

# دستاوردهای پژوهش و فناوری سال ۱۴۰۱

دانشکده‌گان کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران  
گروه مهندسی ماشین‌های کشاورزی  
مجری: محمد قوشچیان، سید سعید محتسبی، شاهین رفیعی  
ایمیل: mghoushchian@yahoo.com



## شرح فناوری

در راستای پاسخ به نیاز تهیه محصولات کشاورزی و خشکبار سالم که میزان عناصر مضر مشخص شده برای سلامتی در آن‌ها کمتر از میزان استاندارد تعیین شده برای آن باشد و تشخیص این موضوع برای عموم مردم و صادرکنندگان و واردکنندگان مهیا باشد؛ استفاده از فناوری‌های نسبتاً جدیدی مثل ماشین‌بینایی و ماشین‌بویایی در سطح جهان با استقبال خوبی روبرو شده است ولی در ایران و در مورد محصولات مختلف و متنوع کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

با فراهم شدن امکان سنجش این عناصر در کمترین زمان ممکن برای عموم، استفاده از مواد غذایی سالم که دغدغه عموم افراد است تا حد زیادی مرتفع می‌شود.

**هدف این طرح**، توسعه سامانه‌ای جهت تشخیص میزان باقی‌مانده دی‌اکسیدگوگرد مبتنی بر سامانه ترکیبی ماشین‌بویایی و ماشین‌بینایی است تا با روشی سریع و راحت با امکان استفاده در محل، کشمش‌هایی که بیش از اندازه مجاز استاندارد، باقی‌مانده دی‌اکسیدگوگرد دارند تشخیص داده شوند و بتوان روشی جایگزین روش‌های زمان‌بر و بعضاً پرهزینه فعلی برای این امر ارائه کرد تا قابلیت آزمون در محل را نیز داشته باشد و توسط خریدار اعم از مصرف‌کننده یا صادرکننده مورد استفاده قرار گیرد تا هم مشکل صادرات این محصول (به دلیل سلامتی بیش از حد مجاز مواد مضر) را حل کند و هم سلامتی مصرف‌کننده داخلی تأمین شود (همچنین به‌عنوان آزمایش اولیه توسط خود تولیدکننده نیز می‌تواند مورد استفاده قرار گرفته و با توجه به اینکه میزان باقی‌مانده دی‌اکسید گوگرد بیش از حد مجاز است یا خیر، روند خشک کردن محصول اصلاح شود).

## عنوان فناوری

سامانه تشخیص باقی‌مانده دی‌اکسیدگوگرد در کشمش

## حوزه کاربرد و بازار هدف

کاربرد در تشخیص عناصر مضر کشمش برای مصرف‌کنندگان داخلی خشکبار و صادرکنندگان

## وضعیت فعلی بهره برداری از فناوری

- نمونه مهندسی
- نیمه صنعتی
- تولید انبوه

