

«جمع آوری مقالات و آثار علمی پژوهشگران شیمی ایران در مجلات بین المللی»، (دکتر سید محمد بلورچیان)

به طور خلاصه این گزارش با مقاصد زیر تدوین گردیده است:

الف- ارائه وضعیت کیفی و کمی بخش های شیمی کشور از لحاظ: هیأت علمی آموزشی و پژوهشی، ظرفیت آموزشی، سطوح تحصیلی و تحقیقی، امکانات آموزشی و پژوهشی، امکانات کتابخانه ای، توان پژوهشی، مشکلات و موانع و راه حل های پیشنهادی.

ب- جمع بندی وجوه مشترک چه از لحاظ توان علمی، مشکلات و راه حل ها.

ج- انعکاس موارد فوق به مسئولان و مدیران ذیربط.

د- ایجاد یک پایگاه اطلاعاتی در جهت شناخت و معرفی متقابل بخش ها به یکدیگر و یا به سایر نهادها و مؤسسات.

ه- کمک به کشف راه حل های اصلاحی و نجات بخش در مورد مشکلات مزمن و مشترک در جهت ارتقای کیفی بخش های

شیمی دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی.

و- کمک به پیدا کردن راههای بهره وری بیشتر از امکانات موجود در جهت صرفه جویی در هزینه اعتبارات مربوطه و ...

قطعاً موارد دیگری را می توان به این فهرست افزود و دلایلی بر دلایل نامبرده در توجیه این کار اضافه کرد ولی چندان ضرورت ندارد. در عوض در اینجا سعی می شود نکات عمده ای که از مجموعه حاضر قابل استخراج است عرضه گردد. لازم به توضیح است که آمار ذکر شده در اینجا از گزارش حاضر استخراج شده و در مواردی نیز اطلاعات کامل از سوی بعضی از دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی ارائه نشده است.

● در مجموع اطلاعات مربوط به بخش شیمی ۳۰ دانشگاه دولتی و ۱۰ مرکز پژوهشی دولتی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری گردآوری شده است. از این ۱۰ مرکز پژوهشی ۵ مرکز زیر عنوان پژوهشکده در شهرستانها فعالیت می کنند و به سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران واقع در تهران وابسته هستند. اطلاعات مربوط به دانشگاه آزاد اسلامی نیز به طور جداگانه ذکر شده است.

● ترکیب اعضای هیئت علمی بخش شیمی ۳۰ دانشگاه دولتی و ۱۰ مرکز پژوهشی مورد پرسش به این شرح است: ۵۸ استاد، ۱۰۳ دانشیار، ۲۶۷ استادیار و ۲۸۶ مربی که جمعاً ۷۱۴ نفر شامل ۸٪ استاد، ۱۴٪ دانشیار، ۳۷٪ استادیار و ۴۱٪ مربی است. آمار گزارش مربوط به بهار ۱۳۷۶ شامل ۴۴ استاد، ۶۴ دانشیار، ۲۱۵ استادیار و ۳۴۷ مربی (جمعاً ۶۷۰ نفر) است که شامل ۷٪ استاد، ۱۰٪ دانشیار، ۳۲٪ استادیار، ۵۱٪ مربی است.

مقایسه وضعیت جدید با دوره قبل در گزارش بهار ۱۳۷۶ با توجه به تغییر نسبت تعداد اعضای هیئت علمی استادیار و بالاتر به تعداد مربیان که قبلاً $\frac{323}{347} = 0.93$ بوده به وضعیت جدید که $\frac{428}{286} = 1.5$ می باشد به خوبی نشان می دهد که هرم آموزش عالی تا حدودی اصلاح شده است.

● دارندگان درجه تخصصی دکتری شامل ۱۳۱ نفر از ایران، ۱۲۲ نفر از انگلستان، ۵۶ نفر از آمریکا، ۳۵ نفر از فرانسه، ۲۴ نفر از آلمان، ۱۶ نفر از کانادا، ۱۷ نفر از هندوستان، ۱۲ نفر از استرالیا، ۴ نفر از زلاندنو، ۲ نفر از اتریش، ۲ نفر از ژاپن، ۲ نفر از سوئد، ۱ نفر از ایتالیا، ۱ نفر از سوئیس، ۱ نفر از چک و ۱ نفر از شوروی هستند. گرایش های تحصیلی این افراد شامل ۱۱۴ نفر شیمی آلی، ۸۹ نفر شیمی تجزیه، ۸۲ نفر شیمی فیزیک، ۵۷ نفر شیمی معدنی، ۲۰ نفر شیمی پلیمر، ۱۸ نفر مهندسی شیمی، ۷ نفر مهندسی مواد و بقیه از رشته های متفرقه هستند. توزیع نفرات در گرایش های اصلی شیمی به

خوبی نشان می‌دهد که در برخی از گرایش‌ها از نظر کادر هیئت علمی کمبود وجود دارد. گرچه افزایش تعداد فارغ-التحصیلان دکتری در رشته شیمی از دانشگاه‌های ایران که به استخدام دانشگاهها در آمده‌اند در بهبود وضعیت هرم آموزشی کمک مؤثری بوده است، اما از طرف دیگر دانشگاهها در سالهای اخیر قادر نبوده‌اند که فارغ‌التحصیلان ایرانی خارج از کشور را به خصوص از دانشگاههایی که از سطح علمی بالایی برخوردارند، جذب نمایند. ما هنوز به افرادی که در زمینه‌های مختلف شیمی تحصیل کرده باشند برای تقویت بنیه علمی دانشگاهها نیاز مبرم داریم و این بر عهده وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است که پس از چند سال توقف در اعزام دانشجوی به خارج از کشور برای تحصیل در رشته‌های مورد نیاز شیمی، مجدداً به این کار مبادرت ورزد و یا شرایط اعزام فارغ‌التحصیلان داخلی را پس از جذب شدن در دانشگاهها برای گذراندن یک دوره تحقیقاتی یک یا دو ساله فراهم نماید.

● بر اساس آمار استخراج شده از فرم‌های ارسالی به دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی کشور، تعداد دانشجویان شیمی شامل ۳۲۷ دانشجوی دکتری، ۹۶۴ دانشجوی کارشناسی ارشد و ۸۵۲۹ دانشجوی کارشناسی است.

نسبت تعداد دانشجو به تعداد اعضای هیئت علمی استادیار به بالا (۴۲۸ نفر) حدود ۲۳ و نسبت تعداد دانشجویان دکتری و کارشناسی ارشد (۱۲۹۱ نفر) به تعداد اعضای هیئت علمی استادیار به بالا (۴۲۸ نفر) برابر ۳، نسبت تعداد دانشجویان دکتری (۳۲۷ نفر) به تعداد اعضای هیئت علمی استاد و دانشیار (۱۶۱ نفر) که در عمل به ترتیب این گروه از دانشجویان مشغولند برابر ۲ است. دو نسبت اخیر نشان می‌دهند که دانشگاهها به احتمال زیاد به علت نداشتن امکانات کافی از نظر تجهیزات آزمایشگاهی و مواد شیمیایی و کمبود امکانات مالی توان جذب دانشجوی بیشتر در دوره تحصیلات تکمیلی را ندارند و این نقیصه می‌تواند با تقویت کادر هیئت علمی دانشگاهها و سرمایه‌گذاری بیشتر بخش دولتی از یک طرف و تشویق صنایع شیمیایی ایران به سرمایه‌گذاری در این راستا برطرف شود.

● در دوره ۵ ساله فعلی از بهار ۱۳۷۶ به این طرف تعداد ۲۰۷ جلد کتاب توسط اعضای هیئت علمی دانشگاهها تألیف و ترجمه شده است. در این دوره ۱۴۷۳ مقاله شیمی در کنفرانس‌های داخلی و تعداد ۳۸۱ مقاله علمی شیمی در مجلات معتبر بین‌المللی ارائه شده است. در این دوره همچنین تعداد ۱۳۱۸ مقاله علمی شیمی در مجلات معتبر بین‌المللی به چاپ رسیده است که چکیده آنها در کمیکال ابستراکت موجود است. انتشار این تعداد مقاله پژوهشی شیمی در مجلات خارجی در مقایسه با ۶۹۵ مقاله منتشر شده در دوره ۵ ساله قبلی (گزارش بهار ۱۳۷۶) نشانه‌ای از پیشرفت قابل توجه پژوهشی شیمی در دانشگاههای دولتی است.

● دانشگاه آزاد اسلامی یک دانشگاه غیردولتی است اما تعداد دانشجویانی که در رشته شیمی تربیت می‌کند از کل دانشجویان شیمی در دانشگاههای دولتی بیشتر است. آمار ارائه شده توسط این دانشگاه اعضای هیئت علمی گروههای شیمی خود را از مربی به بالا ۳۴۸ نفر نشان می‌دهد که از این تعداد ۴ نفر استاد، ۹ نفر دانشیار، ۷۰ نفر استادیار و ۲۶۵ نفر مربی هستند. با توجه به این که دانشگاه آزاد اسلامی چندین سال است که به تربیت دانشجوی دکتری مشغول است هرم آموزشی این دانشگاه نشان می‌دهد که از نظر کادر هیئت علمی رأساً در وضعیت مطلوبی برای انجام این مهم نیست و به احتمال زیاد آنچه که انجام می‌گیرد با بهره‌گیری از توان علمی استادان دانشگاههای دولتی است.

آماري که می‌تواند در رسم نمودارهای ستونی یا دایره‌ای مورد استفاده قرار گیرد:

دوره ۵ ساله قبلی	دوره ۵ سال فعلی
استاد	۵۸ نفر
دانشیار	۱۰۳ نفر
	۴۴ نفر
	۶۴ نفر

۲۱۵ نفر	۲۶۷ نفر	استادیار
۲۴۷ نفر	۲۸۶ نفر	مربی
۲۱۰ نفر	۳۲۷ نفر	دانشجوی دکتری
۸۴۶ نفر	۹۶۴ نفر	دانشجوی کارشناسی ارشد
۸۴۰۰ نفر	۸۵۲۹ نفر	دانشجوی کارشناسی
۱۵۳ جلد	۲۰۷ جلد	کتاب