

همکاری دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با دستگاه‌های اجرایی

نویسندگان: فاطمه منصور کوپائی

عضو هیئت علمی حوزه معاونت پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

دکتر محسن بهرامی

عضو هیئت علمی دانشگاه امیرکبیر

چکیده

موضوع همکاری مشترک دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با دستگاه‌های اجرایی از جمله مباحث مطرح میان برنامه‌ریزان و سیاستگذاران کشور است، چنانکه یکی از اهداف کلان کیفی در قانون برنامه دوم توسعه (نظام‌دهی و به‌کارگیری تحقیقات

به‌عنوان ابزاری برای حل مشکلات و توسعه کشور) تعیین گردیده است. در این خصوص، خط‌مشی‌هایی از جمله «رابطه منسجم بین مراکز علمی و تحقیقاتی با مراکز اقتصادی-اجتماعی-فرهنگی» و «حمایت مؤثر از تحقیقات در بخش‌های غیردولتی» تدوین شده است.

این مقاله به بررسی عملکرد دانشگاه-ها و مراکز تحقیقاتی، دستگاه‌های اجرایی و بخش‌های غیردولتی در انجام طرح‌های تحقیقاتی مشترک می‌پردازد. این بررسی مبین توان علمی و علمی آنها در اجرای این خط‌مشی‌ها و دستیابی به اهداف تعیین شده در برنامه است. بنابراین، باید به‌گونه‌ای سیاستگذاری و برنامه‌ریزی (تدوین تبصره‌های مناسب در قانون بودجه) کرد که، از نظر قانونی، موانع و مشکلات موجود در این ارتباط و همکاری مشترک برطرف گردد.

به‌رغم موانع و مشکلات موجود و تجربه کوتاهی که در این‌گونه همکاری‌ها وجود دارد، نتایج قابل توجهی حاصل گردیده که شمه‌ای از آنها عبارتند از:

- تعداد طرح‌های تحقیقاتی مشترک دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با دستگاه‌های اجرایی طی سال‌های 1372 الی 1374 بترتیب 388، 611 و 864 طرح هستند.

- سهم دستگاه‌های اجرایی در اجرای طرح‌های مشترک یاد شده طی سال‌های

1372 الی 1374 بترتیب 13/7، 13/6 و 24/4 میلیارد ریال بوده است.

عملکرد بخش خصوصی در اجرای طرح‌های تحقیقاتی مشترک با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی و مراکز تحقیقاتی در سال‌های 72 الی 74 بترتیب 2/5، 2/3 و 3/7 میلیارد ریال بوده است.

مقدمه

ارتباط، گروه‌های مختلف تحقیقاتی زیرچتر دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی دولتی و خصوصی با دستگاه‌های اجرایی مقوله‌ای است که سال‌ها مورد نظر برنامه‌ریزان و سیاستگذاران کشور بوده است. از این میان دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات فناوری جایگاه ویژه‌ای دارند، زیرا درصد قابل توجهی از منابع انسانی متخصص کشور را در خود جای داده‌اند.

منابع انسانی یکی از ارکان مهم در تحقیقات کشور است که باید مورد عنایت ویژه قرار بگیرد. اهمیت منابع انسانی از آن جهت قابل توجه است که دانشگاه یا

مؤسسه تحقیقاتی، به‌رغم داشتن بودجه وافر، بدون نیروی متخصص قادر به انجام فعالیت‌های تحقیقاتی نیست.

از سوی دیگر، منابع مالی در مقایسه با اهداف تعیین شده اقتصادی-اجتماعی-فرهنگی کشور، از محدودیت خاصی برخوردار است. پس ضروری است که در میان اهداف مذکور، اولویت‌های تحقیقاتی تعیین گردد. همچنین از آنجا که بین فعالیتهای تحقیقاتی اعضای هیئت علمی و برنامه‌های تحقیقات ملی کشور رابطه ضعیفی وجود دارد، انجام تحقیقات موازی در بخش‌های مختلف منجر به هزینه شدن منابع مالی بیشتری خواهد شد. از این‌رو، تعیین اولویت‌های تحقیقاتی و جلوگیری از انجام تحقیقات موازی در مدیریت منابع مالی امری ضروری است.

بنابراین، با توجه به محدودیت منابع انسانی و مالی، تشکیلات تحقیقات باید به گونه‌ای عمل کند که از این منابع استفاده بهینه صورت گیرد. مسئولیت این امر برعهده مدیر مؤسسات تحقیقاتی و بالاتر از آن نظام تحقیقاتی کشور است. مدیران

پژوهشی وظیفه پیچیده و خطیری بر دوش دارند، از آن‌رو که ناچار به گرداندن امور مؤسسه‌ای تحقیقاتی آن هم در شرایطی هستند که کمبود مهارت‌های انسانی و منابع مالی محسوس است. پس، از وظایف مدیران بخش‌های تحقیقاتی می‌توان به مدیریت منابع انسانی، مدیریت منابع مالی و مدیریت روابط برون‌نهادی اشاره کرد.

روابط برون‌نهادی به همکاری مؤسسه با دیگر مؤسسات موجود اشاره دارد که از آن جمله می‌توان به همکاری دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با دستگاه‌های اجرایی اشاره نمود. در دنیای کنونی، یکی از معیارهای موفقیت هر مؤسسه از روی حجم روابط برون‌نهادی آن مؤسسه تعیین می‌گردد. درباره ارتباط مراکز علمی و تحقیقاتی با دستگاه‌های اجرایی بحث‌های بسیار صورت گرفته که اکثراً تحت عنوان ارتباط صنعت و دانشگاه‌ها مطرح گردیده‌اند. در اینجا از توضیحات تفصیلی درخصوص این ارتباط خودداری و فقط

فهرست‌وار به مشکلات موجود اشاره می‌شود:

1- عدم توجه لازم صنعت به تحقیق برای حل مشکلات موجود (به دلایل عدم احساس نیاز، نداشتن برنامه بلندمدت، قناعت بازار به کیفیت کالاهای موجود و...)

2- دور بودن تحقیقات فعلی در صنعت از تولید و مسائل واقعی آن،

3- توجه بیشتر محققان و دانشگاهیان به تحقیقات علمی به جای تحقیقات کاربردی.

موضوعات یادشده از چنان اهمیتی برخوردارند که سیاست‌های مؤثری را در تدوین برنامه توسعه به خود اختصاص داده‌اند. به دنبال سیاست‌های موجود، اقدامات اجرایی نیز صورت گرفته که اهم آن عبارتند از تشکیل شورای عالی ارتباط صنعت و دانشگاه، و تصویب تبصره 55 قانون بودجه در سال‌های 1372 الی 1374 براساس سیاست‌های اتخاذ شده، اعتبار مربوط به این تبصره برپایه حجم همکاری

دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با دستگاه‌های اجرایی توزیع گردیده است.

بررسی‌های انجام شده در این خصوص نشان می‌دهند که به‌رغم وجود مشکلات در همکاری‌های مشترک دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با دستگاه‌های اجرایی، تعداد و حجم قراردادهای رشد قابل توجهی دارند. در اینجا به اجمال به بخشی از فعالیت‌های دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با دستگاه‌های اجرایی و بخش خصوصی اشاره می‌شود.

- از کل 864 طرح مشترک در دست اجرا در سال 1374، 65 درصد را دانشگاه‌ها و 65 درصد را مراکز تحقیقاتی اجرا کرده‌اند. همچنین از کل حجم 24/4 میلیارد ریال اعتبار جذب شده از دستگاه‌های اجرایی در سال 1374، 13/3 میلیارد ریال توسط مراکز تحقیقاتی جذب شده است. لازم به گفتن است که در طول سال‌های 1372 الی 1374 هم دانشگاه‌ها و هم مراکز تحقیقاتی از نظر تعداد طرح و میزان جذب رشد مثبتی داشته‌اند.

- نسبت میزان اعتبار جذب شده از دستگاه‌های اجرایی توسط دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی جاری مصوب آنها، 24/28 درصد در سال 1372 به 33/28 درصد در سال 1374 رسیده است.

- از کل طرح‌های مشترک در سال 1374، 9/6 درصد را بخش خصوصی اجرا کرده است. حجم سرمایه‌گذاری این بخش از 2/5 میلیارد ریال در سال 1372 به 3/7 میلیارد ریال در سال 1374 رسیده است. این خود حاکی از توسعه فعالیت این بخش در همکاری با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی است. فعالیت این بخش از آن‌رو که هیچ‌گونه سیاست تشویقی نداشته، قابل تقدیر بوده است.

- در این میان، فعالیت دستگاه‌های اجرایی چشمگیر بوده و حجم کل سرمایه‌گذاری آنها در طول طرح‌های مشترک طی سال‌های 1372 تا 1374، 1/8 برابر شده است.

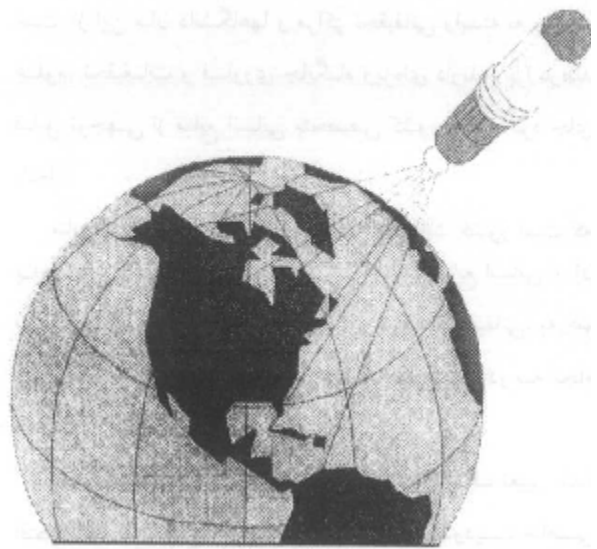
در این موارد، تنها گوشه‌ای از همکاری‌های مشترک دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با دستگاه‌های اجرایی عنوان

گردید. در ادامه بحث، این همکاری‌ها بیش-تر ارزیابی می‌شود.

لازم است از تمامی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی که توانسته‌اند تحقیقات خود را با نیازهای بخش‌های مختلف کشور هماهنگ نمایند، قدردانی و از کلیه دستگاه‌های اجرایی که توانسته‌اند از توان علمی-تحقیقاتی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی در جهت رفع موانع و تنگناهای اقتصادی-اجتماعی-فرهنگی موجود بهره‌گیری کنند و آغازگر نهادینه کردن پژوهش در راه توسعه کشور باشند تقدیر کرد.

سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌ها

امروز بحث پژوهش و همکاری دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با دستگاه‌های اجرایی مورد توجه بسیاری از سیاستگذاران و برنامه‌ریزان است، به‌گونه‌ای که همواره در تدوین برنامه‌های



هایی نیز تدوین گردیده است که از جمله می‌توان به دو مورد ذیل اشاره کرد:

1- رابطه منسجم میان مراکز علمی و تحقیقاتی با مراکز اقتصادی-اجتماعی-فرهنگی؛

2- حمایت مؤثر از تحقیقات در بخش‌های غیردولتی.

در راستای اجرای هدفها و خط‌مشی‌هایی که به بخشی از آن اشاره شد، تبصره‌های 88 و 89 در قانون برنامه دوم تدوین گردیده است. تبصره 88 عبارت است از «افزایش سهم هزینه‌های صرف شده در امر تحقیقات به 1/5 درصد تولید ناخالص داخلی و تأمین 50 درصد آن از محل درآمدهای عمومی تبصره 89 به تسری مزایا و تسهیلات اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت به سایر دستگاه‌ها. اختصاص پانزده درصد از اعتبارات جاری و عمرانی-تحقیقاتی دستگاه‌های اجرایی به اجرای تحقیقات مشترک با دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی اشاره دارد. با مقایسه دو تبصره

تعداد طرح‌های تحقیقاتی مشترک دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با دستگاه‌های اجرایی کشور طی سال‌های اخیر افزایش داشته است

از عمده مشکلات عدم ارتباط مراکز علمی و تحقیقاتی با دستگاه‌های اجرایی کشور، عدم توجه صنعت به تحقیق است

توسعه مورد توجه قرار گرفته است. در قانون برنامه دوم توسعه (78-1374) نیز «نظام‌دهی و به‌کارگیری تحقیقات به‌عنوان ابزاری برای حل مشکلات و توسعه کشور» یکی از اهداف کلان کیفی تعیین گردیده است در این خصوص، خط‌مشی-

فوق و خط‌مشی‌های یاد شده ملاحظه می‌شود که فقط جنبش تبصره 89 در راستای خط‌مشی ((رابطه منسجم میان مراکز علمی و تحقیقاتی با مراکز اقتصادی-اجتماعی-فرهنگی است و درخصوص حمایت مؤثر از تحقیقات در بخش‌های غیردولتی هیچ‌گونه سیاستی اتخاذ نگردیده است.

در حال حاضر، درخصوص ارتباط مراکز علمی و تحقیقاتی با مراکز اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی اقدامات مؤثری انجام شده است که عبارتند از:

- تشکیل شورای عالی ارتباط صنعت و دانشگاه (این شورا تاکنون فعالیت‌های مثبتی انجام داده است. از آن جمله اند بررسی موانع همکاری صنعت و دانشگاه از جنبه‌های مختلف، شناسایی امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی، شناسایی امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مراکز تحقیقات صنعتی، آیین‌نامه فرصت‌های مطالعاتی مشترک ...)

- تشکیل شورای پژوهشی استانی،

- برنامه‌ریزی درخصوص تحقیقات ملی (که زیرنظر شورای پژوهش‌های علمی، حدود 200 میلیارد ریال برای تحقیقات ملی و آزمایشگاه ملی تخصیص داده شده است).

- تصویب تبصره 55 قانون بودجه در سال‌های 72، 73، 74 و اتخاذ سیاستی مناسب برای توزیع اعتبار بند 3 این تبصره بین دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.

در مورد خط‌مشی ((حمایت مؤثر از تحقیقات در بخش‌های غیردولتی)) می‌توان به‌عنوان نمونه به پیشنهاد ذیل اشاره کرد: ((ایجاد تسهیلات بانکی در قالب وام به بخش‌های غیردولتی به‌منظور راه‌اندازی مراکز تحقیقاتی و انجام طرح‌های تحقیقاتی)).

چنانکه گفته شد، در قانون بودجه سال‌های 1372 تا 1374، تبصره 55 تحت عنوان مقابله با تهاجم فرهنگی مورد تصویب قرار گرفت. یکی از بندهای این تبصره گسترش تحقیقات کاربردی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی بود. سیاستی

که حوزه معاونت پژوهشی معاونت پژوهشی وزارت فرهنگ و آموزش عالی درخصوص توزیع اعتبار این تبصره اتخاذ کرد ((توسعه ارتباط با دستگاه‌های اجرایی)) بود. سهم هر دانشگاه یا مرکز تحقیقاتی از آن تبصره، براساس میزان جذب از دستگاه‌های اجرایی در انجام طرحی مشترک تعیین گردید. اما در سال 1375 این تبصره حذف شد و اعتبار مربوط به آن در قالب تبصره 17 منظور گردید.

دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی در

همکاری با دستگاه‌های اجرایی

درخصوص تلاش دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی در جذب اعتبار از دستگاه‌های اجرایی در قالب اجرای طرح‌های تحقیقاتی مشترک، بخش‌های مختلف کشور، سعی در ایجاد ارتباط با دستگاه‌های اجرایی، و تنظیم فرآورده‌های همکاری در اجرای طرح‌های تحقیقاتی از جمله وظایفی است که مکرراً در سمینارها و جلسات مختلف

به مؤسسات آموزشی و پژوهشی تأکید شده است.

از اقدامات مؤثری که می‌توان در جهت گسترش همکاری بین دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با دستگاه‌های اجرایی انجام داد، سیاست‌های تشویقی است. سیاست توزیع اعتبار بند 3 تبصره 55 طی سال‌های 1372 الی 1374 از جمله اقدامات مؤثر بوده است. براساس این سیاست تشویقی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری اعتبار مشخصی را میان دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی وابسته برپایه حجم فعالیت‌های مشترک با دستگاه‌های اجرایی توزیع نموده است. براساس بررسی آماری که در این خصوص صورت گرفته، عملکرد همه دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی مورد ارزیابی قرار گرفته است.

جدول 1 عملکرد دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی را به‌طور جداگانه نشان می‌دهد. در این جدول، تعداد طرح‌های تحقیقاتی، سهم دستگاه‌های اجرایی (سرمایه‌گذاری دستگاه‌های اجرایی) در اجرای طرح‌های تحقیقاتی و مبلغ کل قراردادهای طی سال-

های 1372 الی 1374 به چشم می‌خورد. از نظر تعداد طرح‌های تحقیقاتی مشترک، در دانشگاه‌ها نرخ رشد خطی 3/4 درصد، در مراکز تحقیقاتی نرخ رشد 217/6 درصد و در کل - نرخ رشد خطی 61/3 درصد مشاهده می‌شود. این واقعیت در حالی است که تعداد طرح دانشگاه‌ها از 283 طرح به 302 طرح و مراکز تحقیقاتی از 105 طرح 562 طرح افزایش یافته است. روند افزایش میزان جذب دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی از دستگاه‌های اجرایی در نمودار خطی 1 مشاهده می‌شود. در

این زمینه، نرخ رشد خطی سالانه برای دانشگاه‌ها 9/5 درصد، برای مراکز تحقیقاتی 104/6 درصد و در کل نرخ رشد خطی 39/4 درصد است. این افزایش‌ها امیدوار کننده است، از آن‌رو که به دنبال خود تثبیت سیاست‌های تشویقی موجود و افزایش آنها را می‌طلبد. از نظر تعداد طرح و میزان جذب از دستگاه‌های اجرایی، رشد قابل ملاحظه‌ای در مراکز تحقیقاتی نسبت به دانشگاه‌ها دیده می‌شود. این رشد می‌تواند بیانگر توان زیاد تحقیقاتی در اجرای طرح‌های تحقیقاتی باشد.

جدول 1- تعداد حجم طرح‌های مشترک وزارت فرهنگ و آموزش عالی با دستگاه‌های اجرایی به تفکیک

دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی طی سال‌های 1372 تا 1374

نام مؤسسه	تعداد طرح (پروژه)			سهم دستگاه اجرایی (میلیون ریال)			حجم کل قرارداد (میلیون ریال)		
	74	73	72	74	73	72	74	73	72
دانشگاه‌ها	283	373	302	11131	5235	9361	13077	5877	13099
مراکز تحقیقاتی	105	238	562	13295	8346	4297	5057	9427	14282
جمع کل	388	611	864	24427	13582	13658	18135	15304	27281

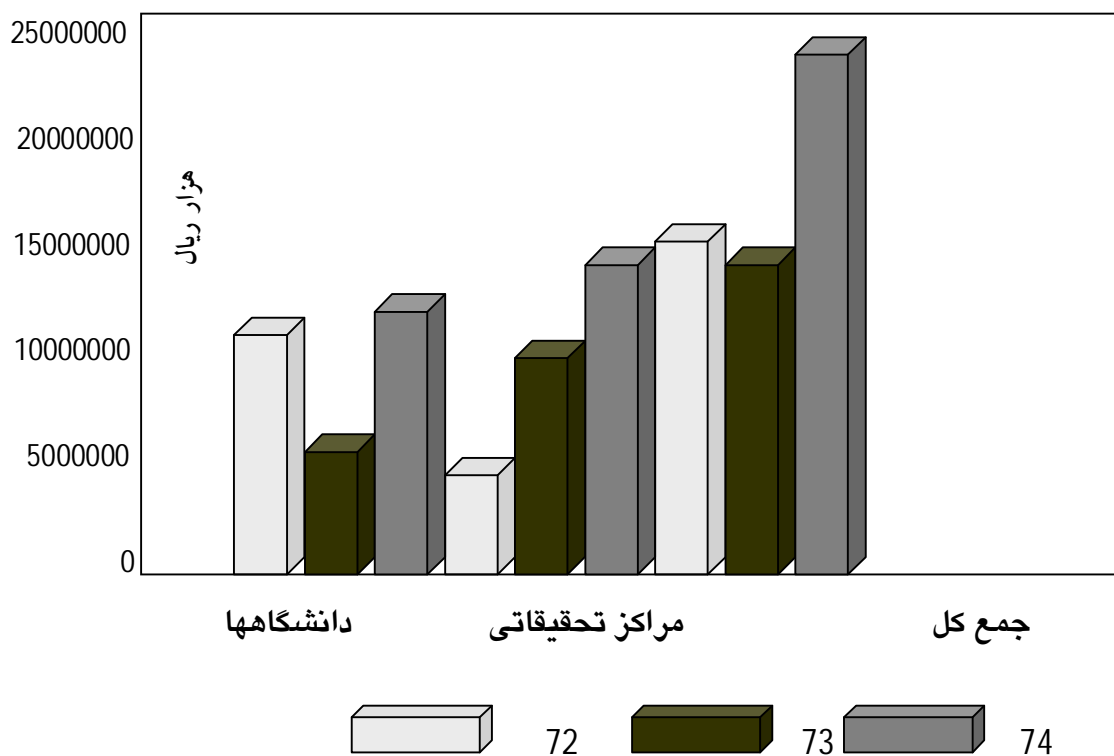
جدول 2- سهم دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی از تعداد و حجم طرح‌های مشترک وزارت علوم،

تحقیقات و فناوری با دستگاه‌های اجرایی طی سالهای 1372 تا 1374

حجم کل قرارداد (میلیون ریال)			سهم دستگاه اجرایی (میلیون ریال)			تعداد طرح (پروژه)			نام مؤسسه
74	73	72	74	73	72	74	73	72	
48/02	38/4	72/11	45/57	38/55	68/54	34/95	61/05	72/94	دانشگاهها
51/98	61/6	27/89	54/43	61/45	31/46	65/05	38/95	27/06	مراکز تحقیقاتی
100	100	100	100	100	100	100	100	100	جمع کل

نمودار 1- حجم سرمایه‌گذاری دستگاه‌های اجرایی با دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی در سالهای

1374-1372



جدول 3- مقایسه بودجه تحقیقاتی و میزان جذب از دستگاه‌های اجرایی

برحسب دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی طی سال‌های

1374-1372 (میلیون ریال)

1374	1373	1372	دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی
48976	36886	42593	بودجه تحقیقاتی جاری مصوب
24427	13582	13658	میزان جذب از دستگاه‌های اجرایی
3403	50468	56252	جمع کل
33/28	26/91	24/28	نسبت جذب به جمع کل

نکته قابل توجه دیگر سهم دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی در حجم کل این همکاری‌هاست. در مراکز تحقیقاتی نسبت به دانشگاه‌ها توجه بیشتری به تحقیقات دیده می‌شود که این نیز امری طبیعی است، زیرا دانشگاه‌ها غیر از بحث پژوهش، نقش آموزش را نیز در خود به همراه دارند. جدول 2 سهم دانشگاه‌ها غیر از بحث پژوهش، بحث آموزش را نیز در خود به همراه دارند. جدول 2 سهم دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی را از کل، طی سال‌های 1372 تا 1374 نشان می‌دهد.

عملکرد دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی در حجم اعتبارات دریافتی از دستگاه‌های اجرایی را می‌توان به شکل دیگری بررسی

کرد. جدول 3 نشان می‌دهد که نسبت جذب به جمع کل در طول 3 سال 1372 الی 1374 افزایش داشته و از 24/28 درصد در سال 1372 به 26/91 درصد در سال 1373 و 33/28 درصد در سال 1374 رسیده است.

در تبصره 88 برنامه دوم توسعه آمده است که 50 درصد از بودجه تحقیقاتی از منابعی غیر از بودجه عمومی دولت تأمین گردد. ملاحظه می‌شود که عملکرد دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با هدف تعیین شده فاصله زیادی دارد. به‌رغم وجود این فاصله، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی باید عملکرد سه ساله خود

را شاهدهی بر توانایی رشد بیشتر این گونه همکاری‌ها بدانند.

بررسی طرح‌های مشترک از نظر

گروه‌های تخصصی

یکی از ابعاد بررسی طرح‌های تحقیقاتی مشترک برحسب گروه‌های تخصصی است. کلیه رشته‌های تخصصی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در چهار گروه علوم پایه، فنی و مهندسی، کشاورزی و علوم انسانی طبقه‌بندی شده است. جدول 4 وضعیت این طرح‌ها را برحسب گروه‌های تخصصی، از نظر تعداد طرح، سرمایه‌گذاری دستگاه اجرایی و حجم کل قرارداد نشان می‌دهد.

براساس این جدول، ملاحظه می‌گردد که دستگاه‌های اجرایی بیشترین سرمایه‌گذاری را، از نظر تعداد، در گروه تخصصی فنی و مهندسی داشته‌اند و پس از آن، گروه‌های علوم انسانی و کشاورزی و علوم پایه قرار گرفته‌اند. اما از نظر حجم ریالی سرمایه‌گذاری دستگاه‌های اجرایی (نمودار 2)، ابتدا گروه

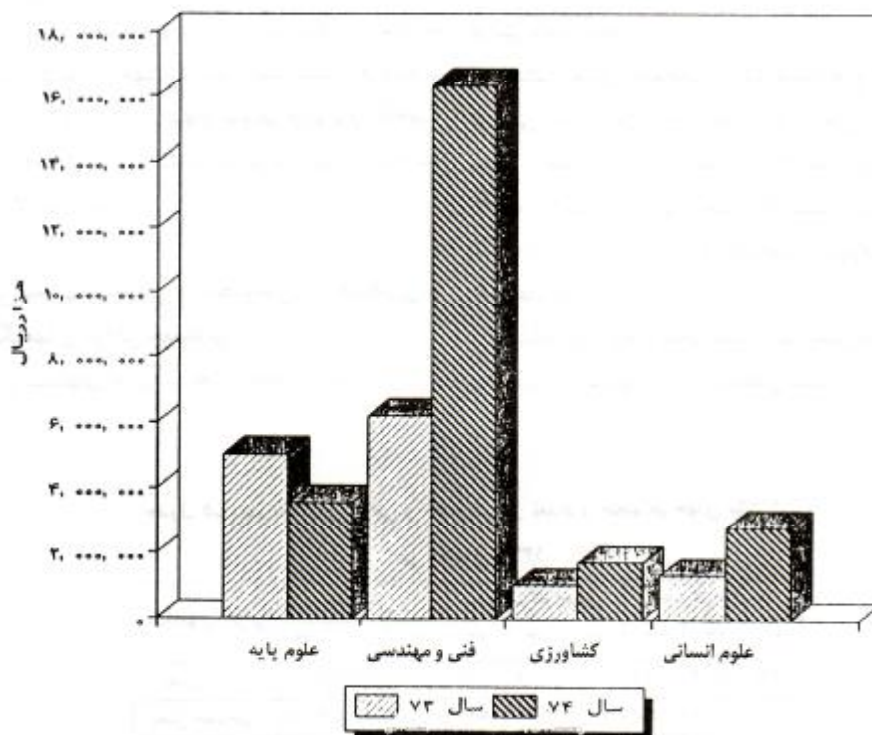
تخصصی فنی و مهندسی و سپس علوم پایه و پس از این دو علوم انسانی و کشاورزی قرار گرفته‌اند. این ترتیب، میزان توجه دستگاه‌های اجرایی را به نوع رشته‌های موردنظرشان نشان می‌دهد. همچنین ترتیب یادشده برای گروه‌های تخصصی، از نظر تعداد پروژه و سرمایه‌گذاری دستگاه‌های اجرایی، در سال‌های مورد بحث یکسان است. این در حالی است که در بخش برنامه اول (72-1368) و دوم (78-1374) توسعه، بخش کشاورزی محور توسعه قرار گرفته است. به عبارت دیگر، یکی از اهداف کلان کیفی در برنامه رشد و توسعه پایدار اقتصادی با محوریت بخش کشاورزی تعیین شده است. در راستای این برنامه، اعتبارات برنامه‌های تحقیقاتی بخش‌های مختلف را تأیید می‌کند، چنانکه براساس آماری که در سال 1372 در اختیار داریم، سهم بخش‌های مختلف کشاورزی و منابع طبیعی، صنعتی و زیربنایی، دانشگاهی، علوم انسانی و اجتماعی، و سایر برنامه‌ها از اعتبارات تحقیقاتی بترتیب عبارت از

37/4، 28/4، 19/7، 7/9 و 6/2 درصد هستند.

جدول 4- تعداد و حجم طرح‌ها (پروژه‌ها)ی مشترک بر حسب گروه‌های تخصصی در سال‌های 1373 و 1374

ردیف	نام گروه تخصصی	تعداد طرح (پروژه)		سهم دستگاه اجرایی (میلیون ریال)		حجم کل قرارداد (میلیون ریال)	
		1374	1373	1374	1373	1374	1373
1	علوم پایه	64	47	3573	5030	3905	5275
2	فنی و مهندسی	411	325	16305	6211	18268	7342
3	کشاورزی	178	108	1735	1017	2251	1238
4	علوم انسانی	211	131	2811	1322	2856	1448
	جمع کل	864	611	24427	13582	27281	15304

نمودار ۲- حجم سرمایه‌گذاری دستگاه‌های اجرایی بر حسب گروه‌های تخصصی طی سالهای ۱۳۷۲ و ۱۳۷۴



ملاحظه می‌گردد که با توجه به اختصاص بیشترین سهم اعتبار تحقیقاتی به بخش کشاورزی و منابع طبیعی، انتظار می‌رود سرمایه‌گذاری دستگاه‌های اجرایی نیز در این بخش بیشتر باشد. البته، لازم به ذکر است که در اطلاعات حاضر، بخشی از گروه تخصصی فنی و مهندسی به صنایع تبدیلی وابسته به بخش کشاورزی مربوط است که قابل تفکیک به یک صورت مجزا نیست.

در نمودار 2 به وضوح حجم سرمایه‌گذاری دستگاه‌های اجرایی در گروه‌های تخصصی دیده می‌شود.

همچنین می‌شود که سهم گروه کشاورزی کم است. با این حال، قابل توجه است که طی سال‌های مورد بحث، غیر از گروه تخصصی علوم پایه، سایر گروه‌ها رشد داشته‌اند.

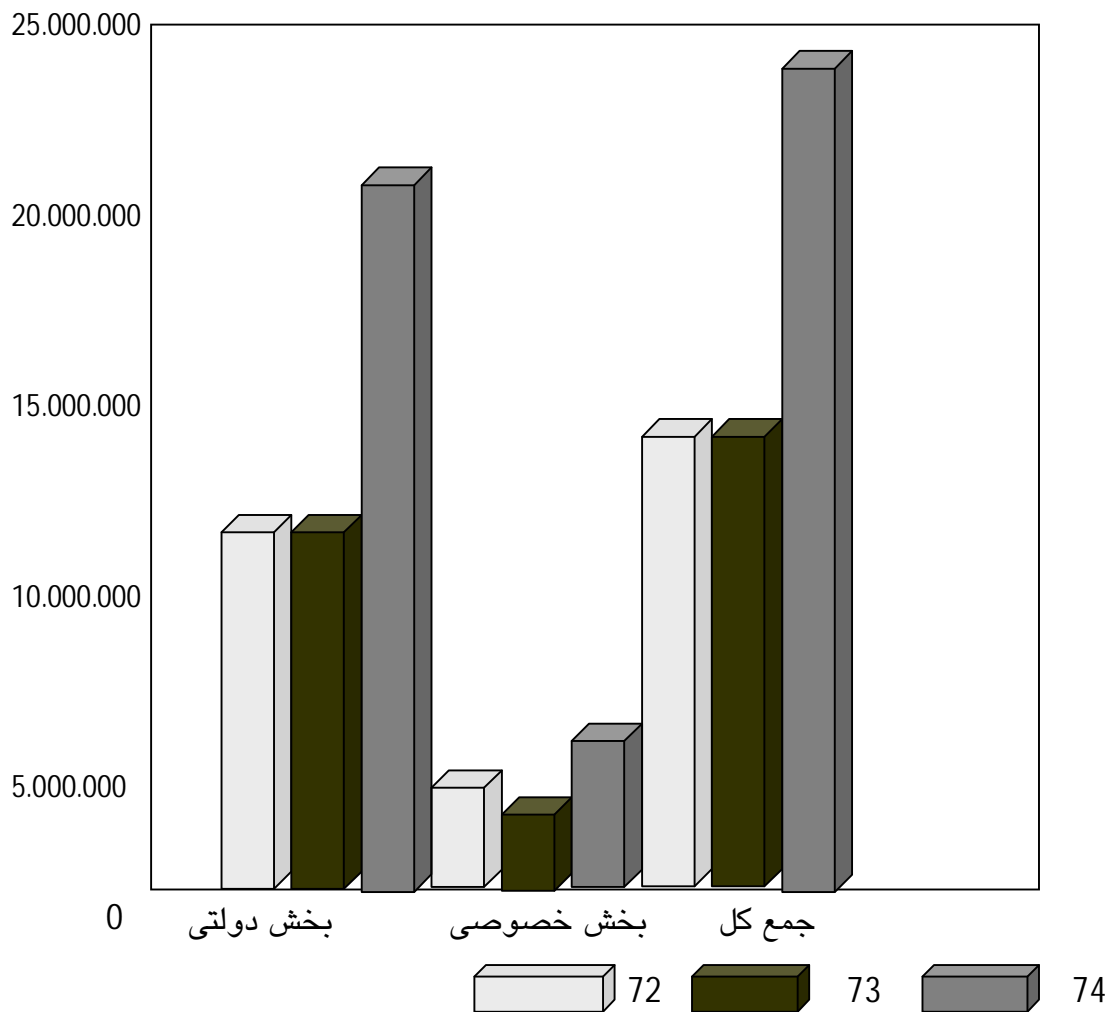
بنابراین، توصیه می‌گردد که مسئولان کشور برای دستیابی به اهداف برنامه به‌گونه‌ای سیاست‌گذاری نمایند که تحقیقات کشور در جهت توسعه بخش کشاورزی باشد. با برنامه‌ریزی و تدوین سیاست‌های تشویقی می‌توان دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی را به سمت اجرای طرح‌های مربوط به کشاورزی سوق داد.

جدول 5- سهم بخش‌های دولتی و خصوصی از تعداد و حجم طرح‌های مشترک طی سالهای 1372

حجم کل قرارداد			سهم دستگاه اجرایی			تعداد طرح			دستگاه‌های اجرایی
74	73	72	74	73	72	74	73	72	بخش دولتی
82/9	82/82	76/75	84/77	83/29	81/69	90/39	85/76	61/86	
17/1	17/18	23/25	15/23	16/71	18/31	61/9	14/24	38/14	
100	100	100	100	100	100	100	100	100	جمع کل

نمودار 3- حجم سرمایه‌گذاری دستگاه‌های اجرایی برحسب

بخش دولتی و خصوصی طی سال‌های 1372-1374



کردن بخش خصوصی در انجام فعالیت- های تحقیقاتی است. روآوردن بخش خصوصی به انجام فعالیت‌های تحقیقی و سرمایه‌گذاری در اجرای طرح‌های مشترک تحقیقاتی با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی اولاً حاکی از آن است که بخش خصوصی

نقش بخش‌های دولتی و خصوصی در همکاری با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی

یکی از سیاست‌های اجرایی در بخش تحقیقات برنامه اول و دوم توسعه، فعال

پی برده است که شرط رشد اقتصادی بهبود کیفی تولیدات است و این نیز بدون تحقیق و پژوهش میسر نمی‌گردد. ثانیاً این سرمایه‌گذاری اعتماد بخش خصوصی را به دانشگاهیان و پژوهشگران کشور در اجرای طرح‌های تحقیقاتی بیان می‌دارد.

بررسی‌های به‌عمل آمده نشان می‌دهند که بخش دولتی در همکاری پژوهشی با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی در طی سال‌های 1372 الی 1374 رشد قابل ملاحظه‌ای داشته است. تعداد طرح‌ها از 240 طرح در سال 1372 به 781 طرح در سال 1374 رسیده که نرخ رشد متوسط سالانه آن بیش از 100 درصد بوده است. از نظر میزان سرمایه‌گذاری این بخش نیز رشد متوسط سالانه 42/8 درصد مشاهده می‌شود. به عبارت دیگر، میزان سرمایه‌گذاری بخش دولتی از 11/1 به 20/7 میلیارد ریال افزایش یافته است.

فعالیت بخش خصوصی از نظر تعداد طرح کاهش قابل توجهی داشته (148 طرح در سال 72 و 83 طرح در سال 74) 72 به 3/7 میلیارد ریال در سال 74 رسیده است.

حجم سرمایه‌گذاری بخش‌های دولتی و خصوصی را می‌توان در نمودار 3 مشاهده کرد.

مسئله قابل توجه دیگر کاهش سهم بخش خصوصی در همکاری دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی نسبت به بخش دولتی است. این مطلب از آنجا فهمیده می‌شود که با توجه به جدول 5 سهم بخش خصوصی از تعداد پروژه، حجم سرمایه‌گذاری و حجم کل قراردادها در طول این سه سال کاهش یافته است. این کاهش درحالی است که روی هم رفته در طول این سه سال، تعداد طرح، سهم دستگاه‌های اجرایی و حجم کل قراردادها به‌طور متوسط افزایش داشته است. (نمودار 3).

کاهش سهم بخش خصوصی ناشی از چیست؟ آیا تأکید بر گسترش فعالیت‌های بخش خصوصی در بخش تحقیقات برنامه اول و دوم توسعه، بدون هیچ‌گونه سیاست‌گذاری در این زمینه، نتیجه‌ای خواهد داشت؟ بنابراین، لازم است برای گسترش فعالیت‌های این بخش، سیاست‌های اجرایی مناسبی طراحی و اجرا گردد.

در این خصوص، به برنامه‌ریزان کشور سیاست‌های اجرایی ذیل پیشنهاد می‌گردد:

- 1- اجرای معافیت‌های مالیاتی مناسب برای بخش خصوصی در اجرای طرح‌های مشترک با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی،
- 2- دعوت از واحدهای بخش خصوصی استان به منظور شرکت در جلسات شورای استان،
- 3- ترویج فرهنگ بهبود تولیدات و خدمات بین همه بخش‌های اقتصادی کشور، بالاخص بخش خصوصی.

بررسی مشارکت دستگاه‌های اجرایی در انجام طرح‌های مشترک با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی

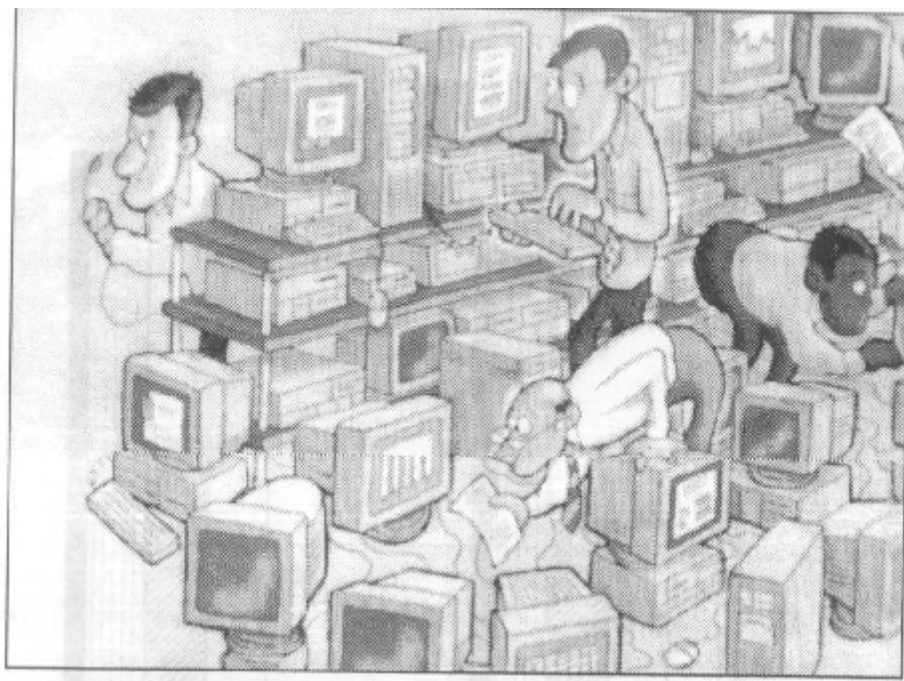
در قانون بودجه، سالانه تبصره‌هایی وجود دارند که طی آن دستگاه‌های اجرایی موظف می‌شوند بخشی از بودجه تحقیقاتی خود را از طریق دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی هزینه کنند. از آن جمله بود دو در هزار صنایع که براساس آن همه بخش‌های تولیدی موظف شدند که

2 در هزار فروش خود را برای اجرای فعالیت‌های تحقیقاتی از طریق مؤسسات آموزش عالی هزینه نمایند. این تبصره از آنجا که هیچ‌گونه ضمانت اجرایی نداشت، ضعیف عمل شد. اما تبصره دیگری که سال‌هاست در قالب تبصره 22 مطرح می‌شود این است که دستگاه‌های اجرایی موظف هستند 15 درصد از اعتبارات تحقیقاتی خود را از طریق مؤسسات آموزش عالی در اجرای طرح‌های تحقیقاتی هزینه کنند. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور در اجرای این تبصره قوانینی را وضع کرده است که بر اثر آن احتمال تخطی از قانون کم‌تر گردد.

جدول 6 فعالیت دستگاه اجرایی، شامل 21 وزارتخانه و 3 دستگاه دیگر- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، مقام رهبری و نهاد ریاست جمهوری- را در همکاری با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی وزارت علوم، و فناوری نشان می‌دهد. شایان گفتن است که ارقام مربوط به سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور در سال 1372 در نهاد ریاست جمهوری دیده

شده است. براساس مندرجات جدول یاد

شده، نکاتی به شرح ذیل ملاحظه می‌گردد:



- وزارت کشاورزی به‌رغم سهم زیادی که در تعداد طرح دارد، از نظر میزان سرمایه‌گذاری سهم کمی را به خود اختصاص داده است.

- بیش‌ترین فعالیت در طول این شش سال مربوط به وزارت صنایع است که نسبت به سایر وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی - هم از نظر تعداد طرح، هم از نظر حجم سرمایه‌گذاری و هم از نظر حجم کل قراردادها - سهم زیادی داشته است.

- شایان توجه است که دستگاه‌های غیر صنعتی نیز در استفاده از توان علمی دانشگاه‌ها پانهاداند؛ از آن جمله می‌توان به وزارتخانه‌های آموزش و پرورش، فرهنگ و ارشاد اسلامی و سازمان برنامه و بودجه اشاره کرد (جدول 6). بنابراین دانشگاهیان نه تنها توانایی علمی خود را در بخش‌های صنعتی نشان داده‌اند بلکه در بخش‌های خدماتی نیز آمادگی لازم را داشته‌اند. به این ترتیب، بحث ارتباط

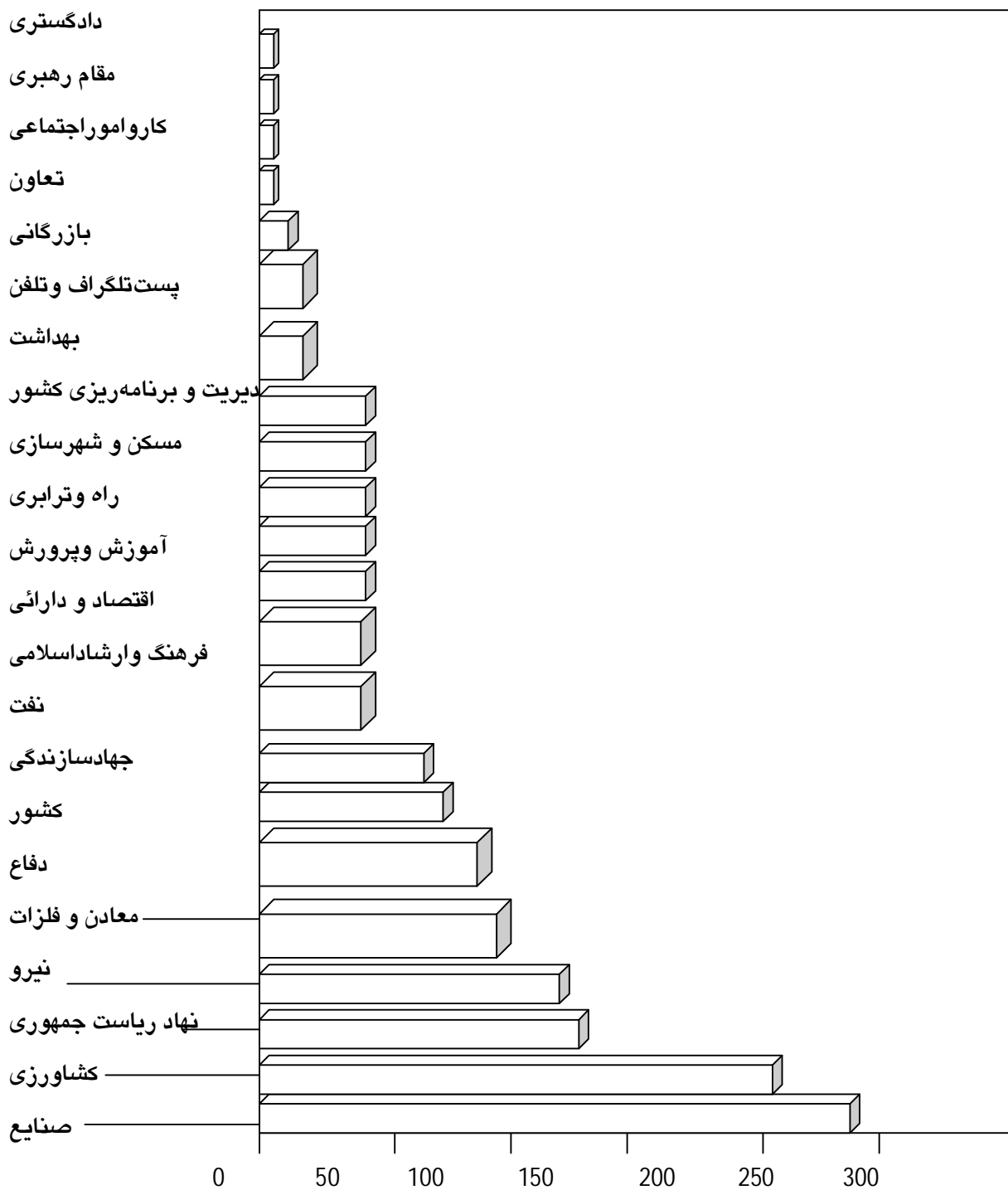
صنعت با دانشگاه یک مقوله قدیمی است و امروزه ارتباط همه دستگاه‌های اجرایی، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی را شامل می‌گردد. اعم از دستگاه‌های تولیدی و خدماتی با

جدول 6- تعداد و حجم طرح‌های مشترک برحسب دستگاه‌های اجرایی طی سال‌های 1372 تا 1374

ردیف	دستگاه‌های اجرایی	تعداد طرح (پروژه)			سهم دستگاه‌های اجرایی			حجم کل قرارداد		
		74	73	72	74	73	72	74	73	72
1	وزارت اقتصاد و دارایی	13	3	7	481	55	182	481	84	300
2	وزارت آموزش و پرورش	7	9	5	48	50	76	48	60	159
3	وزارت امور خارجه	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	وزارت بازرگانی	2	3	-	18	55	-	18	55	-
5	وزارت بهداشت، درمان و ...	3	3	2	171	7	120	163	15	150
6	وزارت پست، تلگراف و تلفن	2	-	6	111	-	656	54	-	783
7	وزارت تعاون	2	-	1	66	-	4650	66	-	15
8	وزارت جهاد سازندگی	29	15	8	670	820	143	610	864	293
9	وزارت دادگستری	1	1	-	20	5	-	10	11	-
10	وزارت دفاع	33	30	27	1146	668	3492	1146	670	3908
11	وزارت راه و ترابری	8	6	7	3139	195	546	2857	313	805
12	وزارت صنایع	111	104	47	5445	4798	1579	5013	5428	1726
13	وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی	13	9	1	274	35	-	129	59	5
14	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	169	98	23	2625	701	257	2431	781	361
15	وزارت کار و امور اجتماعی	1	2	-	46	36	-	46	36	-
16	وزارت کشاورزی	104	62	46	1191	442	306	829	575	618
17	وزارت کشور	40	35	6	1129	872	101	1007	983	112
18	وزارت مسکن و شهرسازی	10	8	2	329	150	15	329	150	15
19	وزارت معادن و فلزات	60	30	11	1612	451	458	1572	463	489
20	وزارت نفت	18	9	8	679	146	542	621	152	610
21	وزارت نیرو	61	46	2	1354	725	987	1309	785	1308
22	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور	13	6	-	305	182	-	252	230	-
23	مقام رهبری	2	1	-	41	2	-	41	15	-
24	نهاد ریاست جمهوری	79	44	13	1707	906	1687	1665	937	2221
25	بخش خصوصی	83	87	148	4664	2270	2498	3720	2629	4248
	جمع	864	611	388	27281	13582	13658	24427	15304	18135

نمودار 4- مجموع طرح‌های تحقیقاتی دستگاه‌ها با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی

طی سال‌های 1372-1374



اگرچه بخش‌های تولیدی و خدماتی به مرحله‌ای از تکامل رسیده‌اند که برای رفع موانع و مشکلات خود از دانشگاهیان بهره می‌برند، اما براساس قوانین اجرایی کشور (از جمله تبصره 22 قانون بودجه) نیز تمامی دستگاه‌ها اعم از تولیدی و خدماتی موظف گردیده‌اند که بخشی از بودجه تحقیقاتی خود را از طریق دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی هزینه نمایند.

درخصوص فعالیت دستگاه‌های اجرایی، در جدول 6 ملاحظه می‌شود که وزارتخانه‌هایی که از نظر سرمایه‌گذاری در اجرای پروژه‌های مشترک روندی صعودی داشته‌اند عبارت بوده‌اند از وزارت صنایع (1/5، 4/7 و 5/0)، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (25٪، 70٪ و 2/4)، کشاورزی (30.44٪، 82٪)، کشور (10٪، 87٪ و 1/0) و مسکن و شهرسازی (0/1٪، 15٪، 32٪) ارقام داخل پرانتز مربوط به سرمایه‌گذاری آنها برحسب میلیارد در سال‌های 1372، 1373، 1374 هستند.

همچنین وزارتخانه‌هایی هستند که در ارتباط با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی فعالیت چشمگیری نداشته‌اند؛ از این جمله می‌توان به وزارتخانه‌های پست، تلگراف و بازرگانی اشاره کرد. در این زمینه میزان سرمایه‌گذاری وزارت آموزش و پرورش طی سال‌های مورد بحث کاهش داشته است و در مورد سایر دستگاه‌ها روند منظم صعودی یا نزولی به چشم می‌خورد، بدین معنی که در بعضی سال‌ها کاهش و در بعضی از سال‌ها افزایش داشته‌اند.

از نظر مجموع طرح‌های تحقیقاتی انجام شده در سال‌های مورد بحث، بعد از بخش خصوصی و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ترتیب قرار گرفتن دستگاه‌ها به صورتی است که در نمودار 4 ملاحظه می‌شود-یعنی وزارتخانه‌های صنایع و کشاورزی و نهاد ریاست جمهوری (طرح-های مربوط به سازمان حفاظت محیط زیست در نهاد ریاست جمهوری آمده است) در مراتب اول تا سوم قرار گرفته‌اند.

یک نکته که باید مورد توجه وزارتخانه‌ها قرار گیرد فعالیت بخش خصوصی است. همچنانکه در بخش قبل توضیح داده شد، بخش خصوصی فعالیت خوبی داشته است چنانکه در سال 1374 این بخش از نظر سرمایه‌گذاری بعد از وزارت صنایع قرار دارد، و پس از بخش خصوصی وزارت راه و ترابری با اختلاف زیادی در رتبه سوم قرار می‌گیرد.

ملاحظه می‌شود که بیشترین تعداد طرح‌ها و بیشترین سرمایه‌گذاری‌های دستگاه‌های اجرایی متعلق به استان‌های تهران، اصفهان و خراسان بوده که خود حاکی از این واقعیت است که دانشگاه‌های توسعه‌یافته در این استانها قرار گرفته‌اند.

براساس توضیحات فوق، ملاحظه می‌گردد که فعالیت استان‌های کشور براساس فعالیت مؤسسات آموزشی و پژوهشی آن استان تعیین می‌گردد. از این‌رو، اطلاعات جدول‌های یاد شده نشان دهنده این واقعیت است که در هر استان، با بالا رفتن تعداد دانشگاه‌ها، تعداد طرح‌ها

و حجم قراردادها با دستگاه‌های اجرایی افزایش یافته است.

تشکیل شورای عالی ارتباط صنعت و دانشگاه از جمله اقدامات مؤثری است که انجام شده است

برنامه‌ریزی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی برای شناخت نیازهای اساسی بخش‌های مختلف کشور راه حل مناسبی برای ارتباط بیشتر بین دانشگاه‌ها و دستگاه‌های اجرایی کشور است

به‌رغم داشتن تعداد زیادی از دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی در استان تهران و چند استان دیگر، برتری استانهای کوچک‌تر بر استان‌های بزرگ‌تری همچون تهران، اصفهان و خراسان، کوچک‌تر بودن آنها است. همین دلیل کوچک‌تر بودن، خود موجب شناسایی دقیق‌تر نیازهای استان را فراهم می‌کند. بنابراین، کوچک‌تر بودن استان نباید دلیل بر محرومیت یا عدم

از مسئولان اجرایی استان و دانشگاهیان تشکیل داد و خیلی ساده‌تر راه‌های توسعه آن را ارزیابی کرد.

امکان دسترسی به صنایع باشد. بلکه در مناطقی که بیش از اندازه گسترده نشده‌اند به راحتی می‌توان موانع و مشکلات منطقه را شناسایی کرد؛ شورای استانی متشکل

نمودار ۵- حجم سرمایه‌گذاری دستگاههای اجرایی در استانهای کشور طی سالهای ۱۳۷۳ - ۱۳۷۴



پیشنهادها

در زمینه ارتباط دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با مراکز اجرایی سخن‌های بسیاری گفته شده است. در این نوشتار نیز به بررسی وضعیت این ارتباط در سال‌های 1372 الی 1374 پرداخته‌ایم. در این میان، پیشنهادهایی نیز مطرح گردیدند که بترتیب زیر جمع‌بندی می‌شوند:

1- بررسی نظام صنعتی کشور و سوق دادن آن به مرحله تکاملی و توسعه یافتگی، تا جایی که خود متقاضی تحقیقات باشند؛

2- برنامه‌ریزی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی برای شناخت نیازهای اساسی بخش‌های مختلف کشور؛

3- با توجه به ((محوریت بخش کشاورزی در رشد و توسعه پایدار اقتصادی)) در برنامه دوم، برنامه‌ریزی دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی و دستگاه‌های اجرایی به این سمت سوق داده می‌شود؛

4- افزایش درصد بودجه منظور شده

در تبصره 22؛

5- تعیین و تدوین سیاست برای هزینه کردن اعتبار تبصره 22؛

6- دستگاه‌های اجرایی موظف شوند که هر سال گزارشی از عملکرد طرح‌های تحقیقاتی مشترک خود با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی را منتشر کنند؛

7- در نظر گرفتن معافیت‌های مالیاتی مناسب برای واحدهای تحقیقاتی بخش خصوصی در اجرای طرح‌های مشترک با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی، و ارائه خدمات پژوهشی به دستگاه‌های اجرایی؛

8- دعوت از واحدهای بخش خصوصی استان به منظور شرکت در جلسات شورای استان؛

9- ترویج فرهنگ بهبود کیفی تولیدات و خدمات بین همه بخش‌های اقتصادی کشور، بالاخص بخش خصوصی.

منابع و مأخذ:

1- سازمان برنامه و بودجه (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور)؛ قانون برنامه دوم توسعه.

- 2- سازمان برنامه و بودجه. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور؛ قانون بودجه سال 1374.
- 3- دفتر امور پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری؛ «گزارش همکاری با دستگاههای اجرایی در سال 72؛ زمستان 1372.
- 4- دفتر امور پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری؛ «گزارش همکاری با دستگاههای اجرایی در سال 73»؛ دی 1274.

Y

- 5- دفتر امور پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری؛ «گزارش همکاری با دستگاههای اجرایی در سال 74»؛ شهریور 1375.