



- پژوهشگر: مهرداد کرمی
- عنوان طرح: دستگاه جداسازی اجزای گل زعفران، مبتنی بر پردازش تصویر
- همکاران: محمد هادی خاکرند- فرشته مرادی- احسان عابدی
- استاد راهنما: دکتر محمد دورعلی
- موسسه همکار: مرکز طراحی سیستم و اتوماسیون دورعلی

### چکیده طرح:

در حال حاضر بیش از نود درصد (۹۰٪) تولید جهانی زعفران متعلق به ایران است. در تولید زعفران تقریباً در تمامی دنیا فرآیند پاک‌سازی گل به شکل دستی صورت می‌گیرد. پاک کردن گل با دست، کاری زمان‌بر و دشوار بوده و مشکلات عدیده‌ای را در تولید زعفران ایجاد می‌کند. برای حل این معضل نوآوران اقدامات گسترده‌ای را از سال‌ها پیش صورت داده‌اند. لکن در هر یک از طرح‌ها نواقصی موجود است که قابل تجاری سازی نبوده و در مجموع مورد استقبال کشاورزان قرار نگرفته است. در این طرح با مطالعه گسترده بر روی اقدامات صورت گرفته در گذشته، و طراحی انواع آزمایشات و پیاده سازی انواع فرآیندها، محصول نهایی، فاقد نواقص موجود در سایر طرح‌های قبل بوده و امکان فرآوری خودکار گل زعفران را در سرعت بالا و ابعاد صنعتی فراهم آورده است. در این طرح گل‌های زعفران به شکل توده‌ای توسط کاربر وارد دستگاه می‌شوند و نیازی به جداسازی و مرتب سازی گل‌ها ندارد. سپس گل‌ها وارد بخش شناسایی و برش شده و بر اساس فناوری بینایی ماشین شناسایی شده و توسط ربات کارت‌تزیب برش داده می‌شود، در نهایت اجزای برش خورده گل وارد بخش جداساز شده و چهار جزء گل از یک دیگر جدا می‌شوند.

