

## طراحی و توسعه یک تکنولوژی جدید برای شمع کوبی در مساحت کوچک

احمد جعفر نژاد چقوشی<sup>۱\*</sup>، روح اله قاسمی<sup>۲</sup>، محمدرضا قاسمی<sup>۳</sup>

۱- تهران، پل گیشا، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، jafarnjd@ut.ac.ir

۲- تهران، پل گیشا، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، ghasemir@ut.ac.ir

۳- مازندران، محمودآباد، ghasemir\_inventor@yahoo.com

### چکیده

هرچند تکنولوژی حفاری سابقه زیادی در زمینه ی ساختمان دارد، اما آنچه در این مقاله مورد بررسی است، معرفی و توسعه یک تکنولوژی جدید است که در سال ۱۳۸۷ به عنوان اختراع ثبت شد. این اختراع تا کنون به مرحله نوآوری تکنولوژیکی رسیده و چندین پروژه موفق را به انجام رساند. با توسعه این تکنولوژی محدودیت حفاری و شمع کوبی ساختمانها در مساحتهای کوچک بر طرف می شود. در صورتی که دستگاههای حفاری سنگین و گران قیمت خارجی قادر به جاگیری در مساحتهای کوچک نبوده و در صورت انجام عملیات، در بسیاری از موارد منجر به تخریب ساختمانهای مجاور شدند. از مشخصات مهم این تکنولوژی استفاده از برق به جای سوختهای فسیلی، استفاده از قطعات صد در صد داخلی، سبکی و قابلیت حمل آسان و ارزان، حجم بسیار پایین و سر و صدای کم می باشد. همچنین با پایین آوردن قیمت تمام شده عملیات حفاری، امکان کاهش هزینه های مقاوم سازی ساختمان ها را در کشور بوجود آورده است.

**واژه های کلیدی:** مقاوم سازی ساختمانها، شمع کوبی، نوآوری تکنولوژیکی، «دستگاه حفاری برقی و کم حجم».

### ۱- مقدمه

توسعه پایدار و پیشرفت هر کشور و رفاه هر ملتی مرهون کشف، پرورش، حفظ، نگهداری نخبگان و سرمایه های علمی آن کشور است. نخبگان، پژوهشگران و مخترعان می توانند موجبات توسعه علمی و فناوری، توسعه متوازن و پایدار و همه جانبه و ترقی و تعالی کشور را فراهم سازند. یکی از چالشهای اصلی در زمینه بهره برداری از نتایج تحقیقات و پژوهش ها در کشور ما مربوط به تجاری سازی نتایج بدست آمده بر اساس تکنولوژی کسب شده و یا تحقیقات انجام شده است. تجاری سازی نتایج کارهای پژوهشی و اختراعات ثبت شده نه تنها به روند توسعه علمی

۱\* و - نویسنده ی مسئول: دانشیار گروه مدیریت صنعتی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

۳- مخترع دستگاه حفاری برقی و کم حجم.