

بررسی کارایی واحدهای تحقیق و توسعه فناوری نانو در دانشگاه‌های کشور

حبیب زارع احمد آبادی^{۱*}، محمد علی فرهنگ نژاد^۲، محسن طاهری دمنه^۳

یزد، دانشگاه یزد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، ha_zare_ah@yahoo.com

یزد، دانشگاه یزد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، mafarhang@yahoo.com

یزد، دانشگاه یزد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، mtdemne@gmail.com

چکیده

هدف از این پژوهش بررسی و مقایسه عملکرد دانشگاه‌های کشور براساس کارایی نسبی آن‌ها در زمینه فناوری نانو با به کارگیری معیارهای سنجش عملکرد چندگانه می‌باشد. بدین منظور، از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها در ارزیابی کارایی نسبی مراکز آموزش عالی کشور استفاده شده است. به دلیل دشوار بودن دسترسی به اطلاعات تمامی مراکز آموزشی عالی، مدل مذکور تنها در دانشگاه‌های سراسری وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مرتبط با ستاد نانو کشور به کار گرفته شده است. این مدل را می‌توان در بخش اعظمی از سازمان‌های تحقیق و توسعه کشور برحسب نیاز به کار گرفت که روشی جامع و مقیاسی یکسان را جهت ارزیابی عملکرد، پیش روی تصمیم‌گیرندگان قرار می‌دهد. در این ارزیابی، می‌توان مقیاس‌هایی نظیر بودجه سالیانه، تعداد اعضای هیئت علمی و دانشجویان در رشته‌های مرتبط را به عنوان ورودی و تعداد مقالات ملی و بین‌المللی و پایان‌نامه‌های مرتبط را به عنوان خروجی مدل در نظر گرفت. بررسی کارایی نسبی سازمان‌های تحقیق و توسعه، نتایج جامع‌تر و واقعی‌تر را جهت الگو برداری از سازمان‌های کارا و شناخت سازمان‌های غیر کارا توسط سیاست‌گذاران و طراحی مجدد فرآیندهای تحقیق و توسعه در آن‌ها فراهم می‌نماید.

واژه‌های کلیدی: تحقیق و توسعه، فناوری نانو، ارزیابی عملکرد، تحلیل پوششی داده‌ها، دانشگاه‌های کشور.

۱. مقدمه

امروزه توسعه دانش در جهت ارائه سریع محصولات و خدمات به کارگرفته می‌شود [۲،۱] لذا چرخه حیات محصولات در برخی از اقسام بسیار کوتاه گشته [۳]، تعداد بیشتری از محصولات و خدمات جدید معرفی شده و زمان بین نوآوری‌ها کاهش یافته است. علاوه بر این اغلب نوآوری‌های بنیادی از ترکیب تکنولوژی‌های مربوط به زمینه‌های سنتی علوم شکل گرفته و ابهام، هزینه و تنوع فنی و دانش علمی ثبت شده محصولات و خدمات افزایش می‌یابد [۴]. این نمونه از تغییرات، اهمیت تقویت تحقیق و توسعه را برای رقابتی شدن سازمان‌ها خصوصاً در صنایع با فناوری سطح بالا روشن می‌سازد [۵]. از سویی ارزیابی عملکرد اقدامات تحقیق و توسعه در دهه‌های اخیر به عنوان یکی از مهمترین دغدغه مدیران بدل گشته است [۶]. در عصر جهانی سازی و رقابت شدید، مراکز تحقیق و توسعه در تنگنای شدیدی جهت فعالیت مؤثر و کارا قرار گرفته‌اند. زمانی که بخشی از سرمایه‌های ملی بر روی مراکز تحقیق و توسعه سرمایه گذاری شود، این مراکز مسئول پاسخگویی در قبال عملکرد خود به جامعه هستند [۷]. لذا سیاست‌گذاران و مدیران عالی مسئولیت ارزیابی و مقایسه عملکرد چنین سازمان

^۱ استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه یزد *

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه یزد

^۳ کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، دانشگاه یزد