

گزارش ملی تحقیقات سال 1371

غلامرضا بیات

برداشت یا نتیجه گیری ناصحیح، مورد بررسی قرار می گیرد:



نشریه «اخبار» از انتشارات مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات در شماره 11 پاییز سال 1373 خود اقدام به درج مقاله ای از آقای دکتر شاپور اعتماد تحت عنوان «علوم پایه در ساختار تحقیقاتی ایران» کرده و با استفاده از آمار و اطلاعات گزارش ملی تحقیقات سال 71، موقعیت تحقیقاتی علوم پایه را مورد ارزیابی قرار داده است. نویسنده محترم در این مقاله اشاره کرده بود که به خاطر اهمیت موضوع، بررسی کاملتر گزارش ملی تحقیقات را جداگانه ارائه خواهد کرد که این اقدام در ضمیمه نشریه فوق تحت عنوان «ضریب هوشی ایران» و در 14 صفحه به طور مشروح ذکر شده است. ضمن تشکر از آقای دکتر شاپور اعتماد و مسؤولان محترم مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات، مواردی چند از این مقاله به خاطر

1- در بخشی از مقاله اول که تعداد پروژه ها تحقیقاتی جاری یا پایان یافته سال 71 را مورد بررسی قرار می دهد چنین آمده است: «اگر تعداد کل پروژه های تحقیقاتی را به تفکیک پایان یافته و جاری در نظر بگیریم، حدود 40 درصد از پروژه ها پایان یافته و حدود 60

درصد از پروژه ها جاری هستند. به این ترتیب، شاید بتوان ادعا کرد که در سال 71، تحقیقات علوم پایه رو به گسترش بوده است».

اصولا در آمارهای ارائه شده گزارش ملی تحقیقات در زمینه پروژه های جاری و پایان یافته به هیچ وجه تقدم و تاخر زمانی ملحوظ نیست و به طور دقیق نمی توان ادعا کرد که تمامی پروژه های پایان یافته در سالها پیش از آن و یا کل پروژه های جاری در سال 71 تعریف شده اند. بنابراین، نتیجه گیری فوق و ادعای گسترش تحقیقات به استناد این واقعیت ها صحیح نیست. به دلیل همین اشتباه، در بخش دیگری از مقاله، «افزایش تحقیقات دانشگاهی را بازتاب تاسیس مراکز تحقیقاتی جدید» دانسته و افزوده اند. «... ولی مسئله افت تحقیقاتی بخش غیر دولتی کماکان به قوت خود باقی می ماند». گزارش ملی تحقیقات سال 71، به دلیل اینکه برای اولین بار با تعاریف استاندارد و مورد قبول یونسکو تهیه شده است. بنابراین، با سالهای پیش قابل قیاس نبوده و برابر سالهای پیش، آماری

مناسب و قابل ارجاع یا دست کم قابل مقایسه در دست نیست که از آن طریق مقایسه و نتیجه گیری کرد که فعالیتهای تحقیقاتی گسترش یا کاهش یافته است. ایراد مورد بحث در کل متن مقاله کاملا مشهود است.

2- مقاله دوم که به ضمیمه نشریه اخبار با عنوان «ضرب هوشی ایران» چاپ شده است، به بررسی مشروح گزارش ملی تحقیقات سال 71 می پردازد. نویسنده محترم مقاله، طبقه بندی چهارگانه کارکنان علمی و فنی بر حسب مشاغل پژوهشگر، کارشناس، تکنسین و پشتیبانی را مطابق الگوی طبقه بندی متداول یونسکو دانسته اند ولی در عین حال اشاره کرده اند که: متأسفانه نحوه کاربرد آن در مورد مفهوم «پژوهشگر» در گزارش طبق سنت سالنامه آماری یونسکو نیست! «اگر چه منظور دقیق نویسنده محترم مفهوم نیست ولی یادآوری این نکته ضروری است که گزارش های سالنامه یونسکو اصولا در بخش نیروی انسانی خود، آمارهای مربوط به شاخص های فوق رانشان می دهند. در برخی از جدول های سالنامه

یونسکو، اطلاعات مربوط با شاخص Scientist and Engineers in Research ارائه شده است که طبق تعریف شورای محترم پژوهشهای علمی کشور به جای آن از «پژوهشگران و کارشناسان تحقیقاتی» استفاده شده است. در فصل آن از «پژوهشگران و کارشناسان تحقیقاتی» استفاده شده است. در فصل آخر گزارش ملی تحقیقات که آمارهای ایران با آمارهای سایر کشورهای جهان مقایسه می شود، این مورد به طور دقیق رعایت شده است.

3- در بخش بررسی اعتبارات تحقیقاتی، نویسنده نتیجه می گیرد که «تحقیقات آموزش عالی اقتصادی، یا به زبان متعارف «مقرون به صرفه» نیست و یا به سخن دیگر، در نظام اقتصادی کشور ما ادغام نشده است». اگر منظور نویسنده مقاله این است که تحقیقات دانشگاهی در نظام اقتصادی کشور به خصوص در نظام تولیدی به کار گرفته نمی شود، باید تاکید کرد که در دو سال گذشته، حجم قراردادهای بین دانشگاه ها، موسسات تحقیقاتی و صنعت، طبق

آمارهای جمع آوری شده، مطلوب بوده است. در سال 72، حدود 17 میلیارد ریال و در شش ماهه اول سال 73، حدود 20 میلیارد ریال از بخش صنعت برای اجرای طرحهای تحقیقاتی مورد نیاز خود، به دانشگاهها و موسسات تحقیقاتی پرداخت نشده است، متأسفانه آمار مربوط به سال 71 برآورد نشده است تا بتوان در این سال نظر قاطعی ارائه داد ولی همین آمار و ارقام سالهای 72 و 73 نشان می دهد که جهت گیری تحقیقات دانشگاهی در حل مشکلات صنعت مناسب و مطلوب بوده است. البته، ذکر این نکته نیز ضروری است که تحقیقات در کشور ما در مقایسه با کشورهای پیشرفته، کمتر در خدمت بخشهای اجرایی قرار گرفته است. ولی با این همه، نتیجه گیری قطعی به صورتی که در بالا اشاره شده است، استنباط نمی شود.

4- در بخش دیگری از مقاله چنین می خوانیم «..... گزارش ملی تحقیقات» مفهوم «کارشناس» را به فهرست تعاریف یونسکو که فاقد آن می باشد. اضافه کرده است. ولی هیچ روشی برای

تبدیل کمی آن به مفهوم «پژوهشگر» ارائه نمی‌کند و عملاً این دو را معادل می‌گیرد. برای این مورد، گزارش به تبعیت از سنت آماری یونسکو مفاهیم «تمام وقت» و «پاره وقت» را تعریف می‌کند ولی در محاسبات خود از این مفاهیم سود نمی‌جوید «... و نتیجه‌گیری مینماید که 4730 نفر پژوهشگر پاره وقت وزارت فرهنگ و آموزش عالی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی حداکثر معادل نصف یعنی 2365 نفر پژوهشگر تمام وقت قابل محاسبه است. در این مورد تذکر دو نکته لازم و ضروری است. اولاً مفهوم کارشناس تحقیقات که معادل یونسکوی آن همان مهندسان تحقیقاتی است دقیقاً تعریف شده و در بخش تعاریف گزارش ملی تحقیقات مشخص است و همانطور که در بند 2 توضیح داده شد بیشتر آمارهای یونسکو بر اساس پژوهشگران و کارشناسان ذکر می‌شود. ثانیاً همانطور که در مقدمه گزارش ملی آمده است تمامی آمارهای نیروی انسانی ارائه شده بر مبنای «معادل تمام وقت» است و پژوهشگران نیمه وقت نیم نفر

محاسبه شده‌اند. بنابراین ضرورتی ندارد که 4730 نفر را یکبار دیگر نصف کنیم.

5- در بخش دیگری از مقاله در خصوص مقایسه موقعیت تحقیقاتی کشور با سایر کشورها، چنین آمده است: «در مقایسه‌ها باید به مراتب گزینشی‌تر عمل کرد. هیچ‌کس معتقد نیست که بتوان از هم‌اکنون برای رسیدن به موقعیت کشورهای توسعه‌یافته برنامه‌ریزی کرد. لزومی هم ندارد که خود را با بسیاری از کشورهای افریقایی یا معادل افریقا مقایسه کنیم. لازم نیست ما خود را با نیمی از کشورهای امریکای لاتین یا نیمی از کشورهای عربی مقایسه کنیم. این مقایسه‌ها دردی را دوا نمی‌کند و مشکلی را هم نمی‌گشاید مقایسه باید بسیار حساب شده و با دقت انجام گیرد که بتواند برای مابصیرتی بیافریند»

گزارش ملی تحقیقاتی سال 71 برای اولین بار و بر اساس تعاریف متداول یونسکو تهیه شده است. به طور معمول، باید آمارهای به دست آمده نشان‌دهنده وضعیت تحقیقاتی کشور و جایگاه آن

در جهان به کار گرفته شود، به خصوص با توجه به آمارهای نامناسب و بدون مبنایی که در سالنامه های یونسکو در مورد جمهوری اسلامی ایران به چاپ می رسیده ضرورت مقایسه وانعکاس آمار صحیح بر مبنای تعاریف یونسکو لازم به نظر می رسید. برای این منظور، این آمارها و شاخص ها با آمارها و شاخص های مشابه در چند کشور پیشرفته، در حال توسعه، کشورهای آسیایی، اروپایی و منطقه خاورمیانه مقایسه شده است. انتخاب کشورها کاملاً حساب شده بوده و تمامی کشورهای گزارش شده در سالنامه های یونسکو نیز را شامل نمی شود.

6- در قسمتی از مقاله، در زمینه تعداد موسساتی که به پرسشنامه پاسخ داده اند و نیز کل موسسات شناسایی شده صحبت به میان آمده و با استناد به گزارش ملی تحقیقات مبنی بر اینکه موسساتی که به پرسشنامه پاسخ نداده اند عموماً شرکت‌های کوچک خصوصی هستند و عملاً در تحقیق و توسعه فعالیتی ندارند که چرا بررسی نشده

است که آیا این نوع شرکتها یا وزارتخانه های مربوط در فعال نشدن آنها مقصر هستند؟ در پاسخ به این سوال باید گفت که تهیه کنندگان گزارش بر اساس اطلاعات کارشناسانه چنین ادعایی نموده اند و صحت آن نیز در گزارش ملی سال 74- که اخیراً منتشر شده است - آمده است.

7- بالاخره در قسمت پایین مقاله نویسنده محترم ضمن مفصل دانستن آمارها خواستار اثبات صحت آنها با استفاده از اطلاعات بانکهای اطلاعاتی دیگر شده است همچنین مقایسه اطلاعات را با سایر کشورها کلی گویی دانسته و افزوده اند که چرا پاکستان در مقایسه با ایران «به رغم باروری علمی برابر در بانکهای اطلاعاتی جهان» ضعیف نشان داده شده است. در این مورد به سه نکته باید اشاره نمود، اولاً همان طور که در گزارش عنوان شده است و خود نویسنده نیز اذعان دارد آمارهای مربوط به تحقیقات برای اولین بار تهیه شده است و بانک اطلاعاتی دیگری جهت مقایسه وجود نداشته است. ثانیاً اصولاً مقایسه شاخصهای تحقیقاتی یک گزارش

ملی دقیقاً محدود و مشخص است و تنها این شاخصها مقایسه شده و آنهم با چند کشور جهان و به خصوص مقایسه باکشورهایی صورت گرفته است که از اهمیت ویژه ای برخوردارند. نکته سوم درمورد مقایسه پاکستان با ایران باید گفت که وقتی گزارش ملی اولین گزارش تحقیقاتی جامع است از کدام منبع یا بانک اطلاعاتی جهانی نویسنده محترم اطلاعات مقایسه ای دیگری که نشان

دهنده وضع تحقیقات ایران باشد را انتخاب کرده اند و به استناد آن نتیجه گرفته اند که باروری علمی ایران با پاکستان برابر است. ضمناً یادآوری می شود که گزارش ملی برای سال 71 (1992) تهیه شده است و آمارهای ارائه شده برای پاکستان طبق آخرین گزارش منتشر شده یونسکو در سال 1992 مربوط به سال 1988 و برای برخی شاخصها مربوط به سال 1982 است.

