

توسعه پایدار در گرو آموزش و بومی سازی بیوگاز

مهدی آذری کیا^۱، محمد علی اشجاری^{۲*}

^۱دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک گرایش تبدیل انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین المللی جلفا

پست الکترونیکی: mahdi_azarikia@yahoo.com

^۲استادیار دانشگاه آزاد واحد بین المللی جلفا، دانشکده مهندسی مکانیک، شماره تماس: ۰۹۱۴۴۰۴۲۹۲۰ پست

الکترونیکی: maliashjari@iauj.ac.ir

چکیده

رشد جمعیت از یک سو و گسترش امکانات رفاهی و توسعه صنعت از سوی دیگر موجب شده تا کشور نیاز شدیدی به منابع جدید انرژی پیدا کند. از جمله منابع جدید که در سطح کلان مطرح است و در اکثر کشورها مورد استفاده قرار می گیرد، منبع انرژی حاصل از بیوگاز است. در اکثر منابع علمی از راهکارهایی که مردم را به سمت استفاده از بیوگاز سوق دهد خبری نیست. تمرکز اصلی این منابع در ارایه راهکارهایی برای بومی سازی و استفاده عمومی از این فن آوری است. همچنین اشاره اندکی به پایین بودن بازده بیوگاز شده است و از معایب اصلی آن اکثراً چشم پوشی شده است. افزایش بازده بیوگاز مهمترین موضوع تحقیقات انجام شده در زمینه بیوگاز است که موجب حفظ محیط زیست، کاهش آلودگی، تولید سوخت پاک و ارزان می شود. در این مقاله لزوم استفاده از بیوگاز و مشتقات آن و مقرون به صرفه بودن استفاده از بیو انرژی در دوره کنونی بیان می شود. مزایا و معایب استفاده از بیوگاز مطرح شده و تاریخچه مختصری درباره آن ایراد می شود. همچنین به پتانسیل های زیست توده ای موجود در ایران اشاره شده و چالش های پیش روی این علم در ایران بر شمرده می شود. هدف کلان این مقاله، ایده پردازی و ارائه موضوعات تحقیقی جدید برای محققین و همچنین پیشنهاد طرحی برای اجرای بیوگاز در کشور می باشد. در این تحقیق، از ترکیب روش های تجربی و تحلیلی استفاده شده است. در ارتباط با روش تجربی از مشاهدات عینی از روستاها و شهرهای کشور بهره گرفته شده است تا با مقایسه دستاوردها با پژوهش های انجام شده قبلی نتیجه قطعی حاصل آید. بر اساس مطالعات انجام گرفته، راهکارهای عملی ارایه شده است که چگونگی اجرا شدن طرح بیوگاز در ایران را نشان می دهند. از جمله این راهکارها گنجانیدن رشته بیو انرژی در مجموعه رشته های فنی و کاردانش مقطع متوسطه و تدریس آن در هنرستان های فنی کاردانش و کشاورزی و تصویب رشته های دانشگاهی این علم است. با اجرایی شدن راهکارهای معرفی شده در این مقاله، نتایج بسیار شگرفی از جمله حل مشکل بیکاری، افزایش درآمد روستاییان، توانمندسازی شهرداری ها و شرکت ها و سازمان های مرتبط، افزایش امید به زندگی در روستاها و جلوگیری از مهاجرت به شهرها، توسعه کشاورزی و حفظ محیط زیست به دست خواهد آمد.

واژه های کلیدی: بیوگاز، تامین انرژی پاک، آموزش عمومی، راهکارهای توسعه، اشتغال، رشته هنرستان