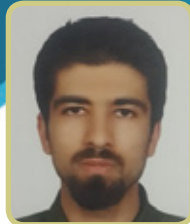


### طراحی و ساخت انژکتورهای اسلینگر و بستر آزمون مشعل شعله مسطح



- پژوهشگران: مصطفی قربان حسینی و سجاد رضایت
- اساتید راهنما: دکتر محمد فرشچی و دکتر آزاده بریایی
- موسسه همکار: دانشگاه صنعتی شریف

#### چکیده طرح:

دانش طراحی و بستر آزمایش انژکتورهای اسلینگر، محوری و مشعل شعله مسطح توسعه داده شده است. انژکتورهای اسلینگر برای اولین بار توسط فردی با همین نام در سال ۱۹۷۰ مطرح گردید. در این نوع، انژکتور بر روی شفت موتور نصب می‌شود و با چرخش موتور جریان سوخت را در محفظه احتراق اسپری می‌کند. برای اسپری مناسب جریان به دور بالا نیاز است (در حدود ۳۰,۰۰۰ دور بر دقیقه)، به این دلیل این انژکتورها در موتورهای کوچک با دورهای بالا کاربرد دارند. اسپری یکنواخت و تولید قطرات بسیار ریز از مشخصات این انژکتورهاست که احتراق را پایدار و یکنواخت می‌سازد. به دلیل فناوری بالای ساخت قطعات دوار فرکانس بالا، برای اولین بار در کشور یکی از زیرساخت‌های اصلی طراحی و ساخت آن توسط این گروه تحقیقاتی، محقق شده است. همچنین در این طرح دستگاه آزمایش انژکتورهای محوری نیز مطرح گردیده است. در این دستگاه انژکتورهای متداول صنعتی (راکتی، توربینی و ..) نصب و مشخصات آنها از جمله طول شکست، زاویه پاشش، طول موج و قطر، سرعت و جهت حرکت قطرات مشخص می‌شود. این دستگاه به روش اپتیکی PDIA ابداعی تجهیز شده است و از این نظر منحصر به فرد است.

