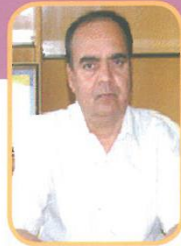


رتبه دوم پژوهش‌های کاربردی



- **عنوان طرح:** سنتز و طراحی ایمپدانس‌های شبیه‌سازی شده، نوسان‌سازهای سینوسی و پالایه‌های آنالوگ با استفاده از بلوک‌های ساختاری مدار الکترونیک نوین
- **پژوهشگر:** پروفسور راج سنانی
- **کشور:** هند
- **سمت:** پژوهشگر
- **مؤسسه علمی:** استاد و رییس بخش مهندسی الکترونیک و ارتباطات مؤسسه فناوری نتاجی سوپاس

چکیده طرح:

برخلاف نفوذ و تسلط مدارهای دیجیتال در الکترونیک، پردازش سیگنال و مخابرات، استفاده از مدارهای آنالوگ در بسیاری از کاربردها مثل تقویت کننده‌ها، یکسوسازها، فیلترها، شبیه‌سازهای ایمپدانس، مبدل‌های آنالوگ به دیجیتال و بالعکس و اسیلاتورهای سینوسی گریزناپذیر است. کار اصلی طراح و بیشترین نوآوری‌ها در زمینه‌های شبیه‌سازی ایمپدانس شناور، طراحی فیلترهای آنالوگ، سنتز اسیلاتورهای سینوسی به عنوان بخشی از مدارات مجتمع با تقویت کننده‌های عملیاتی است. همچنین تعدادی از بلوک‌های جدید مد جریانی مثل تقویت کننده‌های عملیاتی *transconductance*، حامل‌های جریان، فیدبک‌های جریان با تقویت کننده‌های عملیاتی همگی در زمینه VLSI آنالوگ هستند که طراح نوآوری‌های در این زمینه‌ها داشته است. حدود ۱۲۰۰ ارجاع به مقالات ژورنال پروفسور Senani گواه بر ارزش بالای تحقیقات ایشان در زمینه‌های فوق‌الذکر است.

زندگی نامه:

پروفسور راج سنانی در هند در سال ۱۹۵۰ متولد شده است. ایشان دکترای مهندسی برق در دانشگاه آلاباما در سال ۱۹۸۸ میلادی کسب نمودند و در حال حاضر رییس بخش مهندسی الکترونیک و ارتباطات مؤسسه فناوری نتاجی سوپاس می‌باشند. زمینه تخصصی ایشان تحقیق و آموزش در خصوص مدارات مجتمع بر پایه *Bipolar*، *CMOS*، پردازش سیگنال، تحلیل مدارات غیرخطی *Chaotic* و مدارات *Trans-linear* و نیز سخت افزار الکترونیک می‌باشد. پروفسور راج سنانی مؤلف ۱۳۰ مقاله علمی در مجلات و ژورنال‌های بین‌المللی و همچنین ۱۹۰۰ ارجاعات می‌باشند. ایشان عضو مؤسسه مهندسی الکترونیک و ارتباطات و آکادمی ملی علوم کشور هندوستان می‌باشند. زندگینامه آقای پروفسور راج سنانی در نشریات بین‌المللی ذیل به چاپ رسیده است:

Marquis' Who's Who, USA, International Biographical Center, Cambridge and American Biographical Institute.