

## عنوان مقاله:

تجزیه و تحلیل روش ها و ارزیابی فناوریهای تولید هیدروژن

## محل انتشار:

پنجمین همایش هیدروژن و پیل سوختی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

## نویسنده:

عیسی مقدم باری - دانشگاه صنعتی قوچان، قوچان، خراسان رضوی

## خلاصه مقاله:

در این مطالعه، در مقدمه به تحقیقات و مطالعات صورت گرفته توسط دانشمندان در مورد تولید هیدروژن در فرایندهای مختلف تبدیل و تولید این سوخت توسط انرژی های موجود پرداخته و سپس طبقه بندی جامع از روشهای تولید هیدروژن از منابع تجدیدپذیر و غیر تجدیدپذیر ارائه شده است. برای درک سریع روش ها و فرایندهای تولید هیدروژن اعم از تجدیدپذیر و غیر تجدیدپذیر، هر فرایند به طور خلاصه در سطرهای جداگانه و مرتبط همراه با توضیحات لازم آورده شده است. که در ادامه آن به برخی از تحقیقات و فرایندها و سیستم های ترکیبی تشکیل شده از انرژی های تجدیدپذیر و تجدیدناپذیر برای تولید مناسبتر هیدروژن به همراه دیگر محصولات مفید و جذب دی اکسید کربن همراه با سیستم های تولید همزمان ذکر شده. که به مصارف و کاربردهای این سوخت نگاهی خواهیم انداخت. با تجزیه و تحلیل درست و ارزیابی روش های موجود تولید سوخت هیدروژن مبنی بر روش های بر پایه انرژی الکتریکی، انرژی گرمایی، انرژی فوتونیک و هیدروژن ترکیبی با مقایسه ی عواملی همچون جذب و ذخیره کربن، تاثیرات عوامل زیست محیطی، گازهای گلخانه ای و گرم شدن کره زمین و همچنین عواملی دیگر مانند ارزیابی چرخه حیات و هزینه های تولید آن و عوامل مهم دیگر میتوان مقایسه کنیم که از چه روش های برای تولید سوخت هیدروژن مفید و کم ضررتر استفاده نماییم که کدام یک همراه و همگام با محیط زیست و تولید سوخت پاک کمک می نماید. و در پایان برخی از تحولات و تکنولوژی های روز دنیا و آینده در این زمینه را با یکدیگر مرور می نمایم.

## کلمات کلیدی:

هیدروژن؛ انرژی الکتریکی؛ انرژی گرمایی؛ انرژی فوتونیک؛ ارزیابی چرخه حیات.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1243665>

