

## مطالعه تطبیقی برنامه‌ریزی و ساختار پژوهش و توسعه در سیستم‌های بهداشتی درمانی کشورهای پیشرفته و ارانه الگو برای ایران

دکتر نوشین دانش دهکردی<sup>۱</sup>، دکتر سید جمال الدین طبیبی<sup>۲</sup>

چکیده

بررسی اخیر با عنوان مطالعه تطبیقی برنامه‌ریزی و ساختار پژوهش و توسعه در سیستم‌های بهداشتی، درمانی کشورهای پیشرفته و ارانه الگو برای ایران در سال ۸۰ و ۸۱ به مرحله اجرا درآمد. نظر به اهمیت پژوهش و توسعه در ارتقاء سیستم‌های بهداشتی درمانی و ضرورت استقرار نظام پژوهش و توسعه در این سیستم‌ها این مطالعه صورت گرفته است.

هدف کلی این پژوهش مقایسه برنامه‌ریزی و ساختار پژوهش و توسعه در سیستم‌های بهداشتی درمانی چند کشور توسعه یافته و ارانه الگو برای ایران بوده است. یکی از اهداف ویژه این پژوهش شناخت برنامه‌ریزی و ساختار واحدهای پژوهش و توسعه در سیستم‌های داخلی چند کشور توسعه یافته و ایران بوده است. هدف دیگر مقایسه این دو جزء مدیریتی در واحدهای پژوهش و توسعه در کشورهای مورد بررسی و ایران می‌باشد. در هدف کاربردی این پژوهش ارانه الگوی مناسب برنامه‌ریزی و ساختار پژوهش و توسعه در سیستم‌های بهداشتی درمانی ایران مدنظر بوده است.

این مطالعه که یک مطالعه مقطعی بوده و در مدت یک و نیم سال انجام شده است، از نوع مطالعات توصیفی می‌باشد. جامعه آماری در این بررسی شامل کلیه کشورهای پیشرفته و واحد آماری مورد مطالعه کشورهای توسعه یافته‌ای بود که واحدهای پژوهش و توسعه در نظام بهداشت و درمان آنها وجود داشته است. کشورهایی که مورد بررسی نهایی قرار گرفتند شامل انگلستان، امریکا و استرالیا می‌باشند.

نتایج حاصل از یافته‌های پژوهش به طرح الگوی پیشنهادی برای نظام پژوهش و توسعه در بهداشت و درمان ایران منجر شد و پس از چند مرحله بازنگری و استفاده از تکنیک دلفی و تعیین نظرات صاحب‌نظران ایرانی الگوی نهایی ارائه شد. در این الگو برنامه‌ریزی پیشنهادی در نظام پژوهش و توسعه نیمه‌تمركز، با تأکید بر برنامه‌ریزی استراتژیک با توجه به برنامه‌ریزی عملیاتی، داشتن برنامه مشترک با سایر واحدهای پژوهش و توسعه می‌باشد. در این الگو همچنین تأکید بر برنامه‌ریزی به هدف و داشتن برنامه‌های منحصر به واحد مربوط آمده است. ساختار پیشنهادی برای بهداشت و درمان ایران نیمه‌تمركز، ترکیبی از خصوصی و دولتی، دینامیک، برمبنای وظیفه و تخصص و ماتریس بوده است.

**واژه‌های کلیدی:** مطالعه تطبیقی، پژوهش و توسعه مدیریت، سیستم‌های بهداشتی درمانی

۱- دکترای مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده پرشنگی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران(مؤلف مسؤول).

۲- دانشیار، دکترای مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پژوهشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران.

## مقدمه

مستحکم بین اختزان، اکتشاف، ابداع و تولید با پژوهش است. مطالعه اولیه در بهداشت و درمان ایران نشان دهنده عدم توجه کافی به واحدهای پژوهش و توسعه بود. در همین راستا ساختاری برای این گونه واحدها طراحی نشده و بودجه‌ای نیز اختصاص نیافته است. البته این امر در سایر بخش‌های کشور به اندازه بهداشت و درمان به دست فراموشی سپرده نشده است. از دیدگاه مدیریتی وجود ساختار مناسب یکی از اجزاء مدیریت است که می‌تواند نظم آفرین باشد و به استقرار نظام پژوهش و توسعه منجر شود. با توجه به مطالعه مقدماتی که پژوهشگر انجام داده است در سیستم بهداشتی درمانی ایران ساختاری برای R&D وجود ندارد. اگرچه در سطح معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پژوهشکی، دانشگاه‌ها و واحدهای تابعه پژوهش بسیار انجام می‌شود، اما پاسخگویی کامل نیاز جامعه ما نیست و ضرورت وجود ساختار مناسب پژوهش و توسعه به شدت احساس می‌شود.

پژوهش و توسعه در سال‌های ۷۶-۸۷ در صنعت بسیار مطرح بود و جایگاه R&D در این بخش تا حدودی مورد بحث و شناسایی قرار گرفت. به همین جهت در راستای شناخت بیشتر در این پژوهش به خلاصه مقالات و منابع موجود پرداخته شد.

با توجه به اینکه هدف کلی این پژوهش مقایسه برنامه‌ریزی و ساختار R&D در سیستم‌های بهداشتی درمانی چند کشور منتخب بود، پژوهشگر با پرداختن به مباحث فوق سعی نمود به مناسب‌ترین الگوی R&D در سیستم بهداشت و درمان ایران دست یابد تا پاسخگوی نیازهای سیستم و بهداشت و درمان ایران و درنهایت ملت ایران باشد.

هدف کلی این پژوهش شامل مقایسه برنامه‌ریزی و ساختار پژوهش و توسعه در سیستم‌های بهداشتی، درمانی،

بشر همواره به دنبال اهداف آرمانی خود برنامه‌ریزی نموده و با اجرای برنامه‌ها، قدم به قدم به هدف غایی خود نزدیک شده است. اما هرچه از تاریخ ظهور انسان متغیر می‌گذرد نقش فردی او در برنامه‌ها کمرنگ‌تر و نقش سازمان‌ها در رسیدن به اهداف انسان‌ها پررنگ‌تر می‌شود. امروزه این دولت‌ها هستند که با ایجاد سازمان‌ها، برنامه‌ریزی و سیاستگذاری برای ملت خود نقش اصلی و کلیدی را در توسعه ملی ایفا می‌کنند. نقش پژوهش در اصلاح و بهبود روش‌ها و سازمان‌ها بر هیچ کس پوشیده نیست و سازمان‌های پویا سازمان‌هایی هستند که همواره با بها دادن به پژوهش و توسعه به ارتقاء کیفیت محصول یا عملکرد خود می‌پردازند و در سیستم‌های بهداشتی درمانی این امر از اهمیت بسزایی برخوردار است.

از آنجا که محصول فعالیت سیستم‌های بهداشتی درمانی، سلامتی انسان به طور اعم و تولید کالاهای دارو و تجهیزات پژوهشکی به طور اخص می‌باشد؛ پر واضح است که ارتقاء سلامتی انسان و بهبود کیفیت خدمات و کالاهای تولید شده در این سیستم نیز بسیار حائز اهمیت خواهد بود. همین جا است که نقش و ارزش فعالیت‌هایی که منجر به بهبود روش‌ها و اصلاح سیستم‌ها، نوآوری و ابتکار در تولید کالاهای بهداشتی می‌شود بر همگان اشکار می‌گردد و ضرورت وجود سازمان‌ها یا واحدهایی که باید اینفای این نقش را به عهده گیرند به اثبات می‌رسد.

اصلاح و بهبود سیستم‌ها بدون پژوهش و توسعه امکان‌پذیر نمی‌باشد و بنا به تعریف فریمن «پژوهش و توسعه»<sup>۱</sup> (R&D) عبارت از کار اخلاقی است که به طور منظم برای افزایش ذخیره علمی و دانش فنی و نیز استفاده از دانش در اختزان و طرح کاربردهای جدید، انجام

## یافته‌های پژوهش

خلاصه مطالعه برنامه‌ریزی و ساختار پژوهش و توسعه در کشورهای موربد بررسی حاکی از این امر بود که برنامه‌ریزی نیمه‌متصرک در انگلستان و برنامه‌ریزی غیرمتصرک در امریکا و استرالیا وجود دارد. در این کشورها تأکید بر برنامه‌ریزی استراتئیک در سطح کلان و برنامه‌ریزی عملیاتی در سطح خرد می‌باشد (جدول شماره ۱) (۱۵ و ۱۶ و ۲۳ و ۲۴ و ۳۰ و ۳۷).

ساختار هر سه کشور ارگانیک و انعطاف‌پذیر و ترکیبی از دولتی و خصوصی است. در عمل مشخصات پژوهشگران، طرح‌های پژوهشی در حال اجرا و پایان یافته، بودجه تخصیص داده شده و هزینه شده، ارتباط با سایر دانشگاه‌ها و مرکز پژوهش و توسعه، گزارش‌های به چاپ رسیده و بالک‌های اطلاعاتی موجود در منابع اطلاعاتی این کشورها ارائه شده است. با حمایت از پژوهشگران، تخصیص بودجه و تصویب طرح‌های پژوهشی براساس دستورالعمل‌های مکتوب سیستم پژوهش و توسعه شکل گرفته است (جدول شماره ۱) (۱۹ و ۲۲ و ۲۳ و ۴۲ و ۴۳ و ۴۴).

ایران از جمله کشورهایی است که نظام پژوهش و توسعه در آن مستقر نشده است، حتی اگر بتوان برخی کارکردهای پژوهش و توسعه را به طور موردي در آن مشاهده کرد، نبود نظام، فقدان برنامه‌ریزی و ساختار را نیز در پی داشته است. اما وجود نظام پژوهشی در کشور باعث شده بطور موردي در سطح خرد و کلان برنامه‌هایی وجود داشته باشد و واحدهای پژوهشی در بخش دولتی و خصوصی به کار پژوهش مشغول باشند.

### ارائه الگو

با توجه به اینکه هدف کاربردی پژوهش ارائه الگوی مناسب پژوهش و توسعه برای ایران بود؛ پس از مقایسه برنامه‌ریزی و ساختار کشورهای موربد مطالعه و ساختار سازمانی وزارت بهداشت در ایران، طرح ارائه الگو براساس یافته‌های پژوهش و مشاهده صاحبنظران چند مرحله

۱. بهداشتی، درمانی چند کشور منتخب و ایران
۲. شناخت ویژگی‌های برنامه‌ریزی در واحد R&D در سیستم‌های بهداشتی درمانی چند کشور منتخب و ایران
۳. مقایسه برنامه‌ریزی واحدهای R&D در سیستم‌های بهداشتی درمانی کشورهای موربد بررسی و ایران

## روش پژوهش

این مطالعه یک مطالعه مقطعی<sup>۱</sup> توصیفی بود که در مدت ۱/۵ سال به مرحله اجرا درآمد. جامعه موربد مطالعه در این پژوهش کشورهای توسعه یافته بودند و واحد مطالعه کشورهای توسعه یافته‌ای بودند که واحدهای پژوهش و توسعه در نظام بهداشت و درمان آن وجود داشت. در این بررسی کشورهای انگلستان، امریکا و استرالیا موربد بررسی قرار گرفتند.

جمع‌آوری داده‌ها در این مطالعه از طریق مکاتبه با وزارت بهداشت کشورهای موربد بررسی و استفاده از منابع موجود در شبکه اینترنت صورت پذیرفت. یکی از روش‌های دسترسی به اطلاعات استفاده از موتورهای پژوهش یاهو، گوگل، آتلایویستا، اسک جیوز و ولیکوز بود. پس از انجام مطالعه تطبیقی و با استفاده از نتایج آن الگوی مناسب با شرایط ایران طراحی و طی چند مرحله بازنگری شد. نظرخواهی از نمونه صاحبنظران ایران بوسیله مجموعه‌ای حاوی پرسشنامه و نمودار سازمانی پیشنهادی پژوهش و توسعه برای نظام بهداشت و درمان ایران صورت پذیرفت. در مرحله نهایی نتایج بدست آمده به جامعه متخصصین ایرانی تعمیم داده شد و در مواردی که حاولد اعتماد می‌لگین پاسخ‌های مطلوب با ۹۵ درصد اطمینان کمتر از ۵۰ درصد بود پاسخ‌ها حذف گردیدند.

۱- Cross - Sectional

عهده دارد.

واحد R&D در وزارت‌خانه یک واحد ستادی است آ با کمیته‌های R&D معاونت‌های سلامت، آموزشی و امو دانشگاهی، توسعه مدیریت و منابع و امور مجلس همچنین معاونت تحقیقات و فن‌آوری همکاری نموده مسؤولیه هماهنگی، تهیه، تدوین و پیشنهاد برنامه‌های این کمیته‌ها به شورای عالی پژوهش و توسعه به عهده داشته، بر اجراء طرح‌ها و کنترل واحدهای تابعه نظارت دارد. واحد R&D در دانشگاه‌های علوم پزشکی نقش ستادی برای کمیته‌های R&D در معاونت‌های دانشگاه، بیمارستان‌ها، شبکه‌های بهداشتی - درمانی و دانشکده‌ها را دارد و از نظر برنامه‌ریزی و کنترل مشابه R&D وزارت‌خانه عمل می‌کند. برای سازمان‌های تابعه وزارت بهداشت مثل سازمان تأمیر اجتماعی، سازمان بیمه خدمات درمانی، سازمان بهزیستی کشور، جمعیت هلال احمر، سازمان انتقال خون و انتیت پاستور نیز واحدهای R&D پیش‌بینی شده که مستقیماً زیر نظر وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی انجام وظیف خواهند کرد. مجموعه APRDU که در سطح محیط پیش‌بینی شده است واحدی مستقر در وزارت‌خانه نیست و ماهیت فیزیکی نداشته شامل بیمارستان‌های خصوصی سازمانهای غیردولتی (NGO‌ها)، بخش‌های صنعتی مبتکران و صنعتگران غیردانشگاهی، استادی و صاحبنظر از سایر دانشکده‌ها، واحدهای پژوهش و توسعه مرکز پژوهش خصوصی، واحدهای R&D بین‌المللی و خارج از کشور می‌باشد. قرار دادن این مجموعه در نمودار سازمانی با هدف یادآوری و درنظر گرفتن نقش اساسی و مهمی است که این واحدها می‌توانند در پژوهش و توسعه بهداشت و درمان ایفا کنند. (نمودار شماره ۱)

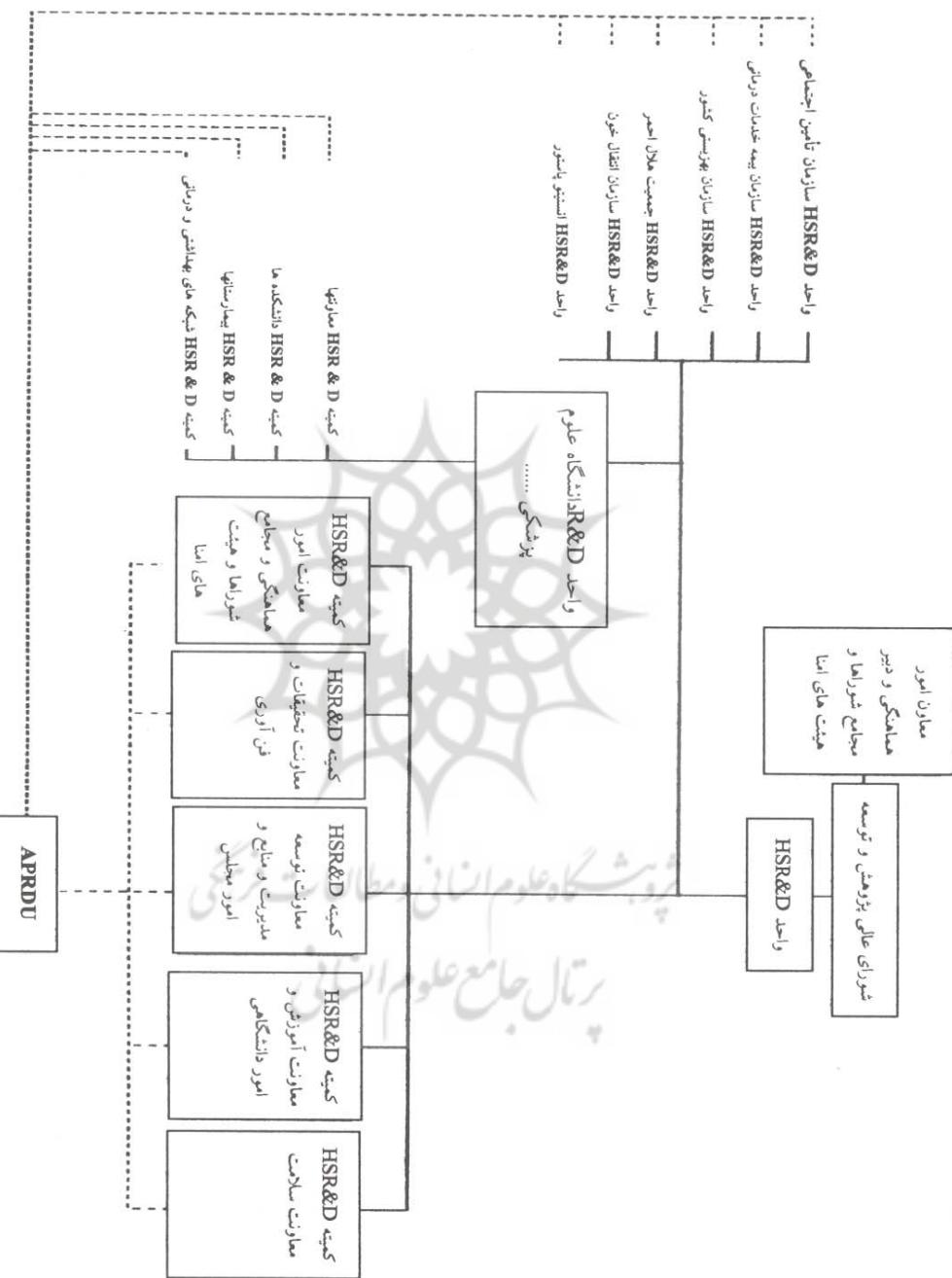
بازنگری شد. با استفاده از یک پرسشنامه ۲۱ سوالی حاوی متغیرهای برنامه‌ریزی و ساختار، نظر نهایی صاحبنظران اخذ گردید و با توجه به اینکه پاسخ‌های رسیده نمونه‌ای از پاسخ‌های جامعه صاحبنظران بود با تعیین درصد پاسخ‌های زیاد و بسیار زیاد و تعیین حدود بالا و پایین نظرخواهی برای هر سؤال با ۹۵ درصد اعتماد پاسخ‌های جامعه متخصصین ایرانی برآورد گردید. در صورتی که حد پایین میانگین برآورد شده کمتر از ۵۰ درصد بود سؤال مورد نظر حذف گردید (جدول شماره ۲ و ۳).

نتایج نظرسنجی می‌بین این امر است که با ۹۵ درصد اطمینان متخصصین جامعه با اکثر متغیرهای پیشنهادی موافق هستند. این نتایج درمورد برنامه‌ریزی پژوهش و توسعه نشان داده است که با ۹۵ درصد اطمینان صاحبنظران ایرانی با برنامه‌ریزی استراتژیک و عملیاتی موافق بوده، برنامه‌های مشترک با سایر واحدها را تایید می‌کنند. این جامعه با برنامه‌ریزی منحصر به واحد مریوطه، معطوف به هدف و معطوف به ارباب رجوع نیز موافق بوده است (جدول شماره ۲).

با توجه به جدول شماره (۳) مشاهده می‌شود که صاحبنظران ایرانی با ۹۵ درصد اطمینان با ساختار پژوهش و توسعه توأم خصوصی و دولتی، پویا و دینامیک، غیرمت مرکز، بر مبنای وظیفه و تخصص و ماتریسی موافق می‌باشند. با استفاده از نظرات نهایی اخذ شده از صاحبنظران ساختار سازمانی نهایی پژوهش و توسعه در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان‌های تابعه طراحی و ارائه گردید.

در نمودار پیشنهادی، وزیر در صدر ساختار قرار گرفته و شورای عالی پژوهش و توسعه در رده بعدی قرار می‌گیرد. این شورا که بالاترین مقام سیاستگذاری در سطح وزارت بهداشت را داراست، خود بر واحدهای ستادی R&D در وزارت بهداشت و واحدهای سازمان‌های تابعه این وزارت نظارت داشته، نقش هماهنگ کنندگی و برنامه‌ریزی در سطح کلان را نیز به

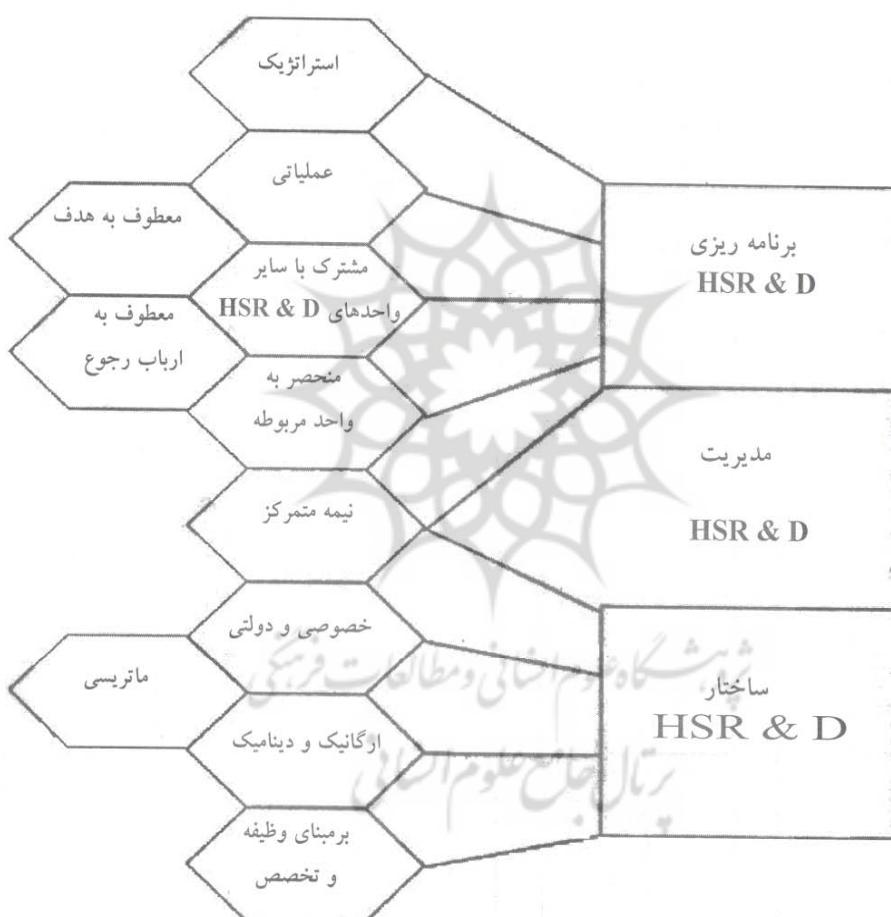
نمودار شماره (۱): ساختار سازمانی نهایی پژوهش و توسعه در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمانهای تابعه



سازمان های غیر دولتی، بخش های صنعتی، متکران و صنعتگران غیر دانشگاهی، اساتید و صاحب نظران

سازمان دانشگاهها، واحدهای پژوهش، و توسعه مراکز پژوهش، خصوصی، واحدهای R&D سن‌الماله، و خارج از کشور

نمودار شماره (۲): الگوی نهایی درمانی ایران  
برنامه‌ریزی و ساختار کلان پژوهش و توسعه در سیستم‌های بهداشتی



**جدول شماره (۱): تطبیق مدیریت پژوهش و توسعه بهداشت و درمان در کشورهای مورد بررسی**

استرالیا	آمریکا	انگلستان	کشورهای مور بررسی	اجزای مدیریت
<ul style="list-style-type: none"> <li>- غیرمتمرکز</li> <li>- استراتژیک (در سطح کلان</li> <li>شورای ملی پژوهش‌های پژوهشی)</li> <li>- عملیاتی (در سطح خرد)</li> <li>- برنامه‌های مشترک و بین‌المللی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- غیرمتمرکز</li> <li>- استراتژیک در سطح دپارتمان (نظمیان)</li> <li>- عملیاتی (در سطح خرد)</li> <li>- برنامه‌های مشترک و بین‌المللی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- نیمه‌متمرکز</li> <li>- استراتژیک (در سطح کلان)</li> <li>- عملیاتی (در سطح خرد)</li> <li>- برنامه‌های مشترک و بین‌المللی</li> </ul>		برنامه‌ریزی
<ul style="list-style-type: none"> <li>- پویا و ارگانیک</li> <li>- دولتی و خصوصی</li> <li>- سازماندهی در سطح کلان بر مبنای منطقه جغرافیایی و در سطح خرد بر مبنای تخصص و وظيفة</li> <li>- حیطه مدیریت در سطح خرد زیاد</li> <li>- سطوح سازمانی کم</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- پویا و ارگانیک</li> <li>- دولتی و خصوصی</li> <li>- سازماندهی براساس منطقه جغرافیایی و وظيفة</li> <li>- حیطه مدیریت در سطح خرد زیاد</li> <li>- سطوح سازمانی کم</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- پویا و ارگانیک</li> <li>- دولتی و خصوصی</li> <li>- سازماندهی براساس پروژه محدود</li> <li>- حیطه مدیریت در سطح کلان</li> <li>- حیطه مدیریت در سطح خرد زیاد</li> <li>- سطوح سازمانی کم</li> </ul>		ساختار

**جدول شماره (۲): توزیع ثبت صاحب‌نظران درمورد برنامه‌ریزی براساس روش دلفی و حدود اعتماد درصد آنها در جامعه متخصصین ۹۵**

قابل قبول	حدود اعتماد نظرخواهی %۹۵		زياد و بسیار زياد (درصد)	انواع	اصل مدیریتی
	حد پایین	حد بالا			
*	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	استراتژیک	
*	۵۵	۹۵	۷۵	عملیاتی	
-	۲	۳۷	*۲۰	متمرکز	
-	۲	۳۷	*۲۰	غیرمتمرکز	
-	۴۸	۷۷	۵۰	نیمه‌متمرکز	
*	۵۵	۹۵	۷۵	مشترک با سایر واحدها	برنامه‌ریزی
-	۳۹	۸۱	۶۰	مشترک با سایر کشورها	پژوهش و توسعه
*	۵۰	۹۰	۷۰	منحصراً به واحد مریبوطه	
*	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	معطوف به هدف	
*	۶۹	۱۰۰	۸۵	معطوف به ارباب رجوع	

جدول شماره (۳): توزیع ثبت نظرات صاحب‌نظران درمورد ساختار پژوهش و توسعه براساس روش  
دلfi و حدود اعتماد ۹۵ درصد آنها در جامعه متخصصین

قابل قبول	حدود اعتماد نظرخواهی٪۹۵		زیادوبسیارزیاد(درصد)	انواع	اصل مدیریتی
	حد بالا	حد پایین			
-	۶	۴۴	*۲۵	دولتی	ساختار
-	۰	۲۳	*۱۰	خصوصی	
*	۵۰	۹۰	۷۰	توأم خصوصی و دولتی	
*	۷۶	۱۰۰	۹۰	پویا و دینامیک	
-	۲۴	۴۲	*۳۵	متمرکز	
*	۵۰	۹۰	۷۰	غیرمتمرکز	
-	۳۳	۷۷	۵۵	نیمه متمرکز	
-	۴۴	۸۶	۶۵	رسمی	
-	۱۹	۶۱	۴۰	غیررسمی	
*	۵۰	۹۰	۷۰	برمنای وظیفه و تخصص	
*	۵۰	۹۰	۷۰	ماتریسی	

\*مشابه جدول شماره (۲) محاسبه شده است

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

- 13) Department of Health. [www.doh.gov.uk/research/rdl/overview/objectives.htm](http://www.doh.gov.uk/research/rdl/overview/objectives.htm)  
last undated june 21, 2001, 5:27 pm
- 14) Department of Health. [www.doh.gov.uk/...](http://www.doh.gov.uk/...) Last undated on june 21, 2001
- 15) Department of Health. [www.doh.gov.uk/last](http://www.doh.gov.uk/last) undated on september 13, 2000
- 16) Department of Health. [www.doh.gov.uk](http://www.doh.gov.uk)
- 17) Department of Health. [www.doh.gov.uk/research/rdl/overview/objectives.htm](http://www.doh.gov.uk/research/rdl/overview/objectives.htm)  
Last undated on September, 21, 2001
- 18) Department of Health. [www.doh.gov.uk/\\_Research/nrr.last](http://www.doh.gov.uk/_Research/nrr.last) undated on september 14, 2001
- 19) Department of Veterans Affairs. [www.va.gov/Funding\\_Sources.htm](http://www.va.gov/Funding_Sources.htm)
- 20) External Communications. [www.mrc.ac.uk/\\_Institutes\\_and\\_Units\\_A-Z.htm](http://www.mrc.ac.uk/_Institutes_and_Units_A-Z.htm) last undated on 02 october 2001
- 21) NHMRC. <http://www.nhmrc.gov.au/publications/reports/123p2.htm>
- 22) MRC. [www.mrc.ac.uk](http://www.mrc.ac.uk)
- 23) Medical Research Council. [www.mrc.al.uk/\\_mission\\_statement.htm](http://www.mrc.al.uk/_mission_statement.htm) last updated 6 october 2001
- 24) NHMRC. <http://www.nhmrc.gov.au/research/index.htm> last modified September 2001
- 25) NHMRC. <http://www.nhmrc.gov.au/research/generalinfo.htm> last modified 22 January 2002
- 26) NHMRC. <http://www.nhmrc.gov.au/research/spdres.htm> last modified of November 2000

## فهرست منابع:

- ۱- بهکیش، محمدمهدی. مدیریت پژوهش و توسعه. شرکت فراورده‌های نسوز آذر و مرکز پژوهش‌های نسوز اصفهان
- ۲- جاسبی، عبدال... «مدیریت و سازماندهی مؤسسات تحقیقاتی»، مجموعه مقالات سمینار تحقیق و توسعه، تهران [۲۶-۲۸ تیر ۱۳۶۸]
- ۳- جین، آر.کی و اچ.س. تراندیس. مدیریت بر مدیریت ناپذیر. موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاع. دفتر مطالعات، پانیز ۱۳۷۶.
- ۴- شبیلی، خالد. مدیریت پژوهش و توسعه. سازمان مدیریت صنعتی، ۱۳۷۵.
- ۵- علی احمدی، علیرضا. مدیریت پژوهش تا توسعه تکنولوژی. تهران: مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، زمستان ۱۳۷۷.
- ۶- گلد، دبليوچ، نقش پژوهش و توسعه در صنایع غذایی. تعاونی و سندیکای صنایع کنسرو ايران، ۱۳۷۴.
- ۷- وزارت فرهنگ و آموزش عالی؛ سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ايران، «مجموعه مقالات سمینار پژوهش و توسعه» تهران [تیرماه ۱۳۶۸]
- 8- Ann Arbor VA HSR & D. [www.hsr.ann-arbor.med.Va.gov/seminars.htm](http://www.hsr.ann-arbor.med.Va.gov/seminars.htm)
- 9- Ann Arbor VA HSR & D. [www.hsr.ann-arbor.med.va.gov/about.htm](http://www.hsr.ann-arbor.med.va.gov/about.htm)
- 10) Center for practice management and Outcomes Research. [www.hsr.ann-arbor.med.va.gov/hist-po.htm](http://www.hsr.ann-arbor.med.va.gov/hist-po.htm)
- 11) Center for Collaborative Health and Development. [Http://fehps.Une.Edu.Au/health/research/Research-Centre.htm](http://fehps.Une.Edu.Au/health/research/Research-Centre.htm)
- 12) Center for practice management & outcomes research. [www.hsr.ann-arbor.med.vagov/list-po.htm](http://www.hsr.ann-arbor.med.vagov/list-po.htm)

- 27) National Health and Medical Research Council [www.nhmrc.gov.au/research/policy.htm](http://www.nhmrc.gov.au/research/policy.htm) last modified of December 2001
- 28) Penny Snell & Anne-Marie Philp. [www.mrc.ac.uk/Service\\_standards.htm](http://www.mrc.ac.uk/Service_standards.htm). Htm- last updated of 02 October 2001
- 29) QUERI. VA Research and development. [www.va.gov/resdev/about.cfm](http://www.va.gov/resdev/about.cfm)
- 30) School of Health. <http://fehps.une.edu.au/health/researchcentr.htm>
- 31) Soudra. Pineros. [www.hsr.seattle.med.ra.gov/ihdqueri/lastupdated](http://www.hsr.seattle.med.ra.gov/ihdqueri/lastupdated) 10/22/2001
- 32) Staff of Center for Practice Management and Outcomes Research. [www.hsr.arbor.med.gov//staff-fp.htm](http://www.hsr.arbor.med.gov//staff-fp.htm)
- 33) UNE. <http://fehps.une.edu.au/f/r/r.html>. last modified May 08, 2001
- 34) University of New England. <http://fehps.une.edu.au/f/d/health/index.html> last modified October 03.2001
- 35) VAR&D. [www.va.gov/resdev](http://www.va.gov/resdev)
- 36) va. [www.va.gov/Office\\_of\\_Research\\_and\\_Development\\_policy\\_documents\\_for\\_Health\\_Services\\_Research](http://www.va.gov/Office_of_Research_and_Development_policy_documents_for_Health_Services_Research) last updated 5, 14, 01
- 37) Veterans Affairs Research and Development. [www.va.gov/about\\_VAR&D.htm](http://www.va.gov/about_VAR&D.htm) last updated 5,14,01
- 38) [www.va.gov/resdev/med.cfm](http://www.va.gov/resdev/med.cfm)
- 39) Wessex Institute for Health Research and Development. Dec. Homepage- files/about.htm