

هیئت داوران نشریه این دوره

دکتر احسانی، محمدرضا (دانشگاه صنعتی اصفهان)
 مهندس بهنود، رضا (دانشگاه کاشان)
 دکتر پازوکی، محمد (پژوهشگاه مواد و انرژی)
 دکتر تقی‌زاده، مجید (دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل)
 دکتر جوانمردی، جعفر (دانشگاه صنعتی شیراز)

دکتر جواهری، معصومه (پژوهشگاه مواد و انرژی)
 دکتر خدیویپارسی، پریسا (دانشگاه تهران)
 دکتر راشدی، حمید (دانشگاه تهران)
 دکتر روستا، علی اکبر (دانشگاه صنعتی شیراز)
 دکتر شفیعی، سیروس (دانشگاه صنعتی سهند)
 دکتر صرافی، امیر (دانشگاه شهید باهنر کرمان)
 دکتر طرلانی، علی اکبر (پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی)

دکتر فرهادیان، مهرداد (دانشگاه اصفهان)
 دکتر قربانی، محسن (دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل)
 دکتر قوی پنجه، فریده (پژوهشگاه مواد و انرژی)
 دکتر محمدی، ابوالفضل (دانشگاه بجنورد)
 دکتر مقدم دیبه، حمید (دانشگاه سیستان و بلوچستان)
 دکتر موسوی، محمود (دانشگاه فردوسی مشهد)
 دکتر مهدی پورقاسی، محسن (دانشگاه سمنان)



در باب اهمیت پژوهش هدفگرا و محصول محور و لزوم در نظر گرفتن آن در ارزیابی

برونداهای پژوهشی

این روش، به دلیل محدودیت‌ها و ویژگی‌هایش می‌تواند با متأثر کردن سیاستگذاری‌های کلان پژوهشی، سیاست‌های ارزشیابی در دستگاه‌های آکادمیک، و مسیر پژوهشی که یک پژوهشگر برای خود برمی‌گزیند، مانند شمشیری دودم عمل کند و در مواردی منجر به دست آوردهایی ناخواسته شود که بر آن می‌توان مرگ پژوهش را نام نهاد. نباید فراموش کرد کیفیت پژوهش را علاوه بر برون داد و روش پژوهش، باید با میزان توانمندی و موفقیت پژوهش در پاسخ به پرسش‌های پژوهش سنجید. بسیاری از پژوهش‌های انجام شده منجر به برون دادهایی می‌شوند که مستقیم یا نامستقیم نه تنها پاسخی به نیازهای کشور نمی‌دهد، که حتی در راستای پرسش‌های آن پژوهش نیز نیست. شاخص‌های مهم ارزشیابی یک اثر پژوهشی معمولاً عبارتند از کیفیت نگارش، موضوع (بداعت، جذابیت، کاربرد)، قابلیت نمایه شدن، ارجاعات، تأثیر بر سایر پژوهش‌ها (با مفهومی فراتر از ضریب تأثیر). همانگونه که مشخص است، تمامی شاخص‌های ذکر شده به سنجش اثر مستقل از هدف و مأموریت پژوهش می‌پردازند. در یک نظام پژوهشی مأموریت‌گرا، هدفمند و محصول محور، یک برون داد پژوهشی قبل از هر چیز شاخصی از پیشرفت پژوهش است نه محصول و هدف غایی پژوهش. البته، به عنوان یک محصول فرعی فارغ از افراط و تفریط می‌توان به آن نگریست. در این دیدگاه، شاخص‌های مهم برای بررسی یک اثر پژوهشی را می‌توان به دو دسته اصلی شاخص‌های شکلی (بیان شده در سطور قبل) و شاخص‌های محتوایی تقسیم کرد. مهم‌ترین بخش‌های شاخص‌های محتوایی یک برون داد پژوهشی عبارتند از مواردی مانند تأثیر آن در دستیابی به اهداف پژوهش و توانایی‌اش در پاسخ به پرسش‌های اصلی پژوهش یا ایجاد پرسش‌های نو در جهت اهداف پژوهش. لذا ضرورت دارد سازوکاری اندیشیده شود تا پژوهش‌های مأموریت‌گرا و محصول محور که چندوجهی و میان‌رشته‌ای‌اند مورد حمایت جدی قرار گیرند تا از رهگذر آن تعالی و توسعه پایدار و همه‌جانبه کشور حاصل و مشکلات اساسی کشور مانند محیط زیست، کم‌آبی، اشتغال، توزیع نامناسب ثروت و امکانات حل و فصل شوند. و در عین حال، با طناب آمار کمی از رشد برون دادهایی که به دلیل عدم هدایت درست در یک نقشه راه علمی هرگز قادر به حل مشکلات واقعی کشور نیستند، به چاه خودبینی نیفتیم.

با وجود ظرفیت فراوان نیروی انسانی و گسترش کمی و کیفی آموزش عالی در کنار منابع بدیع اولیه، سهم سرانه اندک حوزه آموزش عالی از اعتبارات، فناوری ضعیف صنایع و رقابتی نبودن کسب و کار، از دلایل توسعه نیافتگی کشور به‌شمار می‌آیند. برای تبدیل تهدیدها به فرصت، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیق و توسعه صنایع کشور می‌توانند نقش بسیار پررنگی ایفا کنند. دانشگاه‌های کشور امروزه باید از توانایی تبدیل علم به ثروت با در نظر گرفتن ضرورت‌های توسعه پایدار، از جمله مسائل انسانی، اقتصادی و زیست‌محیطی برخوردار باشند. علاوه بر تغییرات بنیادی در حوزه آموزش، تحقق این آرزو نیازمند فعالیت‌های علمی-پژوهشی هدفمند و محصول محور در قالب مأموریت پژوهشی است. باید پذیرفت دوران پژوهش‌های بدون هدف، از یک شاخه به شاخه دیگر پریدن و انداختن نگاهی انتزاعی به علم و پژوهش، به سرآمده است. منظور از هدفگرا بودن پژوهش، تمرکز بر مسائل خاصی از بین مطالعات گسترده در زمینه‌ها یا جوامع هدف مختلف و گسترده است، که به دلیلی خاص و ابتکاری شناسایی و انتخاب شده‌اند. محصول هر پژوهش می‌تواند یک ماده، تجهیزات، فناوری، الگوریتم، و محصولات دیگر باشد. یعنی چیزی که برای یک نیاز عینی با کارکرد مشخص، مشتری معین و قابل فروش و عرضه در بازار تولید شده باشد. پژوهش هدفمند با یک مسئله و یک نیاز عینی شروع می‌شود. این پژوهش به دنبال پاسخ به شکاف دانش در زمینه مورد تحقیق، برقراری ارتباط میان پژوهش‌های مختلف در جنبه‌های گوناگون موضوع پژوهش و یا زیر شاخه‌های آن، پاسخ مشخص به سؤالات محوری موضوع پژوهش، کسب موافقت جامعه و مسئولین در مورد اهمیت و اولویت موضوع پژوهش است. با این دید، هر پژوهش هدفمند حتماً گروهی، چندوجهی و میان‌رشته‌ای و دارای پایان مشخص است. برای پیشبرد پژوهش هدفمند باید: مسئله و نیاز به درستی و به‌وضوح بیان شده باشد، اهداف اولویت‌بندی شده باشند، شکاف و فاصله دانش در زمینه مورد پژوهش (داده، نظریه، وسیله...) شناسایی شده باشد، رابطه میان ذینفعان و حامیان پژوهش به درستی درک و قادر به برقراری ارتباط لازم میان این دو بخش باشد، برآورد صحیحی از منابع (انسانی و مالی) داشته و از برنامه زمانی متناسب و واقع‌گرایانه‌ای برخوردار باشد، و از همه مهم‌تر برنامه‌ای برای پایش و ارزیابی پژوهش داشته باشد. یکی از مشکلات در این راه، توزیع اشتباه و ناعادلانه بودجه‌های پژوهشی است که عملاً بر طبل پژوهش‌های انتزاعی و بدون هدف و برنامه کوبیده است. استفاده نابه‌جا و بدون ملاحظات جنبی، علم سنجی و یا ارزشیابی کمی علم از طریق شمارش تعداد مقالات و ضریب تأثیر آن و مانند اینها آفات فراوانی را نثار نهال رو به رشد توسعه علمی کشور کرده است.

سید فواد آقامیری

عضو هیئت علمی دانشگاه اصفهان