برای انبوه جمعیت از یک سو و کمبود آب، انرژی و زمینهای قابل کشت از سوی دیگر، باعث شده روشهای سنتی کشاورزی دیگر پاسخگوی نیاز غذایی جمعیت جهان نباشد. بنابراین، به منظور تامین مواد غذایی این جمعیت زیاد، صنعت کشاورزی باید به سمت تکنولوژیهایی چون اینترنت اشیا پیش برود. اینترنت اشیا (Internet of things) اساس کشاورزی هوشمند میباشد و به عملیات کشاورزی کمک میکند. در کشاورزی هوشمند مبتنی برIoT ، سیستمی برای نظارت بر محیط کاشت محصولات با کمک سنسورها (نور، رطوبت، دمای، رطوبت خاک و غیره) و خودکارسازی سیستم آبیاری، ایجاد میشود و کشاورزان میتوانند شرایط محیط کشت را از هرجایی نظارت کنند که در مقایسه با روش های متداول، بسیار کارآمدتر و موثرتر می باشد. توسعه روز افزون تلفنهای همراه موجب گسترش ارائه خدمات مبتنی بر آن در حوزه های مختلف از جمله کشاورزی شده است که منجر به افزایش بهرهوری و کاهش هزینه ها میشود. در این مقاله مروری بر فناوریهای اخیر اینترنت اشیا با تاکید بر بخش کشاورزی در حوزه هایی چون مدیریت آبیاری، کنترل آفات و بیماریها، موضوع حاصلخیزی و نیازهای کودی خاک، کشاورزی هوشمند و... در ایران و جهان و تاثیر آن بر بهبود توسعه کشاورزی، خواهیم داشت.

کلمات کلیدی:
اینترنت اشیا، کشاورزی هوشمند، مدیریت آبیاری، توسعه پایدار، امنیت غذایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/1028997