

# پژوهش‌های بنیادی

Third Winner Basic Research

رتبه سوم

**عنوان طرح:** سنتز لیگاندهای جدید برای مطالعه پروتئین‌های گیرنده سیگما و پی گاما

**Project Title:** The Synthesis of new ligands for study  $\sigma$ -receptor and pi-gama ( $P\gamma$ ) subunit



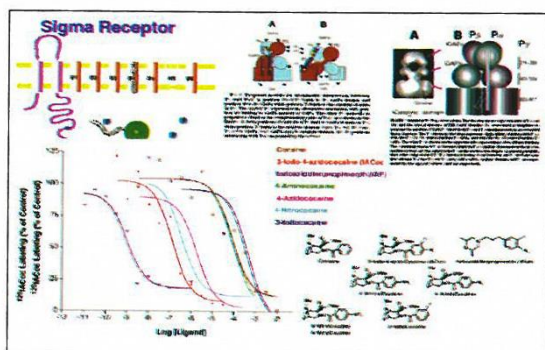
**پژوهشگر:**  
**دکتر عبدالرضا**  
**حاجی پور**  
**Researcher:**  
**A. Hajipour**  
**(Ph.D.)**

## چکیده طرح:

در این طرح لیگاندهای جدیدی ساخته شده است که به گیرنده‌های سیگما ۱ یعنی گیرنده‌هایی که مسئول تکثیر سلول‌های سرطانی با تمایل زیاد و دو یا سه برابر بزرگتر از ترکیبات مشابه هستند.

در این مطالعه خواص اتصالی چندین ترکیب به گیرنده سیگما ۱ کبد خوک گنبد ای تعیین شد. شناسایی قسمت اتصالی نیز با استفاده از IACOC [125I] انجام گرفت. همچنین نشان داده شده است که جنبه ویژه گیرنده میله ای نوری مربوط به CGMP فسفودیاستراز (PDE6) مربوط به حضور زیر گروه‌های (پی گاما) جلوگیرنده می باشد که با میزان کاتالیزوری هترو دیمرها (پی آلفا بتا) برای تنظیم مناسب برهمکنش دارند. این ویژگی خاص نتایج در حساسیت بسیار بالا و تطابق‌های منطقی سیگنال‌های مرئی میله ای مربوط به برهمکنش‌های P آلفا - بتا / P - گاما است که یک نقش حیاتی را اجرا می‌کنند. نظم چهارتایی هترو تترامر گاما - گاما آلفا - بتا خیلی کم درک شده است و الگوهای متناقض برهمکنش‌ها قبلاً پیشنهاد شده است و دلیل برهمکنش ویژه توسط تجزیه منظم و تفاضلی نواحی پی - گاما - اتصالی روی آلفا P و بتا P توسط انتقال فتولبیل از مناطق پی - گامای گوناگون در طول کل مولکول بیان می‌شود. دلیل این مطالعات شامل یافتن مکانیسم رنگی دیدن اشیاء و نیز ساخت نسل جدید داده‌های ضد سرطانی است که قادر به اتصال به گیرنده سیگما است و تمایل این پروتئین را برای تکثیر سلول‌های سرطانی کاهش می‌دهد.

دکتر حاجی پور عضو هیات علمی دانشکده شیمی دانشگاه صنعتی اصفهان می‌باشد و یک صد و هشتاد مقاله علمی در مجلات معتبر بین المللی و داخلی به چاپ رسانده است.



**موسسه‌های همکار:**

دانشگاه صنعتی اصفهان و دانشگاه مدیسون

**همکار:** دکتر آرنلد ای رائو