

نظام عالی اطلاع‌رسانی و شورای عالی انفورماتیک کشور

حجت‌الله حسن لاریجانی^۱

چکیده: شورای عالی انفورماتیک به عنوان نهادی ناظر بر بسط و گسترش تکنولوژی اطلاع‌رسانی و مسئول استقرار خط‌مشی‌های کلی، جهت جلوگیری از اتلاف منابع مالی و نیروی انسانی و تجهیزات کامپیوتری می‌باید زیرساخت‌های لازم را برای نظام اطلاع‌رسانی به وجود آورد. به رغم واردات وسیع کامپیوتر و تجهیزات و لوازم جنبی و تکمیلی کامپیوتر، این مهم تاکنون تحقق نیافته است و این امر ناشی از نآشنایی تصمیم‌گیران و مجریان انفورماتیک کشور بر محدوده‌های عمل شورای عالی انفورماتیک است؛ چه این شورا اکنون به مشابه واسطه شرکت‌های داخلی و خارجی واردکننده کامپیوتر و تجهیزات کامپیوتری درآمد و به همین صورت نیز عمل می‌کند: تهیه، تدارک و توزیع ارز برای شرکت‌های خصوصی و دولتی به قصد ورود این ابزارها و وسایل برای سودآور بودن فعالیتهای این گونه نهاد‌های خصوصی و دولتی.

سال ۱۳۴۱، سرآغاز کاربرد کامپیوتر در ایران بود. پیامد استفاده از کامپیوتر در ایران رشد فزایندهٔ عددی کامپیوتر بود که به طور سرسام‌آوری، پای شرکت‌های سازنده خارجی را به ایران باز می‌کرد. در نخستین برخورد با چنین پدیده‌ای در بازار تکنولوژی ایران، مسائلی را پیش روی می‌گذازد که در خطوطی روشن می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. فقدان نیروی انسانی مناسب و ماهر برای استفاده از کامپیوتر؛
۲. فقدان اطلاع کافی دست‌اندرکاران از حدود و ابعاد کاربرد کامپیوتر؛
۳. عدم اطلاع از نسل، گونه، شکل و حجم ظرفیت کامپیوترهای وارداتی.

زمینه‌ها و سوابق تاریخی مقوله انفورماتیک

گرچه تعریف دقیقی از انفورماتیک در دست نیست و حتی جهات نظری این رشته از معارف

۱. دانشجوی دورهٔ دکترای کتابداری دانشگاه آزاد و کارشناس سازمان برنامه و بودجه.

بشری نیز روشن نیست، ولی در مجموع انفورماتیک به صورت بخشی از علم کامپیوتر (Computer Science) و به صورت شاخه‌ای از ریاضیات و تجزیه و تحلیل آماری به کار گرفته می‌شود؛ و با کتابداری، اطلاع‌رسانی، نگاهداری منابع داده‌ها، منابع اطلاعات، ذخیره‌سازی اطلاعات و علم کتابخانه‌ای در یک رده علمی قرار نمی‌گیرد. انفورماتیک در یک نظام وسیع "پردازش خودکار اطلاعات" است که اطلاع‌رسانی و کتابخانه و کتابداری از نتایج آن بهره‌مند می‌شود.

نخستین بار در سال ۱۳۵۰ با ایجاد "مدیریت گزارشها" در حوزه معاونت امور فنی و نظارت (سازمان برنامه و بودجه)، دیدگاه انفورماتیکی کشور تحقق یافت که وظایف آن عبارت بود از:

- تهیه پیشنهاد دستورالعملها و روشهای لازم به منظور ایجاد نظام گزارشی و سیستم کامل اطلاعاتی مورد نیاز مدیریت و نظارت در تهیه و اجرای طرحهای عمرانی؛

- ایجاد سیستم گزارش دهی سریع با استفاده از ماشینهای حسابگر الکترونیک و کارشناسان سیستم و تجزیه و تحلیل و برنامه‌نویسی؛

- بررسی و تجزیه و تحلیل اطلاعات دریافت شده از وضع طرحها و استخراج اطلاعات مورد لزوم هر مقام گیرنده؛

- تنظیم و ارائه سریع گزارشها به سطوح مختلف مدیریت در سازمان برنامه با استفاده از سیستم گزارشی مشروح در فوق.

در سالهای پس از ۱۳۵۰، طرحی با شماره ۱۶۲۰۴ و با عنوان "سیستم اطلاعاتی مدیریت و نظارت" به تصویب رسید که توسط مدیریت گزارشها به عنوان دستگاه اجرایی در سازمان برنامه با اعتباری معادل ۳۳۶ میلیون ریال به اجرا درآمد. هدف این طرح، ایجاد سیستم اطلاعاتی جامع مورد نیاز برای تهیه و نظارت بر اجرای طرحهای عمرانی سازمان برنامه و اجرای برنامه آموزش مربوط به سیستم اطلاعاتی بود. این طرح با سه شرکت "سابراکو"، "تکنولوگ"، "آپ دیت" طرف قرارداد بود و کارشناسان لازم برای مدیریت را از این محل تأمین می‌کرد. همچنین تأمین کارشناسان خارجی از طریق دو شرکت به نامهای "جمینی" و "کنترل دیتا" صورت می‌گرفت.

این تشکیلات تا پایان برنامه چهارم پابرجا بود و در سال ۱۳۵۲ و آغاز برنامه پنجم در پی تغییرات کلی در سازمان، "مدیریت گزارشها" نیز به معاونت انفورماتیک با پنج دفتر: آموزش و ترویج، شناخت طرحهای انفورماتیک، طراحی و توسعه سیستم، جمع‌آوری اطلاعات و سنجش از دور و عملیات ماشینی و نیز یک واحد وابسته به نام مرکز آمار ایران، تبدیل گردید.

در سال ۱۳۵۶ با ایجاد "کمیته ملی انفورماتیک" و ایجاد دبیرخانه و سرپرستی آن برای تعامس مستمر با کمیته‌های ملی سایر کشورهای جهان به امور انفورماتیکی، بعد جهانی بخشید.

در سال ۱۳۵۸، کمیسیونی تحت عنوان "کمیسیون ملی انفورماتیک" در نخست‌وزیری تشکیل گردید و مأمور بررسی تجهیزات کامپیوتری در سازمانها و مراکز کامپیوتری شد، تا دستگاههای زائد را حذف و از دستگاههای باقیمانده به طور صحیح و مؤثر بهره‌برداری شود. پس از پایان بررسیها، نیاز به یک نهاد قانونی برای هماهنگی و نظارت امور انفورماتیک کشور احساس و بدین منظور "شورایعالی انفورماتیک" تشکیل شد. وظایف، هیأت متشکله شورا به شرح زیر است:

لایحه قانونی تشکیل شورایعالی انفورماتیک کشور

مقدمه

پیروزی انقلاب اسلامی ایران، ایجاد دگرگونیهای بنیادی را در ارگانهای مملکتی به منظور خودکفایی هر چه بیشتر کشور در زمینه‌های مختلف، از جمله امور کامپیوتری لازم ساخته است. بدین منظور، تشکیل شورایی به نام شورایعالی انفورماتیک کشور وابسته به سازمان برنامه و بودجه که بتواند از طریق تنظیم سیاستهای لازم به این امور سر و سامان داده، از اتلاف منابع ملی جلوگیری کند، استقرار یک نظام انفورماتیک سالم را امکان‌پذیر سازد، و ایران را در حرکت به سوی خودکفایی در این رشته هدایت و یاری نماید، ضروری است.

ماده ۱. وظایف

- الف. بررسی و تعیین سیاستهای لازم جهت سالم‌سازی مراکز و نظامهای کامپیوتری کشور و جلوگیری از اتلاف منابع مالی و نیروی انسانی و تجهیزات کامپیوتری؛
- ب. بررسی مداوم به منظور تعیین نظام کلی انفورماتیک کشور؛
- ج. تعیین خط مشی و سیاستهای کامپیوتری به منظور رفع مشکلات و تحوّل وضع موجود در جهت نیل به نظام مطلوب کامپیوتری کشور؛
- د. بررسی و تأیید طرحها و فعالیتهای انفورماتیک کشور؛
- ه. بررسی و شناخت سیاستهای تأمین نیروی انسانی مورد نیاز امور انفورماتیک کشور با همکاری و مشارکت مؤسسات آموزشی، کامپیوتری و سایر ارگانهای ذریعته؛
- و. سیاست‌گذاری و هماهنگ‌سازی فعالیتهای پژوهشی در جهت خودکفاسازی کشور در زمینه تأمین افزارگان و دستورگانهای مورد نیاز با همکاری مؤسسات علمی، پژوهشی، و صنعتی.
- ز. هماهنگی و نظارت بر امور شرکتها و سازمانهای کامپیوتری به‌ویژه در زمینه چگونگی

تأمین قطعات یدکی و تعمیر و نگهداری تجهیزات کامپیوتری؛

ح. انجام بررسیهای لازم برای وحدت امور آمار و انفورماتیک کشور.

تبصره ۱. رسیدگی به امور شرکتهای کامپیوتری خارجی و تطبیق وضع آنها با نیازها و مقتضیات انقلاب و جامعه بر طبق ضوابط و قوانین جمهوری اسلامی ایران به عهده شورایعالی انفورماتیک کشور است.

تبصره ۲. تأمین اعتبار برای اجرای طرحها و فعالیتهای امور انفورماتیک کشور، منوط به تأیید شورایعالی انفورماتیک است.

تبصره ۳. تصمیمات شورایعالی انفورماتیک در مورد ایجاد و تعطیل یا انحلال مراکز و مؤسسات کامپیوتری دولتی و هرگونه نقل و انتقال یا خرید و فروش و اجاره و تعمیرات عمده در تجهیزات آنها، لازم الاجرا خواهد بود.

ماده ۲. اعضای شورایعالی انفورماتیک کشور عبارتند از:

۱. رئیس شورایعالی انفورماتیک کشور به پیشنهاد وزیر مشاور و رئیس سازمان برنامه و بودجه از طرف نخست‌وزیر منصوب می‌گردد.

۲. یک نفر نماینده تمام وقت رئیس سازمان برنامه و بودجه صاحب نظر در نظامهای اطلاعاتی مدیریت و برنامه‌ریزی که سمت دبیری شورا را به عهده خواهد داشت.

۳. یک نفر نماینده مرکز آمار ایران به پیشنهاد رئیس این مرکز صاحب نظر در برنامه‌ریزی و آمار.

۴. یک نفر نماینده تمام وقت صاحب نظر و محقق در امور مربوط به آموزش طراحی و ساخت کامپیوتر به انتخاب وزیر فرهنگ و آموزش عالی.

۵. یک نفر نماینده تمام وقت و صاحب تجربه و دانش در امور مالی، حقوقی و بازرگانی بین‌المللی به انتخاب وزیر بازرگانی.

۶. یک نفر نماینده سازمانها و شرکتهای مختلف صنایع الکترونیک کشور صاحب نظر در امور افزارگان به انتخاب مدیران این مؤسسات.

۷. یک نفر نماینده شرکتهای کامپیوتری به انتخاب مدیران عامل آنها.

۸. یک نفر نماینده مراکز خدمات کامپیوتری کشور به انتخاب مسئولین یا رؤسای آنها.

۹. یک نفر نماینده شورایعالی بانکها.

۱۰. دو نفر متخصص در امور کامپیوتری و نظامهای اطلاعاتی و رشته‌های مشابه به پیشنهاد رئیس شورا و تصویب وزیر مشاور و رئیس سازمان برنامه و بودجه.

تبصره. مدت عضویت در شورایی عالی انفورماتیک کشور دو سال و قابل تمدید می‌باشد. این مدت برای نمایندگان تمام وقت سازمانهای دولتی و وزارتخانه‌ها شش ماه و قابل تمدید است. ماده ۳. شورایی عالی انفورماتیک کشور با تعیین رئیس و شش نفر دیگر از اعضا آن رسمیت یافته و کار خود را شروع می‌نماید. آیین‌نامه نحوه تشکیل و اداره امور شورای مذکور با پیشنهاد رئیس شورا و تصویب وزیر مشاور و رئیس سازمان برنامه و بودجه، لازم‌الاجرا خواهد بود.

ماده ۴. شورایی عالی انفورماتیک می‌تواند در صورت لزوم با همکاری سازمانهای ذیربط کمیسیونهای کار تشکیل دهد.

ماده ۵. شورایی عالی انفورماتیک وابسته به سازمان برنامه و بودجه بوده و دبیرخانه آن نیز در سازمان مذکور می‌باشد.

ماده ۶. هزینه‌های مطالعاتی و تحقیقاتی شورایی عالی انفورماتیک از محل بودجه سازمان برنامه تأمین می‌شود.

ارزیابی جایگاه شورایی عالی انفورماتیک

در تعیین جایگاه شورایی عالی انفورماتیک، محققان دچار سردرگمی شده‌اند و پاره‌ای از برداشتهای آنها برخلاف نص صریح قانون است؛ در مقاله‌ای زیر عنوان نگاهی مختصر به عملکرد و مشکلات شورایی عالی انفورماتیک کشور و ارائه پیشنهاداتی برای برنامه‌های آتی، شورایی عالی انفورماتیک را زیر نظر سازمان برنامه و بودجه قرار می‌دهد: "قانونگذار بحق شورایی عالی انفورماتیک را تحت نظر و وابسته به سازمان برنامه و بودجه قرار داده است." نخست آنکه نص صریح قانون این "تحت نظر بودن" را تأیید نمی‌کند: "شورایی عالی انفورماتیک وابسته به سازمان برنامه و بودجه بوده و دبیرخانه آن نیز در سازمان مذکور می‌باشد."

در واقع این وابستگی از طریق "دبیرخانه شورایی" تحقق می‌یابد و مطلقاً زیرنظارت سازمانی قرار ندارد.

نخستین عامل عدم دستیابی شورایی عالی انفورماتیک به اهداف منعکس در قانون، همین نظارت سازمانی است که شورا را در قالب یک نظم بوروکراتیک اسیر کرده است. فلسفه وجودی یک شورا، استقلال از روابط بوروکراتیک است تا بتواند در جهت تصحیح نظامات اداری اقدام و رفتار کند. دقیقاً شورایی عالی انفورماتیک گرفتار روابط بوروکراتیک است و به صورت شورایی اداره نمی‌شود.

وظایف مربوط به تدوین نظامهای اطلاعاتی

شورایعالی انفورماتیک براساس هیأت متشکله آن، یعنی نمایندگان سازمان برنامه و بودجه، وزارتخانه‌های فرهنگ و آموزش عالی، صنایع، بازرگانی، و بانک مرکزی (شورایعالی بانکها)، مراکز و شرکتهای کامپیوتری و مرکز آمار ایران، یکسره در جهت ادغام در نظام اداری و بوروکراتیک سازمانهای اداری بوده و با همین جهت نیز همراه بوده است. حتی کار به جایی رسید که افراد معرفی شده به عنوان نمایندگان وزارتخانه‌ها و سازمانهای مورد نظر قانون، قادر به ایجاد و خلق نظامهای اطلاعاتی نبوده و نیستند و بیشتر عناصر تکنوکراتی هستند که می‌توانند در جهت تأمین نیازها و رفع مشکلات تجهیزاتی سازمانهای خود مؤثر باشند، تا حرکتیایی نظیر:

- نظام خودکفایی کشور در زمینه امور کامپیوتری؛
- نظامی برای استقرار روابط انفورماتیکی سالم؛
- خط‌مشیها و سیاستهای کامپیوتری؛
- سیاستهای تأمین نیروی انسانی.

شورایعالی انفورماتیک به دلیل فقدان سازمانهای اجرایی مناسب در کشور، نمی‌تواند به تحقق برنامه‌های خود اقدام کند و عملاً و علناً جز در جهت یک سلسله جلسات و صدور مجوزهای ورود تجهیزات کامپیوتری، اقدام دیگری انجام نداده است. در واقع شورایعالی انفورماتیک تنها همانند مدیریت مشاوران و پیمانکاران (سازمان برنامه و بودجه) در تعیین صلاحیت شرکتهای کامپیوتری و صدور یک سلسله بخشنامه اقدام کرده است که در قالب روابط اداری سازمان برنامه و بودجه به سادگی انجام می‌گرفت و می‌توان گفت فعالیتی نیست که به جهت آن شورایعالی انفورماتیک به وجود آید.

نهاد انفورماتیک ایران (فقدان یک نظام اطلاعاتی) نهادی همانند یک شرکت تجاری

آنچه زیر نظر شورایعالی انفورماتیک برای تحقق نظام اطلاعاتی صورت گرفته و از طریق دبیرخانه شورایعالی انفورماتیک پیگیری شده و از طریق معاونت انفورماتیک کم و بیش به مرحله اجرا درآمده است، یک سلسله طرحهای ملی است که زیرعنوان پروژه‌های ملی انفورماتیک معرفی شده‌اند، چون:

- پایگاه اطلاعات جمعیت کشور؛
- پروژه آموزش و کاربرد کامپیوتر در آموزش و پرورش؛

- پروژه پایگاه اقتصادی اجتماعی کشور؛

- پروژه مکانیزه کردن نظام بانکی کشور؛

- پروژه مکانیزه کردن نظام مالیاتی کشور؛

- پروژه اتصال مراکز تحقیقاتی و منابع اطلاعاتی کشور.

از بین این پروژه‌ها، تنها "پروژه اتصال مراکز تحقیقاتی و منابع اطلاعاتی کشور" است که کتابخانه‌های دانشگاهها، مراکز تحقیقاتی وزارتخانه‌ها و مؤسسات مختلف و کتابخانه‌های بزرگ را به هم پیوند داده و امکان یک شبکه اطلاعاتی را فراهم می‌آورد که تاکنون اقدامی در جهت ارتباط و پیوند بین نهادها صورت نگرفته، و شورایعالی انفورماتیک نیز در تعریف و تحدید این پروژه اقدامی نکرده تا جهت اجرایی، پیگیری، و نظارت چنین پروژه‌ای روشن باشد.

به طور متعارف پیگیری و ایجاد رویه‌های واحد برای امور آمار و انفورماتیک از وظایف شورایعالی انفورماتیک کشور است که از طریق تدوین استانداردهای لازم به آن جامه عمل می‌پوشاند، در این زمینه نیز شورایعالی انفورماتیک کشور موفق نبوده است. فی‌المثل در تدوین و تصویب استانداردهای مربوط به کد تبادل اطلاعات فارسی، روش شورا کاملاً خنثی و غیر مؤثر بوده است.

۱. "شورایعالی انفورماتیک کشور برخلاف متن دعوت خود، به همکاری در تدوین استاندارد، استاندارد پیشنهادی را به عنوان استاندارد رسمی کشور اعلام نکرد."

۲. "در حین تشکیل این جلسات شورایعالی انفورماتیک کشور یک باره درصدد تدوین و اعلام سریع کد استاندارد طی نامه شماره ۱۰۶ - ۱۱ مورخ ۶۶/۲/۱۳ برآمد که البته این حرکت شورا نیز بدون پیگیری رها شد."

۳. "بالاخره پس از تلاشهای مستمر... پس از گذشت حدود ۲ سال در نامه‌ای از طرف شورایعالی انفورماتیک به شماره ۴۶۲۱ - ۲۱ مورخ ۶۹/۱۱/۱۴... ابلاغ شد... در حالی که استاندارد ۲۹۰۰ هم برای محیط ۷ بیتی و هم برای محیط ۸ بیتی قابل استفاده بود و اصلاً در هر دو محیط کلاً ۹۶ محل کد جهت زبان فارسی وجود و از نقطه نظر تبادل اطلاعات فارسی هیچ تفاوتی بین این دو محیط وجود ندارد. و حال آنکه در نامه شورایعالی انفورماتیک به کد استاندارد تبادل اطلاعات برای محیط ۸ بیتی اشاره می‌شود."

اصلی‌تعمیمی: شورایعالی انفورماتیک در قالب قانون تشکیل آن قادر به اجرای نقش حساس خود نبوده است، و این نهاد به علت فقدان نظامی یکپارچه، منسجم و جامع اطلاعاتی برای کشور، در چارچوب و مسیری ناهموار در جهت ایجاد یک کانتر یا کارتل یا تراست رابط بین شرکتهای تجاری - صنعتی کامپیوتری داخلی و خارجی درآمده است که یکسره از نظام

اطلاع‌رسانی به دور است.

جدول ۱. آمار واردات کامپیوتر و دستگاههای جنبی^۱

سال ۱۳۶۹		سال ۱۳۶۱		شرح
وزن	وزن	وزن	وزن	
ارزش (ریال)	ارزش (کیلوگرم)	ارزش (ریال)	ارزش (کیلوگرم)	
۳۸۷۵۶۲۲۱۴	۱۰۱۵۷۰	۴۸۰۹۸۰۴۲	۲۲۱۴۸	۱. ماشینهای دیجیتال کامل متشکل از یک محفظه واحد که دارای یک واحد مرکزی بررسی و حداقل یک دستگاه ورودی و یک دستگاه خروجی می‌باشد.
۹۴۸۸۱۱۸۳	۱۳۲۷۱	۶۷۴۸۵۸۷۸	۲۴۵۱۹	۲. واحدهای مرکزی بررسی دیجیتال کامل مجموعه‌های انگشتی که از عناصر ریاضی و منطقی و ادوات فرمان کنترل متشکل می‌باشد.
۶۷۱۳۵۰۶۱	۲۳۷۸۴	۱۹۸۴۹۶۷۱	۵۸۲۰	۳. واحدهای حافظه مرکزی اصلی و انگشتی که به طور جداگانه عرضه می‌شود.
۱۵۱۵۳۷۳۸۶	۵۴۳۶۲	-	-	۴. واحدهای پریفریک به انضمام واحدهای کنترل و تطبیق که مستقیماً یا غیرمستقیم به واحد مرکزی متصل است.
۲۰۷۹۴۷۷۷۷۰	۵۴۱۴۸۱	۵۳۰۹۳۵۱۰۵	۲۴۱۲۴۸	۵. سایر ماشینهای خودکار بررسی اطلاعات و واحدهای آنها - ماشینهای قرائت مغناطیسی
۹۷۳۵۹۱۷۸۸	۳۰۱۰۸۷	۵۶۹۹۰۲۰۲۱	۲۰۷۲۰۰	۶. ماشینهای انولوژیگ و ماشینهای مختلط

۱. سالنامه‌های آماری گمرک (۱۳۶۱ و ۱۳۶۹)

در اینجا برای گویا کردن تحلیلهای ارائه شده به پاره‌ای از ارقام و آمارهای گردآوری شده، اشاره می‌گردد تا وضعیت "پردازش اطلاعات" به صورت خودکار در نظام اطلاع‌رسانی روشن شود.

سیر واردات کامپیوتر که در جدول ۱ منعکس است تغییرات کمی واردات کامپیوتر را نشان می‌دهد که نقطه عزیمت به تحلیل داده‌های آماری مربوط به مکانیزه و الکترونیزه کردن در سطح کشور است.

آمارهای تفکیکی سالهای قبل در دست نیست. در سال ۱۳۵۲ کل واردات کامپیوتر و دستگاههای جنبی ۵۵۷۳۶ کیلوگرم به ارزش ۵۱۹۶۰۴۵۵ ریال بوده است که در سال ۱۳۵۵ حجم وزنی آن به ۱۱۳۹۵۸ کیلوگرم به ارزش ۲۸۵۹۰۵۰۱۴ ریال بالغ گردید.

براساس ارزش ریالی کامپیوتر و دستگاههای جنبی، رشد فزاینده و چشمگیری دیده می‌شود. برای نمونه ارزش ماشینهای خودکار بررسی اطلاعات از ۵۳۰۹۳۵۱۰۵ ریال (۱۳۶۱) به ۲۰۷۹۴۷۷۷۷۰ ریال (۱۳۶۹) می‌رسد که چهار برابر شده و به تنهایی و به تقریب ۲ برابر کل واردات سالهای ۱۳۵۲ و ۱۳۵۵ است.

براساس مجوزهای صادره از سوی شورایعالی انفورماتیک و آمار موجود در بایگانی دبیرخانه شورایعالی انفورماتیک در سال ۱۳۶۹ برای ورود انواع کامپیوتر شخصی (PC) در رده‌های مختلف بالغ بر ۳۶۵۰۰ دستگاه کسب اجازه‌نامه شده است که بیش از ۱۳۸۰۰ واحد آن را کامپیوترهای خانگی (آمیگا - کومودور) تشکیل داده‌اند.

جدول ۲. انواع سیستمهای کامپیوتری در دانشگاهها و سایر مراکز

مراکز کامپیوتری کشور	آی‌بی‌ام	سی‌دی‌سی	یونیواک	هانی‌ول	آیتل	جمع
ارتش	-	-	-	۲۳	-	۲۳
دانشگاهها	۵	۳	۲	-	-	۱۰
بانکها	۱۳	-	۲	-	-	۱۵
توانیر و شرکتهای آب و برق	۹	-	-	-	-	۹
وزارتخانه‌ها و سازمانهای دولتی	۱۱	۴	۳	۱	۲	۲۱
سایر (صنایع، شرکتهای)	۱۵	-	۲	-	-	۱۷
جمع	۵۳	۷	۹	۲۴	۲	۹۵

تعداد مجوزهای صادره برای ورود چاپگر در انواع مختلف بالغ بر ۲۱۲۰۰ دستگاه بوده است. در این سال حدود ۶ میلیون واحد نیز دیسکت وارد کشور شده است. این آمار، واردات وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح، و شرکتهای وابسته به آن را دربر نمی‌گیرد. آمار سیستمهای کامپیوتری بزرگ کشور براساس جدولهای ۲ تا ۴ قابل استخراج است.

جدول ۳. کامپیوترهای بزرگ موجود در کشور تا سال ۱۳۶۸.

مدل دستگاه	تعداد	جمع
آی بی ام ۴۳۸۱	۴	
آی بی ام ۴۳۴۱	۴۹	۵۷
آی بی ام ۴۳۳۱	۲	
آی بی ام ۴۳۶۱	۲	
آی بی ام ۳۷۰/۱۵۸	۱۲	
آی بی ام ۳۷۰/۱۴۸	۲	
آی بی ام ۳۷۰/۱۴۵	۱۲	
آی بی ام ۳۷۰/۱۳۵	۹	۶۸
آی بی ام ۳۷۰/۱۲۵	۱۸	
آی بی ام ۳۷۰/۱۱۵	۱۵	
آتیل	۲	
باسف	۵	۷
سی دی سی	۷	۷
یونیواک	۸	۸
هانیول	۲۴	۲۴
جمع		۱۷۱

جدول ۴. کامپیوترهای بزرگ نصب شده یا درخواست شده در سالهای اخیر (تا پایان آبانماه ۱۳۷۰).

مدل دستگاه	نصب شده	درخواست شده	جمع
آی بی ام ۴۳۸۱	۳۹	۱۰	۴۹
آی بی ام ۴۳۴۱	۸۶	۹	۹۵
آی بی ام ۴۳۶۱	۹	۹	۱۸
باسف	۵	-	۵
زیمنس	۳	۳	۶
جمع	۱۴۲	۳۱	۱۷۳

۱۱۶ مرکز کامپیوتری بزرگ تا آبان‌ماه ۱۳۷۰ ایجاد شده که مربوط به سالهای اخیر است، تا همین سال ۲۶ مرکز کامپیوتری درخواست واردات کامپیوترهای بزرگ را داشته‌اند که اطلاعات مربوط به آن در جدول ۴ منعکس است. ■

مآخذ:

۱. سازمان برنامه و بودجه. معاونت اداری و مالی. دفتر تشکیلات بهبود روشها و بودجه. سیر تحول تشکیلات معاونت انفورماتیک؛ پیوست شماره (۴) کتابچه راهنمای سازمان. تهران. ۱۳۷۱، ۶۴ص.
۲. مؤمنی، سعید رضا. نگاهی مختصر به عملکرد و مشکلات شورای عالی انفورماتیک کشور و ارائه پیشنهاداتی برای برنامه‌های آتی. "خبرنامه انفورماتیک". سال ۶، شماره ۵ و ۶ (دی و اسفند ۱۳۷۰)، ۲۶ - ۴۶.
۳. آمار مجوزهای واردات تجهیزات کامپیوتری در سال ۱۳۶۹. "خبرنامه انفورماتیک". سال ۶، شماره ۲ (تیر ۱۳۷۰)، ۲۰ - ۲۱.
۴. مراکز کامپیوتری بزرگ ایجاد شده در سالهای اخیر. "خبرنامه انفورماتیک". سال ۶، شماره ۳ و ۴ (شهریور و آبان ۱۳۷۰)، ۴۵ - ۵۲.
۵. شرکت نرم‌افزاری سینا. روند استاندارد کردن کد تبادل اطلاعات فارسی. "خبرنامه انفورماتیک". سال ۸، شماره ۱ و ۲ (اردیبهشت و تیر ۱۳۷۲)، ۴۶ - ۵۰.
۶. گمرک ایران. سالنامه‌های بازرگانی خارجی ایران. تهران: ۱۳۶۹ - ۱۳۵۰.