

# رتبه اول پژوهش‌های بنیادی



◆ پژوهشگر: پروفیسور جیلو سینگ یاداو

◆ کشور: هند

◆ متولد: ۱۹۵۰

◆ سمت: مدیر انستیتو

◆ مؤسسه علمی: انستیتو تکنولوژی شیمیایی، هند

**عنوان طرح:** سنتز ترکیبات پیچیده طبیعی دارای خواص بیولوژیکی

## چکیده طرح:

طرح انجام گرفته نتیجه کارهای دکتر یاداو به مدت حدود ۲۰ سال است. در این طرح داروهایی نظیر دیلتیازم، اندانسترون، تاموکسیفن، کاربیدوپا، ستریزین پیرازین آمید، میتوازترون با روشهای اقتصادی و سازگار با محیط زیست توسط کارخانه های هندی و اروپایی مانند Glaxo, Lupin and Dabur و Ranboxy به تولید رسیده است. ۴۶ ثبت اختراع در آمریکا و هند و چاپ تعداد زیادی مقاله از نتایج طرح می باشد. در این طرح سعی شده است روشهای سنتزی مناسبی برای ساخت مواد فعال بیولوژیکی ابداع شود. در این روش ها فقط به مسئله ساخت مواد اکتفا نشده است بلکه روشها طوری انتخاب و طراحی شده اند که امکان صنعتی شدن داشته باشند. استراتژی بکار رفته در این طرح توسط دکتر یاداو به صورت زیر خلاصه می شود.

۱ - گسترش پروتکل‌های جدید برای تهیه پروپارژیل الکل و آلایل الکل و کاربرد آنها در تهیه مواد فعال بیولوژیکی و راههای جدیدی برای تهیه الکل‌های غیر اشباع و آلیلی و تهیه ترکیباتی مانند Trienocycin HETH, Trioxiln A<sup>3</sup>, LeukotreinoB<sup>4</sup>

۲ - غیر متقارن نمودن ترکیبات دو حلقه ای و استفاده از آنها در تولید پروپیونات‌های فعال نوری - تولید rifamycin, discodermolid bryostatin و موارد دیگر.

۳ - استراتژی ایجاد حلقه توسط واکنش Prins و تولید تتراهیدروپیرانهای نامتقارن - تولید C Crocacin, Diospongin, Centrolobixe ، و موارد دیگر.

۴ - استفاده از فلزات و مشتقات هالیدو تری فلیت در واکنشهای شیمی سبز - با استفاده از مایعات یونی بعنوان حلال و به کمک فلزاتی نظیر روی ترکیبات فعال بیولوژیکی متفاوتی تهیه شده است.

## زندگی نامه:

تاریخچه علمی نامبرده بسیار غنی است. ایشان مکانیزم انتقال و خروج آنتی بادیهای ترشحی را کشف نموده و تاثیر آنرا در ایمنی مخاطی و ایمنوپاتولوژی مربوط به آن به اثبات رسانده است. نامبرده ۴۰ دانشجوی دکتری را راهنمایی نموده و در طی ۲۰ سال بالغ بر ۱۰۰۰۰۰ ارجاع مقالات داشته است. چندین مقاله در Nature, Nature Im و Science دارد. ۷۰۰ مقاله یا سمینار بعنوان سخنران مدعو بوده و ۱۳ جایزه بین‌المللی، ۱۲ طرح بین‌المللی، ۱۶۵ بخش در کتب مختلف، ۵۹۲ مقاله در مجلات معتبر علمی و عضویت در کمیته‌های علمی بین‌المللی از جمله افتخارات ایشان می باشد.