

طراحی الگوی ارزیابی عملکرد نظام پژوهش در آموزش و پرورش (مورد مطالعه): گروه‌های تحقیق و پژوهش ادارات کل آموزش و پرورش استانها

غلامعلی یوسلیانی*
دکتر محمدرضا بهرنگی**
دکتر حمیدرضا آراسته***
دکتر بیژن عبداللهی****

چکیده

هدف اصلی مطالعه حاضر، طراحی الگویی برای ارزیابی عملکرد گروه‌های تحقیق و پژوهش ادارات کل آموزش و پرورش استانها بوده است. این پژوهش با رویکردی کیفی و روش تحلیل محتوا انجام گرفته است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه خبرگان و رؤسای گروه‌های تحقیق و پژوهش ادارات کل آموزش و پرورش استانها و نیز کلیه اسناد منتشر شده در حوزه پژوهش و آموزش و پرورش است که در آنها به نوعی به مأموریتها، اهداف و راهبردهای نظام پژوهش، فعالیتهای اساسی، وظایف و فعالیتهای کارکنان و نیز ملزومات مورد نظر برای انجام وظایف و فعالیتهای گروه‌های تحقیق و پژوهش پرداخته شده است. در این پژوهش از میان جامعه آماری، ۸ نفر با روش نمونه‌گیری هدفمند، انتخاب شده و مورد مصاحبه قرار گرفته‌اند. همچنین کلیه اسناد مرتبط شناسایی شده و به‌عنوان نمونه پژوهش، مورد بررسی قرار گرفته است. برای گردآوری داده‌ها، از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و فرم تحلیل محتوا استفاده شده است. با توجه به کدهای استخراج شده از تحلیل محتوا، تعداد ۹۹ شاخص تدوین شده و شاخصهای تدوین‌شده در مقوله‌های گوناگون دسته‌بندی شده‌اند. این شاخصها در جلسه‌ای با حضور ۵ نفر از مصاحبه‌شوندگان بررسی و تعداد ۲۲ شاخص حذف شده است. در پایان با توجه به مقوله‌ها و شاخصهای تدوین‌شده، الگوی ارزیابی عملکرد طراحی شده که این الگو، دربرگیرنده ۱۵ مقوله است. از میان این ۱۵ مقوله، پنج مقوله مرتبط با دروندادها و پنج مقوله نیز مرتبط با فرایندها است. بروندادها و دستاوردهای پژوهشی، پیامدها و اثرات، کارایی، اقدام‌پژوهی و تشویق و حمایت نیز پنج مقوله دیگر الگوی ارزیابی عملکرد گروه‌های تحقیق و پژوهش ادارات کل آموزش و پرورش استانهاست.

کلید واژگان: ارزیابی عملکرد، گروه‌های تحقیق و پژوهش، نظام پژوهش در آموزش و پرورش، شاخصهای ارزیابی عملکرد

youseliani_gh@yahoo.com
behrangimr@yahoo.com
arastehhr@yahoo.com
biabdollahi@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۵/۱/۲۸ تاریخ پذیرش: ۹۵/۱/۳۰
* دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه خوارزمی (نویسنده مسئول)
** استاد گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت دانشگاه خوارزمی
*** استاد گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت دانشگاه خوارزمی
**** دانشیار گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت دانشگاه خوارزمی

مقدمه و بیان مسأله

پژوهش موضوعی است که در همه کشورهای جهان توجه بسیاری از مسئولان، سیاستمداران، کارشناسان و اندیشمندان را به خود معطوف ساخته است. می‌توان گفت نقش پژوهش در آموزش و پرورش، مهم‌تر و ممتازتر از سایر مراکز و سازمانهای دیگر است. از نظر رضایی (۱۳۸۹)، این برجستگی به دلیل نقشی است که نظامهای آموزشی به عهده دارند.

در آموزش و پرورش ایران، بهره‌گیری از پژوهش برای مطالعه مسائل آموزشی سابقه‌ای دیرینه دارد. در طول تاریخ حیات آموزش و پرورش رسمی، همواره نشانی از اهتمام به پژوهش برای مطالعه مسائل و پدیده‌های آموزشی وجود داشته است و گاهی ساختاری محدود نیز در این جهت پیش‌بینی و به فعالیت مشغول بوده است (خلیقی، ۱۳۸۲). اما توجه چشمگیر سازمانی به این موضوع همزمان با تأسیس شورای تحقیقات وزارت آموزش و پرورش در سال ۱۳۶۸ بود که با تصمیمات آن در زمانی نسبتاً کوتاه، در سطوح مختلف آموزش و پرورش بخشها و دفاتر متعدد پژوهشی دایر گردید (کرمانشاهی، ۱۳۸۹). همچنین از سال ۱۳۶۸ و با تصویب آیین‌نامه شورای تحقیقات استانها، در محل ادارات کل آموزش و پرورش، شورای تحقیقات دایر شده و بر اساس ضوابطی به انجام دادن امور تحقیقات آموزشی در سطح استان همت گمارده شد (ساکی، ۱۳۸۶). امروزه بخش اساسی فعالیتهای پژوهشی آموزش و پرورش، در گروههای تحقیق و پژوهش ادارات کل آموزش و پرورش استانها پیگیری می‌شود.

همه سازمانها را می‌توان به مثابه نظامی از روابط متقابل میان فعالیتهای در نظر گرفت. سازمان پژوهش و توسعه نیز به تنهایی نظامی است که دارای ورودیها، فرایندها و خروجیهای خاص خود است (کوچا، ۲۰۰۱). بازرگان معتقد است، پژوهش در آموزش و پرورش را نیز می‌توان به عنوان یک سیستم در نظر گرفت (پژوهش‌نامه آموزشی، ۱۳۸۲ ب). امروزه یکی از موضوعات مهم و قابل توجه هر سازمان، ارزیابی عملکرد^۱ است. از نظر تاتیکی، کانیاتسو و بوتارلی^۳ (۲۰۰۸)، ارزیابی عملکرد یکی از مقوله‌هایی است که در سالهای اخیر، مورد توجه بسیاری از مدیران سازمانها، پژوهشگران و متخصصان امر قرار گرفته است. از نظر تری‌پاتی^۴ و همکارانش (۲۰۱۱)، امروزه ارزیابی عملکرد سازمانها، در کانون توجه نویسندگان قرار گرفته است. ارزیابی عملکرد یکی از وظایف اصلی هر سازمان محسوب می‌شود. قنبری و همکارانش (۲۰۱۲)، معتقدند که ارزیابی

1. Coccia
2. Performance evaluation
3. Taticchi, Cagnazzo & Botarelli
4. Tripathy

عملکرد در بسیاری از سازمانها، به عنوان بخش جدایی‌ناپذیر برنامه‌های مدیریت منابع انسانی در نظر گرفته می‌شود. نیلی و پلاتس^۱ (۲۰۰۵)، به نقل از محمودی میمند و قادری نوشهر، (۲۰۱۲)، ارزیابی عملکرد را فرایند کمی کردن اثربخشی و کارآیی فعالیتهای معین تعریف نموده‌اند.

می‌توان گفت که ارزیابی عملکرد نظامها و سازمانهای پژوهشی به دلیل ماهیت کاریشان سخت‌تر و پیچیده‌تر از ارزیابی عملکرد سایر سازمانها است. نویسندگان این حوزه نیز به این سختی و پیچیدگی اشاره داشته‌اند. مثلاً آگوستینو^۲ و همکارانش (۲۰۱۲)، ارزیابی عملکرد تحقیق و توسعه را به مثابه یکی از مسائل اساسی مدیران و مجریان تحقیق و توسعه برشمرده و عنوان می‌کنند که در دهه‌های اخیر، سنجش عملکرد تحقیق و توسعه به یک نگرانی اساسی برای مدیران تحقیق و توسعه تبدیل شده است. بررسی الگوهای ارزیابی عملکرد سازمانها به طور عام و سازمانهای تحقیقاتی به طور خاص، این موضوع را نشان می‌دهد که هیچ الگوی فراگیری وجود ندارد تا بتواند مورد استفاده همه سازمانها قرار گیرد و هر سازمان باید به طور مستقل اقدام به طراحی الگوی ارزیابی عملکرد کند. به عبارت دیگر، یک سیستم مناسب ارزیابی عملکرد باید باتوجه به شرایط سازمان طراحی شود. باگت^۳ (۲۰۱۴)، بیان می‌کند که بسیاری از نویسندگان متفق‌القول هستند که یک سیستم ارزیابی اثربخش عملکرد تحقیق و توسعه، باید متناسب با بافت سیستم طراحی شود.

با توجه به ضرورت وجود یک نظام ارزیابی عملکرد برای نظام پژوهش در آموزش و پرورش، شواهد حاکی از غفلت و سهل‌انگاری آموزش و پرورش در این زمینه است. مهرمحمدی، یکی از صاحب‌نظران حوزه پژوهش در آموزش و پرورش ایران، فقر نظام ارزشیابی و بازخورد را از جمله مسائل و مشکلات پژوهش در آموزش و پرورش می‌داند که می‌تواند سبب رکود یا افت کیفیت در پژوهشهای حوزه آموزش و پرورش شود. وی معتقد است که به همین دلیل، نظام پژوهش در آموزش و پرورش نتوانسته است از ارزشیابی جهت‌بازنگری و بازاندیشی و اصلاح برنامه‌ها و سیاستهای خود، آن‌چنان که باید و شاید استفاده کند (پژوهش‌نامه آموزشی، ۱۳۸۲، الف).

برای ارزیابی عملکرد هر سازمان، باید الگویی خاص و بومی برای آن سازمان طراحی کرد. الگویی که در راستای اهداف، مأموریتها و راهبردهای آن سازمان و مبتنی بر شاخصهای خاص آن سازمان باشد. طراحی چنین الگو و تدوین چنین شاخصهایی، نیازمند به‌کارگیری و بهره‌گیری از

1. Neely & Platts
2. Agostino
3. Baggett

یک رویکرد کیفی است. از این رو، مطالعه حاضر با بهره‌گیری از یک رویکرد کیفی در پی طراحی الگویی برای ارزیابی عملکرد گروههای تحقیق و پژوهش ادارات کل آموزش و پرورش استانها و پاسخگویی به دو پرسش زیر است:

۱. شاخصهای مناسب برای ارزیابی عملکرد گروههای تحقیق و پژوهش کدام اند؟

۲. الگوی مناسب ارزیابی عملکرد گروههای تحقیق و پژوهش کدام است؟

روش تحقیق

پژوهش حاضر در چارچوب رویکرد کیفی و با روش تحلیل محتوا انجام گرفته است. یکی از طبقه‌بندیهایی که در تحلیل محتوا بیشتر مورد پذیرش واقع شده، دسته‌بندی رویکردهای موجود به تحلیل محتوای کمی و کیفی است. رویکرد کمی در تحلیل محتوا در پی ثبت و شمارش وقایع به منظور ارائه توصیف کمی از نمادهای مورد نظر در یک محتوا یا سند است. در مقابل تحلیل محتوای کیفی از داده‌های متنی برای درک عمیق مقاصد و مضامین نهفته در محتوا بهره می‌جوید (رفیع‌پور، ۱۳۸۴). بر این اساس و با توجه به اهداف پژوهش، برای انجام دادن این مطالعه از روش تحلیل محتوای کیفی استفاده شده است. از نظر بسیاری از صاحب‌نظران و نویسندگان، شاخصهای ارزیابی عملکرد یک سازمان باید در راستای مأموریتها، اهداف، راهبردها، فعالیتهای اساسی سازمان، وظایف و فعالیتهای کارکنان و نیز ملزومات مورد نظر برای انجام وظایف و فعالیتها باشد (حقیقت‌منفرد، ۱۳۸۲؛ ساکی، ۱۳۸۶؛ آراسته و حسین‌پور، ۱۳۸۸؛ موحدی‌زاده، قاضی‌زاده‌فرد و داداشی، ۱۳۹۰؛ دادرسی و ولی‌وند زمانی، ۱۳۹۱؛ میکالسکا^۱، ۲۰۰۵؛ وو^۲ و همکاران، ۲۰۱۱ و قبری و همکاران، ۲۰۱۲). شناسایی و استخراج شاخصهای ارزیابی عملکرد بر اساس موارد ذکرشده، نیازمند استفاده از یک روش کیفی است.

جامعه آماری پژوهش شامل کلیه خبرگان و رؤسای گروههای تحقیق و پژوهش ادارات کل آموزش و پرورش استانها و نیز کلیه اسناد منتشرشده (گزارشهای پژوهشی، مقالات، مصاحبه‌ها، آیین‌نامه‌ها و غیره) در حوزه پژوهش در آموزش و پرورش است که در آنها به نوعی به مأموریتها، اهداف و راهبردهای نظام پژوهش، فعالیتهای اساسی گروههای تحقیق و پژوهش، وظایف و فعالیتهای کارکنان و نیز ملزومات مورد نظر برای انجام دادن وظایف و فعالیتهای این گروهها پرداخته شده است. در این پژوهش، از میان جامعه آماری، ۸ نفر با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده‌اند. محقق با انتخاب این تعداد از افراد، به اشباع نظری در گردآوری اطلاعات در

1. Michalska

2. Wu

مصاحبه رسیده است. در ارتباط با اسناد منتشرشده نیز پس از شناسایی و تعیین اسناد، از نمونه‌گیری صرفنظر و کلیه اسناد مرتبط شناسایی شده (۴۰ سند) به عنوان نمونه پژوهش، مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است.

برای گردآوری داده‌های پژوهش، از مصاحبه نیمه ساختاریافته و فرم تحلیل محتوای اسناد و مصاحبه‌ها استفاده شده است. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه و تحلیل اسناد، از روش کدگذاری باز و محوری بهره‌گیری شده است. واحد تحلیل در این مطالعه، جملات، عبارات یا واژه‌هایی هستند که اشاره به مأموریتها، اهداف، راهبردها، فعالیتهای اساسی، وظایف و فعالیتهای کارکنان، ملزومات مورد نظر برای انجام دادن وظایف و فعالیتهای گروههای تحقیق و پژوهش داشته اند. همچنین شاخصهای پیشنهادی مصاحبه‌شوندگان نیز به منزله واحد تحلیل در نظر گرفته شده است. متون به دقت مطالعه شده و به هر جمله یا عباراتی که اشاره به موارد فوق داشته است، کد داده شده است. کدهای استخراجی با توجه به نزدیکی و شباهتها در مقوله‌های گوناگون دسته‌بندی شده‌اند. تعیین و نام‌گذاری مقوله‌ها نیز، بر اساس اصطلاحات تکنیکی و تخصصی موجود در نظام پژوهش یا زبانی است که مصاحبه‌شوندگان به کار برده‌اند. تعیین و نام‌گذاری مقوله‌ها با همفکری و مشورت خبرگان و مصاحبه‌شوندگان انجام گرفته است. مثلاً نیازسنجی و تعیین اولویتها، یکی از مهم‌ترین اقدامات و فعالیتهایی است که در نظام پژوهش انجام می‌گیرد. بنابراین شاخصهای مرتبط با نیازسنجی و تعیین اولویتها زیر یک مقوله گردآوری و مقوله نیز تحت عنوان نیازسنجی و تعیین اولویتهای پژوهشی نام‌گذاری شده و پس از استخراج و دسته‌بندی کدها، شاخص مربوط به هر کد تعیین شده است.

برای بررسی روایی پژوهش، از تأیید اعضا و مشارکت‌کنندگان و نیز شیوه تلفیق یا همسوسازی داده‌ها استفاده شده است. در این مطالعه، برداشتهای محقق، ضمن انجام دادن مصاحبه با مصاحبه‌شوندگان کنترل می‌شد تا احتمال هر گونه سوء برداشتی از صحبت‌های آنها مرتفع گردد. همچنین در استخراج کدها، تدوین شاخصها و مقوله‌بندی آنها، از نظرات مصاحبه‌شوندگان بهره‌گیری شده است. در پایان نیز به منظور تایید نتایج، جلسه‌ای با حضور پنج تن از خبرگان (مصاحبه‌شوندگان) برگزار شده و شاخصهای استخراج‌شده و مقوله‌بندی شاخصها، مورد تأیید آنها قرار گرفته است. در این پژوهش، از سویی مصاحبه با خبرگان و صاحب‌نظران انجام گرفته و از سوی دیگر، اسناد مورد بررسی و تحلیل محتوا قرار گرفته است. داده‌های به دست آمده از مصاحبه، تأییدکننده داده‌های به دست آمده از مطالعه و بررسی اسنادند. در زمینه پایایی نیز، از

روش توافق یا همخوانی میان دو نفر استفاده شده است. با استفاده از فرمول اسکات، ضریب توافق به دست آمده از دو کدگذار ۰/۸۱ است که حاکی از توافق و همخوانی بالا و نیز ضریب پایایی مناسب است.

یافته‌های پژوهش

سوال اول: شاخصهای مناسب برای ارزیابی عملکرد گروههای تحقیق و پژوهش کدام‌اند؟

با توجه به کدهای استخراج‌شده، تعداد ۹۹ شاخص برای ارزیابی عملکرد تدوین شده و در جلسه‌ای با حضور پنج تن از صاحب‌نظران (مصاحبه‌شوندگان) بررسی و تعداد ۲۲ شاخص حذف شده است. شاخصهای ارزیابی عملکرد به همراه نظرات صاحب‌نظران در مورد هر یک از شاخصها، عبارت اند از:

۱. شاخصهای ارزیابی عملکرد در مقوله‌های مرتبط با دروندادها^۱

جدول ۱: شاخصهای ارزیابی عملکرد در مقوله‌های مرتبط با دروندادها

مقوله	ردیف	شاخص	نظر خبرگان
بهره‌وری (۱)	۱	بودجه اختصاص‌یافته به تحقیق و پژوهش	مناسب
	۲	جذب اعتبارات پژوهشی از منابع مختلف	مناسب
	۳	مناسب بودن بودجه تخصیص داده‌شده به طرحهای پژوهشی	حذف
	۴	درصد تخصیص بودجه به طرحهای پژوهشی کاربردی	مناسب
توسعه و تسهیلات (۲)	۱	تعداد بانکهای اطلاعاتی موجود	مناسب
	۲	بهینه‌سازی و روزآمدسازی بانکهای اطلاعاتی موجود	مناسب
	۳	به کارگیری فناوری اطلاعات به منظور تسهیل در اجرای فعالیتهای، انجام دادن طرحها و اطلاع‌رسانی نتایج	مناسب
	۴	سرعت و سهولت دسترسی به اینترنت با کیفیت	مناسب
	۵	برخوردراری از سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای مورد نیاز	مناسب
	۶	دسترسی به پایگاههای علمی	مناسب
پژوهشگران (۳)	۱	سطح تحصیلات مجریان طرحهای پژوهشی	مناسب
	۲	مرتبط بودن رشته و تخصص مجری طرح با موضوع طرح	مناسب
	۳	متوسط سابقه پژوهشی مجریان طرحهای پژوهشی	مناسب
	۴	انتخاب مجریان طرحهای پژوهشی بر اساس ضوابط و شرایط تعیین‌شده	حذف
	۵	اولویت‌دادن به پژوهشگران بومی و فرهنگی در انتخاب مجریان طرحهای پژوهشی	مناسب
فضا و تجهیزات (۴)	۱	برخوردراری از فضا، تجهیزات و امکانات لازم	حذف
	۲	تعداد گزارشهای پژوهشی (طرحهای پژوهشی و پایان‌نامه‌ها) موجود	حذف
	۳	تعداد کتابهای فارسی موجود در کتابخانه	حذف
	۴	برخوردراری کتابخانه از فضا، تجهیزات و امکانات لازم	حذف
	۵	تعداد کتابهای فارسی جدید (مربوط به پنج سال اخیر) موجود در کتابخانه	حذف
	۶	کیفیت فضا، تجهیزات و امکانات کتابخانه	حذف

۱. در این مقاله سعی شده است تا برای کاهش تعداد جداول، مقوله‌های مرتبط با هر یک از ابعاد ارزیابی عملکرد، در یک جدول ارائه شوند.

حذف	کیفیت فضا، تجهیزات و امکانات گروه پژوهش	۷	معیارهای تحقیقات
مناسب	مرتبط بودن رشته تحصیلی و تخصص اعضای شورای تحقیقات	۱	
مناسب	متوسط سابقه پژوهشی اعضای شورای تحقیقات	۲	
مناسب	سطح تحصیلات اعضای شورای تحقیقات	۳	
مناسب	تعداد جلسات شورای تحقیقات	۴	
مناسب	تعداد مصوبات شورای تحقیقات	۵	
مناسب	تعداد مصوبات اجرا شده شورای تحقیقات	۶	
مناسب	انتخاب اعضای شورای تحقیقات بر اساس ضوابط و شرایط تعیین شده	۷	معیارهای مدیریت
مناسب	سطح تحصیلات رئیس گروه پژوهش	۱	
مناسب	مرتبط بودن رشته تحصیلی و تخصص رئیس گروه پژوهش	۲	

نتایج جدول شماره ۱ نشان می‌دهد که در زمینه دروندادها، شش مقوله مطرح شده است. باتوجه به کدهای استخراجی از تحلیل محتوای مصاحبه‌ها و اسناد، چهار شاخص برای مقوله بودجه و اعتبارات، شش شاخص برای مقوله منابع و تسهیلات، پنج شاخص برای مقوله پژوهشگران، هفت شاخص برای مقوله فضا و تجهیزات، هفت شاخص برای شورای تحقیقات و دو شاخص نیز برای رئیس گروه پژوهش تدوین شده است. شاخصهای استخراج شده عمدتاً مربوط به دروندادها و یا ملزومات مورد نیاز برای انجام دادن وظایف و فعالیتهای گروههاست. همچنین برخی از شاخصها را نیز مصاحبه‌شوندگان پیشنهاد کرده اند. با توجه به نظرات خبرگان، کلیه شاخصهای مقوله فضا و تجهیزات و نیز دو شاخص مناسب بودن بودجه تخصیص داده شده به طرحهای پژوهشی و انتخاب مجریان طرحهای پژوهشی بر اساس ضوابط و شرایط تعیین شده حذف و سایر شاخصها پذیرفته شده است.

در مصاحبه‌های انجام گرفته و در بسیاری از اسناد مورد بررسی (شریفی و بازرگان در مصاحبه با پژوهش‌نامه آموزشی، ۱۳۸۲ب؛ متین، ۱۳۸۳؛ ساکی، ۱۳۸۴؛ کریمی، ۱۳۸۴؛ مهرمحمدی، ۱۳۸۴؛ عابدی و همکاران، ۱۳۸۴؛ ساکی و نامی، ۱۳۸۵؛ ساکی، ۱۳۸۶؛ ساکی، ۱۳۸۸؛ کرمانشاهی، ۱۳۸۹؛ قلی‌زاده و حیدری‌چروده، ۱۳۸۹) و پژوهشگاه مطالعات وزارت آموزش و پرورش، بی‌تا، الف و د)، به شاخصهای شش مقوله فوق اشاره شده است. در زمینه شاخصهای مقوله بودجه و اعتبارات، یکی از مصاحبه‌شوندگان معتقد است به دلیل مأموریت‌گرا بودن پژوهش در آموزش و پرورش، پژوهشهای کاربردی باید در تخصیص بودجه در اولویت قرار گیرند. از نظر یکی دیگر از مصاحبه‌شوندگان، رؤسای گروههای تحقیق و پژوهش باید توانایی جذب اعتبارات پژوهشی از منابع گوناگون را داشته باشند. از نظر کرمانشاهی (۱۳۸۹) نیز، نیازهای مالی بخش پژوهش باید به فراخور وسعت عمل پیش‌بینی و پرداخت شوند.

شاخصهای مقوله منابع و تسهیلات، به ملزومات مورد نیاز برای انجام دادن فعالیتهای گروه تحقیق و پژوهش مربوط اند. در زمینه دسترسی به اینترنت و پایگاههای علمی، یکی از مصاحبه‌شوندگان عنوان می‌کند: "گروههای تحقیق و پژوهش جهت انجام بهینه کارهای خود، استفاده پژوهشگران و ارائه خدمات مناسب به مراجعان باید به پایگاههای علمی مورد نیاز و همچنین اینترنت با کیفیت، دسترسی داشته باشند." از جمله وظایف رئیس گروه، برنامه‌ریزی در زمینه استفاده مطلوب از فناوری اطلاعات، تهیه بانکهای اطلاعاتی و اقدام برای تهیه ابزارهای لازم در حیطه نرم‌افزار و سخت‌افزار است (پژوهشگاه مطالعات وزارت آموزش و پرورش، بی.تا.الف). کریمی (۱۳۸۴) یکی از سیاستهای راهبردی را روزآمدسازی بانکهای اطلاعاتی موجود می‌داند.

پژوهشگران، شورای تحقیقات و رئیس گروه تحقیق و پژوهش، سه مقوله دیگر مرتبط با درونداها هستند. بر اساس آیین‌نامه ضوابط و شرایط انتخاب مجریان طرحهای پژوهشی، مجری باید حداقل دارای درجه کارشناسی ارشد در رشته مربوط به موضوع طرح پیشنهادی خود و حسن سابقه علمی - پژوهشی بر اساس مدارک و مستندات (مقالات علمی و سوابق پژوهشی) باشد (پژوهشگاه مطالعات وزارت آموزش و پرورش، بی.تا.ب). در مورد اولویت دادن به پژوهشگران بومی و فرهنگی، یکی از مصاحبه‌شوندگان عنوان می‌کند که: "در صورت مساوی بودن نمرات ارزیابی طرحها، اولویت باید با پژوهشگران بومی و فرهنگی باشد. سطح تحصیلات اعضای شورای تحقیقات، متوسط سابقه پژوهشی اعضا، مرتبط بودن رشته تحصیلی و تخصص اعضا و انتخاب اعضا بر اساس ضوابط و شرایط تعیین شده از جمله شاخصهای مربوط به شورای تحقیقات است. یکی دیگر از مصاحبه‌شوندگان معتقد است "شورای تحقیقات استان نقشی بسیار مؤثر در کارآمدی گروه تحقیق و پژوهش دارد. اعضا بایستی بر اساس ضوابط و شرایط تعیین شده انتخاب شوند. اعضا باید دارای تخصص و تجربه پژوهشی مناسب باشند". مدرک، رشته تحصیلی و سابقه همکاری با شورای تحقیقات، از جمله شاخصهای ارائه شده در کاربرد گزارش عملکرد شورای تحقیقات اداره کل آموزش و پرورش استانبه است (پژوهشگاه مطالعات وزارت آموزش و پرورش، بی.تا.ج). در مورد شاخصهای مقوله رئیس گروه پژوهش (سطح تحصیلات و مرتبط بودن رشته تحصیلی و تخصص رئیس گروه)، یکی از مصاحبه‌شوندگان عنوان می‌کند: "با توجه به تعداد زیاد افراد تحصیل کرده در آموزش و پرورش، می‌توان از افرادی استفاده کرد که دارای رشته تحصیلی مرتبط و تحصیلات عالی باشند".

۲. شاخصهای ارزیابی عملکرد در مقوله‌های مرتبط با فرایندها

جدول ۲: شاخصهای ارزیابی عملکرد در مقوله‌های مرتبط با فرایندها

مقوله	ردیف	شاخص	نظر خبرگان
آموزش و توانمندسازی	۱	تعداد کارگاهها و دوره‌های پژوهشی برگزار شده	مناسب
	۲	تعداد افراد شرکت‌کننده در دوره‌ها و کارگاههای پژوهشی در طول یک سال	مناسب
	۳	برگزاری دوره‌ها و کارگاهها بر اساس نیازسنجی	مناسب
	۴	سنجش اثربخشی دوره‌ها و کارگاههای برگزار شده	مناسب
	۵	کیفیت دوره‌ها و کارگاههای برگزار شده	مناسب
نیازسنجی و تعیین اولویتها	۱	استفاده از رویه‌ای روشن، نظام‌مند و علمی برای نیازسنجی و تعیین اولویتهای پژوهشی	مناسب
	۲	میزان مرتبط بودن اولویتها با نیازها و مسائل و مشکلات مهم اداره کل آموزش و پرورش	مناسب
	۳	فراخوان اولویتهای پژوهشی با استفاده از شیوه‌ها و ابزار مناسب	حذف
	۴	نیازسنجی دوره‌ای برای شناسایی نیازهای پژوهشی به صورت سالیانه یا هر دو سال یک بار	مناسب
	۵	مشارکت دادن تمامی ذی‌نفعان در تعیین اولویتهای پژوهشی	مناسب
	۶	میزان کارآمدی نظام نیازسنجی و تعیین اولویتهای پژوهشی	مناسب
ارتباطات پژوهشی	۱	تعداد طرحهای پژوهشی مشترک با سایر مؤسسات و سازمانهای معتبر	مناسب
	۲	تعداد تفاهم‌نامه‌های منعقد شده با سایر بخشها (دانشگاهها، مراکز پژوهشی)	مناسب
	۳	تعداد تفاهم‌نامه‌های عملیاتی و اجرایی شده سازمان با سایر سازمانها و مراکز	مناسب
	۴	تعداد جلسات با کارگروه شورای فناوری استانداری	مناسب
نظارت و ارزیابی پژوهش	۱	ارائه بازخورد لازم به پژوهشگران بعد از ارزیابی پژوهشها	مناسب
	۲	انتخاب ناظران طرحهای پژوهشی با توجه به ملاکهای تعیین شده	مناسب
	۳	ارزیابی گزارشهای نهایی تحقیقات	مناسب
	۴	اجرای دقیق آیین‌نامه نظارت بر کیفیت طرحهای پژوهشی	حذف
	۵	مرتبط بودن تخصص ناظر طرح با پژوهش تحت نظارت او	مناسب
	۶	نظارت بر اجرای طرحهای پژوهشی بر حسب ضوابط و شرایط تعیین شده	مناسب
	۷	سنجش صحت و دقت یافته‌های هر پژوهش قبل از اشاعه و کاربرد آن	حذف
اشاعه و کاربست یافته‌ها	۱	تعداد پروژه‌ها و یا طرحهای پژوهشی که نتایج آنها عملاً مورد استفاده قرار گرفته است	مناسب
	۲	استفاده از شیوه‌ها و روشهای مناسب با وضعیت مخاطبان به منظور ترویج و اشاعه یافته‌های پژوهشی	حذف
	۳	اطلاع‌رسانی و انتقال صحیح و به موقع نتایج هر پژوهش به ذی‌نفعان و بهره‌وران آن	مناسب
	۴	تعداد جلسات برگزار شده میان دست‌اندرکاران و مجریان پژوهش با مدیران اجرایی به منظور ایجاد زمینه لازم برای کاربست بهتر یافته‌های پژوهش	مناسب
	۵	تعداد نشستها و گردهماییهای برگزار شده به منظور ترویج و اشاعه یافته‌های هر پژوهش	مناسب

با توجه به کدهای استخراج شده از تحلیل محتوای مصاحبه‌ها و اسناد، پنج شاخص برای مقوله آموزش و توانمندسازی، شش شاخص برای مقوله نیازسنجی و تعیین اولویتهای، چهار شاخص برای مقوله ارتباطات پژوهشی، هفت شاخص برای مقوله نظارت و ارزیابی پژوهش و پنج شاخص نیز

برای اشاعه و کاربست یافته‌های پژوهشی تدوین شده است. از میان شاخصهای تدوین شده، چهار شاخص بنا به نظر خبرگان حذف گردیده است. شاخصهای مقوله‌های فوق، بیشتر از اهداف، راهکارها و وظایف و فعالیتهای گروههای تحقیق و پژوهش و همچنین از شاخصهای پیشنهادی مصاحبه‌شوندگان، استخراج شده‌اند. در اظهارات بسیاری از مصاحبه‌شوندگان و همچنین در برخی از اسناد مورد بررسی (بازرگان در مصاحبه با پژوهش‌نامه آموزشی، ۱۳۸۲ب؛ شریفی در مصاحبه با پژوهش‌نامه آموزشی، ۱۳۸۲ب؛ متین، ۱۳۸۳؛ ساکی، ۱۳۸۳؛ مهرمحمدی، ۱۳۸۴؛ کریمی، ۱۳۸۴؛ ساکی، ۱۳۸۴؛ عابدی و همکاران، ۱۳۸۴؛ ساکی و نامی، ۱۳۸۵؛ متین، ۱۳۸۵؛ ساکی، ۱۳۸۶؛ فتحی‌واجارگاه و همکاران، ۱۳۸۹؛ قلی‌زاده و حیدری‌چروده، ۱۳۸۹؛ حکیمی، ۱۳۹۰ و پژوهشگاه مطالعات وزارت آموزش و پرورش، بی‌تا، ج و د)، به این اهداف و وظایف اشاره شده است.

یکی از مقوله‌های مرتبط با فرایند، آموزش و توانمندسازی است. تعداد دوره‌ها یا کارگاههای آموزشی پژوهشی برگزار شده و تعداد افراد شرکت‌کننده در این دوره‌ها و کارگاهها، از موارد و شاخصهای ارائه شده در کاربرد گزارش عملکرد شورای تحقیقات اداره کل آموزش و پرورش استانها هستند (پژوهشگاه مطالعات وزارت آموزش و پرورش، بی‌تا، ج). از نظر یکی از مصاحبه‌شوندگان، برگزاری دوره‌ها و کارگاههای آموزشی به تنهایی کافی نیست، بلکه می‌بایست کیفیت و اثربخشی آنها نیز مورد بررسی قرار گیرد. مهرمحمدی (۱۳۸۴) نیز معتقد است که آموزشها باید مسبق به نیازسنجی باشند.

مقوله دیگر مرتبط با فرایندها، نیازسنجی و تعیین اولویتهای پژوهشی است. از گروههای تحقیق و پژوهش انتظار می‌رود تا از رویه‌ای روشن، نظام‌مند و علمی برای نیازسنجی و تعیین اولویتهای پژوهشی خود بهره بگیرند. از نظر ساکی و نامی (۱۳۸۵)، یکی از راهبردهای مؤثر در تدوین اولویتهای تکیه بر ضوابطی روشن و علمی برای انتخاب موضوعات و اولویتهاست. فتحی‌واجارگاه و همکارانش (۱۳۸۹)، عنوان می‌کنند که: "تحقیقات انجام شده باید در راستای نیازها و مسائل واقعی آموزش و پرورش باشد. اولویتهای پژوهشی همچنین می‌بایست با مشارکت همه ذی‌نفعان تعیین شود. در زمینه شاخص میزان کارآمدی نظام نیازسنجی و تعیین اولویتهای پژوهشی، کریمی (۱۳۸۴)، استفاده از انواع روشهای کارآمد را در تعیین اولویتهای پژوهشی توصیه می‌کند.

در زمینه مقوله اشاعه و کاربست یافته‌های پژوهشی، تعداد پژوهشهای به کاربست منجرشده و عملیاتی شدن نتایج پژوهشها، از موارد و شاخصهای ارائه‌شده در کاربرد گزارش عملکرد شورای تحقیقات اداره کل آموزش و پرورش استانهاست (پژوهشگاه مطالعات وزارت آموزش و پرورش،

بی.تاج). متین (۱۳۸۵)، معتقد است که باید برنامه‌ریزی لازم در زمینه اطلاع‌رسانی به موقع و در اختیار گذاشتن به موقع نتایج پژوهشها انجام گیرد. از نظر یکی از مصاحبه‌شوندگان، یکی از وظایف و فعالیتهای گروهها، برگزاری جلسات ارائه یافته‌های پژوهشی و جلسات کارشناسی به منظور کاربردی ساختن یافته‌های پژوهشی است.

در زمینه مقوله نظارت و ارزیابی پژوهش، ساکی (۱۳۸۴)، معتقد است که انتخاب ناظر باید بر اساس ملاکهای پیش‌بینی شده انجام گیرد. بر اساس آیین‌نامه نظارت بر کیفیت اجرای طرحهای پژوهشی نیز ناظران طرحهای پژوهشی باید دارای رشته تحصیلی مرتبط با موضوع طرح باشند (پژوهشگاه مطالعات وزارت آموزش و پرورش، بی.ت.د). یکی از مصاحبه‌شوندگان عنوان می‌کند که: "باید بر اساس ضوابط و شرایط، نظارت لازم بر اجرای طرحهای پژوهشی انجام گیرد". یکی از مصاحبه‌شوندگان دیگر عنوان می‌کند: "گزارش نهایی هر پژوهش باید مورد ارزیابی قرار گیرد تا کیفیت آن مشخص گردد". مصاحبه‌شونده دیگری معتقد است نتایج ارزشیابی پژوهشها، می‌بایست به اطلاع پژوهشگران رسانده شود. در زمینه ارتباطات و تعاملات پژوهشی، حکیمی (۱۳۹۰)، یکی از مأموریت‌های حوزه پژوهش در آموزش و پرورش را توسعه ایجاد بسترهای مناسب برای همکاریهای علمی- پژوهشی با دانشگاهها و سایر سازمانها و مراکز دولتی و غیردولتی و تنظیم تفاهم‌نامه‌های مشترک می‌داند.

۳. شاخصهای ارزیابی عملکرد در مقوله بروندها و دستاوردهای پژوهشی

جدول ۳: شاخصهای ارزیابی عملکرد در مقوله بروندها و دستاوردهای پژوهشی

مقوله	ردیف	شاخص	نظر خبرگان
بروندها و دستاوردهای پژوهشی	۱	تعداد طرحهای پژوهشی اجرا شده	مناسب
	۲	کیفیت پژوهشهای انجام گرفته	مناسب
	۳	تعداد سخنرانیهای علمی برگزار شده	مناسب
	۴	تعداد همایشهای علمی برگزار شده	مناسب
	۵	تعداد مقالات حاصل از طرحهای پژوهشی منتشر شده در مجلات معتبر خارجی	مناسب
	۶	تعداد پایان‌نامه‌های ارشد و دکتری مورد حمایت	مناسب
	۷	تعداد نشریاتی که گروههای پژوهشی منتشر کرده اند	مناسب
	۸	تعداد نمایشگاههای برگزار شده در زمینه آثار، یافته‌ها و دستاوردهای پژوهشی	حذف
	۹	کیفیت سخنرانیهای علمی	مناسب
	۱۰	تعداد مقالات علمی-پژوهشی و علمی- ترویجی حاصل از طرحهای پژوهشی	مناسب
	۱۱	کیفیت نمایشگاههای برگزار شده در زمینه آثار، یافته‌ها و دستاوردهای پژوهشی	حذف
	۱۲	تعداد جوایز و تقدیرنامه‌های دریافت شده از جشنواره‌ها و مراجع معتبر	مناسب
	۱۳	کیفیت مقالات حاصل از طرحهای پژوهشی (مقالات منتشر شده در مجلات معتبر داخلی و خارجی)	حذف

حذف	تعداد مقالات نمایه شده حاصل از طرحهای پژوهشی	۱۴
مناسب	کیفیت همایشهای برگزار شده	۱۵
مناسب	ارائه و چاپ مقالات حاصل از طرحهای پژوهشی در همایشها و کنفرانسهای ملی و بین المللی	۱۶
مناسب	کاربردی بودن طرحهای پژوهشی	۱۷

با توجه به کدهای استخراجی از تحلیل محتوای مصاحبه‌ها و اسناد، برای ارزیابی عملکرد، هفده شاخص در مقوله برون‌دادها و دستاوردها تدوین شده است. از میان شاخصهای تدوین شده، چهار شاخص بنا به نظر خبرگان حذف شد. شاخصهای این مقوله عمدتاً مربوط به اهداف، راهبردها، راهکارها، فعالیتها و وظایف گروهها و نیز شاخصهای پیشنهادی مصاحبه‌شوندگان بود. در بسیاری از اسناد مورد بررسی (مهرمحمدی در مصاحبه با پژوهش‌نامه آموزشی، ۱۳۸۲الف؛ ساکی، ۱۳۸۳؛ متین، ۱۳۸۳؛ خسروپناه در مصاحبه با پژوهش‌نامه آموزشی، ۱۳۸۴؛ کریمی، ۱۳۸۴؛ متین، ۱۳۸۵؛ ساکی و نامی، ۱۳۸۵؛ ساکی، ۱۳۸۶؛ حکیمی، ۱۳۹۰؛ معاونت پژوهشی و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۱۳۹۱) و همچنین در اظهارات بسیاری از مصاحبه‌شوندگان به این شاخصها اشاره شده است.

تعدادی از شاخصهای مقوله برون‌داد، مرتبط با چاپ و نشر مقاله است. تعدادی از مصاحبه‌شوندگان معتقدند که تعداد مقالات منتشر شده در مجلات معتبر داخلی و خارجی باید به‌عنوان شاخصهای ارزیابی عملکرد در نظر گرفته شود. تعدادی از شاخصهای مقوله برون‌داد نیز مرتبط با همایشها و سخنرانیهاست. ساکی (۱۳۸۶)، معتقد است یکی از اهداف سازمانهای پژوهشی در حوزه آموزش و پرورش، برگزاری سخنرانیها و کنفرانسها در مورد پژوهشهای آموزشی است. در مورد تعداد نشریات منتشر شده، یکی از مصاحبه‌شوندگان عنوان می‌کند: "گروه تحقیق و پژوهش باید از طریق انتشار نشریه اقدام به اشاعه دستاوردهای پژوهشی نماید". از شاخصهای دیگر مقوله برون‌دادها و دستاوردها، تعداد طرحهای پژوهشی اجرا شده و کاربردی بودن طرحهای پژوهشی است. از نظر خسروپناه، پژوهشها باید کاملاً کاربردی باشند و با نیازهای جامعه آموزش و پرورش سنخیت داشته باشند (پژوهش‌نامه آموزشی، ۱۳۸۴). ساکی (۱۳۸۶)، معتقد است پژوهش هدف نهایی یک سازمان تحقیقاتی است و عملکرد یک سازمان تحقیقاتی بر اساس میزان پژوهشهای انجام شده ارزیابی می‌شود.

تعداد پایان‌نامه‌های ارشد و دکتری مورد حمایت و تعداد جوایز و تقدیرنامه‌های دریافت شده، دو شاخص دیگر مقوله برون‌دادها و دستاوردهاست. یکی از مصاحبه‌شوندگان معتقد است که حمایت از پایان‌نامه‌های ارشد و دکتری مرتبط با نیازهای آموزش و پرورش، از جمله اهداف و

وظایف گروههاست. در زمینه مقوله بروندادها و دستاوردها، چندین شاخص نیز در مورد کیفیت بروندادها تدوین شده است. مهرمحمدی معتقد است که کیفیت پژوهش بایستی به طور جدی مورد توجه قرار گیرد (پژوهش نامه آموزشی، ۱۳۸۲ الف).

۴. شاخصهای ارزیابی عملکرد در مقوله پیامدها و اثرات

جدول ۴: شاخصهای ارزیابی عملکرد در مقوله پیامدها و اثرات

مقوله	ردیف	شاخص	نظر خبرگان
تاثیرات آموزشی (الف)	۱	میزان کمک به حل مسائل و مشکلات آموزش و پرورش استان	مناسب
	۲	کمک به تسهیل و اثربخش ساختن تصمیمات در اداره کل آموزش و پرورش از طریق تولید دانش و اطلاعات مورد نیاز	مناسب
	۳	میزان کمک به اصلاح و بهبود فرایند یاددهی - یادگیری در کلاس درس	مناسب
	۴	میزان موفقیت در زمینه نهادینه سازی، توسعه و گسترش فرهنگ پژوهش	مناسب
	۵	میزان پاسخگویی به نیازهای پژوهشی اداره کل آموزش و پرورش	حذف
	۶	میزان توسعه و گسترش فعالیتهای پژوهشی در میان عوامل (معلم، دانش آموز و غیره) و سطوح مختلف	مناسب
	۷	میزان کمک به ارتقای مهارتهای پژوهشی معلمان	مناسب
	۸	رضایت مراجعه کنندگان به گروه پژوهش برای دریافت اطلاعات و خدمات پژوهشی و مشاوره‌ای	حذف
	۹	رضایت سفارش دهندگان و کاربران از کیفیت پژوهشهای انجام گرفته	مناسب

پیامدها و اثرات، یکی دیگر از مقوله‌های الگوی ارزیابی عملکرد گروههای تحقیق و پژوهش هستند. در زمینه مقوله پیامدها و اثرات، نه شاخص تدوین شده که هفت شاخص آن مورد پذیرش خبرگان قرار گرفته است. شاخصهای این مقوله بیشتر از مأموریتها، اهداف و وظایف گروهها استخراج شده‌اند. به این مأموریتها و اهداف، هم در مصاحبه‌ها و هم در اسناد مورد بررسی (مهرمحمدی در مصاحبه با پژوهش نامه آموزشی، ۱۳۸۲ الف؛ بازرگان در مصاحبه با پژوهش نامه آموزشی، ۱۳۸۲ ب؛ ساکی، ۱۳۸۳؛ متین، ۱۳۸۳؛ ساکی، ۱۳۸۴؛ مهرمحمدی، ۱۳۸۴؛ ساکی و نامی، ۱۳۸۵؛ متین، ۱۳۸۵؛ ساکی، ۱۳۸۶؛ ساکی، ۱۳۸۸؛ کرمانشاهی، ۱۳۸۹ و حکیمی، ۱۳۹۰)، اشاره شده است. حکیمی (۱۳۹۰)، اجرای طرحهای پژوهشی را از مهم ترین مأموریتهای حوزه پژوهش در نظام آموزش و پرورش دانسته است. یکی از رؤسای گروههای تحقیق و پژوهش عنوان می‌کند: "انجام تحقیق در آموزش و پرورش باید به منظور تسهیل در فرایند یاددهی - یادگیری و بهینه سازی آموزش انجام گیرد". در مورد شاخصهای دیگر بُعد پیامد، کرمانشاهی (۱۳۸۹)، معتقد است که با اجرای طرحهای پژوهشی، اطلاعات و دانش مورد نیاز برای تصمیم گیری اثربخش برای کلیه دست اندرکاران فراهم می‌شود. ساکی (۱۳۸۶) نیز، گسترش پژوهش به سطوح مختلف آموزش و پرورش را یکی از اهداف نظام پژوهش در آموزش و پرورش برشمرده است. در مورد شاخص

میزان کمک به ارتقای مهارت‌های پژوهشی معلمان، حکیمی (۱۳۹۰)، توسعه افزایش دانش تخصصی معلمان را یکی از مأموریت‌های حوزه پژوهش در آموزش و پرورش قلمداد کرده است.

۵. شاخصهای ارزیابی عملکرد در سایر مقوله‌ها (کارایی، اقدام پژوهی و تشویق و حمایت)

جدول ۵: شاخصهای ارزیابی عملکرد در سایر مقوله‌ها

مقوله	ردیف	شاخص	نظر خبرگان
تولیدات	۱	مقرون به صرفه بودن تولیدات انجام گرفته نسبت به هزینه‌های انجام شده (نسبت برونداد به درونداد)	حذف
	۲	تعداد پژوهشهای خاتمه‌یافته در چارچوب هزینه‌های پیش‌بینی شده	مناسب
	۳	تعداد پژوهشهای خاتمه‌یافته در مدت‌زمان پیش‌بینی شده	مناسب
اقدام پژوهی	۱	تعداد گزارشهای اقدام پژوهی	مناسب
	۲	ارزیابی به موقع گزارشهای اقدام پژوهی در سطح استان و اعلام به موقع برگزیدگان استانی	مناسب
	۳	همبستگی میان نمره ارزشیابان گزارشهای اقدام پژوهی منطقه و ناحیه با نمره ارزشیابان استانی	حذف
	۴	کیفیت گزارشهای اقدام پژوهی	مناسب
	۵	همبستگی میان نمره ارزشیابان استانی گزارشهای اقدام پژوهی با نمره ارزشیابان ملی در مورد طرحهای برگزیده استانی	حذف
	۶	ارزیابی گزارشهای اقدام پژوهی بر اساس ضوابط و شرایط تعیین شده	مناسب
	۷	مرتبط بودن تخصص ارزیابان طرحهای اقدام پژوهی	مناسب
	۸	ارزیابی از میزان اثربخشی برنامه معلم پژوهنده	مناسب
	۹	سطح تحصیلات ارزیابان طرحهای اقدام پژوهی	مناسب
تشویق و حمایت	۱	حمایت از دانش‌آموزان مبتکر و پژوهشگر	مناسب
	۲	شمار معلمان و پژوهشگرانی که مورد تقدیر و تشویق قرار گرفته‌اند	مناسب
	۳	حمایت از معلمان نویسنده، پژوهشگر و مخترع	مناسب

با توجه به کدهای استخراجی از تحلیل محتوای مصاحبه‌ها و اسناد، سه شاخص برای مقوله کارایی، نه شاخص برای اقدام پژوهی و سه شاخص نیز برای مقوله تشویق و حمایت تدوین شده است. مهم‌ترین شاخصهای مقوله‌های کارایی، اقدام پژوهی و تشویق و حمایت مربوط به اهداف، وظایف و فعالیتهای گروههای تحقیق و پژوهش و نیز شاخصهای پیشنهادی مصاحبه‌شوندگان بوده است. از میان شاخصهای تدوین شده مقوله‌های مذکور سه شاخص بنا به نظر خبرگان حذف شد.

اقدام پژوهی یکی از طرحهای ملی در حوزه پژوهش است. تعداد اقدام پژوهیهای انجام گرفته، از شاخصهایی است که بیشتر مصاحبه‌شوندگان به آن اشاره کرده‌اند. بنا به نظر شریفی، مناطق و مدارس باید بیشتر به تحقیقات اقدام پژوهی بپردازند (پژوهش‌نامه آموزشی، ۱۳۸۲، ب). یکی از مصاحبه‌شوندگان عنوان می‌کند: "برنامه معلم پژوهنده می‌بایست طی فراخوان عمومی اعلام و گزارشهای اقدام پژوهی به موقع دریافت شود و کیفیت آنها مورد ارزیابی قرار گیرد. همچنین لازم است تا رشته تحصیلی ارزشیابان حتی المقدور با موضوع اقدام پژوهی هم‌سنخ باشد". در زمینه

مقوله کارایی، ساکی (۱۳۸۶)، معتقد است که در ارزشیابی، می‌بایست اثربخشی و کارایی به طور همزمان مورد توجه قرار گیرد. شاخصهای مقوله تشویق و حمایت از دانش‌آموزان، معلمان و پژوهشگران نیز از جمله شاخصهایی هستند که شماری از مصاحبه‌شوندگان، به عنوان اهداف، فعالیتها و وظایف گروهها در نظر گرفته اند.

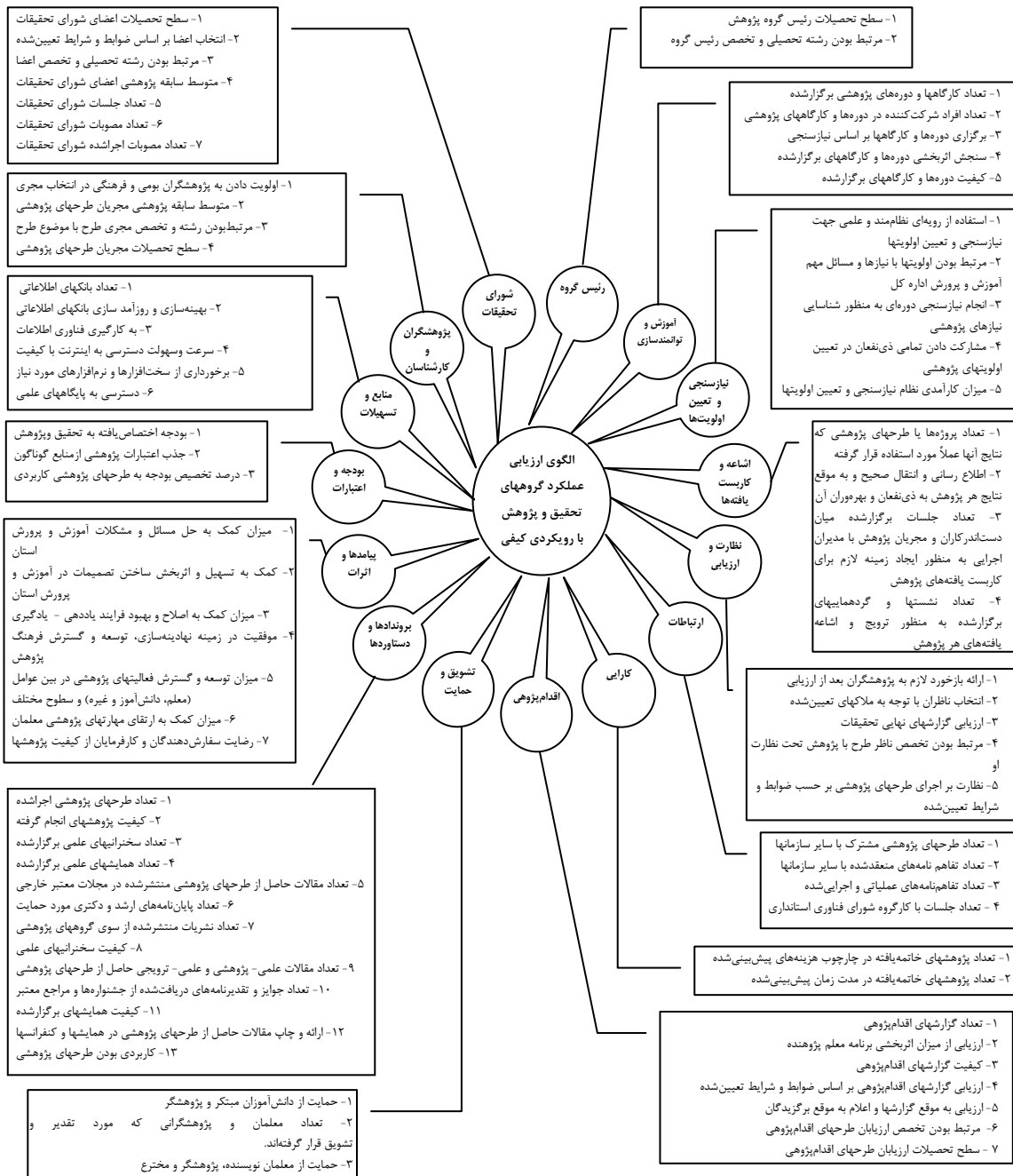
سوال دوم: الگوی مناسب ارزیابی عملکرد گروههای تحقیق و پژوهش با رویکردی کیفی کدام است؟ با توجه به شاخصهای تدوین‌شده و مقوله‌بندی آنها، الگویی با ۷۷ شاخص و ۱۵ مقوله، برای ارزیابی عملکرد گروههای تحقیق و پژوهش طراحی شده است (شکل ۱).

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه، با استفاده از روش کیفی، الگویی برای ارزیابی عملکرد گروههای تحقیق و پژوهش طراحی شده است. با توجه به کدهای استخراج‌شده از تحلیل محتوای مصاحبه‌ها و اسناد، ۹۹ شاخص تدوین و در ۱۵ مقوله دسته‌بندی شده اند. این شاخصها در جلسه‌ای با حضور ۵ تن از صاحب‌نظران بررسی و ۲۲ شاخص بنا به نظر خبرگان حذف شد. ۷۷ شاخص باقی‌مانده در جداول بخش یافته‌های پژوهش ارائه شده است.

برای ارزیابی عملکرد نظام پژوهش، بسیاری از صاحب‌نظران و نویسندگان، شاخصهای ارزیابی عملکرد تحقیق و توسعه را در چهار دسته درونداد، فرایند، برون‌داد و پیامد طبقه‌بندی نموده‌اند (کی‌یسا و فراتینی^۱، ۲۰۰۹؛ موهان، مورثی و رائو^۲، ۲۰۰۲؛ براون و سونسون^۳، ۱۹۸۸؛ ساکی، ۱۳۸۶ و موحدی و همکاران، ۱۳۹۰). نخستین بعد الگوی طراحی شده برای ارزیابی عملکرد گروههای تحقیق و پژوهش، دروندادها هستند. در این مطالعه، دروندادها، شامل مقوله‌های بودجه و اعتبارات، منابع و تسهیلات، پژوهشگران، شورای تحقیقات و رئیس گروه تحقیق و پژوهش و در برگرنده شاخصهایی مانند تعداد بانکهای اطلاعاتی، کیفیت اینترنت، دسترسی به پایگاههای علمی و بودجه پژوهش است. دروندادها، در حقیقت همان منابع سیستم یا ورودیهای مورد نیاز برای انجام دادن فعالیتهای گروهها هستند.

1. Chiesa & Frattini
2. Mohan, Murthy & Rao
3. Brown & Svenson



شکل ۱: الگوی ارزیابی عملکرد گروههای تحقیقی و پژوهش با رویکردی کیفی

از نظر ساکی (۱۳۸۶)، دروندادها منابع و امکاناتی (اعتبارات مالی، نیروی انسانی، فضا و تجهیزات و سایر تسهیلات) هستند که یک سازمان پژوهشی از محیط دریافت می‌کند تا در مسیر عملیات پژوهشی به جریان اندازد. موحدی و همکارانش (۱۳۹۰) نیز معتقدند که در بخش ورودیها، مواردی مانند منابع انسانی (پژوهشگران، مدیران و نیروهای ستادی و پشتیبانی‌کننده)، بودجه و اعتبارات، ابزار، تجهیزات و امکانات، قوانین و مقررات مطرح خواهد شد.

دومین بعد الگوی ارزیابی عملکرد، فرایند است. این بعد شامل مقوله‌های آموزش و توانمندسازی، نیازسنجی و تعیین اولویتها، اشاعه و کاربست یافته‌ها، نظارت و ارزیابی پژوهش و ارتباطات و تعاملات پژوهشی است. برگزازی دوره‌ها و کارگاهها و نظارت بر اجرای طرحهای پژوهشی، از شاخصهای این بعد است. از نظر براون و سونسون (۱۹۸۸) و موهان و همکاران (۲۰۰۲)، فرایندها تبدیل‌کننده دروندادها به برون‌دادها هستند. ساکی (۱۳۸۶)، در زمینه بعد فرایند عنوان می‌کند: "پس از آنکه سازمان منابع مورد نیاز را همراه با رسالتهای خود دریافت نمود، فعالیتهای چرخه پژوهشی آموزشی را به جریان می‌اندازد که به طور مستقیم در مسیر تولید دانش، اشاعه دانش، کاربست دانش و ارزشیابی است. گروههای تحقیق و پژوهش نیز با استفاده از فرایندها، دروندادهای خود را به برون‌داد تبدیل می‌کنند. بنابراین شاخصهای مربوط به فرایندها، از شاخصهایی هستند که باید در ارزیابی عملکرد مورد توجه قرار گیرند".

سومین بعد الگوی ارزیابی عملکرد، برون‌داد است. از نظر موهان و همکاران (۲۰۰۲)، برون‌دادهای یک مؤسسه پژوهشی شامل تولیدات آن مؤسسه است. موحدی و همکارانش (۱۳۹۰) نیز معتقدند که در قسمت خروجیها، نتایج پروژه‌های پژوهشی، همایشها، سمینارها، جشنواره‌ها و نمایشگاهها، پایان‌نامه‌ها، کتابها و مقاله‌های علمی قرار می‌گیرند. برون‌دادها و دستاوردها، یکی دیگر از ابعاد و مقوله‌هایی است که می‌بایست در ارزیابی عملکرد گروهها مورد توجه قرار گیرد. شاخصهای مرتبط با چاپ و نشر مقاله، همایشها و سخنرانیها، نشریات منتشرشده، طرحهای پژوهشی اجراشده، کاربردی بودن طرحهای پژوهشی، حمایت از پایان‌نامه‌های ارشد و دکتری، جوایز و تقدیرنامه‌های دریافت‌شده و کیفیت برون‌دادها، مربوط به برون‌دادهای گروههای تحقیق و پژوهش هستند.

آخرین بعد الگوی ارزیابی عملکرد پیامد است. میزان کمک به اصلاح و بهبود فرایند یاددهی - یادگیری در کلاس درس و میزان کمک به حل مسائل و مشکلات آموزش و پرورش استان، از شاخصهایی است که در زمینه پیامدها تدوین شده است. از گروههای تحقیق و پژوهش انتظار

می‌رود تا دارای پیامدهایی مثبت برای آموزش و پرورش باشند. از نظر ساکی (۱۳۸۶)، اجرای فعالیتهای پژوهشی باید سرانجام منجر به پیامدهای مثبت در عرصه تعلیم و تربیت شود. به ویژه از پژوهش انتظار می‌رود تا موجب ارتقای کیفیت آموزش و پرورش شود. از نظر براون و سونسون (۱۹۸۸)، ارزش واقعی که بخش تحقیق و توسعه برای سازمان ایجاد می‌کند تنها از طریق سنجش پیامدها قابل ارزیابی است. بنابراین باتوجه به اهمیت پیامدها، لازم است تا شاخصهای آن مورد توجه جدی قرار گیرند.

پیشنهادهای پژوهش

الگوی طراحی شده برای ارزیابی عملکرد گروههای تحقیق و پژوهش با بررسی مأموریتها و اهداف این گروهها و مصاحبه با خبرگان و رؤسای گروهها طراحی شده است. به عبارت دیگر، الگوی طراحی شده بومی است. این شاخصها همچنین مورد تأیید خبرگان و صاحب نظران قرار گرفته است. بنابراین پیشنهاد می‌شود تا جهت ارزیابی عملکرد گروههای تحقیق و پژوهش، از الگوی طراحی شده و شاخصهای آن استفاده شود. در صورت استفاده، نتایج حداکثری از ارزیابی عملکرد حاصل خواهد شد. به کارگیری هر یک از این شاخصها، نیازمند بهره‌گیری از ساز و کاری مشخص و علمی برای محاسبه و سنجش آنهاست.

منابع

- آراسته، حمیدرضا و حسین پور، رضا. (۱۳۸۸). تعیین شاخص‌های ارزیابی عملکرد مراکز پژوهشی دفاعی. فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین(ع)، ۱ (۴)، ۱۱۵-۱۳۶.
- پژوهشگاه مطالعات وزارت آموزش و پرورش (بی‌تا، الف). دبیرخانه شورای سیاستگذاری تحقیقات، امور استانها، شرح وظایف پیشنهادی رئیس گروه تحقیقات اداره کل آموزش و پرورش استان‌ها. بازیابی شده در تاریخ ۱۳۹۴/۴/۵ از <http://www.rie.ir>.
- _____ (بی‌تا، ب). دبیرخانه شورای سیاستگذاری تحقیقات، امور استانها، آیین‌نامه ضوابط و شرایط انتخاب مجریان طرح‌های پژوهشی. بازیابی شده در تاریخ ۱۳۹۴/۴/۸ از <http://www.rie.ir>.
- _____ (بی‌تا، ج). دبیرخانه شورای سیاستگذاری تحقیقات، امور استانها، کاربرگ‌های گزارش عملکرد شورای تحقیقات اداره کل آموزش و پرورش استان‌ها. بازیابی شده در تاریخ ۱۳۹۴/۵/۵ از <http://www.rie.ir>.
- _____ (بی‌تا، د). دبیرخانه شورای سیاستگذاری تحقیقات، امور استانها، آیین‌نامه نظارت بر کیفیت اجرای طرح‌های پژوهشی. بازیابی شده در تاریخ ۱۳۹۴/۵/۷ از <http://www.rie.ir>.
- پژوهش‌نامه آموزشی. (۱۳۸۲الف). مصاحبه با دکتر محمود مهرمحمدی. پژوهش‌نامه آموزشی، فروردین و اردیبهشت ماه، (۵۸ و ۵۹)، ۴-۷.
- _____ (۱۳۸۲ب). ارزیابی عملکرد پژوهشی وزارت آموزش و پرورش در گفتگو با دکتر عباس بازرگان و دکتر حسن پاشا شریفی. آذر ماه، ویژه‌نامه هفته پژوهش، (۱۴)، ۲-۷.
- _____ (۱۳۸۴). گفتگو با دکتر عبدالحسن خسروپناه، تابستان، ویژه‌نامه شماره ۱۹، ۳۰-۳۱.
- حقیقت‌منفرد، جلال. (۱۳۸۲). سیستم‌ها و شاخص‌های نوین ارزیابی عملکرد. در مجموعه مقالات دومین سمینار مدیریت کیفیت در صنعت ریخته‌گری. تهران، دی ماه ۱۳۸۲.
- حکیمی، عبدالعظیم. (۱۳۹۰). برنامه توسعه پنجساله پنجم پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش. تهران: وزارت آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.
- خلاق، علی‌اصغر. (۱۳۸۲). نقد و بررسی ساختار پژوهشی آموزش و پرورش. پژوهش‌نامه آموزشی، ویژه‌نامه هفته پژوهش، (۶۶)، ۱۳-۱۵.
- دادرش، محمدحسین و ولی‌وند زمانی، حسین. (۱۳۹۱). ارزیابی عملکرد نظام‌های پژوهش‌های غیر صنعتی ارتش جمهوری اسلامی ایران. فصلنامه علمی- پژوهشی مدیریت نظامی، ۴۱ (۱۲)، ۱۱-۴۲.
- رضایی، منیره. (۱۳۸۹). شناسایی نیازهای اساسی پژوهشی، اساسی‌ترین نیاز پژوهشی آموزش و پرورش. پژوهش‌نامه آموزشی، ویژه‌نامه هفته پژوهش، دی ماه، (۱۲۰)، ۱۷-۱۸.
- رفیع‌پور، فرامرز. (۱۳۸۴). تکنیک‌های خاص تحقیق در علوم اجتماعی، جلد دوم. تهران: شرکت سهامی انتشار.
- ساک، رضا. (۱۳۸۳). هفته پژوهش فرصتی برای تأمل پیرامون برنامه‌های پژوهشی در وزارت آموزش و پرورش. پژوهش‌نامه آموزشی، آذرماه، ویژه‌نامه شماره ۱۴، ۴-۶.
- _____ (۱۳۸۴). طراحی راهنمای اصلاح نظام مدیریت پژوهش در آموزش و پرورش ایران. پایان‌نامه دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تربیت معلم.

- _____ (۱۳۸۶). الگوی نظری نظام تحقیق و توسعه در آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران. تهران: دبیرخانه سند ملی آموزش و پرورش.
- _____ (۱۳۸۸). نگاهی دوباره به پژوهش و مدیریت آن در آموزش و پرورش. پژوهشنامه آموزشی، شهریور ماه، (۱۱۳)، ۷-۹.
- ساکي، رضا و نامي، شمسي. (۱۳۸۵). تأملی بر فرایند اولویت‌یابی پژوهشی و دشواری‌های آن در آموزش و پرورش. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۲۲ (۱)، ۱۶۱-۱۸۸.
- عابدی، احمد؛ عریضی، حمیدرضا و شواخی، علیرضا. (۱۳۸۴). فراتحلیل عوامل مؤثر بر افزایش کاربست یافته‌های پژوهشی در وزارت آموزش و پرورش. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، ۴ (۱۲)، ۱۰۹-۱۳۳.
- فتحی و اجارگاه، کوروش؛ خسروی، علی اکبر؛ سعادت طلب، آیت اله؛ تورانی، حیدر و دیبا و اجاری، طلعت. (۱۳۸۹). طراحی مکانیزم اولویت‌یابی پژوهشی برای نظام آموزش و پرورش ایران (مورد سازمان آموزش و پرورش شهر تهران). دوفصلنامه مطالعات تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۱ (۲)، ۱۸۵-۲۱۰.
- قلی‌زاده، رضوان و حیدری‌چروده، مجید. (۱۳۸۹). شناسایی زمینه‌های کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش استان خراسان رضوی. گزارش طرح پژوهشی، اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی.
- کرمانشاهی، مرتضی. (۱۳۸۹). بازاریابی جایگاه در مدیریت پژوهش در آموزش و پرورش استانها. پژوهشنامه آموزشی، ویژه نامه هفته پژوهش، (۱۲۰)، ۷۱-۷۵.
- کریمی، فرهاد. (۱۳۸۴). نگاهی به وضعیت موجود پژوهش در نظام آموزش و پرورش و ارائه پیشنهاداتی به منظور اصلاح آن. پژوهشنامه آموزشی، شهریورماه، (۸۷)، ۴-۶.
- متین، نعمت‌اله. (۱۳۸۳). برنامه حوزه برنامه‌ریزی و پشتیبانی پژوهش. پژوهشنامه آموزشی، فروردین‌ماه، (۷۰)، ۱۴-۱۸.
- _____ (۱۳۸۵). بررسی میزان استفاده از یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۲۲ (۴)، ۱۴۹-۱۸۰.
- معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. (۱۳۹۱). گزارش ارزیابی عملکرد پژوهش و فناوری واحدهای پژوهشی کشور در سال ۱۳۹۱. تهران: وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.
- موحدی، مسعود؛ قاضی زاده فرد، سیدضیاء الدین و داداشی، ایوب. (۱۳۹۰). ارائه الگویی مناسب برای ارزیابی عملکرد پژوهشگران سازمانهای تحقیقات صنعتی. دوفصلنامه پژوهشهای مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین(ع)، ۳ (۲)، ۸۳-۱۰۹.
- مهرمحمدی، محمود. (۱۳۸۴). نگاهی دوباره به نشانه‌های بلوغ در نظام پژوهشی آموزش و پرورش (ده باید بلوغ‌یافتگی در نظام پژوهشی). پژوهشنامه آموزشی، ویژه‌نامه تابستان، (۱۹)، ۸-۱۰.
- Agostino, D., Arena, M., Azzone, G., Molin, M.D., & Masella, C. (2012). Developing a performance measurement system for public research centers. *International Journal of Business Science and Applied Management*, 7(1), 43-60.
- Baggett, K. (2014). *A systems-based framework for assessment of performance measurement system implementation in R&D organizations*. Doctoral dissertation, Old Dominion University.
- Brown, M.G. & Svenson, R.A. (1988). Measuring R&D Productivity. *Research-Technology Management*, 31(4), 11-15.

- Chiesa, V. & Frattini, F. (2009). *Evaluation and performance measurement of research and development: Techniques and perspectives for multi-level analysis*. Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing.
- Coccia, M. (2001). A basic model for evaluating R&D performance: Theory and application in Italy. *R&D Management*, 31(4), 453-464.
- Ghanbari Shahraji, M., Rashidipanah, M., Soltaninasab, R., Pournorouz Golroudbari, M., Tavakoli, A., Khorshidifard, S., ... Ghahramanpour, A. (2012). Approaches of performance evaluation in organizations. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 4(8), 620-625.
- Mahmoudi Maymand, M., & Ghaderi Noshahr, S. (2012). Factor analysis of the performance evaluation indices of research centers. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 6(10), 11-22.
- Michalska, J. (2005). The usage of the balanced scorecard for the estimation of the enterprise's effectiveness. *Journal of Materials Processing Technology*, 162, 751-758.
- Mohan, R., Murthy, B.S.N., & Rao, A.R. (2002). Performance evaluation of public research institutes using principal component analysis. *Journal of Scientific and Industrial Research*, 61, 940-947.
- Taticchi, P., Cagnazzo, L., & Botarelli, M. (2008). *Performance Measurement and Management (PMM) for SMEs: A literature review and a reference framework for PMM design*. POMS 19th Annual Conference La Jolla, California, U.S.A, May 9 to May 12, 2008.
- Tripathy, S., Ray, P.K., & Sahu, S. (2011). Performance measurement of R&D is a vaccine for innovation capability: Evidence from Indian manufacturing organization. *International Journal of Electronic Transport*, 1(1), 76-95.
- Wu, H.Y., Lin, Y.K., & Chang, C.H. (2011). Performance evaluation of extension education centers in universities based on the balanced scorecard. *Evaluation and Program Planning*, 34(1), 37-50.

