



## مقایسه میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای و پتانسیل گرمایش جهانی تولید زعفران در مناطق مختلف کشت استان خراسان (مطالعه موردی: فردوس، تربت حیدریه، فاروج)

فاطمه سعادت جوینده<sup>۱</sup>، محمود دانشور کاخکی<sup>۲</sup>، محمود صبحی صابونی<sup>۳</sup>، لیلی ابوالحسنی<sup>۴</sup>، حسین محمدی<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد؛ f.saadat1371@gmail.com

<sup>۲</sup> استاد، دانشگاه فردوسی مشهد؛ daneshvar\_k@yahoo.com

<sup>۳</sup> استاد، دانشگاه فردوسی مشهد؛ msabuhi39@yahoo.com

<sup>۴</sup> استادیار، دانشگاه فردوسی مشهد؛ l.abolhassany@gmail.com

<sup>۵</sup> دانشیار، دانشگاه فردوسی مشهد؛ mohammadi111@gmail.com

### چکیده

در ایده کشاورزی پایدار، کشاورزی نه تنها زمینه تولید غذا برای امنیت غذایی است، بلکه نیاز به توجه به اثرات زیست‌محیطی در طی فرآیند تولید دارد. لذا هدف از این مطالعه، ارزیابی و مقایسه میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای و پتانسیل گرمایش جهانی تولید زعفران در سه منطقه فردوس، تربت حیدریه و فاروج با استفاده از روش ارزیابی چرخه حیات است. نتایج نشان داد، میزان انتشار کربن‌دی‌اکسید در فردوس، تربت حیدریه و فاروج به ترتیب ۱۰۲۳/۶۲، ۱۲۶۷/۲۲ و ۹۲۱/۴۹ کیلوگرم و میزان انتشار نیتروکسید به ترتیب ۷/۰۳، ۶/۱۰ و ۷/۱۶ کیلوگرم محاسبه شد. همچنین میزان انتشار متان به ترتیب ۵۱/۳۷، ۳۹/۵۸ و ۵۶/۴۸ کیلوگرم به دست آمد. مقدار پتانسیل گرمایش جهانی نیز به ترتیب معادل ۱۰۸۲/۰۳، ۱۳۱۲/۹۰ و ۹۸۵/۱۳ کیلوگرم کربن‌دی‌اکسید تعیین شد. از مقایسه نتایج سه منطقه درمی‌یابیم که بیشترین میزان انتشار کربن‌دی‌اکسید مربوط به تربت حیدریه و نیز بیشترین میزان انتشار نیتروکسید و متان مربوط به منطقه فاروج است. همچنین تربت حیدریه، بیشترین پتانسیل گرمایش جهانی را داراست. منابع اصلی انتشار در هر سه منطقه سوخت فسیلی، کود حیوانی و کود ازت تشخیص داده شد. لذا نوسازی و استفاده از ماشین‌آلات کم‌مصرف، مصرف سوخت‌های زیستی به‌جای فسیلی، مصرف کودها بر اساس آزمایش خاک و برگ جهت تعیین نیاز کودی گیاه، جایگزینی کود حیوانی پوسیده به‌جای تازه، توجه به نوع ترکیبات کودهای شیمیایی، جایگزینی نهاده‌های آلی و زیستی به‌جای کودهای شیمیایی، وضع استانداردهای سخت‌گیرانه زیست‌محیطی دولتی و آموزش و تربیت نیروی کار ماهر و متخصص پیشنهاد می‌شود.

**کلمات کلیدی:** چرخه حیات، زعفران، گازهای گلخانه‌ای.

### مقدمه

گرمایش جهانی<sup>۲</sup> و تغییر اقلیم<sup>۳</sup> ناشی از فعالیت‌های بشر از مشکلات عمده زیست‌محیطی قرن حاضر است که رفاه بشر را تهدید می‌کند (سلطانیه و احدی، ۱۳۸۳). جمع‌بندی مدل‌های تجربی مورد بررسی در مورد تغییر اقلیم نشان می‌دهد که اگر میزان غلظت گازهای گلخانه‌ای به همین طریق افزایش یابد، میانگین دمای کره زمین در آینده‌ای نزدیک به‌طور خطرناکی

<sup>۱</sup> - فاطمه سعادت جوینده - f.saadat1371@gmail.com

<sup>۲</sup> Global Warming

<sup>۳</sup> Climate Change