

## سامانه تصویر برداری پیشرفته ترکیبی PET/MRI

### پژوهشگر

پروفسور حبیب زایدی



کشور **سوئیس**

رشته **فیزیک پزشکی**

موسسه علمی **بیمارستان دانشگاه ژنو**

### چکیده طرح

با استفاده از روش‌های تصویر برداری مولکولی جدید که گروه تحقیقاتی ما در آن پیشرو است، ابزارهای نوین تصویر برداری چند منظوره را برای کاربردهای بالینی و پیش بالینی و تصویر برداری های کمی پیشرفته به طور خاص مورد تحقیق قرار گرفته است. معرفی سامانه تصویر برداری ترکیبی PET/MRI، توسعه بیشتر راهکارهای پیشرفته برای تصویر برداری های کمی و استفاده از این فناوری در طراحی درمان هدایت شده به وسیله تصاویر در پرتودرمانی را رقم زد، زمینه‌ای که این گروه تحقیقاتی، چندین کار مشابه را به انجام رسانیده است. سامانه PET/MRI Ingenuity مجهز به فناوری زمان پرواز، یک سامانه تصویر برداری ترکیبی تمام بدن است که ترکیبی از سامانه PET Gemini / MRI Achiva می‌باشد. این طراحی ترکیبی موفق شده است تأثیر پذیری دو سامانه PET و MRI از یکدیگر را در عملکرد ترکیبی به حدی کاهش دهد که عملکرد هر سامانه معادل عملکرد ذاتی آن به صورت تنها بوده، در حالی که تغییری در چرخه تصویر برداری بیمار ایجاد نشده و عملکرد سامانه ترکیبی و کیفیت تصاویر ترکیبی حاصل در سطح عالی حفظ شده است. این اولین سامانه تجاری شده تصویر برداری ترکیبی تمام بدن به شیوه PET/MRI می‌باشد. در آینده نزدیک مزیت‌های تصویر برداری این سامانه ترکیبی در کاربردهای پزشکی، اهمیت این سامانه را بیشتر و بیشتر خواهد نمود.

### زندگی نامه

پروفسور زایدی فیزیکدان و سرپرست آزمایشگاه تصویر برداری و عضو هیأت علمی دانشکده پزشکی در دانشگاه ژنو می‌باشد. همچنین او استاد فیزیک پزشکی در دانشگاه گرونینگ، هلند است. در کنار آن به عنوان استاد فیزیک پزشکی و تصویر برداری مولکولی در دانشگاه سوترن دانمارک و دانشگاه IAS فرانسه همکاری می‌نماید. او در توسعه راهکارهای تصویر برداری برای تحقیقات بیومتریک بین رشته‌ای و تشخیص بالینی پیشرفته نقش شایسته‌ای دارد.

دستاورد های علمی او توسط جامعه پزشکی تصویر برداری مورد تایید قرار گرفته است. پروفسور زایدی به عنوان سخنران اصلی در یکصد و پنجاه سخنرانی در سطح بین المللی دعوت شده‌اند و دارای بیش از دویست و پنجاه و دو مقاله مروری در مجلات برجسته می‌باشند. همچنین مؤلف چهار کتاب درسی نیز می‌باشد.

