

## رتبه سوم پژوهش‌های کاربردی

عنوان طرح: سنتز مشتقاتی از دی‌هیدروپیریدین برای غلبه بر مقاومت چند دارویی غیر کلاسیک در سرطان

### چکیده طرح:

مقاومت به داروها در سرطان یکی از علل عدم موفقیت در درمان این بیماری محسوب می‌شود. به طور کلی مقاومت به داروها در سلول‌های سرطانی به دو دسته عمده معمول (کلاسیک) و غیرمعمول (غیر کلاسیک) طبقه‌بندی می‌شود. دی‌هیدروپیریدین‌ها دسته‌ای از داروهای قلبی-عروقی محسوب می‌شوند که چندین دارو از این دسته در بازار وجود دارد. در سالیان اخیر فعالیت‌های زیستی دیگری از این دسته گزارش شده است. یکی از فعالیت‌های ترکیبات دی‌هیدروپیریدینی که در دهه‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است کاهش مقاومت سلول‌های سرطانی در برابر داروهاست که این دسته را به یکی از گروه‌های مهم در کشف داروهای جدید این حیطة تبدیل نموده است. گزارش‌های متعددی در مورد اثر دی‌هیدروپیریدین‌ها ضد گونه معمول مقاومت دارویی در سرطان وجود دارد. با این حال، گزارشی در مورد اثر آن‌ها روی گونه‌های غیر معمول مقاومت دارویی تاکنون ارائه نشده بود. در این طرح، ترکیبات جدیدی از دسته دی‌هیدروپیریدینی ساخته شدند (۱۶ ترکیب) و اثر آن‌ها روی یک رده سلول سرطانی دارای مقاومت دارویی غیر معمول بررسی شد. در نهایت، مشخص شد که دو ترکیب از این ترکیبات فعال‌تر بوده و دارای فعالیت بارز ضد مقاومت غیر معمول در سلول‌های سرطانی هستند که این مطالعه، به عنوان اولین گزارش فعالیت دی‌هیدروپیریدین‌ها بر روی این گونه سلول‌های سرطانی منتشر و هم‌چنین منجر به ارائه فرضیه‌ای جدید در این زمینه شد. از سوی دیگر، بررسی اثر فارماکولوژیک آن‌ها نشان داد که این ترکیبات اثر چندانی روی کانال‌های کلسیم (به عنوان عارضه جانبی) ندارند.



#### پژوهشگر:

احمد رضا مهدی‌پور

اساتید راهنما:

دکتر کتایون جاویدنیا

دکتر زهرا امیرغفران

دکتر رامین میری

استاد مشاور:

دکتر بهرام همتی‌نژاد

مؤسسه همکار:

دانشگاه علوم پزشکی شیراز

(مرکز تحقیقات شیمی دارویی و

گیاهی و بخش ایمنولوژی)

