

محروم‌انه غیرقابل انتشار

۱۸۷۲



۱۵  
۱۱

P

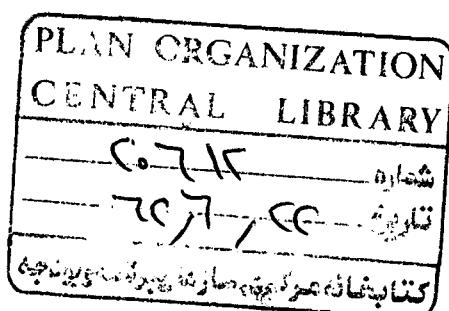
۰۱۰۶۵۸

~~۱۳۵۸~~  
c. 4

# دورنمای اقتصادی و اجتماعی ایران

۱۳۵۱-۱۳۷۱

## گزارش مقدماتی



سازمان برنامه و بودجه  
کتابخانه مرکزی

20612 P.B.O.

سازمان برنامه و بودجه  
اردیبهشت - ۱۳۵۳

## فهرست

### شماره صفحه

	پیشگفتار
۱	مسائل کلی رشد در ایران و جهان
۲۳	جمعیت و نیروی انسانی
۴۲	محیط زیست
۵۸	درونمای بیست ساله اقتصاد کلان ایران
۹۳	انرژی
۱۱۰	نفت
۱۳۸	گاز طبیعی
۱۵۹	صنایع
۱۷۴	معدن
۱۸۱	آب
۲۲۴	کشاورزی و دامپروری
۲۲۱	عمزان روستائی
۲۸۷	شهرنشینی
۳۰۴	مسکن و ساختمان
۳۲۱	ارتباطات و مخابرات
۳۳۷	آموزش و پرورش
۳۶۱	بهداشت
۳۷۵	فرهنگ
۳۸۵	جهانگردی
۳۹۴	رفاه اجتماعی

## پیشگفتار

تحولات انقلابی ایران و اصلاحات تکمیلی آن در دهه اخیر شرآغاز عبور جامعه ایرانی از مرحله عقب ماندگی اقتصادی - اجتماعی - سیاسی و گام نهادن در مسیر نوین تاریخی ایجاد جامعه ای مستقل، قوی و سالم بشمار می‌رود. مستقل در سیاست خارجی، قوی در استوار کردن بنیانهای فرهنگی و تربیتی و سالم در پی ریزی اقتصاد مدرن صنعتی مبتنی بر روابط و مناسبات تولیدی و اجتماعی عادلانه.

سالهای قبل را بخاطرآوریم که چگونه نظام منحظر و عقب مانده ارباب ورعيتی دربر روی پیشرفت‌های مادی و معنوی کشور بسته بود و بصورت مانع و رادعی در مقابل ضرورتهای تحول جامعه و اقتصاد و سیاست آن ایستادگی می‌کرد.

تجربیات قبل از سالهای ۱۳۴۱ به وضوح نشان داد که نظام سلطنتی کنده ارباب - رعیتی اجازه نمیدهد که در وهله اول منابع، سرمایه های مادی و نیروی انسانی موجود بدستی در مسیر واقعی رشد و توسعه اقتصادی بکار افتد و از همه امکانات واستعدادهای کشور بهره گیری شود و در مرحله بعد اکثریت جامعه یعنی تولید کنندگان واقعی، از شرکت برنامه های عمرانی و پیشرفت‌های اقتصادی کشور بخوبی عادلانه ای منتفع و بهره مند گردند. دیگر تردیدی وجود نداشت که پافشاری در ادامه چنان وضعی نه فقط نفعی ضرورتهای تاریخی رشد و توسعه بشمار می‌آمد بلکه حیات اقتصادی و سیاسی و امنیت اجتماعی کشور را به مخاطره می‌گذاشت.

این سخنان شاهنشاه ایران در ۲۶ مهر ۱۳۴۰ هشدار آشکار بر

اقدامات انقلابی آینده بشمار میرفت :

”اساس سیاست ما بپریا یه گسترش ثروت طبیعی در اسرع اوقات و در عین حال تقسیم عاللانه این ثروتها بین عده زیادی از مردم کشور و رمیان آنها که میخواهند شرافتمد آنها کارکنند استوار است . منابع ثروت طبیعی ماعظیم است و برای تقسیم این ثروت باید به اقدامات اجتماعی درست زد، و من اطمینان میدهم که کلیه اقدامات لازم را در این زمینه بعمل خواهیم آورد . ”

سپس در بهمن ۱۳۴۱ زمان عمل غرار سید . انقلاب اجتماعی ایران با تحولات اساسی و پیگیر اصول و بنیانهای ساختمان کهنه جامعه را درگرگون کرد و بجای آن طرح ایجاد اجتماعی نوین با انسانی نوران را پیش افکند .

طی دهه اخیر با انجام اصلاحات ارضی ، تعاونی کردن تولیدات کشاورزی و تشکیل شرکتهای سهامی زراعی به حیات رژیم ارباب - رعیتی پایان داده شد و هقان آزاد با شرکت در انجمنهای دهات و انجمنهای استان و شهرستان و مشارکت در امور عمرانی روستاهاعملاء“ به دموکراسی و مشروطیت ایران معنا و مفهوم تازه ای بخشید .

با اعزام سپاهیان دانش - بهداشت و ترویج و آبادانی بروستاهات و تشکیل خانه های انصاف بمنظور حل و فصل دعاوی روستائیان در سطح دهات ، زندگ عقب مانده روستاهای ایران در تغییر و تحریک شد و این تحول به گسترش فرهنگ ، بهداشت و درمان ، آبادانی و اجرای عدالت از طریق خود یاری مردم روستاهات کمک و مساعدت نمود .

مجموعه این اقدامات به ایران امکان داد تا مرحله "جهش اقتصادی ساجتمانی" خود را در زمانی کوتاه طی کند و از جرگه کشورهای کم رشد خارج شود و به مرحله توسعه و رشد سریع اقتصادی ساجتمانی گام گذارد.

از اینرو آنچه که تاکنون از نتایج ستاوردهای اقتصادی ساجتمانی ناشی از گذراندن مراحل قبلی این انقلاب فراهم آمده است بمنزله پایگاه استراتژیکی رشد و توسعه آینده کلا" به تداوم رشد جامعه ایرانی در مراحل تلاش عظیم بعدی کمک خواهد کرد و بهینه‌میں ترتیب نیزرسالت و مسئولیت عظیم ترود شوارتری را متوجه دولت - سازمانهای مسئول - مدیران بخشنده خصوصی و همه طبقات ساجتمانی مردم خواهد ساخت.

خواست رهبری کشور اینست که ایران با اجرای "برنامه پنج‌الله عملاء" به آستانه تمدن بزرگ صنعتی و اقتصادی خود برسد و در کمتر از چهل قرن آینده به آنچنان مرحله ای از تکامل مدنیت و قدرت دست یابد که در زمرة چند کشور بزرگ صنعتی جهان آینده بحساب آید.

جامعه ای با خصائص کامل‌البلوغ یافته اقتصادی - ساجتمانی - فرهنگی و سیاسی و با تقدیمی پیشروکه در آن روشها و نظریات جدید در سراسر قلمروها گسترش یابد و بالاخره طی سالهای چند دو ران عالیت‌تولید و مصرف فراوان برای همه مردم تحقیق پذیرشود. بدین سان وظیفه اساسی جامعه ایران (دولت - مردم) طی برنامه‌های رشد و توسعه در چهل قرن آینده ایجاد پایگاه ماری - فنی - فرهنگی در مرحله بلوغ اقتصادی ساجتمانی و بنای ساختمان جامعه ای بزرگ با تمدن متقدم و پیشرفته خواهد بود. سازمان برنامه و بودجه با توجه به این هدف عظیم و بمناظر آگاهی بیشتر و

گسترش و توسعه اقتصاد صنعتی ایران نیز در این دوره بنحو چشمگیری با اقدامات انقلابی همراه گردید. قانون سهمیم کردن کارگران در منافع تولیدی کارگاههای صنعتی و گسترش مالکیت صنعتی و فروش سهام کارخانه‌ها به کارکنان کارخانجات وسیس عرضه سهام به عموم، اجازه داد که عدالت اجتماعی در نظام صنعتی ایران عمیق تر راه یابد و جریان صنعتی شدن کشور بدون نزاع طبقاتی وازراه اشتراک مساعی متقابل کارفرما و کارگروکارمند و صاحب سهم شدن عده بیشماری از صاحبان پساندازهای کوچک در مالکیت صنعتی صورت گیرد.

آزاری زنان و برسمیت شناختن حقوق مساوی با مردان برای آنان یکی نیگر از جلوه‌های درخشان دهه اخیر تاریخ ایران بشمار می‌رود. این امر پاسخ قاطعی باین ضرورت اجتماعی و اقتصادی و اساساً انسانی بود که در نیمه دوم قرن بیستم نمیتوان ونباید نیمی از نیروی فعاله جامعه را عاطل و باطل و راکدنگاه داشت.

همچنین اشاره به موقیت عظیم که ایران تحت رهبری شاهنشاه آریامهر رساله‌ای اخیر رزمیه مسائل مربوط به نفت، لفوقارداد با کنسرسیوم در اختیار گرفتن منابع وکلیه تاسیسات نفتی و انعقاد قرارداد فروش آن به شرکتهای نفتی بین المللی بدست آورده است ضرورت دارد، بلاتر دید این امر تنها بازترشیات و آرمان ناشی از همبستگی و پیوستگی جامعه ایرانی و هشیاری و موقع سنجی رهبری کشور میسر و ممکن گردیده است.

بطور خلاصه پس از آغاز انقلاب شاه و ملت تدابیر و افکار انقلابی در شئون اقتصادی - اجتماعی - آموزش - فرهنگی و سیاسی جامعه رسوخ کرد و

شناخت مسیر و جهات اصلی رشد و توسعه آتی کشور خلاصه‌ای از پرسیمهای مقدماتی و برنامای اجتماعی - اقتصادی بیست سال آینده ایران را بدست میدهد که بمنظور بحث و تبادل نظریاء متخصصان و افراد صاحب نظر و همچنین مقامات و سازمانهایی که به نحوی در امر برناهه ریزی و اجرای آن در خال است دارند ارائه میگردند.

کوشش شده است موقع اقتصاد ایران در قالب وضع کنونی و پیش‌بینی تحولات آینده اقتصاد جهان مورد ارزیابی قرار گیرد و از طریق بررسی روندها، امکانات، عوامل مورد نیاز و عنصر محدود کننده و تشخیص جهات مطلوب و نامطلوب توسعه، کم و کیف تحولات اقتصاد کلان و رشد بخشها مربوط در شقوق مختلف ترسیم شود.

شناخت جوانب و جهات اصلی عوامل توسعه در بلند مدت موجب خواهد شد که برنامه‌های آینده با آگاهی بیشتر، دقیدی، جامع تر و معیارهای سنجیده ترتیبه و تنظیم گردد.

این گزارش توسط معاونت برنامه ریزی با همکاری معاونت هماهنگی و نظارت سازمان برنامه و بودجه تهیه شده است و طبعاً "نارسا" بیمه و کمبودهایی که در بعضی قسمتهای این گزارش مقدماتی بچشم میخورد، در آینده بدنبال تبادل نظرها و باید است آمدن اطلاعات و داروهای در قیق تسریع مورد تجدید نظر قرار خواهد گرفت.

عبدالسجید مجید

وزیر مشاور و رئیس سازمان برنامه و بودجه

## مسائل کلی رشد در ایران و جهان

### مقدمه

چشم اند از رشد و توسعه اقتصادی ایران، اگر صرفاً "از نظر گاه امکانات کشور ایران نگریسته شود، بطور کلی بسیار امید بخش است، وایران امروز در میان چند کشور معدود از کشورهای در حال رشد است که با گامهای بلند مرحلهٔ توسعه نیافتگی اقتصادی را پشت سر می‌گذارد و در نمای آینده آن نشان دهندهٔ کشوری است که در آن از بسیاری مسائل کشورهای توسعه نیافتہ کنونی خبری نیست. اما آنچه رهبری کشور درافق آینده ترسیم میکند بسیار بیش از اینست و در این چشم اند از کشوری ترسیم میشود که نه تنها خصوصیات ناهمجارت و توسعه نیافتگی در آن یافت نمیشود بلکه کشور نشان داره میشود که به عنوان یک قدرت اقتصادی و نظامی و سیاستی و صنعتی آسیائی در مقیاس جهانی قد علم کرده است و نه تنها از نظر خدمت تولیدات صنعتی یکی از چند کشور بزرگ جهانی شده است بلکه از نظر سیاسی و نظامی نیز در یکی از حساس‌ترین مناطق جهان نقشی اساسی به عهد دارد و وزنه اصلی قدرت بشمار می‌رود. بدون شك، وضع جغرافیا<sup>ئی</sup> و امکانات طبیعی و انسانی ایران بالقوه امکان امید بستن به چنین آینده‌ای را میدهد.

عوامل مساعدی که به ایران یاری میکنند تابا جهش اقتصادی خود بدین مرحله از قدرت صنعتی دست یابد. از سوئی وجود امکانات مالی

وارزی است که از طریق درآمدهای سرشار نفت حاصل شده است و اکنون در حالیکه بسیاری از کشورهای درحال رشد از حیث این منابع در تنگی شدید هستند، کشور ایران حتی با بازار آن رو بروست. دیگر آنکه، پیشرفت تکنولوژی کار را بد انجرساند است که اگر کشوری از حیث سرمایه، منابع طبیعی و نیروی انسانی آمادگی داشته باشد بسرعت میتواند با گرفتن تکنولوژی پیشرفت خلاهای تولیدی خود را پر کند.

آنچه در این زمینه مشکل اساسی بشمار می آید عبارتست از کمبودهای نیروی انسانی و یافراهم نبودن نیروی انسانی کارآمد برای بسیاری از زمینه‌ها و این خلاه از سطوح مدیریت و کارشناسی فنی تا سطح مهارت‌های کارگری وجود دارد. مسئله دیگر جنبه روحی و اخلاقی مسائل توسعه و رشد صنعتی است. بدین معنی که با وجود فراهم بودن امکانات سرمایه‌ای و فنی برای رشد صنعتی و اقتصادی در همه سطوح و ثبات سیاسی لازم، بهادرهای اجتماعی، عادات، الگوهای رفتار و ارزشها و هنجارها (نورم‌های) اجتماعی نیز باید آمادگی کافی برای مطابقت یافتن با ضروریات جامعه صنعتی مدرن را پیدا کند و نظم و انتظام، رعایت خواهاب و مقررات، وظیفه‌شناسی، رقابت، روحیه همکاری و آمادگی برای پذیرفتن روشها و معیارها و ضوابط تازه که از ضروریات کارکرد جامعه نوین صنعتی است، سریعتر از گذشته جای خود را در جامعه کنونی باز نماید. تا در پایان دوران جهش، که جامعه از نظر اقتصادی بسیار بیچیده تر خواهد شد با مسائل و خیم اجتماعی ناشی از رشد نامتوازن اقتصادی از آن قبیل که در بعضی از جوامع صنعتی امروز ملاحظه می‌شود روبرو

نگرد بازسوی دیگر باید بخاطرداشت که کشورهای بزرگ صنعتی جهان امروز تحولات اقتصادی خود را همراه با تحولات اجتماعی در طول زمان درازی طی کرده و جو اعم آنها با سخت کوشی و جذب تدریجی تحولات تکنولوژیک و گسترش صنایع و هم‌زمان با مطابقت یافتن تدریجی مردم با ضروریات این تحولات راه صنعتی شدن را ظن کرده اند و در طی این مسیر دقت، نظم و انصباط، صرفه جویی و پس‌اندازکردن، روحیه همکاری، رعایت ضوابط و مقررات، تندکاری وغیره را آموخته اند، و دستگاه اداری و همچنین نهادهای اجتماعی آنها همگام با تحولات صنعتی و انقلاب تکنولوژیک تحول یافته است. اما کشوری مانند ایران که بسی دیرتر از کشورهای پیش رو در زمانی کوتاه می‌خواهد وارد باشگاه کشورهای پیشرفته صنعتی شود ضمن آنکه می‌تواند با امکانات مالی مساعد خود حاصل نوآوریهای تکنولوژیکی ملتهای پیشرفته را باسانی در اختیار گیرد و از جنبه‌های مشبت آن بهره جویی کند قادر نخواهد بود در مدت کوتاه بهمان نسبت ساره و آسان فرهنگ اجتماع صنعتی (روابط - نهادها - رفتارها و ارزشهای وغیره) را نیز مستقر و همگانی سازد. ایجاد چنین زیربنای فرهنگی جامعه در آینده رات مستلزم بکارگرفتن تمام امکانات و ابزارها و تاسیسات موجود و بهره جویی از انتظا خواسته‌ها و همکاری همه جانبه مردم در زمینه پیشرفت و توسعه اقتصادی و اجتماعی خواهد بود.

یکی از ویژگیهای نحوه تولید صنعتی و اقتصادی نوین اینست که سراسر کشور و همه واحدهای اداری و تولیدی آنرا در شبکه‌ای پیچیده بهم می‌پیوندد، بطوطی که کارکرد درست و سود بخش هرجز وابسته به کارکرد درست و منظم اجزای دیگر می‌شود و اگر این اجزاء با یکدیگر روابط فونکسیونی درست و هماهنگ نداشته باشند، دشواریهایی پدید می‌آید که هر چه درجه رشد اقتصاد و پیچیدگی

شبکه روابط اجزاء، گوناگون بیشتر شود ناهمانگی و عدم تعامل در آن شدیدتر نمود ارمیشد. بنابراین، دستگاه اداری نیز باید به آنچنان روایه مجهر شود که اقدامات سازمانهای آن پاسخگو تمام نیازمندیهای جامعه تحول و پیشرو صنعتی باشد، دستگاههای تولیدی و بازرگانی با ضروریات اقتصادی و اجتماعی جامعه جدید منطبق گردد. و سرانجام، کلیه افراد جامعه در مسیر فراگیری حسر مسئولیت اجتماعی، تعاون و مشارکت، احترام به قوانین، داشتن رفت و نظم لازم برای زندگی در جامعه صنعتی سوق را داشته باشند.

### آینده اقتصادی جهان

جهان امروز جامل بحرانها و تضادهای شدیدی است، و نقطه فقر و ثروت، پیشرفتگی و عقب ماندگی و برخورد اری بیش از حد کمتر از یک چهارم جهانیت جهان از درآمد سرشار و وسائل و امکانات زندگی و محرومیت بیش از حد سه چهارم انسانها از سیاری ازمواھب، و فقر و رماندگی هولناک حدود نیمسی از پیشریت نمای جهان پر تضاد و بحران امروزی را ترسیم میکند. از سوئی پیشرفت بیش از حد تکنولوژی و عوایقی که از جهت مصرف و نابود کردن منابع طبیعی زمین و نیز آلوده کردن محیط زیست پدید آورده بدینی شدید نسبت به آینده بوجود آورده تابه جایی که گروهی نابودی کامل زندگی بر روی زمین را نزد یک میینند، واگسی دیگر مسابقه جهانی برای صنعتی شدن و ساختن قدرت ملی و همچنین نیازمندیهای برم بسیاری از ملتها به توسعه صنایع برای رسیدن به پای کشورهای صنعتی قدرتمند، صنعتی شدن را به صورت

۰

یک ضرورت بی چون وچرادرآورده و در این مسابقه کمتر ملتو است که امر روز شرکت نداشته باشد . در واقع در این میانه اگر راهی باشد که تفاصیلی جهانی برقرار کند و در عین حال منابع زمین را زنابودی کلی و قطعی برها ند آنست که با کاکا هش آزمندی قدرت ها و کشورهای صنعتی به افزودن برتولید و بالا بردن امیزان رشد خود ، به کشورهای در حال رشد این امکان داده شود که دست کم نیازمندی های اولیه خود را در زمینه صنعتی شدن برآورند . بهر حال ، اکثریت کشورهای در حال رشد چنان در کلاف سرد رگم مسائل توسعه گرفتارند که برای بسیاری از آنها راه نجاتی دیده نمی شود و چند کشور نیز با امکانات و شرایط گوناگون بسرعت در راه صنعتی شدن وبالا بردن سطح تولید ملی پیش می روند که ایران نیز یکی از این کشورهاست . با وجود خوبی های فراوانی که به آینده این دسته کشورها هست ، این خوبی هایی و کوشش برای تبدیل شدن به یک قدرت صنعتی و اقتصادی نباید مانع از توجه به گروه های اساسی بحران جهانی شود ، چرا که این مسائل همیج کشوری را از اثرات خود مصون نمیدارد و ناچار باید با توجه به این بحران جهانی و خطری که فراروی بشریت قراردارد در جهت برنامه ریزی اقتصادی و پیشبرد هدفهای ملی کوشید .

هنگامیکه ازاوایل قرن نوزدهم رشد صنعتی کشورهای اروپائی آغاز شد ، این رشد هنوز بسیار محدود بود و تا یک قرن و نیم بعد ، یعنی تا پیش از جنگ جهانی دوم این امکان فراهم بود که چند کشور معدود تقریباً "بسا استفاده از همه منابع جهان راه رشد صنعتی و تکنیکی را طی کنند و سطح

زندگی خود را پیوسته بالاتر برند. در آن دوران اقتصاد صنعتی تنها مخصوص به چند کشور اروپائی و یکی دو کشور غیر اروپائی (ژاپن و امریکای شمالی) داشته میشد و زمین و منابع آن بی کران و تمام نشدند تصور میشد و در رابطه استعماری تمام سرزمین های آسیایی و افریقا یعنی و امریکایی لاتین و مرد مانشان جز زائد این دنیا صنعتی و تامین کنده منابع خام و اولیه آنها چیزی نبودند. بادگرگون شدن چهره جهان، از بعد از جنگ جهانی دوم و پر پا خاستن ملت های استعمار زده و پیدا شدن کشورهای جدید در آسیا و افریقا و انقلاب عظیم تکنولوژیک که سطح تولید و مصرف را در کشورهای صنعتی به مقیاس عظیمی بالا برده و نیز تقاضای مردم کشورهای جهان سوم برای دست یافتن به سطح زندگی کشورهای توسعه یافته، بخصوص ازاواخر دهه ۱۹۷۰، تنگناهای توسعه هرچه بیشتر آشکار شد و پژوهش های دانشمندان علوم مختلف نشان داده است که ازویی زمین منبعی بیکران برای تامین مواد اولیه برای انسان نیست و در نتیجه پیشرفت اقتصادی نمیتواند بی نهایت باشد و از سوی دیگر عوارض پیشرفت شتابان و آزادانه اقتصادی چه از جهات اجتماعی و انسانی و چه از جهات طبیعی به اندازه ای و خیم است که باید درباره آن به تأمل جدی پرداخت.

... بحران های اساسی آینده بطور کلی ناشی از مسائلی است که تحت عنایوین انفجار جمعیت، قطبی شدن فقر و شروع، محدودیت کشاورزی و خطر گرسنگی، نابودی منابع آلودگی محیط زیست مطرح میگردند.

## الف - انفجار جمعیت

جمعیت جهان بارشد کنونی در دوره‌ای نزدیک به ۴۰ سال دوباره می‌شود. جمعیت جهان که اکنون  $\frac{3}{8}$  میلیارد نفر است با چنین آهنگ رشدی تایک قرن دیگر به حدود ۳ میلیارد نفر خواهد رسید و در آن صورت تولیدات کشاورزی، منابع غذائی و امکانات زیستی در مساعدترین شرایط نیز قادر به تغذیه و تامین زندگی چنین جمعیتی خواهد بود.

اما با تداوم بیرونکنترل جمعیت که اغلب کشورهای ریاضی گرفته اند پیش‌بینی می‌شود از ضریب رشد جمعیت در آینده کاسته شود و حتی در بلند مدت به میزان ثابت بررسد لکن تردید نیست که تانیمه قرن بیست و یکم در مناطق کم رشد یاد رحال توسعه، افزایش جمعیت در سطحی به مراتب بالاتر از کشورهای پیشرفته صنعتی همچنان پایدارخواهد ماند و برای بنی اساس حتی برآورد نسبتاً خوب بینانه نیز ممید آنست که در آغاز نیمه دوم قرن بیست و یکم جمعیت جهان به حدود ۲ (میلیارد نفر) بالغ خواهد گردید و این خود عظمت یک مشکل جهانی را بوضوح نشان میدهد.

## ب - قطبی شدن فقر و ثروت

مسئله دیگر شکاف عمیق است که بین کشورهای صنعتی ثروتمند که روز بروز نیز غنی ترمیشوند از یک طرف و کشورهای فقیر روبرو به توسعه که علی رغم تلاش مداوم فاصله اکثر آنها با کشورهای ثروتمند روز بروز بیشتر می‌شود از طرف دیگر وجود دارد.

در سال ۹۲۱ تولید ناخالص جهانی حدود ۳/۶ تریلیون دلار و  
توزیع آن طبق جدول شماره ۱ بوده است.

چنانکه ملاحظه میشود حدود ۰/۸ درصد تولید ناخالص جهان به چند کشور اختصاص داشته است و گرچه سهم نسبی بعضی از آنها چون ایالات متحده امریکا و انگلستان و برخی کشورهای توسعه یافته بعلت رشد نسبتاً کم روبه کاهش است و سهم بعضی دیگر چون ژاپن و کشورهای بازار مشترک به علت رشد تسبیتاً سریع روبه افزایش است ولی برروی هم سهم این دسته از کشورهای تولید جهانی در مقایسه با سهم کشورهای در حال توسعه، افزایش بیشتری را نشان میدهد. از سوی دیگر وند رآمد سرانه حاکمی از آنست که افزایش در آمد کشورهای چون امریکا، سوئد، آلمان غربی و... سریعتر از افزایش در آمد سرانه کشورهای چون آرژانتین، غناوهند و... بوده است.

پیش‌بینی دراین زمینه برای سالهای آینده نمایانگراین حقیقت است که در سال ۲۰۰۰ در آمد سرانه کشورهای چون چین و هند بترتیب در سطح ۱۴۰۰ دلار خواهد بود در حالیکه در آمد سرانه کشورهای چنلو امریکا به ۱۰۰۰ دلار، شوروی به ۳۳۶ دلار و آلمان غربی به ۵۸۵ دلار و... بالغ خواهد گردید.

با این حال روندهای دیگری نیز در سطح جهانی وجود دارد که قابل تأمل است. این روندها هر چند مبین جابجائی های خفیفی هستند با این حال برای کشورهای روبه توسعه نویدی محسوب میگردند

جدول ۱— سهم کشورها و مناطق عده در تولید ناخالص  
جهان (درصد)

	۱۹۷۱	۱۹۷۵	۱۹۷۰	
ایالات متحده آمریکا	۲۹/۰	۳۲/-	۳۳/۹	
بازار مشترک (پدوف انگلستان)	۱۲/۲	۱۰/۱	۱۳/۲	
انگلستان	۴/۲	۴/۲	۴/۸	
ژاپن	۲/۲	۴/۱	۲/۹	
دیگر کشورهای توسعه یافته	۶/۸	۷/۲	۱۰/۴	
شوروی	۱۶/-	۱۵/۲	۱۵/۰	
دیگر کشورهای بلوک شرق	۵/۲	۵/۲	۵/۳	
چین کمونیست	۳/۲	۳/۲	۴/۰	
کشورهای در حال توسعه (شامل ایران)	۱۰/۳	۱۲/۳	۹/۵	
تولید ناخالص جهان به میلیارد دلار	۳۶۰۰	۲۱۰۰	۱۵۰۰	

INTERNATIONAL REPORT OF THE PRESIDENT, MARCH 1973

مأخذ:

از جمله اینکه طی نیمه دوم قرن بیستم بتدریج از قدرت سلطه جهانی امریکا کاسته شده است.

در این سالها، بازار مشترک، کشورهای بلوک شرق، ژاپن و کشورهای کم توسعه یافته سهم بیشتری در تولید ناخالص جهان بدست آورده‌اند و نیروهای دیگری در جهان پیداشده و پا خاسته‌اند.

تشکیل اتحادیه‌های مواد خام به وسیله کشورهای روبه توسعه و حتی در پاره‌ای موارد خالت در قیمت گذاری این مواد (مانند نفت) بر سیاستهای اقتصادی جهان موثرافتاده است و بالاخره از شکتفتیهای نیمه دوم قرن بیستم نزد یک شدن ایدئولوژیهای یکدیگروگاهی تلفیق آنها با هم دیگریوده است که اگراین مسئله را نشانه‌ای از بسرامدن دوره‌ای از تاریخ آغازد وره‌ای دیگردانیم میتوان باین نتیجه رسید که تاریخ درست در اختیار نیروهای مسلط موجود باقی نخواهد ماند و در دنیا آینده ملت‌های دیگری نیز جوان خواهند را.

پ - محمد و دیت کشاورزی و خطرگرسنگی - در حال حاضر معادل یک سوم

جمعیت کره از خرد چار فقر و گرسنگی شدید هستند. یک گزارش کمیسیون حقوق بشر سازمان ملل متحد دربارهٔ درجه فقرساکنان ۶۰ کشوری که ۴ سال درباره آنها مطالعه و بررسی شده است حاکی از آنست که بین ۰ تا ۲۰ درصد ۲ میلیارد نفوس کشورهای در حال توسعه در شرایط زیرخط فقر زندگی میکنند و حداقل یک میلیارد از آنان در فقر مطلق از گرسنگی وسیع تفکر رنج میبرند.

از لحاظ تامین پروتئین و کالری توزیع جهانی حالتی ظالمانه دارد. تنها در امریکای شمالی و اروپا غربی است که کشورهای بیش از اندازه خود ایسن مواد را بدست می‌ورند. در دیگر نقاط جهان جوامع، کمتر از نیاز سرانه از آن بهره مند هستند در پایان ترین لايه های این جوامع محروم کشورهای افریقای مرکزی، پاکستان، هند و بنگلادش هستند و در لايه های بالاتر کشورهایی چون ژاپن و امریکای لاتین قراردارند. خاور نزدیک بینابین این کشورهاست.

آمار موجود حاکی از آنست که در بسیاری از کشورهای در حال توسعه نیازهای پروتئینی و انرژی حیاتی تامین نمی‌گردد. از این گذشته هر چند که تولید محصولات کشاورزی رویه افزایش است اما تولید سرانه مواد غذائی در کشورهای غیر صنعتی در همان سطح ناکافی ثابت مانده است. رشد تولید مواد غذائی در کشورهای غیر صنعتی تقریباً معادل رشد جمعیت بوده است.

در نخستین دهه توسعه و عمران سازمان ملل متحد (۱۹۶۰-۲۰) افزایش سالانه تولیدات کشاورزی در جهان بطور متوسط ۲/۲ درصد بوده و در اوایل سالهای دهه دوم از اینهم کمتر و بهمین لحاظ بسیاری از نقاط جهان در معرض خطر قحطی، گرسنگی و مرگ قرارداد استه اند. بررسیهای موجود، وضع جهان آینده را از اینهم مهم تر می‌سازد: از ۶ تا ۷ میلیارد جمعیت جهان در آغاز قرن بیست و یکم حدود ۴۰۰ میلیون نفر آن نیروی فعال بخش کشاورزی را تشکیل خواهد داد جمعیت ۶ تا ۷

میلیاردی حد اکثر به ۳/۲ میلیارد هکتار زمین قابل کشت دسترسی خواهد داشت. با بهره دهی موجود، برای هر نفر ۴/۰ هکتار زمین قابل کشت لازم است. (طبق معیارها و شرایط تعیین شده برای سطح تغذیه‌در امریکا ۹/۰ هکتار برای هر نفر) که با توجه باینکه گسترش شهرنشینی و تغییر در حجم فعالیت بخش‌های اقتصادی بسود صنعت و خدمات مقداری ارزهای زمینها قابل کشت را از حیطه استفاده کشاورزی خارج می‌سازد و بعلاوه فرسایش زمینهای کشاورزی نیز حالتی جدی بخود می‌گیرد می‌توان مشکل کمبود زمین‌سی و مواد غذائی را تحدی مجسم کرد.

در حال حاضر نیمی از بهترین زمینهای بالقوه قابل کشت در کره زمین یعنی ۱/۵ میلیاره هکتار زیرکشت است. وهزینه تبدیل زمینهای با پریمه زمینهای قابل بهره برداری کشاورزی بین ۲۱۵ تا ۲۷۵ ریال در هکتار است، متوسط هزینه کشاورزی در مناطق غیر مسکونی نیز در حدود ۱۱۵ دلار در هکتار برآورد شده است که طبق نظر F.A.O هنوز کشاورزی در این مناطق مقول بصرفه نیست. هرچند که مسئله نیاز به مواد غذائی و محصولات کشاورزی صنعتی بصورت شدیدی وجود دارد و در آینده این نه چندان در جهان با کمبود کاغذ، شکر، توتون، شراب، شیر و گوشت روپرداخت خواهد بود و بار رناظر گرفتن افزایش جمعیت، تهییه مواد غذائی دیگر نیز بمقدار کافی برای تمام ساکنان کره زمین اگر بصورت تئوری امکان پذیر باشد در دنیا واقعیت با اراده سیاستهای کنونی بین المللی چندان سهل و آسان نخواهد بود. وضع جهانی تولیدات کشاورزی و بازار مواد غذائی تا پایان این قرن با

در نظر گرفتن روندهای فعلی کم و بیشواجد خصوصیات زیرخواهد بود :

— کشورهای توسعه یافته صنعتی از طرفی بعلت رسیدن به مرز خود کفایی در مورد بسیاری از محصولات کشاورزی واژطرف دیگر برآساں مقایسه نسبی هزینه با ارزش تولیدات، تمایلی به تاکید و توجه به بخش کشاورزی نشان خواهد دارد .

— کشورهای در حال توسعه همچنان مانند گذشته با وجود احتیاج به مواد غذائی بیشتر، نقش عرضه کننده این محصولات را برعهده خواهد داشت تا تقاضا کنند .

— در سطح جهانی کمبود مواد غذائی بیشتر متوجه مالک در حال توسعه خواهد شد در حالیکه بیشین مقدارواردات مواد غذائی از آن مالک توسعه یافته صنعتی خواهد بود .

— از نظر توازن، محصولات اضافی در بازار بین المللی، آن دسته از تولیدات خواهد بود که اغلب، مالک توسعه یافته بدان احتیاجی ندارند و در نتیجه تقاضا از جانب آنان در بازار وجود ندارد و مالک در حال توسعه نیز که بآنها احتیاج داند بعلت ضعف قدرت خرید درگروه تقاضا کنندگان قرار نمیگیرند ضمناً خریدار محصولاتی که در بازار عرضه آنها کمتر از تقاضا است در درجه اول کشورهای توسعه یافته خواهد بود که قدرت پرداخت قیمت‌های اضافی را همچنان در دست خواهد داشت .

بهر تقدیر چنانچه رشد جمعیت و سطح تفذیه جهانی به همین منوال هم ادامه باید حتی پیش از سال ۲۰۰۰ کمبود زمین و بالنتیجه عدم تکافوی

محصولات کشاورزی و خطر قحطی و گرسنگی در مناطق از جهان بطور جدیتر از امروز نمایان خواهد شد.

#### ت - نابودی منابع

افزایش مداوم حجم تولیدات صنعتی، بیوپلی‌درکشورهای پیشرفته این پرسش را مطرح کرده است که منابع اولیه موجود زمین برای تغذیه اقتصاد جهانی تاچسته مدت کافی خواهد بود؟ اکنون ضریب رشد صنعت در مناطق پیشرفته جهان بطور متوسط هفت درصد در سال است و با توجه به تمایل شدید صنعتی شدن درکشورهای کم رشد، مجموع تولیدات صنعتی جهان در هر ده سال دوبرابر می‌شود. برآوردهای منابع موجود براساس آماروزارت معدن امریکا، حاکی از آنست که با ادامه نرخ رشد کنونی، یعنی ۷ درصد، بجز زغال و آهن، که منابع آنها برای یک قرن کافی است، در مدتی کمتر از نیم قرن بقیه مواد اساسی مورد نیاز صنعت چون نفت گاز طبیعی، کروم، آلومینیوم، مس، سرب، قلع و تنگستان یا بکل از میان خواهد رفت و یاد است که بهره برد از آنها مقولون به صرفه نخواهد بود و این امر در در وراثی کمتر از نیم قرن روی خواهد دارد. با این جریان، قیمت‌ها بنسو سراسام آوری بالا خواهد رفت و در مدتی کمتر از پنجاه سال جهان دچار بحران کمی منابع خواهد شد و پیش از به پایان رسیدن منابع، رشد صنعت جهانی نخست کند خواهد شد سپس خواهد ایستاد و پس از آن روبه نشیول خواهد نهاد. در بیست سی سال گذشته قیمت بعضی از فلزات مانند جیوه، مس، به ترتیب، ۳۰۰ و ۵۰۰ نرخ ضد بالا رفته است و چه بسیار آغاز

قرن آینده فلزاتی چون نقره، آلومینیوم، روی و اورانیوم حتی به قیمت‌های بسیار بالاتر از قیمت کنونی در دسترس صنایع نباشد.

نتیجه مطالعات زمین شناسان نیز چندان امیدوارکننده نیست، زیرا به عقیده آنان در آینده منابع سرشارتازه‌ای کشف نخواهد شد و اگر فرض کنیم منابع موجود چهار برابر نیزشود، دوره امکان بهره برداری از آنها باشتاد رشد کنونی، بر حسب مواد گوناگون، از ۰.۵ تا ۱.۵ بسال بیشتر دوام خواهد کرد و نتیجه همان توقف و تنزل رشد صنعت خواهد بود.

### ث - آلودگی محیط زیست

یکی از نگرانیهای عمیق دیگر، که ناشی از نابود شدن منابع زمین به دست بشر است، آلودگی محیط زیست است. دست اندازی بی حد و انداز بشریه منابع زمین و تغییری که با ابزارهای خود در محیط میدهد، آسیبهای ایجاد میکند که مهترین آنها آلودگی شیمیائی است، نیتراتها و فسفاتهای شاین که بعنوان کود شیمیائی در کشاورزی بکار میروند با افزون درآبهای زیرزمینی یا آبهای جاری به انسان یا جانوران دریابین آسیب میرسانند. آلودگی هوا که ناشی از کاربرد انرژی سوختی است، مشکل دیگری است که زندگی انسان و حیوان را بروی زمین تهدید میکند. بررسیهای علمی نشان میدهد که میزان اندیزید کربنیک هوا بضرورت صادعی در حال افزایش است و در سی سال آینده ۳۰ درجه برآن افزونه خواهد شد. و امروزه حتی مسئله تغییرات اساسی جوی که ناشی از تاثیر فعلیت‌های بشرد را ب وهوای زمین است توجه دانشمندان را به خود جلب کرده و نگرانیهای بسیار از جهت تغییر

اساسی وضع جوی زمین به بارآورد است.

پژوهندگان محیط زیست معتقدند که از میان بودن بارهای ازآلودگیها بد ون ایجاد تغییر اساسی در تکنولوژی امکان پذیر نیست، و علوم کومنیسی هنوز راه حلی برای غلبه بر آن نمی‌شناشد و رفع آلودگیها نیز هزینه های سنگینی دارد. از جمله حساب کرده اند که رفع قسمتی ازآلودگی هوا در زاریکا برای حدود پنج سال هزینه ای در حدود ۲۵ میلیارد رلار دارد. در واقع، نگران اصلی اینست که انسان پیش از آنکه به علت کمی منابع دچار قحطی شود، بر اثر آلودگی محیط زیست نابود شود. این مسائل بد ون آنکه مارازی پیشرفت و بهتر کردن زندگی خود و بالا بردن قدرت طی خود بازدارد، دشداریهای است که باید در سیاستها و خط مشی های توسعه اقتصادی و اجتماعی آینده مورد توجه قرار گیرد.

#### جایگاه اقتصادی ایران در جهان

از آنجاکه هدفهای اعلام شده رشد اقتصادی در ایران نه تنها خروج ایران از شمارکشورهای توسعه نیافته و غلبه بر وجود ناهمنجر عقب ماندگی اقتصادی و اجتماعی، بلکه قرار گرفتن ایران در دریف نخست کشورهای صنعتی را نمیدهد، سنجش جایگاه کنونی تولید اقتصادی ایران در اقتصاد جهانی و مقایسه امکانات آینده آن با امکانات پیش بینی شده کشورهای بزرگ صنعتی جهان ضروری است.

از نظر اصول باید گفت که بسیاری از امکانات تبدیل ایران به یک کشور

صنعتی قدرتمند در جهان هم اکنون فراهم است. لازمه وجود یک اقتصاد قدرتمند، در سطحی که قابل قیاس با قدرتهای اقتصادی بزرگ امروز باشد عبارتست از وسعت کشور، جمعیت به اندازه کافی، وجود منابع طبیعی، دست راشتن به ذریای آزاد، نیروی انسانی متخصص و کارآمد، و همچنین ثبات سیاسی و برنامه ریزی درست برای بهره‌گیری از منابع موجود. ایران از نظر وسعت با  $1/6$  میلیون کیلومترمربع یکی از کشورهای نسبتاً "بزرگ" جهان است و از این نظر در مرتبه شانزدهم قرار دارد. از نظر جمعیت نیز ایران با  $32$  میلیون جمعیت در سال  $1352$  در مرتبه بیست و دوم در میان کشورهای جهان قرار داشته و با توجه به اینکه جمعیت کشور ریاست سال آینده به حدود  $35$  میلیون نفر خواهد رسید ورشد جمعیت کشورهای صنعتی کنونی بسیار کمتر از کشورهایی مانند ایران است، پیش‌بینی می‌شود که ایران در بیست سال آینده جزو پانزده تا بیست کشور پر جمعیت جهان قرار گیرد. از نظر منابع طبیعی لازم برای توسعه اقتصاد صنعتی نیاز ایران در موقعیتی مناسب قرار دارد و علاوه بر فراهم بودن منابع سوخت ارزان و فراوان، دیگر منابع معدنی کشور نیز که تاکنون کشف شده است امکان تغذیه صنایع در حال رشد را تازمانی دراز نمود میدهد.

بنی گمان برخورد اری ازیک یا چند منبع طبیعی سرشار نمی‌تواند به تنها بین تعیین کننده قدرت باشد. شرط لازم بهره برداری درست و دریافت بخش مهندسی از ارزش افزوده تولید این منابع است. در آن صورت می‌توان گفت کشورهایی که دارند منابع طبیعی سرشار هستند از قدرت نسبی بیشتری نسبت به کشورهایی که قادر این منابع هستند، برخورد اند. در

هرحال یک کشور قدرتمند حتی اگر قادر به بعضی منابع طبیعی باشد میتواند آن را بینحوي ازانه‌ای بدست آورد، درحالیکه احتمال از دست دادن منابع طبیعی به قیمت ارزان توسط یک کشور ضعیف زیاد است. ولی، بطورکلی کشورهای قدرتمند خود از جمله تولیدکنندگان اصلی مواد اولیه نیز هستند و چنانکه آمارنشان میدهد امریکا در ۶ ارشته، شوروی در ۵ ارشته، فرانسه در ۱ ارشته، کانادا در ۲ ارشته، چین در ۴ ارشته، آلمان غربی در ۰ ارشته، ژاپن در ۹ ارشته و انگلستان در ۷ ارشته تولید مواد اولیه جزو ۰ (کشور اصلی تولیدکننده بوده اند، ایران درده گذشته در پیک رشته (تولید نفت خام) جزو ۰ (کشور مهم تولیدکننده جهان بوده است.

شاید مهمترین عامل برای تعیین قدرت نسبی ملل، میزان رشد اقتصادی آنها باشد. در اینجا منظور از رشد اقتصادی تنها برخورداری از یک تولید ملی و درآمد سرانه نسبتاً زیاد نیست، بلکه وجود کلیه نهادهای تاسیسات، سازمانها و نیروی انسانی ماهر است که اراده رشد اقتصادی را ممکن میکند. معیارهای متداول سنجش میزان توسعه اقتصادی، از جمله تولید ناخالص ملی، درآمد سرانه، سهم صنایع، مخصوصاً "صنایع سنگین"، در ارزش افزوده ملی، نحوه توزیع اشتغال بین بخش‌های صنعتی و بخش‌های کشاورزی و تولیدات اولیه، میزان ابتکار، ابداع و نوآوری و یا خلق و استفاده از تکنولوژی جدید و نیز سهم یک کشور از کل صادرات و واردات جهان، معیارهای برای سنجش وضع نسبی ملل در اقتصاد جهان هستند، ولی برای آسانتر کردن نتیجه گیری در این بحث فقط ازد و معیار تولید ناخالص ملی کل و سرانه

بعنوان معیار سنجش توسعه اقتصادی، استفاده میکنیم. ایران در دهه گذشته از رشد نسبتاً سریعی برخوردار بوده است و توانسته است سهم نسبی خود را در تولید ناخالص جهانی از ۲٪ در سال ۱۹۶۰ به ۳۶٪ در سال ۱۹۷۱ (۱) برساند.

پیش‌بینی می‌شود که با افزایش سریع تولید ناخالص ملی ایران تا حدود ۳۵ میلیارد دلار در سال ۱۹۷۴ سهم نسبی ایران در تولید جهانی (که برای سال ۱۹۷۴ ۱۱ تا پنج تریلیون دلار برابر شده است) به حدود ۴۲٪ در صد افزایش یابد.

اما رشد سریع تولید ناخالص ملی در بیست سال آینده به ایران امکان میدهد که از فاصله خود با کشورهای غنی بکاهد. توضیح آنکه در دهه ۱۹۶۰ تولید ناخالص ملی ایران از رشد سالیانه حدود ۸٪ درصد به قیمت‌های ثابت بهره مند بوده است. رشد همه کشورهای مورد مقایسه، بجز اپن، در این دوره حداقل ۳٪ درصد و حد اکثر ۶٪ درصد از رشد ایران کمتر بوده است. رشد استثنایی سالهای ۱۹۷۲ و ۱۹۷۳ جاری فاصله موجود بین ایران و کشورهای پیشرفته را بمعیزان قابل توجهی کاهش داده است. در جدول ۲ مقایسه‌ای از رشد متوسط سالانه تولید ناخالص ملی برخی از کشورهای پیشرفته با ایران نشان داده شده است.

(۱) — این رقم براساس رقم ۱۳ میلیارد دلار تولید ناخالص ملی ایران در سال ۱۹۷۱ محاسبه شده است.

(۲) — تولید ناخالص جهان در سال ۱۹۷۲ برابر ۴ تریلیون دلار گزارش شده است.

جدول ۲- رشد متوسط سالانه تولید ناخالص ملی در کشورهای توسعه  
یافته واپر ان

	۱۹۷۴	۱۹۷۳	۱۹۷۲	۱۹۷۰/۷۱	متوسط
ژاپن	۷/۰	۱۱	۹/۶	۱۱/۱	۱۹۰۹/۷۰
آلمان غربی	۳/۳	۷/۲	۳/۰	۴/۹	
فرانسه	۵/۰	۶/۳	۵/۵	۵/۸	
انگلستان	۳/۵	۶/۸	۳/۰	۲/۹	
ایتالیا	۷/۳	۶/۳	۳/۵	۵/۵	
کانادا	۵/۰	۷/۳	۵/۸	۴/۹	
ایران	۴۰/-	۳۳/-	۱۴/۶	۸/۸	

مأخذ: برای کشورهای غیر از ایران

OECD, The outlook for Economic Growth

OECD, Economic outlook, December 1973

پرسشی که در اینجا مطرح می‌شود اینست که آیارشد این کشورها با همان روند گذشته در آینده نیز اراده خواهد یافت و یا افزایش یا کاهش خواهد یافت. "سازمان همکاری و توسعه اروپا" برای کشورهای مورد بحث در دهه ۱۹۷۰-۸۰ ارشدی در حدود دهه گذشته پیش‌بینی می‌کند، مسائل و بحرانهای پیش‌بینی نشده، چون کمبود انرژی و حربان پولی جهان، ممکن است از این میزان بکاهد. در عین حال نوآوری و تحولات تکنولوژی امکان دارد رشد گذشته راحتی شتابانتر کند.

در مورد تولید ناخالص سرانه عوامل مثبت و منفی از درجهت برفاصله موجود اثرخواهند گذاشت. از سوئی، کم نسبی جمعیت ایران در مقایسه با کشورهای دیگر (جز کانادا) موجب آن خواهد شد که فاصله تولید ملی سرانه ایران و کشورهای مورد بحث از فاصله تولید ملی آنها با ایران کمتر باشد و رشد سریع تولید ملی ایران در آینده این فاصله را کمتر کند.

در عین حال رشد جمعیت ایران در بیست سال آینده حدود ۲۵ درصد پیش‌بینی می‌شود، در حالیکه افزایش جمعیت کشورهای اروپائی، آلمان، ایتالیا، انگلستان و فرانسه از ۳۱ تا ۵۱ درصد، افزایش جمعیت ژاپن ۲۰ درصد و کانادا ۱۳ درصد پیش‌بینی می‌شود و این موجب خواهد شد که مقدار نسبتاً "زیادی از افزایش تولید ملی ایران صرف تامین زندگی جمعیت افزوده گردد.

اثرات دو عامل فوق ببروی هم موجب خواهد شد که از نظر مقدار تولید ناخالص ملی، با توجه به فرضهای رشد سریع و مد اوم، ایران بتواند تاسال ۲۰۰۰ در زمرة کشورهای قدرتمند جهان قرار گیرد. امانته اساسی آن

است که علاوه بر میزان تولید ناخالص ملی کل و سرانه، وجود عوامل دیگری نیز برای تعیین قدرت نسبی یک ملت نسبت به سایر ملل ضروری است و باید مورد توجه قرار گیرد از آن جمله، بنیانها و نهادهای اجتماعی و نیروی ابتداء ابتکار اجتماع ایران است که باید همراه با افزایش تولید ناخالص ملی تحول یا و به مرتبه کشورهای پیش رو بر سر .

## جمعیت و نیروی انسانی

جمعیت کشور طبق آخرین سرشماری عمومی نفوس در سال ۱۳۴۵ حدود ۲۵ میلیون نفر بود و بطور متوسط در هر کیلومتر مربع ۶۱ نفر زندگی میکردند، رشد سریع جمعیت در اثر ازدیاد میزان باروری زنان و کاهش مرگ و میر موجبات جوانسی جمعیت را فراهم آورد و بطوریکه در این سرشماری حدود ۶۴ درصد جمعیت کمتر از هشتاد و یک درصد را کشورهای اروپائی از قبیل فرانسه (۲۶ درصد) و آلمان (۲۱ درصد) در حد بسیار بالاتی قرار دارد.

در ده سال گذشته در عوامل جنرکات جمعیت تغییراتی پدید آمد که منجر به دگرگونی ساختمان فعلی جمعیت شد بطوریکه میزان زاد و ولد از ۸۴ در هزار به ۴۴ در هزار تقلیل پیدا کرد و در این تغییر عواملی از قبیل توسعه شهرنشینی، سواد و افزایش سن ازدواجه در خالت موثری داشته است و میزان مرگ و میر نیز در اثر توسعه امکانات بهداشتی بسرعت رویه کاهش گذارد و از ۱۸ در هزار به حدود ۱۴ در هزار رسید.

برای آینده نگری جمعیت کشوره فرش مختلف با باروری زنان در نظر گرفته شد که تحول عوامل حیاتی آن به ترتیب براساس کاهش بسیار کند باروری، کاهش بُطئی و کاهش سریع باروری بشرح زیر است:

سالهای ۲۰-۲۵	سالهای ۲۵-۲۰	سالهای ۶۰-۶۵	سالهای ۵۵-۶۰	سالهای ۵۰-۵۵	فرغ اول (درهزار)
۲۹/۲	۳۳/۲	۳۷/۳	۴۰/۶	۴۲/۷	میزان موالید
۷/۶	۸/۸	۱۰/۲	۱۱/۸	۱۳/۴	میزان مرگ و میر
۲۲/۱	۲۴/۹	۲۷/۱	۲۸/۸	۲۹/۳	رشد سالانه
<u>فرغ دوم</u>					
۳۹/۶	۴۱/۱	۴۲/۱	۴۲/۸	۴۳/۵	میزان موالید
۱۰/۹	۱۱/۲	۱۲/۶	۱۳/۴	۱۴/۲	میزان مرگ و میر
۲۸/۷	۲۹/۴	۲۹/۰	۲۹/۴	۲۹/۳	رشد سالانه
<u>فرض دوم</u>					
۲۵/۴	۳۱/۰	۳۵/۰	۳۸/۷	۴۳/۳	میزان موالید
۸/۰	۹/۸	۱۱/۳	۱۲/۹	۱۴/۹	میزان مرگ و میر
۱۶/۹	۲۱/۲	۲۳/۷	۲۵/۸	۲۸/۴	رشد سالانه
بدین ترتیب رشد متوسط سالانه جمعیت کشور در پایان بیست سال آینده بر اساس فراغ اول ۲۲ در هزار، برآساس فراغ دوم ۲۹ در هزار و بر مبنای فرض سوم حدود ۳۲ در هزار خواهد بود، با تحقق فرض سوم که مبتنى بر اعمال برنامه سیارگستردۀ تنظیم خانوار است جمعیت ایران در حدود ۵۰ میلیون نفر برآورد میشود. نتایج پیش‌بینی سه گانه جمعیت بشرح زیراست.					
(به هزار نفر)					

سال	۱۳۷۱	۱۳۶۶	۱۳۶۱	۱۳۵۶	۱۳۵۱
فرغ اول	۵۳۰۳۲	۴۷۳۶۶	۴۱۴۷۹	۳۰۹۲۱	۳۱۰۴۰
فرغ دوم	۵۵۸۶۵	۴۸۲۸۰	۴۱۶۲۴	۳۰۹۲۱	۳۱۰۴۵
فرغ سوم	۵۰۱۲۰	۴۵۳۱۱	۴۰۳۲۳	۳۵۰۲۰	۳۱۰۵۴

از عواملی که مانع کاهش سریع رشد جمعیت در سالهای آیند خواهد بود میتوان از:

- الف - تاثیر منفی ساختمان سنی در کاهش باروری بیست سال آینده.
- ب - تقلیل مرگ و میرکود کان و نوزادان.
- ج - بهبود متوسط طول عمر کاهش میزان مرگ و میر جمعیت.
- د - باروری شدید ۵ سال گذشتہ و حجم زیاد مادران آینده.

نام برد، مسئله دیگر آینده هرچند در آینده از رشد جمعیت کاسته خواهد شد ولی اشارات آن در کاهش جوانی جمعیت زیاد محسوس نخواهد بود بطوریکه در سال ۱۳۷۱ (نسبت جمعیت کمتر از ۵ سال بترتیب فروش سه گانه ۴۴، ۴۴ و ۳۸) در صد خواهد بود، همچنان برخلاف تصور، گرایش جمعیت بطرف پیری نیز مشهود نخواهد بود زیرا در هیچ یک افزونش فوق الذکر نسبت افراد گروه (۵-۶ سال ببالا) از ۳۰ درصد تجاوز نمیکند.

به علت مهاجرت روستائیان به شهرها، جمعیت بالقوه فعال (۱۵۶۴ ساله) نقاط شهری رو بازدید یار است و نزدیک به ۴۰ درصد از افزایش خالص جمعیت شهری در هر دو ره پنجم ساله ناشی از مهاجرت روستائیان بشهرهاست و دلیل مهاجرت ۹۰ درصد از مهاجرین روستائی جستجوی شغل و دسترسی به شغل بهتر است. شهرهای بزرگ (غالباً مراکز استانها) مقصد نهائی اغلب مهاجرین را تشکیل میدهد. واکثر شهرهای بزرگ با زیادی جمعیت در سنین فعالیت مواجه اند بطوریکه نسبت این گروه در نقاط شهری از ۳۵ درصد در سال ۱۳۵۱ به پیش از ۷۵ درصد در سال ۱۳۷۱ خواهد رسید. بر اساس فرش اول در بیست سال آیند حدود ۱۹ میلیون نفر به جمعیت فعلی

شهرهای کشور اضافه خواهد شد ( از ۱۳/۲ میلیون نفر در سال ۱۳۵۱ به حدود ۲/۲ میلیون نفر در سال ۱۳۷۱ ) در حالیکه در همین مدت فقط حدود ۵/۳ میلیون نفریه جمعیت روستائی اضافه میگردد ( از ۸/۱ به حدود ۲/۲ میلیون نفر در سال ۱۳۷۱ ) انتظار میروند باروند فعلی مهاجرت و تحولات اقتصادی و اجتماعی کشور حدود ۵/۸ میلیون نفر از روستائیان طی بیست سال آینده مقیم شهرها شوند و یا جمعیت نقاط روستائی که در آن ساکنند به حد نسباب جمعیت شهری ( ۰۰۰۵ نفر ) برسد .

شهر تهران هنوز جاذبه وکیش جمعیتی خود را ازدست ندارد و با اراده روند فعلی مهاجرت انتظار میروند که در سال ۱۳۵۶ حدود ۱/۵ میلیون نفر جمعیت داشته باشد و همچنان در سالهای ( ۱۳۶۸-۶۹ ) به عنوان تنها شهر بیش از یک میلیون نفر باقی بماند و احتمالاً در این سال جمعیت دو شهر اصفهان و مشهد از مرز یک میلیون نفر بگذرد ، برآورد جمعیت شهری و روستائی برمبنای دو فرعن کاهش تدریجی باروری ( فرعن اول ) و کاهش شدید باروری ( فرعن سوم ) بشرح زیرخواهد بود .

(هزار نفر)	سال	جمعیت کشور	جمعیت روستائی	نسبت شهر نشین
۴۲/۲	۱۳۲۴۷	۱۷۰۷۹۸	۳۱۰۴۵	۱۳۵۱
۴۲/۳	۱۷۰۰۴	۱۸۹۱۲	۳۵۹۹۲۱	۱۳۵۶
۵۱/۵	۲۱۳۵۴	۲۰۱۱۵	۴۱۴۶۹	۱۳۶۱
۵۵/۸	۲۶۴۲۴	۲۰۹۴۲	۴۲۵۳۶	۱۳۶۶
۶۰/۲	۳۲۲۰۵	۲۱۰۳۲۲	۵۳۵۳۲	۱۳۷۱

## براساس فرض سوم

( هزارنفر )

سال	جمعیت کشور	نسبت شهر	جمعیت روستائی	جمعیت شهری	۴۲/۷
۱۳۵۱	۳۱۰۴۵	۱۷۹۹۸	۱۳۲۴۷	۱۳۰۲۴	۴۲/۹
۱۳۵۶	۳۵۵۲۰	۱۸۵۱۶	۱۷۰۰۴	۱۷۰۰۴	۴۳/۰
۱۳۶۱	۴۰۳۲۳	۱۸۹۷۰	۲۱۳۵۴	۲۱۳۵۴	۵۸/۳
۱۳۶۶	۴۵۳۱۱	۱۸۸۸۷	۲۶۴۲۴	۲۶۴۲۴	۶۴/۳
۱۳۷۱	۵۰۱۲۰	۱۷۹۱۵	۳۲۰۲۰	۳۲۰۲۰	

پیش‌بینی عرضه نیروی انسانی در سال‌های ( ۱۳۵۱-۱۳۷۱ )

از عوامل موثر در رفزونی عرضه نیروی انسانی افزایش سریع جمعیت است و در کشورهای در حال رشد اتخاذ تدابیر و سیاستهای جمیعتی، تا ۵ سال آینده، نمیتواند اثر محسوسی در حجم نیروی کار داشته باشد. زیرا با توجه به ساختمان سنی و جنسی: جمعیت میزان افزایش نیروی کار برای این دوره از هم اکنون مشخص شده است. در عین حال نمیتوان از اثرات عوامل سنتی و اجتماعی و اقتصادی که نقش قاطع و انکارناپذیر در جگونگی تحول میزان فعالیت زنان در دور غافل ماند زیرا در گرگونی در طرز تفکر و توسعه اقتصادی میتواند موجبات افزایش عرضه نیروی کار زنان را به بازار کار فراهم آورد. همچنین عوامل اجتماعی در گراز قبیل توسعه آموزش و پرورش ممکن است در عرضه نیروی انسانی، چندین سال در نیک بود آورد و از فشار آن بگاهدد، ولی در صورت سیل کوکان که متدرجاً به سن کار میرسند و سطوح مختلف آموزشی را پشت سر می‌گذارند یا از نیمه راه به خیل جویند گان کار می‌پیوندند و یاراند یشه کار و فعالیت در جامعه هستند به حجم جمعیت

فعال خواهند افزود .

جمعیت فعال کشور (۱)

بر جمعیت فعال کشور در سال ۱۳۳۵ بالغ بر ۶ میلیون نفر بود و در رسال ۱۳۴۵ به ۷ میلیون نفر افزایش یافت و در فاصله ده سال از رشدی در حدود ۲/۲ درصد در رسال بروز آربود . افزایش جمعیت فعال مردان در بین سالهای (۱۳۳۵-۱۳۴۵) سالانه ۱/۱ درصد وزنان ۲/۵ درصد در رسال بوده است .

بررسی میزان افزایش جمعیت فعال مرد وزن حاکم از اینست که نیز روی کارزن در فاصله ده ساله بین در سرشماری افزایش قابل ملاحظه‌ای داشته است .

میزان عمومی فعالیت از ۲۰ درصد در سال ۱۳۳۵ به ۴۰/۴ درصد در سال ۱۳۴۵ تقلیل پیدا کرد . درحالی که میزان عمومی فعالیت در کشورها پیشرفته صنعتی بشرح زیر بوده است .

آلمان (۱۹۲۰) ۴۴ درصد ، فرانسه (۱۹۲۱) ۴۲ درصد ، انگلستان (۱۹۶۶) ۲/۴۲ درصد وزان (۱۹۲۰) ۱۵ درصد

(۱) — تعریف جمعیت فعال در سرشماری‌های سال ۱۳۳۵ و ۱۳۴۵ افراد یکه در هفتاه قبل از مراجعته مأمور سرشماری شاغل بکارو یا بکار بودند .

(۲) — کم شماری قابل توجه در مرور زنان در جامعه روستائی و در جامعه شهری (شاغلان در صنایع دستی و سنتی) وجود دارد و بطورکلی زنان که بسی اینگونه فعالیتها اشتغال دارند خود را خانه دار قلمداد می‌کنند .

پائین بودن میزان عمومی فعالیت در ایران را تنها به جوانی جمعیت و اثرات آن در ترکیب سنی نمیتوان محدود کرد . عوامل اجتماعی و اقتصادی دیگری از جمله پائین بودن میزان شرکت زنان در فعالیت های اقتصادی و محدودیت امکانات اشتغال آنان نیز در این امر موثر بوده است . بطوطیکه میزان فعالیت زنان از ۲/۶ درصد در سال ۱۳۳۵ به ۳/۸ درصد در سال ۱۳۴۵ افزایش یافت و در مقابل نسبت فعالیت مردان از ۶/۵ درصد به ۱/۵ درصد کاهش یافت . در مورد پائین بودن سطح فعالیت زنان ارقام مقایسه ای از نظر میزان فعالیت بین زنان و مردان ایران و کشورهای پیشرفته بشرح زیر ارائه میگردد :

سال	مرد	زن
۱۳۳۵	۰/۶	۲/۶
۱۳۴۵	۰/۱	۳/۸
(۱۹۲۰)	۰/۱/۱	۲۰/۲
(۱۹۲۱)	۰/۲/۵	۴/۹
(۱۹۶۶)	۰/۲/۶	۶/۲
(۱۹۲۰)	۰/۲/۶	۱/۹

هر چند که از نظر میزان فعالیت مردان در ایران و کشورهای پیشرفته اختلاف وجود دارد ولی این اختلاف در بین زنان بسیار زیاد است بطوطیکه در مواردی از یک پنجم میزان فعالیت کشورهای پیشرفته نیز پائین تراست .

از نظر توزیع جنسی فعالیت در ایران میتوان گفت که بیش از ۸۰ درصد نیروی کارکشور را مردان و نزدیک به ۲۰ درصد بقیه را زنان تشکیل میدهند و این عدم

تساوی بین زنان و مردان در مناطق شهری شدید تراز مناطق روستائی است و با توجه به طبیعت فعالیت روستائی امکان اشتغال زنان در جامعه روستائی بیشتر از جامعه شهری است .

مسئله دیگری که در پیش بینی جمعیت فعال مورد توجه قرارداده میشود میزان فعالیت و عواملی است که موجبات دگرگونیهای آنها را فراهم میآورد . از عوامل مهم موثر در گرگونی میزان فعالیت میتوان تحولات کمی نظام آموزشی ، بازنیستگی ، توسعه شهرنشینی ، برنامه های توسعه اقتصادی و اجتماعی و میزان رشد اقتصادی را نام برد .

در پیش بینی جمعیت فعال کشور هدفهای برنامه آموزش و پرورش در سطوح مختلف تحصیلی در برنامه پنجم و ششم عمرانی وارد آمده آن در رأیند همورد توجه قرارگرفته است .

در نتیجه گروههای سنی (۱۴-۱۰) ساله بطورکلی از اثراات توسعه کمی آموزش و پرورش متاثرگردیده و میزان شرکت در فعالیت اقتصادی گروههای سنی (۱۹-۱۵) (ساله) نیز در نتیجه افزایش رانش آموزان دوره متوسطه که بالطبع بدنبال گسترش تعلیمات ابتدائی و راهنمائی ایجاد خواهد شد کا هشخواهد یافت و میزان فعالیت در سایر گروههای سنی تحت تاثیر تحول شهرنشینی ، توسعه اقتصادی و سوار وازد واج زنان در چار تغییراتی خواهد گردید .

در مورد فعالیت مردان در گروه سنی (۶۴-۲۵) ساله با مقایسه با آمارها و اطلاعات دیگر کشورها میزان فعالیت در این گروه سنی تغییرات ناچیزی خواهد داشت . در مورد گروههای سنی ۶۰ سال ببالا بار نظرگرفتن امکانات دولت و بخش خصوصی باتوجه تامین اجتماعی بتدریج از میزان فعالیت آنها

کاسته خواهد شد . میزان فعالیت زنان از یکسویستگی زیاد به سن و وزن  
خانوارگی و درجه تحصیلات آنان وازسوی دیگر امکانات استفاده کشور دارد .  
برای این منظور ضمن بررسی دقیق تحول فعالیت زنان در سالهای ۱۳۳۵ و  
۱۳۴۵ ، اثرات توسعه روزافزون آموزش و پرورش درین دختران و نسبت  
فعالیت زنان بر حسب سطوح مختلف آموزشی و تعداد فارغ التحصیلان در سطوح  
مختلف و تغییر در سنین ازدواج مورد توجه قرار گرفته است .  
در این مناسبه برخلاف نتایج سرشماری های نفوس سال ۱۳۳۵ و  
سن آغاز بیکار ۲ سالگی در نظر گرفته شده در نتیجه جمعیت فعال کشور در  
سالهای آینده بشرح زیر خواهد بود : ( ارقام به هزارنفر )

فرجه اول

سال	مسنون	زن	مرد و زن
۱۳۵۱	۲۵۷۹	۱۲۲۲	۸۸۵۱
۱۳۵۶	۸۵۷۹	۱۶۲۱	۱۰۲۴۰
۱۳۶۱	۹۸۴۷	۲۱۵۰	۱۲۰۰۲
۱۳۷۶	۱۱۲۲۹	۲۸۰۶	۱۴۰۳۵
۱۳۷۱	۱۲۷۴۹	۳۲۰۰	۱۶۴۴۹

فرض دوم

<u>سال</u>	<u>مرد و زن</u>	<u>زن</u>	<u>مرد</u>
۱۳۵۱	۸۸۵۱	۱۲۷۲	۷۵۷۹
۱۳۵۶	۱۰۲۴۰	۱۶۷۱	۸۰۷۹
۱۳۶۱	۱۲۵۰۲	۲۱۰۵	۹۸۴۲
۱۳۶۶	۱۳۹۹۵	۲۲۹۶	۱۱۱۹۹
۱۳۷۱	۱۶۲۱۴	۳۶۲۸	۱۲۵۸۶

بررسی اجمالی پیش‌بینی‌های فوق الذکر بر مبنای دو فرض مختلف تحول جمعیت نشان میدهد که اثرات کاهش باروری تا سال ۱۳۶۶ در عرضه نیروی انسانی کشور تاثیری نخواهد داشت بطوریکه اختلاف جمعیت فعال کشور در سال ۱۳۶۶ برابر مبنای فروغ رونگاهه جمعیت در حدود ۰.۴ هزار نفر در رسال ۱۳۷۱ در حدود ۰.۲۳۷ هزار نفر خواهد بود . به عبارت دیگر میتوان گفت در عصر تکه در میزان زاد و ولد کاهشی بوجود آید اثرات آن بتدریج بعد از سال‌های ۳۶۶ (نمایان خواهد شد . مسئله دیگر اینکه در رسال ۱۳۷۱ جمعیت فعال کشور از ۶۱ میلیون نفر تجاوز خواهد کرد و حدود ۸ میلیون نفر رفاقتله بین سال‌های (۱۳۵۱-۷۱) به تعداد جمعیت فعال افزوده خواهد شد .

رشد سالانه جمعیت فعال کشور را یعنی فاصله در حدود ۳ درصد خواهد بود و افزایش سالانه جمعیت مرد فعال حدود ۰.۷ درصد وزنان فعال متراز ۱ از ۵ درصد خواهد بود .

## تحول میزان فعالیت مردان وزنان

میزان عمومی فعالیت از ۵/۲۸ درصد در سال ۱۳۵۱ به بیش از ۳۰ درصد در سال ۱۳۷۱ میرسد. میزان فعالیت مردان از ۷/۴۶ درصد در حدود ۷/۴۶ درصد تقلیل می‌یابد و این کاهش ناشی از افزایش رانش آموzan در سطوح مختلف آموزشی و گسترش و بازنیشستگی و تامین‌های اجتماعی است. در حالی که میزان فعالیت زنان از ۴/۸ درصد در سال ۱۳۵۱ به حدود ۴/۱ درصد در سال ۱۳۷۱ افزایش پیدا می‌کند. تحقق افزایش سریع نیروی کار زنان در آینده ارتباط مستقیم به توسعه اقتصادی و اجتماعی کشوردارد که با توجه به افزایش امکانات اشتغال موجبات گرایش بیشتر زنان را به بازار کار فراهم خواهد ساخت.

عرضه نیروی کار جدید

بر مبنای محاسباتی که در مورد جمعیت فعال کشور انجام گرفته عرضه نیروی کار جدید بر مبنای دو فرض افزایش جمعیت بشرح زیرخواهد بود:

(هزارنفر)

سال	فرض ۱			فرض ۲		
	مرد	زن	مرد	مرد	زن	مرد
۱۳۸۹	۳۹۹	۹۹۰	۱۳۸۹	۳۹۹	۹۹۰	۱۳۵۱-۵۶
۱۴۶۲	۴۸۴	۱۲۷۸	۱۴۶۲	۴۸۴	۱۲۷۸	۱۳۵۶-۶۱
۱۹۹۳	۶۴۱	۱۳۵۲	۲۰۳۳	۶۵۱	۱۳۸۲	۱۳۶۱-۶۶
۲۲۱۹	۸۳۲	۱۳۸۲	۲۴۱۴	۸۱۱	۱۵۲۰	۱۳۶۶-۷۱

(۱) - در اینجا میزان فعالیت برای جمعیت فعال از ۲ (سال ببالا محاسبه گردیده است).

### اشتغال و پیشریانه آن برای سالهای (۱۳۵۱-۲۱)

طی دهه گذشته سرمایه‌گذاری مداوم و فرآینده بخش‌های عمومی و خصوصی در فعالیت‌های اقتصادی بخصوص در بخش صنایع موجبات رشد و گسترش مداوم و بدون وقفه‌ای را فراهم ساخت و تولید ناخالص ملی به بیش از دو برابر افزایش یافت . به موازات افزایش سرمایه گذاری ، نیروی کار کشور نیاز از ۲۰۸۴ هزار نفر در سال ۱۳۴۱ به ۹۱۲۷ هزار نفر در سال ۱۳۵۱ رسید و در این دهه ۲۹/۸ درصد رشد نمود .

طی برنامه عمرانی چهارم با توجه باینکه تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت ۱۲ درصد در سال رشد را شت افزایش نیروی کار در این مدت در حدود ۳ درصد بود و بهره وری کارنیز بطور متوسط ۹ درصد در سال افزایش پیدا کرد .

برآوردهای مقدماتی در مورد تحول تولید ناخالص داخلی طی بیست سال آینده (۱۳۵۱-۲۱) حاکی از اینست که رشد تولید ناخالص داخلی حدود ۱۴ درصد در سال خواهد بود و با توجه باینکه جمعیت فعال کشور در بین سالهای (۱۳۵۱-۲۱) در حدود ۳ درصد در سال رشد خواهد داشت و با افزایش بهره وری کار بطور متوسط حدود ۰ ۱ درصد در سال که حد کشورهای صنعتی زده است گذشته است میتوان امکانات اشتغال را برای تازهواردین به بازار کار فراهم آورد . تحقق این امر بستگی به اتخاذ تدابیر وسیاستهایی دارد که در بخش‌های مختلف اقتصادی باید مورد توجه قرار گیرد و از سوی دیگر افزایش سریع بهره‌وری کار مستلزم افزایش مهارت کارکنان فعلی

و تربیت روزافزون کارکنان فنی و حرفه‌ای در کلیه سطوح بخصوص در سطح متوسط و کارگران ماهر و متخصص خواهد بود . بدین ترتیب در صورت تحقق هدفهای رشد و پروره وری کار، نیروی کارکشور از ۸۸۸۳ هزار نفر در سال ۱۳۵۱ به ۱۶۲۶۸ هزار نفر در سال ۱۳۷۱ افزایش خواهد یافت .

#### اشتغال در بخش کشاورزی

بخش کشاورزی در حال حاضر با جذب حدود ۵/۳ میلیون نفر از نیروی کارکشور بزرگترین سهم (حدود ۴۴ درصد) را از نظر اشتغال در بین بخش‌های عمده فعالیت اقتصادی کشوداراست .

از این عده حدود ۸/۲ میلیون نفر در رشته‌های صرفاً "کشاورزی" شامل حدود ۰۰۰ هزار نفر شاغل کشاورزی در مناطق شهری) و بقیه در رشته‌های دامداری، جنگل‌بانی و صید و ماهیگیری فعالیت دارند . تغییرات اساسی که طی سالهای اخیر در این بخش بوجود آمده در تقویت زیربنای اقتصادی روستائی کشور مؤثربوده است . عامل مهم این دگرگونیها اثرات ناشی از اجرای قانون اصلاحات ارضی، توسعه شرکتهاي تعاونی و شرکتهاي سهامی زراعی بوده است . ولی باید اذعان کرد که بخش کشاورزی هنوز با مسئله کم کاری مواجه است بطوریکه در حدود ۴۴ درصد نیروی کارکشاورزی کمتر از ۴۲ ساعت در هفته فعالیت دارند و همچنان بیشتر از ۲۸ ساعت در هفته کار نمی‌کنند . بنابراین عامل کم کاری و فزونی نیروی کار بیش از حد نیازکه از خصوصیات جامعه روستائی کشور است، در پائین بودن سطح درآمد روستائیان بشدت مؤثربوده است .

باتوجه به نیازهای روزافزون کشوریه محصولات کشاورزی و پارکنگر گرفتن

محدود یتهای موجود از نقطه نظر توسعه زمینهای زیرکشت، تغییر اساسی در شیوه های تولیدی و استفاده از تکنولوژی های مناسب ضروری خواهد بود. از نظر تولید برخی از اراضی کشاورزی برای کشت مکانیزه در سطح وسیعی مناسب است در حالیکه آنکون نسبت کوچکی از اراضی زیرکشت کشاورزی موجود را تشکیل میدهد و عمدۀ محصولات کشاورزی کشور از طریق اراضی کوچک که کشان اورزان از طریق اصلاحات ارضی بدست آورده اند فراهم می شود.

بررسی تجارب کشورهای پیشرفته روشنگرایی است که در اثر کاربرد تکنولوژی نوین تولید، بمنظور افزایش بهره وری کار، نیروی کار کشاورزان این کشورها در ده سال گذشته بطور قابل ملاحظه ای کاهش یافته و این کاهش در مواردی از ۵ درصد در سال نیز متوجه وزیری است. کاهش نیروی کار کشاورزی در بعضی کشورها به قرار زیر بوده است:

آمریکا ۲/۴ درصد، ژاپن ۷/۴ درصد، بلژیک ۲/۵ درصد، فرانسه ۳/۸ درصد، آلمان غربی ۲/۴ درصد، یونان ۵/۴ درصد، ایتالیا ۲/۵ درصد و هلند ۴/۳ درصد.

با فرض کاهش نیروی کار در بخش کشاورزی به میزان ۱/۱ درصد در سال که با توجه به امکانات ایجاد اشتغال در بخش صنایع و خدمات برآورده شد، نیروی کار شاغل در بخش کشاورزی به ۲/۸ میلیون نفر در سال ۱۳۷۱ کاهش خواهد یافت.

#### اشتغال در بخش صنعت و معدن

رشد سریع بخش صنعت در دهه گذشته موجبات افزایش سریع نیروی کار این بخش را فراهم آورده، بطوریکه در این دهه تعداد شاغلان بخش صنعت و معدن دوبرابر شده و به حدود ۸/۱ میلیون نفر رسیده است.

معهد ابه علت تاکید رایجاد صنایع سرمایه طلب فرصت های ایجاد شده  
استفاده راین بخش کمتر از مکانات بالقوه این بخش بوده است .  
باتوجه باین امر که رشد ارزش افزوده صنعت و معدن در بیست سال  
آینده حدود ۵ درصد در سال برآورد شده و با افزایش بهره وری کارپیشور  
متوسط حدود ۱۰ درصد در سال ، نیروی کار شاغل در بخش صنعت و معدن  
میتواند حدود ۵ درصد در سال افزایش یابد و تعداد شاغلان از حدود  
۱/۸ میلیون نفر به ۲/۴ میلیون نفر بررسد و تعداد ۹/۲ میلیون شغل  
جدید دراین بخش بوجود آید . ( جدول شماره ۸ پیوست )

#### بخش ساختمان

ایجاد تاسیسات صنعتی و شاهراهها و راههای مختلف و توجه به امر  
مسکن در دهه گذشته موجب شده که نیروی کار بخش ساختمان بیش از ۴۲ در  
صد افزایش پیدا کند و ۸ درصد نیروی انسانی کشور را درین بخش فعالیت  
داشته باشد .

باتوجه به ادامه سریع صنعتی شدن کشور و تحول و توسعه شهرها ،  
نیازهای بنیادی آنها منجمله ایجاد مسکن و خانه سازی شدت یافته و با  
توجه به نوسازی روستاهای نیروی کار موردنیاز بخش ساختمان سریعتر از  
گذشته افزایش خواهد یافت .

ارزش افزوده بخش ساختمان طبق برآوردهای انجام شده در بیست  
سالهای ( ۱۳۵۱-۱۴۲۱ ) رشد سالانه ای بیش از ۴ درصد خواهد داشت  
باتوجه به استفاده از تکنولوژی مدرن و متناسب با نیازهای مناطق مختلف ،  
افزایش بهره وری کار دراین بخش در حد کشورهای پیشرفته صنعتی خواهد  
باشند .

بسود . بدین ترتیب افزایش سالانه نیروی کار شاغل در بخش ساختمان حدود ۳ درصد خواهد شد و تعداد شاغلان از حدود ۷۰ هزار نفر به ۱/۲ میلیون نفر افزایش می یابد و تعداد ۶۰ هزار شغل جدید فراهم می گردد .

### بخش آب و برق و گاز

گذشته از توسعه سریع صنایع ، توسعه شهرنشینی نیز در هسال اخیر به گسترش بخش آب و برق و گاز کمک موثری نمود بطوریکه رشد ارزش افزوده این بخش در بین ماه‌های عمرانی چهارم از ۲۶ درصد در سال تجاوز کرد ، در مقابل بعلت ضرورت استفاده از شیوه‌های نوین و تکنولوژی پیشرفته امکانات اشتغال این بخش کاملاً محدود بوده است درنتیجه نیروی کار آن درده گذشته از ۳۰ هزار نفر بود . با توجه به نیاز مبرم آینده به نیروی برق و تاسیسات آبی و آبرسانی و گاز ، رشد ارزش افزوده این بخش در بین سال‌های (۱۳۵۱-۱۳۵۲) در حدود ۸ درصد در سال برآورد می‌شود و با احتساب رشد بهره وری کار حدود ۱۱ درصد در سال که مشابه کشورهای صنعتی است ، افزایش امکانات اشتغال ۳ درصد در سال خواهد بود و درنتیجه نیروی کار شاغل از ۸۰ هزار نفر در سال ۱۳۵۱ به ۱۵۲ هزار نفر در سال ۱۳۵۲ افزایش می یابد و در حدود ۷۰ هزار شغل جدید در راهین بخش فراهم می گردد .

### بخش خدمات

همراه با افزایش اشتغال در سایر بخشها ، بخصوص صنعت و معادن ، خدماتی که در حال حاضر درخانه‌وارانجام می گیرد امکانات اشتغال در بخش

خدمات افزایش می‌یابد. دردهه گذشته نسبت شاغلان خدمات از حدود ۱۲۴ درصد به حدود ۳۰ درصد افزایش پیدا کرد بطوریکه در سال ۱۳۵۱ تعداد ۲/۲ میلیون نفر در رشته‌های مختلف این بخش فعالیت داشتند. از این عده در رشته بانک و بیمه و بازرگانی حدود ۹۰ هزار نفر شاغل بودند یعنی حدود ۰/۲۵ نفر در رازه هر ده هزار نفر جمیعت این نسبت در انگلستان ۱۴۱ نفر، آمریکا ۱۷۹ نفر و ژاپن ۹۷۴ نفر است.

در حالیکه تعداد شاغلان در رشته حمل و نقل و ارتباطات زیره سنار گذشته از ۱۲۲ هزار نفر بیهوده ۴۴ هزار نفر افزایش یافته و بیش از ۲ برابر گردید. تعداد شاغلان در این بخش برای هر ده هزار نفر جمیعت ۴۲ نفر است، در حالیکه این نسبت در انگلستان ۷۰ نفر، شوروی ۱۹۳ نفر، سوئد ۱۲۳ نفر، فرانسه ۱۰۶۳ نفر، ژاپن ۲۸۹۰ نفر است. بقیه ۵/۱ میلیون نفر کارکنان بخش خدمات در رشته‌های خدمات عمومی و خدمات خصوصی استفال دارند.

در بیست سال آینده با توجه به هدفهای کشور در راه صنعتی شدن سرعت گسترش این بخش سریع تر خواهد بود و با کاربرد تکنولوژی نوین، بسط خدمات وابسته به موسسات تولیدی منجمله در زمینه بازاریابی، فروش و تحقیقات تکنولوژیک و بالاخره توسعه خدمات اجتماعی و رفاهی، ارزش افزوده بخش خدمات بین سالهای ۱۳۵۱-۱۴۲۱ در حدود ۱۲ درصد در سال افزایش خواهد یافت. در نتیجه رشد سالانه نیروی کار شاغل در بخش خدمات در حدود ۵ درصد برآورده میگردد و تعداد شاغلان از حدود ۷/۲ میلیون نفر به ۷/۲ میلیون افزایش می‌یابد که از این عده ۱/۱ میلیون نفر در بانک و بیمه و

بازرگانی و بقیه در رشته‌های مختلف خدمات عمومی و صنعتی خواهد بود و پیشتر امکانات استغلال در بخش خدمات عمومی در موسسات آموزشی و سهد اشتی فراهم خواهد آمد و تعداد ۵/۴ میلیون شاغل جدید در راه نیز بخش بکار خواهند پرداخت.

جدول زیر تحول تولید، استغلال و بهره‌وری کار را در بین سال‌های (۱۳۵۱-۱۳۷۱) در بخش‌های عمده فعالیت اقتصادی نشان میدهد:

نام بخش‌ها	داخلی ۱۳۵۱	داخلی ۱۳۷۱	۱۳۵۱	۱۳۷۱	افزایش سالانه ۱۳۵۱-۱۳۷۱		تولید ناخالص تولید ناخالص	استغلال	تولید ناخالص	استغلال	بهره‌وری کار
					تولید	استغلال					
کشاورزی	۲۰۰/-	۵۴۳/-	۲۸۰۰	۳۵۳۵	۵/۲	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱۰۰/-	۱/۱	۶/۱
نفت	۱۹۶/۴	۲۱۰/۲	۵۰	۲۵	۰/۴	۲/-	-	-	۱۹۶/۴	۲/۱	۱۰/۱
صنعت و معدن	۴۶۲/۲	۸۴۴۲/۳	۴۷۴۶	۱۷۸۹	۱۵/۶	۵/-	۵/۰	۱۵/۶	۴۶۲/۲	۱۰/۱	۱۰/۱
آب و برق و گاز	۱۸/۴	۵۰۰/-	۱۰۲	۱۰۲	۱۲/۹	۲/۹	۲/۹	۱۲/۹	۱۸/۴	۱۰/۱	۱۰/۱
ساختمان	۶۲/۴	۸۹۰/۲	۱۲۶۲	۷۹۹	۱۴/۱	۳/-	۱۴/۱	۱۲۶۲	۶۲/۴	۱۰/۸	۱۰/۸
خدمات	۱۶۴/۲	۳۸۰۹/۶	۲۵۲۳۰	۲۵۲۴۳	۱۷/-	۰/-	۱۷/-	۲۵۲۴۳	۱۶۴/۲	۱۱/۰	۱۱/۰
جمع	۱۱۰۴/۶	۱۴۳۹۵/۸	۱۶۲۷۸	۸۸۸۳	۱۳/۲	۳/۲	۳/۲	۱۶۲۷۸	۱۴۳۹۵/۸	۱۰/۳	

\* - پیش‌بینی در تیربرنامه سنجی و اقتصاد عمومی

### توزيع اشتغال در بخش‌های عمده فعالیت اقتصادی

بررسی‌هایی که در زمینه امکانات اشتغال در بخش‌های عمده فعالیت اقتصادی انجام گرفت روشنگر دگرگونی‌هایی است که در زمینه توزیع نیروی انسانی بوجود خواهد آمد. نسبت شاغلان در بخش کشاورزی از حدود ۴۰ درصد به حدود ۱۷ درصد تقلیل می‌یابد در مقابل بخش صنایع و معدن از ۲۹٪ درصد به ۲/۲ درصد در سال ۱۳۶۱ و به ۳/۳ در سال ۱۳۲۱ افزایش خواهد یافت. اشتغال در بخش خدمات به ترتیب از ۷٪ درصد به ۵/۴ درصد فزونی می‌یابد. بدین ترتیب گرایش آینده نیروی کار بیشتر به طرف بخش خدمات خواهد بود.

جدول زیر توزیع اشتغال در بخش‌های عمده فعالیت اقتصادی را نشان می‌دهد:

نام بخش‌ها	وضع اشتغال ۱۳۵۱	وضع اشتغال ۱۳۶۱	وضع اشتغال ۱۳۲۱	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
کشاورزی	۳۹٪	۲۵٪	۲۰٪	۲۸۰۰	۱۲/۲	۰/۵	۲۵	۰/۶	۲۰/۶	۲۸۰۰
نفت	۵۰	۰/۶	۲۰	۲۵	۰/۵	۰/۰	۰	۰/۶	۰/۶	۰/۰
صنعت و معدن	۱۰/۱	۲۲/۸	۳۵۳۰۵	۴۷۴۶	۲۹/۱	۱/۰	۱۵۲	۰/۸	۲۲/۸	۴۷۴۶
آب و برق و گاز	۸۰	۰/۹	۹۲	۹۲	۱/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰
ساختمان	۷/۹	۸/۰	۱۰۳۴	۱۰۳۴	۲/۰	۰/۰	۱۰۳۴	۸/۰	۱۰۳۴	۱۰۳۴
خدمات	۳۰/۲	۲۰/۲	۴۴۴۲	۴۴۴۲	۴/۴	۰/۰	۷۲۴۳	۳۶/۲	۴۴۴۲	۷۲۴۳
جمع	۸۸۸۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۶۵۲۸	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

### نیازمندی‌های نیروی انسانی ما هر و متخصص

تجهیز منابع انسانی کشور برای حد اکثر بهره برد از این نیروی کارد راه تحقق هدفهای اقتصادی و اجتماعی یکی از اساسی‌ترین عوامل موفقیت محسوب می‌شود، تربیت مهارت‌های مورد نیاز توکمیل و ارتقاء دانش حرفه‌ای نیروی کار شاغل نیاز از ضرورتها برname های توسعه اقتصادی و اجتماعی است. تحقق و تامین هدفهای درازمدت رشد بخشهاي عده فعالیت اقتصادی، نیازمند رگرسونی عمیق در ساخت شغلی نیروی کار آینده کشور است تا بتواند جوابگوی احتیاجات حرفه‌ای و متخصص این بخشها باشد و با کمبود نیروی انسانی ما هر و متخصص مواجه نگردد. بنابراین شناخت ساخت شغلی، بخصوص توزیع نیروی کارد رگوهای عده مشاغل از ضروریات برنامه ریزی نیروی انسانی است و امروزه کمبود افراد متخصص و ما هر مورد نیازد رسیده ای از موارد ازعامل مجد و دکشنده رشد اقتصادی شمرده می‌شود. درین گروههای عده شغلی کارکنان فنی و حرفه‌ای و مدیران اداری و اجرائی حائز اهمیت فراوان هستند زیرا اینگونه کارکنان در واقع قوه محركه توسعه اقتصادی هر کشور را تشکیل می‌هند. متأسفانه باید اذعان کرد که از مشکلات عده کشورهای رو به توسعه کمبود کارکنان فنی و حرفه‌ای است و نسبت آنها در رک نیروی کار بسیارند ک است. بطوريکه در ایران نسبت کارکنان فنی و حرفه‌ای  $6/4$  درصد است و این نسبت در مقایسه با سایر کشورهای رسم طرح پائین تری قرار دارد بطوريکه در آمریکا (۱۹۶۰) نسبت کارکنان فنی و حرفه‌ای ۱۱ درصد، کانادا (۱۹۶۰) ۵ درصد انگلستان (۱۹۶۰)  $6/8$  درصد آرژانتین (۱۹۶۰) ۶ درصد می‌باشد.

مسئله دیگر اینکه نه تنها نسبت کارکنان فنی و حرفه‌ای در ایران بسیار محدود است بلکه تعداد از این کارکنان نیز بجا اینکه در فعالیت‌های تولیدی اشتغال داشته باشند، بیشتر در بخش خدمات فعالیت دارند. از نظر توزیع کارکنان فنی و حرفه‌ای در بخش‌های عمر بده فعالیت اقتصادی نیز ناهمانگی زیاد بچشم می‌خورد بطوریکه نسبت کارکنان فنی و حرفه‌ای در بخش کشاورزی حدود ۴۳ در هزار و بخش خدمات که وضع مناسب‌تری دارد حدود ۴۴ در هزار است.

مسئله مهم دیگر ساخت شفلى است. هر مساغل حاکم از این ساخت که رابطه منظم و مطلوب بین سطوح بالا، سطوح متوسط و پائین برقرار نیست. بطوریکه در ایران بطور متوسط در برابر هر دو نفر مهندس یک نفر تکنیسین قرار دارد و حتی در داخل بخش‌های این ناهمانگی شدید تراست. در کشورهای پیشرفته در بخش کشاورزی در برابریک مهندس، یک تکنیسین، در صنعت در برابریک مهندس ۲ تکنیسین، در حمل و نقل در سرآبر یک مهندس سه تکنیسین وجود دارد و در ساخت شفلى کشورهای صنعتی در کل نیروی کار نسبت مهندس به تکنیسین ۱ به ۳ و مواردی به ۴ است. مقایسه این نسبت‌ها با وضع موجود ایران کمبود قابل توجه تکنیسین را روشن می‌سازد.

در زمینه مدیریت و کارکنان عالی اداری نیز ایران با کمبود مواجه است به طوریکه نسبت آنها در زیرینی کارکشور رخدود ۱۲ در هزار است، در حالیکه این نسبت در امریکا (۱۰۰/۲) درصد، کانادا (۱۹۶۱) (۵/۲) درصد فرانسه (۱۹۶۲) درصد است.

از نظر کارکنان فروش نیز کم بود شد یدی وجود دارد و این کمبود بیشتر در مقام مقایسه با سایر کشورها محسوس است و توسعه صنعتی مستلزم توسعه مه رشته فروش است در حالیکه افزایش کارکنان این رشتہ در ایران به کمی دیدی صورت میگیرد.

برآورد نیازمندی کشور ریاست سال آینده بر مبنای تحول بهره و ری کار محاسبه گردیده است و بدین ترتیب با افزایش قدرت تولیدی در بخش های عمده فعالیت اقتصادی موجبات نیاز شدید به تخصص های مختلف را فراهم میسازد. جداول شماره ۱ و ۲ پیوست ساخت شفلى نیروی کار و توزیع کارکنان فنی و حرفه ای را در رساله ای ۱۳۵۱ و ۱۳۲۱ نشان میدهد. بدین ترتیب ضرورت دارد از هم اکنون نظام آموزشی درجهت تأمین نیازهای آینده توسعه ملی گرایش های لازم را پیدا کند و رزمینه پژوهشی که امکان تربیت آنها در راین فاصله زمانی میسر نیست تابیر خاص کمتواند زمان و درجه تربیت را کوتاه تر سازد اند یشیده شود. از نظر محتوی نیز باید مرتب تجدید نظر و نوآوری لازم بکار گرفته شود که به موازات افزایش کمی داشتن آموزان کیفیت آموزشی نیز مرتباً ترقی یابد.

پیش‌بینی گروههای عمده مشاغل در سالهای ۱۳۶۱ و ۱۳۷۱

ارقام به هزار نفر

جدول شماره ۱

۱۳۷۱		۱۳۶۱		۱۳۵۱		گروههای عمده شغلی
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۸/۹	۱۴۴۸	۷/-	۸۴۲	۴/۶	۴۰۸	کارکنان فنی و حرفه‌ای و مشابه
۲/۵	۴۰۷	۱/-	۱۲۱	۰/۲	۱۸	مدیران و کادر عالی اداری
۵/۲	۹۲۸	۳/۰	۴۲۳	۲/۶	۲۳۰	کارکنان دفتری
۱۲/-	۱۹۵۳	۹/۷	۱۱۲۳	۷/۹	۷۰۱	کارکنان فروش
۱۲/-	۲۷۶۷	۲۰/۴	۳۰۷۴	۳۹/۲	۳۵۲۶	کشاورزان و ماهیگیران و دامداران
۲/-	۳۲۵	۱/-	۱۱۶	۰/۲	۲۰	معدنچیان و کارکنان استخراج
۱۰/-	۱۶۲۸	۱۱/۰	۱۳۹۲	۱۱/-	۹۷۷	کارکنان حمل و نقل
۳۰/-	۴۸۸۳	۲۸/-	۳۳۸۹	۱۹/۹	۱۲۶۸	کارگران تولیدی و حرفه‌ای
۱۱/۹	۱۹۳۹	۱۳/-	۱۵۲۳	۱۳/۹	۱۲۳۵	کارکنان خدمات تخصصی و غیره
۱۰۰	۱۶۷۲۸	۱۰۰	۱۲۱۰۳	۱۰۰	۸۸۸۳	جمع

برآورد نیازمندی کشوریه کارکنان فنی و حرفه ای بین سالهای ۱۳۵۱-۱۳۷۱

ارقام به هزار تن

جدول شماره ۴

سال ۱۳۷۱				سال ۱۳۶۱				رشته های مختلف کارکنان فنی و حرفه ای و مشابه
تعداد مردم نیاز	تعداد شاغلان ۱۳۷۱	بازماندگان در سال ۲۱	تعداد مردم نیاز	تعداد شاغلان ۱۳۶۱	بازماندگان در سال ۲۱	شاغلان ۱۳۵۱		
۶۱/۳	۷۶/۱	۱۴/۸	۳۲/۹	۴۸/۶	۱۰/۹	۱۲/-	مهندسان و معماران و مشابه	
۹/۴	۱۲/۳	۲/۹	۰/۴	۸/۰	۲/۱	۳/۳	حقیقان علوم طبیعی زیست شناسان و دامپزشکان و محققان	
۶۱/-	۶۹/۹	۸/۹	۱۶/۶	۲۶/۱	۹/۰	۱۰/۹	پزشگان و دندانپزشکان	
۱۱۰/۸	۴۱/۱	۳۰/۳	۲۱/-	۵۳/۳	۳۲/۳	۳۴/۳	سایر کارکنان پزشکی	
۶۲۴/۶	۸۵۰/۲	۱۸۵/۶	۲۹۶/۳	۴۹۴/-	۱۹۲/۲	۲۱۰/۵	استادان، دبیران آموزگاران و مریبان	
۱۸۱/۱	۱۹۴/۲	۱۳/۶	۶۰/۲	۲۹/۲	۱۴/۰	۱۵/۶	تکنیسین های رشته های مختلف	
۴۱/۱	۱۴۳/۲	۱۰۲/۶	۲۲/۵	۱۳۱/۸	۱۰۹/۳	۱۱۶/۴	سایر کارکنان فنی و حرفه ای	
۱۵۰۸۹/۳	۱۴۴۸	۳۵۸/۲	۴۵۹/۲	۸۴۲	۳۸۲/۳	۴۰۸	جمع	

(۱) بدون درنظر گرفتن عرضه نیروی انسانی

## محیط زیست

مسائل محیط زیست را به سه دسته حفظ، احیا و مبارزه با آلودگی میتوان تقسیم نمود. منظور از "حفظ محیط زیست" نگاهداری از محیط بنحوی است که حالت طبیعی خود را ازدست ندهد. حالت طبیعی محیط عبارتست از وضعیت تپوگرافی، کیفیت فیزیکی و شیمیائی منابع خاک و آب و تعداد و نسبت موجودات زندگان آن اعم از جانوریاگیاه قبل از آنکه بشرخالت مستقیم یا غیرمستقیمی درایسن عوامل بنماید. جنگلها، رشتهای کوهستانها و سواحل دریاها از منابع طبیعی کشور میباشند. ارزش این منابع، گذشته از نقطه نظر اقتصادی، در جنبه فرهنگی و علمی آنها برای شناخت و بررسی فون و فلور و زمین کشور و مراحل تکاملی آنها طی اعصار گذشته است. بعضی از این منابع علاوه بر ارزش ملی دارای ارزش بین المللی نیز میباشند. بنابراین حفظ منابع فوق دارای اهمیت فوق العاده مای است.

منظور از "احیای محیط زیست" از بین بردن دگرگونیهایی است که بعلت آلودگی طبیعی و یا فعالیت‌های اقتصادی ایجاد شده باشد. هدف از احیای محیط زیست بازگرداندن آن به حالت مطلوب است. بعنوان مثال آلودگی طبیعی کیفیت آب بعضی از شاخه‌های رودخانه‌های جنوب کشور راکه از گنبد های نمکی عبور می نمایند میتوان ذکر نمود. این گنبد های نمکی سبب شوری آب رودخانه و بالاخره شوری زمینهای که با این رودخانه‌ها آبیاری می شوند میگردد. تغییر مسیر این شاخه‌ها بطوریکه از گنبد های نمکی عبور ننمایند، اقدامی در احیای محیط زیست است، از ظرف دیگر قرق نمودن مراتعی که بعلت چریدن فراوان رام در شرف اضمحلال میباشد مثالی است از محیط زیست که در اثر فعالیت‌های اقتصادی دگرگونیهای نامطلوب بوجود آمده و احیاء این محیط لازم میباشد.

منظور از "مبارزه با آلودگی محیط زیست" اقدامهای اقتصادی، قانونی فنی و تربیتی برای کاهش ( و در بعضی موارد از بین بردن ) آلودگی حاصله از

فعالیتهای اقتصادی و افزایش جمعیت است . بطورمثال تقلیل میزان گوگرد در مواد نفتی را میتوان بعنوان مبارزه‌ای با آلودگی اکسیدهای گوگرد که بوسیله وسائل نقلیه ، نیروگاهها و ستگاههای گرمکنده ساختمانها ایجاد میشود نام برد .

### مسائل محیط زیست در ایران

د والودگی طبیعی مهم درمورد محیط زیست ایران را شورشدن آبهای سطحی و زیرزمینی و فرسایش خاکها از طرف دیگر میتوان نامبرد . فرسایش زمین در قسمتهای خشک کشور ، مخصوصاً "کویرها و حواشی آنها ، بوسیله باد انجام میشود و منجر به تشکیل تپه‌های شنی روان و در بعضی موارد اشغال زمینهای کشاورزی بوسیله این تپه‌ها میگردد . فرسایش دیگری که بیشتر در نقاط مرتفعتر و شیب دار صورت میگیرد بعلت کمی پوشش گیاهی فرسایش بوسیله باران و جریان آب سطحی و تاحدی باد میباشد . درمورد شورشدن آبهای سطحی و زیرزمینی وجود تشکیلات نمکی و گندلهای نمکی عامل اصلی میباشد .

احیای محیط زیست در ایران بیشتر درمورد اصلاح زمینهای آبهای شور مطرح میباشد . شوری بعضی از آبهای سطحی ایران بعلت عبور بعضی شاخهای رودخانه‌ها از گندلهای نمکی است . اگر مسیر این شاخه‌ها را بتوان تغییر داد آبهای بعضی از رودخانه‌های شور کیفیت بهتری خواهد داشت . همچنین در بسیاری از موارد مقدار زیادی از شوری رودخانه‌ها بوسیله شاخه‌هایی که مقدار جزئی از آب رودخانه‌های مربوطه را تامین می‌نمایند ایجاد میگردد . در صورتی که آب این شاخه‌ها از رودخانه‌های فوق منحرف شود تغییر چندانی در دبی رودخانه نمی‌شود ولی میزان شوری آن بسیار کمتر می‌شود .

معهد زاد ریاست سال آینده بیش از آنکه مسائل دگرگونی طبیعی محیط ایران را تهدید نماید مسئله آلودگی در اثر افزایش جمعیت و فعالیتهای اقتصادی ایران اهمیت بیشتری خواهد داشت . افزایش جمعیت در این مدت سبب گسترش

شهرها و پیدایش شهرها و شهرکهای جدید خواهد شد . این افزایش موجب آنودگی های فراوانی در منابع طبیعی مجاور این شهرها خواهد شد . مخصوصاً "افزایش وسائل نقلیه که بهمراه افزایش جمعیت وبالارفت سطح درآمد سرانه بوجود خواهد آمد آنودگی هواد رسطح وسیعی را ایجاد خواهد کرد .

از طرف دیگرگسترش و افزایش تولیدات صنایع ، مخصوصاً "صنایع سنگین و نیروگاههای برقی ( اتمی یا حرارتی )" مسائل مربوط به آنودگی را حادتر خواهد نمود . همچنین استفاده از کود شیمیائی و سموم درفع آفات در کشاورزی و آنهم در یک سطح وسیع امکان آنودگی آب و خاک را بوجود خواهد آورد . بطور خلاصه میتوان علل زیر را برای امکان افزایش سریع آنودگی محیط در ایران طی بیست سال آینده ارائه نمود :

۱ - افزایش جمعیت و فعالیتهای اقتصادی در واحد سطح زمین - مقدار عمد های از سطح وسیع کشور ایران کویر و کوهستان است . تمرکز جمعیت و فعالیت اقتصادی در این مناطق در حال حاضرناچیز میباشد . با وجود آنکه چنین موقعیتی در آتیه ثابت نخواهد ماند میتوان پیش بینی نمود که در آتیه نیز تقریباً " تمام افزایش جمعیت و فعالیت اقتصادی محدود به قسمتهای از کشور که کوهستان یا کویر نیستند خواهد بود . درنتیجه فعالیتهای اقتصادی در واحد سطح زمین ( مثل " یک هکتار ) در مناطق آباد فعلی و اطراف آنها زیاد خواهد بود . بهمین ترتیب مواد مصرفی مورد احتیاج ، نیروی مورد احتیاج وزیالت های که ایجاد میگرد افزایش فراوانی در واحد سطح پیدا خواهد نمود .

۲ - تغییرات نسبی در انواع صنایع - در تمام کشورها ، پیشرفت اقتصادی سبب پیدایش و گسترش صنایع گردیده است . این صنایع در مرحله اول صنایع غذائی و مواد مصرفی میباشند . پیشرفت بیشتر کشورها سبب میگردد که صنایع سنگین که آنوده کننده های مهم میباشند توسعه یابند و صنایع غذائی و صنایع مواد مصرفی اهمیت نسبی کمتری پیدا نمایند . از طرف دیگر در مرحله بعدی رشد اقتصادی صنایع که احتیاج به یک تکنولوژی قوی میباشند ولی مواد اولیه و خام کمی مصرف

می نمایند اهمیت بیشتر و توسعه می یابند . این نوع صنایع آلودگی نسبتاً "کمتری ایجاد می نمایند . ایران در طی بیست سال آینده از مرحله اول گذشتهد ر مرحله دوم ، یعنی مرحله اهمیت و توسعه صنایع سنگین خواهد بود . بعضی از این صنایع مانند فولاد ، وسیمان و تولید برق از طریق نیروگاههای حرارتی آلودگی هوای فراوانی مخصوصاً" از نقطه نظر اکسید گوگرد ایجاد می نمایند . بعضی صنایع دیگر مانند کاغذ سازی ، شیمیائی و مواد غذایی دارای ضایعات فراوانی میباشد که در صورتی که بدون تصفیه لازم به آب ریخته شوند باعث آلودگی شدید منابع آب میگردند .

۳ - تغییر در میزان و نسبت انواع مواد مورد مصرف - هرچه اقتصاد بیشتر رشد نماید مصرف افراد زیاد تر میگردد ، زیاله آنها بیشتر میشود . بعنوان مثال میتوان موقوفیت ژاپن را بین سالهای ۹۵۹ تا ۹۷۰ از کرنمود . در این مدت جمعیت شهر توکیو ۲ درصد افزایش یافت ولی میزان زیالهای که در این شهر جمع می شد ۶۰ درصد بیشتر شد . از طرف دیگر نوع ضایعات و زیاله تولیدی شهرها نیز تغییر ماهیت میدارد . بطور مثال پیشرفت اقتصاد سبب مصرف بیشتر مواد پلاستیکی است . این مواد با آسانی در هم شکسته نمی شوند و در نتیجه در طبیعت می مانند وآلودگی فراوانی ایجاد می نمایند . همچنین افزایش مصرف تلویزیون ، یخچال و اتومبیل و در نتیجه تعدادی که بعد از مدتها قابل استفاده نمی باشند مسائل درفع زیاله بزرگی را پیش می آورند .

۴ - آلودگی در اثر تولید انرژی - پیش بینی میشود که در آتیه تولید انرژی چه برای صنایع و چه برای استفاده مستقیم افراد جامعه سریعاً" افزایش یابد و پیش بینی میشود که مصرف سالانه انرژی از ۱۵۶ تریلیون کیلوکالری در سال ۱۹۸۵ به ۱۳۵۱ تریلیون کیلوکالری در سال ۱۳۲۱ برسد . با وجود آنکه استفاده از نیزه های هیدرو الکتریک ( که تولید آن بدون آلودگی است ) نیز در سالهای آینده در ایران زیاد خواهد شد ممکن است احتیاج فراوان به انرژی سبب میشود که مقدار بیشتر انرژی مورد نیاز با سوختهای فسیلی و اشمنی تولید گردد . با این ترتیب آلودگی

اکسیدهای گوگرد، نزدات معلق و هیدروکاربن در مورد استفاده از سوختهای فسیلی و آلودگی از نظر مواد رادیواکتیو در مورد نیروگاههای هسته‌ای مطرح خواهد بود.

همچنین نیروگاههای آلودگی حرارتی قابل ملاحظه‌ای در آبی که برای سرد کردن مولد هابکار می‌رود ایجاد می‌نمایند. در این مورد مخصوصاً "نیروگاههای اتمی" حائز اهمیت می‌باشند. با سیاست دولت برای استفاده هرچه بیشتر از انرژی اتمی، در آتیه تعداد زیادی نیروگاههای هسته‌ای در ایران احداث خواهد شد. این نیروگاههای زیادی تولید می‌نمایند که آلودگی فراوانی برای منبع آبی که مورد استفاده قرار می‌گیرد ایجاد می‌کند. همچنین در صنعت تلخیص اورانیوم برای استفاده از نیروگاههای هسته‌ای امکان آلودگی رادیواکتیو آب، خاک و هوای وجود دارد.

۵- آلودگی منابع خاک - صنایع سنگین کشور مانند ذوب‌آهن، کاغذ‌سازی، پتروشیمی، مسی و صنایع سنگین دیگر هریک ایجاد آلودگی‌هایی در آب و خاک و هوای نمایند که نوع و میزان آن بستگی به صنعت مربوطه دارد. زیاله وزوادی که صنایع تولید می‌نمایند و نیز زیاله وزوادی که بعلت افزایش جمعیت و درنتیجه افزایش مصرف مخصوصاً "باد رندرگرفتن بالارفتن و متنوع شدن مصرف سرانه ایجاد می‌شود آلودگی خاک را در کشور افزایش خواهد دارد. استفاده از کودها و سموم گیاهی در کشاورزی پیشرفتی و متراکم (intensive) نیز کمک به آلودگی خاک می‌نماید. باین ترتیب در بیست سال آینده آلودگی خاک که در حال حاضر نسبتاً کم اهمیت می‌باشد اهمیت زیادی خواهد یافت.

۶- آلودگی دریاها و سواحل - مسئله آلودگی سواحل در آتیها همیت بیشتری می‌یابد. این سواحل از یک طرف تفرجگاههای عمومی می‌باشد و از طرف دیگر صنایعی که احتیاج به آب فراوان دارند مانند نیروگاههای اتمی، صنایع کاغذ‌سازی و نفتی وغیره در سواحل احداث خواهد شد. باین ترتیب افزایش حرارت مواد آلی در آب، سواحل دریاها مخصوصاً دریای خزر را از نقطه نظر

زیبائی، استفاده تفریحی و محیط زیست ماهی و سایر موجودات زنده تهدید می‌نماید. از طرف دیگر شست شوی تانکرها نفت کش و نیز سوانحی که منجر به سوراخ شدن آنها میگیرد باعث آلودگی غیرقابل تحمل از نقطه نظر موجودات آبی و پرندگان آبزی سواحل میگردد. این مسئله در مرور خلیج فارس بسیار قابل اهمیت می‌باشد و باید هرجه زود تر تصمیمات مشترکی از طرف کشورهای ساحلی خلیج فارس در مرور جنلوگیری از آلودگی آب گرفته شود. با توجه به صنایع سنگین پتروشیمی و حتی فولاد که اغلب کشورهای ساحلی خلیج فارس غالباً قمند به احداث می‌باشند آلودگی خلیج فارس اهمیت بیشتری در آینده پیدا خواهد نمود.

۲- آلودگی آبهای داخلی - اگرکنترل لازم بعمل نیاید آلودگی آب ایران در بیست سال آینده افزایش فراوانی می‌باید. یک علت این افزایش، محدود بودن منابع آب کشور است. علت دیگران افزایش آلودگی حاصله از صنعت تو جمیعت می‌باشد. ریختن مواد آلی به آب رودخانه و دریاچه‌ها سبب تقلیل میزان اکسیژن آنها میگردد. با این ترتیب تعادل جمیعت و نسبت موجودات زنده آبهای مخصوصاً "ماهیهای خود می‌خورد. در این مرور باید مخصوصاً" به دریاچه‌های طبیعی و نیز دریاچه‌های مصنوعی پشت سدها توجه گردد. آلوده شدن آبهای این مخازن بوسیله مواد مغذی سبب رشد گیاهان و بعضی جانوران آبی میگردد. منبع اصلی این نوع آلودگی زه آب زمینهای کشاورزی که کود دارد شده باشند، فاضلاب شهرها و بعضی صنایع مانند صنایع غذائی است. سوم کشاورزی و پاسموگی که بر روی سطح آب برای مبارزه با پشه ناقل مalaria ریاخته می‌شود اثر سوء بر روی موجودات زنده دریاچه‌ها خواهد داشت.

### اندازه گیری آلودگی محیط

لازمه هرگونه اقدام برای مبارزه با آلودگی محیط داشتن اطلاعات و آمار دقیق درباره میزان آلودگیها، تغییرات زمانی و مکانی آنها و وابستگی آنها

تفییرات به شرایط طبیعی، اقتصادی و اجتماعی است. اندازه‌گیریهای آلودگیهای محیط زیست در نقاط معدودی در ایران بوسیله موسسات مختلف وغلب در مکانهای کمازن‌نظر موسسه آسانو قابل دسترسی باشد انجام می‌شود. این اندازه‌گیریها مستقل از یک یگروپاروش‌ها و تناوب مختلف انجام می‌گیرد. چنین اندازه‌گیریهای از نقطه نظر آنکه آمار پیوسته‌ای را در رمورد آلودگیهای مکانهای مشخص نشان می‌دهند و همیشه طولی‌المدت ترین آمار آلودگی در ایران را خواهند داشت مفید و زیستی می‌باشد. معهذا برای مراقبت رائمه‌آلودگی محیط زیست باید ایستگاههای ثابت اندازه‌گیری متعددی با روشن و تناوب اندازه‌گیری مشخص تاسیس گردد. تعداد و پراکندگی این ایستگاههای استگشی به میزان آلودگی موجود و پیش‌بینی افزایش آن را شته و در آن‌تهدید رمناطق مختلف باستی تاسیس شوند. همچنین برای بررسیهای آلودگیهای هوا، مخصوصاً "مونواکسید کربن"، علاوه بر ایستگاههای ثابت احتیاج به ایستگاههای سیار نیز می‌باشد. برای آنکه آمار آلودگی نقاط مختلف کشور قابل مقایسه باشد باید اندازه‌گیریها ~~کام~~ و با روشن مشابه انجام گیرد. باین منظور ضروری است که ایستگاههای اندازه‌گیری زیرناظر سازمان حفظ محیط زیست احداث شود و هم‌احداً اقل اگر موسسات دیگری قرار است ایستگاههای را شته باشند این ایستگاهها بر مبنای استانداردهای واحدی تاسیس و مورد استفاده قرار گیرند.

### طرق مبارزه با آلودگی

- از نظر تکنیکی طرق زیادی برای تقلیل یا ازیین بردن آلودگیها وجود دارد ولی این روش‌های مبارزه با آلودگی را میتوان به چهار دسته تقسیم نمود:
- ۱ - توسل به حس مسئولیت افراد جامعه برای حفظ محیط
  - ۲ - توسل به مراجع قانونی
  - ۳ - مصرف مواد آلوده کننده بجای وارد نمودن آنها در محیط زیست
  - ۴ - مداخله مستقیم بخش عمومی

توسل به حس مسئولیت افراد باید از سالهای اولیه زندگی افراد بوسیله تعلیم و تربیت از طریق ارتباط جمعی، دبستان و دبیرستان صورت گیرد و در تماً سنین اداءه یابد. اگر افراد از طفولیت به عواقب سهل‌انگاری در حفظ محیط زیست آشنا گردند هر کدام بسهم خود از آلوده نمودن محیط زیست اجتناب خواهند کرد. این روش در کاهش آلودگیهای که افراد بتنها ای و بصورت انفرادی ایجاد می‌نمایند می‌تواند بسیار موثر واقع شود. در مواردی که آلودگی بوسیله صنایع ایجاد می‌شوند و بآ منافع مادی افراد مستقیماً در معرض خطر قرار می‌گیرد، این روش تاثیر فراوانی در تقلیل آلودگی نخواهد داشت. علمتش آنست که این روش ضمانت اجرای همگانی ندارد. بنابراین اگر کارخانه‌ای که تولید آلودگی می‌نماید درستگاه‌های کاهش آلودگی نسبت نماید مستقیماً با این مخارج از سود کمتری بهره مند خواهد شد. یا آنکه با گران نمودن محصول خود، میزان فروش و درنتیجه منافع خود را تقلیل خواهد داد. در صوتیکه تمام کارخانه‌های نیاز اقدام به نصب درستگاه کاهش آلودگی نمایند چنین کاهشی در سود کارخانه پیدا نمی‌شود یا بمقدار کمتری برای تمام کارخانه‌های مشابه پیدا نمی‌شود.

توسل به مراجع قانونی در مواردی که تولید آلودگی اثر حادی بر روی سلامت یا فعالیت اقتصادی افراد را شته و آلوده کننده مشخص وقابل تعقیب قانونی باشد صورت می‌گیرد. مثلاً اگر کارخانه‌ای آب رودخانه‌ای را تا فاصله زیادی از کارخانه آلوده نماید و این آلودگی سبب کاهش تولیدات زارعینی که از این آب استفاده می‌کنند بشود، زارعین می‌توانند با توسل به مراجع قانونی کارخانه را موظف به تقلیل آلودگی بنمایند. در بعضی موارد دولت می‌تواند از جانب ملت توسل به مراجع قانونی نماید. این روش در مواردی که تولید آلودگی مسائل حادی را ایجاد نماید و آلوده کننده مشخص باشد قابل استفاده است و وظیفه‌ای برای آلوده کنندگان دیگری که میزان تولید آلودگی آنها کمتر و یا اثرات اقتصادی و سهداشتی آن قابل تحمل باشد ایجاد نماید. فقط باید در نظر را شت که اگر قرار باشد که از هر آلوده کنندگان جد اگانه شکایت به مراجع قانونی نمود تعداد پرونده‌ها و مدت زمان

لازم تا صد و رأی دارگاهها مسئله ای در خورتأمل می باشد .

آلوده کنندگان اغلب میتوانند با صرف هزینه بیشتری از مواد اضافی که در محیط رهایی کنند استفاده نمایند . بعنوان مثال میتوان صنعت کاغذسازی را نام برد . مقدار زیادی از آلودگی این صنعت فیبروز رات کاغذ هست که میتوان با تخلیص فاضلاب کارخانه را باره برای تولید کاغذ از آن استفاده نمود ( recycling ) . در بعضی موارد مواد اضافی بعضی صنایع قابل استفاده برای منظورهای دیگری است . درنتیجه این مواد اضافی بجا آنکه وارد محیط گردند بعنوان مواد مصرفی تولید دیگری استفاده می شوند ( ۲۶۴۵ ) . مثلاً اکسید های گوگردی که از نیروگاهها یا کارخانه هایی که زغال سنگ مصرف می نمایند قابل استفاده بمنظور تخلیص و تبدیل به اسید سولفوریک یا گوگرد خالص می باشند . این روش در مواردی مسروحت است که مصرف مواد اضافی اقتصادی باشد . رویه مصرفته جامع ترین و مطمئن ترین روش برای مبارزه با آلودگی روش آخر یعنی مداخله دولت می باشد . اهمیت این روش در آنستکه با طرق مختلف و موثری قابل اجرا است . این طرق در ذیل مختصراً توضیح داده میشود :

- ۱ - منطقه بندی برای فعالیتها ئی که ایجاد آلودگی می نمایند - باین ترتیب دولت میتواند تولید صنایع را محدود و به مناطق کم جمعیت ویا مناطقی که از نقطه نظر طبیعی ( حجم و جریان آب و جریان هوا ) دارای ظرفیت تحمل آلودگی بیشتری باشد بنماید .
- ۲ - ایجاد استانداردهای برای آلودگی محیط - باین ترتیب اجازه داره نمی شود که میزان آلودگی محیط از حد معینی تجاوز نماید . همینقدر که میزان آلودگی باین حد بررسد افزایش عوامل آلوده کنند ( تعداد اتومبیل ، کارخانه ، جمعیت شهر و غیره ) را باید متوقف نمود .
- ۳ - ایجاد استانداردهای برای واحد هایی که تولید آلودگی می نمایند - با این ترتیب میزان آلودگی که هر واحد آلوده کنند ( مثلاً هراتومبیل ) می تواند

در هر واحد زمانی وارد محیط سازد محدود می شود .

۴- کنترل بوسیله ایجاد محرک مادی - دولت با ایجاد برنامه کمک های مادی برای نصب دستگاههای تقلیل آلودگی و یا با ایجاد مالیات تصاعدی که بر حسب میزان آلودگی بالا میروند میتوانند تولید آلودگی را تقلیل دهد .

#### ارزیابی تاثیر ایجاد واحد های تولیدی بر روی محیط زیست

برای حفظ و جلوگیری از آلودگی محیط ضروری است قبل از آنکه هر واحد بزرگ تولیدی بوجود آید . مطالعاتی برای ارزیابی از تاثیر آن فعالیت بر روی محیط انجام شود . چنین ارزیابی را سازمان حفظ محیط زیست با همراهی و کمک دستگاههای دولتی دیگری که در تصویب و جوازدادن برای فعالیت اقتصادی مربوطه دخالت دارند میتواند انجام دهد . چنین ارزیابی در مراحل زیرباید انجام شود :

- ۱- بیان هدف اصلی از پروژه اقتصادی مورد نظر
- ۲- بررسی امکانات تکنولوژی موجود برای اجرای طرح مورد نظر
- ۳- تنظیم گزارشی که نتیجه بررسی از موقعیت فعلی محیط در محل اجرای پروژه می باشد . در این گزارش کیفیت عوامل آب ، خاک و هواد ر محل پیشنهادی پروژه بررسی شده است .
- ۴- انجام ارزیابی با استفاده از اطلاعات فوق بمنظور آگاهی از تاثیر روی محیط زیست در اثر اجراء پروژه به روشهای مختلف و نیز تکنولوژی های لازم برای مبارزه با آلودگی حتی اگر تنهاییک روش برای اجراء پروژه ارائه شده باشد . در این ارزیابی " میزان " و " اهمیت " تاثیر فعالیت اقتصادی فوق بر روی محیط سنجیده میگردد . در این ارزیابی تمام تاثیرات مسلم و نیز احتمالی پروژه بر روی هوا ، آب ، خاک ، موجودات زنده ، جنبه های زیبائی و فرهنگی و روابط اکولوژی باید بررسی شود .

پیشنهاد میشود که براساس چنین ارزیابی یکی از تصمیمات زیر رمورد پروژه اقتصادی مورد نظر گرفته گردد :

الف - در صورتیکه آلودگی یا سایر اثرات سوء فعالیت اقتصادی کم و با موقتی بوده و اثرات تجمعی ( cumulative effects ) نداشته باشد پس روزه مربوطه بدون شرط قبول شده و جواز آن صادر میگردد.

ب - در صورتیکه چند روش برای اجرا، پروژه پیشنهاد شده باشد و بعضی از آنها حائز شرط قسمت الف نباشند روشی که حائز این شرط باشد تصویب میگردد.

۳ - در صورتیکه تاثیر سوء پروژه پیشنهادی بیش از حد قابل قبول باشد تصویب آن مشروط برآن خواهد بود که اجرا کنندۀ پروژه اقدامات و مخارج ضروری برای تقلیل اثر سوء ( مثلاً "نصب دستگاههای تقلیل آلودگی" ) را تعهد نماید.

۴ - در صورتیکه تاثیر سوء پروژه پیشنهادی بسیار زیاد باشد و تقلیل آن به حد قابل قبول چه از نظر اقتصادی و چه از نظر تکنولوژی ممکن نباشد پس روزه فسیق تصویب نسبی گردد. البته امکان دارد که چنین پروژه‌هایی برای محیط دیگری از کشور پیشنهاد گردد.

ارزیابی مشابهی برای تاثیر فعالیت اقتصادی فوق روی این محل جدید مجدداً انجام می‌گیرد و بر حسب نتیجه‌های که گرفته می‌شود یکی از تصمیمات چهارگانه فوق در مورد آن اتخاذ می‌شود.

د ورنمای بیست ساله اقتصاد کلان ایران

تحولات ر.ه (۱۳۴۱-۱۳۵۱)

الف - تولید ناخالص ملی : طی دهه (۱۳۴۱-۱۳۵۱) ایران شاهد تحولات شگرف ساخت اقتصادی و اجتماعی خود بود ، تولید ناخالص ملی از ۳۴۰ میلیارد ریال در سال ۱۳۴۱ به ۱۸۶/۴ در سال ۱۳۵۱ افزایش یافت . رشد تولید ناخالص ملی به قیمت ثابت در فاصله ۱۳۴۱-۱۳۴۶ سالانه ۷/۶ درصد و در سالهای ۱۳۴۶-۱۳۵۱ سالانه ۱۱/۶ درصد بود . از طرف دیگر سطح قیمت های برای دوره موردنظر "نسبتاً" ثابت باقی ماند ، شاخص ضمنی قیمت های طبیعی مین دوره از ۷/۲۸ درصد در ۱۳۴۱ به ۱/۱ درصد در ۱۳۴۶ و به ۰/۰ درصد در سال ۱۳۵۱ افزایش یافت . تنها در سالهای آخر دهه یعنی سالهای ۱۳۵۰-۱۳۵۱ افشارهای تورمی اثرات خود را نشان دار .

جدول (۱) - تولید ناخالص ملی و تولید ناخالص ملی سرانه قیمت های جاری و ثابت سال ۱۳۵۱

سال	تولید ناخالص ملی میلیارد ریال	درصد ملی / سرانه درصد ریال ثابت	تولید ناخالص ملی / سرانه درصد ریال جاری	تولید ناخالص ملی / سرانه درصد ریال ثابت ۱۳۵۱	تولید ناخالص ملی / سرانه درصد ریال جاری	۱۳۴۱
۱۳۴۱	۱۸۷۲۳	۹/۲	۴۲۲/۵	۱۴۷۸۰	۱۰/۳	۳۴۰/۵
۱۳۴۶	۲۵۸۲۳	۱۱/۶	۶۸۶/۲	۲۰۹۷۹	۱۶/۴	۵۰۶/۴
۱۳۵۱	۳۸۲۱۵	۱۱۸۶/۴	۱۲/۲	۳۸۲۱۵	۱۱۸۶/۴	۱۱۸۶/۴

ب - مصرف خصوصی ، توزیع درآمد و وگانگی اقتصادی : به عنوان معیار تغییرات سطح زندگی خانوارهای شهری روستائی ، هزینه‌های مصرفی سرانه ومصرف کل برای شهرها و روستاهای رنگرفته شده است . نظری به آمارمند رج درج دل شماره ۲ ملاحظات زیرا بدست میدهد :

۱ - افزایش در هزینه‌های مصرفی خصوصی بطورکلی در دوره

۱۳۴۱-۱۳۵۱ بسیار بیشتر از دوره ۱۳۴۶-۱۳۴۱ بود .

۲ - افزایش هزینه‌های مصرفی خصوصی در بخش شهری بطورکلی

در دوره ۱۳۵۱-۱۳۴۶ بسیار بیشتر از ۱۳۴۱-۱۳۴۱ بود ، در حالیکه ارقام مربوط به هزینه‌های مصرفی خصوصی در بخش روستائی طی دوره تقریباً "یکسان بنا" می‌رسد .

۳ - سهم هزینه‌های مصرفی شهری در حدود ۴۰ درصد تولید

نالملی باقی ماند ، حال آنکه سهم مصرف روستائی از رقم ۲/۳۴ درصد در سال ۱۳۴۱ به ۸/۱۶ درصد در سال ۱۳۵۱ تنزل یافت .

۴ - سهم هزینه‌های مصرفی کل نسبت به تولید نالملی نیز

از ۴/۷۴ درصد در سال ۱۳۴۱ به ۴/۵۷ درصد در سال ۱۳۵۱ تقلیل یافت .

۵ - نسبت سطح زندگی ، که بوسیله هزینه‌های مصرفی سرانه

نشان داره شده است ، در مناطق شهری ، به مناطق روستائی از ۱/۴۲ در سال ۱۳۴۱ به ۲/۴۳ در سال ۱۳۵۱ افزایش یافت .

۶ - هزینه‌های مصرفی سرانه در بخش شهری در ۵۵ مورد نظر

بشدت افزایش یافت ، در حالیکه همین رقم در بخش روستائی افزایش ملایمی داشت .

## ۷- آهنگ رشد جمعیت بسیار با لابور و با مهاجرت سریع از مناطق

روستائی به شهرها توان گردید.

بدین ترتیب میتوان نتیجه گرفت که بهبود میانگین سطح زندگی در مناطق شهری با افزایش تولید ناخالص ملی همگام بود و در مناطق روستائی علی رغم مهاجرت زیاد به مناطق شهری افزایش سطح زندگی کمتر از افزایش تولید ناخالص ملی بود، نتیجه این امر شکاف روزافزون بین مناطق شهری و روستائی ویانابرآبری بین بخش‌های اقتصادی بوده است.

گذشته از این، پراکنده‌گی جغرافیائی ایران نیزه انزوای بیشتر بختر روستائی کمک ننماید. اما کن روستائی عموماً "از مناطق شهری جدا و از یکدیگر نیز فاصله زیادی دارد و این امر منجر برایجاد اشکالاتی برای تامین زیربنای لازم در مناطق روستائی بگونه‌ای که در مناطق شهری تجمع یافته است، میگردد، بدون وجود چنین زیربنایی (از قبیل آب، برق، حمل و نقل و ارتباطات و یا خدمات اجتماعی و نظائر آن) فعل و افعال بین اقتصاد‌ها شهری و روستائی تاشیرسیار کمتری بر مناطق روستائی نسبت به تحولات سریع مناطق شهری، میگارد. تغییرات اقتصادی سریع مناطق شهری ایران اگرنتیجه ای را شته همانا تشویق مهاجرت از مناطق روستائی به شهرها بوده است و این امر موجب ایجاد مسائلی برای مناطق شهری نظر پیر تهران شده است.

ج - هزینه‌های مصرفی و سرمایه گذاری دولت و سرمایه گذاری بخشنده چنانکه ملاحظه می‌شود: هزینه‌های مصرفی و سرمایه گذاری دولتی و بخشنده خصوصی در جدول شماره ۳ معکوس است.

جدول ۲ - هزینه های مصرفی خصوصی در مناطق شهری و روستائی برای سالهای ۱۳۴۱-۵۱

سال	۱۳۴۱	۱۳۴۶	۱۳۵۱	۱۳۴۱-۱۳۵۱
هزینه های مصرفی (میلیارد ریال به قیمت جاری)	۲۵۲/۳	۳۲۱/۶	(۸/۰) (۱۲/۸)	۶۸/۰
هزینه های مصرفی سرانه (ریال - جاری)	۱۰۹۵۱	۱۴۰۱۱	(۵/۰) (۹/۴)	۲۱۹۱۹
جمعیت به میلیون نفر	۲۷۰۳۸	۲۷۵۲۲	(۲/۹) (۳/۲)	۳۷۰۴۵
هزینه های مصرفی به تولید نیاز خالص ملی	۷۴/۱%	۶۶/۸%	۵۲/۴%	۱۳۶/۰
هزینه های مصرفی شهری (میلیارد ریال - جاری)	۱۳۶/۰	۲۲۲/۶	(۱۰/۴) (۱۶/۶)	۴۸۱/۱
هزینه های مصرفی سرانه در مناطق شهری (ریال - جاری)	۱۶۸۰۸	۲۱۶۴۹	(۵/۲) (۱۰/۲)	۳۶۳۱۷
جمعیت مناطق شهری (میلیون نفر)	۱۰۲۸۲	۱۰۹۹۱	(۴/۹) (۵/۲)	۱۷۳۴۲
نسبت هزینه های مصرفی شهری به تولید ناخالص ملی	۳۹/۹%	۴۰/۰%	۴۰/۰%	۱۹۹/۴
هزینه های مصرفی روستائی (میلیارد ریال جاری)	۱۱۶/۳	۱۴۹/۰	(۵/۱) (۶/۰)	۱۹۹/۴
هزینه های مصرفی سرانه در مناطق روستائی (ریال سجاری)	۷۷۸۱	۹۱۲۵/-	(۲/۴) (۱/۱)	۱۱۲۰۳
جمعیت روستائی (میلیون نفر)	۲۷۲۴۰	۱۴۹۴۲	(۱/۲) (۱/۸)	۱۷۲/۲۹۸
نسبت هزینه های مصرفی روستائی به تولید ناخالص ملی	۳۴/۲%	۲۶/۸%	۱۶/۸%	۲/۲۴
نسبت سرانه هزینه های مصرفی شهری به روستائی	۲/۱۶	۲/۳۶	(۱/۸) (۶/۰)	۲/۲۴

- ۱- هزینه های مصرفی دولت در دوره ۱۳۴۱-۵۱ بسرعت افزایش یافته و از ۴/۳۵ میلیارد ریال در سال ۱۳۴۱ به ۲/۴۹ میلیارد ریال در سال ۱۳۵۱ افزایش یافت. نسبت هزینه های مصرفی دولتی به تولید ناخالص ملی از ۴/۰ درصد در سال ۱۳۴۱ به ۱/۲۱ درصد در سال ۱۳۵۱ افزایش یافت. آنچه رشد این هزینه ها بطور متوسط در سالهای ۱۳۴۶-۱۳۴۱ کتراند ۱۳۵-۱۳۴۶ بود.
- ۲- هزینه های سرمایه گذاری دولتی از ۲/۱ میلیارد ریال در سال ۱۳۴۱ به ۷/۱۵ میلیارد ریال در سال ۱۳۵۱ افزایش یافته و نسبت سرمایه گذاری دولتی به تولید ناخالص ملی از ۱/۵ درصد در سال ۱۳۴۱ به ۳/۱ درصد در سال ۱۳۵۱ افزایش یافت.
- ۳- سرمایه گذاری خصوصی از ۰/۲۳ میلیارد ریال در سال ۱۳۴۱ به ۹/۱۸ میلیارد ریال در سال ۱۳۵۱ افزایش یافته در حالیکه سهم سرمایه گذاری خصوصی به تولید ناخالص ملی، بین حداقل ۹/۸ درصد و حد اکثر ۱۱/۱ درصد، تقریباً ثابت باقی ماند.
- ۴- نسبت سرمایه گذاری خصوصی به سرمایه گذاری دولتی از ۱/۲۵ در سال ۱۳۴۱ به ۰/۲۵ در سال ۱۳۵۱ کاهش یافت. نسبت مصرف خصوصی به مصرف دولتی از ۱/۲۷ در سال ۱۳۴۱ به ۲/۲۳ در سال ۱۳۵۱ تنزل پیدا کرد. نسبت سرمایه گذاری خصوصی در ماشین آلات به سرمایه گذاری خصوصی در بخش ساخته ای در طی سالهای ۱۳۴۱-۱۳۴۶ به شدت افزایش یافته و سپس در طی سالهای ۱۳۴۶-۵۱ نسبتاً ثابت ماند.
- ۵- ارقام فوق حاکی است که در نقش بخش عمومی در برابر این شرایط

## جدول ۳ - هزینه های مصرفی و سرمایه گذاری بخش های عمومی - خصوصی ۱۳۵۱ - ۱۳۴۱

سال	رشد سالانه ۱۳۴۶	رشد سالانه ۱۳۵۱	۱۳۵۱	۱۳۴۱
هزینه های مصرفی دولت (میلیارد ریال جاری)	۲۴۹/۲ (۲۳/۷)	۸۵/۹ (۱۹/۴)	۳۵/۴	۲۲/۲ (۲۳/۷)
هزینه های مصرف سرانه دولت (ریال - جاری)	۸۰۲۷ (۱۹/۹)	۳۲۳۹ (۱۶/۱)	۱۵۳۶	۱۹/۹
نسبت هزینه های مصرفی دولت به تولید ناخالص ملی	۲۱٪	۱۵/۴٪	۱۰/۴٪	
سرمایه گذاری دولت (میلیارد ریال - جاری)	۱۰۲/۲ (۲۲/۳)	۵۲/۶ (۲۲/۳)	۱۲/۲	۲۲/۳ (۲۲/۳)
سرمایه گذاری سرانه دولت (ریال - جاری)	۵۰۸۰ (۱۸/۵)	۲۱۷۲ (۲۳/۸)	۲۴۷	۱۸/۵ (۲۳/۸)
نسبت سرمایه گذاری دولت به تولید ناخالص ملی	۱۳/۳٪	۱۰/۴٪	۵/۱٪	۱۸/۵ (۲۳/۸)
سرمایه گذاری بخش خصوصی (میلیارد ریال - جاری)	۱۱۸/۹ (۱۴/۰)	۶۱/۲ (۱۵/۴)	۳۰/۲	۱۴/۰ (۱۴/۰)
سرمایه گذاری سرانه بخش خصوصی (ریال - جاری)	۳۸۳۰ (۱۰/۵)	۲۳۲۶ (۱۲/۱)	۱۳۱۱	۱۰/۵ (۱۰/۵)
نسبت سرمایه گذاری بخش خصوصی به تولید ناخالص	۱۰/۰٪	۱۱/۱٪	۸/۹٪	۱۰/۵ (۱۰/۵)
نسبت سرمایه گذاری بخش خصوصی به دولتی	۰/۲۵	۱/۰۲	۱/۲۵	۰/۲۵
نسبت هزینه های مصرفی دولتی خصوصی به مصرفی هزینه های دولتی	۲/۲۳	۴/۳۳	۷/۱۳	۲/۲۳
نسبت سرمایه گذاری خصوصی شهری به سرمایه گذاری خصوصی شهری	۰/۸۶	۰/۹۳	۰/۵۹	۰/۸۶
خصوصی د رزمینه ساختمان				

تحول بنیادی حادث گردیده است . بدینقرار آهنگ رشد سرمایه گذاری دولت و همچنین مصارف دولتی تقریباً " دو برابر مصارف و سرمایه گذاریهای مربوطه در بخش خصوصی بود . افزایش قابل توجه تولید ناخالص ملی را بدینترتیب می توان به تغییر وافزایش سهم و نقدنی بخش عمومی ارتباط داد که بنوبه خود متاثراً افزایش سریع درآمد نفت درد وره مزبور بوده است .

۶- بخش عمومی درده گذشته امکان یافته که موجبات " خیر اقتصادی " را در رایان فراهم و میسر سازد . آهنگ رشد بسیاری از اجزای هزینه های تولید ناخالص ملی بسرعت و بطور مداوم افزایش یافته است .

هر چند عایدات حاصل از فروشن نفت موجب رشد بخش عمومی گردید ، در عین حال اثر آنرا بروزی بخش خصوصی نمیتوان ناریده گرفت . در واقع بخش عمومی در تامین رشد سریع بخش خصوصی تاثیر مستقیم و قابل توجهی داشته است . این امر بطور غیر مستقیم واژ طریق ضریب فزایند و شتاب بر روی رشد سریع تر تولید ناخالص ملی و تولید ناخالص ملی سرانه موثر بسته است .

از آنجاییکه درآمدهای نفت از طریق موسسات دولتی به اقتصاد وارد میشوند ، افزایش مصارف دولتی و سرمایه گذاری دولتی و همچنین سهم مسیبی هر یک در تولید ناخالص ملی تابع افزایش اینگونه درآمدها است در صورتیکه درآمدهای نفت و عایدات حاصل از سایر منابع طبیعی شروع بکاهش نموده و بتدریج ازین بروند با توجه به وضع فعلی توسعه اقتصادی و اجتماعی ایران می توان انتظار داشت که سهم مصرف دولتی به تولید ناخالص ملی

و همچنین سهم سرمایه‌گذاری و لق ب تولید ناخالص ملی نیز کاهش یابد تحت چنین شرایطی و بفرض ثابت ماندن ماهیت مختلف اقتصاد ایران (وجود بخش‌های خصوصی و عمومی) برای تامین رشد اقتصادی ناگزیر باشد به بخش خصوصی متکی شد. پاره‌ای از مسائل مربوط به سیاست‌های اقتصادی که از دید آینده نگری باید مورد توجه قرار گیرد بقرار زیر است:

۱- با توجه به بهره برد اری از منابع نفتی تاچه مدت ایران میتواند و باید اقتصاد خود را متکی به نفت نگاهدارد؟

۲- نقش بخش‌های عمومی و خصوصی در اقتصاد ایران، در ۲۰ سال آینده، چه باید باشد. شقوق مختلف و موارد عمل ممکن کدامست؟

۳- چگونه می‌توان اطمینان یافت که با کاهش درآمد نفت حیات اقتصادی کماکان اراده یابد و ساخت اقتصادی جدید ایجاد پساند از نموده، سرمایه‌گذاری و رشد خود را تامین نماید.

۴- آیا هزینه‌های مصرفی خصوصی می‌تواند جانشین برا آمده‌های حاصل از نفت گردد و بعنوان نیروی محركه رشد اقتصادی تلقی شود؟  
۵- صادرات نفتی و غیرنفتی: قدرت وارداتی یکی از مسائل اساسی و حیاتی توسعه اقتصادی هر کشور است. قدرت وارداتی بنویه خود تابعی از قدرت صادراتی است. بدین قرار ارز حاصل از طریق صادرات صرف خرید کالاهایی می‌شود که یا عرضه آنها جوابگوی تقاضای ملی نیست و یا اینکه آن کالاهای اساساً در داخل کشور تولید نمی‌گردد.

از آنجاییکه توسعه اقتصادی مستلزم واردات سنگین کالاهای سرمایه‌ئی و واسطه ایست و به دلیل آنکه خود کفایی نیز در نیای امروزنه قابل حصول و نه مطلوب بنظر میرسد لذا در هرگونه استراتژی توسعه قهراء "ملاحظه

امکانات صادراتی حائز اهمیت است.

فعالیتهای صادراتی ایران ظرف رده گذشته را بطورکلی می‌توان

از جدول شماره ۴ بقرارزیر تلخیص نمود:

۱- صادرات کالاهای خود مات کلا "بسرعت و همگام با تولید ناخالص ملی در فاصله سالهای ۱۳۴۱-۱۳۵۱ افزایش یافته است.

۲- الگوی رشد صادرات نفتی و غیرنفتی کامل " مشابه بود بنحوی که

آهنگ رشد سالانه این در وظرف ۱۳۴۷ و ۱۳۵۱ و ۱۳۵۱ و ۱۳۴۶ و ۱۳۴۱ میباشد.

۳- درصد کل صادرات نسبت به تولید ناخالص ملی ۱۲/۸ درصد در سال ۱۳۴۱ به ۱۸/۶ درصد در سال ۱۳۵۱ افزایش یافت. صادرات

نفتی و غیرنفتی نیزکم و بیشتر مشابه با صادرات کل وضعیت صعودی داشته‌اند.

۴- سهم بخش‌های غیرنفت در رشد صادرات از ناقص‌های

وابسته به نفت حائز اهمیت اساسی است. عملکرد اقتصاد ایران در راه

گذشته حاکی از اینستکه صادرات غیرنفتی همگام با رشد صادرات نفتی

افزایش یافته است گرچه بطور مطلق هنوز هم صادرات نوع اخیر سهم‌ها النسبه

ناچیزی از رآمد های ارزی ایران را تشییل میدهد.

۵- توانایی صادراتی ایران (نفت و غیرنفت) از جهت تأمین هزینه‌های

ارزی وارداتی در درجه ۱۳۴۶-۱۳۴۱ (کا هش یافت وسیس در فاصله

سالهای ۱۳۴۶-۱۳۵۱) بکندی افزایش یافت. از دیدگاه سیاست‌های

بلند مدت درکشوری که عرضه منابع طبیعی آن نسبتاً غیرقابل انعطاف

بوده و منابع مورد بهره برداری قرار میگیرد، قدرت جانشینی صادرات

جدول ۴- صادرات کالاهای نفت وغیرنفت در طول سالهای ۱۳۴۱-۱۳۵۱

کل صادرات کالا و خدمت منهای خالص درآمد عوامل تولید از خارج (میلیارد ریال - جاری)	رشد سالانه ۱۳۴۱-۱۳۵۱ درصد	کل صادرات کالا و خدمت منهای خالص درآمد عوامل تولید از خارج (میلیارد ریال - جاری)	رشد سالانه ۱۳۴۱-۱۳۵۱ درصد
۴۲۰/۳ (۲۴/۵) ۲۲۷۵ (۱۱/۰) ۴۹/۰	۱۳۴۱	۴۲۰/۳ (۲۴/۵) ۲۲۷۱ (۷/۹) ۲۰۹۶	۱۳۵۱
سرانه صادرات کالا و خدمت منهای خالص درآمد عوامل تولید از خارج (ریال - جاری)		سرانه صادرات کالا و خدمت منهای خالص درآمد عوامل تولید از خارج (ریال - جاری)	
۱۸/۶٪	۱۳/۲٪	۱۲/۸٪	۱۲/۸٪
نسبت صادرات کالا و خدمت منهای خالص درآمد عوامل تولید از خارج به تولید ناخالص ملی			
۱۸۱/۱ (۲۴/۸) ۵۹/۹ (۱۱/۳) ۳۹/۶	۱۳۴۱	۱۸۱/۱ (۲۴/۸) ۵۹/۹ (۸/۳) ۱۲۵۹	۱۳۵۱
درآمد عوامل تولید از خارج (ریال - جاری)		درآمد عوامل تولید از خارج (ریال - جاری)	
۵۸۳۳	۵۸۳۳	۲۲۵۹	۲۲۵۹
نسبت صادرات نفت منهای خالص درآمد عوامل تولید از خارج به تولید ناخالص ملی			
۱۵/۳٪	۱۰/۸٪	۱۰/۳٪	۱۰/۳٪
تفاوت صادرات کالا و خدمت و صادرات نفت (میلیارد ریال جاری)		تفاوت صادرات کالا و خدمت و صادرات نفت (میلیارد ریال جاری)	
۳۹/۲	۱۲/۶ (۹/۶) ۹۶/۴	۳۹/۲ (۲۳/۶) ۱۲/۶ (۹/۶) ۹۶/۴	۳۹/۲ (۲۳/۶) ۱۲/۶ (۹/۶) ۹۶/۴
سرانه تفاوت صادرات کالا و خدمت		سرانه تفاوت صادرات کالا و خدمت	
۱۲۶۳	۵۱۳ (۶/۶) ۴۰۸	۱۲۶۳ (۱۹/۷) ۵۱۳ (۶/۶) ۴۰۸	۱۲۶۳ (۱۹/۷) ۵۱۳ (۶/۶) ۴۰۸
تفاوت صادرات کالا و خدمت صادرات نفت به تولید ناخالص ملی		تفاوت صادرات کالا و خدمت صادرات نفت به تولید ناخالص ملی	
۳/۳٪	۲/۴٪	۲/۵٪	۲/۵٪
نسبت کل صادرات ناخالص ملی		نسبت کل صادرات ناخالص ملی	
۰/۹۲	۰/۲۸	۱/۱۵	۱/۱۵
واردات کالا و خدمت منهای صادراتی		واردات کالا و خدمت منهای صادراتی	
۰/۱٪	۰/۱۰	۰/۱۹	۰/۱۹
نسبت تفاوت صادرات ناخالص ملی واردات کالا و خدمت منهای صادراتی		نسبت تفاوت صادرات ناخالص ملی واردات کالا و خدمت منهای صادراتی	
۴/۶٪	۴/۴۰	۴/۵۱	۴/۵۱
نسبت صادرات نفت منهای خالص درآمد عوامل تولید از خارج به صادرات غیرنفتی		نسبت صادرات نفت منهای خالص درآمد عوامل تولید از خارج به صادرات غیرنفتی	

کالاهای ساخته شده، بعنوان ممراصلی درآمدهای ارزی، بجهات  
صادرات مواد اولیه حائز اهمیت است. این امر مستلزم ایجاد صنایع دارای  
مزیت نسبی در بازارهای بین المللی است.  
اهم سیاستهای صادراتی که در مرحله بعدی توسعه اجتماعی و  
اقتصادی باید اتخاذ گردید بقرازیر است:

۱— افزایش بخش صادرات غیرنفتی در بیست سال آینده به سطح حسن  
که جانشین پخش منابع اولیه شده و قسمت عمده‌ای از درآمدهای ارزی را  
تامین نماید.

۲— اقدامات لازم برای برقراری مزیت نسبی در بازارهای جهان در  
موردنیعات داخلی و تدبیین کالاهای موردنظر.

۳— در صورتیکه رسیدن به رقم از صادرات غیرنفتی که برای تامین  
واردات لازم ضروری است امکان پذیر نباشد، چگونه این امر سیاستهای  
سرمایه گذاری مربوطبه صرف درآمدهای نفت را متاثر خواهد کرد و یا باید  
بنماید؟

۴— واردات کالاهای مصرفی، سرمایه‌ای و واسطه‌ای برقاً ساخت  
فعلی اقتصاد جهان، واردات در تعیین استراتژی توسعه اقتصادی، نقش  
مهمن ایفاء می‌کند. کشورهای توسعه جو تکنولوژی نوین را بسزرت رانند. فنی  
ماشین آلات و همچنین کالاهای جدید صرفاً از طریق واردات تامین می‌کنند  
و فقط تعداد معقولی از کشورهای جهان (اعم از توسعه جو توسعه یافته)  
 قادر هستند که کلیه کالاهای سرمایه‌ای واسطه‌ای و نهائی خود را با کارآئی  
لازم تولید نمایند. عملکرد واردات اقتصاد ایران را در دهه نزد شده (همانطور

که در جدول ۵ مندرج است) می‌توان بطريق زیر خلاصه کرد :

۱- در تمامن سالهای دهه گذشته واردات بطورکلی سریعتر از تولید ناخالص ملی افزایش یافته است و از رقم ۵/۱۲ درصد در سال ۱۳۴۱ به ۲/۰ درصد در سال ۱۳۵۱ بالغ گردیده است. این افزایش تقریباً بنحویکنواخت بین دوران ۱۳۴۶-۱۳۵۱ و ۱۳۴۱-۱۳۴۰ توزیع شده است.

۲- واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای در دوره ۱۳۴۱-۱۳۴۰ به شدت افزایش یافت و در دوره ۱۳۵۱ تغییرات مشابه با تغییرات تولید ناخالص ملی داشته است. این امر نمایش دهنده اینستکه سیاست جانشینی واردات در طی دوره مورد نظر بطور پیوسته و مدآوم اجراء و پیگیری شده است.

۳- واردات کالاهای مصرفی در طی دوره ۱۳۴۶-۱۳۴۱ ابتدای افزایش یافت و سپس در دوره ۱۳۴۶-۱۳۵۱ شتاب گرفت. بنابراین نسبت این قلم به تولید ناخالص ملی از ۶/۲ درصد در سال ۱۳۴۱ به ۲/۰ درصد در سال ۱۳۴۶ کاهش یافت و در سال ۱۳۵۱ با افزایش حفيفی به ۲/۱ درصد افزایش یافت.

۴- خالص واردات خدمات در طی دوره ۱۳۴۱-۱۳۵۱ بطور متوسط سالانه ۱/۴ درصد افزایش یافت، افزایش این رقم و همچنان افزایش سریع واردات کالاهای سرمایه‌ای یا واسطه‌ای موجبات بالابرد نسبت واردات رابه تولید ناخالص ملی در ظرف دهه مورد نظر فراهم آورد.

### ۵- ترکیب واردات در دهه ۱۳۴۱-۱۳۵۱ رچارت‌تفییرات قابل

ملاحظه ای گردیده است بین معنی که سهم واردات کالاهای مصرفی کاهش یافته و سهم واردات سرمایه ای و واسطه ای ابتدا افزایش وسپس تنزل یافته است. سهم خالص واردات خدمات افزایش مداوم داشته است. از زینگاه استراتژی توسعه، عملکرد واردات ایران در دهه ۱۳۴۱ حاکی از سیاست قوی جانشینی واردات در بخش کالاهای مصرفی همراه با سیاستهای حمایتی سنگین درجهت منع واردات رقابتی بوده است. بدینقرار واردات کالاهای سرمایه ای و واسطه ای بمنظور تسهیل صنایع جانشین واردات، ترغیب وبالعکس واردات مصرفی بد لیل صرفه‌جویی ارزی و حمایت از صنایع نوزادی که دریناه تعریفهای گمرکی برپا شد بودند محدود گردیده است.

افزایش واردات خدمات بعلت واردات مهارت‌های فنی مکمل و مسورد نیاز صنایع نوزاد واردات خدمات رفاعی برای رفاع و حمایت از کشور بوده است. واضح است که ارقام منعکس‌کننده افزایش ظرفیت واردات درنتیجه افزایش عواید صادراتی بخصوص از طریق نفت میباشد.

مشهودترین مسائلی که ایران در آینده بر زمینه سیاستهای اقتصاد کلان در بخش واردات با آن مواجه خواهد شد بقرار زیر است :

۱- میزان انتکای ایران به واردات دریاست سال آینده چه خواهد

بود؟

۲- ترکیب واردات دریاست سال آینده چه خواهد بود و یا چه باید

باشد؟ آیا ورود کالاهای مصرفی همچنان باید محدود گردد و همگام با

جدول ۵- واردات کالاهای واسطه‌ای و مصرفی - خالص صادرات خدمات دوره ۱۳۴۱-۵۱

کل واردات (میلیارد ریال - جاری)	واردات سرانه (ریال - جاری)	نسبت واردات به تولید ناخالص ملی	واردات کالاهای سرمایه‌ای (میلیارد ریال - جاری)	واردات سرانه کالاهای سرمایه‌ای (ریال - جاری)	نسبت واردات کالاهای سرمایه‌ای به تولید ناخالص ملی	واردات کالاهای مصرفی (میلیارد ریال - جاری)	واردات سرانه کالاهای مصرفی (ریال - جاری)	نسبت واردات کالاهای مصرفی به تولید ناخالص ملی	خالص واردات خدمات (میلیارد ریال - جاری)	خالص سرانه واردات خدمات (ریال - جاری)	خالص واردات خدمات به تولید ناخالص ملی	واردات کالاهای سرمایه‌ای به کل واردات کالاهای مصرفی به کل واردات	خالص واردات خدمات به کل واردات				
۱۳۵۰	۱۳۴۶	رشد سالانه درصد	۱۳۴۱	۱۳۴۲	رشد سالانه درصد	۲۴۰/۱	(۱۹/۲)	۹۷/۲	(۱۸/۱)	۴۲/۶	(۱۹/۴)	۲۲/۱	۱۹/۲	۰/۷۹	۰/۸۰	۰/۷۵	
۲۷۲۴	۳۶۸۴		۱۸۴۹	۱۴/۸		۲۰/۲%	۱۷/۶%	۱۲/۵%			(۱۶/۰)				۰/۱۱	۰/۱۲	۰/۲۱
۵۳۶۶	۲۹۴۱	(۱۲/۸)	۱۳۹۲	(۱۶/۱)		۱۴/-%	۱۴/-%	۹/۴%			(۱۲/۳)	۱۱/۳	۱۱/۳	۲۵/۱	۹/-	۹/۱۵	۰/۱۰
۱۰۰۹	۴۲۶	(۱۳/۲)	۳۹۱	(۱۱/۸)		۲/۱%	۲/-%	۲/۶%			(۱۲/۰)	۴۱/۱	۸/۴	۴۸/۴	۰/۱۱	۰/۱۰	۰/۱۰
۴/۱%	۱/۰%		۰/۰۴			۰/۲۰	۰/۰۸	۰/۰۴						۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	

سیاست تحدید واردات کالاهای مصرفی میزان حمایت از صنایع نوزادی که برپا شده اند و صنایع نوزادی که در سالهای آینده تاسیس میشوند چقدر خواهد بود و تا کی باید اراده باشد؟

۳- تاچه حد فعالیت‌های حمایتش باشد معطوف به کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای شود بطوریکه جانشینی واردات در فعالیت‌های تشویق شود که پایه صنعتی ایران را بسط و توسعه دهد.

۴- بچه میزانی من باید نسبت به ورود تکنولوژی و مهارت تاکید بعد عمل آید؟ اگر تکنولوژی جدید و مهارت به عنوان تنگاه‌های آینده تلقی شود تا آنجائیکه تامین آنها در داخل امکان پذیر نباشد به ناچار باید قسمتی از ظرفیت وارداتی را به این گونه واردات اختصاص داد.

۵- از آنجائیکه ظرفیت وارداتی، بستگی کامل به تاسیسات زیربنایی دارد، بنابراین توسعه و تحریم آنها را آینده باید متناسب با گستردن نیاز به ارفیت وارداتی کشوار صورت گیرد.

بطور خلاصه ملاحظات زیر رباره توسعه اقتصادی و اجتماعی ایران

ظرف دهه ۱۳۵۱-۱۳۴۱ قابل توجه است:

۱- رشد بخش صنایع و معادن در طول تمام سالهای دهه چشم‌گیر بوده است، سهم بخش صنایع و معادن به تولید ناخالتر داخلی از ۱/۶ درصد در سال ۱۳۴۱ به ۹/۸ درصد در سال ۱۳۵۱ افزایش یافته است این افزایش با درنتارگرفتن رشد سریع سهم بخش نفت در تولید ناخالص داخلی، ۰/۶ درصد مورد نظر، قابل ملاحظه است.

۲- رشد بخش کشاورزی طی دهه ۱۳۴۱-۱۳۵۱ از بخش‌های دیگر بسیار

کمتر بود . گرچه عملکرد سال‌های ۱۳۴۶-۵۱ بهبودی نسبت به سال‌های اول دهه رانشان میدهد . روی این اصل سهم کشاورزی در تولید ناخالص داخلی بطور مداوم تنزل یافت، بطوریکه از ۲۲/۷ درصد در سال ۱۳۴۱ به ۸/۲۲ درصد در سال ۱۳۴۶ و بالاخره ۶/۱ درصد در سال ۱۳۵۱ کاهش یافت .

۳- در طی دهه مورد نظر در صد سهم بخش خدمات در تولید ناخالص داخلی در حدود ۵/۳۷ درصد ثابت باقی ماند . علت این امر آنست که اساساً "بخش خدمات با تاخیر زمانی" نسبت به توسعه بخش صنایع و کشاورزی توسعه من یابد .

۴- بخش نفت در سال‌های اول دهه یعنی ۱۳۴۱-۴۶ حدود ۱۲ درصد در سال افزایش یافت و در سال‌های آخر دهه یعنی سال‌های ۱۳۴۶-۵۱ رشد سالیانه آن به قیمت جاری (رشد ارزش افزوده) بطور متوسط ۱/۲۴-۰ درصد بوده است .

بدین ترتیب سهم بخش نفت در تولید ناخالص داخلی در سال ۱۳۴۱ معادل ۳/۸ درصد و در سال‌های ۱۳۴۶ و ۱۳۵۱ و ۱۳۵۲ بترتیب ۹/۹ درصد ۹/۲۶ درصد افزایش یافته است .

علمکرد بخش‌های مختلف در طی دهه مورد نظر حاکم است که استراتژی توسعه اقتصادی تابحال تاکید بر صنعتی شدن کشور از طریق تخصیص درآمد نفت به بخش‌های صنعتی و خدمات خصوصی و عمومی را شته است . مسائل اساسی مربوط به سیاست‌های اقتصادی آینده بقرار زیراست :

- ۱- رشد بالقوه بخشن کشاورزی در ظرف بیست سال آینده چه خواهد بود و تا چه حد امکان رسیدن به هدف خود کفاشی در مورد محصولات عمده کشاورزی وجود دارد.
- ۲- با توجه به اینکه رشد اقتصادی ایران در آینده متکی به بخش‌های صنعت و خدمات خواهد بود ایجاد مزیت نسبی در بخش صنعت ضروری خواهد بود تا توسعه این بخش بطور مستقل و بدون اتكاً به بخش نفت چه در سطح ملی و چه در سطح بین المللی امکان پذیرگردد.
- ۳- در آمد حاصل از بخش نفت طی دو دهه آینده چه خواهد بود و این در آمد های برابر با این ارزش باشد که در موقوع کاهش درآمد نفت امکان ادامه رشد اقتصادی و سرمایه گذاری از طریق پس اندازهای خصوصی و دولتی وجود داشته باشد.

جدول شماره ۱۱ - ارزش افزوده صنایع و معادن، کشاورزی، خدمات و نفت و گاز رژیون ۵۱۰۵-۱۳۴۱

درصد	درصد	نرخ رشد سالا ۱۳۴۱	نرخ رشد سالا ۱۳۵۱	ارزش افزوده صنایع و معادن (میلیارد ریال جاری)
۷۹۲۵	۱۰/۸۵	۲۵۲۰	۱۰/۸۶	۱۴۰ (۱۱/۸) (۱۷/۴) - ۲۴۶
۱۹/۸%	۱۹/۸%	۱۷/۶%		ارزش افزوده سرانه صنایع و معادن (ریال - جاری)
۱۶/۰%	۲۲/۸%	۲۲/۲%		نسبت ارزش افزوده صنایع و معادن به تولید ناخالص داخلی
۴۶۴/۲	۱۲/۰	۱۳۰/۰	۱۰/۲	۱۲/۰ (۱۰/۲) (۹/۲) ۱۲۸/۴ (۱۲/۴) - ۱۹۹/۶
۱۴۹۲۰	۵۶۴۰	۴۲۰۰	۴۸۵۰	۱۳/۹ (۲/۹) (۲/۹) (۲/۹) (۲/۹) - ۶۴۵۱
۳۲/۲%	۳۲/۵%	۳۲/۴%		ارزش افزوده خدمات (میلیارد ریال - جاری)
۲۲/۹%	۱۹/۹%	۱۸/۳%		ارزش افزوده سرانه خدمات (ریال - جاری)
۰/۵۳	۰/۵۳	۰/۴۵		نسبت ارزش افزوده صنایع و معادن به ارزش افزوده خدمات
۰/۴۳	۰/۶۱	۰/۷۴		نسبت ارزش افزوده کشاورزی به ارزش افزوده خدمات
۱/۲۳	۰/۸۲	۰/۶۰		نسبت ارزش افزوده صنایع و معادن به ارزش افزوده کشاورزی

## پیش‌بینی تحولات آینده اقتصادی ایران

بر مبنای مدل اقتصادی کلان (که جزئیات آن طی آزمایش با فرض مختلف جد اگانه مطرح خواهد شد) با فرض ادامه روند های فعلی بدون اعمال سیاستهای جدید اقتصادی و اجتماعی (آزمایش) نتایج زیر بدست آمده است

### آزمایش ۱

(۱) رشد سالانه تولید ناخالص ملی بطور متوسط حدود ۲۶ درصد طی برنامه پنجم حدود ۱۲ درصد طی برنامه ششم، ۴ درصد طی برنامه هفتم و بالاخره ۲۴ درصد طی برنامه هشتم پیش‌بینی می‌شود. در نتیجه تولید ناخالص ملی در سال ۱۳۶۱ به حدود ۶۶۸۰ میلیارد ریال (۹۹ میلیارد دلار) و در سال ۱۳۷۱ به حدود ۱۶۰۰۰ میلیارد ریال (۲۳۲ میلیارد دلار) خواهد رسید.

تولید ناخالص ملی سرانه نیز مقیمهای ثابت سال ۱۳۵۱ از ۲۱۵ ریال (۶۶۰ دلار) در سال ۱۳۵۱ به ۲۸۲۵ ریال (۱۳۶۱ دلار) - ۱۳۵۶ خواهد رسید. این رقم در سال ۱۳۶۱ به ۱۱۱۵ ریال - (۲۳۸۲ دلار) و در سال ۱۳۷۱ به ۲۹۸۶ ریال (۲۰۵۴ دلار) برآورده می‌شود.

بدین قرار تولید ناخالص ملی سرانه ایران در بیست سال آینده معادل ارقام تولید ناخالص ملی سرانه فعلی بعضی از کشورهای توسعه یافته خواهد بود.

(۲) از جمله مسائل اساسی که در تحول آینده اقتصاد ایران مطرح است کاهش قابل توجه رشد اقتصادی در دوره برنامه ششم و خوص دوره برنامه هفتم است که به علت کاهش ذرآمد های دولت از نفت پیش‌بینی می‌شود و

به مین لحاظ بمنظور جلوگیری یا تخفیف سیر نزولی اقتصاد در سالهای ۱۳۵۹-۶۶ و هموار کردن سیر رشد اقتصادی ایران در مراحل بعدی لازم است سیاستهای اقتصادی و اجتماعی کشور براساس هدفهای دوگانه زیر طرح ریزی شود:

الف - توسعه و تمدید منابع مالی حاصل از نفت و گاز و سایر منابع طبیعی و تخصیص آن برای ایجاد ظرفیت تولیدی صنعتی هرچه بیشتر، در سالهای قبل از شروع سیر نزولی.

ب - تسهیل سیر انتقال تدریجی اقتصاد ارزش الدلائی نفت به رشد الدلائی مصرف‌خواهان نیروی محرکه اصلی رشد تولیدات ناخالص ملی در دولت دارد و رانیکه در آمد نفت کاهش خواهد یافت.

(۳) مساله اساسی دیگر مربوط به اختلاف زیاد بین تولید ناخالص ملی سرانه به قیمت ثابت و تولید ناخالص ملی سرانه به قیمت جاری در سالهای ۱۳۵۱-۱۳۶۱ میباشد که معرف بروزگستر شدن یافشارهای تورمی در اقتصاد کشور است. چنانی تورمی از لحاظ اجتماعی نامطلوب و مخرب است زیاد رجریان آن ضمناً یعنی، برخی از گروه‌ها قادر به مستند موقعيت اقتصادی خود را کما کان حفظ نمایند، صاحبان درآمدهای ثابت یا روستائیان از این امر مستضرمی شوند و چنانی آهنگ تورمی بند ون شک وضع توزیع درآمد را چه از لحاظ شخصی و چه از جهت شهری- روستائی نا متعادل تر خواهد کرد.

بنابراین لازم است از نظر چگونگی مصرف عواید دولت از نفت و همچنین اتخاذ سیاستهای اقتصادی مرتبط با آن بنحوی عمل گردد که:

الف - از مشکلات تورمی در همه اول ۱۳۵۱-۶۱ جلوگیری بعمل آید.

ب - فعالیتهایی که قادر به افزایش محصول هستند بد ون تاخیر زمانی تشویق گردند.

ج - اثربارا ایجاد نابرابری در درآمد قشرهای مختلف اقتصادی

و اجتماعی به جداقل ممکن کاهاش یابد .

(۴) از نظر اولویت بخش‌های اقتصادی در تولید ناخالص داخلی ، اگر قرار باشد برای تامین رشد آتی به بخش‌های صنعت و خدمات تکیه شود این سؤال مطرح است که چگونه میتوان با توسعه کارآئی ، ابتكار و مهارت‌های لازم در بخش‌های صنعت و خدمات اقتصاد ایران ، مزیت نسبی بوجود آورد و در چنان شرایطی چگونه میتوان سهم کشاورزی را در تولید ناخالص داخلی افزایش داد و نتیجتاً "از مشکلات مربوط به تراز پرداختها که بنحو انتساب ناپذیری با افزایش درآمدها و بالا رفتن هرچه بیشتر تقاضا برای مواد غذائی مانند گوشت ، ماهی و لوبیات و ... بوجود خواهد آمد جلوگیری نمود .

ایجاد مزیت نسبی در بخش‌های صنایع و خدمات مستلزم وجود عوامل تولید و بهره برداری صحیح از آنست ( عوامل تولید عبارتند از کار ، منابع طبیعی (موارد اولیه) ، راده‌های واسطه ، سازمان و مدیریت ، تکنولوژی و مهارت ) . مشکلی که برای غالب کشورهای توسعه جواز جمله ایران وجود دارد این است که در کشورهای مزبور عوامل یاد شده همواره بصورت متوازن وجود ندارد . اکثر اعوامل سرمایه‌کمیاب است و حتی اگر از این لحظه اشکالی وجود نداشته باشد ، مهارت ، تکنولوژی و مدیریت که عوامل مکمل سرمایه هستند ، به مقدار کافی موجود نیست . برای کشوری مثل ایران که در طی دوده آینده از عرضه سرمایه قابل ملاحظه‌ای برخوردار خواهد شد مسئله مدیریت ، سازمان و مهارت مسئله اساسی خواهد بود انجام اقدامات زیر در این زمینه ضروری بنته میرسد :

- (الف) برنامه‌ای برای کسب و توسعه تکنولوژی در داخل کشور .
- (ب) برنامه‌ای برای تسريع پژوهش علمی در بخش خصوصی ، بخش عمومی و دانشگاهها .

- (ج) برنامهای برای تسريع و رزربینت مدیران شایسته .
- (د) برنامهای برای تسريع در ایجاد نیروی کارماهر .
- (ه) برنامهای برای جلوگیری از بروز تنگی ها در زمینه عرضه مواد خام اساسنی .
- (و) برنامهای برای تعیین چگونگی تامین کالا، ای واسطه برای فعالیتهاي تولیدي از طریق اتخاذ سیاستهاي جانشینی واردات .
- (ز) برنامهای برای سیاست حمایت از صنایع نوزاد در بد و راهداری صنعت بد و نیکه بخواهیم همواره به حمایت خود از آن صنایع داشته باشیم .
- نکته اخیر از نظر ایجاد صنایع در اراضی مزیت نسبی بی نهایت حائز اهمیت است . ضمن اینکه حمایت از صنایع نوزاد در بد و امریکا را لازم است طولانی نمود ن اینگونه سیر حمایتی از سه جهت زیان آور است . نخست اینگونه حمایت موجب تشکیل نوعی انحصار میشود و بدین ترتیب از نظر توزیع درآمد نابرابری بین کارگرو کارفرما تشدید میگردد . دوم اینگونه حمایت طولانی از صنایع موجب بروز عدد م کارآئی کارگرو کارفرما خواهد شد زیرا این هر دو بواسطه حمایت دولت ، فشار ناشی از رقابت بین المللی را احساس نمایند . سوم اینکه مصرف کنندگان نیز برای این مدتی صولانی از این امر متضرر میشوند زیرا اجبارا باید کالا های را که گران شده اند میگردند .
- (۵) سهم هزینه های مصرفی بخشن خصوصی به تولید ناخالص ملی (که در جدول منعکس است) بکاهش خود تا سال ۱۳۵۶ (که به ۹۵/۴۴ درصد بالغ میگردد) اما میگذرد و از آن سال ببعد در سال ۱۳۶۱ به ۴۸/۳۵ درصد ، در

جدول ۲ - هزینه‌های مصرفی و سرمایه‌گذاری بخش‌های عمومی خصوصی و بازرگانی خارجی کشور ۱۳۵۱-۱۳۷۱

سال	۱۳۵۱	۱۳۶۶	۱۳۶۱	۱۳۵۶	۱۳۵۱	هزینه‌های مصرفی خصوصی
	۱۳۷۱	۱۳۶۶	۱۳۶۱	۱۳۵۶	۱۳۵۱	هزینه‌های مصرفی خصوصی / تولید ناخالص ملی
هزینه‌های مصرفی شهری	۱۲۶۵۹/۴	۶۵۰۷۴/۴	۵۴۳۵/۸	۳۷۱۰/۷	۶۸۰/۵	هزینه‌های مصرفی شهری / رستaurانت
هزینه‌های مصرفی روستائی	۷۰/۸%	۵۸/۹%	۴۸/۳%	۴۶/۹%	۵۲/۴%	( هزینه‌های مصرفی شهری / هزینه‌های مصرفی روستائی ) سرانه
هزینه‌های مصرفی دولت	۱۲۱۲۶/۳	۶۱۰۱/۱	۵۱۱۹/۹	۳۴۶۰/۴	۴۸۱/۱	هزینه‌های مصرفی دولت / تولید ناخالص ملی
هزینه‌های مصرفی دولت / تولید ناخالص ملی	۵۳۳/۱	۴۲۳/۳	۳۱۵/۹	۲۵۰/۲	۱۹۹/۴	
هزینه‌های مصرفی دولت / سرانه	۱۰/۰	۱۱/۲	۱۰/۳	۱۰/۴	۳/۲۴	
هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت	۳۵۳۶۲/۷	۲۴۹۱/۹	۲۵۹۸۳/۷	۲۵۱۲۶/۵	۲۴۹/۲	هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت
هزینه‌های مصرفی دولت / سرانه	۱۸/۸%	۲۲/۳%	۲۶/۵%	۲۶/۹%	۲۱/۰%	
هزینه‌های مصرفی دولت / سرانه	۳/۲۶	۲/۶۴	۱/۸۲	۱/۷۴	۲/۲۳	هزینه‌های مصرفی خصوصی / هزینه‌های مصرفی دولت
سرمایه‌گذاری دولت / سرانه	۷۲۰/۵	۱۰۰۰۷/۲	۱۵۶۲۴/۶	۱۵۲۴۱/۲	۱۵۲/۷	سرمایه‌گذاری دولت / تولید ناخالص ملی
سرمایه‌گذاری دولت / سرانه	۴/۱%	۹/۰%	۱۴/۴%	۹۰/۷%	۱۳/۳%	
هزینه‌های سرمایه‌گذاری بخش خصوصی	۲۵۱۲۳/۱	۱۵۴۵۰/۶	۱۵۱۱۶/۲	۵۹۰/۲	۱۱۸/۹	هزینه‌های سرمایه‌گذاری بخش خصوصی / تولید ناخالص ملی
هزینه‌های سرمایه‌گذاری بخش خصوصی / تولید ناخالص ملی	۱۲/۱%	۱۳/۰%	۹/۹%	۷/۵%	۱۰/۱%	
هزینه‌های سرمایه‌گذاری بخش خصوصی / تولید ناخالص ملی	۳/۰۲	۱/۴۴	۰/۶۹	۰/۴۸	۰/۲۰	هزینه‌های سرمایه‌گذاری بخش خصوصی / هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت
صادرات کل	۱۷۹۱/۹	۱۹۸۸/۵	۲۷۷۴/۴	۱۹۸۸/۹	۲۲۰/۳	صادرات کل / تولید ناخالص ملی
صادرات کل / تولید ناخالص ملی	۱۰/۰%	۱۲/۸%	۲۴/۶%	۲۰/۲%	۱۸/۶	
کل صادرات تنفت و گاز	۱۰۰۹/۳	۱۴۴۸/۸	۲۳۹۰/۳	۱۸۰۲/۵	۱۸۱/۱	کل صادرات غیر نفت و گاز
کل صادرات غیر نفت و گاز	۷۸۲/۶	۵۳۹/۶	۳۲۹/۱	۱۸۱/۴	۳۹/۱	
کل واردات / تولید ناخالص ملی	۲۸۲۶/۸	۲۳۵۶/۴	۲۶۲۳/۴	۱۷۵۲/۸	۲۴۰/۱	کل واردات / تولید ناخالص ملی
کل واردات / تولید ناخالص ملی	۱۵/۸%	۲۱/۱%	۲۳/۷%	۲۲/۲%	۲۰/۲%	
واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه	۱۸۵۸/۰	۱۷۱۸/۶	۲۱۶۹/۸	۱۴۷۷/۶	۱۶۶/۶	واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه
واردات کالاهای مصرفی خالکش	۵۰۳/۵	۳۰۷/۳	۳۱۶/۱	۲۲۱/۰	۲۵/۱	واردات کالاهای مصرفی خالکش
کل صادرات کالاهای واردات	۴۶۵/۴۳	۳۳۰/۵	۱۸۷/۶	۷۹/۴۳	۴۸/۴	کل صادرات کالاهای واردات
کل صادرات غیر نفت و گاز / کل واردات	۰/۲۸	۰/۲۳	۰/۳۴	۰/۱۰	۰/۱۶	کل صادرات غیر نفت و گاز / کل واردات
واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه / کل واردات	۰/۶۷/۸	۰/۲۳	۰/۱۳	۰/۸۳	۰/۶۹	واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه / کل واردات
واردات کالاهای مصرفی / کل واردات	۰/۶۷/۸	۰/۲۳	۰/۱۳	۰/۱۱		

سال ۱۳۶۶ / ۹۵ به ۱۳۷۱ / ۸۰ درصد میرسد علت این اهروشن است زیرا قسمت اعظم عواید نفت درابتدا وارد بخش عمومی میشود و موجبات افزایش هزینه‌های مصرفی دولت را نسبت به تولید ناخالص ملی فراهم می‌آورد . درواقع نگاهی به جدول ۷ نشان میدهد که نسبت هزینه‌های مصرفی دولت به تولید ناخالص ملی ابتداء رسال ۱۳۵۶ / ۹۵ به ۱۳۶۶ / ۸۰ درصد افزایش یافته و سپس تا سال ۱۳۷۱ به ۱۸ / ۸ درصد کاهش خواهد یافت . از طرف دیگر نقش هزینه‌های مصرفی خصوصی در اقتصاد ایران مرتباً "افزایش خواهد یافت و به وضعی مشابه با کشورهای توسعه یافته فعلی خواهد رسید . ازانجاییکه در اقتصادهای عقب مانده ، مصرف مانع رشد است و بالعکس در اقتصادهای توسعه یافته مصرف عامل محرك رشد و معیار توفیق اقتصادی میتوان تحول فوق الذکر را در مورد ازدیاد مصارف بخش خصوصی نشانه‌ای از بروز چنین تحولی در ساخت اقتصادی ایران تلقی کرد .

ولی صرفه را افزایش مصارف خصوصی بطورکلی مساله نابرابری بین بخشها را نیز باید در نظر داشت روند سالهای ۱۳۴۱-۱۳۴۵ نمایشگر افزایش شکاف درآمد های شهری و روستائی بوده است و ادامه این روند نابرابری مزبور را افزایش خواهد داد . با فرغ ادامه روند گذشته نسبت سرانه مصارف خصوصی شهری به مصارف خصوصی روستائی از ۳۴ / ۳ در رسال ۱۳۵۱ به ۱۳۶۶ / ۱ کاهش یافته و مجدد در رسال ۱۳۷۱ افزایش یافته و بر قم ۵ (بالغ خواهد گردید .

فرضی که در این مورد بعمل آمد است این است که عواید نفت و گاز عمل تأسیسی مناطق شهری جاری میگردد و مناطق روستائی از این درآمد ها کمتر بهره مند

میشوند زیرا این عواید غالباً "صرف سرمایه‌گذاریهای میگرد رکه در شهر و بمناظر ور ایجاد مراکز تولیدی صنعتی، خدماتی وزیرینا انجام می‌شود. گذشته از این بعده عدّم همبستگی بین بخش‌های شهری و روستائی آثار خارجی توسعه شهری بر مناطق روستائی بالنسبه ناچیز است.

بطوریکه از نتایج حاصل بر می‌آید بر اثر وجود رود گانگی بین بخش‌های شهری و روستائی افزایش سریع نفت در سالهای ۱۳۵۶-۶۱ موجبات افزایش سریع نسبت سرانه مصارف خصوصی شهری را به مصارف روستائی فراهم می‌آورد هنگامیکه در درجه‌های مانند سالهای ۱۳۵۶-۶۱ عواید نفت ثابت می‌ماند نسبت یافته شده نیز تغییر نمی‌کند و هنگامی که عواید نفت در درجه‌های مانند ۱۳۶۱-۶۶ کاهش می‌یابد نسبت مزبور هم کاهش می‌پیدید بالآخره زمانیکه مکانیزم تطبیقی مصرف وارد عمل می‌گردد از آنجاییکه این مکانیزم براساس فرضیه مادرجهت مصالح بخش نوین عمل مینماید مجدداً "نسبت فوق الذکر افزایش می‌یابد. در این زمینه مسائل اساسی زیرا از نظر سیاستهای اقتصادی قابل

توجه اند:

(الف) بدون اتخاذ سیاستهای اقتصادی و اجتماعی مربوط به رفع نابرابری شهری - روستائی مکانیزم تطبیقی لازم برای برطرف نمودن این نابرابریها ایجاد نخواهد شد و بنا بر این در این زمینه دولت باید نقش فعالی داشته باشد (ب) مقدار نابرابریهای که بواسطه نبودن سیاستهای اقتصادی و اجتماعی پیار شده بسیار می‌آید بحدی است که ساخت فعلی اجتماعی ایران با آسانی قادر به تحمل آن نخواهد بود.

(ج) نابرابریهای مزبور مهاجرت روستائیان را بشهرها تسريع خواهد کرد و امکان

جذب همه آنها را در فعالیت‌های تولیدی کاهش خواهد دارد. بعلاوه تامین زیربنای شهری لازم در این شرایط بسیار مشکل خواهد بود.

(۶) پیش‌بینی‌های مندرج در جدول ۷ حاکیست که سهم سرمایه‌گذاری دولتی به تولید ناخالص ملی از ۱۳/۲ درصد در سال ۱۳۵۱ به ۱۵/۷ درصد در سال ۳۵۶ (افزایش خواهد یافت و در سال‌های ۱۳۶۱ و ۱۳۶۶ مرتباً به ۴/۴ درصد و ۰/۹ درصد کاهش می‌یابد و بالا خرده در سال ۱۳۷۱ به ۴ درصد میرسد. کاهش سهم نسبی سرمایه‌گذاری دولتی در بیست سال آینده خیلی بیش از کاهش سهم نسبی مصارف دولتی است زیرا سرمایه‌گذاریهای دولتی همبستگی بیشتری باعواید دولت از محل فروش نفت دارد. مقابلاً ارقام مربوط به سرمایه‌گذاریهای خصوصی ابتدا از ۱ درصد در سال ۱۳۵۱ به ۲/۷ درصد در سال ۱۳۵۶ تقلیل یافته و سپس بترتیب به ۰/۹ درصد و ۰/۳ درصد در سال‌های ۱۳۶۱ و ۱۳۶۶ افزایش می‌یابد. وبالا خرده برقم ۱/۱۲ درصد در سال ۱۳۷۱ میرسد. در سال ۱۳۷۱ نسبت کل سرمایه‌گذاریهای انجام شده در بخش‌های خصوصی و عمومی به تولید ناخالص ملی تقریباً ۱۶ درصد خواهد بود که در مقام مقایسه با وضعیت فعلی کشورهای توسعه یافته قابل قبول بمنظور میرسد.

بدینقرار، بالاخطه روندهای فوق الذکر تلویحاً "این مساله نمایان شده است که در آینده نزد یک نقش بخش عمومی بعنوان پیش‌برند توسعه اقتصادی و اجتماعی اهمیت نسبی روزافزونی را کسب خواهد نمود. عواید نفت از طریق هزینه‌های دولتی در بیشتر فعالیت‌های توسعه جریان خواهد یافت

و آثار آن باتا خیرزمانی بر روی بخش خصوصی منعکس خواهد گردید.

بدین ترتیب در حالیکه بخش خصوصی برای افزایش ظرفیت خود تمامی منابع خود را بلازمیند ازد، بخش عمومی با منابع مالی فوق العاده خود تازمانیکه بخش خصوصی نقش اساسی را عهده دار نگردد یاد است بعنوان بخش پیشرو عمل مینماید. اهمیت روزافزون بخش عمومی تا سال ۱۳۵۶ اداره میباید وازن پس برای مدتی نسبتاً ثابت ماند و سپس کاهش می‌یابد.

بنظر میرسد که نقش بخش عمومی در ۲۰ سال آینده هموار نمودن را به رای انجام نقش اقتصادی روزافزون بخش خصوصی است و ملا "بخش عمومی فعالیتها خود را بطور نسبی کاهش خواهد داد. معهذدا نفوذ بخش عمومی حتی در ۲۰ سال آینده نیز باید برای تامین مصالح عمومی در مقابل زیاده روی های بخش خصوصی حفظ گردد.

نکات اساسی سیاستهای دولت در این زمینه بقرار زیر خواهد بود:

(الف) پس ازد هه اول که عواید نفت شروع بکاهش مینماید بخش خصوصی باید منابع لازم را برای تحقق هدفهای دهه دوم تدارک نماید (ب) میزان اتكای بخش خصوصی به درآمد نفت چیست و چه صورت این اتكاء باید رفته رفته کاهش یافته و بالاخره از بین برود.

(۲) یکی از نگرانیهای اساسی اقتصادهای در حال تحول مانند ایران، ایجاد و توسعه چنان بخش صادراتی است که توانائی ایجاد یک منبع ارزی مهم را برای کشور را شبه و قادر به ایجاد مزیت نسبی بین المللی برای کالاهای صادراتی باشد پیش‌بینی هایی که در جدول ۷ منعکس است حاکیست که نسبت واردات به تولید ناخالص ملی از حد اکثر مقدار خود ۲/۲۳ درصد در سال ۱۳۶۱ به ۱۵/۸ درصد در سال ۱۳۲۱ کاهش می‌یابد. صادرات غیرنفتی کاهش سریعتری

داشته و در سال ۱۳۶۱ به ۱۰ درصد تولید ناخالص ملی میرسد . گرچه رشد صادرات غیرنفتی در طی دهه‌های آینده بسیار قابل ملاحظه است لکن بنظر نمیرسد که رقم کل صادرات غیرنفتی بسطحی که برای اجتناب از عدم تعادل اساسی ترازیرد اختهای از مدت بالغ گردد .

بدین ترتیب نتایج آزمایش ۱ - مدل حاکیست که نیازمندیهای وارداتی اقتصاد بطور مطلق با تولید ناخالص ملی افزایش و بطور نسبی (نسبت به تولید ناخالص ملی) کاهش می‌باید . از طرف دیگر صادرات از سال ۱۳۶۱ به بعد "اساساً" بعلت کاهش عواید حاصل از فروش نفت و گاز شروع بکاهش خواهد نمود . در مورد بخش صادرات غیرنفتی پیش‌بینی نمی‌شود که این بخش بتواند مستقلانه جایگزین بخش صادرات منابع اساسی از لحاظ تحصیل ارزگردد . نکات اساسی سیاستهای اقتصادی که در درازمدت در این زمینه مطرح می‌گردد بقرار زیراست :

(الف) چه برنامه‌وسیاستهایی باید اجرا شود تا بخش صادرات غیرنفتی بمیزانی توسعه یابد که عدم تعادل ترازیرد اختهای راهنمایی که عواید نفت قطع می‌گردد بحد خطرناک نرساند (ب) تاچه حد می‌توان از طریق تغییر سیاست خرج درآمد نفت مشکل فوق الذکر را در درازمدت تخفیف یا بگلی بر طرف نمود . در این زمینه امکانات مختلفی بنظر میرسد . در مقام نخست ایران می‌تواند مدت زمانی را که برای خرج درآمدهای نفت در نظر می‌گیرد طولانی ترکند . دیگر اینکه ممکن است در آینده مذازن جدیدی (نفت و سایر منابع طبیعی) کشف گردد که طبعاً "کمبود های ارزی" پیش‌بینی شده را تقلیل خواهد داد در مقام سوم ایجاد مزیت نسبی در توانید امکانات صنعتی صادرات غیرنفتی را افزایش خواهد داد .

(۸) پیش‌بینی‌های مندرج در جدول ۷ حاکی است که نسبت درصد واردات به تولید ناخالص ملی در دهه ۱۳۵۱-۱۳۶۱ افزایش یافته و سپس در دهه بعد کاهش می‌یابد. مفهود این مقدار واردات بطور مطلق کاملاً "قابل ملاحظه و تأمین ارزی آن بدون اتخاذ سیاست‌های خدیده از حدود توانائی بخش صادرات غیرنفتی خارج است ترکیب واردات نیز در معرض تغییر است در طی دهه اول واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه همگام با سیاست‌های صنعتی شدن که براساس جانشینی واردات متکی است درصد کل رقم واردات را تشکیل میدهد. پیش‌بینی‌هاییکه براساس فرضهای آزمایش ۱ به مدل، بعمل آمد هاست. حاکی است که واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه نسبت به کل واردات تا سال ۱۳۲۱ به ۶۶ درصد کاهش خواهد یافت واردات کالاهای مصرفی نسبت به کل این واردات تا سال ۱۳۶۶ ثابت باقی ماند و در این سال به ۸۴ درصد افزایش می‌یابد.

تذکراین نکته لازم است که واردات حتی اگر نسبت به تولید ناخالص مالی کاهش یابد بصورت مطلق افزایش خواهد یافت. بدین ترتیب نکات زیر باید مورد توجه قرار گیرد:

(الف) در شرایط حاضر سیاست جانشینی واردات همچنانی اداره یافته و موجبات افزایش بسیار زیاد کالاهای سرمایه‌ای و واسطه را فراهم خواهد آورد.

(ب) واردات کالاهای مصرفی افزایش کند تری نسبت به افزایش درآمد ها خواهد داشت (ج) واردات نیروی انسانی ماهر بعلت نقش تکمیلی که در عوامل تولید اقتصاد ایران دارد باید افزایش یابد.

(د) توسعه تکنولوژی جدید نیاز به کالاهای سرمایه‌ای و واسطه را افزایش دارد یا لااقل ثابت نگاه خواهد داشت مگراینکه تا سال ۱۳۲۱ ایران به

جامعه‌ای از لحاظ فنی مبتکر تبدیل گردد . ( ه ) بنادر، راه آهن و سایر  
تسهیلات جمل و نقل زیربنائی باید به سرعت و بخصوص در دهه ۱۳۵۱-۶۱ برای پاسخگوئی به احتیاجات تجاری آتنی ساخته و آماده بهره‌برداری شوند

#### آزمایش ۲

در آزمایش ( ۲ ) بعضی از متغیرهای عده مانند درآمدها تفییسر را داشته شده نتیجه آن بود که تفییسر این متغیرها تا حدود درصد اثر قابل توجهی طی بیست سال از نظر نتیجه‌گیرهای اصلی آزمایش یک ندارد و حداقل تفییسر حدود ۱۰ درصد درآمدها برای اینکه تفییسر محسوسی در عرضی از نتیجه‌گیری‌ها حاصل شود لازم خواهد بود .

آنچه که در آزمایش ( ۲ ) مجدداً تأیید شد این بود که افزایش سریع درآمد دولت در شرایط عادی فاصله درآمدهای شهری و روستایی را تشدید می‌کند ، سهم بخش عمومی را نسبت به بخش خصوصی افزایش میدارد و موجب بهبود وضع موازنہ پرداختها می‌گردد .

#### آزمایش ۳

در حالیکه در آزمایش‌های ۱ و ۲ فراغ شده بود که درآمدهای دولت و منجمده درآمدهای حاصل از نفت کلاً خرج می‌شود در آزمایش ۳ سعی شده است که سیاست منطقی تری از نظر هزینه‌های دولت در نظر گرفته شود و بنحویکه امکان تحقق هدفهای زیر وجود آید .

- (الف) جلوگیری از رکود پیش بینی شده سالهای ۱۳۵۹-۶۶
- (ب) استفاده از منابع مالی نفت در ظرف زمانی طولانی تر .
- (ج) هموار کردن مسیر رشد اقتصادی ایران در بیست سال آینده .
- (د) جلوگیری از بروز فشارهای تورمی شدید در سالهای نخستین .
- (ه) محدود کردن سرمایه‌گذاری در حدا امکانات جذب اقتصاد .
- (و) حتی المقدور حل مشکل تراز پرداختهای پیش بینی شده برای سالهای

۱۳۶۶-۲۱

- (ز) امکان ادامه رشد اقتصادی لازم در سالهای ۱۳۷۱ به بعد .
- جدول شماره ۸ - سیاست پیشنهادی برای هزینه‌های دولت را در سالهای ۱۳۵۲-۱۳۷۱ نشان میدهد .

جدول شماره ۸، سیاست پیشنهادی بزرگ‌هزینه‌های دولت

میلیارد ریال

۱۳۵۲-۱۳۷۱

سال	درآمد دولت پیشنهادی	هزینه مازار	جمع تکاشهای مازار	جمع تکاشهای با بهره‌درکب به نزد ۸ درصد	میلیارد ریال
۱۳۵۲	۱۱۹۶/۸	۱۱۹۶/۸	۱۱۹۶/۸	۱۱۹۶/۸	۰۷۵/۸
۱۳۵۳	۱۲۰۴/۲	۱۲۰۴/۲	۱۲۰۴/۲	۱۲۰۴/۲	۱۱۱۳/۱
۱۳۵۴	۱۴۶۵/۶	۱۴۶۵/۶	۱۴۶۵/۶	۱۴۶۵/۶	۱۶۷۹/۹
۱۳۵۵	۱۶۶۰/۶	۱۶۶۰/۶	۱۶۶۰/۶	۱۶۶۰/۶	۲۲۶۷/۲
۱۳۵۶	۱۷۹۰/۱	۱۷۹۰/۱	۱۷۹۰/۱	۱۷۹۰/۱	۲۸۵۰/۱
۱۳۵۷	۱۹۶۶/۲	۱۹۶۶/۲	۱۹۶۶/۲	۱۹۶۶/۲	۳۴۷۰/۸
۱۳۵۸	۲۱۸۳/۱	۲۱۸۳/۱	۲۱۸۳/۱	۲۱۸۳/۱	۴۱۲۳/۸
۱۳۵۹	۲۱۶۷/۸	۲۱۶۷/۸	۲۱۶۷/۸	۲۱۶۷/۸	۲۷۲۸/۳
۱۳۶۰	۲۱۹۹/۹	۲۱۹۹/۹	۲۱۹۹/۹	۲۱۹۹/۹	۰۱۸۵/۸
۱۳۶۱	۲۱۶۳/۲	۲۱۶۳/۲	۲۱۶۳/۲	۲۱۶۳/۲	۰۴۸۰/۱
۱۳۶۲	۲۱۰۷/۹	۲۱۰۷/۹	۲۱۰۷/۹	۲۱۰۷/۹	۰۷۶۶/۴
۱۳۶۳	۱۱۶۳	۱۱۶۳	۱۱۶۳	۱۱۶۳	۰۵۳۹۰/۴
۱۳۶۴	۱۱۰۴/۴	۱۱۰۴/۴	۱۱۰۴/۴	۱۱۰۴/۴	۴۸۱۰/۰
۱۳۶۵	۱۰۲۳/۰	۱۰۲۳/۰	۱۰۲۳/۰	۱۰۲۳/۰	۱۸۱۰/۰
۱۳۶۶	۱۳۳۱/۶	۱۳۳۱/۶	۱۳۳۱/۶	۱۳۳۱/۶	۴۱۴۲/۱
۱۳۶۷	۱۲۰۱/۲	۱۲۰۱/۲	۱۲۰۱/۲	۱۲۰۱/۲	۳۴۴۳/۲
۱۳۶۸	۱۱۰۸/۴	۱۱۰۸/۴	۱۱۰۸/۴	۱۱۰۸/۴	۲۷۰۱/۸
۱۳۶۹	۱۰۲۸/۹	۱۰۲۸/۹	۱۰۲۸/۹	۱۰۲۸/۹	۲۰۸۰/۶
۱۳۷۰	۹۷۱/۹	۹۷۱/۹	۹۷۱/۹	۹۷۱/۹	۱۴۴۲/۰
۱۳۷۱	۹۲۸/۲	۹۲۸/۲	۹۲۸/۲	۹۲۸/۲	۸۷۰/۸
	۳۰۰۰۲/۰	۳۰۰۰۲/۰	۳۰۰۰۲/۰	۳۰۰۰۲/۰	۱۰۲۲/۸
میلیارد دلار	۴۰۲/۰	۴۳۹/۱	۱۲/۹	۱۲/۹	۱۰۱/۶

ارقام جدول ۸ آننظیرسیاست بلند مدت اهتمیت حیاتی دارد . صرف نظر از اثرات مشبّت آن درجهت کاهش فشارهای تورمی با ایجاد ذخایر مالی قابل توجه، امکان استفاده از این ذخایر را در دوره کاهش درآمد نفت را دارد . و خطر ایجاد رکود اقتصادی را بنهوموثر کاهش میدهد . بعلاوه پس از این دوره بیست ساله هنوز رقمی حدوده هزار میلیارد ریال یا ۱۵۰ میلیارد دلار برای استفاده پساز سال ۱۳۷۱ وجود خواهد داشت . اجرای چنین سیاستی آننظیر هزینه های دولت مشکل احتمالی موازنہ پرداخته ای برای دوره کاهش درآمد های ارزی حاصل از نفت راعده ازین برآورد فرصت بیشتری برای جانشین کردن صادرات نفت با صادرات غیر نفتی بوجود می آورد .

#### آزمایش ۴

صرف نظر از سیاست مربوط به سرمایه گذاری درآمد نفت، موضوع مهم دیگر کاهش نابرابری درآمد بین مناطق شهری و روستائی است . علت افزایش این نابرابری درآزمایشهای (تا ۲) اینکه هزینه های مصرفی و سرمایه گذاری دولت معمولاً آثار بیشتری بر روی مناطق شهری نسبت به مناطق روستائی بر روی صنعت و خدمات زیربنائی نسبت به کشاورزی وبالا خربروی . بخثر عمومی نسبت به خصوصی گذارد هاند .

از انجاکه جمعیت روستائی قسمت اعظم درآمدهای خود را از کشاورزی تامین میکند و قسمت عمده این فعالیت توسط بخث خصوصی انجام میشود، لذا واضح است که ادامه سیاستهای قبلی با محدودیت نهای موجود برای بخث کشاورزی الزاماً نابرابری های شهری و روستائی را تشیدید مینماید .

٧٩

باد رنظر گرفتن این که نتیجه آزمایش‌های ۱ و ۲ و ۳ افزایش نسبت هزینه‌های مصرفی شهری به روستائی از ۳/۲ در سال ۱۳۵۱ به حدود ۱۵ در سال ۱۳۷۱ بود برای آزمایش ۴ فرض شد که هدف، برای سال ۱۳۷۱ برابر با ۲/۸ یا قدری بهتر از وضعیت فعلی باشد. نیل باین هدف مستلزم این است که یارشد بخش کشاورزی افزایش یابد و یا امکان کسب درآمدهای اضافی از فعالیتهای غیرکشاورزی برای روستانشینان فراهم شود.

جدول شماره ۹ — نسبت درآمد حاصل از فعالیتهای کشاورزی و سایر فعالیتهای اقتصادی را برای اینکه فاصله درآمد شهری به درآمد روستائی در سال ۱۳۷۱ به ۸/۸ تقلیل یابد نشان میدهد. رشد متوسط بخش کشاورزی در این آزمایش ۴ درصد در سال فرض شده است.

#### جدول شماره ۹ — نسبت سهم سایر بخش‌های سهم کشاورزی

#### در هزینه‌های مصرفی روستائی

سال	صرف روستائی (میلیارد ریال)	سهم ارزش افزوده کشاورزی (میلیارد ریال)	سهم سایر بخش‌ها (میلیارد ریال)	نسبت سایر بخش‌های کشاورزی
۱/۸۷	۱۲۹/۸	۶۹/۶	۱۹۹/۴	۱۳۵۱
۲/۲۲	۲۲۵/۸	۱۰۰/۹	۳۲۶/۷	۱۳۰۶
۲/۶۱	۳۸۲/۰	۱۴۶/۲	۵۲۸/۲	۱۳۶۱
۴/۳۹	۹۴۲/۰	۲۱۴/۸	۱۱۰۲/۳	۱۳۶۶
۶/۴۰	۲۰۶۸/۳	۳۲۰/۲	۲۳۸۵/۵	۱۳۷۱

اجرای چنین سیاستی مستلزم گسترش بسیار سریع بخش صنایع و خدمات در روستاها است. در عین حال تا جاییکه امکان افزایش رشد بخش کشاورزی بیش از ۴ درصد فرض شده در این آزمایش باشد امکان تحقق مدت مورد نظر پیشتر خواهد شد.

انسٹی

از بررسیهای عمومی که تاکنون در زمینه تغییرات کمی تقاضاً - تولید و مصرف انرژی در جهان و رابطه آن با کمیت ذخایر شناخته شده و مورد استحصال انجام گرفته است چنانی برمی‌آید که توسعه اکتشاف ذخایر نسبت به افزایش تولید و مصرف جهانی با آهنگی سریع تر صورت گرفته است و در آینده نیز این احتمال وجود دارد که شناخت و کاربرد روش‌های جدید فنی و سهره برداری، تغییراتی را در نسبت بین کمیت سهره برداری و کمیت ذخایر، به سود کمیت ذخایر سبب گردد. در مورد آینده اقتصاد انرژی ایران نیز با قبول این اصل و با توجه به تحولات بین‌المللی در سیاستها و عرضه بین‌المللی انرژی در سالهای اخیر وادامه واقعیت‌بینانه روندهای موجود در کشور وجهان کوشش شده است رئوس سیاستها بسند مدّت انرژی و میزان تولید و مصرف انواع آن در ایران تعیین و مشخص گردد.

با توجه به اینکه تغییرپایه‌ای در نحوه توزیع درآمد ملی بنحوی که امکان بهره جویی از افزایش تولیدات ملی برای قشرهای گستردۀ جمعیت فراینده سالهای آتی فراهم آید بعنوان یک اصل اساسی در برآوردن تقاضای مصرف انرژی در پیست سال آینده مورد نظر بوده است. از اینروبا به طبیعت دوره تحولی مورد بررسی در سالهای نخستین این دوره، رشد درآمد ملی باشد بیشتری از مصرف انرژی همراه شده است و در سالهای بعد این نسبت تا حدی کاستی گرفته است.

#### سیاست بیلند مدت اقتصاد انرژی ایران

با توجه به تحولات بنیانی در سیاستها و عرضه بین المللی انرژی در سال‌های اخیر، رؤس سیاستهای بلند مدت اقتصاد انرژی ایران بشرح زیر مورد توجه قرار

## راسته‌اند :

- الف - تا حد ممکن کاهش نقش نفت بعنوان یکی از منابع سوختی و انرژی زاد رازاء افزایش نقش آن بعنوان ماده‌اولیه صنایع پتروشیمی واستفاده از خایر کشور در دوره طولانی تر .
- ب - استفاده هرچه بیشتر از انرژی اتمی برای تولید برق بمنظور رفع بخش مهمی از احتیاجات انرژی کشور رساله‌ای آینده .
- پ - استفاده هرچه بیشتر از منابع انرژی آبی و جریان آب رودخانه‌ها بعنوان انرژی اولیه در تولید برق .
- ت - استفاده هرچه بیشتر از گاز طبیعی و چانشینی آن بجای سوختهای دیگر خصوص فرآوردهای میان تقطیر نفت واستفاده مستقیم از گاز طبیعی از طریق لوله‌کشی آن به منازل و کارخانه‌ها و استفاده از گاز طبیعی برای تولید برق در موارد محدود .
- ث - محدود بیت نقش ذغال سنگ بعنوان سوخت در ترازنامه انرژی کشور مطالعات موجود نشان میدهد که منابع موجود ذغال سنگ بگونه‌ای است که فقط احتیاجات امروز و آینده صنعت ذوب آهن را فراهم خواهد ساخت و نقش آن به عنوان ماده انرژی زای تجاری در این محاسبات قابل اعتماد خواهد بود .
- ج - انجام مطالعات لازم بمنظور بررسی امکانات استفاده از سایر انواع و منابع جدید انرژی بصورت اقتصادی در کشور .
- چ - انجام مطالعات اساسی بمنظور بهبود روش‌های بهره‌برداری و کاربرد فنون جدید در بهره‌گیری هرچه بیشتر از منابع انرژی و در مصرف انواع انرژی

ح - نیروی برق بعنوان یک منبع تامین انرژی و سوخت در سالهای آینده نقش مهمتری خواهد داشت و بنا بر این مصرف نیروی برق در مقایسه با سایر انواع انرژی از رشد بیشتری برخوردار خواهد بود . بمنظور تامین نیروی برق مورد نیاز برای مصارف مختلف در چارچوب یک سیاست جامع انرژی مفروض است که :

- کلیه امکانات برق آبی کشور در وره بیست سال آینده مورد بهره بوداری قرار گیرد . این مقدار برق برآوردهای فعلی حدود ۴۰۰ مگاوات است .

- استفاده از انرژی هسته‌ای برای تامین بارپایه در وره بیست سال آینده مورد توجه جدی خواهد بود و توسعه تاسیسات برق با استفاده از نیروی اتم و با توجه به امکانات وجود منابع اورانیوم در کشور صورت گیرد به اوریکه بتوان بتقریب کلیه نیازمندیهای آتی بارپایه را باز انرژی هسته‌ای تامین نمود .

- استفاده از نیروی برق تازمانیکه احداث نیروگاههای اتمی بنحو کامل توسعه نیافته محدود به مصارف غیرسوختی بماند و مصرف برق برای تولید حرارت و گرم کردن آب و فضا بعلت ضریب بالای تلف انرژی حتی المقدور محدود باشد .

- از برنامه هفتم عمرانی بعد توسعه تاسیسات برق غیرهسته‌ای محدود و احداث تاسیسات برق معمولی ( بخاری - گازی - دیزلی ) بر حد جایگزینی تاسیسات تولید و پیشتر برای جبران کمبود قدرت در ساعت شدت مصرف صورت پذیرد .

## احتیاجات ۰ ۲ ساله انرژی در ایران

باتوجه به آمارهای دیگرکشورهای جهان به ویژه کشورهایی با مشخصات اقتصادی، اجتماعی مشابه ایران وهمچنین آمارهای پارهای کشورهای صنعتی با مراحل مختلف توسعه ورشد و تغییرات وکشش پذیری مصرف انواع انرژی در مقابل تغییرات درآمد ملی و پس از ملاحظه داشتن اصلاحات و حذف استثنایات و تطبیق با شرایط آینده اقتصادی مورد نظر در ایران مجموع انرژی مورد نیاز در ۰ ۲ سال آینده طبق جدول شماره ۱ برآورده است .

صرف برق بعنوان انرژی ثانویه در این جدول منعکس نشده است .

در جدول شماره ۲ مجموع مصرف انرژی در طول هر یک از برنامه های عمرانی آینده کشور و رصد سهم هریک از انواع آن نشان داده شده است . همانگونه که در جدول شماره ۲ ملاحظه می شود در ترکیب انرژی مورد نیاز ایران در انطباق با سیاستهای کلی انرژی کشور مقدار مصرف انرژی نفت (یافسیلی) که در برنامه پنجم ۰ ۲ درصد کل انرژی مورد نیاز را تأمین می نماید در برنامه هشتم به ۴۴ درصد انرژی کل کاهش می یابد .

### مصارف انواع انرژیهای اولیه

#### انرژی آبی : یکی از اساسی ترین سیاستهای اقتصادی انرژی ایران

در بیست سال آینده استفاده هرچه بیشتر از امکانات رودخانه ها و انرژی - حاصله از جریان آبهای روان کشوار است . این امکانات بر طبق محاسبات انجام شده بالقوه تا سال ۱۳۷۱ یا پایان برنامه هشتم برابر با ۱ هزار مگاوات

قدرت نصب شده میباشد . چنین قدرتی با توجه به رژیم آبی سدهای کشور با ضریب باری معادل . ۵ درصد قادر است سالانه ۴ هزار میلیون کیلووات ساعت برق تولید کند که انرژی حاصله برابر با ۱۱ میلیون کالری در سال مذبور برآورد میشود .

جدول شماره ۳ تولید سالانه برق آبی را تا سال ۱۳۷۱ نشان میدهد .  
انرژی هسته‌ای : استفاده از انرژی هسته‌ای بعنوان سوخت اصلی نیروگاهها

برق در ایران بعنوان یکی از منابع تامین انرژی بمنظور صرفه جوئی در مصرف نفت و دیگر ملاحظات اقتصادی ، سیاسی مورد توجه قرار گرفته است . از آنجا که استفاده از این انرژی علاوه بر آمارگی‌های تکنیکی و ملاحظات علمی از نظرهای گوناگون از جمله مسائل مربوط به آلودگی محیط و همچنین مشکل طبول مدت ساخت نیروگاهها احتیاج به زمان دارد ، چنین پیش‌بینی میشود که بهره برداری از این نیروگاهها در ایران در پایان برنامه ششم یا اوایل برنامه هفتم امکان پذیری شد ، بنابراین استفاده از انرژی هسته‌ای در محاسبات این بررسی از سال ۱۳۶۲ به بعد منظور شده و پیش‌بینی گردید که در سال ۱۳۷۱ برای تامین ۰ . ۲ درصد از انرژی مورد نیاز کشور معادل ۲۲ هزار مگاوات قدرت نصب شده در ایران به نیروگاههای هسته‌ای اختصاص یابد . این قدرت نصب شده هسته‌ای با ضریب باری معادل . ۰ . ۸ درصد معادل ۵ هزار میلیون کیلووات ساعت برق تولید خواهد نمود . و این مقدار بعنوان انرژی اولیه معادل ۰ . ۲ درصد کل انرژی کشور بعنوان نیروی برق معادل . ۴ درصد کل نیروی تولیدی برق کشور است .

جداول شماره ( ۱ )

برآورد مصرف انرژی در ایران

(ارقام به تریلیون کیلو کالری)

انرژی نفت	انرژی گاز	انرژی هسته‌ای	انرژی آبی	کل انرژی	ال
۱۱۹/۲	۲۸/۱	—	۹/۰	۱۵۶/۸	۱۳۰۱
۱۴۱/۱	۳۷/۴	—	۹/۰	۱۸۸/—	۱۳۰۲
۱۷۵/۱	۵۱/۴	—	۹/۰	۲۲۶	۱۳۰۳
۱۸۰/۸	۶۳/Y	—	۱۳/۰	۲۶۳	۱۳۰۴
۲۰۹/۱	۲۹/—	—	۱۸/۹	۳۰۷	۱۳۰۵
۲۳۹/۳	۹۸/—	—	۱۹/Y	۳۵۷	۱۳۰۶
۲۴۷/—	۱۱۷/—	—	۱۹/Y	۴۱۰	۱۳۰۷
۳۰۶/۳	۱۴۱/—	—	۱۹/Y	۴۶۷	۱۳۰۸
۳۴۰/۳	۱۷۹/—	—	۱۹/Y	۵۳۴	۱۳۰۹
۳۸۵/۳	۲۰۲/—	—	۱۹/Y	۶۰۷	۱۳۱۰
۴۲۴	۲۴۳/—	—	۲۷/۸	۷۹۰	۱۳۱۱
۴۳۰	۲۷۳/—	۴۰	۳۱/—	۷۷۹	۱۳۱۲
۳۶۹	۳۰۳	۰۲	۳۶/—	۸۶۰	۱۳۱۳
۰۲۲	۳۴۲	۲۲	۴۱	۹۷۷	۱۳۱۴
۰۷۳	۳۸۳	۹۱	۴۷	۱۰۹۴	۱۳۱۵
۷۲۹	۴۳۱	۱۱۷	۵۰/—	۱۲۳۱	۱۳۱۶
۷۷۰	۴۶۹	۱۴۷	۶۳/—	۱۳۳۹	۱۳۱۷
۷۹۲	۵۱۲	۱۸۷	۷۲/—	۱۴۶۳	۱۳۱۸
۷۱۹	۵۰۹	۲۳۷	۸۳/—	۱۵۹۸	۱۳۱۹
۷۴۰	۷۱۰	۳۰۰	۹۰/—	۱۷۴۰	۱۳۲۰
۷۴۸	۷۶۸	۳۸۲	۱۱۰/—	۱۹۰۸	۱۳۲۱

## جدول شماره ( ۲ )

رد مصرف انواع انرژی در طول سالها

از برنامه های عمرانی

(ارقام به تریلیون کیلو کالری)

برنامه	کل انرژی مقدار درصد	انرژی آبی مقدار درصد	انرژی دسته ای مقدار درصد	انرژی گاز مقدار درصد	انرژی نفت مقدار درصد
پنجم	۱۳۴۱	۷۱/۱	۵/۳	۲۴/۶	۹۴۰/۲
ششم	۲۲۱۳	۱۰/۱	۴/۹	۳۷/۲	۱۲۳/۴
هفتم	۴۹۴۶	۲۱۰	۴/۲	۱۷۵۹	۲۶۲۳
هشتم	۸۰۵۳	۴۳۳	۵/۳	۲۸۸	۳۵

جداول شماره ( ۳ )

آورد تولید انرژی آبی در ایران

سال	تولید نیروی سرق به میلیون کیلووات ساعت	قدرت بند مگاوات	انرژی حسارتی به تریلیون کیلو کالری
۱۳۰۱	۳۵۰۰	۸۰۰	۹/۰
۱۳۰۲	۳۵۰۰	۸۰۰	۹/۰
۱۳۰۳	۳۵۰۰	۸۰۰	۹/۰
۱۳۰۴	۵۰۰۰	۱۰۸۰۰	۱۳/۰
۱۳۰۵	۷۰۰۰	۱۰۸۰۰	۱۸/۹
۱۳۰۶	۷۰۳۰۰	۱۰۸۰۰	۱۹/۷
۱۳۰۷	۷۰۳۰۰	۱۰۸۰۰	۱۹/۷
۱۳۰۸	۷۰۳۰۰	۱۰۸۰۰	۱۹/۷
۱۳۰۹	۷۰۳۰۰	۱۰۸۰۰	۱۹/۷
۱۳۱۰	۷۰۳۰۰	۱۰۸۰۰	۱۹/۷
۱۳۱۱	۱۰۳۰۰	۲۰۳۰۰	۲۲/۸
۱۳۱۲	۱۲۰۰۰	۲۰۷۰۰	۴۱/-
۱۳۱۳	۱۴۰۰۰	۳۰۲۰۰	۴۲/-
۱۳۱۴	۱۶۰۲۰۰	۳۰۷۰۰	۴۱/-
۱۳۱۵	۱۸۰۰۰	۴۰۸۰۰	۴۲/-
۱۳۱۶	۲۱۰۰۰	۴۰۸۰۰	۵۰/-
۱۳۱۷	۲۰۱۰۰	۵۰۷۰۰	۷۳/-
۱۳۱۸	۲۸۰۹۰	۶۰۶۰۰	۷۲/-
۱۳۱۹	۲۳۰۲۰۰	۷۰۵۰۰	۸۳/-
۱۳۲۰	۳۸۱۰۰	۸۰۶۰۰	۹۰/-
۱۳۲۱	۴۴۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	۱۱۰/-

جدول شماره ۴ تولید انرژی هسته‌ای را در ده ساله ۱۳۶۲-۷۱ نشان میدهد.

#### انرژی گاز طبیعی :

استفاده از گاز طبیعی بعنوان سوخت اصلی منازل و کارخانه‌ها بدلاً یک زیرد رسمی و مطلوب، از اقتصاد انرژی ایران در پیست سال آینده جای نمایانی خواهد داشت:

- مقادیر کافی از آین سوخت در ایران موجود است.
- از نقطه نظر آلودگی محیط از بهترین سوختها بشمار می‌رود.
- امکان استفاده مستقیم از آن بوسیله لوله‌کشی در منازل و کارخانه‌ها فراهم بوده و مشکلات حمل و نقل ندارد.

بدلاً یک فوق استفاده هرچه بیشتر از گاز طبیعی در برنامه‌های آینده پیش‌بینی گردیده است و سهم آن در تامین انرژی کشور از ۲ درصد در برنامه پنجم به ۳۵ درصد در برنامه هفتم خواهد رسید و از آن ببعد نیز با توجه به افزایش حجمی مقادیر انرژی همان نسبت ۵۳ درصد را برای برنامه هشتم نیز حفظ خواهد کرد. جدول شماره ۵ گاز طبیعی مورد نیاز در رساله‌ای آینده را نشان میدهد.

#### انرژی نفت :

استفاده از نفت بعنوان سوخت از ابتدائی ترین نوع مصارف این فرآورده پر ارزش است. لذار برنامه‌ها ب بلند مدت انرژی سعی گردید که از نفت تا حد ممکن بعنوان جبران کنند هکسری مصرف انواع انرژی استفاده گردد و متسا功 تا زمانی که منابع جردید انرژی بصورت اقتصادی بکار گرفته نشود مقدار این کسری به نسبت زیاد خواهد بود.

چنانکه در سال ۱۳۷۱ برای جبران کسری انواع دیگران ریزی ۷ میلیون مترمکعب نفت یا حدود ۴۸ تریلیون کیلوکالری انرژی نفت مورد نیاز است، قسمت اعظم این مقدار برای جبران نارسائی های ناشی از کمبود منابع ذغال سنگ در تامین احتیاجات سوختی صنایع سنگین است. علیرغم تمامی این مسائل همانگونه که قبل "نیز اشاره شده است تصویر مطلوب اقتصاد آینده ایران چنین اقتضای میکند که سهم نفت در تامین انرژی مورد نیاز کشور از ۷۰ درصد در برناهه پنجم به ۴۴ درصد در برناهه هفتم کاهش یابد.

جدول شماره ۶ انرژی نفت مورد نیاز زاردر ۰ سال آینده نشان میدهد.

#### صرف نیروی برق ( انرژی ثانویه )

در برآورده مصرف نیروی برق مورد نیاز در ۰ سال آینده استفاده از روشهای معمولی برآورده و تخمین بر مبنای مصارف گذشته و همچنین روش‌های مقایسه‌ای نتیجه‌ای نارسابد است خواهد دارد زیرا تغییرات مصرف برق ورشد آن نسبت به تغییرات درآمد ملی در مقتضیات مختلف اقتصادی یکسان نیست و هر کشوری با توجه بوضع خاص اقلیمی و امکانات درسترسی به انواع انرژی و مرحل مختلف رشد صنعتی و نحوه توزیع درآمد ملی خود تغییرات مصرف خاص خود را نشان میدهد. تنها وجهی که کم و بیش در چند کشور پیشرفت که گاه مورد مقایسه و استناد قرار میگیرند مشترک بوده، اینست که عموماً رشد برق در مراحل نخستین توسعه صنعتی از شتابی تند و جهش و از بخورد اراست. لذا در تعیین میزان رشد برق در بیست سال آینده الزاماً از مجموعه‌ای از روشهای استفاده شده وسعتی گردید که رابط منطقی رشید تولید برق با تغییرات درآمد

## جدول شماره ( ۴ )

برآورد تولید انرژی هسته‌ای

سال	تولید نیروی برق به میلیون کیلو وات ساعت	قدرت بـه مگاوات	انرژی هسته‌ای به تریلیون کیلو کالری
۱۳۶۲	۱۶۷۶۰۰	۲۴۰۰	۴۵
۱۳۶۳	۲۱۱۱۰۰	۳۰۵۰	۵۲
۱۳۶۴	۳۶۷۰۰۰	۳۸۶۰	۷۲
۱۳۶۵	۳۳۷۰۰۰	۴۸۶۰	۹۱
۱۳۶۶	۴۳۰۰۰۰	۶۰۲۲۰	۱۱۶
۱۳۶۷	۵۸۸۰۰۰	۸۵۰۰	۱۴۷
۱۳۶۸	۷۴۸۰۰۰	۱۰۸۰۰	۱۸۷
۱۳۶۹	۹۴۸۰۰۰	۱۳۷۰۰۰	۲۳۷
۱۳۷۰	۱۲۰۰۰۰۰	۱۷۴۰۰	۳۰۰
۱۳۷۱	۱۵۲۸۰۰۰	۲۲۰۱۰۰	۳۸۲

## جدول شماره ( ۵ )

پیوست

## برآورد مصرف گاز طبیعی در ایران

ال	مصرف گاز طبیعی به میلیون متر مکعب	انرژی حرارتی گاز طبیعی به تریلیون کیلو کالری
۱۳۰۱	۳۰۰۰	۲۸/۱
۱۳۰۲	۴۰۰۰	۳۷/۴
۱۳۰۳	۵۵۰۰	۵۱/۴
۱۳۰۴	۶۸۰۰	۶۳/۲
۱۳۰۵	۸۴۴۰	۷۹/-
۱۳۰۶	۱۰۴۰۰	۹۸/-
۱۳۰۷	۱۲۵۰۰	۱۱۷/-
۱۳۰۸	۱۵۱۰۰	۱۴۱/-
۱۳۰۹	۱۸۱۰۰	۱۷۹/-
۱۳۱۰	۲۱۶۰۰	۲۰۲/-
۱۳۱۱	۲۷۰۰۰	۲۴۳/-
۱۳۱۲	۲۹۵۰۰	۲۲۳/-
۱۳۱۳	۳۲۴۰۰	۳۰۳
۱۳۱۴	۳۶۰۰۰	۳۴۲
۱۳۱۵	۴۰۹۰۰	۳۸۳
۱۳۱۶	۴۶۰۰۰	۴۳۱
۱۳۱۷	۵۰۱۰۰	۴۷۹
۱۳۱۸	۵۴۷۰۰	۵۱۵
۱۳۱۹	۵۹۷۰۰	۵۰۹
۱۳۲۰	۶۰۵۰۰	۷۱۰
۱۳۲۱	۷۱۴۰۰	۷۷۸

٩٥٦

( ٢ ) جلد ول شماره

پر آزاد مصروف نفت در ایران

ال	میلیون متر مکعب	مصروف نفت بسیه	مصروف نفت بسیه
	تریلیون کیلو کالری	تریلیون کیلو کالری	
١٣٠١	١٣٠١	١٢/٩	١١٩/٢
١٣٥٢	١٣٥٢	١٧/٥	١٤١/١
١٣٥٣	١٣٥٣	١٩/٣	١٧٥/١
١٣٥٤	١٣٥٤	٢١/٢	١٨٥/٨
١٣٥٥	١٣٥٥	٢٤/٤	٢٠٩/١
١٣٥٦	١٣٥٦	٢٢/٤	٢٢٣/-
١٣٥٧	١٣٥٧	٢٢/٢	٢٣٢/٣
١٣٥٨	١٣٥٨	٣٥/٨	٣٠٦/٣
١٣٥٩	١٣٥٩	٤٠/٣	٣٤٥/٣
١٣٦٠	١٣٦٠	٤٥/-	٣٨٥/٣
١٣٦١	١٣٦١	٤٩/٥	٤٢٤
١٣٦٢	١٣٦٢	٥٠/٢	٤٣٠
١٣٦٣	١٣٦٣	٥٤/٧	٤٧٩
١٣٦٤	١٣٦٤	٧٠/٩	٥٢٢
١٣٦٥	١٣٦٥	٧٧/٩	٥٢٣
١٣٦٦	١٣٦٦	٧٣/٤	٦٢٩
١٣٦٧	١٣٦٧	٧٧/-	٦٦٠
١٣٦٨	١٣٦٨	٨٠/٨	٦٩٢
١٣٦٩	١٣٦٩	٨٣/٩	٧١٩
١٣٧٠	١٣٧٠	٨٦/٤	٧٤٠
١٣٧١	١٣٧١	٨٧/٣	٧٤٨

## جدول شماره ( ۷ )

برآورد مصرف و تولید نیروی برق عمومی در ایران

درصد رشد سالانه مصرف	تولید به میلیون کیلووات ساعت	درصد تغییرات	مصرف به میلیون کیلووات ساعت	مال
-	۶۸۷۰	۱۶/۷۰	۵۷۲۳	۱۳۵۱
۴۱/۷	۹۶۸۲	۱۶/۲۳	۸۱۱۰	۱۳۵۲
۳۰/۸	۱۳۰۷۸	۱۵/۲۸	۱۱۰۱۴	۱۳۵۳
۳۰/۶	۱۷۶۴۹	۱۵/۳۴	۱۴۹۴۰	۱۳۵۴
۳۰/۸	۲۳۸۴۳	۱۴/۹۲	۲۰۲۸۷	۱۳۵۵
۳۸/۳	۳۲۸۲۲	۱۴/۰۰	۲۸۰۶۳	۱۳۵۶
۳۰/۴	۴۲۶۸۰	۱۴/۲۴	۳۷۷۰۵	۱۳۵۷
۲۸/۱	۵۴۴۹۹	۱۳/۹۸	۴۶۸۸۲	۱۳۵۸
۲۵/۹	۶۸۴۱۱	۱۳/۷۲	۵۹۰۲۴	۱۳۵۹
۲۳/۹	۸۴۰۱۰	۱۳/۴۲	۷۷۳۱۲	۱۳۶۰
۲۲/-	۱۰۲۸۴۳	۱۳/۲۲	۸۹۲۴۳	۱۳۶۱
۲۰/۳	۱۲۳۴۰۹	۱۲/۹۸	۱۰۷۳۸۶	۱۳۶۲
۱۸/۸	۱۴۶۱۰۶	۱۲/۷۰	۱۲۷۰۲۶	۱۳۶۳
۱۷/۳	۱۷۰۹۸۴	۱۲/۰۱	۱۴۹۰۸۸	۱۳۶۴
۱۰/۷	۱۹۷۷۲۳۸	۱۲/۲۹	۱۷۲۰۰۷	۱۳۶۵
۱۴/۲	۲۲۴۶۰۸	۱۲/۷	۱۹۷۰۱۸	۱۳۶۶
۱۲/۸	۲۵۰۲۷۷۴	۱۱/۸۴	۲۲۲۸۴۳	۱۳۶۷
۱۱/۷	۲۸۱۴۱۲	۱۱/۶۲	۲۴۸۶۹۹	۱۳۶۸
۱۰/۰	۳۱۰۲۱۶	۱۱/۴۱	۲۷۴۸۱۸	۱۳۶۹
۹/۰	۳۲۸۸۶۷	۱۱/۲۰	۳۰۰۹۵۰	۱۳۷۰
۸/۷	۳۹۷۱۹۲	۱۱/ -	۳۷۷۸۰۱	۱۳۷۱

ملی و جمیعت و مصرف انرژیهای اولیه سازگارگردی  
با این ملاحظات رابطه کمی ضوابط عده اقتصاد آینده ایران با مصرف  
انرژی به طورکلی و مصرف برق بطوراً خص در جدول زیر منعکس شده است:  
( رشد متوسط مصرف برق در برنامه عمرانی ۲۰ سال آینده )

برنامهای متوجه رشد نسبت رشد مصرف نسبت رشد سرانه کل رشد مصرف رشد کل مصرف  
پنجساله سرانه درآمد سرانه انرژی پرشد برق بر شد سرانه سرانه برق  
ملی سرانه درآمد ملی درآمد ملی

	۳۶	۳۳	۲/۵	۱/۲	۱۳/۲	پنجم
۲۵/۹	۲۳	۲/۱	۱/۱	۱۱	ششم	
۱۷/۲	۱۴/۶	۱/۶	۱	۹/۱	هفتم	
۱۰/۵	۸	۱/۲	۰/۸	۶/۶	هشتم	

احتساب میزان رشد مصرف برق در برنامهای پنجم تا هشتم با توجه به تغییرات  
تلفات انرژی و این فرض که درصد تلفات در سالهای آینده بعلت پیشرفت‌های فنی  
و افزایش راندمان نیروگاهها و کاهش افت خطوط انتقال و بهبود شبکه‌های توزیع  
و همچنین استفاده هرچه بیشتر از اصول صحیح مدیریت بتدریج کاهش یابد،  
صورت گرفته است.

در جدول شماره ۷ با توجه بر شد متوسط مصرف و میزان تلفات مقدار تولید نیروی  
برق در ۲۰ سال آینده نشان داده شده است.

عوااملی که در تعیین قدرت مورد نیاز بمنظور استیابی به مقادیر تولید منعکس شده در  
جدول شماره ۷ در حالت دارند ضریب بارود رصد ذخیره است. بالا بود ن

ضریب بارعم رما" مرتبط با بهبود وضع سیستم بهم پیوسته برق و افزایش انواع  
مصالح مختلف وايجاد رابطه صحیح بین مصالح برق شب و روز بطور کلی  
بهبود شرایط مدیریت در سیستم برق کشور است که در محاسبات این بخش  
ازگارش فرض بروجور آنها بوده است.

چنانکه از جدول شماره ۸ استنباط میشود در سال ۱۳۷۱ جمعاً ۷۲ هزار  
مگاوات قدرت برای تامین نیازمندیهای برق کشور مورد نیاز است. واز این  
میزان قدرت حدود ۲۲ هزار مگاوات یا ۳۳ درصد آن از انرژی هسته‌ای ۱۰  
هزار مگاوات یا ۴۱ درصد آن بوسیله انرژی حاصله از جریان آب رودخانه‌ها  
تامین خواهد گردید و نزدیک به ۰۰۰۰ مگاوات قدرت با قیمانده باقیستی با  
استفاده از سوخت‌های گازی و فسیلی بکار گرفته شود.

جداول شماره (۸) ۹۰۹

برآورد قدرت مورد نیاز تاسیسات برق

النوع	کیلووات ساعت	تولید به میلیون	ضریب بار	ذخیره (درصد)	قدرت مورد نیاز به مگاوات
	۱۳۶۱	۶۸۷۰	۰۳/۰	۲۰	۲۰۹۴
	۱۳۵۲	۹۶۸۲	۰۴/۳	۲۰	۲۴۴۱
	۱۳۵۳	۱۳۰۷۸	۰۰/۲	۲۰	۳۲۱۷
	۱۳۵۴	۱۷۶۴۸	۰۷/۱	۲۰	۴۲۳۴
	۱۳۵۰	۲۳۸۴۳	۰۸/۰	۲۰	۵۰۸۰
	۱۳۵۶	۳۲۸۲۲	۷۰/۰	۲۰	۷۴۹۴
	۱۳۵۷	۴۲۶۸۰	۷۰/۷	۲۰	۹۷۴۰
	۱۳۵۸	۵۴۴۹۸	۷۱/۲	۲۰	۱۲۱۸۹
	۱۳۵۹	۶۸۴۱۱	۷۱/۹	۲۰	۱۰۱۴۰
	۱۳۶۰	۸۴۰۱۰	۷۲/۰	۲۰	۱۸۰۱۷
	۱۳۶۱	۱۰۲۸۴۳	۷۲/۲	۲۰	۲۲۳۰۴
	۱۳۶۲	۱۲۳۴۰۹	۷۲/۸	۲۰	۲۶۴۹۱
	۱۳۶۳	۱۴۷۱۰۰	۷۳/۰	۲۰	۳۱۰۵۳
	۱۳۶۴	۱۷۰۹۸۴	۷۰/۱	۲۰	۳۰۹۰۷
	۱۳۶۵	۱۹۲۲۳۸	۷۰/۸	۲۰	۴۱۰۵۳
	۱۳۶۶	۲۲۴۶۰۸	۷۷/۰	۲۰	۴۶۲۲۲
	۱۳۶۷	۲۵۲۷۷۴	۷۷/۲	۲۰	۵۱۰۴۲
	۱۳۶۸	۲۸۱۴۱۲	۷۷/۹	۲۰	۵۷۴۹۰
	۱۳۶۹	۳۱۰۲۱۶	۷۸/۷	۲۰	۷۱۹۷۸
	۱۳۷۰	۳۳۸۸۹۶	۷۹/۲	۲۰	۷۲۰۰۰
	۱۳۷۱	۳۶۷۱۹۲	۷۰/۰	۲۰	۷۱۸۰۸

## نفت

بعلت افزایش مصرف نفت و محدود بودن منابع آن درجهان، کلیه کشورهای مصرف کننده و تولید کننده ناچار شده اند که اساس سیاستهای خود را در زمینه انرژی تغییر دهند تا در آینده در مصرف و یا تولید نفت را چار اشکالات اقتصادی نگرداند.

در اینجا باید باین موضوع توجه کرد که انرژی اتمی یا انرژی از خورشید میتوانند جایگزین نفت و یا گاز از نظر تامین مواد سوختی نگردند. در صورتیکه در صنایع پتروشیمی ماده ای که جایگزین نفت شود هنوز بست نیامده است. البته از طریق غیرمستقیم و بسیار مشکل امکان بدست آوردن نفت از زغال سنگ و سنگ های آفسته به نفت وجود دارد ولی در هر صورت این روش در حال حاضر بمقایسه با قیمت نفت خام غیراقتصادی است.

پیش‌بینی بهره برداری از منابع نفت خوزستان

در قرارداد بیست ساله ای که بین دولت ایران و کنسرسیوم منعقد گردیده است دولت ایران در حدود ۴/۲۹ میلیارد بشکه نفت خام را اختیار کنسرسیوم جهت صادرات قرارخواهد دارد که از آن در حدود ۱/۶ میلیارد بشکه بعد از تصفیه در ریال‌آیشناه، آباران صادرخواهد شد. از طرفی در حدود ۶ میلیارد بشکه جهت مصارف داخلی ۲/۷ میلیارد بشکه نیز توسط شرکت ملی بطور مستقیم صادرخواهد شد. بنابر قرارداد فوق جمعاً "طس" بیست سال آینده در حدود ۶/۶ میلیارد بشکه نفت خام از حوزه خوزستان تولید خواهد شد. کل ذخایرنفتی در این حوزه با درنظر گرفتن بازیافت

\* ثانوی در حدود ۵ میلیارد بشکه میباشد.

جهت استفاده مطلوب از این منابع و گرگونی سیاستهای نفتی در جهان، خط مشی جدیدی در سیاست انرژی اتخاذ شده است تا بدین وسیله حد اکثر استفاده از ارزش افزوده منابع نفتی بعمل آید.

سیاست کلی نفت ایران در آینده بیشتر بر کاهش تدریجی صادرات نفت خام تکیه مینماید و بر مبنای چنین فرضی در استراتژی مختلف برای مصرف و تولید و صادرات نفت ایران از حوزه خوزستان طی بیست سال آینده مطرح شده است. در استراتژی یک فرعشده است که صادرات نفت خام توسط شرکت ملی نفت فقط تابهه برداری از پالایشگاههای صادراتی بعمل آید در صورتیکه در استراتژی دوفرضشده است سهمیه شرکت ملی بر مبنای قرارداد موجود یعنی ۲/۷ میلیارد بشکه تمامًا "بصورت خام صادر گرد و برای پالایشگاههای صادراتی که احداث خواهد شد نفت خام بیشتری استخراج شود.

صرف داخلی - اصولاً "بعثت افزایش درآمد ایران از نفت و درنتیجه افزایش درآمد سرانه، مصرف سرانه انرژی نیزکه همبستگی مستقیم با درآمد سرانه دارد افزایش خواهد یافت. در برنامه مصرف انرژی طی بیست سال آینده سعی شده که حتی الامکان مصرف مواد نفتی به حداقل ممکن رسانده شود ولی از آنجاییکه استفاده از سایر موارد انرژی زابجای نفت در مدت کوتاهی امکان پذیر نیست لذا سهم مواد نفتی در کل موارد انرژی زاتا

۰ سال آینده دارای رشدی خواهد بود که تا حد ودی منطبق باشد  
صرف انرژی میباشد . در جدول شماره یک سهم انرژی نفتی نسبت به کل  
انرژی و همچنین نرخ رشد صرف نفت در بیست سال آینده نشان داده شده  
است ، سهم انرژی نفتی در اول برنامه پنجم که ۲۶ درصد از کل انرژی  
میباشد به ۳۳ درصد در پایان برنامه هشتم تنزل خواهد یافت ، بطوریکه  
بتد ریخ نرخ رشد صرف سالانه نیز کاهش پیدا میکند و این نرخ رشد صرف  
که بطور متوسط در طی برنامه پنجم ۹/۱۴ درصد در سال میباشد در وران  
برنامه هشتم به ۵/۳ درصد در سال تنزل میباشد .

طبق جدول شماره یک ، صرف داخلی نفت طی بیست سال مورد  
بحث حدود ۷/۲ میلیارد بشکه برآورده است (در هر دو واستراتژی) در  
صورتیکه پیش بینی صرف داخلی در موقع عقد قرارداد مرداد ماه ۱۳۵۲ -  
برای دوره بیست ساله ۶ میلیارد بشکه بود . علت افزایش صرف نفت تجدید  
نیاز در کل انرژی مورد احتیاج میباشد و گرنه سهم انرژی نفتی نسبت به کل  
انرژی حتی تقلیل نیز یافته است .

پالایش - در حال حاضر ظرفیت پالایشگاههای نفتی ایران شامل  
آبادان ، تهران ، کرمانشاه و شیراز در حدود ۴۰۰ هزار بشکه در روز میباشد .  
از کل ظرفیت ۴۰۰ هزار بشکه در روز پالایشگاه آبادان ، حدود ۰۰۵۳ هزار  
 بشکه در روز آن برای پالایش نفت خام تحویلی به شرکتهای سابق کنسرسیوم  
بمنظور صادرات فراورده های نفتی تخصیص یافته است . با توجه باینکه  
صرف نفت در داخل ایران از حدود ۹/۱۳ میلیون مترمکعب در سال در  
حال حاضر (۴۰۰ هزار بشکه در روز) به ۳/۸۷ میلیون مترمکعب در سال

( ۱ / ۵ میلیون بشکه در روز ) در پایان برنامه هشتم خواهد رسید احتیاج به احداث پالایشگاههای نفتی برای تامین مصرف داخلی معلوم میگردد . در حقیقت در پایان برنامه هشتم ظرفیت پالایشگاههای که برای تامین مصرف داخلی اختصاص خواهد یافت به ۱ / ۵ میلیون بشکه در روز خواهد رسید . از ظرف دیگر آنچه ایکه سیاست انرژی ایران براساس استفاده بیشتر از ارزش افزوده نفت میباشد ، لذا ایجاد پالایشگاههای جهت صادرات فراورده های نفتی تیغهور در توجه میباشد . در این زمینه مذاکراتی با کشورهای آلمان غربی ، فرانسه و اتریش انجام گردیده که در میان آنان پروژه ایجاد یک پالایشگاه با ظرفیت ۰ . ۰ . ۰ هزار بشکه در روز ربوشهر حقیقت نزد یک میشود . از ظرفی با ایجاد پالایشگاههای داخلی از قبیل پالایشگاه تبریز امکان صادرات فراورده های نفتی از پالایشگاه نفت آبادان نیز بیشتر خواهد شد . یکی دیگر از سیاستهای اساسی ایران در مرور بهره برداری از منابع نفتی ، شرکت ویا ایجاد پالایشگاههای در خارج از کشور و رنتیجه نفوذ مستقیم در بازارهای خارج است بطوریکه در حال حاضر پالایشگاهها با مشارکت ایران در افریقا جنوبی و هند وستان بنادر گردیده است و این سیاست در ریاست سال آینده نیز تعقیب خواهد شد .

در استراتژی ( ۱ ) پالایشگاههای صادراتی بظرفیت ۳۶ میلیون بشکه در سال ( یک میلیون بشکه در روز ) فراغ شده . آغازینی ایمن پالایشگاههای رسال ۱۹۷۴ و پس ازه سال از آنها شروع به بهره برداری خواهد شد . در استراتژی ۲ آغازینی پالایشگاهی بظرفیت ۱۸ میلیون بشکه در سال ( ۰ . ۰ . ۵ هزار بشکه در روز ) سال ۱۹۷۴ پیش‌بینی شده و

۱۹۶

جدول شماره ۱ : پیش‌بینی مصرف نفت در تأمین انرژی مورد نیازکشور

سال	کل انرژی (تریلیون کیلو کالری)	انرژی نفتی (تریلیون کیلو کالری)	درصد سهم انرژی	هزار بشکه در در رسانی	میلیون مترمکعب در رسانی	نرخ متوسط رشد مصرف نفت در هر دو ساله به درصد	مصرف نفت
۱۹۷۳	۱۰۶/۸	۱۱۹/۲	۱۱۹/۲	۷۶	۱۳/۹	۲۴۰	۱۴/۹
۱۹۷۸	۳۵۲/-	۲۳۹/۳	۲۳۹/۳	۶۷	۲۷/۹	۴۸۱	۱۲/۱
۱۹۸۳	۶۹۰/-	۴۲۴/-	۴۲۴/-	۶۱	۴۹/۰	۸۵۳	۸/۲
۱۹۸۸	۱۲۳۱/-	۶۲۹/-	۶۲۹/-	۵۱	۷۳۰/۴	۱۲۶۵	۳/۰
۱۹۹۳	۱۹۰۸/-	۷۴۸/-	۷۴۸/-	۳۹	۸۷/۳	۱۰۰۴	

شروع ببره برداری از آن در سال ۹۷۹ افزود شده است . سپس ایجاد پالایشگاههای به ظرفیت ۱۸۳ (میلیون بشکه) ۵۰۰ هزار بشکه در روز در سال ۹۷۹ آغاز میشود که در سال ۹۸۴ (آماره ببره برداری خواهد بود . در هر دو حالت ایران در بیست سال آینده برداری پالایشگاههای صادراتی به ظرفیت ۳۶۶ میلیون بشکه در سال (یک میلیون بشکه در روز) خواهد بود . اختلاف ۲ استراتژی فقط در ۱ سال اول میباشد که در استراتژی ۱ ایران در سال آینده از پالایشگاههای صادراتی به ظرفیت یک میلیون بشکه در روز ببره برداری خواهد کرد در صورتیکه در استراتژی ۲ در پنج سال آینده فقط از یک پالایشگاه صادراتی به ظرفیت ۰۵ هزار بشکه در روز بود ۱ سال آینده از پالایشگاههای صادراتی به ظرفیت یک میلیون بشکه در روز ببره برداری مینماید .

در سال ۹۹۳ که سال پایان قرارداد ایران با کنسرسیوم است ظرفیت پالایشگاه آبادان نیز به ظرفیت پالایشگاههای صادراتی ایران افزوده خواهد شد . ظرفیت پالایشگاه آبادان در حدود ۱۵۰ میلیون بشکه در سال میباشد که در حدود ۱۰۰ میلیون بشکه از آن برای صادرات منظور گردیده است . درنتیجه ظرفیت صادرات فرآورده های نفتی ایران در سال ۹۹۳ به ۲۴ میلیون بشکه در سال (۳/۱ میلیون بشکه در روز خواهد رسید ) .

کل مصرف نفت خام پالایشگاههای صادراتی در استراتژی یک ۵/۶ میلیارد بشکه و در استراتژی ۲ حدود ۷/۴ میلیارد بشکه میباشد .

صادرات نفت خام - دراستراتژی (۱) صادرات مستقیم نفت خام توسط شرکت ملی از ۷۲ میلیون بشکه در سال ۹۲۳ به ۲۵۴ میلیون بشکه در سال ۹۷۸ اخواهد رسید . از سال ۹۲۹ (شرکت ملی نفت خام بطورمستقیم صادر نخواهد کرد بلکه با توجه به بهره برداری از پالایشگاههای صادراتی فرآوردهای نفتی به خارج ارکشور صادر خواهد شد . دراستراتژی (۱) "جمع‌ع" طی بیست سال آینده فقط یک میلیارد بشکه نفت خام بطورمستقیم توسط شرکت ملی صادر می‌شود . دراستراتژی ۲ صادرات نفت خام از ۲۲ میلیون بشکه در سال ۹۲۳ به ۵۴۸ میلیون بشکه در سال ۹۸۲ (وسپس به ۳ میلیون بشکه در سال ۹۹۳ انتزاع خواهد یافت . در این استراتژی فرض شده است که تمام سهامیه شرکت ملی نفت برای صادرات برمبنای قرارداد مرداد ۳۵۲ (بصورت نفت خام صادر رگرد) ، ضمناً "به م\_\_\_\_\_وازات صادرات نفت خام فرآوردهای نفتی نیزکه در سال ۹۹۳ به حدود ۴۲۴ میلیون بشکه در سال خواهد رسید صادر می‌گردد . البته مقدار کل تولید نفت خام در دو بیست ساله بمیزان زیادی افزایش که در قرارداد مرداد ۱۳۵۲ پیش‌بینی شده است بیشتر خواهد بود . بطورکلی دراستراتژی (۲) کل نفت خام صادراتی توسط شرکت ملی نفت برای دو بیست ساله ۲/۷ میلیارد بشکه فرض شده است .

صنایع پتروشیمی - مصرف نفت خام صنایع پتروشیمی دراستراتژیهای ۱ و ۲ مساوی فرض شده است . اساساً این محاسبات کزارش "آینده صنایع پتروشیمی ایران" که توسط شرکت ملی پتروشیمی تهیه شده می‌باشد . پیش‌بینی می‌شود که مجتمع پتروشیمی ایران و زان که درین در شاهپور قرار می‌گیرد در سال ۹۷۷ آغاز کار نماید و مصرف نفت در صنایع پتروشیمی به حدود ۱۲۰

۱۹۷

جدول شماره ۲ - پیش‌بینی مصارف نفت طی بیست سال آینده  
(استراتژی یک)

(میلیون بشکه در سال)

سال	تلاضایی مصرف داخلی	مصرف صنایع پetroشیمی	مصرف در پالایشگاه‌های خام توسط شاراتی	صادرات نفت کنسرسیوم شرکت ملی نفت	نفت خام تحویل به پالایشگاه‌های خام توسط	جمع کل
۱۹۶۰	۱۷۶۳	۷۷	-	-	-	۱۰۰ ۱۹۷۳
۲۰۷۲	۱۸۵۲	۱۰۵	-	-	-	۱۱۵ ۱۹۷۴
۲۲۰۷	۲۰۱۴	۱۰۲	-	-	-	۱۴۰ ۱۹۷۵
۲۵۳۷	۲۱۷۵	۱۹۷	-	-	-	۱۷۰ ۱۹۷۶
۲۷۷۴	۲۳۴۴	۲۰۰	-	۲۹	۱۹۷ ۱۹۷۷	
۲۷۷۴	۲۲۷۷	۲۰۴	-	۲۹	۲۱۴ ۱۹۷۸	
۲۸۲۲	۲۱۸۸	-	۳۶۶	۲۹	۲۳۹ ۱۹۷۹	
۲۸۰۲	۲۱۰۷	-	۳۶۶	۵۸	۲۷۱ ۱۹۸۰	
۲۷۷۴	۲۰۰۷	۴۱	۳۶۶	۵۸	۳۰۲ ۱۹۸۱	
۲۷۸۲	۱۹۸۸	-	۳۶۶	۸۸	۳۴۰ ۱۹۸۲	
۲۷۷۰	۱۹۷۸	-	۳۶۶	۸۸	۳۵۳ ۱۹۸۳	
۲۷۹۹	۱۹۰۳	-	۳۶۶	۸۸	۳۹۲ ۱۹۸۴	
۲۳۷۱	۱۴۸۲	-	۳۶۶	۸۸	۴۳۰ ۱۹۸۵	
۲۰۴۳	۱۰۸۵	-	۳۶۶	۸۸	۴۸۴ ۱۹۸۶	
۱۷۱۶	۷۴۱	-	۳۶۶	۸۸	۵۲۱ ۱۹۸۷	
۱۰۴۱	۴۹۸	-	۳۶۶	۱۳۱	۵۴۶ ۱۹۸۸	
۱۴۲۹	۳۶۸	-	۳۶۶	۱۳۱	۵۶۴ ۱۹۸۹	
۱۳۳۴	۲۵۷	-	۳۶۶	۱۳۱	۵۸۱ ۱۹۹۰	
۱۲۴۹	۱۶۱	-	۳۶۶	۱۳۱	۵۹۱ ۱۹۹۱	
۱۱۹۴	۷۶	-	۴۰۰	۱۳۱	۵۸۲ ۱۹۹۲	
۱۲۳۹	۲	-	۴۷۴	۱۷۶	۵۸۲ ۱۹۹۳	
۴۰۲۰۲	۲۹۳۰۵	۱۰۳۱	۵۶۳۲	۱۰۶۲	۷۷۲۲	جمع کل

## ۱۹۸

- - -  
جدول شماره ۳ - پیش‌بینی مصارف نفت طی بیست ساله  
(استراتژی دو)

میلیون بشکه در سال

سال	تلاصاً برای مصرف داخلی پetroشیمی	مصرف در صنایع	مصرف در پالایشگاه‌های خام توسط صادراتی	صادرات نفت	نفت خام تحویل به کنسرسیوم	جمع کل
۱۹۴۰	۱۷۶۳	۲۲	-	-	-	۱۰۰ ۱۹۷۳
۲۰۷۶	۱۸۵۲	۱۰۹	-	-	-	۱۱۰ ۱۹۷۴
۲۱۱۸	۲۰۱۴	۱۷۴	-	-	-	۱۴۰ ۱۹۷۵
۲۵۶۰	۲۱۲۵	۲۲۰	-	-	-	۱۷۰ ۱۹۷۶
۲۸۴۳	۲۳۴۴	۲۷۴	-	-	۲۹	۱۹۷۷
۲۸۴۸	۲۲۷۷	۳۲۸	-	-	۲۹	۲۱۴ ۱۹۷۸
۳۰۴۰	۲۱۸۸	۴۰۱	۱۸۳	۱۸۳	۲۹	۲۳۹ ۱۹۷۹
۳۰۹۵	۲۱۰۷	۴۷۶	۱۸۳	۱۸۳	۵۸	۲۷۱ ۱۹۸۰
۳۰۹۷	۲۰۰۷	۵۴۷	۱۸۳	۱۸۳	۵۸	۳۰۲ ۱۹۸۱
۳۱۴۶	۱۹۸۸	۵۴۷	۱۸۳	۱۸۳	۸۸	۳۴۰ ۱۹۸۲
۳۱۳۹	۱۹۶۸	۵۴۷	۱۸۳	۱۸۳	۸۸	۳۵۳ ۱۹۸۳
۳۳۴۸	۱۹۰۳	۵۴۹	۳۶۶	۳۶۶	۸۸	۳۹۲ ۱۹۸۴
۲۹۱۸	۱۴۸۲	۵۴۷	۳۶۶	۳۶۶	۸۸	۴۳۵ ۱۹۸۵
۲۵۷۰	۱۰۸۵	۵۴۷	۳۶۶	۳۶۶	۸۸	۴۸۴ ۱۹۸۶
۲۲۶۳	۲۴۱	۵۴۷	۳۶۶	۳۶۶	۸۸	۵۲۱ ۱۹۸۷
۲۰۳۸	۴۹۸	۴۹۷	۳۶۶	۳۶۶	۱۳۱	۵۶۶ ۱۹۸۸
۱۷۹۷	۳۶۸	۳۶۸	۳۶۶	۳۶۶	۱۳۱	۵۶۴ ۱۹۸۹
۱۰۹۱	۲۰۶	۲۰۷	۳۶۶	۳۶۶	۱۳۱	۵۸۱ ۱۹۹۰
۱۴۱۰	۱۷۱	۱۷۱	۳۶۶	۳۶۶	۱۳۱	۵۹۱ ۱۹۹۱
۱۲۷۱	۷۶	۷۷	۴۰۰	۴۰۰	۱۳۱	۵۸۷ ۱۹۹۲
۱۲۴۲	۲	۲	۴۷۴	۴۷۴	۱۷۶	۵۸۷ ۱۹۹۳
۰۰۰۰	۲۹۳۰۰	۲۲۴۳	۴۷۱۷	۱۰۷۲	۲۲۲۳	جمع کل

هزاریشکه در روز برسد . در گزارش شرکت ملی پتروشیمی پیش‌بینی شده است که ظرفیت صنایع پتروشیمی که احتیاج به نفت خام دارد (تولیدات مواد آروماتیک) به ۴/۲ میلیون تن در سال ۹۸۲ برسد و درنتیجه مصرف نفت خام حدود ۴۲ هزاریشکه خواهد بود که درین پالایشگاه پتروشیمی باید تصفیه و مورد استفاده صنایع پتروشیمی قرار گیرد . سئله پیش‌بینی ظرفیت صنایع پتروشیمی بسیار مشکل و احتیاج به مطالعات در مورد رشد مصرف مواد پتروشیمی و امکانات رتابت ایران در بازاریں المللی دارد . ولی به صورت باقیول ارقام نگارش شرکت پتروشیمی چنین فرغ می‌شود که ظرفیت در آخرین نامه هشتم به در و برابر ظرفیت پیش‌بینی شده در سال ۱۳۶۱ برسد بنابراین مصرف نفت خام صنایع پتروشیمی حدود ۴۰ هزار بشکه در روز را آخرین نامه هشتم خواهد بود .

بر مبنای ارقام فوق کل مصرف نفت خام در صنایع پتروشیمی در دوران بیست ساله ۱/۶ میلیارد بشکه پیش‌بینی می‌گردد .

نفت خام تحويلی به شرکتهای سابق کنسرسیوم - بر مبنای قرارداد مرداد ماه ۱۳۵۲ مقدار نفت خامی که در دوره بیست ساله قرارداد به شرکتهای سابق کنسرسیوم فروخته خواهد شد ۴/۲۹ میلیارد بشکه می‌باشد که فرض می‌گردد در رهبرد واستراتژی در مقدار نفت خام تحويلی به شرکتهای کنسرسیوم تغییری پیدا نشود .

همانطوریکه قبل از ذکر شد از این مقدار نفت خام تحويلی روزانه ۳۰۰ هزاریشکه بعد از تصفیه در پالایشگاه آباران توسط شرکتهای سابق کنسرسیوم بصورت فرآورده‌های نفتی صادر خواهد شد .

تولید نفت خام - بر مبنای قرارداد مرداد ماه ۱۳۵۲ مقدار نفت خام که باید از میدانهای نفتی خوزستان در دو روزه بیست ساله استخراج شود ۶/۴۲ میلیارد بشکه پیش‌بینی شده است در صورتیکه بر مبنای آمار فوق میزان احتیاجات در دو روزه بیست ساله با فروض استراتژی یک ۳/۵ و پیش‌بینی فروض استراتژی دو ۰/۵ میلیارد بشکه خواهد شد جد اول شماره دو و سه ریز ارقام مصارف را برای هر سال از دو روزه بیست ساله و برای دو استراتژی نشان میدهد . همانطوریکه از ارقام این جد اول ملاحظه میگردد اختلاف اساسی بین دو استراتژی یک و دو در مورد صادرات نفت خام توسط شرکت ملی نفت است . بر مبنای استراتژی یک فقط ۲/۲ درصد از کل تولید در استراتژی دو ۰/۴ درصد از کل تولید بصورت نفت خام توسط شرکت ملی نفت صادر خواهد شد که با توجه به سیاست دولت در مورد بدست آوردن هر چه بیشتر ارزش افزوده از صنایع طبیعی کشور استراتژی یک بیشتر مورد قبول است . البته در صورتیکه احداث پالایشگاههای صادراتی به مشکلاتی برخورد نماید و ضمناً "احتیاج به درآمدهای ارزی بیشتر وجود داشته باشد امکان دارد که صادرات نفت خام توسط شرکت ملی نفت به میزان بیشتر از یک میلیارد بشکه در بیست سال آینده باشد .

نکته قابل توجه اینکه اگر صادرات نفت خام توسط شرکتها کنسرسیوم راهنم داشتند بگیریم حتی بر مبنای استراتژی یک ۶۲/۲ درصد از کل تولید ایران بصورت نفت خام در بیست سال آینده صادر خواهد شد و در مورد استراتژی دو این رقم به ۰/۷۶ درصد افزایش پیدا میکند . مقدار نفتی که در ایران در دو روزه بیست ساله تصفیه خواهد شد ( شامل نفت تصفیه شده

برای مصارف داخلی، صادرات توسط شرکت ملی نفت، صادرات توسعه کنسرسیوم از آباران و صنایع پتروشیمی ( حدود ۱/۲ میلیارد بشکه بر اساس استراتژی یک و ۶/۲ میلیارد بشکه براساس استراتژی د و خواهد بود . به عبارت دیگر برای دواستراتژی یک و دوبیتیب ۸/۳ رصد و ۱/۱ رصد از کل تولید میدانهای نفتی خوزستان در داخل ایران پالایش خواهد شد .

در هر دواستراتژی تولید در سال ۱۹۹۳ حدود ۱۲۳۹ میلیون بشکه خواهد بود که تماماً در ایران برای مصارف داخلی و صدور فرآورده های نفتی و احتیاجات پتروشیمی تصفیه خواهد شد .

اگر فراغ شود که بعد از ۱۹۹۳ میزان تولید در همان حدود ۱۲۳۹ میلیون بشکه در سال باقی بماند در ضمن مقدار ز خاکره مان ۶۵ میلیارد بشکه باشد ز خاکر نفتی خوزستان بر اساس استراتژی یک در سال ۲۰۰۹ و بیسوس اساس استراتژی د و در سال ۴۰ میلادی پایان خواهد یافت .

البته در صورتی که مقدار ز خیره در حد ۶۵ میلیارد بشکه باشد مقدار تولید در سال ممکن است از حد ۱۲۳۹ میلیون بشکه در روز برای سالهای بعد از ۱۹۹۳ کاهش داده شود . در هر دواستراتژی کل تولید در هبیس ساله باشد بیشتر از مقدار پیش بینی شده درقرارداد مرداد ماه ۱۳۵۲ بوده والبته استراتژی یک با توجه به کاهش صادرات نفت خام مظلوم نمیباشد .

#### پیش بینی درآمد ارزی ایران

بهای پرداختی به شرکت ملی نفت ایران بابت هر بشکه نفت خام

تحویلی به کنسرسیوم عبارتست از هزینه‌های جاری، پرداخت مشخص، رقم تعددیلی و بهره . رقم تعددیلی از هر شکه نفت به میزانی خواهد بود که مجموع مزايا و منافع مالی ایران و شرکت ملی نفت از آنچه بموجب مقررارت قرارداد عمومي و توافقهای مربوطه ( در حال حاضر و یا آینده ) به سایر کشورهای خلیج فارس عاید میشود نامساعد تر نباشد رقم تعددیلی در حقیقت بستگی به عوامل زیردارد :

- درصد مشارکت دولتهاي تولیدکننده خلیج فارس در شرکتهای نفتی
- کل تولید نفت خام در حوضه خوزستان
- تخصیص نفت خام حوضه خوزستان بین مصارف داخلی، صادرات مستقیم توسط شرکت ملی نفت ایران و فروش به کنسرسیوم
- هزینه تمام شده پسازماليات

علاوه بر پرداختهای فوق معادل ۵ درصد تفاوت بهاء اعلان شده و بهای پرداختی به شرکت ملی نیز بصورت مالیات به دولت ایران پرداخت میگردد .

مشکل اساسی در پیش‌بینی درآمد ایران از محل استخراج نفت خام حوزه خوزستان مسئله پیش‌بینی قیمت نفت در خلیج فارس میباشد . در چند ماه اخیر دگرگونی اساسی در طرز تعیین قیمت نفت خام در سطح جهانی به وجود آمده است . زمانی که قیمت نفت توسط شرکتهای نفتی در ولی‌بزرگ مصرف کننده اوبدون در نظر گرفتن منافع دول تولیدکننده تعیین میگردید سپری شده است . در چند ماه اخیر قیمت اعلان شده نفت در خلیج فارس از حد و درود لا روحشدار سنت برای هر بشکه به بیشتر از یازده دلار رسیده و

در بعضی مزایده‌ها حتی به بیشتر از بیشکه ۱۷ دلار نیز فروخته شدند  
است.

باتوجه به نکات فوق پیش‌بینی دقیق برای قیمت نفت خام در آینده  
بسیار مشکل است. در حال حاضر فشارهای برای کاهش قیمت نفت  
بوجود آمده است. بعده مشکلات موازنۀ ارزی، مصرف کنندگان و مخصوصاً  
کشورهای در حال پیشرفت خواستار تنظیم قیمت نفت خام می‌باشند ولی  
با پیشنهادات مناسبی که از طریق ایران عنوان شده مشکل ارزی مالک  
در حال پیشرفت تا حدی قابل حل خواهد بود. و در حقیقت بهانه‌ای برای  
پائین بردن قیمت نفت خام وجود نخواهد داشت. باید توجه کنند که  
علت گرانی فرآورده‌های نفتی در کشورهای غربی مانیاتهای سنگینی است  
که در این مالک برای مصرف فرآورده‌های نفتی وجود دارد.

آمار جدول شماره چهارنشان میدهد که در سال ۱۹۷۱ مالیات کشورهای  
اروپای غربی برای مصرف فرآورده‌های نفتی ۵۴ درصد از قیمت فروش بود و  
در حقیقت در آمد این کشورها ۶/۳ برابر رآمد کشورهای صادرکنندۀ نفت  
بوده است.

باتوجه قیمت نفت خام از سال ۱۹۷۱ تاکنون قیمت فرآورده‌های نفتی  
در کشورهای مصرف کننده افزایش یافته ولی بهمان نسبت نیز رآمد  
شرکتهای نفتی و مالیاتهای مالک مصرف کننده هم بالا رفته است. در حقیقت  
اگر فقط منافع کشورهای تولید کننده افزایش می‌یابد قیمت فرآورده‌های  
نفتی در کشورهای مصرف کننده به میزان بسیار کمی بالا میرفت. ولی با  
وجود افزایش قیمت نفت خام هنوز هم قیمت آن نسبت به قیمت سایر منابع

انرژی ارزانتر است.

باتوجه به رشد سریع مصرف انرژی و محدود بودن منابع نفت، بعید بمنظار میرسد که قیمت نفت از حد فعلی کاهش یابد. البته احتمال میرود که قیمت کالاهای صادراتی ممالک صنعتی بشدت ترقی کند که در چنین صورتو قیمت نفت باید دوباره افزایش یابد. بهره‌صورت محاسبات پیش‌بینی درآمد ایران از ریاست سال آینده از محل فروش نفت خام حوزه خوزستان بر مبنای فرغ‌آنکه قیمت اعلام شده که فعلاً "حدود ۱۱/۶۰ دلار برای هر بشکه نفت خام سنگین ایران می‌باشد هرساله، بقیمت‌های ثابت سال ۱۹۷۴ حدود ۵ درصد اضافه گردید و تا سال ۱۹۸۰ ادامه یابد. ولی بعد از ۱۹۸۰ با توجه به نتایج تحقیقاتی که درباره استفاده از سایر منابع انرژی مخصوصاً "انرژی هسته‌ای انجام می‌گیرد قیمت نفت نسبت به سایر کالاهای ثابت بخاند.

همچنین فرض شده است که با توجه به مزایده اخیر در مورد فروش مستقیم سهمیه شرکت ملی نفت، درآمد ایران در سال ۱۹۷۴ از محل فروش مستقیم هر بشکه نفت خام ایران به شرکتهای نفتی کنسرسیوم سابق که در سال ۱۹۷۴ از تحویل دارد می‌شود باشد. ولی بعد از سال ۱۹۷۴ هر دو قیمت در ریک حد باشند، در حقیقت فرض شده است قیمت‌های که در مزایده اخیر بدست آمده در اثربین و وضع استثنائی بوده و دوباره تکرار نخواهد شد. جدول شماره ۶ درآمد حاصله از تحویل نفت خام به شرکتهای پتروشیمی‌پالایشگاه‌های صادراتی و صادرات نفت خام از طریق شرکت ملی نفت و جدول شماره ۷ درآمد از محل پالایشگاه‌های صادراتی و پالایشگاه

۱۴۰

جدول شماره ۴

متوسط هزینه و درآمد ها از تولید ، تصفیه و فروش نفت در  
 (۱) اروپای غربی در سال ۱۹۷۱

هزینه ها و درآمدها		سنت برای هر بشکه در صد در سال ۱۹۷۱
۲/۵	۲۳/۲۵	هزینه تولید نفت خام
۴/۵	۴۱/۸۵	هزینه تصفیه
۹/۰	۸۳/۷۰	حمل و نقل
۲۲/۰	۲۰۹/۲۵	هزینه توزیع و منافع توزیع کننده
۴/۰	۳۲/۳۱	درآمد شرکتهای نفتی
۴۵/۰	۴۱۸/۵۰	مالیات کشورهای مصرف کننده
۱۲/۰	۱۱۶/۲۵	درآمد کشورهای صادر کننده
۱۰۰/۰		جمع
۹۳۰/۱۱		

(۱) بر مبنای آمار تایمز مالی لندن چهارم فوریه ۱۹۷۱

## جدول شماره ۵ - قیمت اعلان شده درآمد از هریشکه

(میلیون دلار)

سال	هریشکه متوسط	قیمت اعلان شده	هزینه تمام شده پس از مالیات	رقم تعدادی	درآمد ناخالص ایران	سال
۱۹۷۳	۲۰۱۳۱	۲۰۹۸۴	۱۸۸۶۳	۰۰۷۴	۱۹۹۳۲	۱۹۸۱۷
۱۹۷۴	۸۰۲۸۲	۱۱۰۵۹۵	۷۰۰۸۳	۰۶۸۴	۷۰۷۶۷	۷۰۶۴۷
۱۹۷۵	۸۰۶۲۶	۱۲۱۴۶	۷۰۴۱۸	۰۷۳۵	۸۰۱۵۲	۸۰۰۳۲
۱۹۷۶	۹۰۱۰۰	۱۲۰۷۴	۷۰۷۷۸	۰۷۸۷	۸۰۵۶۴	۸۰۴۴۴
۱۹۷۷	۹۰۵۵۵	۱۳۰۳۷۶	۸۰۱۶۳	۰۸۴۰	۹۰۰۳	۸۰۸۸۳
۱۹۷۸	۱۰۰۲۹	۱۴۰۴۱	۸۰۵۶۶	۰۹۰۹	۹۰۴۲۵	۹۰۳۵۵
۱۹۷۹	۱۰۰۲۴	۱۴۰۷۳۴	۸۰۹۸۶	۰۹۹۴	۹۰۹۸۱	۹۰۸۶۱
۱۹۸۰	۱۱۰۴۹	۱۵۰۴۶۹	۹۰۴۳۲	۰۹۰۹	۱۰۰۵۲۲	۱۰۰۴۰۲
۱۹۸۱	۱۱۰۴۹	۱۵۰۴۶۹	۹۰۴۳۲	۱۰۱۴۰	۱۰۰۵۲۲	۱۰۰۴۵۲
۱۹۸۲	۱۱۰۴۹	۱۵۰۴۶۹	۹۰۴۳۲	۱۰۱۵۱	۱۰۰۵۸۳	۱۰۰۴۶۳
۱۹۸۳	۱۱۰۴۹	۱۵۰۴۶۹	۹۰۴۳۲	۱۰۱۶۳	۱۰۰۵۹۵	۱۰۰۴۷۵
۱۹۸۴	۱۱۰۴۹	۱۵۰۴۶۹	۹۰۶۴۳۲	۱۰۱۷۶	۱۰۰۶۰۸	۱۰۰۴۸۸
۱۹۸۵	۱۱۰۴۹	۱۵۰۴۶۹	۹۰۶۴۳۲	۱۰۳۰۲	۱۰۰۷۳۴	۱۰۰۶۱۴
۱۹۸۶	۱۱۰۴۹	۱۵۰۴۶۹	۹۰۶۴۳۲	۱۰۴۹۸	۱۰۰۹۳۰	۱۰۰۸۱۰
۱۹۸۷	۱۱۰۴۹	۱۵۰۴۶۹	۹۰۶۴۳۲	۱۰۶۱۷	۱۱۰۰۴۹	۱۰۰۹۲۹
۱۹۸۸	۱۱۰۴۹	۱۵۰۴۶۹	۹۰۶۴۳۲	۱۰۶۱۷	۱۱۰۰۴۹	۱۰۰۹۲۹
۱۹۸۹	۱۱۰۴۹	۱۵۰۴۶۹	۹۰۶۴۳۲	۱۰۶۱۷	۱۱۰۰۴۹	۱۰۰۹۲۹
۱۹۹۰	۱۱۰۴۹	۱۵۰۴۶۹	۹۰۶۴۳۲	۱۰۶۱۷	۱۱۰۰۴۹	۱۰۰۹۲۹
۱۹۹۱	۱۱۰۴۹	۱۵۰۴۶۹	۹۰۶۴۳۲	۱۰۶۱۷	۱۱۰۰۴۹	۱۰۰۹۲۹
۱۹۹۲	۱۱۰۴۹	۱۵۰۴۶۹	۹۰۶۴۳۲	۱۰۶۱۷	۱۱۰۰۴۹	۱۰۰۹۲۹
۱۹۹۳	۱۱۰۴۹	۱۵۰۴۶۹	۹۰۶۴۳۲	۱۰۶۱۷	۱۱۰۰۴۹	۱۰۰۹۲۹

جدول شماره ۶ - پیش‌بینی درآمد ایران از صادرات نفت خام  
توسط شرکت ملی و نفت خام تحویلی به پالایشگاه‌های صادراتی  
(استراتژی یک) (میلیون بشکه)

سال	پالایشگاه‌های صادراتی و پترولیوم روشهایی	توضیح شرکت ملی و نفت خام تحویلی به پالایشگاهی	قیمت خالص از هر بشکه نفت خام صادراتی	کل صادرات نفت خام	کل درآمد از محل صادرات توسط شرکت ملی نفت خام (میلیون دلار)
۱۹۷۳	۲۲	۰.۲۲	۲/۲۲	۱۷۰/۹	۱۷۰/۹
۱۹۷۴	۱۰۵	۰.۱۰۵	۱۶/۳۲	۱۷۱۳/۶	۱۷۱۳/۶
۱۹۷۵	۱۰۲	۰.۱۰۲	۸/۰۶	۱۳۰۱/۱	۱۳۰۱/۱
۱۹۷۶	۱۹۷	۰.۱۹۷	۸/۹۸	۱۷۶۹/۱	۱۷۶۹/۱
۱۹۷۷	۲۳۴	۰.۲۳۴	۹/۴۳	۲۲۰۷/۶	۲۲۰۷/۶
۱۹۷۸	۲۸۳	۰.۲۸۳	۹/۹۱	۲۸۰۴/۰	۲۸۰۴/۰
۱۹۷۹	۳۹۰	۰.۳۹۰	۱۰/۴۰	۴۱۰۸/-	۴۱۰۸/-
۱۹۸۰	۴۲۴	۰.۴۲۴	۱۰/۹۳	۴۶۳۴/۳	۴۶۳۴/۳
۱۹۸۱	۴۶۰	۰.۴۶۰	۱۰/۹۳	۵۰۸۲/۰	۵۰۸۲/۰
۱۹۸۲	۴۵۴	۰.۴۵۴	۱۰/۹۳	۴۹۶۲/۲	۴۹۶۲/۲
۱۹۸۳	۴۵۴	۰.۴۵۴	۱۰/۹۳	۴۹۶۲/۲	۴۹۶۲/۲
۱۹۸۴	۴۵۴	۰.۴۵۴	۱۰/۹۳	۴۹۶۲/۲	۴۹۶۲/۲
۱۹۸۵	۴۵۴	۰.۴۵۴	۱۰/۹۳	۴۹۶۲/۲	۴۹۶۲/۲
۱۹۸۶	۴۵۴	۰.۴۵۴	۱۰/۹۳	۴۹۶۲/۲	۴۹۶۲/۲
۱۹۸۷	۴۵۴	۰.۴۵۴	۱۰/۹۳	۴۹۶۲/۲	۴۹۶۲/۲
۱۹۸۸	۴۹۷	۰.۴۹۷	۱۰/۹۳	۵۴۳۲/۲	۵۴۳۲/۲
۱۹۸۹	۴۹۷	۰.۴۹۷	۱۰/۹۳	۵۴۳۲/۲	۵۴۳۲/۲
۱۹۹۰	۴۹۷	۰.۴۹۷	۱۰/۹۳	۵۴۳۲/۲	۵۴۳۲/۲
۱۹۹۱	۴۹۷	۰.۴۹۷	۱۰/۹۳	۵۴۳۲/۲	۵۴۳۲/۲
۱۹۹۲	۵۳۱	۰.۵۳۱	۱۰/۹۳	۵۸۰۳/۸	۵۸۰۳/۸
۱۹۹۳	۷۰۰	۰.۷۰۰	۱۰/۹۳	۷۱۰۴/۰	۷۱۰۴/۰
جمع کل	-	-	-	۸۸۲۰۰/۹	۸۸۲۰۰/۹

۱۳۸

جدول شماره ۲ - پیش‌بینی سود خالص ایران از  
صادرات فرآوردهای نفت  
(میلیون دلار) (استراتژی یک)

جمع کل	درآمد خالص از صادرات فرآورده هاتوس ط کنسرسیون و م	کل درآمد ایران از صادرات فرآوردهای نفت	سال (میلیون دلار)
۲۰/-	۲۰/-	-	۱۹۷۳
۸۰/۳	۸۰/۳	-	۱۹۷۴
۸۳/۶	۸۳/۶	-	۱۹۷۵
۸۸/-	۸۸/-	-	۱۹۷۶
۹۲/۴	۹۲/۴	-	۱۹۷۷
۹۲/۹	۹۲/۹	-	۱۹۷۸
۱۰۳/۵	۱۰۴/۵	۵۴۹	۱۹۷۹
۱۱۰/۱	۱۱۱/۱	۵۴۹	۱۹۸۰
۱۱۲/۳	۱۱۳/۳	۵۴۹	۱۹۸۱
۱۱۳/۴	۱۱۴/۴	۵۴۹	۱۹۸۲
۱۱۳/۴	۱۱۴/۴	۵۴۹	۱۹۸۳
۱۱۳/۴	۱۱۴/۴	۵۴۹	۱۹۸۴
۱۱۵/۶	۱۱۶/۶	۵۴۹	۱۹۸۵
۱۱۷/۸	۱۱۸/۸	۵۴۹	۱۹۸۶
۱۱۸/۹	۱۱۹/۹	۵۴۹	۱۹۸۷
۱۱۸/۹	۱۱۹/۹	۵۴۹	۱۹۸۸
۱۱۸/۹	۱۱۹/۹	۵۴۹	۱۹۸۹
۱۱۸/۹	۱۱۹/۹	۵۴۹	۱۹۹۰
۱۱۸/۹	۱۱۹/۹	۵۴۹	۱۹۹۱
۱۸۲/۸	۸۲/۸	۶۰۰	۱۹۹۲
۲۱۳/۱	۲/۱۸	۷۱۱	۱۹۹۳
۱۰۰۲/۲	۲۰۰۴/۲	۸۴۴۸	جمع کل

آباران و جدول شماره ۸ خلاصه ای از درآمدهای ارزی را بر مبنای استراتژی (۱) نشان میدهد . جمع کل درآمد ارزی شامل فروش نفت خام به شرکتهای کنسرسیوم سابق ، صدور نفت خام مستقیماً "از طریق شرکت ملی نفت ، درآمد از محل پالایشگاههای صادراتی و آباران و نیز درآمد از پتروشیمی و تحویل نفت خام به صنایع پتروشیمی و پالایشگاههای صادراتی برای محاسبه سود حاصله از هر بشکه نفت خام تحویل به واحدهای پتروشیمی مبنای محاسبات کل سرمایه گذاری و ارزش تولیدات سالانه (برحسب گزارن شرکت ملی پتروشیمی ) میباشد . بنابر این معمول هزینه های تولید و فروش به میزان ۰ .۴ درصد استهلاک سرمایه بمیزان ۱۰ درصد ، هزینه های عمومی به میزان یک درصد و هزینه های بازاریابی به میزان یک درصد از ارزش تولیدات کسر شده که باقیمانده سود ناخالص (سود قبل از کسر مالیات ) میباشد . بارز نظر گرفتن مالیات ۵۵ درصد از سود خالص ، ۲/۵ درصد از سود ناخالص سهم ایران خواهد بود که تقسیم به مقدار نفت خام تحویلی به پتروشیمی سود حاصله از هر بشکه نفت خام تحویلی به پتروشیمی بدست خواهد آمد . درنتیجه در محاسبات درآمد ایران از پتروشیمی قیمت نفت خام تحویلی به واحدهای پتروشیمی به علاوه سود حاصله از صنایع هر بشکه نفت خام تحویلی به واحدهای پتروشیمی ، درآمد ایران از صنایع پتروشیمی را تشکیل خواهد دارد . سود حاصله از استفاده از موارد نفتی در صنایع پتروشیمی ۲۳ میلیارد لار برای درجه بیست ساله پیش بینی میشود . جدا اول ۹۰۱۱ ارقام تولید و درآمد را برای استراتژی ۲ نشان میدهد .

جمع کل درآمد برمبنای این استراتژی ۲۸ میلیارد دلار در دوره بیست ساله و سود حاصله از استفاده از موارد نفتی در صنایع پتروشیمی نیز ۲۳ میلیارد دلار پیش‌بینی می‌شود.

حد اکثر درآمد سلاانه از نفت خام در استراتژی ۱ رقم ۲۶ میلیارد دلار رقم مشابه برای استراتژی ۲۱ میلیارد دلار می‌باشد. در پیش‌بینی درآمد در هر دوازده ماهی ارزش نفت خام مصرفی در داخل کشور نیز سیصد حاصله از پالایش این میزان نفت برای رفع احتیاجات داخلی منظور نگردیده است.

#### پیش‌بینی تولید نفت خام توسط سایر شرکتهای نفتی

۱- تولید: ذخایر نفتی تخمین زده شده در حوزه‌های تحت قرارداد سایر شرکتهای نفتی در حدود ۵ الی ۷ میلیارد بشکه می‌باشد. تولید روزانه سایر شرکتهای نفتی در سال ۱۹۷۳ در حدود ۵۲۴ هزار بشکه در روز یا برابر ۶۱ میلیون بشکه در سال بوده است.

براساس اطلاعات مقدّماتی موجود جدول شماره ۱۲ پیش‌بینی میزان تولید نفت خام توسط سایر شرکتهای نفتی در آمد حاصله از این تولیدات رانشان میدهد. در مرور پیش‌بینی تولید نفت خام توسط سایر شرکتهای نفتی اشکالات زیادی وجود دارد.

نوسانات تولید در بعضی از شرکتهای بسیار شدید است بطوریکه بعضی از شرکتهای بعد از مدتها حفاری بعملت بهره برداری از چاه جدید افزایش شدیدی در تولید خود نشان میدهند مثلاً "شرکت لاپکو" در سال ۱۹۶۸ فقط

۱۳۹

## جدول شماره ۸ - کل درآمد ارزی ایران از نفت حوزه خوزستان

(میلیون دلار)

(استراتژی یک)

سال	کل درآمد از محل صاررات نفت توسط شرکت ملی نفت ایران	کل سود خالص ایران از صادرات فراوردهای نفت (میلیون دلار)	درآمد از محل نفت تحویلی بین کنسرسیوم	جمع کل صدارات محصولات پتروشیمی (میلیون دلار)	کل درآمد ایران از صدارات محصولات پتروشیمی (میلیون دلار)
۱۹۷۳	۱۴۰/۹	۲۰/-	۱۳۵۱۸/-	۱۵۳۱۰/۹	-
۱۹۷۴	۱۲۱۳/۶	۸۰/۳	۱۵۰۱۷/-	۱۵۳۱۰/۹	-
۱۹۷۵	۱۳۰۱/۱	۸۳/۶	۱۵۴۲۲/۸	۱۶۸۰۷/۰	-
۱۹۷۶	۱۲۷۹/۱	۸۸/-	۱۷۴۹۴/۲	۱۹۳۵۰/۳	-
۱۹۷۷	۲۲۰۷/۶	۹۲/۴	۱۹۸۱۸/۶	۲۲۱۱۷/۶	۴۱۷
۱۹۷۸	۲۸۰۴/۰	۹۷/۹	۲۰۴۴۹/۸	۲۳۳۵۲/۲	۴۱۷
۱۹۷۹	۴۱۰۸/-	۷۰۳/۵	۲۰۸۹۲/۷	۲۵۶۵۴/۲	۴۱۷
۱۹۸۰	۴۶۳۴/۳	۶۶۰/۱	۲۱۴۲۱/۶	۲۶۲۱۶/-	۸۳۵
۱۹۸۱	۵۰۰۸۲/۰	۶۶۲/۳	۲۰۲۰۸/۳	۲۶۴۰۳/۱	۸۳۵
۱۹۸۲	۴۹۶۲/۲	۶۶۳/۴	۲۰۸۰۰/۰	۲۶۴۲۶/۱	۱۲۷۱
۱۹۸۳	۴۹۶۲/۲	۶۶۳/۴	۲۰۶۱۴/۲	۲۶۲۳۹/۸	۱۲۷۱
۱۹۸۴	۴۹۶۲/۲	۶۶۳/۴	۲۰۴۸۲/۸	۲۶۱۰۸/۴	۱۲۷۱
۱۹۸۵	۴۹۶۲/۲	۶۶۵/۶	۱۵۲۳۰/۶	۲۱۳۵۸/۴	۱۲۷۱
۱۹۸۶	۴۹۶۲/۲	۶۶۷/۸	۱۱۲۲۹/۳	۱۲۳۵۰۹/۳	۱۲۷۱
۱۹۸۷	۴۹۶۲/۲	۶۶۸/۹	۸۰۹۸/۶	۱۳۲۹۹/۷	۱۲۷۱
۱۹۸۸	۵۰۴۳۲/۲	۶۶۸/۹	۵۴۴۲/۸	۱۱۰۴۳/۹	۱۸۸۶
۱۹۸۹	۵۰۴۳۲/۲	۶۶۸/۹	۴۰۲۲/-	۱۰۱۲۳/۱	۱۸۸۶
۱۹۹۰	۵۰۴۳۲/۲	۶۶۸/۹	۲۷۹۷/۹	۸۸۹۹/-	۱۸۸۶
۱۹۹۱	۵۰۴۳۲/۲	۶۶۸/۹	۱۲۰۹/۷	۷۸۶۰/۷	۱۸۸۶
۱۹۹۲	۵۰۸۰۳/۸	۶۸۲/۸	۸۳۰/۷	۷۳۱۷/۲	۱۸۸۶
۱۹۹۳	۷۱۰۴/۰	۷۱۳/۱	۲۱/۸	۷۸۳۹/۴	۲۵۳۴
	۸۸۲۰۰/۹	۱۰۰۲/۲	۲۶۵۰۷۲/۷	۳۶۴۲۷۶/۸	۲۲۰۱۱/-
	جمع کل				

15

جدول شماره ۹ - پیش‌بینی درآمد ایران از صادرات نفت خام توسط شرکت ملی و نفت خام تحويلی بـ پالایشگاههای صادراتی پـ روشهایی (استراتژی دو)

سال	کل صادرات نفت خام توسط شرکت ملی و نفت خام تحویلی به پالایشگاههای صادراتی و پتروشیمی میلیون بشکه	قیمت خالص از هر بشکه نفت خام صادراتی ( دلار )	کل درآمد از صادرات مستقیم و نفت خام تحویلی به پالایشگاههای صادراتی و پتروشیمی (میلیون دلار)
۱۹۷۳	۲۲	۲۰/۲۲	۱۷۰/۹
۱۹۷۴	۱۰۹	۱۶/۳۲	۱۷۷۸/۹
۱۹۷۵	۱۶۴	۸/۰۶	۱۴۰۳/۸
۱۹۷۶	۲۲۰	۸/۹۸	۱۹۷۵/۶
۱۹۷۷	۳۰۳	۹/۴۳	۲۸۰۲/۳
۱۹۷۸	۳۵۷	۹/۹۱	۳۰۳۷/۹
۱۹۷۹	۶۱۳	۱۰/۴۰	۶۳۷۵/۲
۱۹۸۰	۷۱۷	۱۰/۹۳	۲۸۳۶/۸
۱۹۸۱	۷۸۸	۱۰/۹۳	۸۶۱۲/۸
۱۹۸۲	۸۱۸	۱۰/۹۳	۸۹۴۰/۷
۱۹۸۳	۸۱۸	۱۰/۹۳	۸۹۴۰/۷
۱۹۸۴	۱۰۰۳	۱۰/۹۳	۱۰۹۷۲/۸
۱۹۸۵	۱۰۰۱	۱۰/۹۳	۱۰۹۴۰/۹
۱۹۸۶	۱۰۰۱	۱۰/۹۳	۱۰۹۴۰/۹
۱۹۸۸	۹۹۴	۱۰/۹۳	۱۰۸۶۴/۴
۱۹۸۹	۸۶۰	۱۰/۹۳	۹۴۵۴/۵
۱۹۹۰	۹۳۷	۱۰/۹۳	۱۰۲۴۱/۴
۱۹۹۱	۸۴۱	۱۰/۹۳	۹۱۹۲/۱
۱۹۹۲	۷۹۱	۱۰/۹۳	۸۶۴۰/۶
۱۹۹۳	۸۲۶	۱۰/۹۳	۹۱۳۷/۰
جمع کل	-	-	۱۰۳۷۵۰/۴

۱۳۴

جدول شماره ۱ پیش‌بینی سود خالص ایران از صادرات فرآوردهای  
نفتی (میلیون دلار)  
(استراتژی ۲)

سال	کل درآمد خالص از کل درآمد از ای جمع کل	صادرات فرآوردهای صادرات فرآوردهای	نفتی از پالایشگاه‌ها نفتی توسعه	صادراتی کنسرسیون
۲۰/-	۲۰/-	-	-	۱۹۷۳
۸۰/۳۰	۸۰/۳۰	-	-	۱۹۷۴
۸۳/۶۰	۸۳/۶۰	-	-	۱۹۷۵
۸۸/-	۸۸/-	-	-	۱۹۷۶
۹۲/۴۰	۹۲/۴۰	-	-	۱۹۷۷
۹۲/۹۰	۹۲/۹۰	-	-	۱۹۷۸
۳۷۹/-	۱۰۴/۵۰	۲۷۴۵	۲۷۴۵	۱۹۷۹
۳۸۵/۶	۱۱۱/۱۰	۲۷۴۵	۲۷۴۵	۱۹۸۰
۳۸۷/۸	۱۱۳/۳۰	۲۷۴۵	۲۷۴۵	۱۹۸۱
۳۸۸/۹	۱۱۴/۴۰	۲۷۴۵	۲۷۴۵	۱۹۸۲
۳۸۸/۹	۱۱۴/۴۰	۲۷۴۵	۲۷۴۵	۱۹۸۳
۶۶۳/۴	۱۱۴/۴۰	۵۴۹	۵۴۹	۱۹۸۴
۶۶۵/۴	۱۱۸/۶۰	۵۴۹	۵۴۹	۱۹۸۵
۶۶۷/۸	۱۱۸/۸۰	۵۴۹	۵۴۹	۱۹۸۶
۶۶۸/۹	۱۱۹/۹۰	۵۴۹	۵۴۹	۱۹۸۷
۶۶۸/۹	۱۱۹/۹۰	۵۴۹	۵۴۹	۱۹۸۸
۶۶۸/۹	۱۱۹/۹۰	۵۴۹	۵۴۹	۱۹۸۹
۶۶۸/۹	۱۱۹/۹۰	۵۴۹	۵۴۹	۱۹۹۰
۶۶۸/۹	۱۱۹/۹۰	۵۴۹	۵۴۹	۱۹۹۱
۶۸۲/۸	۸۲/۸۴	۷۰۰	۷۰۰	۱۹۹۲
۷۱۳/۲	۲/۱۸	۲۱۱	۲۱۱	۱۹۹۳
۹۱۲۹/۲	۲۰۰۴/۲	۲۰۷۵۵	جمع کل	

جدول شماره ۱۱ - پیش‌بینی کل درآمد ارزی ایران از نفت حوزه خوزستان  
 (استراتژی دو)  
 (میلیون دلار)

سال	درآمد از محل نفت و اگذاری به کسری رسمی و م	کل درآمد از صادرات مستقیمه و نفت خام تحویلی به پالایشگاههای صادراتی و پت رو شیمی	کل سود خالص ایران از صادرات فراوردهای محصولات پتروشیمی	جمع کل سود خالص ایران از محصولات پتروشیمی
—	۳۵۱۸/-	۱۷۰/۹	۲۰/-	۳۲۰۸/۹
—	۱۳۵۱۷/-	۱۲۲۸/۹	۸۰/۳۰	۱۵۳۷۶/۲
—	۱۵۴۲۲/۸	۱۴۰۳/۸	۸۳/۶۰	۱۶۹۱۰/۲
—	۱۷۴۹۴/۲	۱۹۷۵/۷	۸۸/-	۱۹۰۰۷/۸
۴۱۲	۱۹۸۱۸/۶	۲۸۰۲/۳	۹۲/۴۰	۲۲۷۶۸/۳
۴۱۲	۲۰۴۴۹/۸	۳۵۳۷/۹	۹۷/۹۰	۲۴۰۸۰/۶
۴۱۲	۲۰۸۹۲/۷	۶۳۷۵/۲	۳۲۹/-	۲۲۷۶۴۶/۹
۸۳۵	۲۱۴۲۱/۶	۷۸۳۶/۸	۳۸۰/۶	۲۹۶۴۴/-
۸۳۵	۲۰۷۰۸/۳	۸۶۱۲/۸	۳۸۷/۸	۲۹۷۰۸/۹
۱۲۲۱	۲۰۸۰۰/۵	۸۹۴۰/۷	۳۸۸/۹	۳۰۱۳۰/۱
۱۲۲۱	۲۰۶۱۴/۲	۸۹۴۰/۷	۳۸۸/۹	۲۹۹۴۳/۱
۱۲۲۱	۲۰۴۸۲/۸	۱۰۹۶۲/۸	۶۶۳/۴	۳۲۱۰۹/-
۱۲۲۱	۱۵۰۲۳۰/۶	۱۰۹۴۰/۹	۶۶۵/۴	۲۲۳۳۶/۹
۱۲۲۱	۱۱۷۲۹/۳	۱۰۹۴۰/۹	۶۶۷/۸	۴۲۳۳۸/-
۱۲۲۱	۸۰۹۸/۶	۱۰۹۴۰/۹	۶۶۸/۹	۱۹۷۰۸/۴
۱۸۸۶	۵۴۴۲/۸	۱۰۸۶۴/۴	۶۶۸/۹	۱۶۹۷۶/۱
۱۸۸۶	۴۰۲۲/-	۹۴۵۴/۵	۶۶۸/۹	۱۴۱۴۵/۴
۱۸۸۶	۲۷۹۷/۹	۱۰۲۴۱/۴	۶۶۸/۹	۱۳۷۰۸/۲
۱۸۸۶	۱۷۰۹/۶	۹۱۹۲/۱	۶۶۸/۹	۱۱۶۲۰/۶
۱۸۸۶	۸۳۰/۶	۸۶۴۵/۶	۶۸۲/۸	۱۰۱۰۹/-
۲۰۳۴	۲۱/۸	۹۱۳۷/۰	۷۱۳/۲	۹۸۷۲/۰
۲۲۰۱۱/-	۲۶۰۰۲۳/۲	۱۰۳۷۵۱/۴	۹۱۲۹/۷	۴۲۸۴۰۴/۸
جمع کل				

۶ هزار بشکه در روز تولید میگردد که در سال ۱۹۶۹ تولید شرکت لاپکوبیه ۱۱ هزار بشکه در رسانی ۱۹۷۳ به ۱۸۴ هزار بشکه در روز رسیده است در نتیجه طی مدت ۵ سال گذشته افزایشی برابر ۲۹ درصد برخوردار بوده است. فرض شده است که طی بیست سال آینده جماعت "در حدود ۴ میلیارد بشکه نفت خام توسط سایر شرکتها نفتی تولید خواهد شد.

۲- درآمد ایران: پس از کسر هزینه ها و استهلاک از کل فروشنده نفت خام توسط سایر شرکتها نفتی درآمد قابل تقسیم محاسبه میگردد که تقریباً ۵۰ درصد درآمد قابل تقسیم براساس قرارداد موجود سهم ایران و ۵۰ درصد بقیه سهم سایر شرکتها میباشد.

قیمت اعلان شده سال ۱۹۷۴ بعملت مزایده نفت خام سهم ایران از تولید سایر شرکتها نفتی به ۱۰/۱۳ دلار بطور متوسط رسیده است. با توجه به اینکه این حالت استثنائی است، قیمت نفت خام صادراتی توسط سایر شرکتها نفتی در سال ۱۹۷۵ کاهش خواهد یافت.

قیمتها اعلان شده نفت خام سایر شرکتها نفتی نیاز سال ۱۹۷۵ تا سال ۱۹۸۰ هر ساله ۵ درصد رشد دارد که براساس منطقه و رلائی که در مرور قیمت نفت اعلان شده منطقه خوزستان آورده شد میباشد این قیمتها نیاز سال ۱۹۸۰ بعد ثابت فرض شده اند.

درآمد ایران از صادرات نفت خام توسط سایر شرکتها نفتی از ۲۳۱ میلیون دلار در سال ۱۹۷۴ به حد اکثر ۷۴۰ میلیون دلار در سالهای ۱۹۸۰، ۱۹۸۱، ۱۹۸۲، ۱۹۸۳ و در سال ۱۹۹۳ به ۱۲۰۸ میلیون دلار خواهد رسید (جدول شماره ۱۲).

جمعاً "طی بیست سال آینده ۱۵۴۰ میلیون دلار از صادرات نفت خام  
توسط سایر شرکت‌های نفتی عاید ایران خواهد شد .  
پیش‌بینی کل درآمد ارزی ایران

با توجه به بهره برداری از منابع نفتی خوزستان و حوضه خلیج فارس  
(سایر شرکت‌های نفتی) کل درآمد ارزی ایران از محل استخراج نفت خام  
و بدون در نظر گرفتن سود حاصله از مصرف نفت در صنایع پتروشیمی برا  
دوره بیست ساله بترتیب برای استراتژی یک و دو هجده و ۱۸۴ میلیارد دلار  
و ۶۸۴ میلیارد لا رخواهد بود .

جدول شماره ۱۲ - پیش بینی تولید و رآمد نفت ایران از صادرات توسط  
سایر شرکت ها

سال	تولید روزانه (هزار بشکه)	تولید سالانه (میلیون بشکه)	قیمت اعلان شده (دلار)	هر بشکه (دلار)	کل رآمد ایران (میلیون دلار)	تاریخ
۳۷۶/۲	۲/۲۸	۳/۰۵	۱۷۰	۴۰۲	۱۹۷۳	
۳۷۷/۴	۹/۸۳	۱۳/۱۰	۲۲۷	۶۲۲	۱۹۷۴	
۳۷۸/۶	۸/۶۰	۱۱/۴۹	۲۲۱	۷۴۲	۱۹۷۵	
۳۷۹/۵	۹/۰۴	۱۲/۰۶	۲۲۹	۶۰۴	۱۹۷۶	
۳۸۰/۵	۹/۰۰	۱۲/۶۶	۲۴۹	۶۸۲	۱۹۷۷	
۳۸۱/۶	۹/۸۲	۱۳/۳۰	۲۱۹	۶۰۰	۱۹۷۸	
۳۸۲/۹	۱۰/۴۷	۱۳/۹۷	۲۱۹	۶۰۰	۱۹۷۹	
۳۸۳/۸	۱۰/۹۹	۱۴/۶۷	۲۱۹	۶۰۰	۱۹۸۰	
۳۸۴/۸	۱۰/۹۹	۱۴/۶۷	۲۱۹	۶۰۰	۱۹۸۱	
۳۸۵/۸	۱۰/۹۹	۱۴/۶۷	۲۱۹	۶۰۰	۱۹۸۲	
۳۸۶/۲	۱۰/۹۹	۱۴/۶۷	۱۸۳	۵۰۰	۱۹۸۳	
۳۸۷/۲	۱۰/۹۹	۱۴/۶۷	۱۸۳	۵۰۰	۱۹۸۴	
۳۸۸/۲	۱۰/۹۹	۱۴/۶۷	۱۸۳	۵۰۰	۱۹۸۵	
۳۸۹/۲	۱۰/۹۹	۱۴/۶۷	۱۸۳	۵۰۰	۱۹۸۶	
۳۹۰/۲	۱۰/۹۹	۱۴/۶۷	۱۸۳	۵۰۰	۱۹۸۷	
۳۹۱/۰	۱۰/۹۹	۱۴/۶۷	۱۴۶	۴۰۰	۱۹۸۸	
۳۹۲/۰	۱۰/۹۹	۱۴/۶۷	۱۴۶	۴۰۰	۱۹۸۹	
۳۹۳/۰	۱۰/۹۹	۱۴/۶۷	۱۴۶	۴۰۰	۱۹۹۰	
۳۹۴/۰	۱۰/۹۹	۱۴/۶۷	۱۴۶	۴۰۰	۱۹۹۱	
۳۹۵/۰	۱۰/۹۹	۱۴/۶۷	۱۴۶	۴۰۰	۱۹۹۲	
۳۹۶/۹	۱۰/۹۹	۱۴/۶۷	۱۱۰	۳۰۰	۱۹۹۳	

۴۰۴۱۰/۰

۴۰۰۱

جمع کل

## گاز طبیعی

از مهمترین منابع طبیعی ایران، ذخایر گاز طبیعی آنست. گرچه برآورد دقیق میزان ذخایر موجود، امکانات بهره‌برداری در آینده و رآمد های حاصله از پردازش از این منابع میسر نیست. معملاً این مبنای اطلاعات موجود و بررسیها ای مقداری انجام شده طرح مسائل مربوط به این منبع طبیعی نریقیمت جائز اهمیت می‌باشد.

### ذخایر گاز طبیعی

طبق برآوردهای که تاکنون انجام گرفته نرخ ارزشی ایران بشرح زیر است:

۱- ذخایری که همراه با نفت استخراج می‌گردند ۳۵ تریلیون پای مکعب

۲- ذخایری که در تلاوه کهای گازی وجود دارد ۲۰۵ تریلیون پای مکعب

۳- مخازنی که فقط دارای گاز طبیعی می‌باشند ۵۵ تریلیون پای مکعب

پیش بینی در مرور مخازنی که فقط دارای گاز طبیعی می‌باشند بسته ای مقدار ماتنی است و در حقیقت فقط ذخایر زیر تا حدی شناخته شده اند:

سرخس ۴/۱ تریلیون پای مکعب (در مرحله بهره‌برداری)

قسم ۱۴/۰ " " (در مرحله اکتشاف)

کنگان ۲۱/۰ " " (در مرحله اکتشاف)

کنگان ۲۵/۰ " " (در مرحله اکتشاف)

جمع ۷۴/۴ تریلیون پای مکعب

بادر نظرگرفتن برنامه استخراج نفت در حوزه خوزستان پیش‌بینی  
تولید گاز طبیعی همراه با نفت بشرح زیراست :

سال ۱۹۷۷	۵۵۰ میلیون پای مکعب در روز
سال ۱۹۸۲	" ۴۸۵ " "
سال ۱۹۸۷	" ۳۴۴ " "
سال ۱۹۹۲	" ۲۳۳ " "

در مورد بهره برداری از گاز موجود در کلاهکهای گازی باید توجه نمود که بعلت نیاز به فشار در مخازن نفتی استفاده از گاز این کلاهکهاتا پایان مرحله بهره برداری از نفت امکان پذیر نیست و فقط در میدان پازنان بعلت شرایط استثنائی میتوان تا حدود ۰۰۰۸۱ میلیون پای مکعب در روز از خاکهای گازی بدون صدمه زدن به برنامه استخراج نفت بهره برداری نمود.

اگر در مورد مخازنی که فقط دارای گاز طبیعی میباشد مبنای محاسبات را خاکهای طوب مدت بهره برداری بیست سال باشد میتوان بطور متوسط فریغ آنکه طوب مدت بهره برداری بیست سال باشد میتوان بطور متوسط ۰۰۰۱ میلیون پای مکعب در روز گار طبیعی استخراج نمود. البته اگر مبنای محاسبات یک ذخیره ۱۵۵ تریلیون پای مکعب باشد استخراج به بیست هزار میلیون پای مکعب در روز هم میتواند برسد.

جدول شماره یک پیش‌بینی امکان بهره برداری از منابع گازی کشور را فقط از نظر ذخیره، نشان میدهد. فرض شده که فقط از کلاهک گازی میدان پازنان استفاده گردید و در صورتیکه با احتمال قوی در بیست ساله آینده بتدریج امکان استفاده از سایر کلاهکهای گازی نیز بوجود خواهد آمد و این مسئله باید

۱۴۰

### جدول شماره ۱

#### پیش‌بینی امکانات تولید گاز طبیعی

(میلیون باز مکعب در روز)

سال	گازهراه کلاهک گازی بر مبنای بانفت (پازنان)	ذخایر گاز تنها بر مبنای خیره بر مبنای خیره تازه	کل امکان تولید
۱۳۵۰	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۵۱	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۵۲	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۵۳	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۵۴	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۵۵	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۵۶	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۵۷	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۵۸	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۵۹	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۶۰	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۶۱	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۶۲	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۶۳	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۶۴	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۶۵	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۶۶	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۶۷	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۶۸	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۶۹	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۷۰	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۷۱	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۷۲	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۷۳	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۷۴	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۷۵	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۷۶	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۷۷	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۷۸	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۷۹	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۸۰	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۸۱	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۸۲	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۸۳	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۸۴	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۸۵	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۸۶	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۸۷	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۸۸	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۸۹	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۹۰	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۹۱	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۹۲	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۹۳	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۹۴	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۹۵	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۹۶	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۹۷	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۹۸	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۳۹۹	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴
۱۴۰۰	۲۷۴ تریلیون	۱۵۵ تریلیون	۴/۴

\* گازهراه بانفت تولید از میدانهای نفتی خلیج فارس که در حال حاضر حدود ۴ میلیون باز مکعب در روز میباشد منظور نشده است. البته در حال حاضر فقط حدود ۱ درصد از این تولید (بیشتر مرد رواحد پتروشیمی خارک) مصرف شده و بقیه سوزانده میشود.

۱۴۹

جدول شماره ۲  
برآورد مصرف گازی محورت انرژی

سال	نرخ رشد متوسط تریلیون کالری	مصرف گاز در سال در سال	کل انرژی تریلیون کیلو کالری از منابع گازی	مصرف گاز در روز	سالانه مصرف تریلیون پائی انرژی گازی در عمرانی	۱۳۵۱	۱۳۵۶
۲۸/۲	۲۹۰	۳/۰	۲۸/۱	۱۷/۹	۱۰۷	۱۳۵۱	
۲۰/۱	۱۰۰۷	۱۰/۴	۹۸/۰	۲۲/۵	۳۰۷	۱۳۵۶	
۱۲/۱	۲۰۱۷	۲۶/۰	۲۴۳/۰	۳۵/۰	۶۹۰	۱۳۶۱	
۹/۲	۴۴۰۳	۴۶/۰	۴۳۱/۰	۳۵/۰	۱۲۳۱	۱۳۶۶	
	۷۹۱۶	۷۱/۴	۶۶۸/۰	۳۵/۰	۱۹۰۸	۱۳۷۱	

مورد توجه قرارگرفته و مطالعاتی درباره آن انجام گیرد تا بلکه بتوان آمار دقيق تر رمورد امكانات تولید گاز طبیعی ايران بدست آورد . نکته مهمی که درمورد آمار جدول شماره يك باید مورد توجه قرارگیرد آنست که آمارا یعنجدول برطبق امکانات ذخایر برآورده است در صورتیکه احتمالا " بعلت نبودن بازار فروش و يا طول زمان لازم برای اجراء طرحهاي بهره برداری ، تولید روزانه تا ده سال دیگر كمتر از ارقام ذكر شده در جدول شماره يك خواهد بود . از طرف دیگر بعلت امكان بهره برداری تدریجی از کلاهکهاي گازی ارقام تولید روزانه برای دهه دوم حتی ممکن است از ارقام جدول شماره يك هم بيشتر باشد .

### سياستها و خط مشی های اساسی

باتوجه به منابع عظیم گاز طبیعی موجود ، کم خرج تربودن عرضه گاز طبیعی در مقایسه با عرضه فرآورده های نفتی ، تمیزی و سهولت استفاده از گاز و همچنین مسائل مربوط به آلودگی هوا باید رصد بیشتری از انرژی مورد نیاز کشور از طریق گاز طبیعی تأمین گردد . البته باتوجه به اینکه منابع گاز میتواند برای استفاده صنایع پتروشیمی بکار رود نرخ رشد مصرف سالانه گاز طبیعی بعنوان سوخت بعد از ایجاد نیروگاههای هسته ای پائین خواهد آمد . ایران باید هرچه زود ترقیت مهمی را در راههای فرآورده های پتروشیمی د ریازاربین المللی بدست آورد و تا حد مقدور از منابع تازی برای تولید فرآوردهای پتروشیمی استفاده بعمل آورد .  
بعلت کمبود منابع زغال سنگ کشور تولید فولاد از طریق احیاء مستقیم

با استفاده از گاز طبیعی مورد توجه است . ایران نه تنها میتواند احتیاجات مصرف داخلی فولاد خود را تامین نماید بلکه امکان صادرات فولاد و یا صادرات فرآورده های صنعتی با مصرف زیار فولاد چون کشتی های تجاری و نفت کش باید مورد مطالعه قرار گیرد .

تزریق چاههای نفتی برای بازیافت ثانویاید هرچه زودتر شروع گردد .  
بر مبنای پیش‌بینی های اولیه در اثر عملیات بازیافت ثانوی حدود ۱۰ میلیارد بشکه برمقدار نفت خام بهره برداری از میدانهای نفتی خوزستان افزوده خواهد شد که حتی با قیمت های امروزه ارزش این مقدار نفت بیشتر از هفتاد میلیارد دلار است .

ایران در حال حاضر کمی از بزرگترین صادرکنندگان گاز طبیعی است .  
طرحهای صادرات به اروپا از تزریق لوله و یا صادرات گازمایع از طریق خلیج فارس بطور اجراء گذاشته خواهد شد . ولی نباید اجازه را داد که صادرات گازبه زیان پیشرفت صنایع پتروشیمی ، تولید فولاد و تزریق چاههای نفتی برای بازیافت ثانوی تمام شود .

### مصارف داخلی گاز طبیعی

۱- مصرف گاز طبیعی برای تولید انرژی  
در سال ۱۳۵۱ مه رف گاز طبیعی در ایران بعنوان ماده اولیه تولید انرژی برای امور خانگی و تجاری ، روستاهای برق ، میدانهای نفتی ، پالایشگاه آباران ، سوخت کمپرسورها و سایر صنایع حدود ۳ میلیارد مترمکعب بسیور .  
( حدود ۶۰ میلیون پای مکعب در روز ) .

بازه به رشد مصرف انرژی کشور و سیاست استفاده بیشتر از منابع  
گازی و چنانشینی آن بجای مواد نفتی میان تقطیر پیش بینی میشود که مصرف گاز  
طبیعی برای تولید انرژی به حدود ۲۶ میلیارد مترمکعب در سال (روزانه  
۲۵ میلیون پای مکعب) در سال ۱۳۶۱ و ۲۱ میلیارد مترمکعب در سال  
(روزانه ۶۹۱ میلیون پای مکعب) در سال ۱۳۷۱ بررسد . بطوریکه سهم  
منابع گازی در تامین انرژی کشور از ۹/۱۲ درصد در سال ۱۳۵۱ به ۳۵ درصد  
در سال ۱۳۶۱ رسیده و بعد از آن تا سال ۱۳۷۱ بعملت تولید برق ازنیروگاهها  
هسته ای مصرف گاز در همان حد ۳۵ درصد باقی بماند . جدول شماره  
ارقام مربوط به پیش بینی مصرف انرژی گازی در ایران را نشان میدهد . بر  
مبانی این ارقام نرخ رشد سالانه مصرف در برنامه پنجم حد اکثر بوده (۲/۲۸)  
درصد در سال (وبتند ریج کمتر میگردند ولی حتی در دوران برنامه هشتم نیز  
نرخ رشد سالانه مصرف بطور متوسط بحدود ۹/۲ درصد پیش بینی شده است .

## ۲- مصرف گاز طبیعی و صنایع پتروشیمی

در حال حاضر روزانه حدود ۱۰۰ میلیون پای مکعب گاز طبیعی در صنایع  
پتروشیمی کشور مصرف میگردد . با توجه به صنایع پتروشیمی موجود ، طرحهای  
درست اجراء و همچنین اولویت استفاده از مواد هیدروکربور کشور در صنایع  
پتروشیمی مصرف گاز در این صنایع بسرعت افزایش خواهد یافت .  
صنایع پتروشیمی را که مدار اولیه هیدروکربور را استفاده میکنند میتوان به  
سه دسته تقسیم نمود .

الف - صنایعی که به گاز خشک (متان) احتیاج دارند که این نوع صنایع

عبارتند از تولیدات آمونیاک / اوره ، متابول جهت مصارف شیمیائی  
و ترکیبات اتیلن - کلر

ب - صنایعی که به گازهای سنگین تراز متن احتیاج دارند که بیشتر مریبوط به تولید مواد الکلین چون اتیلن پروپیلن و بوتانین میباشد .

ج - صنایعی که نفت خام احتیاج دارند که بیشتر مواد آروماتیک میباشد .

شرکت ملی پتروشیمی ایران گزارشی در مرور آینده صنایع پتروشیمی ایران تهیه نموده که امدادات توسعه صنایع پتروشیمی در ده ساله آینده پیش بینی شده است . جدول شماره ۳ برآورد این گزارش برای پیش بینی مصرف گاز طبیعی تهیه شده است . بر مبنای این آمارتاسال ۱۳۶۱ مصرف گاز متن در این صنایع به حدود ۱۲۰۰ میلیون پایی مکعب در روز گازهای سنگین تراز متن بصورت مایع حدود ۳۵ هزار .

بشکه در روز پیش بینی شده است نه اگر فرق شود برای تولید هر بشکه گاز مایع حدود ۳۰۰۰ پایی منشعب گاز طبیعی لازم است کل مصرف گاز طبیعی توسط صنایع پتروشیمی به حدود ۲۲۵۰ میلیون پایی مکعب در روز در سال ۱۳۶۱ خواهد رسید . با توجه به مقدار مصرف سال ۱۳۵۱ نرخ رشد سالانه مصرف گاز طبیعی در وزان در ویرنامه پنجم و ششم حدود ۳۶ درصد خواهد بود که یک رشد بسیار سریع است و احتمال دارد نه رسیدن به حد فهرای ذکر شده در جدول شماره ۳ بیشتر از ده سال فرصت لازم داشته باشد . به مرور ترتیب نرخ رشد سالانه تمنی تواند رهمن حد بالای ۶۳ درصد برای دهه ۱۳۶۱ الی ۱۳۷۱ باقی بماند . بعلت نبودن مطالعات لازم فرض میشود که تا آخر ویرنامه ششم

۱۴۶

جدول شماره ۳

برآورد گاز مورد نیاز صنایع پتروشیمی در سال ۱۳۶۱

سرمايدگزاری مورد نیاز میلیون دلار	گاز مورد نیاز میلیون پای مکعب در روز	ظرفیت به میلیون تن در سال	طرح
۱۱۰۰	۷۰۰	۵/۵	آمونیاک
۳۰۰	۲۰۰	۲/۰	متانول جهت مصارف شیمیایی
۲۸۰۰	۳۰۰	۲/۶	دی کلرور اتیلن
۷۰۰	۱۳۵۰	۳/۰	اتیلن
	گاز طبیعی مایع		

۱۴۷

جدول شماره ۴  
مصرف گاز در صنایع فولاد  
از طریق احیاء مستقیم  
(طرحهای درست اجرا و شناخته شده)

جهت	ظرفیت تولید فولاد هزار تن در سال	گاز مصرفی میلیون پایی	میلیون مترمکعب در سال	تاریخ احتمالی بهره برداری از تاسیسات
اهواز شماره یک	۱۲۰۰	۶۰۰	۵۸	۱۳۰۰
اهواز شماره دو	۳۳۰	۱۴۵	۱۴	۱۳۰۵
اصفهان	۱۰۰۰	۹۰۰	۸۷	۱۳۰۵
پند. رعباوند	۲۰۰۰	۱۷۰۰	۱۶۵	اوائل برنامه ششم
مشهد	۴۰۰	۳۶۰	۳۵	اوائل برنامه ششم
جمع	۴۹۳۰	۱۲۷۰۵	۳۵۹	

ظرفیت تولیدی مواد پتروشیمی به حد پیش بینی شده شرکت ملی پتروشیمی  
برسند و همچنین در آخربرname هشتم این ظرفیت دوباره ظرفیت آخر  
برنامه ششم باشد که درنتیجه مصرف گاز طبیعی حدود ۴۵۰۰ میلیون  
پای مکعب در روز در سال ۱۳۷۱ خواهد بود.

### ۳- مصرف گاز در صنایع فولاد (احیاء مستقیم)

روش احیاء مستقیم در یک سطح وسیع برای تولید فولاد بکار خواهد  
رفت. بر مبنای طرحها ایکه تاکنون شناخته شده اند تولید سالانه فولاد را زاین  
طریق به حدود ۵ میلیون تن در اوائل برنامه ششم خواهد رسید. جدول شماره  
۴ آمار مربوط به این تاسیسات را که در شهرهای اهواز، اصفهان، بندرعباس  
واحتمالاً مشهداً ایجاد خواهد شد نشان میدهد. برای این تاسیسات  
مقدار مصرف گاز طبیعی حدود ۳۵۹ میلیون پای مکعب در روز پیش بینی میشود. از  
طرف دیگر رقم ۱۵ میلیون تن در سال برای ظرفیت صنایع فولاد ایران در پایان  
برنامه ششم غنوان شده است که باحتمال حدود ۵ میلیون تن از آن از طریق  
کارخانجات ذوب آهن آریا مهربوچیه از تاسیساتی که بطريق احیاء مستقیم  
عمل مینماید تأمین گردد. ضمناً "در صورتیکه دردهه ۱۳۶۱ الی ۱۳۷۱ یک  
نرخ رشد سالانه معادل ۶ درصد در سال برای ظرفیت صنایع ذوب آهن کشور  
فرض نمائیم ظرفیت صنایع فولاد در سال ۱۳۷۱ به حدود ۲۷ میلیون تن در سال  
میرسد (تولید فعلی آلمان حدود ۴ میلیون تن در سال و برای فرانسه و ایتالیا بترتیب  
حدود ۱۷۲۳ و ۱۷۱ میلیون تن در سال است). با فرغ آنکه تولید کارخانجات ذوب  
آهن آریا مهربوچیه حدود ۵ میلیون تن در سال باقی بماند مقدار گاز مصرفی در صنایع  
فولاد از طریق احیاء مستقیم در پایان برنامه هشتم به حدود ۱۶۰۰ میلیون پای  
در روز خواهد رسید. جدول شماره ۵ آمار مربوط به پیش بینی ظرفیت و میزان

گاز مصرفی صنایع فولاد از طریق احیاء مستقیم رانشان میدهد.

#### ۴- مصرف گازبرای تزریق چاههای نفتی

برای بالا نگهداشتن فشار در چاههای نفتی و بمنظور بازیافت ثانوی مسئله تزریق چاههای نفتی با آب و یا گاز طبیعی مطرح میباشد. مطالعات در مورد نحوه تزریق هنوز پایان نیافته و در نتیجه مخازن نفتی که باید با استفاده از گاز طبیعی عملیات تزریق در آنها انجام شود معلوم نیست. ولی بطور مسلم در عملیات مربوط به بازیافت ثانوی که میزان تولید نفت خام از خوزستان زات حدود ۱ میلیارد بشکه افزایش خواهد دارد گاز طبیعی مورد احتیاج است. با توجه به اینکه نتایج مطالعات هنوز معلوم نیست فرض میشود که تمام گازی که همراه نفت استخراج میگردد به مخازن نفت تزریق گردد که البته اگر تزریق آب در چاههای عملی گردد به این مقدار گاز احتیاج نخواهد بود. بعد از پایان مطالعات که هم اکنون انجام میگیرد میتوان آمار دقیق تری در مورد مصرف گازبرای تزریق چاههای نفتی بدست آورد.

جدول شماره ۶ میزان پیش‌بینی شده برای تمام مصارف چهارگانه فوق و نیز نرخ رشد سالانه این مصارف رانشان میدهد:

#### صادرات گاز طبیعی

صادرات گاز طبیعی به اتحاد جماهیر شوروی از طریق شاه لوله سرتاسری از سال ۱۳۴۹ شروع و در سال ۱۹۷۲ روزانه بطور متوسط حدود ۷۹۳ میلیون پای مکعب گاز طبیعی به اتحاد جماهیر شوروی صادر شده است.

مصرف گاز	ظرفیت کارخانجات ذوب آهن از طریق اجیا مستقیم	سال
میلیون مترمکعب در سال	میلیون پار مکعب در روز	
—	—	—
۱۵۹	۱۶۴۰	۱۳۰۹
۲۲۷	۲۰۱۰	۱۳۰۷
۱۰۹۱	۱۱۲۲۲	۱۳۶۱
۱۷۰۰	۱۶۰۳۳	۱۳۷۶

در حال حاضر مذاکراتی در بورد صادرات گاز طبیعی از طریق لوله و نیز  
 الصادرات گاز طبیعی بصورت گاز مایع در جریان است به احتمال قوی در آینده  
نزد یک تصمیم نهائی در مرز رصد ورگاز طبیعی به آسان از طریق سوروسیا  
ترکیه و همچنین صدرگاز مایع گچساران و پاسخان از خارک ( توسط شرکت ایران  
و زاپن ) گاز مایع از کنگان ( توسط شرکت ایران و آمریکا ) و گاز مایع از ماه شهر  
( توسط شرکتهای کنسرسیوم سابق ) گرفته خواهد شد . ضمناً امنان صد ور  
گاز مایع قشم به زاپن نیز وجود دارد . متناسبانه پیش‌بینی صحیح در مرزود  
میزان صد ورگاز طبیعی مشکل است . نه تنها مسئله بازار خارجی واجزاء طرح‌ها  
پرهزینه مرح میباشد بلکه اولویت استفاده از منابع گاز در صنایع پتروشیمی  
وسایر صنایع داخلی نیز باید در نظر گرفته شود . به رضوت بر مبنای اطلاعات  
مقد ماتی عدد ورگاز طبیعی برای درجه بیست ساله آینده پیش‌بینی شده است  
( جدول شماره ۷ ) فراغ برآنست که با توجه به مشکلات فنی و عظمت طرح حمل  
گاز طبیعی به اروپا از طریق لوله ، بهره برداری از این طرح در اوائل برنامه هفتم  
صورت خواهد گرفت در صورتیکه در مرز صادرات گاز مایع میتوان امیدوار  
بزر که بهره برداری از پروژه متابول ساختی در اوایل برنامه پنجم وساایر  
پروژه‌های روابط خبرنامه ششم عملی گردد ( البته احتمال دارد که پروژه متابول  
ساختی بکلو خذف گردد ) .

#### موازنۀ اممانات تولید با مصرف

مقایسه امکانات تولید گاز طبیعی وکل احتیاجات ( جدول شماره ۸ ) نشان  
میدارد که در سال ۱۳۵۱ بیش از ۶۰ درصد از گاز تولید بدون استفاده

مفید هد رفته است . در واخر برنامه پنجم کل احتیاجات شامل مصارف داخلی و صادرات حدود ۴۰۰ میلیون پای مکعب در روز پیش بینی میشود و با توجه به اینکه تولید گازهای بانفت واژپاران حدود ۷۳۰ میلیون پای مکعب خواهد بود احتیاجی نیست که ازتمام ظرفیت تولیدی ذخائر گاز تنهائی که شناخته شده استفاده نمود . ولی در واخر برنامه ششم با توجه به رشد مصارف و همچنین کاهش تولید گازهای بانفت تقریباً باید ازتمامی ظرفیت مخازن شناخته شده گازتنهای (سرخس، قشم و کنگان) استفاده نمود . همچنین از سال ۱۳۶۱ به بعد ظرفیت ذخائر شناخته شده تکافوی احتیاجات را نموده و جتماً "تا آن موقع ذخائر جدید باید شناخته و ظرفیت آنها معلوم گردد و طرحهای بهره برداری از آین ذخائر جدید عملی شوند . با توجه به طول زمان لازم برای عملیات اکتشافی و دران تجهیزات بهره برداری از هم اکنون اهمیت مسئله پیدا نموده است . زودتر ذخائر جدید کاملاً معلوم میگردد . البته امکان استفاده از کلاهکهای گازی میدانهای نفتی را نیز باید فراموش نمود . ذخائر گازی این میدانها ۲۰ تریلیون پای مکعب تخمین زده میشود و فعلاً فقط از میدان پاران حدود ۱۸۰۰ میلیون پای مکعب در روز میتوان استفاده نمود ولی احتمالاً با توجه به پایان عملیات استخراج نفت در بعضی از میدانهای نفتی خوزستان میتوان در دهه ۱۳۶۱ الی ۱۳۷۱ شروع به استفاده از این منابع گازی نمود .

#### درآمد ارزی ایران از محل صادرات گاز طبیعی

برای پیش بینی درآمد ارزی ایران از محل صادرات گاز احتیاج به پیش بینی

جدول شماره ۶  
پیش‌بینی مصارف داخلی (میلیون پای مکعب در روز)

سال بصورت انرژی تزریق به میدانهای صنایع پتروشیمی ذوب آهن به طریق جمع مصارف ۵ درصد احتیاج بتولیدات متوسط نزد سالانه نفتی احتیاجات برای هر دو راه بمنظور مصارف داخلی مستقیم ۵ ساله (درصد)

	۴۴۸	۵۸	۳۹۰	—	۱۰۰	—	۲۹۰	۱۳۰۱
۷۹/۰	۸۲۰	۱۰۷۰	۲۱۳۱	۱۰۹	۴۶۵	۵۰۰۰	۱۰۰۷	۱۳۵۶
۷/۷								
۱۱/۸	۱۱۸۹۶	۱۵۵۲	۱۰۳۴۴	۷۲۷	۲۲۵۰	۴۸۵۰	۲۵۱۷	۱۳۶۱
۴/۸	۱۳۹۷۷	۱۸۲۳	۱۲۱۵۴	۱۰۹۱	۳۱۷۰	۳۴۴۰	۴۴۵۳	۱۳۶۶
	۱۷۶۴۸	۲۳۰۲	۱۵۳۴۶	۱۶۰۰	۴۵۰۰	۲۳۳۰	۶۹۱۶	۱۳۷۱

رشد بسیار سریع احتیاجات در دوران برنامه پنجم بعلت فرض اینکه تزریق میدانهای نفتی از صفر به ۵۰ میلیون پای مکعب در روز برسد میباشد که احتمالاً این مقدار تزریق تا پایان برنامه پنجم عملی نخواهد شد . نزد سالانه احتیاجات در دوران برنامه پنجم در نظر گرفتن تزریق میدانهای نفتی از ۹۷ درصد بدون به حدود ۳۳ درصد تقلیل پیدا خواهد کرد .

جگہ اشہدے ۷

پیش‌بینی صادرات گاز طبیعی (میلیون پای مکعب در روز)

سال اتحاد جماهیر اروپا از طریق گازمایع از سایر صادرات تازه جمع صادرات تلفات احتیاج به تولیدات  
شوری لسویه خارکه تشم وکنگان (۱۵ درصد) بمنظور صادرات احتیاجات برای هر دو راه  
۵ ساله (درصد)

	912	129	792	—	—	—	792*	1301
19/3	2208	288	1920	—	700	—	1170	1307
71/Y	0888	768	0120	3200	700	—	1170	1361
12/Z	10388	1368	9120	3200	700	4000	1170	1367
—	1368	1368	9120	3200	700	4000	1170	1371

۹۷۶ میلادی مارسال \*

قیمت و میزان صادرات گاز است . پیش‌بینی قیمت از طریق مقایسه قیمت‌گفت و مقدار انرژی حرارتی موجود در نفت خام و گاز طبیعی بعمل آجده است . ضمناً چون اطلاعاتی در مورد هزینه سرمایه‌گذاری برای صدور گاز طبیعی از طریق لوله به اروپا وجود ندارد مبنای محاسبات تولید گازمایع مایع و صدور آن به کشورها پن فرض شده است .

پیش‌بینی قیمت نفت خام ( به قیمت‌های ثابت ) در خلیج فارس و بر مبنای قیمت‌های اعلام شده در حال حاضر و افزایش ۵ درصد به ارزش آن در هرسال تاسال ۱۹۸۰ محاسبه شده است و فرض براین است که بعد از ۹۸۰ بعلت استفاده بیشتر از منابع انرژی هسته‌ای ارزش نفت خام افزوده نشود . البته در این محاسبات افزایش قیمت نفت در اثر تورم جهانی بحساب نیامده است و پیش‌بینی بقیمت دلار امروز میباشد . جدول شماره ۹ پیش‌بینی قیمت نفت در آمد ایران از هر هزار پایی مکعب صادرات گاز را نشان میدهد . جدول شماره ۱۰ صادرات سالانه گاز و در آمد ارزی از محل این صادرات را نشان میدهد . در مورد صادرات گاز به شوروی فرغ شده است در آمد در حال حاضر خود ۳۰ سنت برای هر هزار پایی مکعب میباشد که این قیمت تاسال ۱۹۸۰ سالانه ۵ درصد افزایش پی را خواهد کرد و بعد از آن ثابت خواهد بود .

بر مبنای محاسبات فوق پیش‌بینی میشود که در آمد ارزی ایران از محل صادرات گاز طبیعی در رواخربنامه پنجم ۳۸۳ میلیون دلار در سال برسد و این در آمد رواخربنامه ششم ۱۲۱ و در رواخربنامه هفتم به ۳۵۲ میلیون دلار در سال بالغ گردد .

۱۹۶

### جدول شماره ۸

مقایسه احتیاجات و امکانات تولید گاز طبیعی  
(میلیون پای مکعب در روز)

سال	کل احتیاجات داخلی و صادراتی	امکانات تولید*	کمبود
۱۳۵۱	۱۲۶۰	۳۹۸۴	—
۱۳۵۶	۱۰۴۰۹	۱۷۳۰۰	—
۱۳۶۱	۱۲۷۸۴	۱۶۷۵۰	۱۱۳۴
۱۳۶۶	۲۴۴۶۵	۱۵۲۴۰	۹۲۲۵
۱۳۷۱	۲۸۱۳۶	۱۴۱۳۰	۱۴۰۰۶

\* برمیخواهیم که ۴/۷ تریلیون پای مکعب ذخیره در مخازن گاز تنفسی تاکنون شناخته شده‌اند و استفاده نمی‌شوند.  
از کلانتر گازی پازنان

## جدول شماره ۹

پیش‌بینی قیمت نفت خام در خلیج فارس و در آمد از محل فروش گاز طبیعی

سال قیمت نفت (رلار برای هر بشکه) در آمد ایران از گاز طبیعی (رلار برای هر  
هزار پیسای مکعب)

—	۲/۱۳۱	۱۳۵۱
۰/۸۲۲	۹/۰۰۵	۱۳۵۶
۱/۰۶۰	۱۱/۰۴۹	۱۳۶۱
۱/۰۶۰	۱۱/۰۴۹	۱۳۶۶
۱/۰۶۰	۱۱/۰۴۹	۱۳۷۱

۱۰۱

## جدول شماره ۱۰

پیش‌بینی درآمد ارزی از محل صادرات گاز

سال	درآمد از محل صادرات به اتحاد جما هيرش شوری (دلار بسراي هرهزار پاي مكعب)	درآمد سالانه از محل صادرات به اتحاد جما هيرش وروي (ملييارد پاي مكعب)	درآمد سالانه از محل صادرات به اتحاد جما هيرش وروي (ملييارد پاي مكعب)	درآمد سالانه از محل صادرات به اتحاد جما هيرش وروي (ملييارد پاي مكعب)	درآمد سالانه از محل صادرات به اتحاد جما هيرش وروي (ملييارد پاي مكعب)	درآمد سالانه از محل صادرات به اتحاد جما هيرش وروي (ملييارد پاي مكعب)	درآمد سالانه از محل صادرات به اتحاد جما هيرش وروي (ملييارد پاي مكعب)	درآمد سالانه از محل صادرات به اتحاد جما هيرش وروي (ملييارد پاي مكعب)
۱۳۰۱	۰/۱۹۷ *	۲۸۹ *	۵۲	۰/۸۲۷	۱۰۶	۴۲۲	۰/۳۶۵	۳۸۳
۱۳۰۲	۱۳۰۶	۴۲۲	۵۲	۰/۸۲۷	۱۰۶	۴۲۲	۰/۴۲۳	۴۶/۳
۱۳۰۳	۱۳۶۱	۴۲۲	۱۸۱	۱/۰۶۰	۱۴۴۲	۱۵۲۹	۱۷۱۰	۳۸۳
۱۳۰۴	۱۳۶۶	۴۲۲	۱۸۱	۱/۰۶۰	۲۹۰۲	۳۰۷۶	۳۲۵۷	۴۶/۲
۱۳۰۵	۱۳۷۱	۴۲۲	۱۸۱	۱/۰۶۰	۲۹۰۲	۳۰۷۶	۳۲۵۷	۲۵

\* ارقام برای سال ۱۹۸۲

\* نرخ رشد متوسط سالانه درآمد در هر دو ره پنج ساله (درصد)

### صنایع

ایران طی دهه گذشته در میان ۳۶ کشور در حال توسعه پس از سنگاپور و جمهوری کره سومین کشور از نظر میزان رشد صنعتی بوده و بطور کلی رشد صنعتی ایران طی دهه اخیر بیشتر متوجه متوسط و برابر شد متوجه متوسط صنعتی کشورهای در حال توسعه بوده است.

رشد سریع صنعتی ایران طی دهه گذشته در نتیجه سیاست صنعتی گسترش براساس حمایت از صنایع داخلی و جانشینی واردات کالاهای مصرفی توان با اعطای کمک‌های اعتبارات مالی دولت به بخش خصوصی، سرمایه‌گذاریها دولت در صنایع اساسی و بزرگ، گسترش بازار داخلی برای افزایش رآمد سرانه و گسترش تسهیلات زیربنائی مورد نیاز صنایع صورت گرفته است.

طی بیست سال آینده، بمنظور هماهنگی با رشد رآمد ملی و افزایش جمعیت، علاوه بر ادامه گسترش صنایع مصرفی صنایع واسطه‌ای و سرمایه‌ای نیز باید ایجاد و تقویت شوند.

مقیاس خدمطلوب، در صنایع واسطه‌ای و سرمایه‌ای بسیار بزرگ است و نیازمند سرمایه‌گذاریهای سنگین اولیه و همچنین بازار وسیع و قدرت خرید برای جذب تولیدات آنهاست.

بنابراین با توجه به محدودیت فعلی بازار داخلی، ایجاد این صنایع و اقتصادی بودن آنها مستلزم حد ورقیمت عده‌ای از تولیدات آن به بازارها صادراتی خواهد بود.

از طرف دیگر مهارت‌های فنی مورد نیاز چنین صنایعی اغلب باید از خارج وارد شود و این گذشته از آنکه مستلزم هزینه‌های گزاف است، غالباً "از جمله"

بالاترین و معترضترين مهارت‌هاي فني نيشتند زيرا متخصصين فني سطح بالا همواره خانصر به قبول مهاجرت هرچند موقتی در سرزمينهای دیگر نيشتند. خريد اران محصولات اين صنایع، همانا صنایع فعلی و سازمانهای دولتی هستند که در شرایط فعلی معمولاً "احتياجات کالا‌ی واسطه‌ای" و سرمایه‌ای خود را خارج وارد می‌کنند بدون آنکه حقوق و عوارض گمرکی قابل توجهی بپردازند و در عین حال از اعتبارات خارجی وسیع و رازمدت نيز بهمین منظور استفاده مینمایند اما در آینده با ايجاد اين صنایع در چارچوب اقتصاد ملی، در گراستفاده از اعتبارات خارجی و برآور آن واردات کالاهای مزبور عملاً منتفی خواهد شد و بهمین لحاظ امكان استفاده از لیسانس و کمکهای فنی واحد‌های صنعتی خارجی به سهولت امروز می‌رسنند خواهد بود.

### گرايشهای بخش صنعت در ایران

رشد صنایع در سال ۱۳۵۱ به قیمت جاري ۴۲ درصد (۱۲ درصد به قیمت ثابت) و درجه صنعتی شدن ایران در آن سال ۴۲ درصد بود.<sup>\*</sup> هرگاه رشد تولید ناخالص ملی طی سالهای (۱۳۵۱-۲۱) سالانه بطور متوسط ۳ درصد و رشد متوسط سالانه ارزش افزوده صنعت طی همان دوره بیست ساله ۱۳/۱ فرخ شود، درجه صنعتی شدن کشور باتوجه به متغيرهای فوق الذکر و نسبت بیک حالت حد مطلوب کاهش خواهد یافت (پیوست).

در این الگوییم صنعت در تولید ناخالص ملی از ۸/۱۳ درصد در سال ۱۳۵۱ به ۱۴/۲ درصد در سال ۱۳۷۱ خواهد رسید و متوسط سالانه صنعت حد اکثر

---

\* - نسبتی که بر اساس درجه متغير را می‌سرانه و جمعیت در را توانی بر منسای آمارهای ۵۳ کشور جهان توسط سازمان ملل متحده محاسبه می‌گردد.

بینی

۷۱ رصد (۱۳۵۲، ۱۳۵۸ و ۱۳۵۷) وحداقل . ۱۱ رصد (۱۳۷۱) پیش  
شد است .

بطوریکه گفته شد رجه صنعتی شدن کشور راین فرغ بتد ریج کاهش میابد زیرا صنعت که همواره بیشترین سهم را در رایجاد رشد رآمد ملی را شده است سهم کمتری خواهد داشت . لذار راین جا انتخاب اولویت بخشها و امکانات هریخش رایجاد رشد مطلوب در رآمد ملی مطرح میگردد . با وجود آنکه انتظار میروند که با توجه به کندی نسبی رشد کشاورزی در سالهای اخیر و عطف توجهی که در آینده الزاماً "بان خواهد شد معهذا بخشنود کشاورزی قادر به تامین قسمت عمده رشد مورد نظر رآمد ملی نخواهد بود . بخش خدمات نیز را قتصاد ایران مانند هرکشوری یگری تابع و نباله رورشد بخشها تولیدی بویژه بخشنود صنایع میباشد .

برای رفع تنگیهای اقتصادی ، اجتماعی که در اقتصاد ایران طی سالهای اخیر جلوه گزشده است ، هیچکدام ازیخش‌ها مستقلان" و به تنها یعنی قادر به چاره جوئی نیستند ولازم است که بعنوان مثال تنگیهای چون افزایش روند تبدیل کم کاری پنهان موجود در روستاهای بیکاری آشکار در شهرها" که خود مغلول بخشنودی است و "محدودیت بازارهای اخلی برای فرآوردهای صنعتی" را که نیز مغلول کمبود رشد رآمد بخشنود روستائی اقتصاد ایران میباشد از طریق تولیدات صنعتی و گسترش صنایع روستائی و تقویت بخش خدمات مکمل آنها ، برطرف کرد .

هدف مطلوب "متتنوع ساختن اقتصاد ایران" و کاهش اتكاء اقتصادی به رآمد نفت نیز جزا از طریق صنعتی شدن کشور امکان پذیر نخواهد بود .

باتوجه به ضروریتهای فوق الذکرفرض دیگری درآینده نگری بخش صنعت مورد نظر قرار گرفت که بموجب آن صنعت نه تنها افزایش را در آمد ملی برخورد اربابش بله درجه صنعتی شدن کشور بصورت یک فرآیند در حال افزایش تا سال ۱۳۲۱ به ۶۵ درصد بر سر واتکاء رشد در آمد ملی بر سهم روزافزون رشد صنعتی قرار گیرد .

در این فرع اخیر رشد صنعت بطور متوسط سالانه ۲٪ درصد در نظر گرفته شده که بالاترین رشد سالانه ۹٪ درصد (۱۳۰۳) و پائین ترین آن ۵٪ درصد (۱۳۶۶-۷۱) خواهد بود . سهم صنعت در تولیدنا خالص ملی در این فرع از ۸/۳ درصد در سال ۱۳۵۱ به ۴۶ درصد در سال ۱۳۲۱ افزایش خواهد یافت .

فرض دوم	فرض اول	فرض مقدماتی
ارزش افزوده رشد سهم صنعت درصد صنعت سالانه تولید نا- صنعتی (میلیارد ریال) (%) خالص ملی شدن (%)	ارزش افزوده رشد سهم صنعت درصد صنعت سالانه در تولید نا- صنعتی (میلیارد ریال) (%) خالص ملی شدن (%)	سال تولید ناخالص رشد ملی سالانه (%) (میلیارد ریال) (%)
۴۲/۰ ۱۳/۸ ۱۶۳/۷ ۲۲/۵	۴۲/۰ ۱۳/۸ ۱۶۳/۷ ۱۰/۶	۱۱۸۶/۴ ۱۳۵۱ ۱۶/۵
۴۴/۰ ۱۸/۴ ۴۷۰ ۲۱/۵	۳۲/۲ ۱۳/۳ ۳۳۸ ۱۰/۰	۲۰۴۲/۱ ۱۳۵۶ ۱۴/۲
۵۰/۰ ۲۵/۴ ۱۲۶۰ ۱۹/۹	۲۹/۲ ۱۳/۲ ۶۸۰ ۱۲/۰	۴۹۰۴/۴ ۱۳۶۱ ۱۲/۰
۵۲/۰ ۳۵/۲ ۳۱۲۰ ۱۰/۰	۲۴/۸ ۱۳/۲ ۱۲۰۰ ۹/۹	۸۲۳۲/۰ ۱۳۶۶ ۹/۳
۶۰/۰ ۴۶/۰ ۶۲۲۰	۲۲/۵ ۱۴/۲ ۱۹۳۰	۱۳۶۲۱/۰ ۱۳۷۱

برای نیل به رشد صنعتی مورد نظر طی ۲۰ سال آینده مهمترین و اساسی ترین اقدامات طی هسین برنامه عمرانی (۱۳۵۲-۱۳۵۶) پایه گذاری خواهد شد واز آن پس همانطوریکه انتظار می‌رود، باگسترش پایه صنعتی کشور، آهنگ رشد صنعتی بتدریج کاهش خواهد یافت.

لازم به توضیح است که حصول رشد متوسط سالانه ای معادل ۰.۴ درصد طی بیست سال آینده، دستاوردهای شگفت‌انگیزی خواهد بود که در میان کشورها کمتر سابقه داشته (کشور سنگاپور در هسال گذشته سالانه بطور متوسط  $\frac{1}{3} / ۹$  درصد جمهوری کره  $\frac{۲}{۳} / ۱۷$  درصد رشد صنعتی داشته است\*) و مستلزم اقدامات مجدانه وسیاستهای تعدیل کننده و هماهنگ کننده ای است که باید با دقت و انضباط کافی بمرحله اجرا درآید.

گرچه رشد صنعتی در فریض دوم زیاد بنتظر می‌رسد، اما این امر تا حد و زیادی در اثر پائین بودن تولید صنعتی بسیاری از رشته‌ها در سال ۱۳۵۱ می‌باشد. ارزش افزوده بعضی از رشته‌های صنعت و مورد تأکید در آینده مشل صنایع چوب و سلولزی، صنایع کاغذ و محصولات کاغذی، صنعت چاپ و نشر، صنعت چرم و پوست، صنایع مهندسی، صنایع ذوب فلز و صنایع پتروشیمی، در حال حاضر بسیار اندک است و تسريع رشد بخش صنعت را بطور کلی تسهیل خواهد کرد.

\* E/AC. 54/L. 61, 18 DEC. 1973  
U.N. Econ. & Social Council.

### افزایش سهم نسبی صنایع واسطه ای در تولید صنعتی

هرگاه بخش صنعت که ۲۵ درصد از کالا های وارداتی واسطه را بخورد اختصاص میدهد، برای تولید مقادیر بیشتری از این کالا ها شروع به متنوع ساختن محصولات خود ننماید در این صورت در جانشین کردن واردات از طریق تولید داخلی وقفه حاصل خواهد شد.

بطورکلی در سالهای آینده تولید کالا های واسطه ای برای فروش به صاحبان صنایع بدون شک پرسود ترین زمینه را مهیا خواهد ساخت. هم اکنون صاحبان صنعت متوجه تولید اقلامی از کالا های واسطه ای شده اند و مقداری از خطر اولیه ناشی از بفروش نرفتن محصولات آنها بدیگر صاحبان صنایع یا مصرف کنندگان تخفیف یافته است. از این قبیل آست شمع اتومبیل پیستون، لا مپ تلویزیون، کمپرسور یخچال و ترانزیستور.

طی بیست سال آینده، نیل به رشد صنعتی و افزایش درجه صنعتی شدن کشور میسر نخواهد بود مگر آنکه ارزش افزوده داخلی صنایع که در حال حاضر حدود ۳۵ درصد است به ۰.۹ درصد بعضی از صنایع افزایش یابد این امر در صورتی امکان پذیر خواهد بود که اولویت به احداث واحد های صنعتی تولید کننده صنایع واسطه ای داده شود.

بعنوان مثال با توجه به مزیت ایران از نظر برخورداری از منابع هیدرو کربورها و سنگهای معدنی فلزی میتوان جهت اصلی گسترش صنایع واسطه ای کشور را در این زمینه ها قرار داد. برخی از صنایعی که بر اساس بهره برداری از مزیت فوق الذکر قابل احداث میباشد عبارتند از:

— پالایشگاههای شیمیائی که قادر تولید مشتقات پتروشیمی از نفت و گاز میباشد.

— صنایع وابسته به ذوب آهن از قبیل کارخانه های تولید کننده ورق آهن و انواع فولاد های مخصوص.

— صنایع وابسته به ذوب و تنظیم مس از قبیل کارخانه های تولید کننده سیم و مفتول مسی، وسائل مسی و ورقهای مسی.

براین اساس پیش بینی میشود که صنایع واسطه ای و سرمایه ای فوق الذکر طی بیست سال آینده در اثر افزایش ظرفیت های تولید و همچنین افزایش بهره وری تولید و در نتیجه بالارفتن نسبت ارزش افزوده به ارزش تولید و کاهش نسبت سرمایه به ارزش افزوده از شد چشمگیری برخورد ارشوند.

#### ادغام واحد های صنعتی

در حال حاضر تعداد واحد های صنعتی که به تولید کالا های مشابه میپردازند زیاد است و این امر از نظر کوچک و غیر اقتصادی بودن مقیاس تولید، ضعف ارتباط و همبستگی واحد های تولید و تخصیص غیر اقتصادی منابع سرمایه ای (از نظر ملی) آثاری منفی بر روی ساختمان صنعتی کشور و سطح بهره وری تولیدات بر جای میگذارد. لازم است در آینده اقداماتی در جهت ادغام واحد های صنعتی مشابه صورت گیرد و واحد های صنعتی ایجاد شود که حداقل مقیاس تولیدی اقتصادی را دارا باشد. اما لازم است اشاره شود که ادغام واحد های مشابه صنعتی مطلقاً نباید بمعنای ایجاد انحصار فروش در بازار بزیان مصرف کننده تغییر شود بلکه هدف از آن صرفا

رعايت مصالح رشد صنعتی کشور، ايجاد مدیریت صحيح و فراهم آوردن موجبات رقابت سالرواحدهای تولیدی در بازار داخلی و حفظ و توسيعه بازارهای خارجي ميباشد.

### گرایش صنایع جدید به سواحل جنوبي کشور

سهولت حمل و نقل دریائی باکشتی های بزرگ، لزوم دسترسی به بازارهای مواد اولیه خارج و همچنین لزوم دسترسی به بازارهای خارجی برای فروش محصولات صنعتی ساخته شده و پویزه پراکنده کردن واحدهای صنعتی در مناطق مختلف بمنظور ايجاد قطب های جاذب جمعیت و جلوگیری از آلودگی محیط زیست ايجاب ميکند که در آينده تعداد زياری از صنایع کشور به سواحل جنوبي تغیير مکان دهد و واحدهای صنعتی جدید در استانهای ساحلی احداث شوند.

در اين زمينه صنایع زير میتواند بعنوان "صنایع اقتصادی" در برنامه های آينده مورد توجه قرار گيرد.

۱- صنایعی که براساس استفاده از مواد اولیه وارد شده از خارج احداث ميشود.

۲- صنایعی که براساس استفاده از قطعات وارد شده و مونتاژ آنها برای مصارف داخلی کشور احداث ميشود.

۳- صنایعی که براساس استفاده از مواد داخلی بمنظور صادرات و یا استفاده از قطعات وارد شده و مونتاژ بمنظور صد و ر مجذد بخان احداث ميشود.

- ۴- صنایعی که براساس نیاز به آبهای عمیق و مجاورت با دریاها آزاد قاعده‌تا" باید در کنار آبهای عمیق مستقر شود .
- ۵- صنایعی که براساس بهره برداری از منابع آبزیان دریاها جنوب احداث میشود .
- ۶- صنایعی که براساس استفاده از هنرها دستی و بومی مردم توسعه واحیا میگردند .
- ۷- صنایعی که براساس استفاده از مواد معدنی فلزی موجود در نواحی ساحلی و نواحی مجاور احداث میشود .
- ۸- صنایعی که براساس استفاده از مزیت ویژه استانهای ساحلی جنوب در زمینه پرورش نباتات و میوه جات حاره‌ای و بسته بندی و عمل آوری آنها احداث میشود .

#### محمد وردیت نیروی انسانی ماهر

- احتیاجات صنایع کشور به نیروی انسانی ماهر رسانهای گذشته به طریق زیر تامین شده است :
- ۱- استفاده از متخصصان ایرانی بیشتر در سطوح ساده‌تر
  - ۲- استفاده از متخصصان خارجی در مشاغل تخصصی بالنتیجه در شرایطی که عملاً "گروهی از متخصصان ایرانی در سطوح بالا در مشاغل اداری دولتی استغفال داشته‌اند ، متخصصان خارجی نیز که بعضاً از نظر تخصص فوق العاده نبوده اند با هزینه‌ای گزاره از حد معقول جلب و در صنایع بکار گمارده شده اند .

از این گذشته، علیرغم هزینه نسبتاً "سنگینی که برای تعلیم کار را صنعتی تحمل شده است معذالت تحرک نیروی انسانی ماهربین رشته های مختلف صنعت ایران موجب گردیده که در بسیاری موارد به افزایش کارآئی آنها لطمه وارد شود. از سوی دیگر در سالهای گذشته بسیاری از صاحبان صنایع و کارفرمایان بخاطر بیهوده بوداری سریع وحداکثر از سرمایه گذاریهای خود، جز در موارد معدود به امر تعلیمات حرفه ای ضمن کاری منظور افزایش سطح معلومات حرفه ای و مهارت کارگران اهمیت چندانی نمیدادند و در مواردی نیز که صاحبان صنایع وجود یک کار رفندی کار رفندی را ضروری تشخیص میدادند به علت ناپایداری وضع نیروی انسانی شاغل و تردید متناوب آنها بین واحد های مختلف صنعتی، "عملای" چندان رغبتی بسرمایه گذاری در زمینه تعلیمات حرفه ای نشان نمیدادند ولی شواهد بسیاری درست است که نشان میدهد سرمایه گذاران و صاحبان صنایع بیشتر از پیش به اهمیت این مسئله واقع شده و علاوه بر تربیت نیروی انسانی جدید واستخدام و تثبت افراد ماهر در مشاغل تخصصی یا حتی گروههای رانیزجهت تکمیل اطلاعات و معلومات فنی و تخصصی پکشورهای دیگر اعظام را شتله اند که طبعاً "نتایج مفید آن در سالهای آتی ظاهر خواهد شد.

روش تولید صنعتی در ایران در حال حاضر ربخش جدید صنعتی کاملاً "سرمایه برودر بخش سنتی صنعتی کاربرمی باشد. با توجه باینکه امکانات سرمایه ای ایران حداقل تاریخ سال آینده روز بروز بیشتر میشود، این تصور پیش میاید که باز همچنان روشهای سرمایه بر اتخاذ شود، در حالیکه

ترکیب عوامل اقتصادی و ضرورت‌های اجتماعی و مزیت نسبی ایران در کاربرد عوامل تولید - درجهت ترکیب عقلائی ایند وروشن با یکدیگر میباشد بنحوی که استفاده بیشتر از نیروی انسانی داخلی در مقابل وابستگی به تکنولوژی ناسازگار با شرایط ایران وعاقب جنبی و اجتماعی آن مورد تاکید قرارگیرد.

باتوجه باینکه تعداد روزافزونی از جمعیت درحال تزايد کشور همچنان بشهرهاروی خواهد آورد، و باتوجه باینکه صنعت باید قسمت اعظم فشار نیروی فعال جدید را جذب نماید، و باتوجه باینکه گرایش‌های قبلی صنعت نشان دارد است که قادر باشند این مهم نمیباشد، اقدامات و تغییرات اساسی زیرباید طی دو مرحله ده ساله انجام پذیرد.

#### ۱- اقدامات لازم دردهه اول (۱۳۵۲-۶۲)

##### الف - آموزش فنی روستائی : باتوجه باینکه اکثر فشار جمعیت از جانب جمعیت

مهاجر روستائی شهرها میباشد که به علت عدم آشنائی و عدم آموزش آنها در رشته‌های فنی و حرفه‌ای، قابل جذب در فعالیت‌های صنعتی نیستند لازم است در فلسفه آموزش عمومی روستاهات تغییراتی دارد شود. بنحویکه محتوای دروس آموزش همگاتی فعلی در روستاهای آموزش مقدماتی حرفه‌ای در صنعت، معدن و کشاورزی تغییریابد و هدف آموزش مزبور ارائه کارآموزی عملی و نظری به افراد و آماده ساختن آنها برای کار در صنایع دستی و آشنائی با ابزار و ادوات ماشین آلات و روشهای کار و بهارت‌های فنی باشد.

##### ب- گسترش صنایع محلی و شبکه برق روستائی : جذب نیروی کار روستائی و

جلوگیری از مهاجرت آنها و کاهش بیکاری پنهان و کم کاری در روستاهای کشور ایجاب میکند که در مناطق غیر شهری واحد های صنعتی کوچکی ایجاد شود که در درجه اول احتیاجات روستاهارا تامین نماید و در عین حال گروه قابل ملاحظه ای از نیروی کار آزاد شده روستاهارا جذب نماید . این امر جاز از طریق تامین برق کافی در روستاهای امکان پذیر نیست . لازم است به توسعه و گسترش شبکه برق در روستاهای اطراف ایند و ره توجه بیشتری نشان دارد شود .

ج - آموزش فنی شهری : در شرایط کنونی افزایش روزافزون عرضه کارزار شهرها جامعه اقتصادی ایران را زیکسوبا مازاد نیروی انسانی غیر ماهر و پیش از نیمه ماهر مواجه کرده و از سوی دیگر کمبود آشکار روزافزون افراد ماهر را متخصص فنی در سطوح مختلف مرتبه " بیشتر میشود . صنایع جدید را نیای امروز صنایعی فکر - بر هستند و میزان کاربرد سرمایه مادی در محصولات اینگونه صنایع در مقایسه با میزان کاربرد سرمایه انسانی اهمیت کمتری دارد و کمبود های صنایع ایران از نظر نیروی انسانی ماهر در رده های مدیتران سطح بالا ، تکنسین های سطح بالا ، دستیاران فنی در سطح بالا تکنسین های حد وسط واستاد کاران میباشد که امکان تامین آن از طریق گسترش و بهبود کیفیت آموزش فنی شهری میسر و ممکن خواهد بود .

د - تحقیق و توسعه : دستیابی به یک جامعه نوین از هر طریقی که باشد به هر حال مستلزم آنست که در زمینه پژوهش های علمی و فنی گام های اساسی برد اشته شود .

کاربرد صحیح منابع طبیعی، موارد اولیه، دستمزد و سرمایه هر کشور به پژوهش‌های خاص شرایط آن کشور نیاز دارد.

تحول علم و فن، بعلت تحرک و پویایی آن چه بسیار رسانیه نواوریهای ده سال آینده در مقایسه با دودهه گذشته شگفت انگیز تروچشم گیرتریا شدند از این‌وقت تحقیق یافتن هدفهای صنعتی ۲۰ سال آینده بطور عمد دستلزم بکار گرفتن نتایج پژوهش‌های علمی و تحقیقات فنی در زمینه ترکیب منطقی عوامل تولید و بهره برداری موثرانه است.

هـ- انتخاب شیوه‌های فنی : بهبود بهره برداری و تکامل دائمی صنایع

ایران مستلزم انتخاب ویکارستن شیوه‌های جدید فنی تولید و احتراز از کار گرفتن تکنولوژی است که هنوز در رسانه‌های ازبته آزمایش در نیامده است. این جهت گیری کشور را از خطر بکاربرد تجهیزاتی که ارزش خود را بسرعت از دست میدهد میرهاند و صنایع را از جد اکثر آثار تحرک و افزایش کارآئی و راه یا به بازارهای بین‌المللی بخوردار میکند.

واضح است که توسل به شیوه‌های فنی جدید کشور را حدودی بخارج وابسته می‌سازد و برای رفع چنین خطری از هم اکنون باید مساعی خاصی به منظور بین‌ریزی یک سیاست مستقل علمی - فنی مبذول گردد.

۲- اقدامات لازم در دهه دوم (۱۳۶۱-۷۱)

الف - آموزش فنی و حرفه‌ای در سطوح بالا : در این دهه آموزش فنی و

حرفه‌ای که طی اول بصورتی عملی زیربنای استواری می‌یابد، از وسعت بیشتری بخوردار خواهد شد و جهت آموزش‌های انتایج مربوط به تحقیق و توسعه

د هه اول رؤشن خواهد کرد .

سیاستهای لازم برای نیل باین هدف بشرح زیرخواهد بود :

- اجباری کردن آموزش فنی در واحد های تولیدی بخش های دولتی و خصوصی
- کارآموزی فنی کارگران ماهر در خارج از کشور و اعزام کارگران فنی بخش روستائی به واحد های صنعتی شهری .

- ادامه آموزش فنی روستائیان بعوض آموزش و سواد عمومی .

- گسترش واحد های صنعتی در روستاها .

- تکمیل شبکه برق روستائی بعنوان عامل موثر سیاست استفاده روستائیان در واحد های صنعتی .

ب - تطبیق شیوه های فنی تولید با طبیعت صنایع ایران : انتظار میروند که طی این رهه قسمت اعظم ناسازگاریهای تکنولوژی با شرایط ایران از بین بروند و بتدریج با آن شیوه عملی تولید بررسیم که تحقیقات دهه اول مشخص مینماید . بنابراین طی این رهه واحد های صنعتی جدید عمدتاً " و تا حد امکان براساس این تکنولوژی جدید بوجود خواهد آمد و در صورت امکان با استفاده از نتایج تحقیقات انجام شده ، واحد های صنعتی موجود نیز تکنولوژی جدید منطبق و سازگار خواهد شد .

ج - توسعه دامنه در تحقیقات در رشته های صنعتی : زیرینای علمی تکنولوژیک که طی رهه اول پایه گذاری و مستحکم خواهد شد طی رهه دوم در رهمه زمینه ها گسترش خواهد یافت و بدینظریق استفاده از تحقیقات در تکامل شیوه های فنی تولید موجبات ریشه دار کردن صنعت و ادغام و همبستگی بیشتر آنرا با کل اقتصاد فراهم خواهد آورد .

## معدان

در جریان بیست سال گذشته وبخصوص در دهه اخیر وضع معدان کشور و بهره برداری از آن روبه به برداشته است. شیوه های علمی و فنی در مورد اکتشاف، تجهیز و بهره برداری در اکثر معدان رعایت می گردد. ارقام قابل ملاحظه تولیدات معدنی و ادارات و سرمایه گذاری بیشتر متوجه سالهای اخیر و به عبارت دیگر مربوط به دهه انقلاب سفید می گردد که وضع نسبتاً فعال و شکوفانی بوجود آورده که بشرخ زیر خلاصه می گردد:

— در حال حاضر حدود ۵۴۵ معدن مشتمل بر معدن باشد که شامل ۳۰ نوع ماده معدنی از قبیل آهن، ذغال، سرب، روی، مس، کرومیت، خاک نسوز وغیره می باشد.

— ارزش تولیدات بخش معدنی کشور در سال ۱۳۴۷ بالغ بر ۶۷۳ میلیارد ریال و ارزش تولید این بخش در سال ۱۳۵۱ حدود ۱۰۸ میلیارد ریال بوده است و در نتیجه حجم وکیت تولید در فاصله این مدت بطور متوسط حدود ۱۱ درصد در سال رشد داشته است ( با قیمت سال ۱۳۴۷ حدود ۶۰۴ میلیارد ریال ) .

— ارزش عمده صادرات مواد معدنی را سنگهای معدنی سرب، روی، کرومیت سنگ منگنز و خاک سرخ تشکیل می دهد، ارزش صادرات مواد معدنی ایران در سال ۱۳۵۱ بالغ بر ۵۷۵ میلیون ریال بوده و جمیع واردات نیز رقمی حدود ۱۲ درصد رقم صادرات را تشکیل می دهد.

— سرمایه گذاری در معدان در سال ۱۳۵۱ به رقم ۱۱۲ ریال

میلیون ریال بالغ می‌گردد .

— جمع تعداد ادار کارکنان فنی در معدان مشکل و غیر مشکل کشور بالغ بر

۴۴۰ نفر در سال ۱۳۵۱ بوده است .

— سهم بخش خصوصی در تولیدات معدنی در سال ۱۳۵۱ حدود ۸۵/۲

درصد می‌باشد . این نشان دهنده استقبال بخش خصوصی نسبت به

بهره برداری از معدان کشور است .

پیشریجی پیشرفت آتی تکنولوژی معدان و ذوب فلزات ایران

بدیهی است پیشرفت ها و تحولاتی که در ۲۰ سال آینده در زمینه

اکتشافات، استخراج، پر عیار کردن و ذوب سنگهای معدنی فلزی نصیب بشر

خواهد شد تماماً "قابل پیشگوئی نیست زیرا این نکات در نتیجه احتیاجات

تد ریجی و ضمن تجسسات خارج روشن می‌گردد . معهذ اتحولات معدنی

ایران اجمالاً "در ۲۰ سال آینده بشرح زیر پیشریجی می‌گردد :

— بطورکلی به علت محدودیت و تراویح ابریزی و معرف مواد معدنی در نتیجه

عملیات استخراجی در اعماق زمین و همچنین عوامل دیگر از قبیل افزایش

تفاضل که قسمت اعظم مربوط به فزونی جمیعت دنیاست مظنه و نسخ

محصولات مربوط بازده بشدت بالا تر خواهد رفت .

— از منابع معدنی در آبهای کم عمق استفاده خواهد شد ( چنانکه

هم اکنون نظری آن در باره نفت دیده می‌شود ) .

— پیشرفت های علمی و فنی در رشته معدان این امکان را خواهد داد که

از خاکستر کم عیار بتوان بهره برداری نمود و محصولات اصلی و فرعی

بدست آورد . درباره مس این رقم ممکنست تا حدود ۱ / ۰ درصد  
برسد ( درحال حاضر رکشور سوئیز سنگ مس با عیار ۴ / ۰ درصد  
بهره برد ارزی می شود ) . بعلاوه روش زوب فلش FLASH SMELTING  
کهنه شده وجای خود را به روش استفاده از کوره های درجه دار  
حرارت و بطور کلی مشخصات فیزیکی و شیمیایی در نقاط مختلف آنم  
مشخص و مناسب بوده و جای چند کوره کنونی از قبیل روربر ، بسم و ،  
کنورتور وغیره کارمی کند خواهد بود . همچنین از خاکهای رس با آلومین  
بالا و سنگهای که بطور کلی محتوى آلومو سیلیکات هستند آلومینا تهییه  
شده و به غلاوه سیمان نیزید است می آید و این طریقه که اکثرون در دنیا  
مراحل اولیه را می گذراند تعمیم یافته و در ایران نیز قابل اجرامی باشد .  
به این ترتیب کشور ما می تواند بدون وارد کردن مواد اولیه تولید کننده  
وصادر کننده عده آلمینیم گردد .

- راجع به تولید فولاد پیش بینی سیشوود از سنگهای معدنی آهن با  
عيار کمتر از ۰ .۵ درصد حتی تا ۲۰ درصد بتوان استفاده نمود و در مجاورت  
کارخانجات زوب آهن کارخانجات فرعی متعدد دیگری از قبیل سیمان ،  
کود شیمیائی ، کلسیم کارباید ، اسید سولفوریک وغیره دائر خواهد  
گردید . همچنین تسهیلات موجود در این مجتمع راه را برای ساختن  
أنواع آهن و فولاد نیز آغازهای آهن FERROALLOYS از قبیل  
فروکرم ، فرومگنیز ، فروسیلیکون وغیره هموار خواهد نمود بطوری که  
صنایع سنگین نظیر زوب آهن شهرهای صنعتی بزرگی بوجود می آورند .

در زمینه تکنولوژی تولید فولاد نیز پیشرفت‌های بیشتری نصیب ایران خواهد گردید و نه تنها از روش احیاء مستقیم سنگ آهن واستفاده از گاز طبیعی بجای که استفاده خواهد شد بلکه از غالمهای نامرغوب که دارای مواد خارجی قابل ملاحظه او بوده و قابلیت که شدن ندارند نیز استفاده می‌شود. این ذغالها بصورت گرد و پودر درآمده به نسبت مخصوص در کوره دمیده می‌شوند.

— با پیشرفت تکنولوژی پر عیار کردن ذوب سنگ‌های معدنی سرب و روی از مواد معدنی کم عیار تراستفاده شده و به علاوه ترکیباتی از این فلرات که تنا بحال قابل تفليظ نبودند این قابلیت را بدست آورده و درنتیجه بر میزان تولید پر عیارهای سرب و روی (کنستانتره) کشور اضافه شده و از کارخانجات ذوب یا سیستمی شبیه روش ذوب ایمپریال IMP. SMELTING که یک روش نسبتاً "جدید انگلیسی" است و نیز احتمالاً "از کوره‌های PROCESS" که یک روش نسبتاً "جدید انگلیسی" است و نیز احتمالاً "از کوره‌های دوار استفاده می‌شود.

— چون پیش‌بینی می‌شود که برای تامین مصارف کشاورزی صنعتی و شرب از آب دریاها و اقیانوسها با توجه به فیزیکی و شیمیائی استفاده شود بدین‌می‌است از رسویات حاصله که طبعاً "دارای مواد معدنی مختلف می‌باشد" بهره برداری می‌گردد.

— تولیدات طلا و نقره کشور که در حال حاضر برابر صفر است به مقدار قابل توجهی خواهد رسید. این تولیدات به دو طریق مستقیم از سنگ‌های معدنی مربوطه (مثل معدن طلا موتله) و غیرمستقیم از راه عملیات روی محصولات فرعی ذوب فلزات (مثل سرب، روی، مس، بدست می‌آیند).

همچنین در طریقه اخیر مقداری محصولات معدنی و فلزات دیگراز قبیل نیکل ژرمنیم وغیره حاصل می‌گردد که قبله "در ایران تهیه نمی‌شده است .

— با احتیاج بیشتر به مقدار نیز منابع انرژیها ، کارخانجات برق اتمی را از هشتاد و جهت مصرف کارخانجات مزبور و سایر مصارف از موادر راد یواکتیو کشور بخوص اورانیم بهره برداری می‌شود . تالنون این موادر در طبق المسوی ، مسکنی ، با قرق ، انارک و همچنین آزر را بینان کشف گردیده و ممکنست در پیش از نفاذ که در ای تشکیلات زمین شناسی مناسبی «ستند از قبیل همدان ، حوزه البرز ، اطراف مشهد ، حوزه تاشان و بافق وغیره یافت شود . به علاوه به عنوان محصول فرعی در پاره ای از معادن تولید گردید .

— کود دای شیمیایی متنوع تر و بیشتر در ایران تهیه شده و از فسفات و پتاس موجود در داخل کشور نیز استفاده می‌شود . قسمتی از پتاس از تجزیه سنگهای زان حوزه منجیل تولید می‌شوند که در ضمن این تجزیه آلومنیا و نیز سید سولفوریت بدست خواهد آمد .

— از آبهای معدنی ایران که قسمت اعظم آنها در آذربایجان قراردارند استفاده بیشتر خواهد شد .

پیش‌بینی کلیواردات ، صادرات ، تولید و مصرف مواد معدنی در ۲۰ سال آینده

در ۲۰ سال آتیه متدرجاً "کشور ایران خود را از را بین این کار اولیه معدنی و صنایع فلزی بی‌نیاز خواهد کرد و چنانکه قبله "اشاره شد با

پیشرفت تکنولوژی در مراحل عدیده معدنکاری واستفاده از مواد معدنی داشته کم عیار از بسیاری ذخایر مملکت که در حال حاضر مورد استفاده نبوده استفاده خواهد گردید . مواد معدنی بصورت مواد اولیه و خام ( مثل سنگ کنستانتره سرب و مس و غیره ) صادر نخواهد گرد بلکه این مواد در داخل کشور بصورت محصولات ساخته شده و نهائی از قبیل فلز سرب و مس و دیگر آشیاء ساخته شده مانند کابل و سیم و وسائل مختلف برقی یا باطری و اتو موبیل و تراکتور و غیره و همچنین محصولات غیر فلزی مانند آجر نسوز ، چینی و سیمان و امثال آن تهیی و به خاتمه صادر می گردد . محصولات معدنی کشور پیشتر رخداد معنادن درجه یک و مصالح اولیه ساخته ای از قبیل انواع سنگهای ساخته ای و غیره آنهم به فرمهای استاندارد صادر خواهد شد .

تولیدات مواد معدنی در ۲۰ سال آینده رقم بسیار بزرگی را تشکیل می دارد زیرا صنایع سنگین متوجه متوسط وعده دارد را باید جواب بگوییم . پیش بینی می شود رشد تولیدات معینی در بیست سال آینده به مراتب بیش از شد متوجه آن در ده سال گذشته ( حدود ۱۱ درصد ) خواهد بود .

#### افق بیست سال آینده معدنی کشور

— تمام سطح کشور از نظر محدوده نظری مین شناسی مورد مطالعه و تحقیق قرار گرفته و نقش جات زمین شناسی تمام مناطق و حوزه های آن با مقیاس های گوناگون مورد استفاده قرار خواهد گرفت .

— با توجه به پیشرفت روزافزون شیوه ها و روش های علمی و فنی اکتشافات معدنی متداول در دنیا مترقبی تمام سطح کشور از نظر ارجوی منابع معدنی مورد

تجسس قرارخواه دگرفت و بارز نهاد که این قرائمه و امارات موجود و آثار  
و علاوه بر این متفرق در سطح کشور من توان بطور کلی نظردارد که بیشتر  
از هم برابر نخایر معدنی مکشوفه کوتاه منابع و خاکهای جدید معدنی  
کشف خواهد گردید.

با توجه به پیشرفت سریع روش‌های تفلیط و پر عیار کردن مواد معدنی  
و کمبود آن در نیازهای مچنین افزایش مدام مواد معدنی، معادن کم  
عیار کشور که امروز به ره برداری از آنها اقتضادی نمی‌باشد مورد استخراج  
و به ره برداری قرارخواهد گرفت.

به موازات تولیدات بیشتر معدنی و پیشرفت صنایع از صادرات مواد معدنی  
بصورت خام بطور کلی جلوگیری خواهد شد و تمام مواد معدنی در داخل  
کشور در کارخانجات مختلف مورد مصرف قرار گرفته محصولات نهائی  
وساخته شده پس از تامین مصارف داخلی صادر می‌شوند.

بار نظر گرفتن قدرت روزافزون نظایری و دغایع کشور مقدار قابل ملاحظه ای  
از محصولات معدنی بخصوص عرق‌های مورداستفاده صنایع نظایری کشور  
قرارخواهد گرفت که علاوه بر مصارف مربوطه مقدار زیادی به عنوان نخایر  
احتمالی (استون) وا ضبط را ری پیش بینی می‌گردد.

پاره ای مواد معدنی که تاکنون بصورت آثار ضمیم اکتشافات معدنی  
مشاهده شده از قبیل، قلع، اورانیم، تنگستان وغیره بار نظر گرفتن  
شیوه‌های دقیق و علمی اکتشافی آتش مورد اکتشاف و خیره یابنی  
و به ره برداری قرارخواهد گرفت.

## آب

منابع آب

الف - منابع آب سطحی : ایران بد لیل موقعیت خاص جغرافیائی و توپوگرافی خود یکی از مناطق خشک و نیمه خشک جهان محسوب میگردد . توزیع مکانی بارندگی در ایران نامتناسب است بطوریکه حدود ۵۲ درصد از مجموع بارانی که در ایران میارد اختصاص به کرانه های دریای مازندران و غرب دارد ، که ۲۵ درصد از سطح کشور را شامل میشود و رفلات مرکزی ایران که در حدود ۵۰ درصد کشور است فقط ۲۸ درصد از بارندگی نیاز میشود و ۲۰ درصد بقیه در قسمت شرق و جنوب کشور با مساحتی حدود ۲۵ درصد از سطح کل کشور می بارد .

بطور کلی متوسط کل حجم آب حاصل از بارش در سطح کشور حدود ۳۶۸ میلیارد مترمکعب در سال برآورد میشود که نوسانات سالانه آن بین ۲۸ تا ۵۲ میلیارد مترمکعب میباشد و این مقدار در حدود ۸۶ میلیارد مترمکعب بصورت آبهای سطحی در کشور جریان میباشد .

بهره برداری از آبهای سطحی کشور که مبتنی بر رژیم آب و شیوه های درینه است در راکترنقااط ایران رواج دارد . در سالهای اخیر بهره برداری از تأسیسات جدید تغییر سدهای مخزنی و انحرافی و شبکه های آباری مدنون از قسمتی از آبهای سطحی کشور بصورت پیشرفتی بهره برداری می شود . نحوه بهره برداری از آبهای سطحی کشور به دو طریق سنتی وجود دارد :

بهره برداری سنتی از آبهای سطحی هنوز هم در بسیاری از نقاط ایران معمول است. بطوطرکلی این روش مبتنی بر ایجاد بند های ناپایدار چوبی و خاکی بر روی رودخانه ها و سوار کردن آب بر نهرهای منشعب از آن است. در این روش تجدید بند های پوشالی که هرساله سیلا به آنها را خراب می کنند و نیز لا یروی نهرهایی که با رسوبها پرمیشوند، همه ساله هزینه های را برای کشاورزان در بردارد که این هزینه ها در بسیاری از نقاط با خسود یاری اhaltی چه بصورت پولی و یا تأمین کارگرفراهم می شود. علاوه بر این، هد ررفتن آب در این روش زیاد است. هر چند شیوه بهره برداری سنتی از منابع آبهای سطحی در اکثر نقاط ایران تقریباً "یکسان است ولی چون موقعیت هر منطقه و مقدار آب مناطق مختلف ایران متفاوت است، ناگزیر در روش استفاده نیز تفاوت های وجود دارد.

از طرف دیگر تاسیسات نوین بهره برداری از منابع آبهای سطحی شامل سدهای مخزنی برای تامین آب کشاورزی، شهری و هنرای نیز تولید برق آبی، سدهای انحرافی برای تامین آب مورخ نیاز کشاورزی و همچنین ساختمان کانالهای مدرن آبیاری در چند سال اخیر بوجود آمده است. جدول شماره یک اطلاعات در مرور آب تامین شده برای مصارف کشاورزی، شهری و صنایع و مساحت اراضی قابل کشت در حد نهایی توسط آب این سدها در مناطق مختلف ایران تا پایان برنامه چهارم عمرانی کشور اراده مناطق نه گانه برنامه ریزی منابع آب نشان میدهد.

حجم کل سالانه آب سطحی که توسط سدهای مخزنی و انحرافی تا پایان برنامه عمرانی چهارم کنترل شده حدود ۷۵۹۷ میلیون مترمکعب است.

جدول شماره ۱ - میزان آب کنترل شده و مصارف آن و ظرفیت نیروگاههای  
برق آبی و مساحت اراضی قابل آبیاری در پایان سال ۱۳۵۱

		سد های مخزنی		سد های انحرافی		آب کشاورزی		آب کنترل آب کشاورزی		آب کنترل آب شهری		آب کشاورزی	
		سد های مخزنی	در حد نهائی	سد های انحرافی	در حد نهائی	کشت اراضی	کل سطح زیر آب کشاورزی	آب کنترل آب کشاورزی	آب کنترل آب شهری	آب کنترل آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کشاورزی
مناطق													
شده	(میلیون متر)	شده	(میلیون متر)	شده	(میلیون متر)	شده	(میلیون متر)	شده	(میلیون متر)	شده	(میلیون متر)	شده	(میلیون متر)
آب کنترل آب کشاورزی	آب کنترل آب شهری	آب کنترل آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کنترل آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کنترل آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کنترل آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کشاورزی
آب کنترل آب کشاورزی	آب کنترل آب شهری	آب کنترل آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کنترل آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کنترل آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کنترل آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کشاورزی
سد های مخزنی	سد های انحرافی	آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کشاورزی	آب کشاورزی
شمال	۲۲۳۰	۱۹۲۱	-	-	۸۷/۰	-	۱۹۲۱	۱۹۲۱	۲۲۳۰	شمال	شمال	شمال	شمال
آذربایجان	۳۹۹۵	۱۸۷۷	-	-	۲۸/۰	۳/۰	۱۸۷۷	۱۸۷۷	۳۹۹۵	آذربایجان	آذربایجان	آذربایجان	آذربایجان
غرب و خوزستان	۶۷۱۲	۴۲۸۴	۲۸۹	۲۸۹	۵۲۰/۰	-	۳۹۹۵	۳۹۹۵	۶۷۱۲	غرب و خوزستان	غرب و خوزستان	غرب و خوزستان	غرب و خوزستان
فارس	۶۲۵	۶۲۳	۱۴۵	۱۴۵	-	۳۸/۰	۴۸۸	۴۸۸	۶۲۵	فارس	فارس	فارس	فارس
کرمان و بندر عباس	-	-	-	-	-	-	-	-	-	کرمان و بندر عباس	کرمان و بندر عباس	کرمان و بندر عباس	کرمان و بندر عباس
سیستان و بلوچستان	-	۷۹۳	۷۹۳	۷۹۳	***	-	-	-	-	سیستان و بلوچستان	سیستان و بلوچستان	سیستان و بلوچستان	سیستان و بلوچستان
خراسان	-	-	-	-	-	-	-	-	-	خراسان	خراسان	خراسان	خراسان
اصفهان	۹۲۲	۷۲۳	-	-	۵۵/۲	۲۱۰/۰	۷۲۳	۷۲۳	۹۲۲	اصفهان	اصفهان	اصفهان	اصفهان
تهران	۸۲۶	۳۲۹	-	-	۱۱۴/۰	۲۷۱/۰	۳۲۹	۳۲۹	۸۲۶	تهران	تهران	تهران	تهران
جمع	۱۶۳۷۰	۱۰۶۰	۱۲۲۷	۱۲۲۷	۸۰۴۷	۵۲۲/۰	۹۳۴۳	۹۳۴۳	۱۶۳۷۰	جمع	جمع	جمع	جمع
۷۵۷۰۳۵										*	قسمتی از ۱۸۰۰ هکتار اراضی آبخور سد و شمگیر آب زیرزمینی آبیاری خواهد شد		
۴۸۵۰۰										**	حدود ۱۰۵۰۰ هکتار خالص دیگر نیز رفائله سد مخزنی و انحرافی میل و مفان آبیاری خواهد شد.		
۹۰۰۰۰										***	حدود ۲۵۵ میلیون متر مکعب توسط کanal منحرف میگرد و بقیه توسط سد های انحرافی کلک وزهک		

که ۶۳۷۰ میلیون مترمکعب آن را سدهای مخزنی ذخیره کرده است .  
 حجم آب تامین شده توسط این تاسیسات برای مصارف نشاروزی بروی هم  
 ۶۰۵۱ میلیون مترمکعب در سال که ۳۲۳۴ میلیون مترمکعب آنرا  
 سدهای مخزنی و ۲۷۱ میلیون مترمکعب آن را سدهای انحرافی  
 تامین می کند . تا پایان برنامه عمرانی چهارم سالنه ۵۲۲۵ میلیون متر  
 مکعب آب توسط سدهای مخزنی برای مصارف شهری و منعنه تامین شده  
 است و ظرفیت نصب شده نیروگاههای برق آبی سدهای مخزنی تا پایان  
 برنامه عمرانی چهارم ۵۰۰ مگاوات بوده است . بیشترین مقدار  
 بهره برداری از منابع آب سطحی کشور توسط تاسیسات نوین به ترتیب در  
 مناطق غرب و خوزستان ، آذربایجان و شمال انجام میگیرد .

«مزمان با ساختمان تاسیسات مربوط به تامین آب نظری ساختمان  
 سدهای مخزنی و انحرافی ، برای رساندن آب مورد نیازبه زمینهای آبخیزور  
 این تاسیسات اقدام بساختمان شبکه های آبیاری اصلی و فرعی گردیده  
 است .

با بهره برداری از شبکه های جدید آبیاری هدرفتن آب به  
 حداقل کاهش خواهد یافت .

جدول شماره ۲ - پوشش شبکه های اصلی و فرعی آبیاری تا پایان  
 برنامه عمرانی چهارم در مناطق مختلف رانشان میدهد .

تا پایان برنامه عمرانی چهارم بروی هم ۲۶۳۰ هکتار ناخالص  
 ازاراضی آبی کشور زیرپوشش شبکه های مدون آبیاری درجه یک و ۹۰۰۰ ریل ،  
 هکتار ناخالص زیرپوشش شبکه های آبیاری فرعی ( درجه سه و چهار ) بوده

۱۱۰

جدول ۲ پوشش شبکه های آبیاری تا پایان سال ۱۳۵۱

مناطق	شبکه های اصلی (۱۹۲)	شبکه های فرعی (۴۹۳) هکتارنا خالص
شمال	۳۷۰۰۰	۳۰۰۰
آذربایجان	۳۰۰۰	۳۰۰۰
غرب و خوزستان	۷۹۰۰۰	۲۹۰۰۰
فارس	۵۹۰۰۰	۶۰۰۰
کرمان و سند رعباس	-	-
سیستان و بلوچستان	-	-
خراسان	-	-
اضفه مان	۱۷۰۰۰	۱۰۰۰
تهران	۴۲۰۰۰	۲۱۰۰۰
جمع	۶۲۳۰۰۰	۹۰۰۰

است . در زمینه احداث شبکه های آبیاری در درون برناهه چهارم  
عملیات اجرائی در مناطق مختلف در سطح ۵۲۴ هزار هکتار شروع شد  
وساختمان حدود ۱۸۷ هزار هکتار از شبکه های اصلی و ۶۲ هزار هکتار  
از شبکه های فرعی خاتمه یافت و آماده بهره برداری گردید .

ب - منابع آب زیرزمینی : چنانکه اشاره شد ، میزان متوسط آب حاصل  
از بارش هادر سطح کشور حدود ۳۶۸ میلیارد مترمکعب در سال است  
(بانو سانه ای سالانه ای از ۲۰ تا ۵۲۰ میلیارد مترمکعب ) از این مقدار  
آب ، قسمتی تبخیر شده و به فضای برمیگردد ، قسمتی در سطح زمین جاری  
میشود و قسمت دیگر رزمین نفوذ کرده و سفره های آب زیرزمینی را تشکیل  
میدهد . تعیین دقیق اینکه چه مقدار آب حاصل از بارش هادر رزمین نفوذ  
میکند و مقدار تنفسی سالانه منابع زیرزمینی کشور اکنون دشوار است ، زیرا  
در ریاضی ۵۳ دلیل داشت های ایران مطالعات آب شناسی نشده است .  
براساس آخرین اطلاعات و آمار موجود ، در شتهای که مطالعات  
آب زیرزمینی تاکنون انجام شده سالانه حدود ۱۷۳ میلیون مترمکعب  
از منابع آب زیرزمینی بهره برداری میشود . از این مقدار حدود ۷۴۹۱ میلیون  
مترمکعب توسط حدود ۳۷ هزار هکتار حلقه چاه عمیق و نیمه عمیق و قریب ۶۲۶۲ میلیون  
مترمکعب توسط ۴۱ هزار هکتارهای قنات و بقیه حدود ۴۸۶ میلیون متر  
مکعب توسط حدود ۴ هزار هکتارهای چشم سار ، بهره برداری میگردد .  
در مورد شتهای که مطالعات آب زیرزمینی انجام نگردیده با توجه به  
اطلاعات موجود و با مقایسه شرایط اقلیمی و توپوگرافی این دشتهای مناطق

مطالعه شده همانند آنها میزان بهره برداری کنونی در دشت‌های مطالعه نشده حدود ۴۰۳ میلیون مترمکعب برآورده است . بدین ترتیب کل میزان برداشت آب از منابع زیرزمینی در دشت‌های ایران اکنون بالغ بر ۲ میلیارد مترمکعب برآورده می‌شود . (جدول شماره ۳)

چنانکه جدول شماره ۳ نشان میدهد نوع و روش برداشت آب از منابع زیرزمینی در مناطق مختلف ایران و حتی در نقاط مختلف این مناطق متفاوت است . در مناطقی مانند خراسان ، تهران ، شمال و فارس بیش از ۵۰٪ درصد بهره برداری توسط چاهه‌ها انجام میگردد که ۵۰٪ درصد آن از راه چاهه‌ای عمیق است و علت آن آسانی و فراهم بودن منابع آب است .  
 در مناطقی مانند سیستان و بلوچستان و همچنین کرمان و بند رعباس ، بیشترین بهره برداری از راه قنات است و در حدود ۶۰٪ درصد کل بهره برداری این مناطق از این راه انجام می‌شود . علت بالا بودن درصد برداشت آب توسط قنات‌های رمناطقی نظیر کرمان و بند رعباس و سیستان و بلوچستان درستگی مردم برای جایگزین کردن چاهه‌جای قنات و نیز عادات و سنت‌های دیرینه است .  
 در مناطقی مانند غرب و خوزستان جد اکثر بهره برداری از راه چشمه سارها انجام میگیرد ، بطوریکه در این منطقه ۶۳٪ درصد بهره برداری از این راه انجام می‌شود . این منطقه در حاشیه بلندیهای کوهستان زاگرس قرار گرفته که بعلت وجود تشکیلات کارستیکی و بارش‌های کافی ، شرایط مناسبی برای تغذیه چشمه‌های آهکی این مناطق وجود دارد .  
 بطورکلی نحوه برداشت آب از منابع زیرزمینی در نقاط مختلف ایران تابع عوامل مختلف طبیعی ، سنتی و وضع اقتصاد را هالی است .

جدول شماره ۳- نوع و میزان برداشت سالانه آب از منابع زیرزمینی درمناطق مختلف ایران در حال حاضر

مناطق	کل مقدار مساحت دشتیای بهرهبرداری محالله شده (کیلومتر مربع)	بهره برداری توسط چاههها کل مقدار مساحت دشتیای بهرهبرداری محالله شده (کیلومتر مربع)			
شمال	۱۷۳۶۰	۱۹۰۲/۰	۱۰۰۱/۲	۹۰۱۴	۱۳۰۰
آذربایجان	۷۷۸۸	۷۶۷/۵	۳۱۳/۹	۱۹۴۶	۲۵۳
غرب و خوزستان	۱۳۲۰۰	۱۸۰۷/۲	۲۲۲/۶	۱۷۴۰	۷۱۳
فارس	۱۹۷۰۰	۱۹۲۲/۱	۹۲۹/۹	۵۱۰۲	۱۹۳
کرمان و بوشهر	۳۱۸۵۰	۱۵۹۸/۰	۵۸۰/۰	۳۹۳۰	۱۶۷
سیستان و بلوچستان	۱۶۹۲۰	۲۳۵/۷	۵۱/۹	۳۰۹	-
خراسان	۳۰۸۴۰	۲۹۰۶/۵	۱۷۰۵/۲	۵۸	۲۰۵
اصفهان	۳۴۵۷۰	۱۶۴۷/۷	۴۰۳/۶	۲۰۹۸	۷۱۹
تهران	۴۰۸۳۰	۴۰۰۱/۹	۲۱۲۲/۳	۸۶۱۶	۷۱۱
جمع	۲۱۳۰۷	۲۱۳۹/۱	*۴۴	۳۶۷۵۸	۴۰۶۱
			*۳۶	۶۲۲۶۲/۳	*۲۰
			۱۳۶۶۸	۳۴۸۶/۲	۴۰۶۱

\* درصد نسبت به کل مقدار بیمه پردازی

## مصارف آب

الف - آب مورد نیاز کشاورزی - از ۶۴ میلیون هکتار و سمعت سرزمینی -

ایران، اکنون ۳/۵ میلیون هکتار زیر کشت آبی، ۴/۵ میلیون هکتار زیر کشت دیم و ۹ میلیون هکتار راضی آیشراست. آب مورد نیاز ۳/۵ میلیون هکتار کشت آبی حدود ۴ میلیارد مترمکعب برآورد شده است ( جدول شماره ۴ ) .

بر مبنای پیشر بینی جماعتیت ایران در سال ۱۳۷۱ که حدود ۵/۵ میلیون نفر برآورد شده است و برای تأمین نیازمندیها غذائی این جماعت، سطح زیر کشت آبی، در صورتی که خود پسندی کشود رمزود تمام مواد کشاورزی و دامی مورد نظر باشد، بین ۹ الی ۱۰ میلیون هکتار پیش بینی شده است که البته ۹ الی ۵ میلیون هکتار از آن برای تولید جو مصرفی دامبروری خواهد بود.

صرف نظر از اینکه این مقدار زمین را با توجه به عدم تناسب توزیع منابع خاک و آب در ایران بتوان زیر کشت آبی برد یانه مقدار آب مورد نیاز ۹ میلیون هکتار روزگارت آبی بر مبنای مصرف متوسط سالانه هر هکتار از کشت های مختلف محاسبه شده است. مطابق این محاسبات میزان کل آب مورد نیاز سالانه زراعتی آبی در سال ۱۳۷۱ حدود ۸/۵ میلیارد مترمکعب است خواهد بود که البته مورد قبول نیست و در حقیقت باید از سیاست خود پنجمی کشود رمزود تمام محصولات صرف نظر ننمود و در ضمن با استفاده بهتر از مراتع واژد یار چدید ماهی، از مقدار خوراک دائم مورد نیاز و در نتیجه کشت آبی مورد احتیاج نکاست.

آب مورد نیاز شهری - در سال ۱۳۵۱ جمعیت شرق نشین در ایران

حدود ۴۱۲ میلیون نفر بوده است که حدود ۴۰٪ درصد جمعیت کل کشور را تشکیل میدارد. جمعیت شهرنشین در مناطق مختلف ایران بسیار جدول شماره ۵ عیا شد.

چنانکه این آجدول نشان میدهد. ۱ جمعیت شهرنشین ایران در منطقه تهران ساکن بوده اند، بعد از آن، به ترتیب، مناطق غرب و خوزستان و آذربایجان و اصفهان در درجات اول تا سوم قرار میگیرند. کمترین تعداد جمعیت شرق نشین در مناطق سیستان و بلوچستان است. کمترین هزار نفر برآورد گردیده است.

باتوجه به برآوردهای که از نظر مصارف سرانه آب در روز در هر یک از شهرهای مناطق مختلف ایران انجام گرفته است، کل آب مصرفی سالانه جمعیت شهرنشین ایران ۶۴۳ میلیون مترمکعب در سال ۱۳۵۱ بوده است. باید مذکور شد که از ۴۱۲ میلیون نفر جمعیت شهرنشین کشور در سال ۱۳۵۱ حدود ۹۸ میلیون نفر از آب تامین شده توسط بخش عمومی استفاده میکردند اند و بقیه آب مورد نیاز خود را از منابع دیگر تأمین مینمودهند. براساس بررسیهای که در مورد تحولات شهرنشینی در دهه اخیر انجام گرفته است جمعیت شهرنشین ایران در سال ۱۳۷۱ حدود ۳۰ میلیون نفر خواهد بود و بدین ترتیب در فاصله زمانی ۲۰ سال آینده جمعیت شهرنشین ایران نزدیک به دو برابر باشیم جمعیت شهرنشین کنونی خواهد بود در صورت ادامه سیاستهای موجود در سال ۱۳۷۱ حدود ۴۹ درصد جمعیت

۱۹۹

جدول شماره ۴ - سطح زیرکشت آبی و آب مورد نیاز ساوه نه  
زراعتهای آبی در مناطق برنامه ریزی  
مناطق آب

مناطق	میزان آب مورد احتیاج سالانه کشیده اورزی (میلیون مترمکعب)	میزان متوسط آب مصرفی سالانه در هکتار (مترمکعب)	سطح زیرکشت آبی (هکتار)	مال:
گرگان	۵۸۰۰/۵	۸۰۹۵	۶۲۴۸۶۲	زنجان
مازندران	۴۲۸۵/۰	۷۴۴۰	۵۲۵۷۳۵	غیر مردمی
کیان	۵۹۵۰/۶	۱۰۰۸۰	۵۹۰۲۹۷	ذربایجان: ایلام
خوزستان	۳۲۱۵/۶	۱۲۸۴۰	۲۸۹۴۰۷	رب و خوزستان: کردستان
کرمانشاه	۲۲۶۶/۲	۱۳۳۱۰	۱۲۰۳۰۳	کرمان: ایلام
لرستان	۱۴۹۰/۰	۱۱۹۳۰	۱۲۴۸۹۸	کرمان و بند رعباس: جزایریناد ردریای عما
آذربایجان	۴۴۹۱/۴	۹۲۰۰	۴۸۵۳۲	سیستان و بلوچستان
اصفهان	۱۵۱۸/۲	۱۰۰۴۰	۱۴۴۰۲۳	خراسان
تهران	۴۵۷۶/۲	۹۱۰۰	۴۹۹۸۰۴	صفهان: ایزد
همدان	۳۴۰۸۸/۰	-	۳۰۰۴۶۴۹	اصفهان: تهران
ج				تهران: سمنان

۱۹۵

جدول شماره ۵ جمعیت شهرنشین، مصرف سرانه و مصرف  
سالیانه آب شهری در مناطق مختلف ایران در سال

۱۳۵۱

مناطق	جمعیت شهری (هزار نفر)	صرف سرانه (لیتر روز)	صرف سالیانه آب شهری (میلیون متر مکعب)
شمال	۱۰۱۵	۷۸	۲۸/۸
آذربایجان	۱۳۲۹	۹۴	۴۵/۲
غرب و خوزستان	۱۹۲۲	۱۲۰	۸۴/۱
فارس	۲۱۷	۹۶	۴۵/۱
کرمان و بند رعیا	۳۴۵	۱۱۳	۱۴/۲
سیستان و بلوچستان	۸۶	۱۴۶	۴/۶
خراسان	۹۴۲	۷۹	۲۷/۰
اصفهان	۱۱۵۲	۱۲۱	۵۰/۸
تهران	۴۹۳۲	۱۱۳	۲۰۳/۳
جمع	۱۲۴۴۰	۱۰۷	۴۸۳/۶

۱۹۴

جدول شماره ۶ - متوسط مصرف سرانه آب در روز برای  
گروههای جمعیت شهری در سال ۱۳۲۱

متوسط مصرف سرانه آب در روز (لیتر رای هر نفر)	گروههای جمعیت شهری (هزار نفر)
۳۵۰	بالاتر از ۵۰۰
۲۸۰	بین ۱۰۰ تا ۵۰۰
۲۵۰	بین ۵۰ تا ۱۰۰
۲۲۰	بین ۱۰ تا ۵۰
۱۸۵	بین ۲۵ تا ۱۰۰
۱۶۵	بین ۵ تا ۲۵
۱۰۰	کمتر از ۵

شهرنشین ایران در تهران سکونت خواهند داشت و در حدود ۱۲ درصد کل جمعیت شهرنشین در و شهر بزرگ اصفهان و مشهد اقامت خواهند گزید و ۶ درصد کل جمعیت شهرنشین در ۸۶ شهر با جمعیت های بین ۱۵ تا ۲۵ هزار نفر و ۲ درصد رشم راهی کمتر از ۱ هزار نفر زندگی خواهند نمود . در زمینه ایجاد تاسیسات آب آشامیدنی در رشم رها ، طی بیست سال آینده ، هدف تامین آب بمیزان کافی و مسترسی به شبکه های آب آشامیدنی بزرگ تماشی جمعیت شهرنشین ایران است .

براساس مطالعات و بررسیهای که در پرورد تعیین معیار معرف سرانه آب در شهرها انجام شده مشخص گردیده است که در شرایط بساوی ، مصرف سرانه آب در شهرها با جمعیت آنها ارتباط مستقیم دارد . بدین معنی که با افزایش جمعیت شهرها به علت بهبود وضعی اقتصادی و افزایش سطح زندگی ، مصرف سرانه آب افزایش میابد .

در جدول شماره ۶ میزان متوسط مصرف سرانه آب در شهرهای مختلف ایران مشخص شده است . باید مذکور شد که محاسبه میزان متوسط مصرف سرانه آب در روز برابر گروه های جمعیت شهری ایران در سال ۱۳۷۱ بر مبنای مصرف سرانه تنوعی امریکا در مناطقی که از نظر آب و هوای تا حدود قابل مقایسه با ایران هستند و نیز توجه به صدور دستورالعمل آبدرا ایران انجام گرفته است .

جدول شماره ۶ - متوسط معرف سرانه آب در روز برای گروه های جمعیت شهری در سال ۱۳۷۱ می باشد .

بر مبنای مصارف سرانه آب در روز و کل جمعیت در هر گروه جمعیتی

(جد و اول شماره ۷۹۶) حجم آب مورد نیاز شهری در سال ۱۳۷۱ حدود

۲۸۷۰ میلیون مترمکعب خواهد بود.

باتوجه به اینکه در سال ۱۳۵۱ میزان آب تولید شده توسط پخشن عمومی چهت مصارف شهری ۳۶۸ میلیون مترمکعب بوده است برآورد فوق الذکر در ۲۰ سال آینده میزان آب تولید شده توسط بخش عمومی برای مصارف شهری باید تقریباً برابرگردد.

### ج - آب مورد نیاز صنایع - مصارف صنعتی آب در مناطق مختلف ایران

به علت فقدان آمار، پراکندگی زیار کارگاه‌ها و نارخانجات و نیز کم بودن ظرفیت تولیدی آنها، دقیقاً روش نیست واکثر صنایع کوچک و کارگاه‌ها که در شهرها پراکنده اند آب مورد نیاز خود را یا با حفرچاه از منابع آب زیرزمینی تأمین میکنند و یا با علت دسترسی به شبکه آب مشروب شهرها از این تاسیسات استفاده میکنند. میزان آب مصرفی صنایع در حال حاضر در مناطق مختلف ایران در جدول شماره ۸ درج گردیده است. مطابق این جدول، آب مصرفی صنایع اکنون حدود ۲۴ میلیون مترمکعب در سال برآورد شده است که با احتمال زیاد مصرف واقعی بیش از این مقدار است. از این رقم حدود ۱۱ میلیون مترمکعب مصارف نارخانه ذوب آدن آو یا مهر (بادرنه رگرفتن مراحل اولیه توسعه)، حدود ۵/۴ میلیون مترمکعب مصارف کارخانجات تصفیه چند رقند و نزدیک به ۷۰ میلیون مترمکعب آن مصرف سالانه صنایع عمده تهران است. در مناطق کرمان و بندرعباس و سیستان و بلوچستان آب مصرفی صنایع تقریباً صفر برآورده است و این نشان میدهد که ارقام مندرج

۱۹۶

جدول شماره ۷ منابع آب مورد نیازد رگروه‌های مختلف

شهری در سال ۱۳۷۱

گروه‌های جمعیت شهری (هزارنفر)	کل جمعیت در هر گروه (هزارنفر)	کل آب مورد نیاز سالانه (میلیون مترمکعب)
بالاتر از ۵۰۰۰ تا	۸۵۹۰	۱۰۹۷
بین ۵۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ تا	۳۸۵۵	۳۹۴
بین ۱۰۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ تا	۴۰۰۰	۳۶۵
بین ۱۵۰۰۰ تا ۲۰۰۰۰ تا	۶۴۸۶	۵۲۱
بین ۲۰۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ تا	۴۸۳۷	۳۲۷
بین ۲۵۰۰۰ تا ۳۰۰۰۰ تا	۱۷۸۱	۱۰۷
کمتر از ۱۵۰۰۰ تا	۱۰۳۸	۵۹
جمع	۳۰۵۸۸	۲۸۷۰

در جدول شماره ۸ میزان حقیقی مصارف صنعتی آب را در ایران منعکس نمی‌کند و چنانکه گفته شد مصرف آب صنایع درمناطق مختلف ایران بیش از مقادیر مندرج در زاین جدول است.

پیش‌بینی آب مورد نیاز صنایع در بیست سال آینده بسیار مشکل است چون هنوز پیش‌بینی انواع تولیدات صنعتی معلوم نیست ولی با توجه به پیش‌بینی کل ارزش افزوده بخش صنعت وبارابطه آب مورد نیاز و ارزش افزوده در صنایع برای کشورهای دیگر در مناطقی که از نظر اقلیمی شبیه ایران است میزان آب مورد احتیاج صنایع در ۱۳۷۱ بین ۲ الی ۳ میلیارد مترمکعب در سال برآورده می‌شود. که البته فرغ شده است تا آنجاکه ممکن است از آب در مرداده استفاده خواهد شد (Recycling).

### توسعه و بهبود بهره‌برداری از منابع آب

برای کشور و سیاست مانند ایران که در سطحه خشک قرار گرفته است، مطمئناً آب نقره حیاتی و تعیین کننده در زمینه های مختلف پیشرفت و توسعه و بخصوص در پیشرفت اقتصادی را دارد. اتخاذ سیاستهای مرسولت به تولیدات کشاورزی و امپروری در حداقل خود بسندگی برای محصولات اصلی در بیست سال آینده مستلزم سرمایه گذاریهای وسیعی در زمینه توسعه منابع آب کشور می‌باشد. از طرف دیگر رسالت‌های آینده با توجه به توسعه اقتصادی و جامعی ایران نیاز به آب شهری و صنعتی، علاوه بر نیازمندیهای وسیع کشاورزی افزایش خواهد یافت.

برای تامین مطمئن آب مورد نیاز کشاورزی، شهری و صنایع هدفهای

بلند مدت و خطر مشیهای اساسی توسعه منابع آب بشرح زیرخواهد بود :

الف - تامین آب مورد نیاز کشاورزی

ب - تامین آب مورد نیاز شهرها و صنایع

پ - کنترل آبهای سطحی برای تولید برق و جلوگیری از خسارات  
ناشی از طغیان .

ت - کنترل کیفیت آب و نگهداری منابع آب کشور

در مورد تامین آب ( هدفهای الف و پ ) برای کاهش میزان وابستگی  
به طبیعت و بارگذاری از امکانات و مشکلات ، خطر مشیهای اساسی توسعه  
منابع آب درسه جهت تامین آب بیشتر بطرق تقداول ، صرفه جویی در مصرف  
آن و استفاده از روش‌های نوین برای تامین آب بشرح زیر می‌باشد :

- جلوگیری از هدر رفتن آب‌هایی که به دریاها ، دریاچه‌ها ، بالاتلاقه‌ای  
و کویرها جاری می‌شوند ، از طریق ایجاد تاسیسات آبی متد اول ، نظایر  
ساختمان سدهای مخزنی انحرافی و شبکه‌های آبیاری مدرن .

- بهره برداری از آب رودخانه‌های مرزی و ایجاد شرایط لازم برای استفاده  
از حقابه‌های کشور .

- انتقال آب از حوزه‌هایی که بیش از احتیاجات محلی منابع آب در اختیار  
دارند بمناطق مشتعده و لی خشک و کم آب .

- بهره برداری هماهنگ از آبهای سطحی وزیرزمینی برای حداقل استفاده  
از منابع آب موجود در هر منطقه .

- جلوگیری از شلورشدن آب‌هایی که بعلت عبور از طبقات شور و گندلهای نمکی  
غیرقابل استفاده می‌گردند مانند جلگه رود در منطقه تهران و رودخانه‌ها

۱۹۹

جدول شماره ۸ میزان سالانه آب مصرفی صنایع در مناطق  
مختلف ایران در حال حاضر

مناطق	میزان آب مصرفی سالانه (میلیون مترمکعب)
شمال	۴/۰۰
آذربایجان	۳/۰۰
غرب و خوزستان	۵/۰۰
فارس	۱۶/۹۲
کرمان و بندر عباس	-
سیستان و بلوچستان	۰/۰۵
خراسان	۶/۶۰
اصفهان	۱۱۱/۳۰
تهران	۲۶/۴۰
جمع	۲۲۳/۲۵

مولده و حله در منطقه فارس و بارود خانه های اطراف بند رعباس  
 - اجرای طرحهای وسیع آبخیزداری در حوزه های آبریز رودخانه ها  
 برای کاهش شدت جریان آب و افزایش ز خیره آب در این حوزه ها .  
 - بهره برداری از آبهای زیرزمینی تشكیلات آبرفتی و آهکی با روشهای علمی  
 و فنی بقسمتی که حد رفتن آب بخصوص در قنوات و چشمه سارهای حداقل  
 کاهش یابد .  
 - احداث شبکه های زهکشی برای جلوگیری از شورشدن اراضی و تبخیز  
 آبهای زیرزمینی کم عمق .  
 در مورد صرفه جوئی در مصارف آب بمنظور حد اکثرا استفاده از آبهای  
 مهارشده سطحی و زیرزمینی ، در حد نهائی باید کوشید که کارآئی آبیهای  
 با استفاده از روشهای نوین آبیاری مانند آبیاری بارانی و قطره ای افزایش  
 دارد تا با صرفه جوئی در مصارف آب حد اکثرا استفاده از سرمایه گذاریهای  
 مربوط به توسعه منابع آب بعمل آید . در زمینه صرفه جوئی در مصارف  
 آب میتوان به کم کردن تبخیر آبهای بہترنمونی کشت محصولات ، استفاده  
 از آب بازان جهت زراعتها با هم زمان نمودن کشت محصولات با دروره بارندگی  
 در منطقه و نیز کم کردن تبخیر از اراضی زیرکشت نیز اشاره کرد .  
 در مورد طرق نوین تاسین آب استفاده از آب دریا ، آبهای لب شور ،  
 فاضلاب شهرها و صنایع و بالآخره باروری ابرهای باید مورد توجه قرار گیرد .  
 در مورد تولید برق آبی در ناطق پرآب نهادیر عرب و خوزستان که  
 آب موجود بیشتر از احتیاجات شهری ، کشاورزی و صنعتی میباشد بمنظور حد اکثر  
 استفاده از منابع آب ایجاد نیروگاههای برق آبی مورک توجه قرار خواهد گرفت

امکان پمپاژ مجرد آب به مخازن واستفاده از جریان آب در ساعت حد اکثر  
صرف برق باید بوجود آید .

در سوراخ احداث سدهای مخزنی علاوه بر تامین آب کشاورزی، شهری  
و صنایع، کنترل سیالاب برای کاهش خسارات ناشی از آن نیز رنظر گرفته  
خواهد شد و حتی در مواردی که ظفیان آب رودخانه‌های مثل کرخه ویسا  
سا یزد رودخانه‌های مناطق غرب تاسیسات عمرانی مجاور را مورد تهدید قرار  
دهد درجهٔ جلوگیری از خسارات، تاسیساتی صرفاً برای جلوگیری  
از خطرات ظفیان ایجاد خواهد شد .

برای کنترل کیفیت آب و نگهداری منابع آب کشور، قانون آب، نحوه  
ملی شدن آن و دینگراقدامات لازم بتدربیج در سراسر کشور اجرا خواهد شد .  
بطور خلاصه امدادات توسعه بهره برداری از منابع آب و صرفه جویی  
در صرف به شرح زیر میباشد :

روش‌های متد اول (Conventional  
منابع آب سطحی وزیر زمینی

در این قسمت امکانات مربوط به توسعه بهره برداری از منابع آبهای سطحی کشور توسط ساختمان سدهای مخزنی یا انحرافی باشبکه های آبیاری و انتقال آب از حوضه های پرآب به حوضه های کم آب و توسعه بهره برداری از منابع آب زیرزمینی بررسی میشود. این بررسی درچهار قسمت از نظر تقدم اطلاعات و شناخت امکانات توسعه منابع آب و خاک در مناطق مختلف ایران مورد بحث قرار میگیرد.

بر اساس بررسیهای که بعمل آمدہ با شروع بهره برداری از طرحهای آبیاری و کشاورزی در دست اجراء ویا طرحهایی که اجرای آنها در برنامه پنجم شروع میشود بر روی هم حدود ۶۴۲ هزار هکتار جدید به سطح زیر کشت آبی کشور افزوده خواهد گشت و در نتیجه سطح زیر کشت در محدوده طرحها از ۷۹۲ هزار هکتار به ۱۴۳۴ هزار هکتار خواهد رسید. میزان آب مورد نیاز کل اراضی در حد نهائی حدود ۱۶۲۳ میلیون متر مکعب در سال خواهد بود که ۱۲۸۰ میلیون متر مکعب آن از منابع سطحی و ۴۲۶ میلیون متر مکعب آن از منابع آبهای زیرزمینی تأمین خواهد شد. از طرف دیگر استفاده از منابع آب و خاک در مورد طرحها مطالعاتی در سطح تعیین امکان اجرا بطور مقدماتی درباره آنها انجام گرفته ولی هنوز تصمیم نهائی در مورد اجرای آنها گرفته نشده است امکان افزایش سطح زیر کشت آبی بمیزان ۷۴ هزار هکتار وجود دارد.

سطح زیر کشتم در این حالت در محدوده طرحها از ۴۲۳ هزار هکتار به ۸۹۷ هزار هکتار خواهد رسید. آب مصرفی فعلی در اراضی طرحهای این حالت حدود ۴۲۲ میلیون متر مکعب میباشد که در حد نهائی به ۱۱۰۲ میلیون متر مکعب خواهد رسید. از این مقدار آب ۹۹۳ میلیون متر مکعب از منابع آبیهای سطحی و ۱۴۲۰ میلیون متر مکعب از منابع آبیهای زیرزمینی تأمین خواهد شد.

در مورد طرحهای ایکه فقط اطلاعات مقدماتی درباره آنها وجود دارد آب قابل استفاده برای آبیاری در حد نهائی حدود ۲۹۴ میلیون متر مکعب خواهد بود که ۱۹۹۶ میلیون متر مکعب آن سطحی و ۳۳۲ میلیون متر مکعب زیرزمینی خواهد بود. افزایش سطح زیر کشتم با اجرای این طرحها حدود ۱۶۳ هزار هکتار خواهد بود و سطح زیر کشتم در محدوده این طرحها از ۱۰۳ هزار هکتار فعلی به ۲۶۶ هزار هکتار خواهد رسید. در مورد امکانات بهره برداری از آبها زیرزمینی، علاوه بر طرحهای ایکه بصورت تلفیق آبیهای سطحی و زیرزمینی اجرا خواهد شد، امکان افزایش ۱۳۱ هزار هکتار اراضی جدید از این طریق وجود خواهد داشت.

جدول شماره ۹ خلاصه آمار مربوط به طرحهای ایکه در فوق بشرح داده شد نشان میدهد. بطور کلی با اجرای تمام طرحهای فوق افزایش سطح زیر کشتم حدود ۴۱ میلیون هکتار خواهد بود که البته با توجه به احتیاجات کشاورزی رقم قابل توجهی نمیباشد و بهینه جهت باید در جستجو

جدول شماره ۹ امکان افزایش سطح زیرکشت و میزان آب مصرفی ورد نیاز

نوع طرحها سطح زیر سطح زیر افزایش سطح میزان آب میزان استفاده میزان استفاده کشت فعلی کشت در حد زیرکشت مصرفی فعلی مصرفی سالانه از آب سالانه از آب هزار هزار لیلی در سال در حد نهاد زیرزمینی سطحی (هکتار خالص) (هکتار خالص) (هکتار خالص) (میلیون هکتار) میلیون هکتار میلیون هکتار میلیون متر مکعب مکعب مکعب مکعب

طرحهای درست اجرا و پیا طرحهاییکه در برنامه پنجم به مرحله اجرا درمیآید

۱۲۸۰۷	۱۶۲۳۳	۸۹۵	۶۴۲	۱۴۳۴	۷۹۲
-------	-------	-----	-----	------	-----

طرحهاییکه در سطح تعیین امکان اجرا یا بطور مقدماتی مطالعه شده اند.

۹۹۳۳	۱۱۴۰۳	۴۴۲۷	۴۷۴	۸۹۷	۴۲۳
------	-------	------	-----	-----	-----

طرحهاییکه اطلاعات بسیار کمی از آنها درست است

۱۹۶۲	۳۳۲	۲۲۹۴	۸۲۹	۱۶۳	۲۶۴	۱۰۳
------	-----	------	-----	-----	-----	-----

امکانات مربوط به توسعه بهره برداری از منابع آبهای زیرزمینی

-	۲۲۶۱	۲۲۶۱	۹۶۰	۱۳۱	۱۵۸	۲۷
---	------	------	-----	-----	-----	----

جمع ۱۳۴۵ ۲۷۵۵ ۱۴۱۰ ۱۵۱۴۱ ۳۲۱۹۱ ۷۴۸۹ ۲۴۱۰۲

روشهای دیگر بود . بطور مثال در زمینه استفاده بیشتر از منابع آبازیر زمینی کشور باید به جلوگیری از اتلاف آب قنوات و چشمه‌ها و استفاده از آنها در کشاورزی اشاره کرد .

آب قنوات و چشمه‌ها در اکثر مناطق ایران در ماههای زمستان و گاهی پائیز بین شش تا یکماه از سال بهدر می‌رود ، بعلاوه در پاره‌ای از مناطق ایران ، مانند سیستان و بلوچستان بعلت مرسوم نبودن ، آبیاری در شب مقداری از آب این منابع تلف می‌گردد .

با اتخاذ تدابیری از قبیل جلوگیری از تخلیه قنوات در مواقع ضروری و یا تشویق کشاورزان به آبیاری در هنگام شب ( در مناطق مانند سیستان و بلوچستان ) و یا جایگزینی چاه بجای قنوات میتوان از قسمت قابل توجهی از این هدر رفتن جلوگیری بعمل آورد .

باتوجه باینکه در طول سال ، حد اکثر آبدی قنوات در اواخر زمستان و طول فصل بهار می‌باشد و این درست همزمان با عدم استفاده مفید از آبهای خروجی قنوات است باید نسبت به مهار آب قنوات در این فصول توجه بیشتری بعمل آید .

در جدول شماره ۱۰ مقدار کل آب خروجی سالانه وسیله قنوات طبق آمار سال ۱۳۵۲ در مناطق مختلف ایران درج گردیده است . مطابق این جدول نمیزان آب خروجی سالانه وسیله قنوات حدود ۶۲۶ میلیون متر مکعب است که با توجه به ماههای اتلاف در هر یک از مناطق که از حد اکثر ۴ درصد یعنی ۴ ماه در سال در مناطق آذربایجان و غرب تا حداقل

صفدرصد در مناطق کرمان و بند رعباس، کل میزان اتلاف حدود ۱۲۵۳ میلیون متر مکعب در سال میباشد که این رقم حدود ۲۰ درصد کل دبی خروجی قنوات را تشکیل میدهد.

با مهار آب خروجی قنوات صرف نظر از اصلاح وضع آبیاری اراضی آبخور فعلی قنوات، میتوان سالانه حدود ۱۴۰ هزار هکتار جدید را با استفاده از ۱۲۵۳ میلیون متر مکعب آب جلوگیری شده از اتلاف قنوات و چشمها بزرگشته برد.

از آنجه که تحت عنوان روش‌های متد اول توسعه بهره برداری از منابع آبهای سطحی و زیرزمینی بررسی شد چنین نتیجه گرفته میشود که در حد نهائی و بعد از اجرا و بهره برداری از کلیه طرحهای آبیاری مذکور میتوان حدود ۱۰۴۰ هزار هکتار خالص زمین جدید را با استفاده از منابع آبهای سطحی و زیرزمینی زیرگشت برد.

هرگاه حدود ۱۴۰ هزار هکتار اراضی جدیدی را که میتوان با استفاده از آب جلوگیری شده از اتلاف آب قنوات آبیاری کرد (جدول شماره ۱۰) به رقم فوق اضافه کنیم افزایش سطح زیرگشت در حد نهائی ۱۵۵۰ هزار هکتار خالص خواهد بود.

هرگاه قبول کنیم که میزان آبهای سطحی کشور ۸۶۰۰۰ میلیون متر مکعب در سال و میزان آبهای زیرزمینی قابل بهره برداری حدود ۲۴۰۰۰ میلیون متر مکعب (با در نظر گرفتن امکان افزایش برداشت در آینده) در سال میباشد، حجم کل آبهای موجود کشور سالانه به ۱۱۰۰۰ میلیون

جدول شماره ۱۰ - مقدار کل آب خروجی سالانه از قنوات، درصد  
و میزان اتلاف آب

مناطق	مقدار تخلیه قنوات در صد اتلاف	مقدار اتلاف سطح زیرکشت (میلیون مترمکعب)	آب قنوات حدید قابل (میلیون متر آبیاری توسط مکعب) آب اتلافی (هکتار)	شمال
آذربایجان	۸۸۲۰	۷۵	۳۰	۲۱۴
غرب و خوزستان	۱۸۰۰۰	۱۴۳	۴۰	۳۵۸
فارس	۱۸۰۰۰	۱۶۲	۴۰	۴۶۶
کرمان و بندر عباس	۸۰۰۰	۸۸	۱۷	۵۱۶
سیستان و بلوچستان	-	-	-	۹۶۲
خراسان	۲۱۰۰	۲۶	۱۸	۱۴۶
اصفهان	۲۰۲۰۰	۱۸۷	۱۸	۱۰۳۹
تهران	۱۰۰۰۰	۱۰۵	۱۲	۹۱۴
جمع	۴۹۱۰۰	۴۲۷	۲۵	۱۲۰۷
	۱۳۹۷۲۰	۱۲۵۳	۲۰	۶۲۶۲

شیکه  
متر مکعب میرسد که با توجه به ارقام جدا اول ۱۰۹ و نیز مصرف آب زمینها  
خارج از محدوده طرحهای آبیاری میباشد کل مصرف آب کشاورزی ۳۵۵ هزار میلیون متر مکعب خواهد بود و این رقم فقط معادل ۴۸/۶ درصد حجم کل آبهای کشور است.

بنابراین ملاحظه میشود که با اجرای کلیه برنامه های ممکن جهت توسعه و بهره برداری از منابع آب در آینده، باز هم سالانه نزدیک به نیمی از آبهای موجود کشور بعلت عدم امکان استفاده که ناشی از عدم تناسب توزیع منابع آب و خاک میباشد و همچنین نحوه برنامه ریزی آب که بیشتر بر مبنای طرح های جداگانه پی ریزی میشود بدون استفاده از دسترس خارج خواهد شد. بدین جهت باید مطالعات جدید برای تغییرات اساسی در برنامه آب کشور هرچه زودتر شروع گردد. یعنوان مثال میتوان بوضع آب پنج رودخانه مهم خوزستان و نحوه استفاده از این آبهای در حدنهای اشاره کرد جدول شماره ۱۱ مربوط به منابع آب موجود و مصارف کشاورزی شهری و صنعتی و همچنین انتقال سایر حوزه ها را با توجه به مطالعاتی که انجام شده نشان میدهد.

باتوجه به میزان آب رودخانه های خوزستان و نیز استفاده نهائی از این آبهای بر مبنای برنامه های موجود، نتیجه گرفته میشود که فقط حدود ۳۸ درصد از منابع آبهای سطحی خوزستان قابل بهره برداری است و بقیه یعنی ۶۲ درصد که معادل ۱۶۰۱۹ میلیون متر مکعب میباشد حتی بعد از اجرای تمام پروژه ها در منطقه، بدون استفاده از دسترس خارج خواهد شد.

پیشنهاد میگردد که بمنظور استفاده بیشتر از منابع آب سطحی منطقه -

خوزستان اصول کلی زیر مورد توجه قرار گیرد :

- در اجرای اکثر پروژه های که تاکنون برای استفاده از منابع آب این منطقه  
پیشنهاد گردیده است تجدید نظر اساسی بعمل آید . این تجدید نظر  
باید بعنوان هدف اصلی ، امکان استفاده از منابع آب را در مجموع این  
منابع برای مجموع اراضی قابل آبیاری منطقه خوزستان مورد نظر قرار دهد .

- امکان انتقال حد اکثر مقدار آب قابل استفاده از حوضه های پیرآب  
( مخصوصا " کارون ) به حوضه های کم آب ولی متعدد باید مورد توجه  
بیشتر قرار گیرد .

بمنظور تحقق اصول فوق لازم است که رودخانه های پنجگانه خوزستان  
در حد نهائی بصورت یک سیستم بهم پیوسته درآیند تا بدین ترتیب  
بتوان اولا " با تامین آب از رودخانه کارون به اراضی سوسنگرد و دشت  
میشان ، از آب رودخانه کرخه در بالا دست استفاده بیشتر بعمل آورد .  
ثانیا " با امکان آبیاری دشت شادگان توسط رود کارون استفاده بیشتر  
از آب رودخانه مارون ممکن خواهد بود .

بطور کلی اگر بتوان درآینده میزان استفاده از آب رودخانه های  
خوزستان را که بر مبنای برآوردهای مندرج در جدول شماره ۱۱ حدود  
۳۸ درصد میباشد . حتی به ۵۰ و ۶۰ درصد نیز رساند ، افزایش  
سطح زیرکشت ناشی از این تغییر در نحوه استفاده آبهای خوزستان ،  
به ترتیب حدود ۱۷۶ هزار و ۳۲۵ هزار هکتار خواهد بود که هرگاه

جدول شماره ۱۱- آبدهی متوسط سالانه پنج روزخانه منطقه خوزستان و میزان استفاده از آب این روزخانه ها در حد نهائی

آبد هی متوسط سالانه											
رود خانه	نام روره آماری	آبد هی متوسط	سطح زیر	کشت در حد	کشاورزی در	کشاورزی صنایع	آب مصرفی آب شهری	آنقال به سایر حوضه ها	مسارف در ازاب رودخانه	جمع کل درصد استفاده	
کرخه	پایپ	۱۳۳۳-۴۹	۴۸۸۶	۱۰۸۰۰۰	۱۶۰۹	۲۵۸	۱۷۰۹	۱۰۸۰۰۰	۱۸۶۷	۳۸%	
دز	محل سد پهلوی	۱۳۴۱-۴۹	۷۴۱۰	۱۰۶۸۰۰	۱۹۷۶	۲۱	-	۱۰۶۸۰۰	۲۰۳۲	۲۲%	
کارون	گتوند محل سد	۱۳۳۲-۴۹	۱۰۷۹۴*	۱۵۱۰۰۰	۳۵۳۶	۱۸۶	۲۰۰**	۱۵۱۰۰۰	۴۴۶۲	۴۱%	
مارون	بهبهان	۱۳۳۰-۴۹	۱۱۶۶	۶۸۱۰۰۰	۱۱۴۸	۱۰	-	۶۸۱۰۰۰	۱۱۰۸	۹۹%	
زهره	ده ملا	۱۳۳۳-۴۹	۱۶۳۹	۱۷۵۰۰	۳۲۲	-	-	۱۷۵۰۰	۳۵۲	۲۱%	
جمع			۲۵۸۹۰	۴۰۰۴۰۰	۸۰۹۱	۴۴۴	۲۸۱	-	۵۶۰	۹۸۷۶	۳۸%

شامل ۱۵ میلیون متر مکعب آب منتقله به زایندگ روی نیز میباشد.

\*\* مصارف آب شهرها و آب مصرفی پرروزه شاہپور حدود ۲۱۷ میلیون مترمکعب خواهد بود که با درنظرگرفتن سایر مصارف صنعتی منطقه درآینده ممکن است به ۲۵۰ میلیون مترمکعب نیز برسد.

این ارقام را به کل سطح زیرکشت آبی کشور در حد نهائی یعنی بسته ۱۰۰ هزار هکتار اضافه کنیم رقم نهائی سطح زیرکشت به ۵۲۶ هزار یا ۴۲۵ هزار هکتار خواهد رسید.

همچنین امکانات بهره برداری از آب رودخانه سیروان بصورت انتقال بخارج از این حوضه نیز باید مورد توجه قرار گیرد. آبدهن متوسط سالانه حوضه رودخانه سیروان حدود ۲۲۴ میلیون متر مکعب است که ۷۵۲ میلیون متر مکعب آن قابل منتقل مستقیم با استفاده از پروژه های شناخته شده بطور مقد. ماتی میباشد. ضمناً پیش بینی میشود که بتوان ۸۲۵ میلیون متر مکعب دیگر از آب سیروان را به کرخه انتقال داد و بالمال استفاده نمود از ۷۵۲ میلیون متر مکعب آبیکه برای آن پروژه در نظر گرفته شده است ۱۰۶ میلیون متر مکعب تلفات تبخیر، ۱۹۳ میلیون متر مکعب استفاده در داخل حوضه و ۴۵۳ میلیون متر مکعب استفاده در خارج حوضه سیروان خواهد بود. بطور خلاصه امکان دارد که مجموعاً بطور متوسط ۲۲۸ میلیون متر مکعب در سال از آب سیروان را به حوضه کرخه منتقل نمود که بر مبنای مصرف ۰۰۰ را متر مکعب در سال برای آبیاری هر هکتار احتمال دارد که حدود ۱۶۰ هزار هکتار بر سطح زیرکشت آبی در حوضه کرخه افزود.

هر گاه رقم ۱۶۰ هزار هکتار افزایش سطح زیرکشت فوق را به رقم نهائی ۴۲۵ هزار هکتار سطح زیرکشت اضافه کنیم. با توجه به کلیه امکانات کل سطح زیرکشت آبی کشور در حد نهائی حدود ۵۸۵ هزار هکتار خواهد شد. ولی هنوز با توجه باختیاجات آینده کشور از نظر تولید محصولات عده کشاورزی و دامپروری، سطح زیرکشت فوق کافی برای رفع نیازمندیهای کشاورزی

دامپوری نخواهد بود و لازم است که با استفاده از شیوه‌های مختلف صرفه جویی در مصارف آب و روش‌های جدید توسعه و بهبود بهره برداری از منابع آب، امکان بهره گیری بیشتر از منابع آب و خاک کشور فراهم گردد.  
بهره برداری درست از منابع موجود

بهره برداری درست از منابع آب میتواند سبب صرفه جویی در آب و افزایش سطح زیرکشت گردد. منظور از بهره برداری درست "بکار بردن تکنیکها و روش‌های مد رنگ آبیاری و اداره آب موجود بنحوی که برای هرززاعت حد اکثر استفاده از آب بعمل آید میباشد. اقدامات زیر بعنوان مثالهای از این نوع استفاده ارائه میگردد:

۱- تمیز نگاهداشتن کانالها و یا جویهای آبیاری از علف - وجود علف در کانالهای آبیاری سبب آهسته کردن جریان آب و در نتیجه نفوذ مقدار بیشتری از آن به بستر کanal میگردد.

بعلاوه گیاهان هرز کانالها خود احتیاج به آب داشته و با مصرف آب و کاستن رطوبت اطراف کانالها سبب افزایش نفوذ آب از مسیر باطراف میشود.

۲- آبیاری صحیح بمنظور کاستن سرریز از مزارع و نفوذ به اعماق خاک - آبیاری که از عمق ریشه بپائین نفوذ مینماید از دسترس گیاه خارج شده و مقدار کمی از آن میتواند در صورت کم آبی مورد استفاده گیاه قرار گیرد. همچنین آبی که از مزارع سرریز پیدا نماید آب تلف شده است. سیستم غرقابی یا کرته‌ای بزرگ که در ایران معمول میباشد سبب اتلاف فراوان آب میگردد. برای

صرفه جوئی در آب ضروری است که هرچه بیشتر از روش نهر و پشته برای آبیاری استفاده شود و در موارد یکه کرت بندی ضروری است ابعاد کرتهای با در نظر گرفتن میزان جریان آب و شیب زمین و نوع گیاه طوری تعیین گردد که میزان تلفات آب به حداقل برسد.

۳- استفاده از روش‌های جدید آبیاری - آبیاری بروش افشار از میزان تلفات آب در مزرعه میکاهد. این روش در اکثر نقاط ایران قابل استفاده است و در بسیاری از موارد اقتصادی نیز میباشد. روش آبیاری قطره‌ای صرفه‌جوئی فوق العاده‌ای را در آب سبب میگردد. این روش مخصوصاً در خاکهای ماسه‌ای که دارای ظرفیت نگاهداری آب کم بوده و احتیاج به آبیاری مکرر دارند نتایج درخشانی دارد است. مزیت دیگر این روش آنستکه با کمک آن میتوان در خاکهای که شور میباشند و یا حاصلخیز نیستند نیز کشاورزی

۴- تنظیم برنامه آبیاری - مهم‌ترین صرفه جوئی در آب با تنظیم برنامه آبیاری حاصل میگردد. آبیاری با سیستم حقابهای و آبیاری بر اساس یک تناوب مشخص زمانی سبب مصرف آب در موارد یکه چندان مورد احتیاج نیست میگردد. اجراء برنامه صحیح آبیاری بالعکس باید براساس احتیاج به آب گیاه باشد. احتیاج به آب گیاه بستگی به شرائط جوی دارد و در سرتاسر فصل رویش، حتی در هر فصل معین، ثابت نیست. از آنجاکه جریان آب سطحی معمولاً " (جز در اراضی زیر سدها) قابل تنظیم نیست استفاده از تناوب متغیر برای برنامه آبیاری احتیاج به مدیریت دقیق در مورد تعیین نوع و میزان کشت‌های مختلف و تاریخ کشت و برد اشت آنها دارد.

۵- انتخاب گیاهانی که احتیاج به آبیاری کمتری داشتمباشند

انتخاب نوع محصولات کشاورزی بستگی بعوامل اقتصادی، طبیعی و غیره دارد.  
معنی این است که انتخاب نمود  
که احتیاج به آبیاری کمتری داشته باشد. مثلاً "انتخاب واریته هایی که دارای  
فصل رویش کوتاً تری هستند سبب صرفه جوئی در آب میگردد. اگر واریتهای ازیک  
گیاه معین بتواند ۱ روز زودتر از واریته های دیگر محصول خود را تولید نماید  
میتواند حدود ۵۰ میلیمتر از احتیاج به آب در فصل تابستان بگاهد. چنین  
صرفه جوئی مخصوصاً در مورد بعضی فلات و علوفه میباشد.  
در موارد دیگر استفاده از گونه هایی که به شرایط آب و هوای خنک سازگار  
همتنند و در نتیجه میتوان آنها را در ایامی که تبخیر و تعریق بالقوه کم میباشد  
کاشت از نقطه نظر صرفه جوئی در آب موثر میباشد.

گیاهانیکه بعلت ریشه عمیق و یا علی فیزیولوژی دارای حساسیت کمتری به تقلیل  
آب در خاک هستند احتیاج به آبیاری کمتری دارند. فاصله زمانی بین آبیاریها  
متناوب این گیاهان کمتر است و با وجود آنکه احتیاج به آب آنها کمتر نیست  
معنی این است که احتیاج آبیاری کمتری در خاک و در هر آبیاری مقدار  
زیادی آب تلف میگردد عطفاً با آبیاری کمتر در میزان آب صرفه جوئی خواهد شد.  
۶- استفاده بهتر از آب بارندگی. در بعضی نقاط جنوب شرقی کشور هوتكهائی\*

ایجاد میگردد و از آب باران برای زراعت دیم استفاده میشود. در زراعت  
آبی نیز میتوان با استفاده از عملیاتی که سبب نگهداری بهتر آب باران در خاک  
میگردد احتیاج به آب آبیاری را تقلیل داد. شکم زدن زمین

\* - بسترها را شیب داری که از یک طرف مسدود میگردند و آب باران در آنها خیزد  
میشود.

مخصوصاً "زمینهای شیب دار، سبب آهستگی جریان آب باران و در نتیجه نفوذ بهتر آن در خاک میگردد. البته مسئله فرسایش باید مورد توجه قرار گیرد. عملیات به بود جنس خاک مانند محفوظ نمودن خاک سنگین با خاکهای ماسه ای و افزودن مواد آلی به خاکهای رسمی که سبب بهبود نفوذ آب در خاک و با ظرفیت نگهداری آب خاک میشوند کمک به استفاده بهتر از آب باران میشوند.

در نقاطی از کشور که بارندگی در مدت‌های کوتاه و بصورت شدید ظاهر میشود سیلابهای جاری میگردند که میتوان با هدایت آنها به مزارع سبب افزایش ذخیره آب در خاک گردید. همچنین در بسیاری از موارد میتوان با ایجاد سدهای خاکی مقدار زیادی از این سیلابها را ذخیره نمود و یا برای تغذیه مصنوعی منابع آب زیر زمینی بکار برد.

۷- کاهش تبخیر و تعریق از سطح زیر کشت. در اکثر نقاط ایران عوامل من مانند عرض جغرافیائی پائین و خشکی هوا، سبب آن شده که میزان تشبع شع خورشید بیش از میزان مناسب برای تولید بعضی گیاهان باشد. در نتیجه ایجاد سایه بر روی گیاهان سبب تقلیل کوچکی در میزان تشبع شع خورشید بر روی سطح گیاهان میگردد ولی میزان تبخیر و تعریق را بمقدار قابل ملاحظه کاهش میدهد. تولید مرکبات و محصولات دیگر در زیر سایه نخل در جنوب ایران دیده میشود. در این موارد سایه نخل محیط مناسبی برای گیاهان زیرین ایجاد نموده و از شدت تعریق آنها و تبخیر از خاک میکاهد. سایه مصنوعی در صرفه جوئی آب موثر تر هست ولی حتی سایه طبیعی نیز، علی رغم

صرف آب گیاه سایه دهند و میزان کل تبخیر و تعریق را تقلیل داره و بعلاوه از تناب آبیاری کاسته و در نتیجه از مجموع تلفات آب که در آبیاری پیدا میشود میکاهد.

سازمان هواشناسی جهانی ارزیابی تاثیر سایه بر روی کاهش تبخیر و تعریق از سطح زیرکشت را در مناطقی که این روش اجرا میشود مطالعه مینماید. بعد از انتشار نتایج این بررسی، نظر دقيقتری از میزان کاهش تبخیر و تعریق بوسیله ایجاد سایه در دسترس قرار خواهد گرفت. روش دیگر برای کاهش تبخیر و تعریق ایجاد بارشکن در نقاطی که باد عامل موثری در افزایش تبخیر و تعریق میباشد هست. این موضوع در مبحث تقلیل تبخیر ذکر گردیده است.

پوشش‌های زمین که کلا "بعنوان مالچ (Mulch)" شناخته میشوند در میزان تبخیر از خاک و در نتیجه تبخیر و تعریق از سطح زیرکشت موثر هستند. مالچها انواع مختلفی دارند و معمولاً "مائع از رشد علوفه و گیاهان زائد نیز میگردند و باین ترتیب مانع از تعریق آنها نیز میشوند. کاشتن دو محصول در یک زمین در یک فصل زراعی Cropping double میزان تبخیر و تعریق از واحد سطح را افزایش میند هد ولی میزان تبخیر و تعریق کمتر از مجموع تبخیر و تدریق هریک از محصولات در سورتیکه در زمینهای مختلفی کاشته شوند میگردد. صرفه جوئی دیگری که با کاشتن دو محصول در یک زمین حاصل میشود صرفه جوئی است که در تلفات آبیاری و آبرسانی ایجاد خواهد شد. در کاشتن دو-

محصول در یک زمین باید به مسائل فراوانی مانند برنامه‌های آفات و -  
بیماریها و کود دادن هریک از محصولات توجه شود . این روش زراعت  
معمول "در مواردی موفقیت آمیز است که برنامه های فوق با یکدیگر متضاد  
نباشد و رقابت بین ریشه دو نوع محصول حداقل باشد ( مثلاً یک گیاه  
دارای ریشه کم عمق باشد ) .

#### روش‌های جدید برای توسعه و بهبود بهره برد اری

در رمورد روشهای جدید برای توسعه و بهبود بهره برد اری از منابع آب  
به ذکر طرق زیل اکتفا میشود :

۱- شیرین کردن آب شور - در مناطق نظیر سواحل خلیج فارس و دریای  
عمان که محدود بیت منابع آب شیرین وجود دارد و نیز استفاده از روشهای  
متداول در توسعه منابع آب موجود ، کاف نیازمندیهای کشاورزی شهری  
و صنعتی منطقه را در آینده نخواهد کرد . باید به استفاده از منابع  
آب شور خلیج فارس و دریای عمان توجه داشت .

در سالهای اخیر درسترسی به آب قابل استفاده ، انگیزه تحقیقات زیارتی  
در زمینه استفاده از روشهای مختلف شیرین کردن آب شور بوده است .

این تحقیقات اخیراً بیشتر در جهت پیدا کردن روش‌های اقتصادی تولید  
آب شیرین از آب شور در مقیاس‌های متوسط و بزرگ بوده است . در حال  
حاضر بر مبنای محاسبات و اطلاعات موجود ، هزینه تهیه هر هتر مکعب آب  
شیرین از آب دریا حدود ۳۰ ریال میباشد .

در آینده با تاسیس نیروگاههای تولید برق اتمی در سواحل جنوبی ایران ،

از یکطرف آب مورد نیاز این نیروگاهها از منابع آب در ریا تامین خواهد شد و از طرف دیگر این نیروگاهها در مقیاس بزرگتر قادر به تهیه آب شیرین از آب شور خواهند بود. آب تولیدی توسط این نیروگاهها در تامین آب مورد نیاز نواحی کم آب جنوب ایران با هزینه ای نسبتاً مناسب‌بموشور خواهد بود.

تعیین دقیق میزان آب قابل استفاده از منابع آب در حال حاضر مشکل است ولی میتوان گفت که تولید آب به این طریق در سطحی میتواند باشد که نه تنها در رفع نیازمندیهای آشامیدنی و صنایع مفید باشد، بلکه با مخلوط کردن این آب که تقریباً بدون ملح خواهد بود، با قسمتی از آبهای سطحی شور جنوب ایران (نظیر رودخانه‌های مولد و حلیه و رودخانه شور بند رعباس) حجم بیشتری از آبهای سطحی و دریائی ایران را - میتوان جهت مصارف کشاورزی این مناطق مورد استفاده قرار داد. بافرض اینکه در سال ۱۳۷۱ حدود ۲۰۰ درصد از کل انرژی مصرفی ایران از طریق نیروگاههای هسته ای تامین شود و ظرفیت این نیروگاهها ۲۳۰۰۰ ریال مگاوات باشد و اگر دو سوم این نیروگاهها در سواحل جنوبی باشند سالانه حدود ۱۳۵۰ میلیون متر مکعب میتوان آب شیرین از دریا تولید نمود.

استفاده از انرژی طبیعی خورشید جهت تهیه آب شیرین از آبهای سورنیز در نواحی جنوبی ایران میتواند در آینده مورد توجه قرار گیرد و تحقیقات اولیه نشان داده است که با استفاده از این روش هزینه تولید

هر متر مکعب آب در مقیاس کوچکتر کمتر از هزینه تولید آن در مقیاسهای بزرگتر و مسلمان "این روش میتواند در قسمتی از نقاط مسکونی کوچک ولی‌پراکنده جنوب ایران مورد استفاده قرار گیرد.

۲- اصلاح کیفیت منابع آب لب شور- آب تعدادی از رودخانه‌های مناطق مختلف نظیر حبله رود در استان مرکزی و رودخانه‌های موند و حله‌در فارس و یا رودخانه‌های شور منطقه بند رعباں بعلت عبور از تشکیلات نمک و گچی در قسمتی از مسیر خود سورشده و عملانه "حتی برای مصارف کشاورزی نیز غیر قابل استفاده هستند. بمنظور بهره برداری از این آبهای اصلاح - کیفیت آنها باید در آینده نسبت به انحراف مسیر این رودخانه‌ها در مسیر گچی و نمکی و یا جلوگیری از ورود شاخه‌های فرعی شوریه آبهای شیرین که موجب شوری آنها میشوند اقدام کرد.

مبادرت به جلوگیری از پیش روی آبهای شوریه طرف سفره‌های شیرین در حد فاصل سفره‌های ذکور از طریق ایجاد مانع (در موارد یکه سفره‌ها در مجاورت یکدیگر قرار دارند) و یا پائین انداختن سطح آب سفره‌های شور از طریق پمپاژ و مکش (در موارد یکه سفره‌ها روی یکدیگر قرار گرفته‌اند) سبب خواهد شد که کیفیت خوب مخازن آب زیر زمینی حفظ شود و از حد اکثر ظرفیت مجاز آنها بهره برداری بعمل آید.

۳- کاهش تبخیر - یکی از روش‌های صرفه جویی در آب تقلیل در میزان تبخیر است. از آنجا که ایران در عرضه جغرافیائی پائین قرار دارد واکثر مناطق آن را رای آب و هوای صحرائی و نیمه صحرائی است، میزان تبخیر

بالقوه در این کشور بالا بوده و تا ۳ متر در سال نیز میرسد . بررسی تبخیر در ریاچه های سد های مخزنی ایران نشان میدهد که بطور متوسط سالیانه بین ۶۶۸ تا ۷۳۰ میلیون متر مکعب آب از این منابع تبخیر میگردد . در صورتیکه تبخیر این ریاچه ها حتی ۵ درصد از بیان برود با مقدار آبی که صرفه جوئی میشود میتوان سالیانه حدود ۳۵ هزار هکتار زمین جدید را بیاری نمود .

معمولترین روش برای تقلیل تبخیر از سطح آب آزار استفاده از غشاءها یک مولوکولی (Monomolecular film) است . روشی که دیگری که برای این منظور استفاده میشوند عبارتند از : استفاده از پوششهای پلاستیکی غوطه ور و نیز استفاده از مواد رانهای غوطه ور . تمام این روشها در مرحله آزمایشی است ولی نتایجی که از آنها بدست آمده بسیار قابل توجه میباشد و ضروری است که ایران نیز اقدام به انجام این بررسیها بمنظور استفاده برای کاهش تلفات تبخیر بنماید .

تبخیر از سطح رودخانه ها و کانالها نیز قابل ملاحظه است . محاسبات در این مورد انجام نگرفته ولی مقایسه سطح فرضی رودخانه ها و کانالها با مجموع سطح در ریاچه های سد های مخزنی کشور ایده ای از اهمیت میزان این تبخیر میدهد متأسفانه راه اقتصادی برای کاهش تبخیر رودخانه ها وجود ندارد . تبخیر از کانالها را میتوان با پوشش کانال و یا با ساختن آنها بنحویکه سطح کوچکی در معرض هوا قرار گیرد تغییر دارد .

تبخیر از زمینهای کشاورزی نیز یکی از تلفات مهم آب میباشد . برای کاهش این تبخیر باید زمینهای کشاورزی تاحد ممکن عاری از علوفه و گیاهان

زائد دیگر بشوند . این عمل بوسیله مالچهای لفظی ، مالچهای دیگر و یا روش‌های معمول علف چینش انجام می‌گیرد .

یکی از عوامل عده تبخیر در مناطق صحرائی و نیمه صحرائی ایران باد‌های خشک می‌باشد . تجربه نشان داره که با ایجاد بادشکن میتوان میزان تبخیر و تعزیر از کشتزارها را ۵ تا ۱۰ درصد تقلیل زاد .  
۴- استفاده مجدد از آبهای مصرف شده - با ایجاد و توسعه صنایع مختلف در ایران ، موضوع تامین آب مورد نیاز این صنایع در مقیاسی وسیع مطرح می‌گردد . بعنظور صرفه جوئی در مصرف آب باید در آینده با استفاده مجدد از آب مصرفی صنایع توجه بیشتری بشود .

آب مصرف شده در صنایع با توجه به نوع صنایع کیفیت اولیه خود را از دست میدهد . با استفاده از تکنیک‌های مختلف ، کیفیت شیمیائی این آبهای تا حد استفاده مجدد و برای دفعات متعدد میتواند اصلاح شود . بدین ترتیب در نقاط کم آب میتوان به صرفه جوئی در مصارف صنعتی آب مبارکت کرد .

در زمینه استفاده مجدد از آب مصرف شده ، در آینده ابتدا باید نسبت به ساختمان فاضلاب شهرها اقدام گردد . و سپس با انجام تصفیه مجدد و اصلاح کیفیت شیمیائی آب فاضلابها نسبت با استفاده مجدد این آبهای بخصوص در صنایع و کشاورزی در مجاورت شهرها اقدام گرد .

۵- آبخیزداری - در اکثر نقاط ایران ، باستانی مناطقی نظیر گیلان و مازندران ، حوضه‌های آبریز رودخانه‌ها فاقد پوشش‌گیاهی طبیعی

میباشد . فقدان پوشش گیاهی طبیعی ( مرتع یا جنگل ) نوع و موقعیت خاص تشکیلات زمین شناسی نو عامل مناسب برای تخریب و فرسایش حوضه های آبریز میباشد .

از طرف دیگر در حوضه های با مشخصات فوق قسمت اعظم آب حاصل از ریزش باران شدید و یا ذوب ناگهانی برفها ، بعلت سرعت جریان آب و گل آلود بودن آن برای مصارف کشاورزی و بخصوص شهری و صنایع غیر قابل استفاده بوده و بخش عمده این آب بصورت سیلاج بهای مخرب از دسترس خارج میگردد . با استفاده از تکنیک های مختلف میتوان به اصلاح آبخیز ها اقدام کرد . هدف از اصلاح آبخیز ها هدایت آب صاف به رودخانه ها است و برای حصول نتیجه بهتر باید علاوه بر عطیات مربوطه حفاظت خاک اقدام به اصلاح سیلاج کرد . اصلاح آبخیز ها از یک طرف میتواند در حفاظت و بهبود منابع آب و خاک در حوضه های آبریز ، موثر باشد و از طرف دیگر میتواند در افزایش عمر مفید تاسیسات آبی موجود در هر رودخانه تاثیر مستقیم بگذارد . در آینده باید برنامه های وسیع و عملی جهت اصلاح آبخیز ها بخصوصی در رو رودخانه هایی که اقدام به ساختمان تاسیسات آبی مدرن خواهد شد تهیه و بمورد اجرا گذاشته شود .

۶- افزایش بارندگی بوسیله باروری ابرها - باروری ابرها یکی از امکانات افزایش میزان بارندگی در نقاط مورد نظر کشور میباشد . فعالیت در این مورد در کشورهای امریکا ، کانادا ، شوروی ، اسرائیل در ده ساله اخیر افزایش فراوانی یافته است . در ایران نیز هم اکنون طرح تحقیقاتی و آزمایشی باین منظور در دست اجرا

است. لازمه با روری ابرها وجود ابر و یا هوائی که دارای رطوبتی بیش از رطوبت اشباع شده است میباشد. بعلاوه ایجاد بارندگی بوسیله با روری ابرها در یک منطقه معمولاً "در ازای تقلیل با رندگی در منطقه دیگر و یا زمان دیگر انجام میگیرد.

تحقیقاتی که بر روی با روری ابرها در شوروی و اسرائیل انجام گرفته نشان میدهد که میتوان میزان بارندگی را ۱۰ تا ۲۰ درصد افزایش داد. نتایج تحقیقات مشابه در امریکا و کانادا بستگی به نوع و محل آزمایش داشته و معمولاً "افزایش بارندگی کمتری از این کشورها گزارش میشود. معنی‌ذا امکانات ایجاد باران بوسیله با روری ابرها در صورتیکه موقعیتهای جوی مناسبی برای این منظور انتخاب شوند جالب توجه است. در امریکا تحقیقات بر روی با روری ابرها از مرحله آزمایشهای جداگانه و محدود و گذشته و هم‌اکنون در این کشور سه پروژه را هستند برای ارزیابی نتایج فعالیتهای با روری ابرها در افزایش منابع آب سطحی در دست اجرا است. از آنجا که ایران کشور خشکی است و منابع آبی آن نیز محدود میباشد ضروری است توجه خاصی به با روری ابرها بمنظور ایجاد بارندگی مخصوصاً در سالها و مناطقی که در چار خشکی شده باشند بشود.

### کشاورزی و امپروری

طبق پیشریانی های سازمان خواربار شاورزی ملل متعدد حجم معاملات بین المللی محصولات کشاورزی جهان در سال ۱۹۷۰ حدود ۲۴۴ درصد نسبت به سال ۱۹۷۰ افزایش خواهد یافت.

از جمیع صادرات محصولات کشاورزی ۹۵۰ درصد متعلق به ممالک پیشرفت‌های ۶۱ درصد متعلق به کشورهای در حال توسعه پیشریانی شده است، در حالی‌که از جمیع کل واردات محصولات کشاورزی در جهان ۴۲۷ درصد سهم ممالک پیشرفت‌های ۶۲۲ درصد سهم کشورهای در حال توسعه پیشریانی شده است.

در چهار رصد بیشتر از جمیع بیت جهان در کشورهای در حال توسعه به سرمیرند و مسائل تعبود مواد غذایی مربوط به این کشورها می‌باشد ولی پیشریانی می‌شود که حتی قسمتی از محصولات تولید شده در کشورهای در حال توسعه (بعلت اختیان به ارز خارجی و عدم قدرت خرید کافی) بکشورهای توسعه‌یافته صادر شود. مغایسه پیشریانی های عرضه‌وتفاهمات تولیدات کشاورزی برای سال ۱۹۸۰ (نشان میدهد که با فروختن این ارتقاء از جمله ثبات قیمتها وارد آمده. یا استهارت جاری، برخی از محصولات کشاورزی با مشکل مازار روپریور و پیرخی نیز گرد پارکمبوخت خواهند بود).

غذایت و میوه جات با مشکل مازار روپریور می‌باشد در حالیکه محصولات دارایی پیرخی از محصولات بتنگی دارکمبوخت خواهند بود و بنابراین انتظار می‌رود قیمت محصولات اخیرالذکر به میزان متنابه افزایش یابد.

همین منبعین المللی پیشریانی نموده است که بین سال‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ تولیدات کشاورزی جهان ۲۸ درصد افزایش می‌باید (۵/۲ درصد سالیانه). این

روند اند کی کمتر از ۷/۲ درصد رشد متوسط تولید بین سالهای ۱۹۶۹ تا ۱۹۶۵ است و علت آن کاهش نسبتاً سریع است که در آهنگر شد تولیدات کشاورزی - کشورهای توسعه یافته انتظار می‌ورد . از طرف دیگر رشد تولیدات کشاورزی گروه کشورهای در حال توسعه از ۹/۲ درصد به ۳/۳ درصد در سال پیش بینی می‌شود . همچنان طبق نظر F.A.O بین سالهای ۱۹۷۰ و ۱۹۷۲ تفاوت مخصوصاً در کشاورزی در کشورهای در حال توسعه ۴/۴ درصد ، در کشورهای آسیائی دارای برنامه‌ریزی متمرکز ۴/۳ درصد ، در کشورهای توسعه یافته ۱/۱ درصد و پیش‌ورکلنس در سطح جهانی ۲/۲ درصد افزایش خواهد داشت . رشد سالیانه تفاوت مخصوصاً در کشاورزی در کشورهای توسعه ۶/۳ درصد در کشورهای توسعه یافته ۱/۱ درصد و پیش‌ورکلنس رشد سالیانه تفاوت مخصوصاً در جهان ۵/۲ درصد خواهد بود .

از مطالعه وضع بازارهای جهانی چنین استنباط می‌شود که مسائل کشاورزی در سالهای آتیه در ایران بایستی مورد بررسی و مطالعه دقیق قرار گرفته و در این زمینه با توجه به تولیدات و مازاد و کمبود محصولات کشاورزی برنامه‌های تونیده تدبیر وین گردید .

افزایش سریع درآمد سرانه و توزیع عادلانه آن در مناطق شهری و روستا از خصوصیات اقتصاد ایران در بیست سال آینده خواهد بود . افزایش سریع درآمد سرانه و جمعیت موجب افزایش تقاضا برای فرآوردهای کشاورزی است . علاوه بر تفاوت با قدرت خرید مردم بستگی دارد ، احتیاجات تفذا ای جمعیت کشور بصورت یک الگوی صحیح تفذیه از نظر تأمین نالری - پر و تئین

وسایر موارد غذائی باید مورد توجه فرارگیرد.

باتوجه به پیشربینی وضع هرجاه و تقاضای جهانی، مبارلات بین المللی و پیشربینی قیمتها که توسط سازمانها در پیصلاح بین المللی بعمل آمد است، ضروریست که باشناخت اجزا، بخشنده ارزش و ارتباط آن با اقتصاد کلی سیاست ها و خط مشی لازم در این بخش روش نکرد، زیرا برای وصول به هدفهای کلی تعیین شده که از خصوصیات نشورها در پیشرفت جهان است، کشاورزی ایران نمیتواند تنها به روند توزیع اراده دهد و تهییه درونما میتواند راههای نوبنی که جهت بهبود و افزایش کی محصولات مختلف و همچنین جهش فعالیتهای این بخش باشد ارائه نماید. بدین ترتیب در درونما بخشنده از کشاورزی برآن سال ۱۳۷۱ ضمن نشان دادن مسائل و تنگیها سعی شده است سیاستها و خطوط مشی لازم برای حل مشکلات ارائه شود بنحوی که کشاورزی نشور را آینده به حد کشاورزی پیشرفت و در حد تامین خود کفاشی معقول از تراکنشاتی - اجتماعی - سیاسی هدایت شود.

#### پیشربینی تقاضای مخصوص کشاورزی در سال ۱۳۷۱

محاسباتی که بر مبنای همبستگی تقاضای بار آمد انجام شد نتایج قابل قبولی از نظر مصرف سرانه محصولات کشاورزی و بخصوص مواد غذائی در سال ۱۳۷۱ بدست نداد زیرا کشور تقاضای باری مواد غذائی در کروههای مختلف در آمد اختلاف زیادی دارد و ارقامی که بر مبنای آمار توزیع شده و یا آمار سایر نشورها وجود را در به آسانی قابل تعمیم به آینده درونیست.

جدول شماره ۱۱ - برآورد نیازمندیهای انرژی، پروتئین و سایر عناصر غذائی (سرانه/روز) برای جامعه ایران در سال ۱۳۲۱

انرژی کالری	پروتئین گرم	آهن میلیگرم	کلسیم میلیگرم	ویتامین میلیگرم	ویتامین میکروگرم دتینول	ویتامین ب۱ میلیگرم	ریبوفلاوین (ب) میلیگرم	نیاسین میلیگرم	آسکوربیک اسید (ویتامین ث) میلیگرم
۲۳۴۰ کالری	۳۰ (برحسب پروتئین تخم مرغ (۹/۲۲) مگازول (۶۰) (۴۲ (با ارزش ۷۰ (۸۰) (۲۰۵۰) واحد بین المللی	۱۲	۵۲۵	۶۱۱	۱	۱/۳۲	۱۶	۲۸	

\* ارزیس پروتئین براساس توصیه های FAO و WHO بصورت "کارآشی" یا Efficiency of use در نظر گرفته شده است

بدین جهت <sup>النوهای پیشنهادی توسط کمیته متخصصین تقدیم سازمان</sup>  
 خواربارکشاورزی ملل متحد و سازمان بهداشت جهانی از ۱۳ مریزان ایده آل  
 کالری و پروتئین و سایر مواد غذائی مورد نیاز فرد رفراخسر ملات محاسبات تقاضا  
 قرار گرفت

جدول شماره ۱ احتیاجات جامعه ایران رابه مواد مغذی بصورت سرانه  
 در روزنامه میدهد.

سپس این احتیاجات از شکن مواد مغذی به مواد غذائی تبدیل شد. برای  
 تبدیل مواد مغذی به مواد غذائی و تنظیم <sup>النوى</sup> پیشنهاد دو منسوب مد نظر  
 بوده است اول تامین احتیاجات مواد مغذی در قالب یک رژیم متعادل،  
 قابل قبول و به بهای مناسب. دوم جلوگیری از مصرف زیاده از حد وزیان  
 آور موادی مانند شکر و چربی.

در <sup>النوى</sup> پیشنهادی سازمان خواربارکشاورزی و سازمان بهداشت جهانی  
 ضمن تامین کالری و پروتئین لازم <sup>لذیه</sup> احتیاجات سایر مواد مغذی را نیز تامین  
 مینماید (جدول شماره ۲ در <sup>النوى</sup> مواد غذائی مورد احتیاج سرانه را در سال  
 ۱۳۷۱ نشان میدهد)

پس از تبدیل در <sup>النوى</sup> مواد غذائی به مواد خام کشاورزی مورد نیاز برای تامین  
 این مواد غذائی نتایج به صورت پیشنهادی شماره ۱ و ۲ درج داده زیر  
 منعکس است.

## جدول شماره ۲ : - روالگوی پیشنهادی مواد غذائی مورد احتیاج سرانه در سال ۱۳۷۱

برآورد احتیاج مواد غذائی پیشنهاد ۲				برآورد احتیاج مواد غذائی پیشنهاد ۱			
احتیاج کل جمعیت برای وضایعات هزارتن	احتیاج کل جمعیت برای خوراک هزارتن	احتیاج سرانه سالیانه کیلو	احتیاج با افت هزارتن	احتیاج کل جمعیت برای خوراک هزارتن	احتیاج سرانه سالیانه کیلو	احتیاج سرانه سالیانه کیلو	
۶۴۷۷	۵۸۸۹	۱۱۰	۶۰۰۶	۵۴۶۰	۱۰۲		گندم
۲۰۳۷	۱۸۰۲	۳۴/۶	۲۰۳۷	۱۸۵۲	۳۴/۶		برنج
۹۲۰	۸۴۰	۱۵/۲	۹۲۰	۸۴۰	۱۵/۲		قند و شکر
۶۲۴	۵۶۷	۱۰/۶	۶۲۴	۵۶۷	۱۰/۶		روغن و چربی
۶۴۱۸	۵۸۲۵	۱۰۹	۴۲۶۶	۳۶۰۸	۷۳		میوه و سبزی
۲۱۴۶	۱۹۰۴	۳۶/۵	۲۵۷۹	۲۳۴۵	۴۳/۸		گوشت
۶۴۷۷	۵۸۸۹	۱۱۰	۶۸۴۳	۶۱۹۳	۱۱۵/۲		شیر
۹۴۲	۸۰۷	۱۶	۹۴۲	۸۰۷	۱۶		تخم مرغ
۶۴۸	۵۸۹	۱۱	۶۴۸	۵۸۹	۱۱		حبوبات
۱۷۰۸	۱۰۰۲	۲۲/۹	۱۲۹۶	۱۰۴۲	۲۸/۸		سبز زمینی
		۲۴۶۴			۲۳۹۹		کالری
		۸۳/۹			۸۰/۱		پروتئین

جدول شماره ۳- میزان احتیاج سرانه و کل و تولید لازم برای تامین این احتیاج (پیشنهاد ۱) (تفذیه)

احتیاج در سال کیلو	احتیاج در سال سaranه	احتیاج کل در سال	جمعیت در سال	احتیاج کل در جمعیت	بزرگترین هزارتن	صادرات یا واردات هزارتن	کل مصارف احتیاج هزارتن	صادرات یا واردات هزارتن	تولید لازم برای تامین احتیاج
۱۳۶/۶	۱۰۲	۱۸۵۲	۲۰۳۲	۷۰۰۶	۵۴۶۰	۳۰۰	۷۹۰۶	۷۹۰۶	غلات
۱۰۶	۳۴/۶	۸۴۰	۹۲۵	۳۰۵۶	۲۰۳۲	-	۲۱۰۶	۳۱۰۶	گندم
۱۵/۲	۱۰/۶	۵۶۲	۳۰۰	۷۲۴	۶۲۵	۴۳۱۰	۴۳۱۰	۴۳۱۰	پرنج
۱۰/۶	۱۰/۶	۱۰/۶	۷۲۴	۷۲۴	۷۲۵	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	شلتوك
۱۰/۶	۱۰/۶	۱۰/۶	۳۱۲	۳۱۲	۳۱۲	۲۱۲	۲۱۲	۲۱۲	شکر
۱۰/۶	۱۰/۶	۱۰/۶	۲۴	۲۴	۲۴	۲۸۶	۲۸۶	۲۸۶	نیشکر
۱۰/۶	۱۰/۶	۱۰/۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۲۸۶	۲۸۶	۲۸۶	چغندر قند
۱۰/۶	۱۰/۶	۱۰/۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۲۱۴	۲۱۴	۲۱۴	روغن
۱۰/۶	۱۰/۶	۱۰/۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۴۲۹۹	۴۲۹۹	۴۲۹۹	حیوانی
۱۰/۶	۱۰/۶	۱۰/۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۲۱۲	۲۱۲	۲۱۲	پنبه رانه
۱۰/۶	۱۰/۶	۱۰/۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۲۸۶	۲۸۶	۲۸۶	سویا
۱۰/۶	۱۰/۶	۱۰/۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۲۱۴	۲۱۴	۲۱۴	آفتبارگران
۱۰/۶	۱۰/۶	۱۰/۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۴۵۲	۴۵۲	۴۵۲	میوه و سبزی
۱۰/۶	۱۰/۶	۱۰/۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۷۴۰	۱۷۴۰	۱۷۴۰	گوشت
۱۰/۶	۱۰/۶	۱۰/۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۲۶۶	۲۶۶	۲۶۶	گوسفند
۱۰/۶	۱۰/۶	۱۰/۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۸۳	۱۸۳	۱۸۳	مرغ
۱۰/۶	۱۰/۶	۱۰/۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۶۸۱۳	۶۸۱۳	۶۸۱۳	ماهی
۱۰/۶	۱۰/۶	۱۰/۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۹۴۲	۹۴۲	۹۴۲	شیر و لینیات
۱۰/۶	۱۰/۶	۱۰/۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۷۴۸	۷۴۸	۷۴۸	تخم مرغ
۱۰/۶	۱۰/۶	۱۰/۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۷۹۶	۱۷۹۶	۱۷۹۶	حبوبات
۱۰/۶	۱۰/۶	۱۰/۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶				سیب زمینی

جدول ۴ (۱) - واحد های علوفه ای مورد نیاز سال ۲۱ برای تامین علوفه مورد نیاز  
گوسفند و بزوبده جهت تامین گوشت و شیر به تفکیک انواع محصولات: (پیشنهاد ۱)

۱- جمع مجموعه مورد نیازبرای تامین واحد علوفه ای (هزارتن)	مجموع واحد علوفه مورد تیاز (میلیون واحد علوفه ای)	درصد مورد نیاز از هر کیلو از مواد	از نظر مقدار علوفه ای		
			از نظر واحد	از نظر مقدار	
۵۰,۴۸۴	۲۲,۲۱۸	% ۷۲/۹		% ۷۰	یونجه خشک
۱۴,۴۲۵	۴,۰۳۶	% ۱۱/۹		% ۲۰	کاه گندم وجو و برنج
۷,۲۱۲	۷,۲۱۲	% ۲۱/۲		% ۱۰	جو
۷۲,۱۲۱	۳۳,۷۶۶	۱۰۰			

جدول ۵) — واحد های علوفه ای مورد نیاز سال ۱۳۷۱ برای تامین علوفه مورد نیازگاو و گوساله جهت تامین گوشت و شیریه تغذیه انواع محصولات (پیشنهاد ۱)

جمع واحد علوفه ای مجموع محصولات مورد نیاز برای تامین واحد علوفه ای (میلیون کیلویا هزار تن)	جمع واحد علوفه ای مورد نیاز (میلیون واحد علوفه ای)	رصد مورد نیاز شهریک ازم سوار		از نظر مقدار	ج
		از نظر واحد علوفه ای	سوار		
۲۲۲۳	۲۲۲۳	۱۷/۴		% ۱۵	جو
۳۴۰۲	۲۳۸۲	۱۷/۸		% ۲۰	سبوس گندم
۲۴۸۳	۲۲۲۲	۲۰/۴		% ۱۵	ذرت
					کنجاله تخم پنبه و کنجاله سایر
۴۶۳۷	۳۶۵۶	۲۹/۰		% ۳۰	دانه های روغنی
۲۴۷۸	۱۹۸۳	۱۴/۹		% ۱۶	تفاله چشند رخشش
۳۲۵	—	—		% ۲	پود راستخوان
۳۲۵	—	—		% ۲	نمک
۱۶۲۷۳	۱۳۳۷۰	۱۰۰			جمع

جدول ۶ - واحد های علوفه ای مورد نیاز سال ۱۳۷۱ برای تامین واحد علوفه ای مورد نیاز زمغ تخم و گوشت جهت تامین گوشت و تخم مرغ  
به تفکیک از راغ محصولات

جمع مخصوص مورد نیاز زیرای تامین واحد تامین ای علوفه ای (۵-زارتن)	جمع مخصوص مورد نیاز از برای تامین واحد علوفه ای ( میلیون کیلو )	جمع مخصوص مورد نیاز از نیاز ( میلیون واحد علوفه ای )	جمع واحد علوفه ای مورد درصد مورد نیاز از هریث از موارد	مرغ گوشتیں				مرغ تخمین				
				از نظر علوفه ای مقدار	از نظر واحد	از نظر را واحد	از نظر علوفه ای مقدار	از نظر را واحد	از نظر علوفه ای مقدار	از نظر را واحد	از نظر علوفه ای مقدار	
				مرغ گوشتیں	مرغ تخمین	مرغ تخمین	مرغ گوشتیں	مرغ تخمین	مرغ تخمین	مرغ تخمین	مرغ تخمین	
۴۱۶۲	۲۹۶	۳۸۶۳	۲۹۹	۳۸۹۳	۷۸/۵	۷۰/۰	۸۲/۷	۸۰	ج	و		
۴۰۶	۴۲	۳۶۴	۴۷	۴۰۱	۱۲/۲	۱۰	۸/۰	۷	ذرت			
۹۲	-	۹۷	-	۴۴	-	-	۰/۱	۲	یونجه			
۲۲۶	۲۱	۲۵۸	۱۷	۲۰۷	۴/۴	۵	۴/۴	۵	کنجاله سویا			
۲۲۶	۲۳	۲۰۶	۱۹	۱۷۰	۴/۹	۵/۰	۳/۰	۴	کنجاله تخم پنبه			
۱۰۷	۸	۹۸	-	-	-	۲	-	۲	آرد گوشت			
۸	۸	-	-	-	-	۲	-	-	آرد ماهی			
۵۳۱۷	۴۰۱	۴۶۱۶	۳۸۱	۴۷۱۰	۱۰۰		۱۰۰		جمع			

غیرقابل انتشار و استخراج واستفاده از ارقام

جدول شماره ۷. — میزان احتیاج سرانه و کل تولید لازم برای تامین احتیاج (پیشنهاد ۲)

سال	احتیاج سرانه کیلو	احتیاج در سال	احتیاج کل هزارتن	جمعیت در سال	مصرف بزرگ هزارتن	ساختمان مصارف هزارتن	صادرات هزارتن	احتیاج برای تامین احتیاج هزارتن
غلات								
گندم	۱۱۰	۵۸۸۹	۶۴۲۲	۱۱۰	۶۰۰	۳۰۰	۲۳۲۷	۲۳۲۷
برنج	۳۴/۶	۱۸۰۲	۲۰۲۲					
شلتوك			۳۰۰۶		۵۰	۳۱۰۵	۳۱۰۵	
شکر	۱۵/۲	۸۴۰	۹۲۵					
نیشتر			۳۰۰			۳۰۰۰	۳۰۰۰	
چغندر و قند			۶۲۵			۴۳۱۰	۴۳۱۰	
روغن	۱۰/۶	۵۶۲	۶۲۴					
حیوانی			۲۱۲			۳۱۲	۳۱۲	
پنبه رانه			۷۴					
سویا			۱۱۹			۲۱۴	۲۱۴	
آفتابگردان			۱۱۹			۲۸۶	۲۸۶	
صیو و سبزی	۱۰/۶	۵۸۳۰	۶۴۱۸			۶۴۱۸	۶۴۱۸	
گوشت	۳۶/۰	۱۹۵۴	۲۱۴۹					
گاو			۲۸۰			۳۸۰	۳۸۰	
گوسفند			۱۲۶۲			۱۲۶۲	۱۲۶۲	
مرغ			۲۴۹			۲۴۹		
ماهی			۱۰۲			۱۰۲		
شیر و لبنیات			۶۴۲۷			۶۴۲۷		
تخم مرغ	۱۶	۸۰۲	۹۴۲			۹۴۲		
حبوبیات	۱۱	۵۸۶	۶۴۸			۷۴۸	۷۴۸	
سیب زمینی	۲۶	۱۵۵۲	۱۲۰۸			۱۲۰۸	۱۲۰۸	

جدول ۸ - واحد های علوفه ای مورد نیاز سال ۱۳۷۱ برای تامین علوفه مورد نیاز  
 گوسفند و بز و پر جهت تامین گوشت و شیر به تفکیک انواع محصولات  
 پیشنهاد ۲

درصد مورد نیاز از هریت از مواد	از نظر مقدار علوفه ای	از نظر رواهد علوفه ای	جمع واحد علوفه ای جمع محصولات	
			مورد نیاز برای تامین واحد (میلیون واحد علوفه ای)	مورد نیاز برای تامین واحد (هزار تن)
٪ ۷۰	٪ ۷۰	٪ ۹۰	۱۸۶۳۷	۴۲۰۸۲
٪ ۲۰	٪ ۲۰	٪ ۹۰	۳۳۶۷	۱۲۰۲۴
٪ ۱۰	٪ ۱۰	٪ ۲۰	۶۰۱۲	۶۰۱۲
جمع	۱۰۰		۲۸۳۱۵	۶۰۱۱۸

جدول ۹ - واحد های علوفه ای مورد نیاز سال ۱۳۷۱ برای تامین علوفه مورد نیازگاو و گوساله جهت تامین گوشت و شیریه تفکیک انواع محصولات  
پیشنهاد ۲

جمع محسولات مورد نیاز برای تامین واحد علوفه ای (میلیون کیلویا هزار تن)	جمع واحد علوفه ای مورد نیاز (میلیون واحد علوفه ای)	دارصد مورد نیاز از هریث از موارد		
		از نظر واحد علوفه ای	از نظر مقدار	
۲۰۱۷	۲۰۱۷	۱۷/۴	% ۱۵	جو
۲۹۰۵	۲۰۶۹	۱۷/۸	% ۲۰	سبوس گندم
۲۱۰۷	۲۳۷۳	۲۰/۴	% ۱۵	ذرت
۴۲۸۷	۳۴۳۰	۲۹/۶	% ۳۰	کنجاله تخم پنبه و ساپرده های روغنی
۲۱۰۲	۱۷۲۲	۱۴/۸	% ۱۶	تفاله چغندر خشک
۲۸۱	-	-	% ۲	پود راستخوان
۲۸۱	-	-	% ۲	نمک
۱۴۱۳۳	۱۱۶۱۰	۱۰۰		جمع

جدول ۱۰ - واحد های علوفه ای مورد نیاز سال ۱۳۷۱ برای تامین واحد علوفه ای مورد نیاز مزغ تخمی و گوشتی  
جهت تامین گوشت و تخم مرغ به تفکیت انواع محصولات پیشنهاد ۲

جمع مجموع مورد نیاز برای تامین واحد علوفه ای (هزارتن)	جمع مجموع مورد نیاز برای تامین واحد علوفه ای (هزارتن)	در رصد مورد نیاز از هر کیلو ازم وار		مرغ تخمی		مرغ گوشتی		جـو
		نیاز (میلیون کیلو) علوفه ای	جمع مجموع مورد نیاز برای تامین واحد علوفه ای (میلیون کیلو)	نیاز (میلیون کیلو) علوفه ای	جمع واحد علوفه ای مورد برای تامین واحد علوفه ای	از نظر مقدار علوفه ای	از نظر رواحد مقدار	
۴۰۷۴	۱۸۱	۳۸۶۳	۱۸۱	۳۸۶۳	۲۸/۵	۷۵/۵	۸۲/۶	۸۰
۳۸۱	۲۵	۳۶۴	۲۸	۴۰۱	۱۲/۳	۱۰	۸/۰	۷
۹۷	—	۶۷	—	۴۴	—	—	۰/۹	۲
۲۲۰	۱۲	۲۵۸	۱۰	۲۰۷	۴/۳	۵	۴/۴	۵
۲۱۹	۱۳	۲۰۶	۱۱	۱۶۵	۴/۹	۵/۵	۳/۵	۴
۱۰۲/۰	۴/۰	۹۸	—	—	—	۲	—	۲
۴/۰	۴/۰	—	—	—	—	۲	—	آرد ماهی
۵۱۰۶	۲۴۰	۴۶۱۶	۲۳۱	۴۷۱۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	جمع

### مقایسه ارقام تقاضا واحتیاجات سرانه با ارقام مصرف سرانه در کشورهای الگو

بمنظور تکمیل مطالعات مربوط به تقاضا سرانه راحتیاجات سرانه‌هاز نظر کالری و پروتئین و تغذیه، مصرف سرانه کشورهای توسعه یافته و چند کشور مجاور ایران درجه ۱۱ منعکسر است. البته ذکر مصرف سرانه کشورهای توسعه یافته در حال توسعه دلیل انتخاب یکی از کشورهای بعنوان الگوییست زیرا در بعضی کشورهای توسعه یافته وجود رارد و مقادیر مصرف آنها نمیتواند الگوی مصرف در کشور ما باشد. همچنین عادات و سنن و رسوم و سلیقه تغذیه در کشورهای بسیار متفاوت است ولی از نظر راشتن تصوری از مصرف در کشورهای مختلف رکراین ارقام بی فایده نیست.

۶۳۹

جدول شماره (۱) — مصرف سرانه فراورده های کشاورزی و دامدارانه در کشورهای اسلامی منتخب (صرف به کیلو — درآمد سرانه به دلار)

سال	سازمان	درآمد سرانه	مسوچات	سیزیجات	تخم مرغ	ماهی	روغن	نیتر	گوشت	بقولا	موار قندی	سبزی	زمینس	غلاتا
۶۹	۴۱۲۷	۱۱/۲	۱۱۵/۲	۱۸/۲	۶/۲	۲۲/۴	۲۴۲/۱	۱۱۰/۲	۸/۴	۵۲/۱	۴/۶	۷۵	۱	آمریکا
۷۰-۷۱	۳۷۳۰					۲۰	۲۶۴			۳	۴۲	۸۶	۷۱	سوئیس
۷۰-۷۱	۲۹۰۲					۲۱	۲۶۷			۲	۵۰	۸۴	۷۰	دانمارک
۶۸-۶۹	۲۶۳۲	۹۰/۲	۲۰/۲	۱۲/۰	۶/۱	۱۳/۶	۲۳۲/۲	۱۰۴/۰	۴/۳	۵۲/۴	۱۱	۴۳/۴	۲۳/۴	استرالیا
۶۹-۷۰	۲۲۱۲					۲۲	۲۰۷	۲۲	۴	۴۵	۱۰۱	۱۱	۱۱	المان
۶۹-۷۰	۲۱۰۰	۸۵	۱۲۹/۲	۱۲	۸	۲۴/۰	۲۱۶/۳	۸۴/۲	۵/۰	۳۵	۱۰۱/۱	۸۲/۶	۸۲/۶	فرانسه
۶۸-۶۹	۱۴۰۰	۱۱۲/۲	۱۰۲/۲	۶/۰	۵/۸	۲۰/۴	۱۴۲/۴	۴۷/۸	۲/۰	۲۲	۳۶/۲	۱۲۰/۲	۳۶/۲	ایتالیا
۶۸-۶۹	۱۲۲۲					۱۱	۱۳۱	۷۲	۱۱	۲۴	۳۵	۱۱۱	۱۱۱	اسرائیل
۶۷-۶۸	۵۲۲	۱۲۸/۰	۱۲۲/۱	۸/۸	۱۰/۱	۱۸/۲	۱۴۱/۲	۲۲/۱	۱۴/۲	۱۷/۰	۴۸/۱	۱۴۰/۱	۱۴۰/۱	پیونان
۶۶-۶۷	۵۰۰	۲۵/۲	۱۲/۸	۱۲/۸	۷/۲	۸/۴	۵۷/۲	۲۰/۱	۲۸/۱	۲۱/۸	۱۲/۸	۱۲/۸	۱۲/۸	مکزیک

Statistic Yearbook 1971

ماخذ:

### بررسی عملکرد در هکتار در ایران و کشورهای الگو

به منظور پیش‌بینی عملکرد در هکتار در اراضی آبی و دیم و همچنین پیش‌بینی راند مانهای مختلف دام سه روش روند گیری گذشت و تعمیم آن به آینده — پیش‌بینی براساس بررسی امکانات سال ۱۳۷۱ و همچنین مطالعه افزایش راند مان در کشورهای الگوگاربرده شد و از مطالعه و تجزیه و تحلیل سه روش، جدول راند مانهای باشنت زیرنتیجه گردید:

جدول شماره ۱۲ — راند مان از هکتار محصولات مختلف در سال پایه سال ۱۳۷۱

روزنهای راند مان در هکتار در سال پایه			راند مان در هکتار در سال پایه		
متوجه	دیم	آبس	متوجه	دیم	آبس
۱/۳۲	۳		۰/۰۵	۱/۳۴	گندم
۱	۲/۰		۰/۴۶	۱/۰۵	جو
—	۴/۰		—	۲/۲	برنج (شلتون)
—	۶		—	۳	ذرت زانهای و خوشهای
۱	۲/۷۷		۰/۷۵	۱/۰	پنبه (وش)
—	۴۴/۴		—	۲۶/۶	چغندر رقند
—	۱۲۰		—	۱۲۰	نیشکر
۱۰	—		۲/۱	—	چای (سیز)
۱/۳۵	۱/۲۷		۱/۲	۱	توتون سیگار
—	۲		—	۱/۰	تبناکو
—	۱/۱۴		—	۱/۱۶	توتون چینیق
۲			۱/۲		حیومات
۶	۱۱/۳	۴			نباتات علوفه ای
۰/۳۲	—		۰/۱۶	—	علوفه مراعع
۱	۲/۸۸		۰/۲۲	۰/۸۸	دانه های روغنی
۸/۸۶		۴/۳	۳/۲	۴/۴	میوه جات
۱۲/۴		۱۲/۰	۱۰/۲	۱۴/۸	سیزیجات

جدول شماره ۱۳ - پیش‌بینی زمین مورد نیاز در سال ۱۳۲۱ برای تأمین احتیاجات غذایی پیشنهاد شماره ۱\*

محصولات	کل تولید در سال ۱۳۲۱ لازم برای تأمین احتیاجات غذایی (هزارتن)	سطح کشت در سال ۱۳۲۱ (هزار هکتار)	آبیم (هزار هکتار)	آبیم (هزار هکتار)	آبیم (تن)	آبیم (تن)	آبیمه تولید که با پستی از سطح کشت آبیم حاصل شود در سال ۱۳۲۱ (هزار تن)	تولید حاصله از سطح کشت در سال ۱۳۲۱ (هزار تن)	سطح کشت آبیم (هزار تن)	آبیم (هزار هکتار)
گندم	۶۹۰۶	۳۵۰۰۰	۱/۲	۳/۰	۳۴۰۶	۳۵۰۰	۳۴۰۶	۳۵۰۰	۱۳۲۱	۱۳۲۱
جو	۱۳۲۲۷	۱۰۰۰۰	۱	۲/۰	۱۲۲۲۲	۱۰۰۰	۱۲۲۲۲	۱۰۰۰	۱۳۲۱	۱۳۲۱
برنج (شلتون)	۳۱۰۶	-	-	۴/۰	۳۱۰۶	-	۳۱۰۶	-	۱۳۲۱	۱۳۲۱
زرت	۲۸۸۹	-	-	۶	۲۸۸۹	-	۲۸۸۹	-	۱۳۲۱	۱۳۲۱
ارزن	۶۹۳	۲	۰/۷	۰	۱۰۹	۴	۱۰۹	۴	۱۳۲۱	۱۳۲۱
پنبه (وش)	۹۹۰	۶۰	۱	۲/۸	۹۳۰	۶۰	۹۳۰	۶۰	۱۳۲۱	۱۳۲۱
چغندر قند	۴۳۱۰	-	-	۴۴/۴	۴۳۱۰	-	۴۳۱۰	-	۱۳۲۱	۱۳۲۱
نیشکر	۳۰۰۰	-	-	۱۲۵	۳۰۰۰	-	۳۰۰۰	-	۱۳۲۱	۱۳۲۱
چای سبز	۳۶۳*	۳۲	۱۰	-	-	۳۶۲	۳۶۲	۳۶۲	۱۳۲۱	۱۳۲۱
توشن سیگار	۳۶	۱۱	۱/۴	۱/۸	۲۳	۱۴/۱۵	۲۳	۱۴/۱۵	۱۳۲۱	۱۳۲۱
تبناکو	۳	-	-	۲/۰	۳	-	۳	-	۱۳۲۱	۱۳۲۱
توتون چهق	۳	-	-	۱/۱	۳	-	۳	-	۱۳۲۱	۱۳۲۱
سویا و آفتابگردان	۱۰۰۰	۱۰۰	۱	۲/۹	۹۰۰	۱۰۰	۹۰۰	۱۰۰	۱۳۲۱	۱۳۲۱
میوه‌جات	۲۱۵۰	۶۰	۱/۹	۱/۹	۱۵۷۸	۵۲۲	۱۵۷۸	۵۲۲	۱۳۲۱	۱۳۲۱
سبزی - جالیز - صیفی	۳۸۴۶	۶۲	۱۲/۴	۱۲/۴	۲۶۹۲	۱۱۵۴	۲۶۹۲	۱۱۵۴	۱۳۲۱	۱۳۲۱
حبوبات	۲۴۸	۲۰	۲	۲	۶۰۸	۱۴۰	۶۰۸	۱۴۰	۱۳۲۱	۱۳۲۱
نباتات علوفه‌ای	۳۱۲۱۶	۲۳۰	۷	۱۱/۳	۳۰۳۳۶	۱۳۸۰	۳۰۳۳۶	۱۳۸۰	۱۳۲۱	۱۳۲۱
علوفه مراتع	۳۲۴۶۰	۱۰۰۵۰	۰/۴	-	-	۳۷۴۶۰	-	۳۷۴۶۰	۱۳۲۱	۱۳۲۱
جمع	۱۱۵۲۲	۵۲۳۰								

\* ارقام علوفه مراتع جزء جمع نیامده است، ارقام جدول روند شده است و جمع سطح کشت دیم با جمع ارقام جزء منطبق نیست

محصولات	کل تولید در سال ۱۳۲۱ لازم برای تأمین احتیاجات غذائی (هزارتن)	تولید حاصله از دیم در سال ۱۳۲۱ (هزارتن)	بقیه تولید که با است از سطح کشت آین حاصل در سال ۱۳۲۰ (هزارتن)	عملکرد رهکتار در سال ۱۳۲۱ (تن)	سطح کشت دیم در سال ۱۳۲۱ (هزار هکتار)	سطح کشت آبی لازم برای تولید در سال ۱۳۲۱ (هزار هکتار)
گندم	۷۷۳۲۲	۳۵۰۰	۳۸۲۷۷	۲۷۰	۱۱۴	۳۰۰۰
جو	۱۲۱۰۳	۱۰۰۰	۱۱۱۰۳	۲۰۵	۱	۴۴۴۱
برنج (شلتون)	۳۱۰۵	—	۳۱۰۵	۴۰	—	۶۹۰
ذرت	۲۵۴۶	—	۲۵۴۶	۶	—	۴۲۴
ارزن	۱۱۳	۰	۱۰۹	۰	۰/۷	۲۲
پنبه (وش)	۹۹۰	۶۰	۹۳۰	۲۸	۱	۳۳۶
چغندر قند	۴۳۱۰	—	۴۳۱۰	۴۴/۴	—	۹۷
نیشکر	۳۰۰۰	—	۳۰۰۰	۱۲۱۲	—	۲۴
چای سبز	۳۶۲	۳۷۸	—	—	۱۰	—
توتون سیگار	۳۶	۱۱	۲۲	۱/۳۰	۱/۸	۱۷
تبلاکو	۳	—	۳	۲۰	—	۱۰
تبتون چیزق	۳	—	۳	۱/۱	—	۴
سویا و آفتابگردان	۱۰۰۰	۱۰۰	۹۰۰	۲/۹	۱	۳۱۲/۰
صیوچات	۳۲۰۹	۶۴/۷	۲۶۳۷	۸/۹	۰/۹	۲۹۸
سبزی - جالیز	۴۹۱۷	۶۶/۴	۳۷۶۳	۱۷/۴	۱۲/۸	۲۱۶
صیفی	۷۴۸	۷۰	۶۰۸	۲	۰	۳۰۴
حبوبات	۲۰۲۶۱	۲۳۰	۱۹۴۱	۱۱/۳۰	۶	۱۳۲/۲
نباتات علوفه‌ای	۳۷۴۶۰	۰۰۵۸۴	۳۷۴۶۰	۰/۴	۰/۴	۰/۱۳۲۰
علوهه مراتفع	۳۷۴۶۰	۵۱۲۰	۳۷۴۶۰	—	—	۱۰۱۹۶

تعیین الگوی کشت براساس واریانت اول امکانات آب و خاک ( ۵ میلیون هکتار آبی ) و پیشنهاد احتیاجات غذایی :

چنانچه ارقام تولید لازم جهت تامین احتیاجات غذایی تبدیل شده به محدودات خام کشاورزی را در نظر گرفته و میزان تولید حاصله از کشت دیم را از کل تولید مورد احتیاج کسر نمائیم سهم تولید از اراضی آبی تعیین میشود و بانتیجه کل سطح کشت آبی مورد نیاز جمیعت تامین احتیاجات سال ۱۳۲۱ حدود ۱۱۵۲۲ هزار هکتار خواهد بود . ( جدول شماره ۱۳۳ ) . در حالیکه میدانیم واریانت اول امکانات بهره برداری از آب و خاک فقره ۵ میلیون هکتار اراضی آبی است . تخصیص این ۵ میلیون هکتار اراضی آبی به محصولات مختلف با توجه به مراتب زیرا نجات گرفت :

مقایسه پیش‌بینی‌های عرضه و تقاضا برای سال ۱۹۸۰ نشان میدهد که عرضه گندم، برنج، سایر غلات، دانه‌های روغنی، مرکبات، چای، میوه

پنبه، پشم، کتف، کائوچو و بزرخی محصولات جنگلی در بازارهای بین المللی مازاد بر تفاذا نیز آنم امیباشد. بزرگترین مازاد برای غلات خواهد بود که — مهمنترین علل آن بالا رفتن بازده در واحد سطح و تاکید سیاستها خود کفایی در بسیاری کشورهاست.

افزايش بازده در مرور چای، کائوچو و تاندازه ای در مرور دانه های روغنی نيز به پیدايش مازاد کم خواهد كرد. در مرور چای چون قرارداد بین المللی ها درات آن کوتاه مدت است در پیش بینی ها منتظر نشده است در حالیکه قرارداد قهقهه که برای مدت طولانی تری است در توازن مدارات و تولید و تقاضا موثر فرود شده است.

در مرور الیاف اگرچه وضع را کدی در بازارهای جهانی پیش بینی می شود ولی در بازارهای کشورهای در حال توسعه وضع بهتری انتشار می بود. بعدها و برای افزایش و بهبود بازده این محصولات زمینه قابل ملاحظه ای وجود را دارد و پیشرفت در این اجهت میتواند درآمد خالع تولید را در حد مناسب نگهدازد یا به بود نهاد.

عرضه گوشت گاو، گوشت گوسفند، ماهی، کاغذ، شراب و احتمالاً "پوست گوسفند" بفرض قیمتها ثابت کمتر از تقاضا پیش بینی شده است. در نتیجه قیمت این محصولات نسبت به سایر محصولات کشاورزی افزایش خواهد داشت. شیروفرآوردهای آن نیز در این گروه قراردارد ولی با درنظر گرفتن توسعه بازار مشترک (نهضت دانمارک - انگلستان و ایرلند) و تاکه قابل توجه واردات شیراین مناطق میتوان انتشار داشت که تبادل عرضه و تقاضا بایدون تغییر

قابل ملاحظه قیمت صورت گیرد . نکته قابل توجه آنست که تمام محصولات این گروه را رای دوره های تولید بیش از یک سال هستند ولذا سیاست کلی باشد در جهت افزایش سرمایه گذاری تولیدی و کاهش موافع تجارتی و در مورد ماهی صید انواع جدید و سرمایه گذاری در صنایع تبدیل و حمل و نقل باشد در عین حال مانند تمام سرمایه گذاریهای دیربازدۀ این امکان وجود دارد که افزایش قیمت پیش بینی شده موجب سرمایه گذاری بیش از خدا و تولید زائد گردد .

برای گروه دیگری از محصولات کشاورزی ( قهوه ، کاکائو ، شکر ، توتون و چوب اره شده ) در سال ۱۹۸۰ تقریباً تعادل عرضه و تقاضا با قیمت‌های ثابت پیش بینی می‌شود در مورد قهوه و شکر این نتیجه با فرع ادامه موثر قراردادها بین المللی حاصل خواهد شد .

ب - با توجه به پیش بینی عرضه و تقاضای بازارهای جهانی محصولات کشاورزی و قیمت‌های بین المللی رقم ۵ میلیون هکتار اراضی آبی بشنج زیریه محصولات مختلف اختصاص می‌یابد :

گندم : در مورد گندم سطح کشت آبی مورد نیاز در سال ۱۳۷۱ برابر ۱۱۳۵ هزار هکتار می‌باشد . گرچه گزارش فوق الذکر امکان واردات گندم را نشان میدهد ولی نظریه اهمیت استراتژیکی این محصول وداشتن اولویت در تأمین عمومی و همین بعلت نیاز به سرمایه گذاری برای تخلیه در سناد روسائل حمل و نقل و توزیع - سیلوجها و انبارهای فن بنظاره میرسد که به تمدن باشد حداقل حدود ۱۴٪ این محصول در داخل کشور تامین گردد . بدین

## ۴۵

ترتیب سطح اختصاص یافته به گندم ۱ میلیون هکتار آبی خواهد بود و جمع واردات این محصول برابر ۵۰۰ هزار تن میباشد.

برنچ : در مردم برخی سطح مورد نیاز جهت تامین احتیاج در سال ۱۳۷۱ برابر ۶۱۰ هزار هکتار است ولی نظریه اینکه امکان افزایش سطح کشت فقط حدود ۵۰ هزار هکتار میباشد و این اراضی در بعضی آذوقات نیمه گرمسیری مانند خوزستان و سیستان و مناطقی که احتیاج به آب کافی جهت شستشو و زهکشی اراضی دارد - موجود خواهد بود و محصول در این اراضی دارای راندمانی کمتر از متوسط راندمان کل کشور خواهد بود ، لذا افزایش بیش از حد سطح کشت برنچ در این اراضی اقتصادی نیست بنابراین سطح آبی اختصاص یافته به برنچ معادل ۵۰ هزار هکتار میباشد و پیش بینی واردات در حدود ۱۰۸۱ هزار تن شلتون و یا ۷۲۱ هزار تن برنچ میباشد .

البته میتوان با انتخاب سیاست تغییر کشت برنچ صدری به برنچ گرده راندمان در هکتار این محصول را افزود و در نتیجه واردات را کاهش داد ولی نظریه اینکه کشش تقاضا برای محصول صدری و گرده به تفکیک وجود ندارد ، بررسی جانشینی این دو نوع برنچ از نظر رسليقه و عادات و سنت مصرف کننده امکان ندارد .

سیاست کم بلاعوثر به زارعین برنج تکار گرده یا واریته های پر محصول تراز صدری میتواند در افزایش تولید و کاهش واردات نقش موثری داشته باشد .

پنجم : سطح آبی مورد نیاز برای تامین کن احتیاج ( مصرف داخلی و صادرات ) حدود ۳۳۶ هزار هکتار میباشد . ولی نظریه ارجحیت نسبی سایر محصولات بعلت احتیاج زیادی که برای آن محصولات هست و نظریه عدم احتیاج شدید به دریافت

ارزاز محل صادرات پنجه، لذا سطح آبی اختصاص یافته به پنجه حدود ۲۴۰ هزار هکتار (یعنی در حد فعلی می‌باشد) بدین ترتیب صادرات پنجه بجا ای ۲۷۰ هزار تن و شر (که با توجه به روند گذشته صادرات پنجه محاسبه شده بود) به ۵ هزار تن و شر تقلیل خواهد نمود و احتیاج داخلی تامین خواهد شد، بدین ترتیب که افزایش راندمان در هکتار افزایش احتیاجات داخلی را تامین خواهد نمود.

قند و شکر: میزان کل احتیاج به قند و شکر بمنابع ۱۵ کیلوگرم احتیاج سرانه در سال ۱۳۷۱ (که براساس پیشنهاد احتیاجات محاسبه شده است) برابر ۶۲۵ هزار تن می‌باشد.

تولید قند و شکر داخلی در حال حاضر حدود ۱۵۰ هزار تن که ۱۱۰ هزار تن آن از یک میلیون تن نیشکرو ۴۵ هزار تن بقیه از ۲۰۰ هزار تن چفند رقند تولید می‌گردد این مقدار چفند رقند از حدود ۱۶۰ هزار هکتار اراضی آبی و باراندمانی در حدود ۲۶ تن در هکتار حاصل می‌گردد.

در مورد نیشکر هفت تپه و دیمچه طرح تاسیس واحد اث کارخانجات به ظرفیت مجموعاً ۳۰۰ هزار تن شکراز نیشکر به تصویب رسیده است و در مرحله اجرا می‌باشد. لذا تولید ۳۰۰ هزار تن شکراز نیشکر در سال ۱۳۷۱ از هم اکنون روشن و مشخص می‌باشد و بعلت سرمایه گذاری ایکه در این مورد شده است پریزه قابل تغییر نظر نمی‌رسد، و اما در مورد کارخانجات تند چفند رقند بایستی ذکر شود که ظرفیت روزانه این کارخانجات قرhalb حاگر جمیعاً حدود ۵ هزار تن است و رای احداث ۸۵۰۰ تن دیگر نیز اقدام لازم شده است. علاوه بر ارقام فویز الذکر در مغان نیز پیش‌بینی احداث کارخانجات جدید به مل آمده است. چنانچه در نثار گرفته شود که حتی

بعضی از کارهای انجام شده را که محصول چفند رقند آنها بمیزان کافی تامین ننمیگرد وغیر اقتصادی میباشد تفصیل نمود ( مانند ممسنی ویاسون وفسا وغیره ) . حداقل ظرفیت پیش‌بینی شده برای سال ۱۳۷۱ در حدود ۶۵ هزار تن خواهد بود که با درنظر گرفتن ۱۲۰ روزکار متوسط ( که روزکار اقتصادی میباشد ) جمعاً حدود ۶۸۳۸ هزار تن چفند رقند مورد نیاز خواهد بود که این مقدار چفند رقند میتواند از ۴۵ هزار هکتار آبی باراند مان  $4/4$  تن در هکتار استعمال گردد . راند مان در هکتار فوق الذکر باراند را رُگفتن حد اکثر امکانات و مقایسه باراند مان در هکتار ادار کشورهای الگومحاسبه شده است . بدین ترتیب شکر حامله از چفند رقند فوز الذکر معادل ۴۹۱ هزار تن خواهد بود و پیش‌بینی میشود که در سال ۱۳۷۱ بدون راشتن برنامه خاص در زمینه افزایش تعداد کارخانجات تولید شکر از نیشکرو چفند رقند ، تفاوت میزان تولید شکر بارقم احتیاجات که در بالا به آن اشاره گردید حدود ۵/۳۶ هزار تن خواهد بود که با یستن صادرشود .

در محله اول پیشنهاد صادرات شکر رحالتی که کمبود اراضی آبی جهت کشت سایر محصولات مطرح است کم غیر معقول بنته میرسد ولی امکان کاهش میزان تولید چفند رقند از ۶۸۳۸ هزار تن وجود ندارد مگر با تعهد نمودن پنند کارخانه تاسیس شده و یا کاهش تعداد روزکار کارخانجات حتی اگر اقتصادی هم نباشد . البته در این صورت چنانچه تعداد روزکار کارخانجات مثلاً " به ۱۰۰ روزکاهش باید در این صورت میزان تولید چفند رقند مورد نیاز برای مصرف کارخانجات به ۵۵۶۰ هزار تن تقلیل - خواهد نمود که باراند مان مغروث در غیر قطب سطح کشت مورد نیاز برای ۱۲۵ هزار هکتار خواهد بود . در این صورت بحالت کاهش میزان تفاله خشک و مدراس و زیشه و ساقه و برگ

چند رقند در واحد های علوفه اب نیز کاهش حاصل می شود و باستین مقداری از سطح آزاد نمایند صرف جانشینی واحد های علوفه ای مذکور گردد.

چای سبز: کلیه احتیاج این محصول در اراضی دیم تولید خواهد شد.  
توتون سیگار: سطح مورد نیاز جهت تامین احتیاج این محصول حدود ۱۷ هزار هکتار آین میباشد ولی سطح اختصاص یافته باتوجه به تقاضابراوی توتون سیگار خارجی و مبارلات مرزی غیر مجاز حدود ۲ هزار هکتار در نظر گرفته شده است و در نتیجه واردات توتون سیگار برابر ۱۲/۷ هزار تن خواهد بود.

تنباکسو: سطح مورد نیاز جهت تامین احتیاج داشتن ۲۰۰ تن صادرات برابر ۱/۵ هزار هکتار آین میباشد که سطح مورد نیاز به کشت تنباکو اختصاص خواهد یافت توتون چیق : سطح مورد نیاز برای تامین احتیاج داشتن ۶۰۰ تن صادرات برابر ۲/۸ هزار هکتار آین میباشد که ۵٪ مین مقدار نیزیه کشت توتون چیق اختصاص خواهد یافت.

دانه های روغنی : جمع سطح آبی مورد نیاز جهت تامین احتیاج (سویا و آفتاب گرد) معادل ۳۱۲/۵ هزار هکتار میباشد ولی امکان اختصاص چنین رقمی وجود ندارد و با توجه به امکان واردات روغن نباتی در بیست سال آینده زمین اختصاص یافته برابر ۲۲۰ هزار هکتار آین میباشد و جمع واردات دانه های روغنی معادل ۲۱۶ هزار تن یا معادل ۰/۸ هزار تن روغن نباتی تصفیه نشده میباشد . البته چون از سطح پنجه نیز کاسته شده است باین رقم حدود ۲۲ هزار تن نیز روغن نباتی خام جهت جانشینی با روغن حامله ازین به دانه آش افته میگردد . بدین ترتیب جمع واردات روغن خام معادل ۱۰۲ هزار تن و روغن تصفیه شده معادل ۴۶ هزار تن میباشد که حدود ۰/۲ از کل احتیاج برای روغن تصفیه شده میباشد .

میوه جات : جمع اراضی آبی مورد نیاز جهت تامین احتیاج برابر ۱۲۸ هزار هکتار میباشد ولی امکان اختصاص ۲۰۰ هزار هکتار آبی میباشد بدین ترتیب حدود ۱۹۴ هزار تن صادرات میوه جات خواهد بود . چون کشت این محصولات بیشتر برای نقاطی که کوهستانی — سرد سیرود ارای پستن و بلندی هستند در نظر گرفته شده است لذا زیرا فن امکان جانشینی سایر محصولات — کمترین نظر میرسد و همچنانی بعلت وجود بازار برای میوه جات ایران بصورت خشک تازه و کمپوت بمقدار فوق الذکر ( که رقم قابل توجهی نیست و حدود ۸ درصد تولید میباشد ) صادرات این محصولات مقرن به صرفه و عملان کشور میباشد .

جمع سبزی — جالیز — صیفی : سطح آبی مورد نیاز برای محصولات فوق الذکر محادل ۱۵۵ هزار هکتار میباشد ولی سطح اختصاص یافته برابر ۱۲۰ هزار هکتار مستقل و ۴۴ هزار هکتار زیر درختان میوه میباشد . یعنی جملاً ۱۶۰ هزار هکتار زیر کشت آبی سبزی — جالیز — صیفی خواهد بود ، بدین ترتیب جمع صادرات در حدود ۱۴ هزار تن پیش بینی میگردد .

نظریه اینکه امکان کشت سبزی — جالیز — صیفی پیش بینی شده در الگوی کشت در نقاط جنوبی و جنوب شرقی و غربی کشور وجود رارد و بعلت ارجحیت اقتصاری که محصولات خان از فصل این نقاط نسبت به سایر محصولات زراعی دارند و بعلت وجود بازار در خان از کشور برای محصولات پیش رس احتصار سطح فوق الذکر جهت صادرات این محصولات مقرن به صرفه میباشد .

حیویات : سطح آبی مورد نیاز جهت تامین احتیاجات حیویات ۳۰ هزار هکتار میباشد که ۲۰ هزار هکتار به کشت این محصول اختصاص خواهد یافت .

بدین ترتیب جمیع واردات حبوبات حدود ۶۸ هزار تن میباشد که ۱۰٪ تولید و یا ۹٪ ازکل احتیاجات حبوبات میباشد.

جو - ذرت - نباتات علوفه ای: در مرور جو، ذرت و نباتات علوفه ای ( شامل یونجه و شبدر ) سعی شده است با مقایسه واحد های علوفه ای موجود در هریک و راند مان در هکتار هریک و همچنین میزان آب مصرفی هریک از این محصولات بهترین ترکیب سطح کشت را اختصاص داد و باین ترتیب به کشت جو که سطح مورد نیاز آن ۰.۹۰۵ هزار هکتار میباشد حدود ۸۰۰ هزار هکتار اختصاص میباشد. سطح مورد نیاز ذرت حدود ۰.۸۲ هزار هکتار میباشد ولی چون بعلت بالابودن واحد علوفه ای و راند مان در هکتار ذرت مجموعاً پنج هکتار ذرت معادل ۳ هکتار جو و ارزش غذایی برای تغذیه رام خواهد داشت لذا حدود ۰.۵۵ هزار هکتار به کشت ذرت اختصاص داره شده که ۰.۵ هزار هکتار آن کشت دوم ذرت میباشد البته برای مصرف نمودن محصول ذرت بمیزان بیش از مقدار مورد نیاز (طبق برنامه غذایی رام) بایستی کارخانه تولید غذای کنسانتره ایجاد نمود.

سطح کشت مورد نیاز برای کشت نباتات علوفه ای برابر ۴۳۴ هزار هکتار میباشد ولی چون علوفه مراع و بعض از محصولات فرعی زراعی مقداری از احتیاج به نباتات علوفه ای را میپوشاند لذا پس از کسر واحد های علوفه ای مازاد از جمیع واحد علوفه ای که بایستی از نباتات علوفه ای تأمین گردد سطح کشت آبی مورد نیاز به ۲۶۲۵ هزار هکتار کا هشت میباشد ولی فقط میتوان ۱۵۰ هزار هکتار به کشت آن اختصاص داد، از این مقدار حدود ۰.۲۵ هزار هکتار آن شبد راست که کشت دوم بعد از برداشت میباشد.

واحد های علوفه ای تولیدات اصلی و فرعی محاسبه شده بر اساس الگوی کشت

فوق الذکر جماعت براابر ۳۲ میلیارد واحد علوفه ای میباشد. در حالیکه چنانچه هدف عبارت از تولید کلیه احتیاجات دامن براساس احتیاجات غذائی (پیشنهاد ۱) باشد جمع واحد های علوفه ای مورد نیاز معادل ۴/۵ میلیارد واحد علوفه ای است. بدین ترتیب با واحد های علوفه ای موجود در سال ۱۳۷۱ میتوان کلیه احتیاجات گوشت گاو و گوساله - گوشت مرغ - تخم مرغ و شیر مورد احتیاج را تامین نمود ولی تولید گوشت گوسفند و پره و بز حدود ۹۸۶ هزار تن کمتر از مقدار مورد احتیاج میباشد.

البته امکان داشت که مقداری از واحدهای علوفه ای را در تهیه گوشت گوسفند و پره و بز حساب آورده و از میزان تولید گوشت گاو و گوساله کاهش داد ولن باین علت به تامین علوفه مورد نیاز گاو و گوساله اولویت داره شد که نه تنها گوشت بلکه شیر مسورد نیاز را نیز تامین مینماید.

جدول شماره ۱۵ - الگوی کشت براساسواریانت اول امکانات بهره برداری از آب و خاک (۵ میلیون هکتار آین) سطح: هزار هکتار تولید: هزار تن

الگوی کشت در سال ۱۳۷۱			الگوی سطح کشت در سال ۱۳۷۱			
جمع	دیسمبر	آب	دیسمبر	آب		
۶۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۱۰۰۰		گندم
۳۰۰۰	۱۰۰۰	۲۰۰۰	۱۰۰۰	۸۰۰		جو
۲۰۲۵	-	۲۰۲۵	-	۴۵۰		برنج (شلتون)
۲۳۰۰	-	۲۳۰۰	-	۵۰۰		ذرتر دانه‌ای و خوش‌های
۵۸/۵	۴	۵۴/۰	۷	۱۱		ازرن و سایر غلات
۲۲۵	۶۰	۶۶۰	۶۰	۲۴۰		پنبه (وش)
۶۸۳۸	-	۶۸۳۸	-	۱۰۴		چغندر، رقند
۳۰۰۰	-	۳۰۰۰	-	۲۴		نیشکر
۳۶۲	۳۶۲	-	۳۶/۲	-		چای سبز
۲۳/۲	۱۴/۸	۸/۲	۱۱	۷		توتون سیگار
۳	-	۳	-	۱/۰		تنباکو
۳/۲	-	۳/۲	-	۲/۸		توتون چیق
۲۳۴	۱۰۰	۶۳۴	۱۰۰	۲۲۰		دانهای روغنی
۲۳۴۴	۵۷۲	۱۷۷۲	۶۴/۶	۲۰۰		جمع میوه جات
						جمع سبزی - جالیز -
۳۹۲۱	۱۱۵۰	۲۷۸۴	۶۶/۴	۱۶۰		صیفی
۶۸۰	۱۴۰	۵۴۰	۷۰	۲۲۰		حبوبات
۱۲۱۰۳	۱۲۸۰	۱۰۷۷۳	۲۳۰	۱۰۰		نباتات علوفه‌ای
۳۷۴۶۰	۳۷۴۶۰	-	۱۰۰۵۶۲	-		علوفه مراتع
۵۱۱۲	۵۷۱۲	-	۱۸۰۰۰	-		محصولات اراضی جنگلی
			۵۲۳۰	۵۰۰۰		جمع

الگوی کشت براساسواریانت د و ز آب و خاک نیز که حدود ۵/۵ میلیون هکتار آین میباشد محاسبه شده است که بشرط جد و زیر میباشد.

جدول شماره ۱۶ - الگوی کشت براساس واریانس امکانات بهره بزرگاری از آب و خاک (بمیزان  
۱/۵ میلیون هکتارابن)

سطح: هزار هکتار تولید: هزار تن

الگوی تولید در سال ۱۳۷۱			الگوی سطح کشت در سال ۷۱			
جمع	دسم	آنس	دسم	آنس		
۶۰۰۰	۲۵۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۱۰۰۰	گندم	
۴۰۰۰	۱۰۰۰	۳۰۰۰	۱۰۰۰	۱۲۰۰	جو	
۲۰۲۵	-	۲۰۲۵	-	۴۵۰	برنت (شلتوك)	
۷۷۰۰	-	۷۷۰۰	-	۱۱۰۰	ذرت	
۵۸/۵	۴	۵۴/۵	۷	۱۱	ارزن	
۲۲۵	۶۰	۶۶۰	۶۰	۲۴۰	پنبه (وس)	
۶۸۳۸	-	۶۸۳۸	-	۱۰۴	چغندر قند	
۳۰۰۰	-	۳۰۰۰	-	۲۴	نیشکر	
۳۶۲	۳۶۲	-	۳۶/۲	-	چای سبز	
۲۳/۷	۱۴/۸	۸/۴	۱۱	۷	توتون سیگار	
۳	-	۳	-	۱/۰	تبناکو	
۲/۲	-	۲/۲	-	۲/۸	توتون چپق	
۷۲۴	۱۰۰	۶۲۴	۱۰۰	۲۲۰	سویا و آفتابگردان	
۲۳۴۴	۵۲۲	۱۲۲۲	۶۴/۶	۲۰۰	جمع میوه جات	
۲۹۲۹	۱۱۵۵	۲۲۸۴	۶۶/۴	۱۶۰	سبزی - جالیز - صیفی	
۶۸۰	۱۴۰	۵۴۰	۷۰	۲۷۰	حبیبات	
۱۸۲۶۰	۱۲۸۰	۱۷۰۱۰	۲۳۰	۱۵۰۰	نباتات علوفه ای	
۳۲۴۶۰	۳۷۴۶۰	-	۱۰۰۵۸۴	+	علیله مراتع	
۵۱۱۳	۵۱۱۳	-	۱۸۰۰	-	محصولات اراضی جنگلی	
			۵۲۳۰	۶۰۰۰	جمع	

محاسبه واردات بر اساس درونمای تولید در سال ۱۳۲۱ واریانت اول امکانات آب و خاک و پیشنهاد (۱) احتیاجات غذائی صورت گرفته و پیش‌بینی صادرات ۱۳۲۱ بر اساس صادرات گذشته و بررسی عرضه و تقاضای جهانی انجام شده است.

\* جدول شماره ۱۷ - میزان واردات و صادرات اقلام عمده محصولات کشاورزی و دامی

صادرات ۱۳۲۱		واردات ۱۳۲۱		
	مقدار (هزارتن)	ارزش	مقدار (هزارتن)	
-	-	۲۴/۳	۴۰۵	گندم
-	-	۹۸/۳	۲۲۱	برنج
۴۴/۲	۳۶۶	-	-	شکر
	۵	-	-	پنبه (وش)
۰/۲۶	۰/۲۰۰	-	-	تبناکو
-	-	۱۶/۴	۱۲/۲	توتون سیگار
۱/۱۶	۰/۹۰۰	-	-	توتون چپق
-	-	۲۹/۶	۲۶۶	دانه‌های روغنی
۳۰/۳	۱۹۴	-	-	میوه‌جات
-	۹۴	-	-	سبزی - جالیز - صیفی
-	-		۶۸	حبوبات
۲/۴	۲۰	۲۵۷/۰	۲۱۰۷	محصولات اراضی جنگی
-	-	۵۰۸/۳	۹۸۶	گوشت گوسفند
۱۲۶/۶	۳۰۰	-	-	ماهی و آبزیان

\* به ارقام فوق الذکر واردات گاو اصیل - گوسفند نژاد اصیل - چوجه یکروزه - بذر اصلاح شده، ماشینهای کشاورزی وغیره نیز اضافه میگردند.  
ارزش بقیمت ثابت سال ۱۹۷۰ بر حسب دلار امریکائی

چنانچه الگوی کشت مربوط به واریانت اول امکانات آب و خاک پیاده گردد  
 ارزش تولیدات بخش کشاورزی به قیستهای ثابت بطور متوسط معادل ۵/۵ در  
 صد در سال برآورد میگردد . جذا اول شماره ۱۸ و ۱۹ ارقام مربوط به  
 تولیدات زراعی و تولیدات راسی را نشان میدهد .

جدول شماره ۱۰ - ارزش تولیدات زراعی (امکانات تولید براساس امکانات آب و خاک) در سال ۱۳۵۰ و ۱۳۲۱ بقیت ثابت سال ۱۳۴۲ و پنجم آن

رشد سالیانه ارزش تولید سال نسبت تولید سال	شاخص ارزش تولید سال ۱۳۲۱	سال ۱۳۲۱		سال ۱۳۵۰		
		ارزش تولید (میلیون ریال)	پیشریش تولید سال ۱۳۲۱ امکانات آب اساس امکانات آب و خاک (تن)	ارزش تولید (میلیون ریال)	تولید تن	
		۸۸۰۲۹۲/۲	-	۲۶۰۲۶۱	-	۱- غلات
		۲۲۱۱۶/۰	۶۵۰۰۰۰۰	۱۱۰۲۶۴	۴۰۰۰۰۰	گندم
		۱۲۰۸۹/۰	۲۰۰۰۰۰۰	۲۸۸۲	۸۰۰۰۰۰	جو
		۲۶۰۶۶/۰	۲۰۵۰۰۰۰	۱۵۰۲۲	۱۰۰۵۵۰۰۰	برنج (تلتوک)
		۱۲۰۲۰/۰	۲۰۰۰۰۰۰	۱۲۰	۲۰۰۰۰	زر راه و خوشه ای
		۲۶۵/۸	۵۸۵۰۰	۱۲۲	۲۱۰۰۰	ارزن و سایر غلات
		۳۸۰۲۶۰/۰	-	۱۳۰۲۰۸	-	۲- نباتات صنعتی
		۱۰۰۲۶۲/۰	۷۲۵۰۰۰	۶۰۱۲	۴۰۵۰۰۰	پنبه (وس)
		۲۷۶۶۲/۰	۶۸۲۸۸۰۰	۴۶۵	۴۰۰۰۰۰	چغندر قند
		۲۰۰۰/۰	۲۰۰۰۰۰۰	۵۵۰	۵۰۰۰۰۰	نیشکر
		۸۰۰۸۵/۰	۲۶۲۰۰۰	۱۶۴۲۱	۶۴۰۰۰	جای (سیز)
		۱۰۰۲۴/۰	۲۲۰۷۲۰	۵۶۱	۱۲۰۰۰	توتون سیگار
		۸۶/۰	۱۷۱۷۰	۲۶	۲۶۲۵	تبلاک-جو
		۱۳۹/۰	۲۰۲۲۶	۱۱۲	۲۰۶۱۲	توتون چبه
		۸۰۲۱۳/۰	۲۲۲۰۶۰	۵۰۴	۴۵۰۰۰	دانه های روفنی
		۳۲۰۱۱۶/۰	۲۰۳۴۴۰۰۰	۲۴۸۱۶	۱۰۸۱۱۶۰۸۶۵	۳- میوه جات
		۲۷۰۵۰۳/۰	۲۰۱۲۳۰۰۰	۱۰۱۸۱	۲۰۲۲۰۲۳۰۰	۴- سیری - جالیز و صیفی
		۲۷۰۱۲۵/۰	۶۸۰۰۰۰	۲۰۲۱۱	۲۰۰۵۰۰۰	۵- حبوبات
		۲۷۰۵۰۴/۰	۱۰۰۰۰۰۰۰	۴۰۲۴	۱۰۰۰۰۰۰۰	۶- نباتات علوفه ای
		۰۱۰۳۷۸/۰	۲۷۰۴۶۰۰۰	۲۰۰۴۱۳	۱۵۰۰۰۰۰۰	۷- علوفه مراتع
		۱۰۰۱۰۷/۰	۱۱۰۰۰۰	۱۰۱۲۵	۷۱۷۰۰۰	۸- محصولات اراضی چنگل
		۲۰۰۱۰۴/۰	۶۰۰۰۰	۲۰۰۳۷	۵۰۰۰۰	۹- سایر محصولات زراعی
		۰۱۰۲۷۶/۰	-	۱۰۰۲۵	-	۱۰- محصولات فرعی زراعی
۱/۲	۲/۴۰۱۲	۲۰۰۱۰۷/۰	-	۱۰۰۲۱	-	جمع ارزش تولیدات زراعی

جدول شماره ۹ - ارزش تولیدات دامی (امانات تولید براساس امانت آب و خاک) در سال ۱۳۵۰ و ۱۳۷۱ بمقابل شعبات سال ۱۳۴۲ و ۱۳۶۷ آن

ردیف سالیانه ارزش تولید	شاخص ارزش تولید سال ۱۳۷۱	سال ۱۳۷۱		سال ۱۳۵۰		
		پیش‌بینی تولید (میلیون ریال)	ارزش تولید (میلیون ریال)	تولید تن	ارزش تولید (میلیون ریال)	
۱۳۷۱	۱۳۵۰ = ۱,۰۰۰	۱۱۶,۶۶۴	۱۱۱,۰۰۰	۳۱,۶۳۵	۴۵,۰۰۰	۱- گوشت
نسبت بتوانید		۷۵,۵۱۸	۷۱,۱۰۰	۲۶,۴۵۹	۲۷,۰۰۰	الف : گوشت قرمز
۱۳۵۰		۴۵,۸۸۱	۴۵,۲۰۰	۴۵,۲۱	۸۰,۰۰۰	گوشت گاو، گوساله و گاویس
		۴۹,۶۲۲	۶۵,۴۰۰	۲۱,۸۲۱	۲۸,۷۵۰	گوشت گوسفند، بره و بز
		-	-	۱۰۷	۴۵۰	گوشت میت
		۴۱,۱۲۶	۷۹,۹۰۰	۴۱,۱۲۶	۸۲,۰۰۰	ب- گوشت سفید
		۲۲,۶۲۶	۲۱,۹۰۰	۲۱,۷۱۲	۵۰,۰۰۰	گوشت جوجه، مرغ و خروس
		۱۸,۵۰۰	۵۰,۰۰۰	۱۱,۱۸۴	۳۲,۰۰۰	ماهی شمال و جنوب
		۱۳۱,۱۶۲	۱۰۱,۳۵۰	۲۱,۶۴۷	۱۰۰,۰۰۰	۲- شیر
		۵۰,۹۶۲	-	۴۱,۴۶۱	-	۳- سایر محصولات دامی
		۴۹,۵۶۱	۹۴,۲۰۰	۴۱,۲۰۸	۸۰,۰۰۰	تخم مرغ
		۱۰۰	۲۰۰	۱۰۰	۲۰۰	پیله تراپریشم
		۱۵,۲۶۲	۲۰۰	۱۵۲	۱۱۶۷	عسل
		۸,۴۸۴	-	۸,۴۹۹	-	۴- محصولات فرعی دام
۷/۴	۴/۴۰۸	۳۰,۷۲۶۳	-	۶۱,۰۴۲	-	جمع ارزش تولیدات دامی
۵/۵	۲/۰۷۸۵	۶۴,۸۳۶۶	-	۲۱,۰۶۱۷	-	جمع ارزش تولیدات بخش کشاورزی
۵/۶	۲/۰۳۲۰	۵۱,۶۸۶۰	-	۱۷۱,۳۱۹	-	جمع ارزش افزوده بخش کشاورزی

در جدول شماره ۲ مقدار مواد غذائی مورد احتیاج سرانه برآساس رویشنهاد مختلف منعکس شده بود که برآساس پیشنهاد یک مواد غذائی و امکانات آب و خاک ۵ میلیون هکتار زمین آبی زیرکشت واریانت اول الگوی تامین مواد غذائی محاسبه و تعیین گردید . واریانت دوم یا استفاده از همین امکانات رویشنهاد ۲ مواد غذائی ذیلاً تشریح خواهد شد . بعلاوه در جدول شماره ۱ الگوی کشت برآساس بهره برداری از آب و خاک بمسیزان ۶/۵ میلیون هکتار آبی نیز نشان داده است که آبیاری ۱/۵ میلیون هکتار اراضی اضافی بسهولت میسر نیست ولی چنانچه با استفاده از آبهای زیرزمینی طبقات آهکی و همچنین بالا بردن راندمان آبیاری در سطح مزارع ، امکاناتی جهت تامین آب اضافی فراهم آمد با زیرکشت بردن این اراضی و در نظر گرفتن هریک از پیشنهادهای دوگانه مواد غذائی در برنامه درازمدت و واریانتهای دیگری بدست خواهد آمد که آنها نیز از واریانت دوم با اختصار مورد بررسی قرار خواهد گرفت .

واریانت دوم پیشنهاد شماره ۲ غذائی امکانات آب و خاک ۵ میلیون هکتار

اختلاف بین پیشنهاد شماره ۱ و ۲ غذائی بطوریکه در جدول شماره ۲ منعکس میباشد مربوط به مقادیر متفاوت مصارف گوشت ، گندم ، میوه و سبزیجات و شیر میباشد . مصرف گوشت پیشنهاد شماره ۲ مواد غذائی برمبنای احتیاجات سرانه ۱۰۰ گرم در روز با مقایسه با احتیاجات سرانه ۱۲۰ گرم در روز برای پیشنهاد شماره ۱ غذائی است . درنتیجه این تعیین مقدار گوشت لازم برای تامین احتیاجات کل جمعیت ۲۷۳ هزار تن گزارده و سبب تقلیل واردات گوشت گوسفند از حدود ۹۸۶ هزار تن به ۱۳ هزار تن میگردد . احتیاجات گندم طبق این واریانت برابر ۱۰۰ کیلوگرم سرانه با مقایسه با ۱۰۲ گیلوگرم برای واریانت اول میباشد ، درنتیجه واردات گندم از رقم ۲۱۴ هزار تن در سال به ۸۷۹ هزار تن یا حدود ۱۴٪ از کل تولید در سال ۱۳۲۱ خواهد رسید . در مورد سبزیجات و میوه جات مقدار مصرف سرانه از ۷۳ کیلوگرم به ۱۰۰ کیلوگرم درنتیجه مقادیر کمتر تقاضا برای احتیاجات جمعیت حدود ۲ میلیون تن اضافه میگردد و مجموع تقاضا به حدود ۶ میلیون تن میرسد و با جزئیات کمپوندی از نظر تولیدی که ممکن است از کشورهای همسایه وارد گردد میوه و سبزیجات کشور تامین میشود .

### واریانت سوم پیشنهاد شماره ۱ غذائی وامکانات آب و خاک ۶/۵ میلیون هکتار

تفاوت بین این واریانت وواریانت شماره ۱ بطوریکه در جدولهای شماره ۱۵ و ۱۶ منعکس میباشد ازدیاد سطح زیرکشت آبی برابر با ۱/۵ میلیون هکتار و درنتیجه داشتن امکانات تولید بیشتر محصولات کشاورزی است. طبق برنامه کشت جدول شماره ۱۶ این اضافی سطح زیرکشت ۴۰ هزار هکتار برای تولید جو ۵۵ هزار هکتار برای تولید ذرت و ۵۵ هزار هکتار برای تولید علوفه در نظر گرفته شده است و همچنانه اجرای برنامه کشت برابرالگوی کشت ۵ میلیون هکتار اراضی آبی میباشد ( جدول شماره ۱۵ ) مقادیر محصول اضافی که براساس این تعیین حاصل میگردد برابر ۱ میلیون تن جو ۳/۳ میلیون تن ذرت و ۶/۲ میلیون تن علوفه جمعاً "برای ۱۰/۵ میلیون تن غذای دام که دارای تقریباً ۸۳۰۰ میلیون واحد علوفه است میباشد. چون احتیاجات غذائی دامها باستثنای گوسفند و بز برای واریانت اول تامین میباشد چنانچه غذای دام تولیدی برای گوشت گوسفند مصرف گردید مقدار تولید گوشت حدود ۴۰ هزار تن درنتیجه تقلیل درواردات گوشت بهمین مقدار پدید خواهد آمد و واردات گوشت گوسفند حدود ۵۸۰ هزار تن یا ٪ ۳۵ از کل احتیاجات کشور خواهد بود. تولید گوشت گوسفند بترتیبی که در این واریانت ذکر گردیده مسلمان "کمکی در تراز واردات و صادرات خواهد نمود بدین معنی که اگر کشور بخواهد ۶ درصد ( برابر واریانت اول ) مقدار گوشت مصرفی خود را در سال ۱۳۲۱ وارد نماید مخصوصاً با پیش‌بینی آتش کمبود گوشت از نظر بین المللی صحیح بنظر نمیرسد.

### واریانت چهارم پیشنهاد شماره ۲ غذائی وامکانات آب و خاک ۶/۵ میلیون هکتار

تفاوت بین این واریانت وواریانت دوم استفاده از امکانات زیادتر آب و خاک بوده و درنتیجه مقدار استفاده از کشت آبی بمقدار ۱/۵ میلیون هکتار بالا خواهد رفت بدین ترتیب از یک طرف کشت اضافی بتوالید غذای دام ( جو، ذرت و علوفه سبز ) اختصاص میباشد و علوفه حاصل صرف تولید بیشتر گوشت گوسفند خواهد گردید و از طرف دیگر بعلت تقلیل مصرف سرانه در پیشنهاد شماره ۲ غذائی، واردات گوشت ۳۰۸ هزار تن در مقابل ۹۸۶ هزار تن خواهد رسید. سایر اجراء برنامه کشت و امکانات تولیدی برابر واریانت دوم میباشد.

### سیاستهای کلی و خطوط مشی بخش کشاورزی

اساس سیاستها و خطوط مشی بخش کشاورزی مبتنی بر تأمین خود کفایی در زمینه کالاهای مختلف بشرح جدول زیر خواهد بود.

جدول شماره ۲۰ - میزان خودکفایی کالاهای کشاورزی و دامی - سال ۱۳۷۱

### کالا درصد تأمین احتیاجات از تولید داخلی

گندم	۹۴
برنج	۶۵
پنبه	۱۰۰
قند و شکر	۱۰۰
چای	۱۰۰
روغن نباتی خام و تصفیه شده	۶۹
میوجات	۱۰۰
سبزی - جالیز - صیفی	۱۰۰
حبوبات	۹۰
گوشت گوسفند	۳۹
گوشت گاو	۱۰۰
مرغ	۱۰۰
ماهی	۱۰۰
شیر	۱۰۰
تخم مرغ	۱۰۰
محصولات اراضی جنگلی	۷۳

وصول به درصد های فوق الذکر امکان پذیر نخواهد بود مگر برنامه های همه جانبه ای از هم اکنون بصورت دقیق و تدقیق شده بمرحله ای جریده آید و سیاستهای لئو به شرح زیر اتخاذ گردد.

### الف - سیاستهای لئو تولید

۱ - افزایش تولید از طریق افزایش سطح کشت: یکی از بزرگترین آثار انجام شده نشان میدهد نهادهای امنات توسعه منابع آب در حدی است که بتوان جمیع سطح کشت آبی را بهینه میلیون هکتار رسانید.

ضروری است که از همان اثناون مطالعات و مقدمات گارجہت تامین آب مورد نیاز سطح فوق الذکر فراهم گردد تا امکان راشتن چنین سطحی بصورت کشت شده (براساس الرؤی کشت) در سال ۱۳۷۱ (فرآهنم آید، زیرا چنانچه تامین آب مورد نیاز این سطح بتدربیغ فراهم نمیگردد حصوب راند مانهای مورد نظر در سال ۱۳۷۱ (بغاید بنظر میرسد).

رقم ۵ میلیون هکتار کشت آبی شامن نشست دوم نیز میباشد. بدین ترتیب که ۰.۵ هزار هکتار کشت پائیزه نزدیک زر ت بعد از برد اشت محصولات به ماره خواهد بود و در ۰.۴ هزار هکتار اراضی زیر رختان میوه، سبزیجات مختلف نشست خواهد شد. همچنین ۰.۲۵ هزار هکتار شب در بعد از برد اشت محصولات برخیزت به زیر کشت در خواهد آمد.

۲ - افزایش بازرگانی از زراعی در واحد سطح: برای حصوب راند مان در هشتاد و سی هزار هکتار بین شاهد درجه دو شماره ۲ (ضروریست از هم اکنون در تهیه و تأمین

کلیه عوامل افزایش تولید و سرویسهای خدماتی که سهمی در این افزایش خواهند

راشت بشرح زیر اقدام نگردد :

— مصرف کود شیمیائی : ظرفیت کود پذیری کلیه محصولات کشاورزی کشور در سال ۱۳۲۱ حدود ۱۲۵۰ هزارتن خواهد بود و با توجه به افزایش که در تولید کود شیمیائی کارخانجات داخلی در نظر گرفته شده است تا پایان برنامه پنجم عمرانی کشور تولید کارخانجات داخلی حدود ۱۰۰ هزارتن پیش بینی گردیده است و برای بیست سال آینده بایستی تولید ۸۵۰ هزارتن کود اضافی مورد نیاز در داخل کشور را پیش بینی نمود . ایجاد انبارهای پسند منظمه — افزایش تعداد وسائل نقلیه و تجهیزهای آهن برای حمل و نقل کود نیز بایستی بطور هماهنگ افزایش یابد .

— بهبود کشت : بکاربردن بدرونهای اصلاح شده پر محصول — دفع آفات افزایش راندمان آبیاری — زهکشی و تسطیح اراضی در مناطق که ضرورت این عملیات تأثیر گرد و بالاخره برقراری تناوب زراعی از عوامل بسیار مهم هستند که چنانچه از هم اکنون مورد توجه قرار گیرند وصول به هدفهای تامین خود کفای بعید بنتظر میرسد .

### ۲- افزایش تولیدات رامی از طریق :

— افزایش تعداد گاو اصیل به ۳۶۴۰ هزار راس، وصول به تعداد فوق الذکر از طریق واردات گاو اصیل و همچنین تکثیر آن و تولید مثل امکان پذیر خواهد شد ولی مسائل مدیریت — تامین خوراک و همچنین امکان خریداری آن از بازارهای جهانی و برقراری سیستم بهداشتی موردنیاز آن، مسائل و تنگناهایی هستند که از هم اکنون بایستی در اندیشه آن بود و نسبت به تنظیم برنامه های اجرائی آن اقدام نمود .

— افزایش گاودورگ به ۶۰ هزار راس

— تقلیل گاوكار از ۳ میلیون به ۲ میلیون راس

— افزایش ضریب کشتاریه ۲۵ درصد ۱۲ در گاودورگ و ۰۴ در گاودورگ و

۱۵ در گاویوم

— افزایش وزن لاشه به ۲۵ کیلو در گاواعیل بارعايت برنامه تنفسیه صحیح — ۱۵۰

کیلو در گاوكار — ۱۶۰ کیلو در گاودورگ و ۱۵۰ کیلو در گاوبوم.

گوسفند ویز:

— افزایش تعداد گوسفند ویزه ۱۵ / ۸ میلیون راس — در حال حاضر این تعداد برابر

۴ میلیون راس است و افزایش در حد مزبور بسیار مشکل و مستلزم داشتن برنامه کامل

میباشد. البته این افزایش از طریق وارد نمودن نژادهای اصیل سایر کشورها متناسب

با شرایط آب و هوای ایران — اصلاح نژاد در داخل کشور (بخصوص در مرورد و قلسو

زائی — حد اکثر بهره برداری از عمر اقتصادی میش — جلوگیری از کشتاربره های ماده و

بالاخره جلوگیری از تلفات رام (که در حال حاضر بسیار سنگین است) بارعايت مسائل

بهداشتی و امپزشکی امکان پذیر میباشد. در این مورد نیز مسائل مدیریت — تامین

خوارث با فرمول صحیح برای پرواریندی — امکان خریداری نژادهای اصیل از بازارهای

جهان — برقراری سیستم بهداشتی برای جلوگیری از تلفات سنگین از مسائل و تنشیهای

است که گرچه قابل حل میباشد ولی احتیاج به برنامه های درآمدت و دستیق دارد و

بایستی هرچه زودتر شروع گردد.

در صد

— افزایش ضریب کشتاریه ۴۴ — افزایش وزن متوسط لاشه گوسفند به ۲۵ کیلو ویزه ۱۸

کیلو از طریق پرواریندی.

## مرغ و تخم مرغ

افزایش تعداد مرغ تخدم صنعتی به ۸۸ میلیون و جوچه صنعتی گوشتن به ۱۳۶

میلیون ( پیش‌بینی میشود که تعداد مرغ بومی در حد ۴۰ میلیون باقی بماند )

این افزایش تعداد مستلزم وارد نمودن گله مرغ مادر را ایجاد گله های مرغ مادر در

کشور فاراد نمودن تخم مرغ جوچه کش برای تولید گشت مرغ وارد نمودن و تولید

جوچه یکروزه جهت تامین تخم مرغ میباشد .

در این مورد نیز بایستی هرچه زودتر مسائل مربوط به بازاریابی و تهیه آن در بازارها

جهانی بررسی گرد و همه چنین بایستی بررسی های لازم جهت زمان عرضه گوشت

مرغ به بازار انجام گردد تا موقعیکه کمبود گوشت قرمز مشاهده میشود بتوان این کمبود

را جبران نمود .

محاسبات انجام شده نشان میدهد که تخم مرغ حاصله از مرغ بومی ۱۰ هزار تن واز

مرغ تخدم صنعتی ۸۸۲ هزار تن خواهد بود .

## ماهی

امکانات صید ماهی و آبزیان ایران بار ارابون ۹۲ کیلومتر کرانه دریا رخز -

۸۵ کیلومتر در ریای عمان - ۵۰ کیلومتر در خلیج فارس و چند رشته رودخانه های

داخلی و چند موسسه پژوهش ماهی بشرط زیر میباشد :

بادر رنظر گرفتن ۲۴ هزار کیلومتر مربع مساحت خلیج فارس و متوسط صید اقیانوس های

بزرگ جهان ( از نظر مقایسه صید ایران با صید کشورهای پیشرفته والگو ) چنانچه

متوسط صید ایران در سال ۱۳۷۱ به ۶ برابر عیید فعلی ایران برسد ( این رقم

حد اکثر امکان صید میباشد ) حمول ۲۰۰ هزار تن ازانواع آبزیان خلیج فارس -

امکان پذیر میباشد اه

در برانه های دریای عمان با توجه به بررسیهای جزئی که تاکنون انجام شده است

امکان بهره برد اری حدود ۰ ۵ هزار تن را برای بیست سال آینده پیش بینی مینماید.

همچنین چنانچه باناوگان صیادی قوی و مجهزی در آبهای دور است در سواحل

کشورهای دیگر جهان فعالیت شود امکان صید آبزیان تا حدود ۲۰۰ الی ۳۰۰ هزار

تن موجود خواهد بود.

بدین ترتیب میتوان میزان تولید سالانه انواع آبزیان را در سال ۱۳۷۱ به حدود ۵۰۰

هزار تن افزایش داد که از این مقدار  $\frac{1}{3}$  برای تغذیه داخلی و بقیه ماهی حرام و

ساخرا آبزیان از قبیل خر چنگ و آبزیان هستند که مصرف صادراتی دارند یا برای تهییه

آرد ماهی و روغن ماهی مورد استفاده قرار میگیرند. در دریای خزر در حال حاضر مقدار

متوسط سالانه صید به ۱۵ / ۷ هزار تن بالغ میگردد و پیش بینی میشود که صید انواع ماهی

در این منطقه تا حدود و برابر افزایش یابد ( از طریق افزایش صید در واحد سطح ) .

برای حصول به هدفهای فوق، ایجاد شبکه های سردخانه در نوارهای ساحلی و مراکز

صید و تبدیل نوع صید از سیستم انتشاری به تعقیبی و توجه به تعاوینهای صیادی وغیره

ضروری میباشد.

در مورد افزایش تولیدات رام علاوه بر سیاستهای فوز الذکر اجرای سیاستهای زیر نیز

جهت تامین خوارات رام و درنتیجه افزایش تولیدات رام بسیار مهم میباشد.

— من صد ورتاله و ملاس چخند رقند — نیشکروممازار کارخانجات روغن کشی وغیره به

خا رچ از کشور.

— استفاده کامل از کلیه محصولات فرعی زراعی ( مانند کاه و ساقه ویرک وریشه وغیره ) و

مازارکارخانجات ( مانند تفاله چفند رونیشکر - کنجاله پنبه دانه ودانه های روغنی وغیره ) .

- ایجاد کارخانجات تهیه غذای دام .

- مجهرز نمودن کلیه کارخانجات قند ، چفند رقند با درستگاه تفاله خشک کنسنتری

- حد اکثر استفاده از مراعع براساس نظام صحیح چهار رتغذیه دام .

- حد اکثر استفاده از ماهیهای غیرخواراکی ومحصولات فرعی کارخانجات کنسرسرو سازی ( ماهی ) در تهیه و تامین غذای دام .

۴- افزایش تولیدات جنگلی : از ۴/۲ میلیون هکتار جنگل‌های شمال کشور حسنه دارد

۱/۳ میلیون هکتار جنگل‌های تجاری می‌باشد که میتوان تا ۴ مترمکعب در هکتار

برداشت نمود . جمع برداشت برابر ۲/۵ میلیون مترمکعب یا ۳/۲۲۷ میلیون

تن خواهد بود . همچنانی از ۱/۱ میلیون هکتار جنگل‌های غیرتجارتی تا ۲۰ سال

آینده میتوان بارهای احیائی سالیانه ۱/۵ مترمکعب برداشت نمود که جمیعاً

۲/۵۵ میلیون مترمکعب یا ۱/۸۲۸ میلیون تن چوب خواهد دارد . همچنین

با اجرای دقیق قانون ملی شدن جنگل‌ها و مراعع میتوان ۵ هزار هکتار جنگل‌کاری

نمود که بطور متوسط ۱ مترمکعب سالانه چوب خواهد داشت و محصول برابر ۵۰۰

هزار مترمکعب یا ۳۵۸ هزار تن خواهد بود .

جمع محصولات فوق الذکر متعارل ۰/۲۵۰ میلیون مترمکعب یا ۱/۱۳ میلیون

تن خواهد بود که استحصال این مقدار محصول بسیار مشکل و مستلزم داشتن

برنامه‌های اجرائی دقیق و ایجاد جاره جای مورد لزوم و تهیه وسائل و ماشین آلات

مورد نیاز سیاست دارد .

جنگل‌های بلوط غرب که حدود ۱۰ میلیون هکتار می‌باشد قابل بهره برداری نخواهد بود و باید احیا گردد.

جنگل‌های پستن که حدود ۲/۴ میلیون هکتار می‌باشد قابل بهره برداری نخواهد بود و باید احیا گردد.

جنگل‌های ارس که حدود ۱/۲ میلیون هکتار می‌باشد بشدت روبه انقراض است و باید احیا گردد.

جنگل‌های گرسنگی که حدود ۱/۰ میلیون هکتار می‌باشد با بیش از ۱۲ میلیون هکتار شن روان تثبیت گردد و روی شن روان درخت

کشت گردد. تثبیت شن روان نیز در این سطح وسیع از برنامه‌های بسیار سنگین می‌باشد و بایش بزرگ زود ترا جرای آن در سطح وسیع عملی گردد.

۵- افزایش تولید مراعع : با احیاء مراعع خوب که حدود ۱۹ میلیون هکتار می‌باشد می‌توان

راندمان در هکتار رابه ۱۰۰۰ کیلو علوفه رسانید. همچنین با کنترل چراویت در پریج

قرق نمودن ۱۰ سال می‌توان تولید مراعع متوسط را که حدود ۲۵ میلیون هکتار می‌باشد

به ۰۰۵ کیلو علوفه رسانید. همچنین با قرق کامل مراعع فقیر که جمعاً حدود ۶۵ میلیون هکتار می‌باشد می‌توان راندمان در هکتار رابه ۱۰۰ کیلو رسانید. از این راه باید بدل

حدود ۶۰۰ هزار هکتار گندم دیم که در حد مارثینا قراردارند و تبدیل آن به مراعع

و پدرپاشی با بذور مقاوم به خشکی راندمان در هکتار رابه ۶۰۰ کیلو علوفه در سال می‌توان

رسانید. بدین ترتیب جمع تولید علوفه از مراعع ۶۰۴۳۷ هزار تن واحد علوفه‌ای حاصله

معادل ۱۴۶۸۴ میلیون واحد علوفه ای خواهد بود.

سیاست تغذیه دستن دام و بیرون کشیدن دام از مراعع عرق و حفاظت مراعع فقیرچه

از نظر تامین علوفه و چه از نظر حفاظت خاک و آبخیزداری حائز اهمیت فراوان میباشد.

ب - افزایش درآمد سرانه روستائی :

هدف برنامه در از مد افزایش درآمد سرانه روستائی میباشد. در این مورد دو فرض تساوی تولیدنا خالع سرانه  $CIF_{per\ Capita}$  در شهرو روستاویا سه برابر بودن تولید ناشالع سرانه در مناطق شهری نسبت به مناطق روستائی وجود دارد. وصول به دو فرض فوق الذکر در روستاهای ازد و هریق امکان پذیر میباشد:

۱ - با کم کردن شاغلین بخشن کشاورزی تا حد ۳۴٪ میلیون نفر در حالت اول و یا ۸۷٪ میلیون نفر در حالت دوم.

۲ - آین تعداد با فرض ۳۶۵ روز در سال در نظر گرفته شده است. با توجه به اینکه این فرض عملی نیست و بطور متوسط اگر نقاط سرد سیروگرسی را تواند "در نظر بگیریم به رقمی در حدود ۱۸۲ روز در سال میرسیم بدین ترتیب جمعاً" ۲/۶۸ میلیون نفر در ۶ ماه و ۲۴/۵ میلیون نفر در شش ماه در بخش کشاورزی اشتغال خواهد داشت و بقیه مدت به امور صنایع روستائی و خدمات خواهد پرداخت.

بدین ترتیب چنانچه قرار باید بجای کاهش تعداد شاغلین روستاهای درآمد غیر کشاورزی آنها افزایش یابد ضروری است در فرض اول فوق الذکر حدود ۱۴٪ از درآمد از منابع غیر کشاورزی تامین شود، زیرا در این حالت درآمد کشاورزی  $Farm Income$  برابر ۶٪ و درآمد غیر کشاورزی  $Farm Income$  برابر ۹۴٪ از درآمد

سرانه را تشکیل خواهد داد و در فرض دوم فوق الذکر درآمد کشاورزی  $Farm Income$  برابر ۱۲٪ و درآمد غیر کشاورزی  $Farm Income$  برابر ۸۷٪ از تولید ناخالع سرانه خواهد بود.

بدین ترتیب برای کاهش غاصله مورد بین درآمد سرانه شهری روزنایی  
باید سیاستهای اتخاذ شود که سریع‌سازی کشاورزی بہت اشتباهی—  
اجتماعی موردنیاز روزناییان تامین شود و همچنان بادارن کمکهای زمینی  
انجام هزینه‌های زیربنایی و تاسیس صنایع نوچت وايجار دارد اراده ایها مدرن  
صنعتی در مناطق مستعد روزنایی امکان کسب درآمد بيشتر از فعالیت‌های غیر  
کشاورزی به ساکنین روستا هدارد شود.

## عمران روستائی

بررسی اجمالی تحولات سریع اقتصادی و اجتماعی کشور در راه گذشته نمایشگر رشد چشمگیر در سطح تولید، استفال و درآمد ملی میباشد، لیکن در ایران نیز همانند بسیاری از کشورهای دیگر، در گذشته گروههای مختلف جامعه به یک نسبت از این رشد بهره ور نشده‌اند. در میان گروههای فوق میتوان جوامع کوچک روستائی بخصوص در مناطق کمتر توسعه یافته را در زمرة گروههای کم بهره نام برد.

عدم تناسب در بهره وری از ثروت ملی و نیز عدم تعادل نسبی در سرمایه گذاری‌های زیربنایی که از خصوصیات بازکشورهای در حال توسعه میباشد اصولاً موجب نابرابری‌های اقتصادی و اجتماعی گشته و بخصوص در تامین خدمات رفاهی اختلافات فاحشی را بین جوامع صنعتی شهری و جامعه روستائی موجب میگردد. دگرگونی‌های سریع اقتصادی و اجتماعی در هساله اخیر کشور نیز در برخی از موارد سبب توسعه ناموزون و بی رویه مرکز پرجمعیت و ازدیاد مهاجرت روستائیان به شهرها بالا خص به هفت شهر\* بزرگ گشته است که ادامه بیرویه آن در آینده مسائل و اشکالات فراوانی را در همه زمینه‌ها و به ویژه در تامین نیازمندیهای شهری بوجود می‌ورد. بررسی‌های انجام شده در سازمان برنامه و بودجه در مورد توزیع جمعیت در مناطق روستائی و شهری به شرحی که در جدول شماره ۱ مندرج است نشان میدهد که در شرائط عادی نیز روند شهرگرایی کمافی سابق در سالها

\* تهران - اصفهان - مشهد - تبریز - شیراز - آبادان - اهواز.

۳۶۹

آینده نیز اراده خواهد یافت و در پایان برنامه هشتم عمرانی حدود چهل درصد جمعیت کشور در روستاهای نزدیک به شصت درصد رمانتاق شهری سکونت خواهد داشت.

جدول شماره (۱) توزیع جمعیت در مناطق روستائی و شهری  
(ارقام به هزار ریال)

سال	کل جمعیت	جمعیت مناطق روستائی	جمعیت مناطق شهری	درصد جمعیت روستائی
۱۳۵۱	۳۱۰۴۵	۱۷۷۹۸	۱۳۲۴۷	۵۲/۳
۱۳۵۶	۳۵۹۲۱	۱۸۹۱۷	۱۷۰۰۴	۵۲/۶
۱۳۶۱	۴۱۴۷۹	۲۰۱۱۵	۲۱۳۵۴	۴۸/۵
۱۳۶۶	۴۲۳۶۶	۲۰۹۴۲	۲۶۴۲۴	۴۴/۲
۱۳۷۱	۵۳۰۳۲	۲۱۳۲۷	۳۲۲۰۵	۳۹/۸

مأخذ: دفتر جمعیت و نیروی انسانی

ادامه روند مهاجرت روستائیان به مناطق شهری در حدی معقول و متناسب با ارقام که در نظام برنامه ریزی کشور محاسبه شده است پذیرهای سالم و در عین حال اجتناب ناپذیر میباشد که ضرورتی برای متوقف شدن و پایان دادن کاهش شدید آن وجود ندارد. بهمین جهت تدبیری که در سالها آینده اتخاذ میشود براین اساس خواهد بود که روند مهاجرت بطور عارض و متناسب با پیشرفت امور عمرانی و قدرت جذب فعالیتهای جدید بخششای اقتصادی مناطق شهری صورت گیرد و از بروز پیش آمد های غیر متوجه ناگهانی که موجب عدم تعادل بین جمعیت مناطق روستائی و شهری شود جلوگیری گردد.

تحقیق این هدف مستلزم اینستکه در طول بیست سال آینده کوشش های پیگیرتری در جهت رفع نابرابری ها و فاصله موجود بین مناطق شهری و روستایی در زمینه های اشتغال، درآمد و بهره گیری از موارد و امکانات کشور انجام گیرد و مخصوصاً در تامین تسهیلات رفاهی و خدمات آموزشی و درمانی و تاسیسات زیربنایی موثر در سازندگی روستاهای و بهبود شرایط زندگی جامعه روستائی اقدامات کاملتر و گسترده تری صورت پذیرد.

نتایج آخرین سرشماری انجام شده نشان میدهد که جامعه روستائی کشور در بیش از ۶۶۸۰۰ واحد روستائی سکونت دارند. از ویژگیهای مهم این روستاهای یک پراکندگی چشمگیر آنها در نقاط مختلف کشور وجود دیگری وجود تفاوت زیاد در ابعاد جمعیت و نحوه اشتغال روستائیان میباشد.

از کل جمعیت روستائی بالغ بر ۳۷/۲ درصد ساکن حدود ۴۹ هزار روستا هستند که جمعیت هر یک از این مراکز از پنجاه خانوار تجاوز نمیکند.

نژد یک به ۶/۴۸ درصد در قریب ۱۲ هزار روستا زندگی میکنند که جمعیت هر کدام از آنها بین پنجاه و یک تا سیصد خانوار است و ۱۳/۷۲ درصد با قیمانده در ۱۰۴۹ روستا که جمعیت هر یک بین سیصد و یک تا هزار خانوار است سکونت دارند.

پراکندگی روستاهای کشور و تفاوتی که از لحاظ تراکم جمعیت در آنها مشهود است بیش از هرچیز معمول موقعیت جغرافیائی و اقلیمی، عوامل طبیعی، وجود منابع درآمد و بخصوص میزان آب و زمین مزروعی در مناطق مختلف کشور است. بیشترین رقم تراکم مربوط به روستاهای در استان گیلان و مازندران و کمترین مربوط به سمنان و سیستان و بلوچستان بود<sup>۵</sup>، تعداد رهات خراسان از سایر استانها بیشتر است و فرمانداریکسل ایلام و پشتکوه را ای کمترین تعداد روستا میباشد.

جامعه روستای کشور که در آغاز برنامه پنجم عمرانی کشور نژد یک به ۱۸ میلیون نفر برآورد شده است مرکب از حدود ۵/۴ میلیون نفر کشاورز و زارع و دامدار و حدود ۵/۳ میلیون نفر غیر کشاورز میباشد. اکثریت قریب به اتفاق نیروی شاغل در بخش کشاورزی که در پایان برنامه چهارم عمرانی کشور نژد یک به ۳/۶ میلیون نفر برآورد شده است ساکن مناطق روستائی است. فعالیت این رسته از روستائیان که

---

مطابق ارقام جدول شماره ۷ سالنامه‌آماری سال ۱۳۵۱ کشور جمعیت نقاط روستائی در سال ۱۳۵۱ حدود ۱۲۸۸۹۰۰ نفر بوده است.

## جدول شماره ۲

۳۷۰

ردیف	شماره	استانها و فرمانداریها یا یکل	مساحت ( کیلومتر مربع )	نقاط روستائی	میزان پراکندگی دهات در ۱۰۰ کیلومتر مربع
۱	خراسان		۳۱۳۳۳۷	۸۰۱۰	۲/۵۰
۲	آذربایجان شرقی		۶۲۱۰۱/۸	۴۶۴۳	۶/۹۱
۳	مرکزی		۹۱۰۱۹/۲	۵۲۳۳	۵/۷۱
۴	مازندران		۴۷۳۶۵	۵۹۱۴	۱۲/۴۸
۵	آذربایجان غربی		۴۳۶۶۰	۳۱۴۲	۷/۱۹
۶	کیلان		۱۴۷۰۹	۳۳۳۹	۲۲/۲۰
۷	خوزستان		۶۴۶۵۴	۳۲۲۴	۵/۸۳
۸	فارس		۱۳۳۲۹۸	۳۶۰۸	۲/۲۰
۹	اصفهان		۹۴۹۰۳	۲۶۷۷	۲/۸۲
۱۰	کرمان		۱۹۲۹۷۸	۵۹۳۳	۳/۰۷
۱۱	کردستان		۲۴۹۹۸	۱۸۶۵	۷/۴۶
۱۲	ساحلی		۶۶۵۵۷	۲۰۱۰	۳/۰۱
۱۳	لرستان		۳۱۳۸۳/۲	۳۲۹۲	۱۰/۴۸
۱۴	کرمانشاهان		۲۴۰۴۸/۰	۲۷۲۵	۱۱/۱۰
۱۵	سیستان و بلوچستان		۱۸۱۵۷۸	۲۶۷۶	۱/۴۷
۱۶	همدان		۲۰۱۲۲	۱۲۲۶	۶/۳۲
۱۷	کهکلویه و بویر احمد		۱۴۲۶۱	۱۴۰۲	۱۰/۱۸
۱۸	ایلام		۱۸۱۶۲	۷۲۵	۳/۴۴
۱۹	زنجان		۲۱۸۴۸	۹۲۰	۴/۴۳
۲۰	چهارمحال و سختیاری		۱۴۸۲۰/۳	۸۲۹	۵/۰۹
۲۱	سنگان		۸۱۰۹۸	۶۴۶	۰/۷۹
۲۲	پیزد		۵۶۸۹۶	۱۲۲۸	۲/۱۰
۲۳	بوشهر		۲۲۶۰۳	۹۸۱	۳/۰۴
	جمع		۱۶۴۸۰۰۰	۶۶۸۴۸	

مطابق مدرجات جدول شماره ۳ در پیش از ۲/۸ میلیون واحد  
 بهره برداری کشاورزی صورت میگیرد شامل زراعت، باغداری و دامداری  
 است و آنان قسمت اعظم درآمد خود را از همین منابع بدست میآورند.  
 حداقل دو میلیون نفر از طبقه کشاورز مورد بحث سپرست نزدیک به ده  
 میلیون نفر از روستائیانی هستند که در دوازده سال اخیر در اثر اجرای  
 مراحل سه گانه اصل اول انقلاب شاه و ملت صاحب آب و زمین شده و  
 اکثر آنان در شبکه تعاوینهای روستائی متشكل گردیده اند، و از این طریق  
 در بهبود وضع اقتصادی و اجتماعی آنان گام موثری برداشته شده است.  
 توزیع واحد های بهره برداری کشاورزی و مساحت مزارع مذبور نیز  
 مانند موقعیت روستاهای متاثر از شرایط اقلیمی و امکانات توسعه و بهره‌گیری  
 از منابع موجود در مناطق مختلف کشور میباشد. بهمین جهت آذربایجان-  
 شرقی با ۱۰/۹ درصد کل بهره برداریهای کشاورزی کشور در مقام اول  
 و سمنان با ۸/۰ درصد در مرتبه آخر قرار گرفته است. همچنین از نظر  
 درصد مساحت بهره برداریها استان خراسان با ۲۱/۹۸ درصد در  
 مقام اول استان یزد با ۲/۰ درصد در مقام آخر میباشد.

جدول ۳— بهره برد اریهای کشاورزی بر حسب نوع فعالیت و تقسیمات کشوری— سال ۱۳۵۰ ( تعداد بهره برد اری ۱۰۰۰ )

تقسیمات کشوری	جمع	زراعت (۱)	باغداری (۱)	دامداری (۱)	مرغداری (۱)	فعالیت توان
کل کشور	۲۸۴۹	۲۹۴	۱۴۵	۲۷۰	۱۰	۲۱۲۹
استان مرکزی	۲۴۷	۱۷	۱۵	۱۵	+	۲۰۰
استان گیلان	۲۱۳	۳۱	۱۱	۱	۱	۱۷۰
استان مازندران	۲۶۸	۴۶	۱۱	۱۲	۴	۱۹۰
استان آذربایجان شرقی	۲۹۸	۸	۷	۲۷	+	۲۵۷
استان آذربایجان غربی	۱۴۱	۱۱	۱۴	۱۰	+	۱۰۶
استان کرمانشاهان	۱۲۰	۱۳	۵	۱۲	+	۹۰
استان خوزستان	۱۲۴	۲۰	۴	۷	۱	۹۲
استان فارس	۱۶۳	۲۳	۱۱	۱۲	۱	۱۱۱
استان کرمان	۱۰۱	۱۴	۱۶	۸	۱	۶۲
استان خراسان	۳۴۳	۳۸	۱۵	۲۲	+	۲۱۳
استان اصفهان	۱۲۱	۱۷	۳	۸	+	۱۰۲
استان سیستان و هلوجستان	۷۱	۴	۱	۲	+	۵۸
استان کردستان	۹۷	۷	۱	۱۲	+	۲۸
استان ساحلی	۶۴	۴	۱۱	۲	+	۴۱
فرمانداریکل همدان	۱۲۵	۷	۹	۱۴	+	۹۵
فرمانداریکل پشهار محال وبختیاری	۴۳	۴	۹	۱۴	+	۳۶
فرمانداریکل لرستان	۱۰۰	۱۶	۳	۱۲	+	۷۹
فرمانداریکل ایلام	۲۹	۴	۱	۳	+	۲۱
فرمانداریکل بویراًمد و کهکیلویه	۳۲	۷	۲	۲	+	۲۲
فرمانداریکل زنجان	۲۳	۰	۲	۱۲	+	۵۹
فرمانداریکل سمنان	۲۴	۱	۱	۲	+	۱۹
فرمانداریکل یزد	۳۷	۲	۲	۰	+	۳۳

## ۳۷۸

همانطوریکه تعداد بسیار بزرگ و مساحت کل اراضی مزروعی در مناطق مختلف کشور با یکدیگر متفاوت است درصد تجمعی مساحت و تعداد بزرگ بسیار کشاورزی نیز به شرح جدول شماره ۴ اختلاف چشمگیر دارد که توجه به این مسائل از لحاظ میزان درآمد روستائیان و به ویژه در آینده دور دست حائز اهمیت میباشد.

### جدول شماره ۴

درصد تجمعی مساحت و تعداد بزرگ بسیار کشاورزی در طبقات مختلف در سال ۱۳۵۰

طبقات بزرگ برد اری	درصد تجمعی مساحت بسیار کشاورزی	تعداد بزرگ بسیار کشاورزی	درصد تجمعی مساحت بسیار کشاورزی	حد
کمتر از ۱ هکتار				۲/۳
" ۲ "				۵/۴
" ۵ "				۱۶/۸
" ۱۰ "				۳۵/۲
" ۵۰ "				۸۰/۰
" ۱۰۰ "				۸۶/۶
مجموع بزرگ بسیار کشاورزی		۱۰۰٪		۱۰۰٪

## ۳۷۹

از کل مساحت کشور که حدود ۱۶۵ میلیون هکتار است روستاییان سالانه نزدیک به ۸/۵ میلیون هکتار را مورد بهره برداری قرار میدهند که قریب ۳/۵ میلیون هکتار آن آبی و باقیمانده بصورت زراعت دیگر میباشد. اراضی تحت آیش موقت در روستاهای حدود ۱۱/۵ میلیون هکتار، مراتع نسبتاً خوب بالغ بر ۱۰ میلیون هکتار و مراتع فقیر و اراضی غیر مزروعی قابل عمران و احیای آنها نیز بالغ بر ۳۰ میلیون هکتار برآورد شده است. پیرامون نظام بهره برداری کشاورزی و درآمد و تولید و ارزش افزوده این بخش که به تفضیل در گزارش بخش مربوط مورد بحث قرار گرفته است در اینجا تکرار سخن غیر لازم است ولی نکاتی که تاکید نسبت به آنها از نظر رفاه جامعه روستائی ضرورت دارد مختصراً مورد بحث قرار میگیرد.

مهمترین مسئله موجود در وضع کشاورزی کشور کمبود اراضی آبی و مسائل و مشکلاتی است که روستاییان در راه بهره برداری از منابع آب با آنها مواجه هستند. در برنامه های دوم و سوم و چهارم عمرانی کشور درجهت بهره برداری بیشتر و بهتر از منابع آب سرمایه گذاریهای قابل توجهی صورت گرفته که اثرات مفید آن در آینده بیش از پیش در بهبود وضع روستاییان تحقق خواهد یافت.

یک از دلایل عده پائین بودن میزان بازده در واحد سطح و در نتیجه کمبود تولید اراضی آبی کنونی و نازل بودن سطح درآمد روستاییان اینستکه نزدیک به  $\frac{2}{3}$  زمینهای آبی هنوز بطور کامل آبیاری نمیشود

و انجام اینکار بطور ناقص و موسمی صورت میگیرد . مسلمان" در دو ران بیست سال آینده با عنایتی که در این زمینه مبذول خواهد شد امید میروند که اراضی آبی کامل بین ۵ تا ۶ میلیون هکتار و اراضی دیم نیز تا رقمن در این حدود افزایش پیدا کند و جمع زمین زیرکشت سالانه به ۱۱ تا ۱۲ میلیون هکتار بررسد .

کمبود نیروی متخصص در سطح روستاهای ناچیز بودن اعتباراتی که به صورت وام برای کمک به سرمایه گذاری ثابت و انجام کارهای اساسی در دسترس روستائیان قرار گرفته است، کمبود پژوهش‌های علمی و موثر کوچک بودن و تفرق قطعات اراضی مزروعی، ناآشنایی روستائیان به نحوه استفاده از شبکه منظم آبیاری، کمبود نهاده‌های مناسب کشاورزی و ابتدائی بودن نظام بازارداری و مارکتینگ فرآورده‌های کشاورزی در گذشته از اهم مسائل و مشکلات زارعین، راهداران و کشاورزان مناطق روستائی بوده که در برنامه‌های گذشته تا حدی که مقدور بوده است در جهت بهبود آنها اقداماتی انجام شده است اما بعلت پراکندگی روستاهای به شرحی که گذشت نتایج بدست آمده از صرف منابع مالی و انسانی جز در چند مورد استثنای مانند شرکتهای سهامی زراعی و تعاونیهای تولید و اجرای طرحهای اعتبارات نظارت شده و افزایش تولید در حدی که وضع اقتصادی واحد‌های بهره‌برداری و روستائیان را بطور مطلوب دگرگون سازد نبوده و بهمین جهت در برنامه پنجم عمرانی کشور برای رفع این مشکل یک جاره جوئی اساسی و ابتکاری بعمل آمده که مسلمان" اراده آن در بیست سال آینده نتایج مطلوب را به بار خواهد آورد .

ایجاد حوزه های عمرانی روستائی مشتمل بر یک روستائی نسبتاً بزرگ که از نظر جغرافیائی و سرویس رسانی نسبت به رهات اقمار مرکزیت دارد و تبدیل آن به مرکز تامین خدمات موثر در تولید و افزایش درآمد و بهبود وضع رفاهی روستائیان محدوده عمل هر یک از مراکز خدمات راه را برای توزیع متعارف سرمایه گذاری و زیربنایی و خدمات رفاهی درجهت پوشش حد اکثر جمیعت روستائی فراهم می‌سازد و موجب می‌شود تا در سالهای آینده از نیروی متخصص و نتایج تحقیقات علمی حد اکثر استفاده و بهره‌گیری تحقق پیدا کند.

#### هدفهای برنامه عمران روستاها در بیست سال آینده

هدفهای اساسی برنامه نوسازی روستا در بیست سال آینده درجهت تبدیل و هماهنگ شدن سطح درآمد و تامین رفاه یکسان برای جامعه روستائی و شهری بطور خلاصه عبارت است از:

شناخت کامل منابع و امکانات توسعه اقتصادی حوزه های عمران روستائی.

شناخت کامل مشکلات و تنگناهای موجود در راه پیشرفت جامعه روستائی.

فراهم ساختن موجبات ایجاد محیط سالم تر و مناسب تری در حوزه های عمران روستائی با توجه به ویژگیهای هر حوزه بنحوی که مشوق پرورش و تجلی استعدادها و ابتكارات جامعه روستائی درجهت افزایش تولید و درآمد مردم محلی شود و جامعیت فعالیت ها در سطح روستاهای رعایت گردد.

تنظیم و اجرای برنامه های آموزشی، تعلیماتی، حرفه ای و کارآموزی با

## ۴۸۹

توجه به نیازهای گستردگی جامعه روستائی در آینده استقرار نظام تعاون و شرکتهای سهامی زراعی در روستاهای راهنمائی و تجهیز روستائیان به قبول مسئولیت در اداره امور مربوط به خود به ویژه با پیروی از اصل خود یاری و کمک به تکمیل تاسیسات و تجهیزات تعاوینیها و شرکتهای سهامی زراعی.

کمک مالی و فنی به ایجاد تاسیسات زیربنایی و زرفاوهای و خدمات تولیدی سه هزار حوزه عمران روستائی بطور کامل با توجه به حجم احتیاجات مشروح در جد اول شماره ۲۶۰ پیوست و نیازهای کشاورزی و صنعتی پیش‌بینی شده در گزارش بخش‌های زیر بطری.

کمک به بهبود محیط زیست و حفظ منابع طبیعی و بهسازی و زیربنایی و گسترش فضای سبز حوزه‌های عمران روستائی.

بهبود کمی و کیفی خانه‌های فرهنگ روستائی و فراهم ساختن موجبات پرورش استعدادهای فنی، هنری و ورزشی و آشنا ساختن هرچه بیشتر جامعه روستائی به افتخارات ملی و احساسات میهنی.

تقویت سازمانها و انجمنهای محلی به ویژه خانه‌های انصاف. تجدید نظر در نظام بانکی و اعتباری و اختصاص اعتبار کافی و ایجاد سازمان مجهری که وام‌های مورد نیاز روستائیان را برای امور کشاورزی، صنایع، مسکن، تاسیسات جهانگردی و جلب سیاح وغیره با شرایط مناسب در اختیار آنان قرار دهد.

در راه نیل بهد فهای مذکور، در سالهای آینده اقدامات زیر در سه هزار حوزه عمران روستائی صورت خواهد گرفت:

– مراکز حوزه های عمرانی از طریق شبکه راههای اصلی به نقاط بزرگتر متصل گشته و ارتباط بین این مراکز و راهات اقمار حوزه های عمرانی نیز از طریق راههای فرعی صورت خواهد گرفت باین ترتیب در پایان دوره بیست ساله قریب به ۳۰۰۰ کیلومتر راههای اصلی و حدود ۲۱۰۰ کیلومتر راههای فرعی برای مناطق روستائی کشور ایجاد خواهد شد .

– آب آشامیدنی با شبکه لوله کشی کامل در حدود ۳۰۰۰ مرکز حوزه های عمران روستائی و روستاهای اطراف تامین خواهد شد .  
بموازات ایجاد ۳۰۰۰ حوزه عمرانی روستائی که در ۲۰ سال آینده ایجاد خواهد شد روستاهاییکه دارای استعداد همه جانبه بوده و خارج از حوزه های عمرانی روستائی واقع میشوند ( روستاهای منفرد ) از تسهیلات و خدمات رفاهی و سایر پروژه های مورد نیاز بهره مند خواهند شد .

– صنایع کوچک و متوسط کارگر طلب و صنایع تبدیلی کشاورزی در سطح روستاهای بخصوص در مراکز حوزه های عمرانی بعنوان مکمل سایر فعالیتها توسعه و تعمیم خواهد یافت . و حدود یک میلیون شغل جدید در صنایع وابسته به کشاورزی و روستائی ایجاد خواهد گردید . همچنین در زمینه استفاده در بخش خدمات نیز توجه خاص معطوف خواهد شد و نزد یک به یک میلیون شغل جدید نیز در این زمینه ها فراهم خواهد گردید .

– ایجاد خانه های سازمانی مناسب در مقیاس وسیع برای استفاده کارمندان دولت در سطح روستاهای نیز تامین حدود ۵ / ۴ میلیون واحد مسکونی

## ۳۸۴

- روستائی جدید در حوزه های عمران روستائی صورت خواهد گرفت.
- پوشش روستاهای بوسیله سرویس پست و تلگراف و تلفن از طریق ایجاد خدمات مزبور
  - در سایر روستاهای بر اساس ضوابط مزبور در مرآکز حوزه های عمران روستائی
  - و گسترش این خدمات در سایر روستاهای بر اساس ضوابط مربوط.
  - خدمات اعتباری بصورت نظارت شده بخصوص برقراری سیستم بانکی در مرآکز
  - حوزه های عمرانی برای امور کشاورزی، صنعتی و خدمات توسعه و گسترش
  - خواهد یافت.
  - از منابع انرژی و نیروی برق و کاررسانی در مصرف فعالیتهای تولیدی روستاهای
  - تا حد لازم استفاده خواهد شد.
  - ارتباط جمیع از طریق شبکه های رادیو و تلویزیون کلیه جمیعیت روستائی
  - را زیر پوشش قرار خواهد دارد.
  - در دهات واقع در محدوده حوزه های عمرانی خدمات درمانی، آموزشی،
  - بیمه های اجتماعی و تنظیم خانواره تامین خواهد شد.
  - بطوریکه تعمیم خدمات فوق جامعه روستائی بتوانند متناسب با گروههای
  - دیگر کشور از راه کامل بپروردگردند.
  - نقش انجمنهای محلی در جهت مشارکت و همکاری هرچه بیشتر روستائیان
  - در امور مربوط به منطقه خود افزایش خواهد یافت.
  - تعلیمات فنی و حرفه ای توسعه خواهد یافت و سوار آموزی عمومی کلیه افراد
  - واجب التعلیم را خواهد پوشاند که تعلیمات و آموزش حرفه ای نیز در سطوح
  - مختلف بشرح زیر عمل خواهد شد :

الف - تعلیمات فنی و حرفه ای برای روستائیان در رشته های نظیر فلزکاری، نجاری، لوله کشی، تعمیرات موتور، سیم کشی، تعمیرات لوازم الکتریکی، تعمیر ماشین آلات کوچک کشاورزی در مراکز حوزه های عمران روستائی، آموزش مربیان فنی مراکز حرفه ای و نیز معلمین دوره های راهنمائی روستائی.

آموزش ضمن خدمت کادر فنی و کارکنان محلی در ارتباط با تعاونیها و شرکتهای سهامی زراعی و تعلیم افراد محلی مرکز در حوزه های عمران روستائی برای ایجاد تاسیسات و ساختمانهای روستائی و نگهداری از آنها.

آموزش کوتاه مدت اعضا و هیئت مدیره و بازرسان تعاونیها در کلیه زمینه مربوط به فعالیت تعاونی.

تشکیل سمینارهای لازم برای راهنمایان روستائی از قبیل سپاهیان انقلاب.

انجام تحقیقات و بررسیهای لازم در کلیه زمینه های اقتصادی و کشاورزی و اجتماعی جامعه روستائی بطور هم آهنگ و بصورت مرکز در حوزه های عمران روستائی.

ب- آموزش برای کارمندانی که با دستگاههای متعدد در حوزه های عمرانی سروکاردارند که شامل آموزش حرفه ای رانشگاهی، بازدید - های مشاهده ای، دوره های کوتاه مدت که درین خدمت انجام میشود و تجربه نظارت شده.

در مورد فعالیتهای مکمل کارهای کشاورزی به ویژه انتقال صنایع به روستاها موارد زیر مورد توجه قرار خواهد گرفت:

ایجاد صنایع تبدیلی فرآوردهای کشاورزی و امپروری در مراکز حوزه‌های عمرانی و همچنین ایجاد تارخانه‌های بوجاری و بسته بندی حبوبات و واحد‌های نگهداری محصولات فساد پذیر کشاورزی (نظیر سیب زمینی و پیاز) در برنامه‌های عمرانی روستائی مورد توجه قرار خواهد گرفت.

ایجاد مجتمع‌های صنعتی رام و طیور، واحد‌های تهیه و تولید بیله و کرم ابریشم، کارخانه‌های جعبه‌سازی، پیخ سازی، کارخانه تولید آرد، کارخانه‌های پشم شوئی و رنگرزی، واحد‌های صنعتی مصالح ساختمانی، واحد‌های خشک کردن علوفه مورد نظر خواهد بود.

بموازات اتخاذ این تدابیر و اجرای طرح‌های لازم انتظار می‌رود تدریجاً "روستاهای کشور" بصورت اقتصادی و پرتحرکی تبدیل گردید و در خلال بیست سال آینده تعامل لازم در توزیع جمعیت روستائی بین مناطق مختلف و مراکز جمعیت میسر شود.

## شهر نشینی

براساس بررسیهایکه درمورد تحولات شهرنشینی درده اخیر انجام گرفته است جمعیت شهرنشین ایران برای سالهای ۱۳۵۶، ۱۳۶۱، ۱۳۶۶، ۱۳۷۱ به ترتیب در حدود ۱۷ میلیون، ۲۵ میلیون و ۳۰ میلیون نفر خواهد بود. ازین رو به درباره بروئیم جمعیت شهرنشین فعلی خواهد رسید.

در صورت ادامه روند های موجود در سال ۱۳۷۱ در حدود ۴۲ درصد جمعیت شهرنشین ایران در تهران مستقر خواهد داشت و در حدود ۱۲ درصد کل جمعیت شهرنشین در شهر بزرگ اصفهان و مشهد اقامت خواهد گزید. در حالیکه از طرف دیگر فقط ۶ درصد از کل جمعیت شهرنشین در ۸۶ شهر با جمعیت های بین ۱۵ تا ۲۵ هزار نفر مستقر خواهد داشت و ۲ درصد در شهرهای کمتر از ۵ هزار نفر زندگی خواهد نمود.

اگرچه از نظر توسعه اقتصادی و اجتماعی تعیین جمعیت ایده‌آل برای شهرها بدون معنی است و عملای "شهرهای با جمعیت های کاملاً متفاوت" ممکنست نقش های موثری را در توسعه اقتصادی و اجتماعی یک ملت ایفا نمایند، ممکن است اهمانطور که ایجاد تاسیسات شهری در شهرهای بسیار کوچک ممکنست غیراقتصادی باشد، افزایش جمعیت شهرها از حد معینی نیز هزینه سرانه تأمین تاسیسات شهری را با سرعت افزایش خواهد داد و نسبت هزینه به خدمات ارائه شده با افزایش جمعیت مردمی "بالا خواهد رفت و لذا حجم قابل ملاحظه ای از منابع کشور باید در جهت برآوردن احتیاجات

شهرهای بزرگ تخصیص یابد . علاوه بر آن بد لیل آنکه سرعت سرمایه‌گذاری و ایجاد تاسیسات مورد نیاز با سرعت رشد جمعیت و افزایش تقاضا در شهرهای بزرگ همگام نمی‌باشد با وجود سرمایه‌گذاریهای قابل توجه مشکلاتی نظیر آلودگی ، کمبود مسکن ، ازدحام ترافیک و سایر مسائل شهری در اکثر شهرهای بزرگ وجود دارد و به تدریج رو به شدید است . از طرف دیگر بعلت محدودیت منابع و امکانات مالی و بد لیل آنکه شهرهای بزرگ قسمت اعظم منابع را می‌بلعند ، امکان سرمایه‌گذاری لازم در سایر شهرها و نقاط مملکت که ممکنست از نظر کمک به توسعه اقتصادی دارای امکانات مساعدی باشند محدود خواهد بود و عدم تعادل بین نقاط مختلف مملکت با افزایش جمعیت شهرهای بزرگ مرتب شدید خواهد شد . بدین ترتیب در صورتیکه طی بیست سال آتی مهاجرت به شهرها بد و نکنترل و هدایت انجام گیرد بر اثر تمرکز شدید جمعیت در یک شهر از یک طرف و تعداد بسیار زیاد شهرهای کوچک از طرف دیگر ممکنست عملانه "نحوه توزیع جمعیت در شهرها بر روی توسعه اقتصادی مملکت تأثیر منفی داشته باشد .

برنامه‌های موجود و آتی دولت در جهت عمران منطقه‌ای در کاهش عدد متعادل بین مناطق مختلف مملکت و کمک به توسعه نواحی عقب افتاده مسلماً "نقشن مؤثر داشتهاست و خواهد داشت ، لیکن به موازات سیاست عمران منطقه‌ای باید مسائل عمران شهرهای رقابیک سیاست جامع شهینی موردن توجه قرار گیرد .

سیاست‌های موجود عمران شهری ، نظیر ایجاد تأسیسات آب ، فاضلاب

## ۳۸۹

مسکن وغیره میتوانند تا حد ودی از تنزل سطح سرویس‌های شهری جلوگیری کنند ولی تازمانیکه این برنامه‌ها بصورت برنامه‌های مجزا از توسعه صنعتی، کشاورزی، توزیع منابع و سرمایه‌گذاریهای زیربنائی و بدون توجه بساختمان‌سازی مربوط نظیر تحرک و مهاجرت جمعیت، رابطه شهرها با یکدیگر، رابطه شهرها روستا و یا منطقه اطراف آن، انجام گیرند، رسیدن به یک کیفیت مطلوب زندگی شهری حتی با وجود امکانات و منابع مالی ناشی از رشد اقتصادی قابل توجه نیز بسیار مشکل خواهد بود.

در تدوین برنامه‌های عمرانی، در صورتیکه هدف‌ها و برنامه‌های بخش‌های مختلف بصورت مجزا از یکدیگر تدوین گردند تشخیص اثرات واقعی سرمایه‌گذاریهای مختلف در مناطق و شهرهای مملکت بسیار مشکل و تضمین همبستگی بین تصمیمات ملی و تصمیمات محلی تقریباً غیرممکن خواهد بود. از طرف دیگر تدوین یک سیاست جامع شهرنشینی برای ۲۰ سال آتی و ایجاد هماهنگی و همبستگی لازم بین برنامه‌های بخش‌های مختلف در وضعیت حاضر، بد لیل نداشتن آگاهی کافی از عوامل موثر در توسعه شهرها، نظیرهای لا یل مهاجرت و اثرات سرمایه‌گذاریهای صنعتی، زیربنائی و اجتماعی، مشکل است و بدین ترتیب هرگونه پیش‌بینی در مورد اثرات سیاستهای دولت در نحوه تفیییر و تکامل شهرنشینی و توزیع جمعیت در شهرها بسیار تقریبی خواهد بود. در تدوین برنامه‌های عمرانی شهری برای ۲۰ سال آتی علاوه بر مسائل مربوط به شهرنشینی در مقیاس ملی و منطقه‌ای با یکدیگر مربوط به معیارها و ارزش‌های زندگی شهری را در سطح محلی نیز مورد نظر قرارداد.

توسعه صنعتی و مهاجرت از روستا به شهر در مقیاس وسیع، طبیعت و نوع تقاضا برای خدمات شهری را تغییر داده و لزوم ایجاد تأسیساتی هماهنگ با توسعه صنعتی را بوجود آورد است. از طرف دیگر اکثر شهرهای کشور ایران دارای شبکه‌ها و سیستم‌های پیامبری و پیوسته‌ای هستند که در این روابط اقتصادی و اجتماعی و جغرافیائی در زمان خاص ایجاد شده‌اند. این سیستم‌ها و روابط در ظرف مدت بسیار کوتاه‌تری بسرعت در معرض تهدید قرار گرفته‌اند. سیستم‌های جدید صنعتی و عوامل وابسته به آن قرار گرفته‌اند. نحوه تطبیق این دو سیستم و مسائل ناشی از آن اهمیت و تأثیر زیادی در آینده زندگی شهری در ایران خواهد داشت و بنا بر این بررسی اثرات توسعه صنعتی بر روی روابط اجتماعی و فرهنگی شهر و بافت موجود آن و جستجو برای انطباق مطلوب این عوامل باید در تدوین هدف‌ها و برنامه‌های عمران شهری طی ۰۲ سال آتی مورد توجه قرار گیرد.

با وجود آنکه در حال حاضر آگاهی از مسائل و عواملی موثر در تدوین سیاست شهرنشینی بسیار کم است، معندها با توجه به آنچه گذشت، اهمیت و مقیاس مسئله در حد پیش است که باید حتی قبل از آگاهی کامل از کلیه عوامل، اقداماتی در جهت هدایت موثر شهرنشینی انجام گیرند، در آینه مورد توجه به نکات زیر میتواند تازمان تدوین سیاست شهرنشینی به توسعه صحیح شهرها و تحقق کیفیت بهتر زندگی در آنها کمک نماید:

- ۱- برنامه مطالعات در جهت تدوین "طرح جامع سرزمین" و همچنین مطالعات مربوط به تدوین سیاست‌های عدم تمرکز در شهر تهران باید سریعاً

دنبال شود .

- در تدوین هدف‌ها و استاندارهای مورد نظر در برنامه‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی، باید بجای تاکید بر هدف‌های بخش‌های مختلف بصورت مجزا، هدف‌های جامع تری که نمایشگر کیفیت واقعی زندگی در شهر و یاروستاباشد، اساس تدوین برنامه‌ها را تشکیل دهد .
- روابط بین برنامه‌ریزی در سطح ملی و محلی باید درجهت دادن اختیارات بیشتر به مقامات محلی تغییر نماید . بنحوی که مقامات محلی بتوانند با استفاده از اعتبارات بخش‌های مختلف به انجام برنامه‌های جامع متشکل از چند فعالیت مختلف اقدام نمایند .

#### اراضی شهری

- هدف‌های کلی سیاست اراضی شهری در طی ۲۰ سال آتی امیتوان بشرح زیر خلاصه نمود :
  - بهبود کیفیت محیط شهرها از طریق کاهش تراکم و افزایش استاندارد تأسیسات شهری .
  - برقراری روابط مناسب بین عناصر و فعالیتهای شهری از طریق توزیع صحیح آثار در سطح شهر .
  - تحقق بهترین نحوه استفاده اجتماعی از زمین‌های شهری .
- براساس هدف‌های کلی فوق الذکر باید استاندارهای استفاده از اراضی و نحوه توسعه و عمران زمین‌های شهری بررسی و مشخص گردند . براساس مطالعات انجام شده ، به طور متوسط سهم سرانه سطوح شهری معادل

۷۱ مترمربع میباشد و این سهم سرانه در آینده به رقمی معادل ۹۹ متر مربع خواهد رسید.

براساس جمعیت شهری موجود یعنی ۹/۹ میلیون نفر و متوسط معیارهای پیشنهادی یعنی ۷۱ مترمربع، سطح اشغالی شهرهای موجود معادل ۶۰۰ هکتار میباشد و از طرف دیگر براساس معیارهای آینده سهم سرانه هر فرد بایستی به رقمی معادل ۹۹ مترمربع افزایش داده شود و بدین ترتیب در بیست سال آینده بایستی دو هدف مختلف دنبال شود یعنی اولاً "بمنظور بهبود وضع شهرهای کشور کمبود هنای تاسیساتی موجود تأمین شود و درثانی نیازهای افزایش جمعیت براساس سهم سرانه معادل ۹۹ مترمربع مرتفع گردد و بهین لحاظ در بیست سال آینده بایستی ۲۴۳۰ کیلومترمربع سطح شهری یا تقریباً ۱۵ برابر سطح تهران فعلی ایجاد شود.

چنانچه با اقدامات پراکنده در شهرهای ایران نحوه متوسط ناهمانگ فصلی شهرهای کشور را مهیا باید علیرغم سرمایه‌گذاریهای عظیم، مسائلی نظیر افزایش قیمت زمین‌های شهری، روابط نامتناسب بین فعالیت‌های شهری، ارز حام و سایط حمل و نقل، کمبود مسکن، حاشیه نشینی، کمبود تأسیسات و تجهیزات شهری، آلودگی هوای ازبین رفتن زمین‌های ذی قیمت کشاورزی از جمله مسائلی خواهند بود که در سالهای آتی نیز در مقیام وسیع با آنها مواجه خواهیم بود.

### لزوم توسعه و عمران زمینهای شهری در مقیاس وسیع

به علت وجود مسائل و مشکلات روزمره شهری قسمت عده‌ای از وقت، نیروی انسانی و اعتبارات عمرانی در راه حل و یا کاهش مشکلات روزمره می‌گذرد . ایجاد یک خیابان در یک شهر، ساختن تعدادی خانه در شهر دیگر و یا مدرسه‌ای در نقطه دیگر و بالا خره هر جا که زمین موجود باشد و یا آسانتر بددست آید . مسلماً حل مشکلات وسائل موجود مردم شهرها باید در اولویت اول قرار گیرند ولی هنگامیکه مسئله عمران سطحی در حدود ۲۵۰۰ کیلومترمربع از کشور برای سکنی دارن ۱۷ میلیون جمعیت شهرنشین اضافی در طول مدت بیست سال آتی مطرح می‌شود مسئله مقیاس تازه‌ای پیدا می‌کند .

مهمترین دلیل بروز مشکلات شهری، عدم استفاده صحیح از زمینهای شهری و سرمایه‌گذاری‌ها کوچک و پراکنده، در نقاط مختلف شهرها بوده است .

شرکت موثر دولت در هر ایت توسعه شهرها و گرفتن نتایج مطلوب در این مورد فقط از طریق عمران زمین‌های شهری در مقیاس وسیع امکان پذیرخواهد بود .

مزیت عده‌ه عمران زمینهای شهری در مقیاس وسیع، امکان برنامه‌ریزی صحیح برای استفاده از اراضی و برق‌واری روابط صحیح و مناسب بین عناصر مختلف یک مجموعه شهری خواهد بود . بد لیل وجود برنامه صحیح و هماهنگ جهت ایجاد و توسعه سرویس‌های شهری، آب، برق، فاضلاب شبکه عبور و مرور، میزان هزینه واحد در این‌مورد بسیار کمتر خواهد بود .

در خالت دولت در امر تامین و عمران زمین از سود اگری و افزایش قیمت زمینهای شهری بنحو موثری جلوگیری خواهد نمود . از طریق تملک ، برنامه ریزی و برقراری سرویس‌های شهری ، دولت میتواند نقش مهمی در هدایت فعالیت‌های بخش خصوصی در امر تامین مسکن را شتله باشد و زمین‌های شهری را تنها برای هدف‌های مشخص و با ضوابط معلوم در اختیار بخش خصوصی قرار دهد . عمران زمین و ایجاد ساختمان در مقیاس وسیع استفاده از روش‌های جدید را در صنعت ساختمان امکان پذیر میکند و بدین ترتیب هزینه واحد را بسیار قابل ملاحظه‌ای کاهش زمان کمتری برای تحقق یافتن هدفهای عمرانی صرف خواهد شد . تعدادی از بهترین مجموعه‌های شهری در نیاومدهای ترین محیط‌ها زندگی شهری در اثر عمران زمین در مقیاس وسیع و ایجاد مجتمع‌های خود کفا بوجود آمدند . در جهت تدوین سیاست توزیع جمعیت در سطح شهرها تحقیقات وسیعی مورد نیاز خواهند بود . این تحقیقات باید مسائلی نظیر امکانات طبیعی ، اثرات سرمایه‌گذاریهای اقتصادی و اجتماعی در شهرها و سیاستهای عدم تمرکز را در برابر گیرند و در قالب هدفهای اقتصادی و اجتماعی کشور و امکانات ناحیه‌ای برنامه‌های جهت توسعه شهرهای موجود ویا ایجاد شهرک‌های جدید برای سکونی دادن جمعیت شهرنشینان اضافی در طول بیست سال آتی تدوین گردند .

تعدادی از شهرهای ایران، بدلاًیل مختلف از قبیل خصوصیات طبیعی و جغرافیائی سرمایه‌گذاریهای دولت و یا بخش خصوصی و سایر امکانات بهره‌صورت جازب در صد قابل ملاحظه‌ای افزایش جمعیت خواهند بود. در این گونه شهرها می‌توان در قالب سیاستهای عمران شهری و مسکن برنامه عمران زمینهای شهری را آغاز نمود.

#### حمل و نقل شهری

در زمینه حمل و نقل شهری، هدف مورد نظر، ایجاد تسهیلات لازم جهت دسترسی مردم شهرنشین به امکانات اقتصادی و اجتماعی شهرها خواهد بود. در جهت تحقق این هدف مسائل مربوط به آینده حمل و نقل شخصی و سیاست حمل و نقل جمعی و امکانات کاهش تقاضا برای حمل و نقل از طریق برنامه‌ریزی صحیح استفاده از اراضی مورد بررسی قرار می‌گیرند.

#### حمل و نقل شخصی

افزایش مالکیت اتومبیل در ایران و در سایر کشورهای در حال رشد با تمرکز اتومبیل در شهرهای بزرگ همراه بوده است. به علت بالابودن در آمد سرانه در شهرها و بخصوص در شهرهای بزرگتر رضد قابل ملاحظه‌ای از کل وسائل نقلیه در این شهرها مرکز است و بهمان نسبت مسائلی نظریه‌آلودگی هوا، تراکم در شبکه‌ها اتلاف وقت وغیره در شهرهای بزرگ بیش از سایر نقاط وجود دارد.

در ایران در سال ۱۳۴۵ در کل مملکت برای هر ۸۳ نفریک اتومبیل و در

تهران برای هر ۵ نفریک اتومبیل موجود بوده است. در سال ۱۳۵۰ در کل مملکت برای هر ۵ نفر در تهران برای هر ۲ نفریک اتومبیل وجود داشته است.

در اکثر کشورهای توسعه یافته ویاد رحال توسعه هزینه خرید اتومبیل در حد قابل توجهی از هزینه خانوار را تشکیل میدهد. در کشور امریکا هزینه حمل و نقل بطور متوسط  $13/9$  درصد از کل هزینه خانوار را در بر میگیرد.

در کشور ایران نیز نظری سایر نقاط جهان با افزایش درآمد، نسبت هزینه حمل و نقل به کل هزینه خانوار افزایش میابد.

براساس بررسیهای انجام شده هزینه حمل و نقل نیز میباشد در سال  $1348$  در حدود  $4/6$  درصد و در سال  $1350$  در حدود  $6/3$  درصد هزینه خانوار را تشکیل میدارد. در سال  $1348$  در  $35$  شهر مورد آمارگیری در خانوارهای بار رآمد کم هزینه حمل و نقل  $3/8$  درصد. در خانوارهای بار رآمد متوسط  $6$  درصد و در خانوارهای پر رآمد  $13/3$  درصد. درصد کل هزینه خانوار را تشکیل میدارد است. در سال  $1350$  این ارقام بترتیب  $1/1$  و  $6/0$  و  $10/7$  درصد بوده است.

بموازات افزایش تولید و افزایش تمایل مصرف کنندگان سراسر جهان به اتومبیل به علت مسائل ناشی از افزایاد مصرف اتومبیل در شهرها، بررسیهای گوناگونی در مورد آینده اتومبیل شخصی واينکه در اثر پیشرفت تکنولوژی چه وسیله دیگری میتواند جایگزین این وسیله شود، در سطح جهانی درست انجام است.

## های

بطور قطع طی سالهای آتی تغییرات قابل توجهی در طرح اتومبیل شخصی را دارد خواهد شد . در اینمورد احتمال تغییر سوخت از بنزین به گاز یا الکتریسیته وجود دارد . بعلاوه به علت آلودگی ناشی از مصرف بنزین و گازوئیل و همچنین مسائل مربوط به بحران انرژی ، بررسیها ای گوناگونی درجهت استفاده از باطری ، هوای فشرده و بخار به عنوان منبع انرژی در وسائل نقلیه درست انجام است . از این میان باطری الکتریکی امکانات بهتری را عرضه نموده است و در تعدادی از شهرهای جهان در حال حاضر را تومبیل‌های شخصی ، تاکسی وغیره بمیزان محدودی بکار میبرند .

علاوه بر آن تغییرات آتی درجهت کوچکتر شدن اطاقه اتومبیل‌های شخصی واستفاده از کنترل الکترونیکی خواهد بود . در نحوه مالکیت و استفاده از اتومبیل شخصی در شهرهای نیز تحولات و تغییرات قابل توجهی نیزی پیش‌بینی می‌شود . برقراری سیستمهای حمل و نقل انفرادی با کنترل الکترونیکی استفاده در داخل شهرها از جمله تحولات درست ارزیابی هستند . با این حال بنظر می‌رسد که طی سالهای آتی نوعی وسیله نقلیه شخصی بموازات هرگزروه سیستم حمل و نقل عمومی در شهرها وجود خواهد داشت . مسئله‌ای که در اینمورد مطرح است تدوین برنامه هائیست که برآن اساس بپردازی از امکانات حمل و نقل شخصی و حمل و نقل عمومی به بهترین وجه و به نفع جامعه امکان پذیرگرد .

### تحولات و سیاست حمل و نقل عمومی

به علت مشکلات ناشی از استفاده از وسائل حمل و نقل شخصی در شهر، ایجاد تائیسیات حمل و نقل جمیع بعنوان راه حل در سراسر جهان همیشه مورد توجه بوده است.

در اکثر شهرهای جهان سیستم‌های ترن زیرزمینی و یا سیستم‌های اتوبوس شهری نقش اساسی را در حمل و نقل عمومی بر عهده داشته‌اند. بهره برداری از این سیستم‌ها کثراً مستلزم کمک مالی دولت است. در بررسیهاییکه اخیراً در مورد سیستم‌های حمل و نقل عمومی در اروپا صورت گرفته است مشخص شده که از ۶۰ سیستم موجود بهره برداری ۳۵ سیستم هرساله ضرر میدهد. این ضررها مرتب توسط دولت جبران میگردند. علی‌رغم کمک‌های دولت‌های تاسیسات حمل و نقل عمومی بعلت افزایش مالکیت اتوبویل در اکثر کشورهای اروپائی تراکم واژد حام ترافیک در سطح شهرها مرتب نشده بود.

بعلت مخارج بسیار زیاد تائیسیات ترن زیرزمینی و بعلت آنکه در اکثر شهرهاییکه از اینگونه تائیسیات برخوردار هستند مشکل ترافیک واژد حام در شبکه‌ها حل نشده است. اخیراً توجه به سیستم‌های اتوبوس سریع السیر به عنوان راه حل و مکمل مورد توجه قرار گرفته است.

چنانچه سیستم‌های حمل و نقل عمومی بصورت مجزا از سیاست‌های حمل و نقل شخصی انجام گردد حتی، سرمایه گذاریهای عظیم در تاسیسات حمل و نقل عمومی بهبود و تقویت قادر به حل مسائل حمل و نقل نخواهند بود.

در این مطالعات مشخص شده است که سیستم های ترن زیرزمینی و یا ترن های هوایی بعلت مخارج زیاد فقط در مسیرهای مشخص با تراکم زیاد قابل اجرا هستند و برای آنکه بتوانند سرویس مناسب را ارائه دهند باید بوسیله یک سیستم اتوبوسرانی توزیع کننده در سطح شهر تکمیل گردند، لیکن بعلت آنکه در سطح شهرها هیچ گونه سیاستی درجهت کنترل اتومبیل شخصی اعمال نمیگردد بعلت تراکم زیاد در شبکه خیابانها سرعت وسطح سرویس اتوبوسهای شهری مرتب تنزل مینماید. بدین ترتیب برای آنکه موقیت سیستم های ترن زیرزمینی و یا هوایی تضمین گردد باید از ورود اتومبیل های شخصی به مراکز شهرها جلوگیری گردد.

#### سیاست کاهش تقاضا برای حمل و نقل شهری

امروز در اکثر نقاط جهان به این نتیجه رسیده اند که بهبود شبکه های خیابانها و یا ایجاد سیستم های حمل و نقل عمومی سریع السیر نمیتوانند به تنها این در حل مسئله حمل و نقل در شهرها بمیزان قابل توجهی موثر باشند. عامل اصلی در ایجاد مشکلات وسائل ترافیک در شهرها نبودن رابطه صحیح بین موقعیت فعالیت های مختلف، مسکن، انتقال و سایر فعالیت های اجتماعی در سطح شهرها است. بعلت اینکه تصمیم گیری نسبت به موقعیت فعالیت های مختلف شهری در اکثر موارد بصورت مجزا و پراکنده و بدون ارتباط با یکدیگر انجام میگیرد عبور و مسروز ناشی از انجام فعالیت های مختلف مرتب تشدید میشود و در چنین شرایطی حق سرمایه گذاری های هنگفت در تاسیسات حمل و نقل جوابگوی مسئله

نخواهد بود . اگرچه در وضعیت فعلی شهرها ، موقعیت فعالیتهای مختلف تا حد و دری تشییت شده است ولذا تقاضا برای حمل و نقل در آینده نزد یک عمل "غیرقابل تغییر است ولی در قالب درونمای ۲۰ ساله امکانات بسیار قابل توجهی در آینه مورد وجود خواهد داشت .  
بنابراین در بلند مدت سیاستهای حمل و نقل باید براساس برنامه ریزی صحیح استفاده از اراضی واյجاد مرکز مسکونی و سایر سرویس های اجتماعی در کنار مرکز اشتغال استوار شود .

### تاسیسات شهری

آب آشامیدنی : در زمینه ایجاد تاسیسات آب آشامیدنی در شهرها ، تأمین آب بمیزان کافی و دسترسی کامل به شبکه های آب آشامیدنی برای جمیعت شهرنشین ایران مورد نظر خواهد بود .  
براساس بررسیهای انجام شده مشخص گردیده است که بعلت بهبود وضع اقتصادی و افزایش سطح زندگی ، مصرف سرانه آب در رابطه مستقیم با جمیعت شهرها افزایش میابد .  
براساس مطالعات انجام شده مصرف سرانه آب در گروههای مختلف جمیعت شهری براساس استانهای مختلف متغیر میباشد .  
مصرف سرانه متوسط آب در ایران بین ۹۰ لیتر در روز برای هر نفر در شهرهای کمتر از ۱ هزار نفرتا ۱۳۰ لیتر در روز برای هر نفر در شهرهای بالاتر از میلیون نفر متغیر میباشد .

بنظرور تعیین استاندارد مصرف سرانه آب در شهرهای ایران در ۲۰ سال آتی مصرف سرانه ۲۰۰ لیتر آب در روز، که معادل مصرف فعلی یک شهر یکصد هزارنفری آمریکا است بعنوان مبدأ انتخاب شده است.

البته متوسط مصرف سرانه آب در شهرهای آمریکا بمیزان ۶۲۵ لیتر است که در بسیاری از شهرها خیلی بیش از این مقدار میباشد. بنابراین انتخاب استاندارد ۲۰۰ لیتر مصرف سرانه برای شهر ۱۰ هزارنفری تقریباً "معادل پائین ترین میزان مصرف سرانه یکی از شهرهای آن کشور بوده که با توجه به محدودیت منابع آب برای ایران پیشنهاد گردیده است. روشن است که در نظر گرفتن استانداردی کمتر فقط در صورتی میتواند موجه باشد که محدودیت منابع یک صرفه جویی شدید را درمورد آب ایجاب نماید.

در صورتیکه رابطه موجود بین جمعیت و مصرف سرانه در شهرهای ایران در طی ۲۰ سال آتی ثابت فرض شود و تاثیر افزایش سطح زندگی در ازدیاد مصرف سرانه ناچیز تصور گردد استانداردهای موجود برای مصرف گروههای مختلف شهری ثابت خواهد ماند. بدین معنی که مصرف سرانه آب در شهری با جمعیت ۱۰۰۰۰ نفر در ۲۰ سال آتی مساوی مصرف سرانه فعلی یک شهر ۱۰۰۰۰ نفری فرض خواهد شد و تنها عامل در افزایش سطح مصرف سرانه آب ازدیاد جمعیت شهرها خواهد بود.

تحقیق یکی از دو وضعیت فوق الذکر و یا یک وضعیت غیماً بین به امکانات مالی و منابع آب قابل بهره برداری و یا عادات طبیعت مصارف شهری

در ۲۰ سال آتی بستگی خواهد داشت.

### حجم منابع آبمورد نیاز در سال ۱۳۷۱

منابع آب موزد نیاز مصارف شهری در سال ۱۳۷۱ بر اساس فرض سطح فعلی مصرف سرانه معادل ۱۳۸۵ میلیون مترمکعب در سال و براساس افزایش سطح مصرف به استاندارد کشورهای پیشرفته ۲/۸۲۰ میلیون مترمکعب در سال خواهد بود. با توجه به اینکه در سال ۱۳۵۱ میزان آب تولید شده توسط بخش عمومی جهت مصارف شهری ۳۶۹ میلیون مترمکعب بوده است بر اساس فروض فوق الذکر باید در ۲۰ سال آتی میزان آب تولید شده در سال توسط بخش عمومی برای مصارف شهری بترتیب تقریباً ۴ برابر و یا ۸ برابر گردد. با توجه به آنکه افزایش سطح درآمد افراد شهرنشین مسلمان "در میزان مصرف آب سرانه موثر خواهد بود. بنظر میرسد که رقم ۳ میلیارد مترمکعب تولید آب در سال رقم واقعی تری خواهد بود.

### فاضلاب

در حال حاضر تعدادی از شهرهای ایران از تاسیسات فاضلاب محدود برخوردار هستند. در تعداد زیگری از شهرها مطالعات در زمینه ایجاد اینگونه تاسیسات در دست انجام است.\*

در زمینه تاسیسات فاضلاب شهری، هدف مورد نظر در طی بیست سال آتی، ایجاد تاسیسات فاضلاب در شهرهای ایران در قالب امکانات و با توجه به نیازهای شهرهای مختلف میباشد.

\* شهرهای اصفهان - کرمانشاه . . . . دارای فاضلاب هستند.

در شهرهای تهران، تبریز، شیراز، مشهد، همدان شهر مطالعات فاضلاب در دست انجام میباشد.

درجہت تحقق این هدف سیاست‌های کلی زیرمورد توجه قرارخواهند

گرفت :

۱- اولویت زمانی در زمانیه ایجاد تاسیسات فاضلاب به شهرهای بزرگ که در حد قابل توجهی از جمعیت را در آن دارند خواهد شد.

۲- به شهرهای که بحالت خصوصیات طبیعی با مشکلاتی روبرو هستند اولویت داره میشود.

۳- به شهرهای که بسرعت روبه صنعتی شدن هستند میباشد توجه به رشد جمعیت و نیازهای صنایع اولویت داره شود.

۴- در شهرهای کوچکتر سیستم محدود ترباتصفیه خانه‌های ساده و نزینه کم ایجاد خواهد شد. و با توجه به پیش‌بینی جمعیت برنامه‌های گسترشی این شهرها و ایجاد تصفیه خانه‌های ثانی‌روی در مراحل بعدی تنظیم خواهد گردید.

۵- تاسیسات فاضلاب بصورت منطقه‌ای و تلفیق شده با پروژه‌های آبرسانی ایجاد خواهند گردید بنحویکه از طریق استفاده در موارد از آب‌های زائد و توزیع منابع آب بین مصارف مختلف حد اکثر صرفه جوئی در منابع آب امکان پذیرگردید.

## مسکن و ساختمان

در ایران تحولات سریع اجتماعی و پیشرفت و دگرگونی اساسی در ترکیب اقتصاد درجهت صنعتی شدن و بالا خرید بهم خورد نموازنده سهم گروههای شفلى و اقتصادی در تولید ملی همواره دگرگونیهای عمدتای در زمینه توزیع جغرافیاً جمعیت در سطح کشور وايجاد مشاغل و روابط جدید اقتصادی بدنبال داشته است . جمعیت مناطق شهری بویژه در قطب های صنعتی و بازرگانی با آهنگ سریعی افزایش یافته و درنتیجه نیازمندیهاى مختلف شهری بخصوص در زمینه مسکن بندحوبارزی تشدید گردیده است .

بطوراکلی کیفیت و کیفیت واحد های مسکونی در کشورهای مختلف بعلت تفاوت های جغرافیائی ، تاریخی و اختلاف در شیوه و سنت و آداب زندگی متفاوت است . امروزه ابعاد و بافت ساختمانهای مسکونی اساساً "ستگی" به رشد جمعیت و توسعه صنعتی در گذشته دارد . به عبارت دیگر در کشورهایی که انقلاب صنعتی و درنتیجه شهرگرایی آنها زودتر شروع شده است دارای فضاهای مسکونی بیشتر بوده و کمبود مسکن در آنها شدید نیست . زیرا با گذشت زمان و تدوین قوانین خانه سازی و تخصیص سرمایه های کلان به امرخانه سازی توانسته اند تا حدود زیادی بمسائل کمی مسکن غلبه نمایند . بالعکس در کشورهایی که مراحل صنعتی شدن را تازه شروع کرده اند و درنتیجه دارای رشد شهرنشینی بالائی هستند مسئله کمبود مسکن بیشتر خود نمائی میکند و مسائل کمی در جواز مسائل کیفی توانما" بچشم میخورد . چون ایران در راه صنعتی شدن گام بر میدارد ، از این رو برخی از جوانسپ وضع مسکن کشورها مسکن ممالک پیشرفت ه صنعتی مورد مقایسه قرار گرفته است تا معیاری برای تعیین حداقل احتیاجات در برنامه درازمدت مسکن بدست آید .

### کمیت و تراکم واحد های مسکونی در ایران

براساس آمار سرشماری سال ۱۳۴۵ تعداد کل واحد های مسکونی کشور در سال مذبور برابر با ۹۸۳ هزار واحد مسکونی بود که از این تعداد ۱۳۰۱ هزار واحد در مناطق شهری و ۹۸۲ هزار واحد در مناطق روستائی قرار داشته است. در صورتی که برای هر خانوار یک واحد مسکونی (بدون توجه به نوع و کیفیت منازل) در نظر بگیریم کمبود واحد های مسکونی در مناطق شهری ۶۳ هزار واحد و در مناطق روستائی ۹۴۵ هزار واحد یا جمیعاً ۲۵۷ را هزار واحد مسکونی بازاء هر خانوار یک مسکن بوده است. مقایسه این ارقام با وضعیت مسکن کشورهای پیشرفته صنعتی ممکن است که در کلیه این کشورها تعداد واحد های مسکونی از تعداد خانوارها موجود بیشتر بوده و به عبارت دیگر از لحاظ کمی کمبودی نداشته اند.

از نظر تراکم نیز در سال ۱۳۴۵ بطور متوسط در سطح کشور هر ۳۱ خانوار (۶۶ نفر) در یک واحد مسکونی زندگی میکردند که این نسبت برای مناطق شهری و روستائی بترتیب ۵۱ و ۲۹ را خانوار در هر واحد مسکونی بوده است. براساس برآوردهای انجام شده در پایان سال ۱۳۵۱ میزان تراکم مسکونی بخصوص در مناطق شهری افزایش یافته و بطور متوسط در سطح کشور رهرو واحد مسکونی ۴۱ خانوار و در مناطق شهری حدود ۲/۱ خانوار یا بیش از ۶ نفر در هر واحد مسکونی زندگی میکردند. مقایسه متوسط تراکم موجود در ایران با متوسط تراکم مسکونی در کشورهای مانند آلمان، انگلیس، فرانسه (که میزان تراکم بطور متوسط بین ۹/۰ تا ۱۰/۰ درصد در مقام مقایسه با کشورهای مذبور بالاتر است) و در سطح شهرها این نسبت به حدود ۲۰ درصد افزایش می یابد.

در سالهای اخیر بعلت افزایش سریع جمعیت و عدم سرمایه‌گذاری کافی در مسکن میزان کمیود مسکن بشدت افزایش یافته است. برآسان بسر آورده انجام شده در ریاض سال ۱۳۵۱ در مناطق شهری کشور ۲۵ هزار واحد مسکونی و در مناطق روستایی ۸۰ هزار واحد مسکونی یا مجموعاً ۳۳۵ هزار واحد در کل کشور وجود داشته است که نمایشگر کمبودی معادل ۱۳۴ هزار واحد مسکونی در مناطق شهری و ۵۸ هزار واحد مسکونی در مناطق روستایی یا مجموعاً ۲۱۵ هزار واحد در کل کشور است.

کیفیت و تسهیلات واحد های مسکونی

بنابرآمار سرشماری سال ۱۳۴۵ توزیع واحد های مسکونی کشور از نظر مصالح بکار رفته در ساختمان بشرح زیر بوده است:

خشش وگل، خشت و چوب، حصیر و سایر مصالح نامرغوب ساختمانی ۴/۷۹ درصد - آجر و چوب ۹/۸ درصد - و مصالح مرغوب یعنی آجر و آهن، سنگ و آهن و بتن آرمه ۱۱/۷ درصد.

این نسبت ها برای مناطق شهری ۶/۴۳ درصد از مصالح نامرغوب ۴/۲۳ درصد از آجر و چوب و ۳/۳ درصد از مصالح مرغوب ساختمانی بوده است در حالیکه در مناطق روستایی بیش از ۷۹ درصد از واحد های مسکونی از مصالح ساختمانی نامرغوب بنا شده بودند.

از سال ۱۳۴۵ به بعد نیز با توجه به سهم محدود و ساختمانی های جدید الا حدث نسبت به کل واحد های مسکونی کشور میتوان گفت که نسبت های فوق الذکر در مورد نوع مصالح بکار رفته در واحد های مسکونی کشور چندان تغییری نکرد است.

از لحاظ عمر واحد های مسکونی در سال ۱۳۴۵ متجاوزاً ز ۷۵ درصد از واحدهای مسکونی شهری و ۷۲ درصد از واحدهای مسکونی روستائی بیش از ۰ ۱ سال عمر داشته اند که این ارقام میتواند گهنه‌گی و فرسودگی نسبی واحد های مسکونی را نشان دهد . از نظر تسهیلات نیز در سال ۱۳۴۵ بطورکلی ۴۱ درصد از کل واحد های مسکونی دارای لوله کشی آب مشروب در داخل ساختمان و ۵۶ درصد دارای برق بوده اند این نسبت برای مساکن شهری کشور بترتیب ۱۴ و ۶۸ درصد و برای مساکن روستائی ۷۰/۷۵ درصد بوده است . با توجه باینکه بیش از ۶۹ درصد از واحدهای مسکونی کشورهای پیشرفته صنعتی دارای تسهیلات مزبور و سایر وسائل بهداشتی و فناوری میباشد میتوان کیفیت نامناسب واستاندارد پائین واحد های مسکونی ایران را مشاهده کرد . سرمایه‌گذاری در مسکن و تعداد واحد های مسکونی ایجاد شده

در سال‌های اخیر ( ۱۳۴۲-۵۱ ) بطور متوسط حدود ۶/۴ درصد تولید ناخالص ملی و ۱۲ درصد تشکیل سرمایه ثابت برای سرمایه‌گذاری مسکن اختصاصی یافته است سهم سرمایه‌گذاری مسکن از کل تولید ناخالص ملی و تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی بترتیب از ۵ درصد و ۲۴ درصد در سال ۱۳۴۲ به ۱/۴ درصد و ۱۸ درصد در سال ۱۳۵۱ تنزل یافته است . سهم سرمایه‌گذاری دولت در امر مسکن نسبت بکل سرمایه‌گذاری انجام شده در این زمینه بسیار کم بوده و در ده سال گذشته کمتر از ۸ درصد از کل سرمایه‌گذاری مسکن را بخش دولتی عهده داری بوده است و این نسبت درینها مچهارم که افزایش قابل ملاحظه‌ای در سرمایه‌گذاری مسکن دولتی حاصل شد فقط به ۱ درصد کل سرمایه‌گذاری مسکن رسید . توزیع سرمایه‌گذاری مسکن نیز بین حوزه‌های متعارف انجام شده است . در سال‌های

اخير ميزان سرمایه‌گذاری مسکن در تهران، شهرهای بزرگ و شهرهای کوچک به ترتیب ۹۴ درصد و ۲۶ درصد از کل سرمایه‌گذاری را تشکیل داده است در حالیکه جمعیت این شهرها بر ترتیب ۹۲ درصد، ۲۸ درصد و ۳۴ درصد از کل جمعیت شهری کشور بوده‌اند.

در مورد تعداد واحد‌های مسکونی ساخته شده در روستاهای اطلاع دقیقی در دست نیست ولی در مورد واحد‌های مسکونی تکمیل شده در مناطق شهری بطورکلی طی پنج سالگذشتۀ بطورمتوسط سالیانه حدود ۶ هزار واحد مسکونی جدید در مناطق شهری ایجاد شده است و این بدین معنی است که بطورمتوسط سالیانه برای هر هزار نفر چه میزان سرمایه‌گذاری حدود ۵ واحد مسکونی احداث شده که با توجه به استاندارد تعیین شده سازمان ملل دردهه توسعه که ایجاد ۱ واحد مسکونی را برای هر ۰.۰۱ نفر جمعیت توصیه می‌کند بسیار پائین است.

مقایسه میزان سرمایه‌گذاری مسکن در ایران با سایر کشورهای پیشرفته نشان میدهد که اگرچه طی سالهای گذشته درصد غالب توجهی از تولید ناخالص ملی و تشكیل سرمایه ثابت برای مسکن اختصاص یافته است ولی این میزان سرمایه‌گذاری متناسب با افزایش جمعیت نبوده است زیرا در کشورهای پیشرفته صنعتی که میزان رشد جمعیت آن تقریباً ثابت است معمولاً حدود ۴ تا ۷ درصد تولید ناخالص ملی (که قدر مطلق آن بسیار زیاد است) خود را صرف سرمایه‌گذاری در مسکن می‌کنند که این سرمایه‌گذاری بیشتر برای رفع احتیاجات در مورد نوسازی واحدهای قدیمی و ایجاد واحدهای مسکونی کم بصرف میرسد. حال آنکه در کشوری چون ایران که نرخ رشد جمعیت آن ۳ تا ۴ برابر نرخ افزایش جمعیت کشورهای پیشرفته است احتیاج به سرمایه‌گذاری بیشتر و ایجاد خانه‌های مسکونی زیادتری خواهد بود. در ایران درصد سرمایه‌گذاری مسکن برای یک درصد رشد سالیانه جمعیت

در سال ۱۳۵۱ مصادل ۱۵ درصد تولید ناخالص ملی بوده است در حالیکه همین نسبت برای کشورهای پیشرفته صنعتی مصادل ۵ تا ۱۰ درصد تولید ناخالص ملی این کشورها را تشکیل میدارد است.  
برآورد احتیاجات درازمدت مسکن (۱۳۲۱-۱۳۵۲)

در صورتیکه ایجاد یک مسکن مناسب و قابل قبول برای هر خانوار ایرانی و بهبود و اصلاح مساکن موجود از نقطه نظر بهداشتی، اجتماعی و شهرسازی به عنوان هدف درازمدت مسکن دریست سال آینده فرض شود، روشن است که این احتیاجات باید برای همه موقعیت‌های مسکن یعنی، احتیاج به تهیه مسکن مجزا برای هر خانوار، احتیاج مسکن برای رفع کمبود‌های فعلی و نگهداری سطح تراکم دریک سطح معین و قابل قبول در آینده و احتیاجات مسکن برای جایگزین کردن مساکن جدید بدای مساکن فرسوده و همچنین بهبود استاندارد خانه‌ها برآورد شود.

#### ۱- میزان احتیاجات برای رفع کمبود فعلی مسکن

میزان کمبود فعلی مسکن در سطح کشور در حدود ۱۲۱۵ هزار واحد مسکونی بازاء هر خانوار یک مسکن میباشد که این میزان کمبود در مناطق شهری به ۴۱ هزار واحد در مناطق روستائی به ۵۸۱ هزار واحد مسکونی میرسد. البته این میزان کمبود در صورتی برآورد شده است که حداقل نوابط و معیارهای رمورد تعریف و تشخیص واحد مسکونی در نظر گرفته و کلیه مساکن موجود را خانه‌های مسکونی بحساب آوریم. اما چنانچه در برآورد کمبود مسکن در مملکت ساختمانهای بد و ن عمر مفید از نظر کهنگی واستحکام و یا مصالح عمده بکاربرده شد، و همچنین مساکن فاقد حداقل وسائل رفاه و ایمنی و بهداشت منظور گردند میزان کمبود فوق به

مراتب سنگین تر خواهد بود .

## ۲ - میزان احتیاجات مسکن برای افزایش جمعیت

براساس مطالعات انجام شده ، وسعت خانوارهای رستح کشور از ۷۹۴ نفر در سال ۱۳۵۱ به ۱۲۶۴ نفر در سال ۱۳۲۱ خواهد رسید و در سطح شهرها و روستاها نیز طی این دوره بعد خانوار پر ترتیب از ۸/۴ به ۳/۴ واز ۱/۴ به ۴/۴ تغییر خواهد کرد . مفهوم این ارقام اینست که تعداد خانوارهای کشور در دوره مذبور از ۲/۶ میلیون به ۳/۵ میلیون خانوار (متشكل ۸/۷ میلیون خانوار شهری و ۲/۵ میلیون خانوار روستائی ) خواهد رسید یا بعبارت دیگر طی بیست سال آینده مجموعاً ۷/۶ میلیون خانوار جدید ( شامل ۵ میلیون خانوار شهری و ۲/۱ میلیون خانوار روستائی ) به خانوارهای موجود اضافه خواهد شد که باستی برای هر کدام پنج واحد مسکونی ایجاد گردد .

## ۳ - میزان احتیاجات مسکن برای نوسازی خانه‌های قدیمی و بهبود استاندارد

خانه‌های موجود .

در حال حاضر قسمت اعظم واحد‌های مسکونی کشور ( بالغ بر ۷۰ درصد ) از مصالح ساختمانی نامرغوب بنا شده‌اند و چون معمولاً " عمر مفید این ساختمانها را بر طبق تجربیات کلی و بین‌المللی ۳ سال در نظر می‌گیرند قاعده تا " از نقطه نظر این می‌تواند اشتبیه باشی باشد که این نوع خانه‌ها تخریب و نوسازی گردند .

مطالعه با توجه به این ساختمانها برای مدتها می‌داند احتیاجات مردم را بنحو رضایت‌بخش تأمین می‌نموده اند ، تصور تخریب و نوسازی کلیه ساختمانها را ساخته شده از خشت و گل و چوب و حصیر و غیره شاید غیر منطقی باشد ، زیرا بسیاری از آنها جدید احداث بوده و در بعضی نقاط نیز این نوع مصالح اصولاً مصالح درست رسانیده و متداول محلی بوده و عملکرد خوبی داشته‌اند .

بنابراین بار رنظر گرفتن . ۵ سال سن مفید برای این نوع ساختمانها میزان احتیاجات مسکن برای نوسازی خانه های کهنه و فرسوده ساخته شده از مصالح نامرغوب برای مناطق شهری ۳۹۸ هزار و برای مناطق روستائی ۲۴۵ هزار واحد مسکونی برآورد شده است به عبارت دیگر سالیانه بطور متوسط ۲۱ درصد خانه های موجود مناطق شهری و ۲۶ درصد واحد های مسکونی موجود مناطق روستائی در طول ۰۰ سال آینده به تخریب و نوسازی احتیاج خواهد داشت . برای برآورد تعداد واحد های مسکونی که برای بهبود استاندارد و رسیدن بیک سطح قابل قبول باست تخریب و نوسازی شوند ، با توجه باینکه اصولاً حداقل استاندارهای لازم برای واحد های مسکونی قابل قبول در کشورهای مختلف فرق میکند و برای ایران نیز تاکنون یک حداقل استاندارد ملی برای مساکن قابل قبول تعیین نشده است ، بعنوان یک نتیجه گیری تقریبی با توجه به تعداد مساکن ساخته شده از مصالح نامرغوب و همچنین مساکنی که قادر تسهیلات و تجهیزات لازمه هستند فرض شده است که سالیانه حدود یک درصد واحد های مسکونی موجود در مناطق شهری و روستائی برای بهبود استاندارد ، نوسازی ، تعمیر یا تکمیل گردند .

بدین ترتیب در بیست سال آینده ۰۴ هزار واحد مسکونی در مناطق شهری و ۷۰ هزار واحد مسکونی در مناطق روستائی برای بهبود استاندارد به نوسازی تعمیر یا تکمیل احتیاج خواهند داشت .

#### ۴- برآوردهای اضافی برای خانه های خالی و سوانح طبیعی

اصولاً "باتوجه به میزان تقاضای موثر برای مسکن و تعداد خانه های که بعلل مختلف برای اجاره خالی من مانند باستی در برآورده احتیاجات مسکن تعدادی واحد مسکونی برای این منظور در رنظر گرفته شود ، بعلاوه چون ایران روی کمریند زلزله خیز موسوم به آلب - هیمالیا قرار دارد ، احتمال وقوع زلزله و در نتیجه خراب شدن تعدادی واحد مسکونی وجود دارد .

بنابراین برای احتیاجات احتیاطی مسکن جهت مساکن خالی و سوانح احتمالی طبیعی در مناطق شهری ۵۰ هزار واحد مسکونی (۱۰ درصد کل احتیاجات مسکن شهرهادر. ۲ سال آینده) و در مناطق روستائی ۳۵ هزار واحد (۱۰ درصد کل احتیاجات مسکن روستاهادر. ۲ سال آینده) در نظر گرفته شده است. میزان کل احتیاجات مسکن تا سال ۱۳۷۱.

باتوجه به مواد چهارگانه که فوقاً "ذکر شد میزان کل احتیاجات مسکن تا پایان سال ۱۳۷۱ به ۱۰/۵ میلیون واحد مسکونی خواهد رسید که از این میزان ۷/۷ میلیون واحد برای نقاط شهری و ۴/۵ میلیون برای نقاط روستائی خواهد بود. نزدیک به ۰/۶ درصد از کل احتیاجات مسکن کشور برای افزایش جمعیت، ۰/۴ درصد برای رفع کمبود فعلی و ۰/۲ درصد برای نوسازی خانه های کهنه و غرسود استاندارد خانه های موجود و ۰/۱ درصد نیز برای ذخیره احتیاطی جهت مساکن خالی و سوانح طبیعی در نظر گرفته شده است. تقسیم احتیاجات فوق بر حسب مقاطعه برنامه های ۵ ساله باتوجه به حجم نیازمندیها و امکانات بالقوه اقتصادی و منابع مالی موجود و آتی (تولید ناخالص ملی) و همچنین امکانات اجرائی در جدول ۴ نشان داده شده است. لذا برای تامین این میزان احتیاجات باستی بطور متوسط در پنج ساله اول (۱۳۵۶-۱۳۵۷) تعداد واحد های مسکونی نسبت به واحد های مسکونی ساخته شده در سال ۱۳۵۱ سالیانه ۰/۶ درصد و در پنج ساله دوم (۱۳۵۷-۱۳۵۸) سالیانه ۰/۴ درصد، در پنج ساله سوم (۱۳۶۲-۱۳۶۳) سالیانه ۰/۲ درصد و در پنج ساله چهارم (۱۳۶۲-۱۳۶۳) سالیانه ۰/۱ درصد نسبت به واحد های مسکونی ساخته شده در سال آخر هر دو ره پنج ساله افزایش یابد.

### میزان سرمایه گذاری لازم

تامین واحد های مسکونی مورد بحث مستلزم سرمایه گذاری سالیانه حدود ۵/۴ درصد از تولید ناخالص ملی برای مسکن (بدون احتساب قیمت زمین) است که با توجه به افزایش قابل توجه ناخالص ملی ایران در پیست سال آینده برآورده شده است.

بطورکلی میزان سرمایه گذاری لازم برای تامین کلیه احتیاجات مسکن کشور تاسال ۱۳۷۱ معادل ۳۲۵ میلیارد ریال (۲۰۰۴ میلیارد ریال برای مناطق شهری و ۱۲۵ میلیارد ریال برای مناطق روستائی به قیمت های سال ۱۳۵۱) برآورده میشود:

### هزینه متوسط واحد های مسکونی

بطورکلی هزینه متوسط واحد های مسکونی در مناطق شهری ۶۰۰۰۰۰ ریال و برای مناطق روستائی ۲۵۰۰۰ ریال به قیمت های ثابت سال ۱۳۵۱ در طول ۲ سال آینده برآورده شده است. این میزان برآورده با توجه به حداقل استانداردهای لازم برای احداث هر خانه و همچنین با توجه به افزایش درآمد سرانه و درنتیجه بالارفتن توقع مردم از واحد های مسکونی برآورده شده است.

بار رنظر گرفتن اینکه حد متوسط قیمت تمام شده واحد های مسکونی ساخته شده در مناطق شهری طی سالهای اخیر حدود ۵۰۰۰۰ ریال (بدون قیمت زمین) بوده است ارقام فوق الذکر منطقی بنظر میرسد.

البته با پستی باین نکته توجه نمود که ارقام فوق شامل متوسط قیمت تمام شده واحد های مسکونی برای طبقات کم درآمد، میانه و زرآمد و پر زرآمد خواهد بود.

در مورد مناطق روستائی، نیز اگرچه در حال حاضر قیمت تمام شده واحد های مسکونی در حدود ۰ . ۰ . ۰ . ۰ . ۰ ریال حد اکثر برآورده میشود ولی با توجه به برنامه ها ئی که برای بالابردن سطح درآمد روستائیان و ایجاد شهرک ها و حوزه های عمرانی روستائی و بطور کلی بالابردن سطح معیارهای ساختمانی در مناطق روستائی قرار است اجرایشود، برآورد مبلغ ۵۰ هزار ریال برای ایجاد یک واحد مسکونی در این مناطق با درنظر گرفتن حداقل تسهیلات لازم در یک واحد مسکونی زیاد بمنظور میرسد. متوسط سطح زیربنای هر واحد مسکونی در مناطق شهری ۰ . ۰ . ۰ متر با ۵ در ۳ اطاق و برای مناطق روستائی ۰ . ۸ متر با ۲ تا ۳ اطاق در نظر گرفته شده است.

#### مصالح عمده ساختمانی مورد نیاز

طرح بیست سال آینده برای احداث ۱۵ میلیون واحد مسکونی جدید در سطح کشور براساس حداقل مصالح بکار رفته در ساختمانهای معمولی فعلی (آجر و اسکلت فلزی) که با روش سنتی ساخته میشوند و با توجه به بهبود نسبی استاندارد و روش ساختمانی واحد های مسکونی، رویه هر فته به ۳۸ میلیارد قابل آجر، ۴۰ میلیون تن سیمان، ۶۰ میلیون تن مفتول و میله گرد، ۳۸ / ۶ میلیون تن تیر آهن، ۶۰ میلیون تن گچ و بالاخره ۶۰ میلیون تن شیشه احتیاج های خواهد بود و چنانچه تغییراتی در روش احداث ساختمانهای استفاده از تکنیک "قطعات پیش ساخته" بنحو گسترده تر معمول گردد مسلماً میزان احتیاجات مصالح ساختمانی نیز تغییر خواهد کرد و مثلاً در اینصورت سیمان زیاد تری مورد نیاز خواهد بود و از میزان احتیاجات آجر و گچ کاسته خواهد شد.

### ساختمانهای دولتی

- ۱- طی سالهای اخیر توسعه خدمات دولتی با افزایش سریع کار رمود نیاز دستگاههای دولتی تأمین بوده است بطوریکه در طول پنج سال گذشته بطور متوسط سالانه حدود ۲۸ هزار نفر بر تعداد کارمندان دولتی افزوده گردیده است ( بطور متوسط سالانه نزدیک ۱۰ درصد ) با توسعه مداوم حجم فعالیتهای دولتی را آینده چنانچه روند افزایش تعداد کارمندان حداقل برمبنای ۲۸ هزار نفر در رسال تخمین گردد ، طی بیست سال آینده حداقل ۵۶۰ هزار نفر بر تعداد کارمندان دولتی افزوده خواهد گردید .
- ۲- در حال حاضر سطحی از فضای موجود هر ساختمان که در اسفل هر یک نفر کارمند قراردارد از ۳ مترمربع متعارف متجاوzenیست در حالیکه در اسفل کشورهای بزرگ و پیشرفته نرم متعارف در حدود ۹ مترمربع است . این مسئله صرفاً در حدیک مقایسه روشنگراین واقعیت است که ساختمانهای اداری موجود بعلت تراکم بیش از حد قادر ظرفیت لازم جهت پوشش کار رمود نیاز خود میباشد .
- ۳- در حال حاضر نزدیک به یکصد و پنجاه دستگاه دولتی ووابسته بآنها بدون درنظر گرفتن شعب واحد های تابعه آنها در نقاط مختلف کشور فاقد ساختمان اختصاصی بوده و از ساختمانهای استیجاری که عموماً "کهن" و قدیمی و قادر تناسب لازم با نوع وظیفه و حجم کار آنها میباشد استفاده می نمایند و بدین ترتیب با وجود پرداخت مبالغ هنگفتی بابت اجاره بهای این ساختمانها کارمندان مستقر در آنها از رفاه کافی برخوردار نیستند .
- ۴- بخش قابل ملاحظه ای از اعتبارات عمرانی و بودجه عادی دولت در هر سال صرف پرداخت اجاره بهای ساختمانهای میشود که در اختیار دستگاههای دولتی قراردارد . بطور کلی بین سالهای ۱۳۵۳-۱۳۴۲ متوسط رشد سالانه پرداختهای دولت بابت ساختمانهای استیجاری معادل ۱/۶ درصد بوده

وچنانچه این روند افزایش در بیست سال آینده نیازدار است باشد ملاحظه میگردد که در سال ۱۳۲۱ پرداختی در این زمینه بر قم حدود ۴۳ میلیارد ریال خواهد رسید و طی دوران ۰۲ ساله یعنی از آغاز سال ۱۳۵۲ تا پایان سال ۱۳۲۱ مجموعاً "باید بیش از ۵۲ میلیارد ریال از محل بودجه کل کشور صرف پرداخت اجاره بهای ساختمانهای استیجاری گردد". البته شکی نیست که با احداث تدریجی ساختمانهای اداری طی بیست سال آینده نیاز بارهای از دستگاههای دولتی در این زمینه متوجه و بهمان نسبت نیاز ارزیان اجاره بهای پرداختی کاسته خواهد شد لیکن توجه به این نکته نیز لازم است که افزایش تدریجی کار را اداری که با بالا رفتن سطح مورد نیاز ساختمانهای اداری توأم است آهنگ کاهش ارزیان اجاره بهای پرداختی را کند ترمی نماید و بهمین لحاظ برای اجتناب از پرداخت نامتناسب اجاره بهای سالانه لازم است طی سالهای آینده توجه بیشتری به احداث ساختمانهای اداری جهت دستگاههای مختلف دولتی بعمل آید.

۵- در وضعيت فعلی بعلت فقدان استانداردهای مناسب ساختمانی بر حسب نوع وظایف و کار رسانیمانهای دولتی، بعضی از دستگاهها بد و نرخی استانداردهای لازم، اقدام به احداث ساختمانهای مجلل نموده اند که اکثر آنها فاقد تناسب لازم با نوع وظیفه و حجم کار دستگاههای مربوطه میباشد. در گرگونی این وضع در سالهای آینده چه از لحاظ اقتصادی و چه از لحاظ بهبود کار را اداری از مهمترین ضرورتها بشمار میروند.

هدف اساسی طی بیست سال آینده عبارت خواهد بود از ایجاد و تأمین فضای مناسب جهت کارمندان دستگاههای مختلف دولتی طبق استانداردهای متعارف و معقول بمنظر تأمین رفاه بیشتر کارمندان و همچنین بهبود خدمات اداری، سازمانهای عمومی

وضعیت کلی مسکن در ایران و کشورهای پیشرفته صنعتی از نظر تعداد و تسهیلات موجود در واحد های  
مسکونی

سرشماری (به هزار)	خانوار (به هزار)	در خارج از ساختمان	در داخل ساختمان	آب لوله کشی	مسکونی	تعداد	درصد واحد های مسکونی بر حسب تسهیلات مورد استفاده	نام کشور و سال تعداد خانوار و سمعت تعداد واحدی متوسط
۱۳۴۵	۱۳۴۰	۲۰۷	۳	۳۸۹۹	۳/۰	۵۰	۵۰۲۹	ایران
۱۳۵۱	۱۳۵۰	-	-	۴۵۳۳	۳/۰	۴۹۷	۶۲۵۰	ایران
۱۳۴۶	۱۳۴۶	-	-	۲۵۹۸	۵/۰	۹۴	۱۵۶۹۴	انگلستان
۱۳۴۹	۱۳۴۹	-	-	۶۸۶۷۹	۰/۱	۹۷۵	۹۷۵	آمریکا
۱۳۴۷	۱۳۴۷	-	-	۲۴۶۸۷	۰/۲	۹۴۹	۹۴۹	ژاپن
۱۳۴۶	۱۳۴۶	-	-	۵۱۳۶	۰/۴	۹۱۰	۸۹۸	کانادا
۱۳۴۷	۱۳۴۷	-	-	۱۸۲۵۶	۳/۴	۹۲۸	۴۸۹	فرانسه
۱۳۴۷	۱۳۴۷	-	-	۱۴۰۲۱۴	۳/۳	۷۱۶	۲۸۹	ایتالیا
۱۳۴۱	۱۳۴۱	-	-	۳۱۰۹	۴/۶	۷۶۹	۲۴۳	بلژیک

## جدول شماره ۲

نسبت سرمایه گذاری مسکن به تولید ناخالص ملی در ایران و سایر کشورهای

پیش‌رفته در سال ۱۳۵۰

درصد سرمایه گذاری مسکن پر تولید نا- نام کشور <u>ناخالص ملی</u> جمعیت	درصد سرمایه گذاری درخانه سازی از تولید ناخالص ملی بر حسب یک درصد افزايش سالیانه جمعیت	درصد متوجه از دیار سائیها	درصد سرمایه گذاری از سکونی برای آفرایش سالیانه	ایران
---	--	------------------------------	--	-------

۴/۵	۱/۵	۳/۰	۴/۴	ایران
۱۴/۶	۵/۲	۱/۱	۶/۳	ژاپن
۹/۳	۶/-	۱/۱	۶/۲	فرانسه
۷/-	۵/-	۰/۲	۴/-	انگلستان
۷/-	۱۰/-	۰/۲	۲/۲	ایتالیا
۷/۸	۴/۲	۱/۲	۵/۱	المان
۷/-	۱۰/۰	۰/۶	۶/۵	بلژیک
۸/-	۹/۰	۰/۵	۴/۵	اطریش

جدول ۳

۳۱۹

میزان احتیاجات مختلف مسکن بر حسب مناطق شهری و روستائی در برنامه درازمدت مسکن  
 (هزار راهر) (۱۳۵۲-۱۳۷۱)

نواحی	نواحی شهری	نواحی روستائی	جمع کل احتیاجات مسکن در سطح کشور
	۷۰۰۰	۱۰۵	۳۴۰
	۳۹۸	۱۴۵۲	۵۰۲۳
	۱۱۳۴	۵۸۱	۱۱۷۱۰
	۱۱۷۱۰	۱۱۷۱۰	۱۱۷۱۰
	۱۰۵	۱۴۰	۱۰۴۷
	۳۴۰	۱۰۸۵۰	۶۷۴۸
	۳۹۸	۱۴۵۲	۱۴۵۰۰
	۵۰۲۳	۱۱۷۱۰	۱۱۷۱۰
	۱۱۳۴	۵۸۱	۱۱۷۱۰
	۷۰۰۰	۱۰۵	۱۰۴۷

جدول شماره ۴ - برآورد نیازمندیهای مسکن و روند تغییرات آن طی سالهای ۱۳۵۲-۷۱

سال	سرمانه گذاری			
	تعداد مسکن درصد تغییر سالیانه	تعداد مسکن مورد احتیاج هزار واحد	تعداد مسکن درصد تغییر سالیانه	مناطق شهری
۱۳۵۲-۵۶	۲۰	۹۰	۱۵	۳۰۰
۱۳۵۲-۶۱	۲۴	۲۰۹۰	۱۲	۷۴۰
۱۳۶۲-۶۶	۱۲	۳۴۰۰	۱۸	۱۴۰۰
۱۳۶۲-۷۱	۱۰	۵۰۷۰	۱۰	۲۰۷۰
جمع کل		۱۱۵۰۰	۴۵۰۰	۷۰۰۰

### ارتباطات و مخابرات

طرحهای ارتباطی و مخابراتی در مجموع زیربنای رشد اقتصادی و اجتماعی کشور را فراهم می‌سازند از آنجاکه در اولویت پروره ها عوامل اقتصادی و اجتماعی سهم مهمی خواهند داشت در آینده آن گروه از طرحهای ارتباطی و مخابراتی که تاثیری قاطع تروجانم ترد رپیشرفت اقتصادی و اجتماعی کشور را شدید باشند از اولویت بیشتری برخوردار خواهند بود.

سیاست کلی سرمایه گذاریهای ارتباطی طی بیست سال آینده بیشتر در این جهت خواهد بود که آن گروه از تسهیلات ارتباطی که توسعه آنها کمک بیشتری به صرفه جوئی در مصرف داخلی موارد نفی مینماید از توسعه بیشتری برخورد ارزد.

بهمن لحاظ چون حمل و نقل باره آهن در مقایسه با سایر وسائل نقلیه زمینی به سوخت نفتی کمتر نیازمند است توسعه شبکه راه آهن کشور و احیای خطوط موجود را ف بیست سال آینده مورد توجه خاص خواهد بود.

این امر در عین حال به عنوان عامل ضروری و محرك رشد و توسعه صنعتی کشور مخصوصاً در بخش صنایع سنگین از نظر اقتصادی کاملاً قابل توجیه خواهد بود.

استفاده از انرژی هسته ای در حمل و نقل و ارتباطات کشور ظرف سالهای آینده از اهمیت خاص برخوردار خواهد بود وسعی خواهد شد سرمایه گذاریهای ارتباطی با توجه کامل به امکانات استفاده از این انرژی و با توجه به تغییراتی که احتمالاً این استفاده در سیستم حمل و نقل در

تسهیلات ارتباطی بوجود خواهد آورد ، صورت نگیرد .  
 مسئله استفاده از تکنیک های پیشرفته در بالابردن سطح بهرهوری  
 از تسهیلات موجود ارتباطی کشور مخصوصاً "ازیناد روشنیه راه آهن مقام  
 قابل توجهی در برنامه ریزی های ارتباطی بیست سال آینده خواهد  
 داشت . در بنادر بیظورکلی توسعه درجه استفاده هرچه بیشتر از  
 سیستم کانتینر خواهد بود و تازمانی که در کلیه حمل و نقل های دریایی  
 کشور استفاده از این سیستم میسر نیست سرمايه گذاریها بنحوی خواهد شد  
 که توسعه بند ری به سهولت قابل تغییر برای استفاده با سیستم کانتینر  
 باشد . حتی در راه آهن و راه های نیزه موازات بنادر این سیستم توسعه  
 راه خواهد شد .

موضوع همانند ساختن فعالیت های حمل و نقل ورشد مناسب کلیه  
 مد های ارتباطی کشور نیز از مسائل با اهمیت برنامه ریزی های ارتباطی  
 در سالها و آینده خواهد بود وسعی خواهد شد توسعه و اداره فعالیت های  
 حمل و نقل بنحوی انجام نگیرد که از سرمايه گذاری های انجام شده حد اکثر  
 بهره برداری بدست آید و هر یک از تسهیلات ارتباطی اعم از راه ها ،  
 راه آهن ، بنادر و غرب گاه های بمقابل خود را در سیستم ارتباطی کشور در رضایت  
 بخش ترین سطح انجام دهد .

نظریه نگهداری مطلوب از تسهیلات ارتباطی کشور نه تنها  
 موجبات حد اکثر بهره برداری از سرمايه گذاری های انجام شده را فراهم  
 می سازد بلکه از فرسایش زود رس تسهیلات مزبور جلوگیری خواهد نمود .  
 ایجاد یک مکانیزم مدرن برای نگهداری قصورناپذیر راه ها ، راه آهن و

فرودگاهها و بنادر روزنامه‌های عمرانی بیست سال آینده اهمیت فوق العاده خواهد داشت.

ضمناً "چون در طول بیست سال آینده مطمئناً" ضروری خواهد بود که بسیاری راههای فرعی به اصلی و راههای اصلی به شاهراهها تبدیل شود لازم خواهد بود از هم اکنون نسبت به حریم راههای تجدید نظر گردید و مشکلات اجرائی سالهای آینده پیش‌بینی و پیشگیری شود.

در زمینه فعالیتهای بندرسازی، چون قسمت مهمی از صادرات و واردات کشور ظرف بیست سال آینده مربوط به نیازهای وفرآوردهای صنایع پتروشیمی خواهد بود نیازهای بندری صنایع مزبور توسط همان صنایع ایجاد و اداره خواهد شد لکن همانگی لازم با برنامه‌های سازمان بنادر و کشتیرانی به عمل خواهد آمد.

بطورکلی از آنجاکه بنادر شمال کشور راهها و راه آهن‌های بین المللی همواره تابع مقررات و تعریفهای اوسیاستهای اتخاذی سایر کشورها خواهد بود ظرف سالهای آینده سعی خواهد شد برنامه‌های توسعه بنادر جنوب بنحوی تنظیم و عمل گردد که این بنادر همواره تاریخی کافی جهت پاسخگوئی به کلیه نیازمندیهای واردات و صادرات کشور وحد اکثر ترافیک را داشته باشند. ضمناً در خلیج فارس و در آبهای ایران بندر آزاد ایجاد خواهد گردید.

در برنامه‌های عمرانی آینده تهیی نقشه‌های دریانوردی در آبهای تحت سیارات ایران توسط سازمانهای ایرانی بنحوی انجام خواهد گرفت که به هیچ‌وجه نیازی به نقشه‌های تهیی شده توسط منابع خارجی احساس

نشود . ضمناً "تامین ایضی دریانوردی و راههای تحت سیارت ایران  
تحت کنترل این کشور انجام خواهد گرفت .  
بناد رعده کشور ظرف سالهای آینده دارای استقلال مالی وداری  
لازم در امر بهره برداری و نگهداری بنادر خواهند بود .

#### برنامه های مشخص بیست سال آینده

راههای - در حال حاضر طول راههای اصلی وفرعی و خاکی ایران بالغ بر  
۰۰۰۳۴ کیلومترمن شود که کمتر از نیم حداقل مورد احتیاج کشور رشراشط  
فعلي (یک کیلومتر راه در برابر هر ۷۳۷ نفر جمعیت) است . با توجه به این  
كمبود ظرف بیست سال آینده طول راههای درجه یک و اصلی کشور از  
۰۰۰۵۰ کیلومتر فعالی باید به حدود ۰۰۰۴۰ کیلومتر، راههای درجه ۲  
و فرعی ۰۰۰۱۰ کیلومتر فعالی باید به حدود ۰۰۰۵۰ کیلومتر راههای درجه ۳ از ۰۰۰۱۸ کیلومتر  
فعالی بدهد . ۰۰۰۸ کیلومتر بالغ شود تا به حداقل مقدار مورد نیاز نزد یک شبیم  
که بطور کلی ۹ کیلومتر راه برای هر ۱۱۳۵ نفر از ۵ میلیون نفر جمعیت ایران  
در بیست سال آینده خواهد بود .

راه آهن - طول خطوط راه آهن ایران در حال حاضر بالغ بر ۳۲۱ کیلومتر -  
کیلومترمن باشد که از آن ۰۵۰ کیلومتر خطوط اصلی، ۲۵۶ کیلومتر خطوط  
فرعی و ۵۶۵ کیلومتر خطوط ایستگاهی است .

طی ده سال گذشته تنازخالعن کالاهای حمل شده بوسیله شبکه  
راه آهن کشوریه در برابر سرویس مسافر بیزد حدود ۱۲۱ درصد افزایش  
یافته است . ظرف سالهای ۱۳۵۰ تا ۱۳۴۵ در حدود ۶۵ درصد درآمد

راه آهن دولتی ایران از حمل و نقل پاراتامین گردیده و این نسبت طی سالهای مذبور تقریباً "یکنواخت باقی مانده است.

باقیه به اینکه طبیعتاً راه آهن برای حمل و نقل طولانی بیشتر مورد استفاده قرارمی‌گیرد کشورهایی که نسبتاً "وبلنت زیادی دارند و پراکندگی جمعیت در آنها قابل ملاحظه است بیش از کشورهایی که جمعیت متراکم دارند در نقل و انتقال کالا از راه آهن استفاده من نمایند. ایران نیز که در مقایسه با بسیاری از کشورهای ارای وسعت زیاد است و جمعیت آن نسبتاً "پراکنده" می‌باشد من تواند از خدمت راه آهن بنحو مطلق لوب استفاده کند و قاعده تا "باید در شمار کشورهایی باشد که نسبت بیوسعت خود را از خطوط آهن زیاد داشته باشد ولی عملاً" چنین نیست.

چنانچه عوامل مهم و قابل توجهی را که در اثر گرگونیهای اجتماعی کشور رزمینه بهره برداری از منابع طبیعی واستخراج معدن و حمل و نقل موارد اولیه کارخانجات و توزیع مصنوعات آن به مرکز مصرف داخلی و خارجی و بالاخره افزایش غیر مترقبه محصولات وارد و بالا خص از طریق بنادر را در نظر بگیریم برای تزايد قدرت کشش و ایجاد تسهیلات لازم در امر حمل و نقل تنها وسیله قوی و اطمینان بخش ایجاد خطوط راه آهن خواهد بود. به علاوه موضوع محدود شدن آتنی منابع سوخت نفتی نیز که اهمیت جهانی یافته است را آوردن به حمل و نقل زیمنی از طریق استفاده از راه آهن را امری اجتناب ناپذیر می‌سازد که به احتمال زیاد طی سالهای آینده سرمایه گذاری در توسعه فعالیت راه آهن من تواند گذشته از نتایج مهم اجتماعی، از نثار اقتصادی نیز شریخش و قابل توجیه باشد.

بنادر - با وجود تعدد بنادر جنوب و شمال کشور، بازارگانی خارجی ایران از طریق دریا بطور عمده از بنادر رخمشهر، شاهپور، بوشهر و گلستان در جنوب و پهلوی و نوشهرد و شمال انجام می‌گیرد. جمع کالا‌های وارداتی و صادراتی از طریق شش بندر فوق الذکر در سال ۱۳۵۰ معادل ۵/۴ میلیون تن واژطریق سایر بنادر کشور برآورد ۲۰۰۰ تن بوده است.

پیش‌بینی میزان انواع کالا‌های مربوط به بازارگانی خارجی و حمل و نقل ساحلی کشور به تفکیک نوع کالا (غیرازنفت خام و تصفیه شده و گاز) به تفکیک برنامه‌های ۵ ساله آینده در جدول شماره ۱ منعکس است. بطوطریکه از جدول مذکور بر می‌آید میزان کالا‌های مورد بحث در پایان برنامه عمرانی پنجم به ۲۰ میلیون تن و در پایان برنامه‌های بعدی به ترتیب به ۵/۵ و ۴/۶ و بالآخره در پایان سال ۱۳۷۱ به ۳۰ میلیون تن بالغ خواهد گردید.

میزان مبارلات بازارگانی و فولاد و غلات که از طریق بنادر تجاری عمل می‌شود در آخرین برنامه‌های ۵ ساله مذکور به ترتیب به ۱۱۲۶۰/۵ و ۵/۶ میلیون تن بالغ خواهد شد.

در حال حاضر ظرفیت موجود بنادر تجاری کشور بدون احتساب ظرفیت بندر رخمشهر (بمنظوری نیازی از این بندر) معادل ۵/۳ میلیون تن می‌باشد که بمنظوری اسخگویی به نیازمندیهای پیش‌بینی شده لازم است تا آخرین برنامه پنجم تابیش از ۳ برابر افزایش داره شود و ظرف بیست سال آینده سالانه در حدودی کمتر از یک برابر ظرفیت فعلی به ظرفیت بنادر اضافه گردد.

۱

طبق مطالعات انجام شده بنادری که ظرف بیست سال آینده جدید احداث شده ویا توسعه خواهد یافت عبارتند از مجتمع بندری جدید عبام و بندر رشاپور که بصورت بنادر عمدی جنوب درآمده و دارای کلیه تاسیسات و تجهیزات لازم جهت پاسخگوئی به نیازمندیهای صنایع خوارد، کشاورزی، ماهیگیری، حمل و نقل ساحلی، صنایع سنگین از قبیل تعمیرگاه کشتی‌سازی بندرعباس، منطقه آزاد، بندرگاه‌های کانتنرولش، بندرگاه مسافری و سایر امکانات خواهد بود و با توجه به آخرین تحولات در انواع کشتیها و سیستم‌های حمل و نقل دریایی و خشکی توسعه خواهد یافت. اجرای بعضی اجزاء این برنامه‌ها از هم اکون شروع شده و در دست انجام است.

بندر بوشهر نیز علی بیست سال آینده تجهیز شده ولی در مقایسه با بنادر فوق الذکر اهمیت کمتری را حائز خواهد گشت. توسعه بندر چاه بهار طی برنامه عمرانی پنجم شروع خواهد شد و طبق پیش‌بینی‌های انجام شده توسعه اساسی آن از ده سال آینده شروع خواهد شد و ظرف بیست سال آینده از نظر اهمیت بندری حدوداً معادل بوشهر خواهد گردید.

در آبهای شمال کشور بنادر پیهلوی و نوشهر توسعه خواهد یافت و پیش‌بینی می‌شود که احداث یک بندر جدید در شمال جهت بهره برداری در حدود ۱۵ الی ۲۰ سال دیگر لازم خواهد بود.

بنادر کوچکتری در سواحل و جزایر کشور مجهز خواهد شد و شبکه ارتباطی وسیعی جهت حمل و نقل ساحلی و ماهیگیری ایجاد خواهد گشت.

درجوارکنیه بنادر تجاری عمدی مناطقی جهت احداث صنایعی که احتیاج به هم‌جواری با آبراند اختصاص یافته و به عنوان تاسیسات

زیربنائی را اختیار صنایع قرارداره خواهد شد . بنار رمورد نیاز صنایع پتروشیمی توسط آن صنایع احداث خواهد گردید و آن بناد رنسبت به بناد رتکاری کشور برنامه مشخصی خواهد داشت لکن ایجاد هماهنگی لازم بین برنامه های بناد رتکاری و برنامه های بناد رپتروشیمی کاملاً "مورد توجه خواهد بود .

فروند گاههای - درابتدا شروع برنامه پنجم ایران درای ۲۴ فرودگاه مجهرزد رسرا سرکشور بود که از آنها فرودگاههای مهرآباد تهران، آبادان، شیراز و بندرعباس بین المللی و فرودگاههای تبریز، اصفهان، مشهد، رشت، رضاییه، کرمان، بیزد، زاهدان، کرمانشاه، سنندج، اهواز، رامسر، بالسر، بوشهر و بندرلنگه جزء فرودگاههای درجه یک و خارک، گچساران، مسجد سلیمان و چالوس جزء فرودگاههای درجه ۲ کشور قرار داشته اند . فرودگاههای کوچک دیگری نیز رسایر شهرها و رجزا برخیج فارس وجود دارند که هنوز کاملاً "مجهرزنبوره و غالباً" در موارد خاص و نیاز موردنظر امن مورد استفاده قرار می گیرند .

فرودگاه بین المللی اصفهان نیز ردست ساختمان می باشد و تسا پایان برنامه پنجم آماده بهره برداری خواهد شد .

در فرودگاه بین المللی مهرآباد ایستگاه مجهزی برای هرگونه تعمیرات هواپیمایی در دست ایجاد است . این ایستگاه در نوع خود مجهزترین ایستگاه تعمیرات هواپیمایی خاورمیانه می باشد .

علی الاصول براسان سیاستهای شرکتهای هواپیماسازی روی سفارشی که در سالهای اخیر به شرکتهای مزبور شده است تقاضا بیشتر برای هواپیمایی

مسافری است که قدرت حمل تعداد بیشتری مسافر را داشته باشد .  
 هواپیماهای مزبور لزوم توسعه باند ها و تسهیلات ناوبری را ایجاب ننموده  
 و بالعکس احتیاج به فضا و تسهیلات وسیعتری در جهت توسعه ترمینال  
 مسافری دارند . با توجه به این موضوع، در سرمايه گذاری هایی که ظرف  
 بیست سال آینده در توسعه فرودگاه های کشور خواهد شد باید به قابلیت  
 توسعه ترمینال توجه مخصوص مبذول گردد و ترمینال ها بنحوی طرح ریزی  
 واحد اث شود که در صورت لزوم با هزینه های نسبتاً "مختصر" بتوان توسعه  
 و تغییر لازم را در ترمینال را و آنرا با احتیاجات جدید منطبق ساخت .  
 با توسعه صنعت توریسم ولزوم استفاده از هواپیماهای دریست به  
 نقاط معینی از مملکت و بالآخره توسعه اقتصادی و بالا رفتن درآمد ملی ،  
 توسعه واحد اث ساختمان ترمینالها و تسهیلات مسافری در عرضی از  
 فرودگاهها ضرورت کامل پیدا خواهد نمود .  
 از جمله هم اکنون براساس آخرین بررسی های زنگنه شمال و  
 فرودگاه (بابلسرورشت) احداث و توسعه یافته و به فرودگاه بین المللی  
 تبدیل گردد .  
 با توسعه فعالیت هواپیمائی علی الاصول وسائل ناوبری در تما مسطح  
 کشور و دایت خود کاره هواپیماهای برای فرودگاه های بین المللی تعمیم داده  
 خواهد شد .  
 نواقص فرودگاه های موجود چه از نظر باند براساس احتیاجات شرکتهای  
 هواپیمائی و چه از نظر تسهیلات مسافری تکمیل خواهد گردید .  
 با توجه به تراکم ترافیک هوایی فرودگاه بین المللی مهرآباد ولزوم

جداسازی فرودگاه سویل از نظامی در نظر راست فرودگاه بین المللی مجهری  
که تکافوی احتیاجات تاسال ۱۹۰۰ را نموده و بعد از آن نیز با توسعه تکیک  
هواپیمایی قابل گسترش باشد احداث گردد.

چون ساختمان فرودگاه مزبور حداقل تاسال ۹۸۰ (بطول خواهد  
انجامید بمنظور جوابگوئی احتیاجات ترافیک هوایی تاسال مزبور تمیسال  
جدید مسافری بین المللی در فرودگاه مهرآباد احداث خواهد گردید.

هواشناسی - با توجه به وسعت امکانات استفاده از فعالیت هواشناسی  
در صنعت، کشاورزی و شئون مختلف زندگانی اجتماعی، عملیاتی که در جهت  
توسعه خدمات هواشناسی ظرف بیست سال آینده در کشور مورد توجه  
خواهد بود بقرار زیر خلاصه میشود:

- توسعه ایستگاههای سطح زمین از یک هزار ایستگاه فعلی به حدود  
ده برابر و نیز ایستگاههای متعددی در کلیه نقاط مورد لزوم، اعم از  
مسکونی و کشاورزی وغیره، برای تعیین میکروکلیما آن نقاط.

- توسعه همکاری فنی و عملی در طرح ریزی های کشاورزی و انجام پیش‌بینیها  
لازم برای فضول کشت - پیش‌بینی های روزانه و هفتگی برای کشاورزان و  
تماس مستمر با کشاورزان از طریق وسائل ارتباط جمعی برای کمک به  
آنها.

- توسعه ایستگاههای جو بالا از ۲۰ ایستگاه فعلی به ۶۰ ایستگاه  
ثابت واستفاده از اقمار مصنوعی برای اندازه گیری سطح مختلفه جو و  
نیز ایجاد ایستگاههای در شهرهای پر جمعیت برای مبارزه با آلودگی  
هوا.

- تبدیل ۰۴ دستگاه ردیده بانی موجود به دستگاههای دقیق تر، بالابردن سطح تخصص کار ردیده بانی موجود وايجار سیستم براي کنترل آتش ردیده بانی هادر سطح کشور.
- کامپیوتريزه نمودن شبکه مخابراتی کلیه ایستگاههای هواشناسی.
- بوجود آوردن اصلاحات و تعميرات لازم در سیستم آرشیو فعلی هواشناسی و جانشینی کردن کاغذ و کارت پانچ بابانک اطلاعات باملا، های جدید کامپیوتر، میکروفیلم و میکروفیش.
- توسعه کارزارها، لا بر اتوار آزمایشگاه برای تعیین کلیه اراد و ات و تجهیزات مورد استفاده هواشناسی کل کشور را حیا ساخت و اختراع دستگاههای حدید.
- ایجاد رانشکده هواشناسی برای تربیت کار رفند سطوح بالا در کلیه رشته های دانش هواشناسی.
- استفاده از سرویس کامل کامپیوترد را رتباط با اقمار نیزبا مرکز تحقیقاتی جهانی و شرکت سالانه در کلیه تحقیقات جهانی.
- تاسیس مرکز پژوهش بینی مجهر زیکامپیوترون جایزه انجام پیش بینی نه تنها برای کوتاه مدت بلکه متوسط و طویل المدت.
- تاسیس مرکز تحقیقات هواشناسی در تهران و کتابخانه مجهر زیه کتابهای علمی و فنی و هواشناسی جهانی.
- احرای روش های کشف شده برای تعدیل کلیه پدیده های جزوی، (باران - بار - گرم - سرما و رطوبت) و مبارزه با عوامل خشکسالی سیل - بارها و طوفانهای مختلفه و همچنین کنترل آلودگی شهرهای

مناطق مسکونی و هوای جوکشور.

- انجام تحقیقات مستمر و پیشرفت در سطوح فوقانی جو تا حد یونوسفیر با اعزام بالنهای تحقیقاتی موشکها - اقمار هوای پیماهای تحقیقاتی.
- توسعه شبکه راداره‌واشناسی برای تخمین بارندگی و آب حاصله حوزه‌های آبریز و پیش‌بینی سیلاب.
- توسعه فعالیت هواشناسی ریاضی و هواشناسی زیستی.
- انجام پیش‌بینی و اعلان خطربرای طوفانها - سیل - بهمن.
- تهیه و درسترسانی اشتغالات جوی مورد نیاز نیروهای سه گانه کشور از طریق کامپیوتر.
- پیش‌بینی میزان آلودگی هوای راشا حتراق مواد سوختی فسیل شده تغییراتی در آب و هوای مناطق مسکونی بوجود می‌آورد و کنترل آلودگی بوسیله تاسیس ایستگاه‌های آلودگی هوا.

نقشه برد اری - رئوس برنامه‌های بیست سال آینده نقشه برد اری بشرح زیر خلاصه می‌شود:

- گسترش شبکه بندی و ترازیابی کشور با تراکم نقاطی که همه احتیاجات نقشه برد اری را تامین کند.
- عکس برد اری هوائی از پوشش کلی کشور در مقیاسهای ۱:۵۰۰۰ و ۱:۲۰۰۰

- تهیه نقشه‌های پوشش کشور در مقیاس ۱:۲۵۰۰۰

- تهیه نقشه‌های پوشش هیدرولگرافی از آبهای ساحلی ایران در مقیاسهای ۱:۵۰۰۰۰ تا ۱:۲۵۰۰۰

— تهیه نقشه های کار استر شهری به مقیاس ۵۰۰: ۱ نا ۱۰۰۰: ۱ از کلیه شهرهای ایرانی .

— تهیه نقشه های کار استر غیر شهری به مقیاس ۱۰۰۰: ۱

— تهیه کلیه نقشه های مورد نیاز برنامه های عمرانی در مقیاسهای مناسب نظیر نقشه برداری بمناسبت ایجاد آبیاری، صنعتی، راهسازی وغیره

— تهیه نقشه های موضوعی نظیر نقشه های مفناطیسی، زلزله سنگین، تاریخی و علوم

— تاسیس مرکز پژوهش های جغرافیائی و نقشه برداری کشور

— تاسیس دانشگاه علوم جغرافیابی و نقشه برداری مشتمل بر دانشکده علوم جغرافیابی و دانشکده علوم نقشه برداری .

— تاسیس پلان تریوم (مرکز افلاک نما) و رصدخانه

— تهیه و تدوین فرهنگ جغرافیای کشور و بازنگری آن

— تعیین ضوابط رقت و مشخصات فنی عملیات نقشه برداری به صورت معیارهای سنجش کار

— آموزش نقشه برداری در جدید ترین ضوابط نقشه برداری بین المللی مانند بهره برداری از ماهواره ها در امور مربوط به منابع زمینی، ژئودزی، کارتوگرافی .

### مخابرات

پهناوری کشور پراکندگی جمعیت ام توسعه شبکه های مخابراتی را درآینده جهت تماس سریع افراد کشور محسوس ترمیسازد .

حد کمی این توسعه درجهت پیشرفت‌های اقتصادی و اجتماعی برای آینده دوره قابل بررسی است ولی نحوه این توسعه با توجه به اینکه این بخشن بیشتر از بخش‌های دیگر با پیشرفت تکنولوژی متاثر می‌شود قابل پیش‌بینی نمی‌باشد.

نمیتوان ابرآورد نمود که در آینده چند درصد درآمد ملی باستی در امر توسعه سرمایه‌گذاری شبکه‌های مخابراتی مصرف شود، ولی قابل پیش‌بینی است که حدود ۵ تا ۸ میلیون تلفن لازم است که در ۲۰ سال آینده نصب و بهره برداری شود. با استی از طریق نصب هزاران کیلومتر شبکه‌های ماکرویویا سیستم‌های دیگری شاید اشعه لیزردهم افراد کشور را زیرپوشش شریان ارتباطی قرار داد.

توجه به منحنی رشد اقتصاد کشور ربرنامه‌های آینده، ناهماهنگی عرضه نیروی انسانی متخصص را، که به رحالت چاره‌های همانند کردن آن‌زمان است نه اعتبار مالی، مشخص می‌سازد از این‌روه مسائله تربیت، نیروی انسانی، لزوم دادن سرویس آموزش بهمه سطوح کشور را محسوس تر می‌سازد، اگر فرض شود پراکندگی جمعیت به مرتب موجود اراده پیدا کند (۶۵ هزارده و سیله) وسیله ارتباط جمیعی (رادیو-تلویزیون) هم‌ترین وابتداً ترین وسیله ایست که میتواند به این هدف کمک نماید. در صورت ایجاد شرک‌ها و روستاهای مجتمع نیز تنها تغییر اساسی در نحوه استفاده از این وسائل مطرح خواهد بود نه وجود آنها بعنوان یک وسیله ارتباطی.

پیش‌بینی شده است که پوشش تلویزیونی کشور تا آخر رنامه پنج‌هم تا ۶۰ درصد جمعیت توسعه باید ولی تجاوز از این رقم در رنامه های آینده



## سازمان برنامه

شماره  
تاریخ  
پیوست

۳۴۰

آنهم برای گستردن آموزش و فرهنگ مشکلاتی خواهد داشت که نه تنها از زاندار  
اقتصادی گران خواهد بود، بلکه شاید مسائل فنی و پرسنلی وغیره اجازه  
توسعه ای در حد پوشش همه جمیعت را نداشته باشد.

استفاده از ما هواره مخابراتی مستقل در مقابل تامین پشتونه شبکه  
زمینی و پرکردن همه نقاط کشور از امواج رادیوئی تلویزیونی و مخابراتی یکی  
از راه حل های است که برنامه ریزان برای تعمیم سریع سرویس آموزشی  
در برنامه های آینده توصیه مینمایند.

جدول شماره ۱ - پیش‌بینی میزان انواع کالا‌ی مربوط به بازگانی خارجی حمل و نقل ساحلی ایران

(ارقام به میلیون تن)

جمع				حمل و نقل ساحلی				صادرات				واردات				انواع بسته بندی کالا از نظر حمل و نقل		انواع کالا		
۷۱	۶۶	۶۳	۵۲	۷۱	۶۶	۶۲	۵۲	۷۱	۶۶	۶۱	۵۲	۷۱	۶۶	۶۱	۵۲	-	-	-	-	-
۳۰	۱۳	۲/۰	۴	-	-	-	-	۱۰	۰	۲/۰	۱	۲۰	۸	۰	۳	کالای عمومی	کالای تجاری و سنگهای	معدنی و فولادی و غلات	و حمل و نقل ساحلی مواد خام	مربوط به صنایع فولاد
۴	۲۲	۱/۰	-	-	-	-	-	۲	۱	۱/۰	-	۲	۱	۰/۰	۱/۰	کالای فله عمومی	کالای فله	کالای پتروشیمی	کالای زیستی	فرآوردهای پتروشیمی
۳۲	۱۸/۰	۱۷/۰	۰۵/۰	۲۴	۱۲	۱۲	-	۲	۱	۱	۱	۶۰/۰	۴/۰	۴/۰	۵	کالای فله	کالای فله	کالای زیستی	کالای پتروشیمی	فرآوردهای پتروشیمی
۰	۳	۳	۲	-	-	-	-	۴	۲	۱	-	۱	۱	۲	۲	۵	۵	۵	۵	۵
۰۹	۳۳/۰	۱۴/۰	۲	-	-	-	-	۴۹	۲۰	۱۲	۷	۱۰	۳/۰	۲/۰	۱	۵	۵	۵	۵	۵
۱۳۰	۶۰	۴۴/۰	۲۰	۲۴	۱۲	۱۲	-	۶۷	۲۹	۱۸	۸	۳۹	۱۹	۱۴/۰	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۶۵	۳۲/۰	۲۲	۱۱	۲۴	۱۲	۱۲	-	۱۶	۲/۰	۰	۱/۰	۲۰	۱۳	۱۰	۹/۰	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۷	۴	۳	۲	-	-	-	-	۲	۱/۰	۱	۰/۰	۴	۲/۰	۲	۱/۰	۱	۱	۱	۱	۱
۰۹	۳۳/۰	۱۴/۰	۲	-	-	-	-	۴۹	۲۰	۱۲	۷	۱۰	۳/۰	۲/۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱

## آموزش و پرورش

هدف آموزش و پرورش از یک سو تربیت افرادی است آشنا به مفاهیم و ارزش‌های انسان و پرخور از روحیه ای فعال، متفلک روپذیر ای مسئولیت و از سوی دیگر کیمک به شکوفائی استعدادها و پرورش ذوق‌های رجہت مصالح طی است.

نظام آموزش و پرورش در حال حاضر از این هدف دور است. صائل کمی ناشی از رشد سریع جمعیت و کم کاری‌های گذشته در زمان پیکار با بیسواری و آموزش همگانی خرد سالان و نوجوانان و همچنین جوابگوئی به احتیاجات روزافزون بخش‌های اقتصادی و اجتماعی که غالباً "باتکنولوژی پرورد" در جواه دیگر مجهرز هستند، در گذشته این نظام را بیشتر در رجہت جوابگوئی به کمیت‌های اسوق میداد و بهمین سبب روش‌های آموزشی بیشتر پیش از باشتن از هن افراد از معلوماتی نسبتاً کم‌جهت و بی‌صرف متكی بود و قالبهای سنتی هرگونه پویائی را از این نظام سلب کرد و بود.

در شروع این دوره بیست ساله و برای آنکه بالمال بتوان به هدف آموزش و پرورش درست رسانی یافت باید پاسخی مناسب برای سوالات زیر پیدا کرد:

۱- برای رفع نیازشیدی که در حال حاضر در کلیه سطوح آموزشی به "علم" وجود دارد چه تدبیری باید اندیشید؟ این فقط آموزش‌های فنی و حرفه ای نیستند که با کمبود علم مواجه اند آموزش عالی و برنامه های تربیت معلم از یک طرف و آموزش پیش از دبستان، راهنمایی تحصیلی و متوسطه نیز با کمبود شدیدی مواجه اند. این کمبود، هم از نظر کمی

طرح است وهم جنبه های کیفر اشامل میشود . همراه این مسئله ، ارزش اجتماعی و اقتصادی معلم مطرح میشود . چگونه میتوان عدم تعادل را که بین درآمد معلم و افراد مشابه او که درساير بخش های اجتماعی و اقتصادی شاغل هستند ازبین برداشته باشد ؟

۲- کم و بیش در کلیه سطوح تحصیلى ساختمانهای مدارس ، بطورکلی از نظر آموزش مناسب نیستند ظرفیت آنها بالعمل مدیریت را اجازه نمی دهد ، توزیع جغرافیائی آنها متعادل نیست و از نظر نگهداری و تعمیر دروضع نامناسبی قراردارند ، محل آنها ، با توجه به مشکلات زندگی شهری ، مطلوب نیست ، دارای فضات اسیلات ورزشی نمیباشند و . . . برای مجموعه مسائلی که از این جنبه طرح میشود چه باید کرد ؟

۳- مدیریت با روشهای کندی اعمال می شود که با ابعاد فعلی نظام آموزشو پرورش منطبق نیست شناخت وضع موجود و آمار و اطلاعات بعنوان ابزار کار بموقع و باکیفیت مناسب در دسترس نبوده و مجموع نظام اداری برای تحمل مسئولیتی که روز بروز سنگین ترمیم شود مجھزنمیباشد : در این زمینه چه باید کرد ؟

۴- بین برنامه های آموزش و پرورش و نیازهای بخش های اقتصادی - اجتماعی رابطه ای برقرار نیست . آموزش راهی جداگانه سپیماید . این موضوع در سطح آموزش عالی بیشتر احساس میشود . الگوها بیشتر تقليدی هستند تاراییده تحقیق و مطالعه و هر یک با خود مشکلاتی را همراه می آورند . تجاری از برنامه های آزمایشی گرفته میشود تعمیم نمی یابند و به مین طرق هم ازنتایج بررسی ها و پژوهش های محدودی که در زمینه آموزش و پرورش

بعمل می آید بطور مطلوب در اجرای برنامه ها بهره ای گرفته نمی شود.  
نظام آموزش و پرورش به نیازهای ناشی از جهش اقتصادی خاصه در زمینه  
صنایع جدید از یکطرف و به نیازهای جامعه روستائی و سنتی، چگونه  
پاسخ خواهد گفت؟

۵- بهره گیری نظام آموزش و پرورش، از تسهیلات و امکاناتی که در اجتماع،  
بوجود آمده است ( خاصه در زمینه ارتباطات جمعی ) از یکطرف و  
پیشرفتهاشی که در زمینه تکنولوژی ( آموزشی، ساختمانی، مدیریت و جز  
آن ) حاصل شده است ناچیز و بیشتر معطوف به جنبه های مادی مسئله  
و خرید تجهیزات و سخت افزارهاست. چگونه میتوان بد و آنکه بعواقب  
نامطلوب کاربرد تکنولوژی در آموزش و پرورش ر چارشد، از امکانات و سیمی  
که از این طریق حاصل می شود در بالا برد ن کیفیت و میزان بهره وری آموزش  
و پرورش مدد گرفت؟ این زمینه را چگونه باید مورد توجه قرار دارد؟  
برای پاسخگوئی به پرسشها از این قبيل واجراي برنامه های موثر،  
د گرگونی چشم گیری در سازمان و تشكیلات ( ساخت ) نظام آموزش و پرورش  
وروش کار و مفاهم و هدفهای آن ضرورت خواهد داشت. سرانجام  
نظام آموزش و پرورش که در سال ۱۳۲۱، پایان دوره بیست ساله، کم  
و بیش جمیعتی حدود ۲۰ میلیون نفر را در بر میگیرد بر اصول زیر مبنی خواهد  
بود:

- آزادی پیش روی بیشتر و سریعت در مدارج تحصیلی را با توجه به استعداد و تلاش افراد تسهیل کند.
- امکان بی گیری یکرشته تحصیلی تازه یا رها کرد ن آن را از میانه راه فراهم آور

- ۳- برای استفاده افرادی که دوره آموزش همگانی واجباری را گذارند باشند زمینه مناسبی ایجاد کند.
- ۴- برای کسانی که از آمارگی واستعداد لازم برخوردارند اراده تحصیل تا عالیترین سطح ممکن باشد.
- ۵- مجموعه نظام آموزشی در کلیه سطوح و مراحل از تسهیلات و امکاناتی که خود آموزی را حرمت و اعتبار بیشتر دهد برخورد اریابی شد.
- ۶- برای تلفیق کار و آموزش امکانات عملی وسیعی فراهم آید.

### آموزش پیش ازد بستان

با استفاده ازیافته های تعلیم و تربیت و امکاناتی که تکنولوژی در اختیار آموزش قرار میدهد بخوبی میتوان به آموزش و پرورش کودک قبل از شروع تحصیلات اجباری چهره دیگری را و پرورش شخصیت و تربیت فرهنگی و ملی می کودک و آماده ساختن وی برای ورود به جامعه را از این دوره آغاز کرد و بر اساس تحقیقاتی که انجام شده و باید کامل شود آموزش ابتدائی را زینین بالاتر شروع و در مردم تکمیلی فشرده کرد.

بدین ترتیب آموزش پیش ازد بستان طولانی تر شده و یعنوان جزئی از نظام آموزش و پرورش ناگزیر باید اجباری اعلام شود.

در غیر اینصورت، بر اساس نظام موجود، این آموزش به گروه سنی ۳-۵ ساله محدود خواهد شد. جمعیت این گروه در سال ۱۳۷۱ حدود ۲/۵ میلیون نفر است. در پایان بیست ساله آینده تهیه برنامه های آموزشی تلویزیونی که تقریباً تمامی این عده را در رکانون خانواره در برگیرد و

تهیه امکانات آموزش سازمان یافته برای  $\frac{1}{3}$  تا  $\frac{2}{3}$  این عدد در سال ۱۳۷۱ از جمله اقداماتی است که تحقق آن امکان پذیراست . برای حصول این مقصود لازمست :

۱- تربیت مردوک و کوادکسترانها ، حتی از طریق ایجاد تغییراتی در روظائف سپاهیان رانش و با استفاده از اوقات فراغت مادران و یا خدمات سالمندان سور بر توجه قرار گیرد .

۲- تحقیقات و مطالعات تربیتی برای تهیه مواد وابزار و بازیها و سرگرمی‌های آموزشی از هم اکنون دنبال شود .

۳- برای کودکانی که در قشرهای اجتماعی محروم و در محیط‌های فاقد عوامل آموزنده (روستاهای دورافتاره) و یا خانوارهایی که گویش اصلی آنها زبان فارسی نیست ، زندگی میکنند برنامه‌های خاص ضریبی و با استفاده کامل ترازنکنولوژی‌های جدید ، ارتباط جمعی تربیت داره شود .

### آموزش همگانی اجباری

حد سنی این نوع آموزش که در آینده نزدیک تایارده سالگی و ممتاز دارد ۵ سال تحصیلی میرسد ، در بین برناوه هشتم یعنی سال ۱۳۷۱ میتواند تا حدود سن ۱۶-۱۸ سالگی یعنی ۰۱ تا ۱۲ سال تحصیلی افزایش یابد . این نوع آموزش عمومی که مجموعه متعارف از آموزش‌های نظری و فنی را در بر میگیرد حداقل دو راهی ابتدائی و راهنمایی تحصیلی و در سال اول دو راه متوسطه را در نظام جدید شامل خواهد بود . جدول شماره یک تعداد دانش آموزان در راه آموزش همگانی واجباری را در رطی بیست سال آینده نشان میدارد

براساس ارقام این جدول تعداد دانشآموزان که در شروع دوره حسنه و در ۳/۴ میلیون نفر میباشد به ۱۵ تا ۱۶ میلیون نفر افزایش خواهد یافت و ضریب اشتغال بتحصیل درگروه سنی ۱۵-۶ سال به صدر رصد نزدیک میشود. اگر براساس تحقیقات علوم تربیتی محرزشود که کوتاه شدن دوره وبالاتر رفتن سن پذیرش در آموزش ابتدائی نتیجه بیشتری میدهد، لازم خواهد بود تجدید نظری در ساخت نظام آموزش و پرورش بعمل آید. ولی در هر حال آموزش همگانی واجباری بر اصول زیر مبتنی خواهد بود.

۱- بین برنامه هایی که برای کودکان روستائی و کودکان شهری تهیه میشود تقریباً تفاوتی وجود نخواهد داشت کمبوهایی که در زمینه های آموزشی در محیط های محروم (علیرغم پیشرفت های اقتصادی و اجتماعی کشور) وجود خواهد داشت با استفاده از تلویزیون و رادیو و پیگروسانی مشابه تا حد ممکن جبران خواهد شد.

۲- با وجود اصل عمومی بودن این نوع آموزش، برنامه های درسی باید از هم اکنون مورث تجدید نظر قرار گرفته و چنان تدوین شود که به شکوفائی استعداد های دانشآموزان کمک کرده و زمینه لازم را برای انتخاب شغل مناسب با استعداد و کارآئی فردی آنان فراهم کند.

۳- چون از عوامل موثر در آموزش همگانی کوکان، میزان دانش پدران و مادران آنهاست بنابراین سرمایه گذاری در زمینه آموزش پرگر سالان موفقیت آموزش همگانی اجباری خرد سالان را تضمین میکند. ریشه کنی بیسواری تاره سال دیگر کاملاً عملی خواهد بود (رجوع شود به جدول شماره ۲ پیوست) ولی لازمه این کارت مرکز نیروها برای برنامه ریزی صحیح واستفاده

از همه امکانات اجرائی برای پیشبرد این برنامه است . تجارب حاصله از سوارتوم با حرفه که در چند سال گذشته کسب شده است لازمست هر چه زودتر تبدیل برنامه های سوار آموزی بزرگسالان اعمال شود بطوری که این نوع آموزش کاملا برپایه نیازها و انگیزه های بیسواران در مناطق مختلف طراحی شود و سوار را در رابطه با شغل به افراد بیا موزد .

۳- این نوع آموزش برای تمام افراد مجازی و برای کسانی که از خانواده های کم درآمد برخاسته اند همراه با کمک هزینه تحصیلی خواهد بود علاوه بر آن امکانات کافی برای آموزش کوچکان عقب افتاده ناشناوا ، نابینا و دارای نقص های عضوی فراهم خواهد آمد .

### آموزش‌های فنی و عالی

در حال حاضر توزیع امکانات و تسهیلات آموزشی آموزش‌های بعد از دوره راهنمائی تحصیلی بشکلی است که از یک طرف عدم تعادلهای موجود بین روستا و شهر و بین مناطق مختلف کشور اتفاقیت میکند ، و از طرف دیگر بسا همه کوشش‌هایی که بعمل آمده است و خاصه فرمان اسفند ماه ۱۳۵۲ جلوه دیگری بمحققیت های بدست آمده در این زمینه زاده است ، شرائط ورود و ضوابط محدود و گفته این نوع آموزشها بشکلی است که عمل " ازدسترس گروه قابل توجهی از افراد با استعداد کشور و رمیماند . هنوز رانش آموزان رشته های فنی و خرفة ای از زاده ه تحقیل در مراتب عالیتر محرومند یا شرائط سنی و نتایج امتحانات گذشته بیش از آنچه که در خور آنهاست از وزن و اعتبار برخوردارند .

با فرمان اسفند ماه ۱۳۵۲ راهی تازه گشوده شده است . همگئی نوجوانان از تحصیل مجانی تا ۸ سال واژیک برنامه غذائی برخورد ارخواهند بود . اجرای صحیح این فرمان تفاوت بین مدارسی که ورود بدانشگاه را تضمین می کردند وابوه مدارس دولتی که بد لیل فقد امکانات قادر بانجام این مهم نبودند از بین خواهد برد . اگر براساس نظام جدید آموزش و پرورش تعداد دانشجویان را مرتباً کنیم جدول شماره ۲ بدست می آید در آین جدول پیش بینی شده است که در بیست سال آینده امکانات کافی برای تحصیل تمام وقت معادل ۲ میلیون نفردانش آموز و بین ۸۰۰ تا ۱۲۰۰ هزار نفر دانشجو فراهم آید . در اینصورت تعداد دانشجویان ده برابر دانش آموزان به ۶ تا ۷ برابر میرسد .

خصوصیات مطلوب این نوع آموزش عبارتست از :

۱- برای احتراز از ایجاد تفاوت های ساختگی و خشک بین انواع مختلف آموزش فنی و نظری و همچنین فراهم آوردن شرایط لازم برای تحقق هدف آموزش و پرورش که در مقدمه بآن اشاره شد ، آموزش های بعد از دوره راهنمائی تحصیلی در آموزشگاه های " فرآگیر " متمرکز می شود . این آموزشگاه های جانشین دبیرستانها ، هنرستانها ، دانشسرای های مقدماتی ، آموزشگاه های بهیاری ، مرآکز آموزش کشاورزی و دیگر واحد های آموزشی موجود که در این سطح متوسط آموزش مید هند خواهد شد .

علاوه بر آنچه گفته شد ، این آموزشگاه های به برابر ارزش اجتماعی رشته های گوناگون " نظری " و " فنی " کمک کرد و اعمال مدیریت صحیح را در واحد های

آموزشی تسهیل میکند .

۲- در آموزش‌های فنی ، بدلاً لعل مختلف واژجمله متحول بودن و ناشناخته بودن نیازهای بازارکار نه تنها ، باید به جوانان حرفه‌ای مشخص آموخت بلکه باید آنها را چنان تربیت کرد که همراه با تغییر شرائط کاربتوانند وظایف حرفه‌ای دیگری را ، البته باطنی در وره‌های کوتاه مدت آموزشی عهده دارشوند . لذا برای نتیجه گیری بیشتر لازم است شبکه کافی از مرآکز کارآموزی در جنب واحد‌های تولیدی و خدماتی بزرگ بوجود آید و او طلبان را در فرصت کافی در زمینه مورد نظر تعلیم دهد .

۳- چون این اصل کلی که مانعی برای اراده تحصیل افراد مستعد و علاقمند ایرانی وجود نداشته باشد از هم اکنون پذیرفته شده و مقدمات اجرای آن فراهم آمده است بنابراین فرزندان خانوارهای کم درآمد از کمک هزینه تحصیلی برخوردار خواهند بود و توزیع امکانات آموزشی بشکلی صورت میگیرد که حتی المقدور عدم تحرک خانوارهای کم درآمد مانع از دسترسی فرزندان آنها بتحصیلات عالی نباشد .

۴- توسعه قابل توجه شبکه‌های رادیو تلویزیونی و نیز دیگر پیشرفت‌های تکنولوژی در زمینه های ضبط و پخش صدا و تصاویر امکانات قابل ملاحظه‌ای را در اختیار نظام آموزش و پرورش کشور در بیست سال آینده قرار خواهد داش . با استفاده از این امکانات میتوان با صرف هزینه نه چندان زیاد آموزش را به محیط کار ، محل سکونت ، محل تفریح و گذراندن ایام فراغت گسترش داد . در این زمینه تاکید اولیه بر توسعه قدرت خود آموزی افراد خواهد بود . رسالتی که برای دانشگاه آزاد شناخته شده اولین گام

در این جهت است لازم است با تسریع در مطالعات اولیه و تمییز  
امقد مات کار با سرعت بیشتر در این زمینه اقدام کرد.

۵- در بیست سال آینده و یا حداقل در بخش مهمی از این دوره و تازمانیکه  
تحولاتی مطلوب که به پاره ای از آنها در این گزارش اشاره شده در نظام  
آموزش و پرورش به شمرنرسیده است، مسئله "دیپلمه ها" یا فارغ التحصیلان  
نظام فعلی مطرح خواهد بود. در حال حاضر فارغ التحصیلان ششم  
متوسط در حدود سالیانه ۸۰ هزار نفر در پایان برنامه پنجم ۱۶۰ هزار  
نفر در سال ۱۳۷۱ به ۶۰۰ تا ۸۰۰ هزار نفر خواهد رسید (رجوع شود  
به جدول شماره ۴ پیوست).

بدلیل عدم تطابق برنامه های آموزشی بانیازهای بازار کار این افراد  
به نسبت بیشترین جویندگان کار را تشکیل میدند. باز آموزی یا نیاز  
آموزی این افراد، که رارای زمینه فکری و علمی مناسب برای فراغیری هستند  
و تا حد مناسبی به ابزارهای یارگیری ( زبان فارسی - زبان خارجی، علوم  
تجربی و ریاضی ) مجهزند و سیله بسیار پرازشی برای استفاده از این دخیره  
انسانی است. در گذشته با تشکیل سپاههای رانش و بهداشت و ترویج  
و آبادانی وغیره این کارت چربه شده و نتیجه مطلوب حاصل شده است،  
اکنون نیز لازم است با یک برنامه ریزی اندیشیده و با کاربرد روش های  
نوین آموزشی برای تبدیل این فارغ التحصیلان ناشناهای حرفه به تکنسین ها  
و استارکاران و مردمیان در طیف وسیع مشاغل مختلف در خدمات، صنعت  
و کشاورزی اقدام کرد.

۶- انتخاب رانش جویان برای ورود به رانشگاه ها بر اساس انگیزه ها

وهد فهای حرفه‌ای خواهد بود وظیفه رانشگاه‌های ریاست سال آیند هم‌بیرون  
همه افراد بالاتر از ۶ سال و طرح ریزی برنامه‌های درسی براساس علائق  
رانشجویان و تهییه منابع تحقیق (کتاب، نشریات و مدارک علمی وسائل  
آزمایشگاهی و کارگاهی، تماس با افراد ذیصلاح وغیره) برای آنها  
میباشد.

استاردرچنین نظام آموزشی نقش مشاور، وهماهنگ کننده فعالیت‌های  
گروه‌های کوچک مطالعاتی را خواهد داشت.

۲- برای آنکه از تعارض بین سلیقه و ذوق افراد در انتخاب رشته تحصیلی  
و در نتیجه انتخاب شغل نیازهای جامعه که یا منجر به بیکاری بمحض  
تحصیل کرد گان و یا کمبود در پاره ای رشته ها خواهد شد احتراز شود  
لازم خواهد بود که:

۱- از یکطرف شناخت نیازهای بازار کار در سطوح مختلف به طور مدام  
و دقیق و با توجه به توزیع جغرافیائی و مشخصات کیفی هریک از مشاغل  
انجام گیرد و با استفاده از سیستم‌های انفورماتیک این اطلاعات  
به تاریخ روزنگهداشته شود.

۲- رانش آموزان واولیا آنان بموقع به نیازهای بازار کار آشنا شوند. مناسب  
آنست که در در وره راهنمایی تحصیلی و در برنامه‌های خاص پدران و مادران  
در وسائل ارتباطات جمعی و با کمک متخصصین راهنمایی اینکار صورت  
گیرد.

۳- برای آنکه پیوند بین بازار کار و نظام آموزشی همواره برقرار باشد لازم است  
مؤسسات عمومی و خصوصی از یکطرف بنخشی از سود خود را برای تعلیم

وکارآموزی کارکنان اختصاص دهند و از طرف دیگر با عطای کمتر  
هزینه تحصیلی جوانان را به گذراندن رشته های مورد نیاز تشویق  
نمایند.

- ۱- آموزش‌های تخصصی عالی برای رفع نیازکشی و جوابگوئی به استعدادها  
و خواست‌های دانش‌پژوهان از تنوع بسیار بربور خود ارخواهد شد. زمینه‌های  
که در حال حاضر به آنها توجه نشده یا خیلی کم مورد عنایت قرار گرفته  
ولی در ایران فرد اهمیت فراوانی خواهد یافت چنان پیش‌بینی می‌شود:
- ۲- تربیت صاحب‌نظران و متخصصین در سطح بین‌المللی در زمینه‌های  
اقتصادی- سیاسی- فرهنگی. در زمینه آموزش زبان فارسی وزنده  
نگاهد اشتغال نقش ارتباطی آن‌بین ایران و دیگر کشورها یا مناطق فارسی  
زبان لازمت است که افراد آشنای فرهنگ و مسلط بر لطایف زبان فارسی  
تربیت شوند.
- ۳- تربیت مجموعه تخصص‌های مورد نیاز برای سیستم انفورماتیک و مخابرات  
و کاربرد ماشین‌های حسابگرد را موردمیریت.
- ۴- تخصص‌های مورد نیاز صنایع نظامی و صنایع اتمی  
توجه بیشتر به صنایع حمل و نقل، خاصه در زمینه‌های حمل و نقل هوایی  
و دریائی و تکنولوژی‌های مدرن مربوط به حمل و نقل در شرایط غیر  
معارف (مانند کویر، باطلاق، کوهستان)
- ۵- توجه بیشتر به صنعت فراغت در این زمینه توجه بیشتر به تربیت  
نیروی انسانی مورد نیازد رزمینه هنر و اورزش که پرورش روانی و جسمی  
افراد در اعلامی بخشید.

- ۶-۸- متخصصان و افراد ذیصلاح در مسائل محیط زیست و حفظ و نگهداری سلامت عوامل مشکله آن برای نسل های آینده هستند.
- ۷-۸- تربیت متخصصین و اجد صلاحیت برای پیشرفت تکنولوژی کشاورزی و تربیت مدیران لایق برای اداره امور تولید کشاورزی
- ۸-۸- تجدید نظر اساسی در نظام سنتی آموزش پزشکی، که بشكل فعلی مانع اصلی اجرای هرگونه برنامه ملی و موثر بهداشتی - درمانی میباشد و توجه به تربیت تعداد کافی افراد ذیصلاحی که در ریک طیف گسترده از مشاغل، وظایف لازم را بر عهده گیرند و امکان استفاده از متخصصهای سطح بالا بد رستی فراهم آید.

### تامین و تربیت معلم

تربیت و تامین معلم به معنای عام، یعنی مجموعه کسانی که با امر آموزش و پرورش سروکاردارند، در حال حاضر با مشکلاتی روبروست که پاسخگوئی پاره‌ای از آنها احتیاج بزمان طولانی دارد. درکشور، در زیرا برابر ۱ هزار نفر محل استفاده امی برای آموزش ابتدائی و ۴/۷ هزار نفر برای آموزش راهنمائی تحصیلی و ۰/۵ هزار برای آموزش متوسطه و ۰/۷ هزار برای آموزش فنی و حرفه ای در سال ۵۳، فال غلت تحسیلان مرآکز تربیت معلم در سطوح مذکور که در سال ۵۳ بیازار کاروارد من شوند بترتیب عبارت است از:

۰۰۰۲۳۰۰ نفر، ۰۰۰۲۶۰۰ نفر، ۰۰۰۶ نفر. در سطح آموزش عالی در مقابله تقریباً ۰۰۰۸ محل استفاده امی عددی محدودی (کمتر از ۲۰ نفر) در داخل کشور تربیت می‌شوند. این فاصله بین تقاضا و عرضه، در سالهای گذشته توسعه افرادی اشغال شده که در زمینه آموزش و پرورش صلاحیت کافی نداشتند. بطوريکه در شروع برنامه پنجم برنامه آموزش متوسطه با کمبودی بالاتراز ۰/۲ هزار نفر بیروا جد شرایط روبرو بود.

بنابراین، از هم اکنون در زمینه تربیت معلم گامهای سریع و منوشری باید برداشته شود و از آنجاکه حقق هرگونه اختلالات از طی این آموزش و پرورش به همکاری معلمين بستگی دارد و نظم آموزشی به رشکل که سازمان یابد و در هر سطحی که تکنولوژی را بکار گیرد از معلمین بی نیاز نخواهد شد، لازمست در آینده نیز این بخش از اولویت اول برخورد اریده و از کلیه امکانات و تسهیلات برخورد اریاشد.

تعداد افرادی که در این آموزش و پرورش در سال ۱۳۷۱ شاغل خواهند

بود در حدود یک میلیون نفر برآورد میشود . قطعاً "برای رسیدن به این تعداد را با توجه به تحرک شغلی و مرک و میرعده ای بیشتر باید تربیت شوند . ملاحظاتی که در امور مربوط به معلم باشد رعایت شود بشرح زیر خلاصه میشود :

- ۱- در تحول نظام آموزش و پرورش از نظر تربیت معلم و مسائل نیروی انسانی در وجهت خاص مطلوب است :
  - ۱-۱- وجود معلم که در حال حاضر بعنوان یگانه منبع اطلاعات و معلومات بد انش آموز تحمیل می شود در آینده بصورت راهنمای وهدایت کنندۀ جریان خود آموزی در فرآیند آموزشی در انش آموز تغییر نقش دهد .
  - ۱-۲- چون آموزش و پرورش یک افرمانی و حائز کمال اهمیت است نباید تصمیم گیری در مورد هدفهای آنرا منحصرآ بعده عدد ای از متخصصان آموزش و پرورش واگذار کرد و مصلحت آنستکه بنحو مطلوب کلیه نیروهای اجتماعی - اقتصادی کشور را در رسمیت تصمیمات اساسی آموزشی در خالتدار . این تحول تضمین کنندۀ ارتباط واقعی آموزش و پرورش و نیازهای اجتماعی و اقتصادی کشور خواهد بود .
  - ۲- ارج و حرمت معلمی در آنست که همه معلمان ازارزش و اعتباری کسانی برخوردار باشند و امتیازات ساختگی و سلسله مراتب اداری بین آموزگار و مدیر و مربی و استاد دانشگاه تمایزی پذید نیاورد و اگر ارجحیتی هم در کار باشد صلاح در آنست که بنفع آموزگاران و مربیانی که کودکان خرد سالتر را

آموزش میدانند رنظرگرفته شود بدین لحاظ در بیست سال آینده میزان حقوق و چگونگی ارتقاء مقام نباید منوط به تدریس در دوره های آموزشی مختلف شود؛ در هر یک از رشته های آموزشی باید امکان رسیدن به بالاترین مقام موجود باشد و تحقق این ارتقاء بجز ارزش کار معلم نباید بچیز دیگری بستگی را شtle باشد.

۳- اگر در داخل نظام آموزش و پرورش در هم ریختن سیستم ارزشهاي سنتی بشرجي که گذشت لازم باشد برای حفظ و حرمت معلم و تعالی آن در جامعه دستمزد معلم باید در هر یک حال از کارکنان هم‌ظرافی در سایر بخشهاي اجتماع - اقتصادی با توجه به کیفیت و خصوصیات کارکتر باشد.

۴- به طوریکه از هم اکنون نیاز حساس میشود در آینده فقط به معلم به معنای لغوی آن احتیاجی نخواهد بود متخصصان در یگردد زمینه های: وسائل و تجهیزات آموزشی، بناهای آموزشی، وسائل خود آموزی و سمعی و بصری، راهنمایان تحصیلی، روانشناسان، مدیران آشنای با علوم مدیریت، برنامه ریزان ملی و محلی، تهییه کنندگان برنامه های درسی و آموزش برنامه ریزی شده، تهییه کنندگان مواد آموزشی برنامه های تلویزیونی - رادیوئی و یگر وسائل ضبط و پخش صدا و تصویر و رسانه های از این قبیل نیز باید طی برنامه های از پیش اندیشه شده و بتعداد و با کیفیت مطلوب تربیت شوند.

۵- برای جوابگوئی به توسعه سریع آموزش و پرورش بر اساس ارقامی که در حد اول پیوست راهه شده است تربیت حدود ۲/۱ میلیون معلم ( برای آنکه

تعداد معلمین به یک میلیون نفر برسد ) در طول بیست سال آینده  
موردنیاز خواهد بود ( اشاره به این رقم فقط برای نشان دادن اهمیت  
مسئله است و تخمین دقیق تر آن محتاج بررسی های بیشتری است ) .

#### مدیریت - نوآوری - تحقیقات

مدیریت نظام آموزش و پرورش در سالهای آینده نظریه ابعاد فعالیتها  
پیچیدگی عوامل نظام آموزشی ، سنتگیتی مسئولیت های ملی کاملاً " با مسائل  
جدیدی روبرو خواهد شد .

در سال ۱۳۷۱ این نظام بطور تمام وقت از خدمات یک میلیون نفر برای آموزش  
حدود ۰ . ۲ میلیون نفر سهره برداری خواهد کرد . برای احترازا زبروزه رگونه  
بحران و نارسائی در مسیر تحول مطلوب آموزش و پرورش لازم خواهد بود .  
۱- مسئله عدم تمرکز رامورا جرائی از یکطرف تا سرحد کوچکترین واحد  
 تقسیمات کشوری که شورای حوزه عمرانی است و از تارف دیگر تا سطح هر  
 واحد آموزشی اشاعه یابد .

۲- همراه با اشاعه بیشتر عدم تمرکز رامورا جرائی مسائل مربوط به برنامه ریزی  
و هم آهنگ کردن فعالیت ها و ایجاد تعادل بین مناطق مختلفه کشور و  
سطوح مختلف آموزش و تهیه معیارها و ضوابط تمرکز کافی خواهند یافت  
تا از درهم ریختگی و ایجاد کشش های تضعیف کننده داخل سیستم  
جلوگیری شود . در این زمینه تشکیل یک سیستم اطلاعاتی بسیار وسیع  
و برخورد از توانایی ماشینهای حسابگروشیکه های گسترده مخابراتی  
ضرورت فوق العاده دارد . در بیست سال آینده عوامل موثر را آموزش و  
پرورش ( معلم ، فضای تجهیزات ، رانش آموز ، فاصله رانش آموز تا محل

تحصیل برنامه ریزی هم آهنگ برنامه کاروسایل ارتباط جمعی با اوقات درس وغیره) بابعادی خواهد رسید که انتخاب بهترین ترکیب این عوامل واستفاده حد اکثر از سرمایه گذاری انجام شده موضوع صرفه جویی های قابل توجهی خواهد بود.

۳- توجه به بالابردن بهره وری کارنظام مدیریت درآموزش و پژوهش به کیفیت تحصیلات و وزه های آموزشی کارکنان مربوط میگرد و این مسئله ایست که درگذشته چندان مورد عنایت قرار نگرفته است و ظرفیت اجرائی نظام آموزشی و پژوهش را بشدت محدود کرده است.

برای تجارتی که بد مدت آمده و برای رهائی وزارت علوم و آموزش عالی از درگیری با مسائل روز آموزش عالی و تجزیه و تحلیل مرتبتاً تکنولوژی تا تحولی در روش ایجاد این واحد ضرورت دارد. از طرف دیگر در ایران بیست سال در یگر تحقیقات جای وسیعی را اشغال خواهد کرد در این میان سهم تحقیقاتی که کاربرد آنها در رشتاًم آموزش و پژوهش است چشم گیر خواهد بود.

تحقیقات مورد نیاز رشتاًم آموزش و پژوهش در زمینه های زیر متمرکز میشود:

۱- مسائل مربوط به روانشناسی در ارتباط با آموزش و پژوهش که بروشن شدن چگونگی رفتار یاد انش آموزد رمحیط آموزشی و شناخت استعداد ها و مسائل شبیه کمث میکند، همچنین تهیه بهتر موارد ررسی، ظراحت وسائل کمث آموزشی، و سنجش پیشرفت کار. این مسائل دامنه بسیار وسیعی دارد و باید از هم اکنون مورد توجه قرار گیرند.

۲- مسائل مربوط به آموزش و پژوهش در ارتباط با جامعه که به شناخت بر قیق مشاغل و تعیین نوع و رویارویی و مدت آموزش نیاز از یکطرف و شناخت هدفها

ملن از دیدگاه آموزش کمک میکند . این زمینه دیگری است از فعالیتهای پژوهشی که توجه آن ضرورت دارد .

۳- مسائلی که به اقتصاد و مدیریت نظر آموزش و پرورش مربوط می شود و به توزیع عادلانه امکانات تحصیلی ، بهره برداری حد اکثر از منابع و کارکرد مطلوب نظام کمک میکند و تاکنون از دیدگاه علمی مورد بررسی قرار گرفته است و نیز باید مورد توجه واقع شود .

#### نوآوری در آموزش و پرورش

شکستن قالبهای متحجرونظام فعلی آموزش و پرورش واستفاده از آخرین نتایج پژوهشهاى علمی در کالیه زمینه ها برای پیشبرد آموزش دریاست سال آینده جنبه حیاتی دارد . توجه به جنبه های فیزیکی و مادی نوآوری ، که همراه با فراهم آمدن امکانات مالی بیشترین دریج در آموزش و پرورش نصیح میگیرد گرایش نامه‌لوسی است که به خرید وسائلی نامناسب و یا بلااستفاده ماندن سرمایه گذاری انجام شده من انجام دبدون آنکه اثری پایدار از خود بر جا گذارد . مسیر منطقی که برای حصول این مقصود باید پیموده شود بشرح زیر خلاصه میشود :

الف - برنامه ریزی دقیق از یک طرف برای شناخت وضع موجود و تعیین زمینه هائی که در آن استفاده از یک نوع خاص تکنولوژی مطلوب تراست و از طرف دیگر برای شناخت امکانات موجود در کشور خصوصیات تکنولوژیهای موجود در بازار دنیا .

ب - تهییه مقدمات لازم شامل برنامه تربیت نیروی انسانی مورد نیاز برنا ریزی برای تهییه مواد و محتوا ، برنامه ریزی برای ساخت وسائل و تجهیزات در ایران .

ج - تهیه و اجرای برنامه های آزمایشی و ارزشیابی نتایج حاصله برای تصحیح و تعمیل مطالعات اولیه .

د - تهیه و تولید و کاربرد وسائل یاروش های مورد نظر روزنگاری کشور . برای آنکه پیشرفت های تکنولوژیکی در زمینه مخابرات و وسائل ارتباط جمیع بتواند تسهیلاتی درجهت برقراری تعادل بیشتر در راه امکانات آموزشی در سرتاسر کشور و جلوگیری از شدید بی عدالتی ناشی از پراکندگی نامطلوب جمعیت و پوزع جغرافیائی و محیطی بعضی نقاط فراهم آورد ، لازمست که این پیشرفت ها تا سرحد مطلوب مورد استفاده قرار گیرد . نخستین کام در این زمینه استفاده از شبکه رادیو تکنولوژیکی موجود در امرآموزش بزرگ سالان و آموزش های عمومی و همکاری است .

محل و حجم ظرفیت مد ارس با پیدا شدن انتخاب شورکه سرمایه گذاریها ثابت سرانه رابه حداقل و بازده آنرا به حد اکثر برساند . بهمین دلیل مد ارس با ظرفیت بیشتر و رنگاطی که درسترسی افراد مجاور را مشکل نکند قابل توجه میباشد .

توسعه صنایع تجهیزات آموزشی و یا وسائلی که در آموزش مورد مصرف دارند در ایران اینها بست ضرورت را دارد . در حال حاضر واحد های آموزشی بانبار و وسائل و تجهیزات از کشورهای مختلف تبدیل شده که نه با محتسوای آموزشی ایران تطابق دارد و نه نگهداری و تعمیرات آنها در ایران ممکن میباشد .

جدول شماره ۱

وضع آموزش پیش از دبستان و آموزش همگانی اجباری در بیست سال آینده برآسار مجمعیت سال ۱۴۲۱ = ۵۳/۵ میلیون نفر

ارقام به هزار نفر

ملاحظات	ج						نوع آموزش
	پایان برنامه هشتم ۱۳۷۱-۷۲	پایان برنامه هفتم ۱۳۶۶-۶۷	پایان برنامه ششم ۱۳۶۱-۶۲	پایان برنامه پنجم ۱۳۵۶-۵۷	پایان برنامه چهارم ۱۳۵۱-۵۲		
رشد متوسط ۴/۱ بعد از برنامه پنجم رشد متوسط ۳/۴ بعد از برنامه پنجم	۲۲۰۰	۱۱۰۰	۷۰۰	۴۰۰	۲۴	۱- فرض اول - نیم از گروه سنن ۳-۵ ساله را در بیست سال شامل میشود	آموزش پیش از دسترسان گروه سنن ۳-۶ ساله در سال ۱۳۷۱ = ۱۴۴۱ هزار نفر
	۳۰۰۰	۱۰۰۰	۸۰۰	۴۰۰	۲۴	۲- فرض دوم - هلا جمعیت گروه سنن ۳-۵ ساله را شامل شود	
(۱)	۸۱۵۰ بعد از برنامه پنجم ۴۰۰۰ رشد متوسط ۳/۴ بعد از برنامه پنجم	۷۳۰۰ (۱۱۰۰-رصد) (۱۰۰۰-رصد) ۱۹۰۰ رشد متوسط ۹/۷/۹	۶۴۰۰ (۱۰۸۰-رصد) (۱۰۰۰-رصد) ۹۴۰۰ (۹۴۵-رصد)	۵۰۰۰ (۹۹۶-رصد) (۹۵۶-رصد) ۶۲۰ (۶۳۷-رصد)	۳۴۰۰ (۳۷۵-رصد) (۵۷۸-) ۴۰ (۴۲۸-)	۱- نهاد فروش برنامه پنجم (۳) ۱- اواسط برنامه ششم ۵ سال اجباری ۲- آخر برنامه هشتم ۸ سال اجباری ۳- اواخر برنامه نهم ۱۰ سال اجباری	آموزش همگانی اجباری گروه سنن ۵-۱۵ ساله جمعیت رسال ۱۳۵۷۴ = ۱۳۷۵
	۱۴۰۵۰ (۱۰۲,۵ رسم)	۱۱۵۰۰ (۹۵,۱ رسم)	۹۴۰۰ (۸۵,۰ رصد)	۷۱۶۴ (۷۷۴-رصد)	۴۳۲۸ (۴۵۵-رصد)	جمع فرض اول	
(۲)	۸۱۵۰ بعد از برنامه پنجم ۴۴۰۰ رشد از ۱/۴/۱ تا ۱/۴/۲ ۲۵۰۰ بعد از برنامه پنجم ۱۶۰۰ رشد از ۱/۴/۲ تا ۱/۴/۳ ۷۹/۲ رشد متوسط	۷۳۰۰ (۱۱۰۰-رصد) (۱۰۰۰-رصد) ۳۶۰۰ (۳۷۱-رصد) ۲۵۰۰ (۲۵۰-رصد) ۱۶۰۰ (۱۷۱-رصد)	۶۵۰۰ (۱۱۰۰-رصد) (۱۰۰۰-رصد) ۲۵۰۰ (۲۵۰-رصد) ۱۰۰۰ (۱۰۰-رصد) ۷۳۶۴ (۷۳۷-رصد)	۵۲۰۰ (۱۰۰۰-رصد) (۱۰۰۰-رصد) ۲۵۰۰ (۲۵۰-رصد) ۱۰۰۰ (۱۰۰-رصد) ۴۳۲۸ (۴۳۷-رصد)	۳۴۰۰ (۳۷۵-رصد) (۵۷۸-) ۶۲۰ (۶۳۷-رصد) ۴۰ (۴۲۸-)	۱- آخر برنامه پنجم ۵ سال اجباری ۲- آخر برنامه هشتم ۸ سال اجباری ۳- آخر برنامه هشتم ۱۰ سال اجباری	فرض جدید
	۱۰۰۰۰ (۱۰۱ رسم)	۱۲۴۰۰ (۱۰۵-رصد)	۱۰۰۵۰ (۱۰۵-رصد)	۷۳۶۴ (۷۷۴-رصد)	۴۳۲۸ (۴۵۵-رصد)	جمع فرض دوم	

(۱) — رشد متوسط سالانه در هر دوره برنامه برای آموزش ابتدائی عبارتست خواهد بود از  $\frac{202/2005-8}{8}$  درصد

(۲) - رشد متوسط سالانه در هر دو راه برنامه برای آموزش ابتدائی عبارت خواهد بود از ۸/۶۰۸ / ۳۰۴ / ۲۰۲ / ۲ / ۲ درصد.

(۲) - ارقام بین الالیین در حد اشتتاں به تحریک را در گروه سنی مربوط نشان میدهد.

وضع آموختهای فراتر از دوره همگانی - اجباری - در بیست سال آینده براساس جسمیت سال

١٢٧١ = ٥٣٪ ملیون نفر

توضیحات	پایان برنامه						نوع آمار و زمین
	هشتم	هفتم	ششم	پنجم	چهارم	سیزدهم	
	۱۳۲۱-۲۲	۱۳۶۶-۶۷	۱۳۶۱-۶۲	۱۳۵۶-۵۷	۱۳۵۱-۵۲		
۱۰/۲ درصد رشد متوسط سالانه	۲۴۰۰	۱۴۰۰	۸۴۰	۵۹۰	۲۸۵		رسال آخر متوجه دارم روند برنامه پنجم (حرفه‌ای، عمومی) بطوریکه در پایان بیست سال اشتغال پتحصیل ۱۰۰ درصد شود.
۱۰/۱ درصد رشد متوسط سالانه	(۱۰۰)						جمعیت در سال ۱۳۲۱=۱۳۶۱-۲۳۲۱
۱۰/۸ درصد رشد متوسط سالانه	۱۶۰۰	۱۱۰۰	۷۵۰	۵۲۰	۲۸۵		هزار تنر - آخر برنامه هشتم ۷۰ درصد گروه سنی ۱۶-۱۷ ساله را در بر گیرد.
۱۱/۱ درصد رشد بعد از برنامه	۱۰۰	۶۰۰	۳۶۰	۱۹۰	۱۱۵	(۱)	تحصیلات عالی شر ۲۴-۱۸ ساله
۱۱/۲ درصد رشد	۱۱۵۰	۶۳۰	۳۶۵	۱۹۰	۱۱۵	(۲)	۱۱-۱۲ ساله کل
۱۱/۲ درصد رشد متوسط سالانه	۱۱۵۰	۶۳۰	۳۶۵	۱۹۰	۱۱۵	(۳)	فرز اول : دارم روند برنامه هشتم (حرفه‌ای، عمومی) بطوریکه در پایان بیست سال جمعیت در سال ۱۳۲۱=۱۳۶۱-۲۳۲۱
۱۱/۱ درصد رشد متوسط سالانه	۱۰۰۰	۵۲۰	۲۲۰	۱۹۰	۱۱۵	(۴)	۱- روند تبدیل شده گذشته برای ضریب اشتغال پتحصیل (۴/۵ درصد در پایان برنامه هشتم) ۲- مدل تینبرگن (با توجه به درآمد ملی دارده شده) ۳- در صورتیکه ۱۰ درصد شاغلین یا تحصیلات داشتگاهی باشند ۴- براساس مدل ق ارتباط بین متخصصان عالی و جمعیت و درآمد ملی (۴)
۱۱/۲ درصد رشد متوسط سالانه	۵۰۰	۳۶۰	۲۰۰	۱۹۰	۱۱۵	(۵)	هزار تنر ۷۶۸۴۰۷۱
۱۱/۱ درصد رشد	۴۰۰	۲۱۰	۲۴۰	۱۹۰	۱۱۵		برایان مدت بیست سال در برابر هر ۱۰۰ هزار تنر جمعیت
۱۱/۱ درصد رشد	۸۰۰	۵۰۰	۲۱۰	۱۹۰	۱۱۵		۷۵ نفر - انگلیس و آلمان ۱۵۰۰ نفر - زاپن - سوئد ۳۸۰ نفر - آمریکا
-	۲۰۰۰	۱۸۰۰	-	-	-		

(۱) - محاسبات طرح جامع رانشگاه مشهد بکارگرفته شده است. در این محاسبه رشد ضریب اشتغال به تحریص منحنی لوریستیک تغذیل شده است.

(۲) - بر اساس مدل تین برگن رشد آموزش عالی وقتی درآمد طی ۹ درصد رشد کند ۸/۹ است. فرض شده است رشد درآمد ملن وقتی ۹/۱۲ باشد. رشد سالانه آموزش عالی ۱۲/۶ باشد.

(۳) — تعداد شاغلین دارای رده‌جای دانشگاهی ۱۵۰ هزار نفر در سال ۱۹۵۰ معادل ۱/۱ درصد است — این رقم باید به ۱۰ درصد و ۶۰۰ هزار نفر برسد.

(۴) با استفاده از رابطه  $G = \frac{1}{2} \times \frac{1}{10} \times 202 \times 0.2$  که  $(G = 0.184)$  برای  $20$  کشور است) در آن  $G$  تعداد متخصصان عالی و  $2$  درآمد ملی و  $P$  جمعیت است.

(۱۰) تعداد ایلکان غیر رانشگاهی در ۱۹۷۱ همانند زیرا، حد ایکت و مودودی همانند باید بمنظور کوکستان، حد افقاً، مساحت ایلکان را نمایه متسابق با روش نمایه شده است.

(۵) - تعداد ایل غیر دانشگاهی ۲۰۰ هزار نفر برای حداکثر ۰۵۰ هزار نفر برای حداقل میباشد (بدون در نظر گرفتن کودکستان) و در این محاسبه متوجه زایین دورنم منظور شده است.

## جدول شماره ۳

پیش‌بینی آموزش‌های بزرگسالان در بیست سال آینده براساس جمعیت سال ۱۳۸۱ = ۵۳/۵ میلیون نفر

ارقام به هزار تن

توضیحات	سال						نوع آموزش
	پایان برنامه هشتم ۱۳۷۱	پایان برنامه هفتم ۱۳۷۲	پایان برنامه ششم ۱۳۷۳	پایان برنامه پنجم ۱۳۷۶	پایان برنامه چهارم ۱۳۷۹	پایان برنامه سوم ۱۳۸۱	
۳۱۱۲۵ (۱۰۰ دلارصد)	۲۶۲۵۶ (۱۰۰ دلارصد)	۲۲۲۷۷ (۱۰۰ دلارصد)	۱۵۶۰۰ (۸۰ دلارصد)	۸۲۵۰ (۵۰ دلارصد)	۰	۰	سوارآموزی (۱)
۳۸۵۶۸ (۱۰۰ دلارصد)	۲۳۱۸۹ (۱۰۰ دلارصد)	۲۲۰۰۰ (۹۵ دلارصد)	۱۷۰۰۰ (۷۱ دلارصد)	۹۱۵۰ (۴۴ دلارصد)	۰	۰	آموزش‌های حرفه‌ای کوتاه مدت کشاورزی صنعت خدمات
							اطلاعات اساسی در این زمینه در دسترس نمی‌باشد.

(۱) - ارقام سال ۱۳۵۱ از برنامه پنجم عمرانی کشور استخراج شده است. برآور مجامیبات دقیق تری که در دست انجام است ممکن است این ارقام تغییر کند.

جدول شماره ۴

۱۴۶

ارقام به هزار تن

پیش‌بینی تولید نظام آموزشی (فارغ التحصیلان نظام آموزش و پرورش کشور بر حسب سطح تحصیلات) درینست  
سال آینده

ش									
دارای ۵ سال تحصیل (در برنامه چهارم-۵ سال تحصیل)		دارای ۸ سال تحصیل (در برنامه چهارم-۸ سال تحصیل)		دارای ۱۲ سال تحصیل (در برنامه چهارم-۹ سال تحصیل)		دارای ۱۴-۱۵ سال تحصیل (در برنامه چهارم-۱۰ سال تحصیل)		گواهی‌نامهای معرفتی	
دروه برنامه هشتم سال پایان	دروه برنامه هفتم سال پایان	دروه برنامه ششم سال پایان	دروه برنامه پنجم سال پایان	دروه برنامه چهارم سال پایان	دروه برنامه چهارم سال پایان	دروه برنامه چهارم سال پایان	دروه برنامه چهارم سال پایان	دروه برنامه چهارم سال پایان	
۳۵۰	۴۰۰	۴۶۰	۴۹۲۰	۱۰۰	۳۵۶۰	۶۲۲	۲۶۲۰	۴۱۰	۳۰۰۰
۴۰۰	۴۴۰۰	۶۴۰	۲۹۰۰	۴۰	فرض اول ۲۰۸۰				
۴۰۰	۴۶۰۰	۸۳۰	۴۵۰۰	۵۲۰	فرض دوم ۲۳۰۰	۳۷۲	۱۳۶۰	۱۸۲	۲۰۰
۵۲۰	۲۳۰۰	۵۰۰	۲۰۰۰	۲۸۰	فرض اول ۱۱۵۰				
۵۲۰	۲۴۰۰	۴۰۰	۱۷۰۰	۲۵۰	فرض دوم ۱۰۸۰	۱۵۹	۶۴۳	۸۲	۳۲۰
۶۲۰	۹۰۰	۱۳۰	۴۸۰	۲۰	فرض حد اکثر ۲۷۰	۴۵	۱۵۶	۱۸	۶۲
۶۰۰	۸۰۰	۱۱۰	۴۰۰	۶۵	فرض متوسط ۲۶۰				
۶۰۰	۹۳۰	۷۰	۳۳۰	۶۰	فرض حداقل ۲۰۰				
			ارقام سالهای بعد در دسترس نیست			۶۰۴/-		۸۰۰۰۰	

## بهداشت و درمان

برای پیش‌بینی وضع خدمات بهداشتی و درمانی کشور در ۲۰ سال آینده و برآورد نیازهای احتمالی آن هرچند تقریبی، لازم است ابتداً بهم پاره‌ای از معیارها و ضوابطی که برای سنجیدن جنبه‌های کمی وضع موجود بکار می‌رود اشاره شود و در مرحله بعد با توجه به مسائل زیر، جهت‌های اصلی توسعه و تحول این خدمات در سالهای آتی مشخص گردد:

۱- وضع بهداشت و درمان کشور در حال حاضر در چه سطحی است. تأسیسات موجود و کیفیت خدمات پزشکی چگونه است و چه کمبودهای اساسی وجود دارد؟

۲- وضع بهداشت و درمان کشور بچه مرحله‌ای از توسعه باید برسد و چه تحول و تغییری در سیاست‌های موجود به آن باید صورت گیرد؟ اشاره باین نکته ضروری است که بررسی و شناخت مسائل بهداشتی و درمانی نمیتواند صرفاً از جنبه "تسهیلات کمی" نظری تعداد بیمارستانها تختها و نیروی انسانی پزشکی و غیرپزشکی مطرح شود بلکه لازم است تواناً با توجه به "عوامل کیفی" چون صلاحیت و کارآئی سازمان و اداره کنندگان آن - توزیع مناسب تأسیسات در مناطق مختلف و برخورداری عادلانه ترمودم در سطح کشور صورت پذیرد. وجود بیش از حد مطلوب پزشک یا تخت بیمارستانی در شرایطی که دریک یا چند نقطه (مانند تهران) متمرکز گردد و بقیه نقاط از دسترسی به پزشک و بیمارستان محروم باشند یا بیمارستان‌لر کس و گرانقیمت امکان استفاده تعداد زیادی از جمعیت را بوبیه در قشرها کم درآمد منتفی سازد نمیتواند بعنوان معیارهای خوبی در ارزیابی وضع بهداشت و درمان تمام مناطق کشور (نسبت به جمعیت کل) بکار برده شود.

معذالک همین ارقام کمی نیز تا حد زیادی معرف کمبود و شکافی است که بین امکانات پزشکی کشور و نیازهای اساسی مردم به خدمات درمانی و بهداشتی وجود دارد.

#### میزان کمی تسهیلات مربوط به خدمات درمانی :

در سال ۱۳۵۱ تعداد ۴۸۹ بیمارستان با ۱۳۱۵ تخت در کل کشور وجود داشته است که نسبت به جمعیت، یک تخت برای هر ۷۲۵ نفر (۱/۳ تخت برای هر هزار نفر) محاسبه شده است.

جدول ۱ نسبت مذکور را برای کشورهای منطقه مدیترانه شرقی در سال ۱۹۷۱ بحسب میدهد. چنانکه ملاحظه میشود در حال حاضر توزیع تخت به جمعیت در ایران از کشورهایی چون مصر - لمبی - لبنان - کویت و اسرائیل نامناسبتر است چنانچه این نسبت برای ایران در سالهای آینده ثابت فرض شود طبق محاسبه ساده با درنظر گرفتن افزایش جمعیت در سال ۱۳۷۱ باید حداقل ۰۰۶۷ تخت بیمارستانی در کشور وجود داشته باشد تا سطح تسهیلات خدمات درمانی از نظر تختخواب دروضع فعلی باقی بماند. بعبارت دیگر پدون درنظر گرفتن مسأله استهلاک تخت های موجود، لازمست سالانه حداقل ۱۳۳۶ تخت جدید به تخت های فعلی اضافه گردد.

باتوجه به امکانات مساعد سالهای آتی از لحاظ سرمایه گذاری در امر بهداشت و درمان چنانچه استاندارد فعلی این منطقه (۰۳۶ تخت برای هر هزار نفر - اسرائیل و کویت) و نه استاندارد بین المللی ۰۰۲ سال آینده مورد نظر قرارگیرد طبق محاسبه باید در سال ۱۳۷۱ تعداد تحت های بیمارستانی بهارقم ۴۱۴۸۱ تخت برسد یعنی سالانه ۱۳۶۹۰ تخت جدید

جدول ۱ - مقایسه تعداد تخت های بیمارستانی با جمعیت  
در کشورهای منطقه مدیترانه شرقی (سال ۱۹۷۱)

کشور	نسبت تخت به جمعیت	تعداد تخت برای هر هزار نفر
افغانستان	۱/۶۶۸	۰/۱۴
پاکستان	۱/۲۹۰	۰/۳۴
سودان	۱/۱۰۰	۰/۹۰
بحرین	۱/۸۹۷	۱/۱
ایران (سال ۱۳۵۰/۱۳۵۱)	۱/۲۲۵	۱/۲
مصر	۱/۴۲۰	۲/۱
لیبی	۱/۲۸۰	۳/۶
لبنان	۱/۲۵۰	۴/-
کویت	۱/۱۷	۶/۳
اسرائیل	۱/۱۷۰	۶/۳

جدول ۲ - نسبت پزشک - دندانپزشک و پرستار  
به جمعیت در برخی از کشورهای پیشرفته و در حال  
توسعه (۱)

کشور	نسبت پزشک به جمعیت	نسبت دندانپزشک به جمعیت	نسبت پرستار به جمعیت
اطریش	۱/۳۸۴۶	۱/۴۲۹	
ایتالیا	-	۱/۵۲۹	۱/۵۰۸
آلمان غربی	۱/۱۹۷۱	۱/۳۵۶	۱/۵۸۸
ایالات متحده آمریکا	۱/۲۰۰	-	۱/۶۴۵
دانمارک	-	۱/۱۷۸	۱/۶۸۹
نروژ	۱/۱۲۱۹	۱/۲۳۹	۱/۲۰۴
فرانسه	۱/۲۵۰۰	۱/۳۷۹	۱/۷۶۹
سوئد	۱/۱۲۰۰	۱/۲۱۰	۱/۷۶۹
ژاپن	۱/۲۲۷۷	۱/۳۸۲	۱/۹۰۱
کویت	۱/۱۱۱۱	۱/۶۲۱	۱/۹۶۱
قبرس	-	۱/۶۰۶	۱/۷۱۳۶
ایران	۱/۲۰۰۰	۱/۳۵۲۱	۱/۳۳۳۳
پاکستان	-	-	۱/۴۰۰۰
لبنان	۱/۳۵۲۱	۱/۱۲۸۲	-

(۱) گزارش آماری سازمان بهداشت جهانی سال ۱۹۶۹

به تخت های فعلی اضافه گردد ( در برنامه چهارم ظرفیت ایجاد تخت های اضافی سالانه حدود ۲۰۰ تخت جدید بوده است ) تا نسبت تخت به جمعیت به موقع کنونی کشورهایی چون کویت و اسرائیل برسد . البته باید در نظر را شت که کشورهایی چون لبنان - کویت و اسرائیل با جمعیت اندک و سرمایه های وافر اخلي و خارجی امکانات بسیار مساعدی از این نظر در اختیار را شت که در مقام مقایسه احتمالاً ایران باید در زمینه افزایش تختخوابهای بیمارستانی با توجه به امکانات مالی و عامل زمانی ، راه حل های با صرفه تر و موئثری را انتخاب کند که سریعاً بتواند شکاف موجود را از این نظر بپوشاند . توضیح اینکه ساختمان بیمارستانهای عظیم و پرخیج با تعداد نسبتاً محدودی تخت در آینده نمیتواند راه حل اساسی این مشکل بشمار رود . ایجاد بیمارستانهای کوچکتر ، ساده تر با تخت بیشتر و در مانگاههای ثابت و بسیار در شهرهای درجه ۲ و ۳ و بویژه شهرک و روستاهایکه در حال حاضر از این تسهیلات محرومند احتمالاً کمک موئثری در تأمین این هدف محسوب خواهد شد .

#### میزان کمی کادر پزشکی :

عامل نیروی انسانی بھداشت و درمان ( کادر پزشکی ) معیار دیگری در شناخت چگونگی برخورد اری جمعیت از تسهیلات پزشکی بشمار میبرود . جدول ۲ نسبت پزشك ، داندانپزشك و پرستار را به جمعیت در ایران و برخی از کشورهای پیشرفته و در حال توسعه نشان میدهد . توجه به ارقام موجود در جداول ۲ و ۳ بوضوح مسأله کمبود کادر پزشکی را در ایران روشن میشازد .

جدول ۳ - متوسط توزیع سرانه سایر کارهای و تسهیلات پزشکی در کشور (۱۳۵۰)

جمعیت شاخصهای مورد مطالعه	نسبت شاخصهای مورد مطالعه
جراح	۱/۵۷۰۰۰
ماما	۱/۴۱۰۰۰
درمانگاه	۱/۱۲۰۰۰
آزمایشگاه	۱/۱۳۵۰۰
داروخانه	۱/۱۸۳۰۰

در سال ۱۳۵۱ در سطح کشور تعداد ۹۴۲۸ پزشک، ۱۳۴۲ ندانپزشک و حدود ۳۸۱۸ پرستار با مدرک رسمی وجود داشته است. مطابق لحداقل استاندارد بین المللی در مقابل هر هزار نفر جمعیت یک پزشک عمومی و برای هر پزشک عمومی ۲ پرستار ضروری، تشخیص داره شده است در حالیکه این نسبت برای ایران درمورد پزشک به میزان کمتر از هلا و در مورد پرستار بسیار پائین تراز آنست.

چنانچه معیار فوق الذکر برای ۲ سال آتی در نظر گرفته شود در سال ۱۳۷۱ ایران باید حدود ۵۲۰۰ پزشک و ۴۰۰۰ پرستار و پرستار ماما در اختیار داشته باشد یعنی سالانه حدود ۲۱۰۰ پزشک و ۰۰۵۰ پرستار جدید به کار فعلی اضافه کند.

بدیهی است رسیدن به چنین سطحی از کادر پزشکی با امکانات موجود و سیستم آموزشی فعلی (۰۰۶ فارغ التحصیل پزشکی و ۰۰۵ فارغ التحصیل پرستاری در سال) نه تنها میسر و ممکن نیست بلکه تدریجاً "شکاف موجود بین عرضه و تقاضای کادر پزشکی و درمانی" کشور را عمیق ترمیسازد.

نکته قابل توجه اینکه در حال حاضر سالانه بطور متوسط حدود ۲۰۰ نفر از فارغ التحصیلان پزشکی بعلل مختلف چون مهاجرت، ادامه تحصیل وغیره از جامعه فعال پزشکی خارج می‌شوند. آمار سال ۱۹۶۹ نشان میدهد که ایران بعد از فیلیپین و هندوستان سومین کشور صادرکننده پزشک به آمریکا بوده است و در سال مذکور تنها ۱۶۲۶ پزشک ایرانی در آمریکا بسرمیبرده‌اند. این رقم موئید آنست که مجموعاً ۲۲ درصد از کل فارغ التحصیلان دانشکده پزشکی ایران فقط به آمریکا رفته‌اند و لازم به تذکر نیست که عده دیگری نیز در کشورهای اروپائی منجمله انگلیس، کانادا و فرانسه وغیره اقامت گزیده‌اند. مجموعه این نکات نشاند هنده این نکته است که ادامه وضع موجود عملاً "کمبود روزافزون کادر پزشکی و درمانی کشور را تشدید می‌کند. یکی از راه حل‌های جبران کمبود پزشک در کشورهای مختلف بویژه در کشوری چون ایران که پزشکان تعامل شدیدی به اقامت در شهرهای بزرگ دارند راه حل تربیت کادر کمک پزشکی یا (AUXILIARY) است که احتیاج به تحصیل کوتاه مدت و درنتیجه هزینه کمتر داشته و سریع‌تر می‌تواند کمبودهای موجود را در بسیاری زمینه‌های پزشکی از جمله درمان بیماری‌های ساده مرتفع سازد.

#### کیفیت توزیع خدمات بهداشتی و درمانی

از مسائل کمی مثل کمبود چشمگیر پرستار - پزشک - کمک پزشک - و تخت بیمارستان که بگذریم مسائل عده دیگری نیز مطرح است که یکی از مهمترین آنها مسئله توزیع نامتناسب خدمات در سطح کشور است.

بدین ترتیب که در میان مناطق مختلف از نظر توزیع تسهیلات درمانی و نیروی انسانی پزشکی تفاوت‌های فاحشی وجود دارد و بیشترین خدمات درمانی

بهداشتی کشور در شهرهای بزرگ و بخصوص تهران متمرکز گشته است.  
نظری به جدول ۴ توزیع نامناسب این خدمات را به خوبی تصویر میکند.

جدول ۴ - توزیع کاررو تسهیلات پزشکی در تهران و سایر نقاط ایران  
(سال ۱۳۵۱)

کار رپزشکی	تعداد در سطح کشور	تعداد در در تهران	تعداد در در تهران
پزشک	۶۱۳۴	۲۴۶۴	۴۰/۲
پزشک با مدرک تخصصی	۳۲۹۴	۲۲۶۴	۶۸/۲
دندانپزشک	۱۳۴۷	۸۳۶	۶۲/۱
جراح عمومی	۷۷۳	۴۷۹	۶۲/-
ماما با مدرک رسمی مامائی	۱۶۲۰	۸۱۶	۵۰/۴
پرستار و پرستار ماما	۳۸۱۸	۲۱۹۲	۵۲/۴
بیمارستان	۴۸۹	۱۵۵	۳۱/۲
تختخواب	۱۹۴۴۸	۴۱۵۱۳	۴۲/-

چنانکه در جدول فوق مشهود است بیش از ۵۰ درصد از کل تسهیلات تو کار رپزشکی در دسترس فقط ۱۰ درصد کل جمعیت کشور است.  
بعبارت دیگر در حالیکه بیش از ۵۷ درصد از پرستار ماما و پرستاران و ۶۲ درصد از جراحان عمومی در تهران متمرکزند نقاطی چون فرمانداریکل اسلام و فرمانداریکل بویراحمد و کهکیلویه حتی از وجود یک پرستارو یا جراح برخوردار نیستند بعلاوه در فرمانداریکل بویراحمد و کهکیلویه، پزشک

متخصص دندانپزشک، جراح عمومی، ماما با مدرک رسمی، پرستار و یا پرستار ماما مطلقاً وجود ندارد.

توزيع نامتناسب ببیمارستان و تخت درسطح کشور بر حسب مناطق نیز ازجمله مسائل اساسی است. حدود نیم (۴۷٪) از کلیه تختهای درسطح کشور در تهران (که فقط ۱٪ جمعیت را تشکیل میدهد) مرکز است. درنتیجه نیم دیگر بین سایر مناطق تقسیم گردیده که البته آنهم باز با توزیع نامتناسبی انجام گرفته است. بطور مثال در فرمانداریکل ایلام فقط یک ببیمارستان با ۲۱ تختخواب وجود دارد و در فرمانداریکل کهکیلویه اسلاماً ببیمارستانی وجود ندارد. علاوه بر این اختلاف فاحش سطح خدمات در شهر و روستاهات نیز جالب توجه است. با مراجعه به آمار ملاحظه میگردد که در چهار محال بختیاری برای هر ۴۶ نفر و در استان گیلان برای هر ۲۹۶ نفر تنها یک درمانگاه روستائی وجود دارد.

مسائل و راه حل‌های سیستم بهداشتی و درمانی ایران

علاوه بر مسائلی که تاکنون بآن اشاره شد مسائل دیگری نیز که رای اهمیت فراوان است در ایران وجود دارد که اهم آنها بقرار زیر هستند.

۱- برنامه های آموزش‌پزشکی اکثر دانشکده های پزشکی کشور کم و بیش از الگوهای ممالک غربی استفاده میکنند و عدم ارتباط بین قسمتی از برنامه های آموزشی این دانشکده ها و نیازهای واقعی مردم این سرزمین بخوبی چشمگیر است. در مواد و برنامه های آموزشی پزشکی به مسائل اجتماعی و حقیقی مردم کمتر اشاره میشود. بیشتر دروس جنیه تئوری دارد و تقریباً درمان بصورت مهم ترین هدف آموخته میشود و به جنبه های بهداشتی و پیشگیری و بهداشت محیط وغیره توجه کمتر مبذول میگردد. در حالیکه باید

بخاطر داشت که درمان فقط یکی از عوامل تندرستی است و عوامل دیگری  
چون پیشگیری، بهداشت محیط و بهسازی و تغذیه و بهداشت خانوار هدر  
تأمین سلامت مردم نقش بسیار اساسی و مهمی را بازی میکند.

۲- تربیت کادر رکمک پزشکی میتواند بعنوان یکی از راههای جبران کمبود  
پزشک بکار رود، مسئله بیماریابی و پیشگیری را نیز میتوان به عنوان یکی  
دیگر از این راهها محسوب داشت. بعبارت دیگر از طریق طب پیشگیری  
و ترویجی ( مبارزه شدید و سریع با بیماریها از طریق پیشگیری و بهداشت  
محیط و خانواره وغیره) میزان ابتلاء به بیماریها و همین‌طور بیماریهای مزمن  
را کنترل کرد و درنتیجه بظهور غیرمستقیم باعث کاهش نیازهای درمانی چون  
احتیاج به بیمارستان - تخت و پزشک وغیره شد.

۳- عدم وجود کادر مدیریت یکی دیگر از مسائل قابل ذکر است. لزوم  
ایجاد کادر مدیریت سالم که بتواند سیاست کلی درمانی کشور را هماهنگ  
کرده و با درنظرگرفتن هدف‌های اصلی، بهداشتی، بازرسیابی مکرر  
( مقایسه با استانداردهای مورد قبول ) نحوه اجرای خدمات را بسنجد،  
بسیار ضروری بنظر میرسد.

۴- یکی دیگر از پراهمیت‌ترین و موئثرترین مسائل که برای شناخت مشکلات  
و نیازهای واقعی جامعه لازم است. و میتواند مارا بسوی تصمیم‌گیری واقع-  
بینانه رهبری کند موضوع جمع آوری آمار صحیح است. متأسفانه کمبود آماری  
در این مورد کاملاً چشمگیر است مخصوصاً آمارهای حیاتی و بهداشتی و  
اطلاعات مربوط به میزان ابتلاء به بیماریها، اعم از واگیر وغیره‌واگیر، اطلاعات  
مربوط به بیمار ( بیماری‌هی کلی و اختصاصی )، اطلاعات مربوط به میزان  
شاخصهای خدمات درمانی و بهداشتی، وبالاخره اطلاعات مربوط به  
جغرافیای بیماری‌زائی کشور.

۵- لازم بتنزکر نیست که در مرور نحوه خدمات بهداشتی نیز با مشکلاتی چون کمبور آگاهی افراد جامعه به اهمیت بهداشت فردی و اجتماعی و تفذیه مسئله عادات و آداب و رسوم مردم واشکالات ارتباطی روبرو هستیم که برای غلبه بر آن ها نیز باشد چاره اندیشی کرد.

۶- بعلت ماشینی شدن جامعه، بیماریهای چون بیماریهای قلبی و روانی وغیره در آینده حائز اهمیت بیشتری خواهد شد و در نتیجه در طرح دورنمایی باشسته به آن نیز توجه خاصی مبذول گردد. پاره نظر گرفتن اهم مطالبی که ذکر شد میتوان هدف کلی نظام بهداشتی و درمانی کشور را طی سالهای آینده بصورت زیر خلاصه کرد:

از آنجاکه سلامت یکی از حقوق مسلم فردی و اجتماعی است و افراد سالم عامل اساسی هرگونه پیشرفت اقتصادی و اجتماعی بشمار میروند لازم است کلیه افراد کشور در هر کجاکه باشد و صرف نظر از موقعیت اقتصادی و اجتماعی خود از حد اقل خدمات درمانی و بهداشتی برخوردار شوند. چگونگی رسیدن به این هدف مسلماً "آسان نبوده" و بد و نمطالعه و بررسی در قیق علمی و شناخت مسائل و مشکلات عملی نخواهد بود.

در این مرور بی تردید لزوم ایجاد یک رگرگونی عظیم و سریع (باتدا بیس) علمی و واقع بینانه) به هر اه تغییر در ادبیت ها در طرح ریزی آینده بهداشت و درمان فوق العاده ضروری بمنظور میسرد و با قاطعیت تمام باید خواستار این رگرگونی بود و تجدید نظری کلی و سریع در نوع ترکیب عوامل و روابط تشکیل دهنده سیستم همراه با قبول ایده های نوومنطقی برای نیل به هدفهای اصلی درمان و بهداشت کشور بعمل آورد. در مرور درمان باید یکی از روشهای

پذیرفته شده و رایج در جهان یا مخلوطی از هر سه روش که عبارتند از:

NATIONALISE OR SOCIALISE

۱- طب ملی شده

۲- طب آزاد یا مختلط

۳- طب بیمه‌ای

بادرنظرگرفتن موقعیت و شرایط ایران پیش‌بینی و اجرایگرد بعبارت دیگر نهود توزیع و اجرای خدمات باستقیم مشخص شود. برای مثال هر چند "بیمه همگانی" ظاهرا بسیار چشمگیر است ولی بیمه همگانی را باستقیم درنظرگرفتن امکان آن سنجید، بعبارت دیگر میباشد ابتدا پژوهش، بیمارستان یابهداری، پرستار و خلاصه کار روتسبیلات را شت سپس همه افراد را بیمه کرد و گرنه بیمه به تنها یعنی مفهوم قابل درکی ندارد.

در طرح دورنگری بهداشت و درمان کشوریه مسائل زیر باستی ا. لویت و توجه خاص مبذول گردد:

۱- اختصاص ا. لویت درجه یک به مسائل مربوط به بهداشت (طب پیشگیری و طب ترویجی) که هم موثر تر و هم بسیار اقتصادی تراست.

۲- تجدید نظر رامرا خاص از سهم اعتبارات مربوط به خدمات بهداشتی و درمانی کشور بطوریکه با افزایش درآمد سرانه ورشد سهم سانپرخشم ساز درآمد ملی اتناسب مستقیم را شت، بعلاوه توزیع آن نیز منطقی، عادلانه و باتکید رامرا لویت داردن به اعتبارات خدمات بهداشتی صورت گیرد.

۳- ا. لویت مخصوص داردن به مسئله بهداشت و درمان در روستاها و جمیعتی که تا بحال کمتر بآن توجه شده است.

۴- جمع آوری اطلاعات کافی در مورد آمار جیاتی و آمارهای مربوط به بیماریها

- وغيره برای شناخت مسائل و نیازهای واقعی جامعه به نوع و نحوه خدمات.
- ۵- سعی در جبران کمبود های نیروی انسانی با تربیت رده های مختلف کار پزشکی براساس برآورد نیازمندی های جامعه و بخصوص تاکید بیشتر بر روی تربیت کار رکمکی پزشکی یا پیراپزشکی ( AUXILIARY ) بدلاً لسلی که ذکر شد.
- ۶- تجدید نظر اساسی در امر آموزش پزشکی :
- الف - بادر نظرگرفتن نیازهای واقعی مردم
- ب - الگو قرار ندادن سایر کشورها در امر آموزش علوم پزشکی ولی
- استفاده از پیشرفت های علمی آنها
- پ - توان کردن تئوری با عمل و گنجانیدن علوم بهداشتی علاوه بر علوم درمانی در موارد آموزشی .
- ۷- تجدید نظر در امر توزیع نامطلوب نیروی انسانی و تسهیلات مربوط به خدمات درمانی بهداشتی به موازات چاره اندیشی برای رفع مشکلات ایجاد کنده امر فوق .
- ۸- تاکید در امر سرمایه گذاری کافی برای اجزای تحقیقات علمی و کاربردی بمناسبت مشخص کردن ارزش روش های مختلف اجرائی ارائه خدمات بهداشتی درمانی کشور
- ۹- تاکید در امر تربیت و ایجاد کار رمدیریت لایق و شایسته
- ۱۰- تاکید در امر بیماریابی
- ۱۱- کنترل افزایش جمعیت

۱۰- ایجاد یک شبکه جامع و هماهنگ که بتواند کلیه واحدهای را که بنحوی خدمات رمانی و سهداشتی بعهده دارند را برگیرد و از یک نظام واحدی پیروی کنند فوق العاده ضروری بمنظور میرسد.

### فهرنگ

امروزه پیشرفت تکنولوژی دیوارهای آشکار و پنهان میان جوامع را فررو ریخته و مرزهای ارتباطی بین کم و بیش جهانی شده است و وسائل ارتباط جمعی جدید در قسمت اعظم جهان فاصله میان کشورها، شهرها و حتی روستاهای اتحاد و زیارتی از میان برداشته و انسانها بین را که دارای زبان و آداب و رسوم و اعتقادات گوناگون هستند، به یک پیگنیزد یک کرد است.

این پیشرفت شتابان تکنولوژی، فرهنگی به بار آورده است که رفتارهای ارزشی خود را جهانی میکند. تکنولوژی به هر جا که راه یابد، به همراه آن برخی آگاهیها و مهارت‌ها و پارهای رسانش‌های سروانه میشوند، امروز پر رجهان کمتر جائی وجود ندارد که فراورده‌های صنعتی بدان راه نیافته و بنیاد تعلیم و تربیت آن براساس فرآگیری علوم جدید پس ریزی نشده باشد. کشورهای غیرصنعتی، برای رشد و توسعه اقتصادی خود ناگزیرند از حد فرآگیری برخی مهارت‌ها و پاره رسانش‌های فراتر از فرهنگی و پیشگامی کامل از دانش فنی و فراورده‌های آن مددگیرند و شالوده‌های صنعتی شدن خود را پس ریزی کنند. این کشورها هر یک فرهنگی و پیشگامی دارند و پاره‌ای از آنان وارث فرهنگ‌های کهن آنان، ارزشها و آداب و رسوم، شیوه‌های زندگی این است که فرهنگ‌های کهن آنان، ارزشها و آداب و رسوم، شیوه‌های زندگی و حتی زبان و ادبیات آنان نیز مورد هجوم قرار گرفته است. گسترش روزافزون وسائل ارتباط جمعی و امکانات بی شمار کشورهای صنعتی برای بکارگرفتن

آن، جریان یکسويه دیگری از کشورهای صنعتی به کشورهای غیرصنعتی برقرارکرد است، این جریان مایه اشاعه ارزشها، فرهنگ صادراتی است که درنتیجه، بگرگون شدن و در پرسیاری ازموارد پژمردن وازمیان رفتن فرهنگ ملی و ارزشها اخلاقی و اجتماعی کشورهای درحال توسعه را به دنبال دارد. در ایران با توجه به برنامه صنعتی کردن توجه به فرهنگ ملی و بخصوص مسائل ناشی از برخورد با صنعت باید پیش از هر زمان دیگر مورد بررسی و تأمل قرارگیرد.

اگر هدفی که در پیش روی اریم و در راه رسیدن به آن شتاب میکنیم، صنعتی شدن است، ناگزیریم از هم اکنون به نابسامانیهای فرهنگی ناشی از آن نیز بیند یشیم.

پرسشی که مطرح میشود این است که کشورهای غیرصنعتی که در صورت تکنولوژی و فرآوردهای صنعتی مصرف کنند اند، آیا باید در مردم ارزشها فرهنگ که رابطه مستقیم با تکنولوژی ندارند نیز مصرف کنند؟ آیا کشورهای در حال توسعه میتوانند در راه صنعتی شدن پیش بتابند و در عین حال ارزشها فرهنگی خود را حفظ کنند و در این مورد مصرف کنند؟ بی چون و چرا در ستارهای فرهنگی بیانه نباشد؟ در اینجا ناگزیر باشد نگاهی به غرب، یعنی زادگاه تکنولوژی جدید افکند و بحران فرهنگی را زدیدگاه خود آنان بررسی کرد. آیا واقعاً "فرهنگ غرب گرفتار بحران شده است؟ پاسخ متغیران غربی بدین پرسش مثبت است. آنان از انسانی سخن میگویند که قدرت خلاقیت معنوی خود را کمابیش از سمت راه، ارزشها انسانی برای اویی معنی شده و امید خود را به آینده بشریست

ازدست راره واسیر مصرف کالا های غیر ضروری شده است . چنین انسانی احساس تنهایی و بیهودگی میکند و در بسیاری از موارد به الکل و مواد مخدر پناه می برد تا بتواند زندگی راتاب بیاورد . آنان از انسان یک بمدی و از انسانی که از آزادی می گریزد و مسخر شده است سخن میگویند . انسانی که در میان انبوه کالا های مصرفی درست و پام زند و خود نیز به نوعی کالا تبدیل شده و شیئی وارشده است . بحران فرهنگی تنها از جانب متفکران جامعه شناسان و روانشناسان مطرح نشده بلکه برنامه ریزان نیز بد ان توجه کرده و به یاری آماروارقام نشانه های از آن بدست راره اند . کمیته ویژه برنامه ریزی فرهنگی در فرانسه ، در گزارشی که برای تدوین برنامه ششم فرانسه ( ۱۹۲۱-۲۶ ) تهییم کرده است ، در آغاز کار خود به بررسی وضع کنونی فرهنگی در فرانسه پرداخته و آماروارقام از ارائه راره است که آگاهی از آن جالب و آموزنده است . براساس این راره ها ، که بعنوان نشانه های بحران در گزارش کمیته مذکور آمده است .

- ۵۱ درصد فرانسویان هیچگاه کتاب نمیخوانند .

- ۷۵ درصد کتب منتشر شده تنها بوسیله ۱۳ درصد جمعیت خریداری و مطالعه میشود .

- کتابخانه های عمومی فقط مورد استفاده ۲ تا ۴ درصد جمعیت قرار گرفته است .

- ۷۸ درصد جوانان فرانسه که در گروه سنی ۲۶-۵۱ ساله قراردارند هیچگاه در هیچ کسرتی شرکت نکرده اند .

- دریث دوره ۱۱ ساله - شماره تماشاگران سینما از ۳۷ میلیون نفر بیش از ۱۸۲ میلیون نفر کا هشت یافته است .

— شماره افرادی که بليط تئاتر خريده اند طی رهسال ۱۵۰ هزار نفر  
کاهش يافته است.

— از ۱۵ تئاتر با قيمانده در ناحيه پاريس، ۵ درصد آنهاد روضع مالى نا  
مساعدی قراردارند و ۲۰ درصد آنهاد روضعی بحرانی و ۵ درصد  
هنرپيشگان در حالت شبهه بیناري دائمي هستند.

البته در اين ميان تيراوكتابهاي جيبي افزايش يافته و شماره ارنديگان  
راد يوود ستگاههاي گيرنده تلویزيون به گونه اي چشم گيرزيار شده و شمار  
صفحات گرام بسيا را فروزه شده است.

البته باید ياد آور شد که از زيد گاهه اعضاي کميته مذكوره تعداد آنان  
ببيشتر از صد نفر يوود و هر يك در زمينه کار خود صاحب ناري بوده اند، نشانه هاي  
د يكاري وجود بارده جنبه فرهنگي - اجتماعي دارند و با ارقام و آمار قابل  
ارائه ن ليستند. براساس نظارات آنان، در يك كشور پيشرفته از نظر فرهنگ  
من باید ميان فرد و جامعه رابطه متقابل و متعارف لي برقرار را شد و جامعه  
بعنوان فضاي رشد فرهنگي فرد و آزادی و رهائی او و در عين حال عامل قوا م  
در هنده وبه بود در هنده كيفيت زندگي اوتلقي شود. از اين دريدگاهه در  
أغلب كشورهاي صنعتي وضعی بحرانی وجود دارد. وحدت و يكپارچگي  
زندگي از هم گستته است، پراكنده شدن افراد خانواره با مهاجرتهای  
داخلی، ريشه گشتن شدن افراد ازدهات و شهرهای کوچک و متفرق شدن آنان  
در شهرهای بزرگ، جدائی محل زندگي از محل کار، وجود اشدن ساعتات  
كارا زاوقات فراغت، شکاف ميان طبقات اجتماعي و شکاف ميان نسلها،  
گسترن پيوند ميان انسان و طبیعت، وقرارگرفتن آنی افراد در جريان و قایع

جهان، آهنگ طبیعی زندگی آنان را بهم زده است. در زمینه بهره ور شدن از فرهنگ نیاز افراد فرصت‌های مساوی ندارند. این تحول، از طریق بی‌علاقه شدن مردم نسبت به شیوه‌ها و وسائل بیان سنتی و نشرآثار ارواقاید (مانند تئاتر، سینما، کنسرت، کتابخانه . . .) خودنمایی می‌کند. ازسوی دیگرسائل ارتباط جمیعی "آفرینش فرهنگی" یا فرهنگ آفرینشی را بسیار "فرهنگ تجاری" بکار می‌گیرد (رادیو، تلویزیون، صفحه گرام، نوار ضبط صوت . . .) ولی باید توجه داشت که کشورهای در حال توسعه کنونی با وضعیت کشورهای صنعتی امروز قابل مقایسه نیست. پیش از آنکه تئاتر به معنای غرس آن، و سینما و کنسرت در ایران تشییت شوند، رادیو و تلویزیون و امکان گسترش را منه نفوذ آن به گونه‌ای که قسمت اعظم جمیعت را در ریگیرد، این دو شایسته توجه بیشتری هستند. هنگام بررسی بحران فرهنگ در فرانسه برنامه ریزان فرهنگی به رابطه آن با توسعه اقتصادی توجهی نکرده‌اند، درحالیکه برای ایران این رابطه بسیار بی‌همیت است. توسعه اقتصادی، یا هرگونه تحول اجتماعی - اقتصادی، هنگامی برآستی صورت خواهد گرفت که برای همه افراد یک کشور، یارست کم برای جمیعت فعال هدفی شناخته شده باشد و اشتیاق آنان را برای شرکت فعالانه در امر توسعه برانگیزد.

تنها محاسبه نیروی انسانی کشور و منابع و سرمایه‌های لازم برای توسعه اقتصادی کافی نیست. این نیروی انسانی من باید فعالانه به میدان بیاند و هنگامی به میدان خواهد آمد که نه تنها انگیزه‌های مادی بلکه

انگیزه‌های معنوی نیز را ونیر و مند شود. شاید بتوان گفت که نقش انگیزه‌های معنوی در این میان ازانگیزه‌های ماری بسیار مهم تراست. برای این منظور لازم است بیسواری از میان برخیز دود رجیان باسوار کردن مردم بحای آشنایی کردن آنان (مستقیم یا غیرمستقیم) با مظاہر فرهنگی غرب، آنرا با فرهنگ این سرزمین آشنا نیم. امرآموزش باید توان با فرهنگ و نه جدال آن دنبال گردد و سهم فرهنگ در برنامه‌های آموزشی افزایش یابد و ورنگری وضع فرهنگ در ۲۰ سال آینده براورد - هرچند تخمینی و تقریبی - کم نیازها، به آسانی میسر نیست. تکنولوژی با چنان آهنگی درگون میشود که چه بسا از آنچه امروز یعنوان وسائل اشاعه فرهنگ شناخته شده در ۲۰ سال آینده به موزه‌ها سپرده شود و وسائل دیگری جایگزین آن گردند. درگونیهای سیاسی و اجتماعی آینده نیز ممکن است برگایشها فرهنگی بشدت اثرگذارد و طرحهای آینده را درگون کند.

بدین جهت براورد کم نیازهای فرهنگی کشور در برنامه‌های متوسط المدت منظور خواهد شد.

#### گرایشهای اصلی در سیاست فرهنگی آینده

یک از گرایشهای اساسی در پیست سال آینده این خواهد بود که با بکار برگرفتن حد اکثر امکانات برای برخورداری همگان وسائل اشاعه فرهنگ در سرتاسر کشور گسترش یابد و مراکزی برای فعالیتهای فرهنگی ایجاد شود و دیگر از گرایشهای عمده، پیروی از اصل عدم تمرکز فرهنگی است. عدم تمرکز را آینده باید در زمینه صورت گیرد. نخست در زمینه اقدامات ماری که دولت مرکزی برای اجرای سیاست عدم تمرکزی باید انجام دهد و دوم

در زمینه اقداماتی که به منظور ترغیب و تشویق ارگانهای محلی به قبول نقش فعال در امور فرهنگ و فراهم آوردن زمینه مشارکت مردم در فعالیتهای فرهنگی و هنری باید صورت گیرد . در مرور نخست، با توجه به شرائط کنونی، باید بار دوبارگرفتن پیشینهٔ تاریخی و غنای فرهنگی هر محل و در محدودهٔ برنامه استانی کردن فعالیتهای عمرانی، در زمینه فرهنگ و هنر سرماهی‌گذار نموده و سازمانهای فرهنگی هر محل را تقویت نموده و دامنه فعالیتهای آنها گسترش یابد .

گسترش سازمانهای فرهنگی محلی باید چنان باشد که هر فرد ایرانی بتواند از کوششها و فعالیتهای فرهنگی آگاهی یافته و در صورت تمایل استعدادهای خود را بیازماید . تاکنون فعالیتها بین دراین زمینه از طرف سازمانهای مختلف انجام شده‌اند . این فعالیت‌ها محدود و تراز آن بوده که تمامی جمعیت شهری روستار ایرانگیرد . برای اینکه کرایشها و عدم تمرکز و فراهم آوردن امکانات لازم برای برخورد ارشدن همگان از حقوق فرهنگی جنبه واقعی بخور گرفته وبصورت خط مشی دولت به مرحله عمل درآید ، یکی از اقدامات ضروری برای این منظور تاسیس خانه‌های چند جنبه ای فرهنگ است که باید در برنامه عمرانی پنجم و برنامه‌های آینده عملی شود .

### دیگر

کرایش عمدی حفظ میراث فرهنگی و احیای جنبه‌های مشیت سنتها و ارزشها اجتماعی و انتظامی آن با ارزشها جدیدی است که در جامعه نوپای عنعتی اشاعه می‌یابند .

با آگاهی از این واقعیت که پاسدار اواقعی فرهنگ مرزو بوم، متفکران پژوهندگان، آفرینندگان آثارهنری و بطورکلی همه افرادی هستند که در آن مرزو بوم می زینند، نمی توان از نقش دولت در این زمینه غافل ماند.

گرایش‌های اساسی دولت در زمینه فرهنگی در بیست سال آینده را می‌توان چنین خلاصه کرد.

- ۱- فراهم آوردن امکانات لازم برای برخورد ارشدن بکلیه افراد کشور از حقوق فرهنگی و امکان شرکت فعالانه آنان در امور فرهنگی.
  - ۲- حفظ میراث فرهنگی و احیای جنبه‌های مثبت سنتها و ارزش‌های اجتماعی و تلفیق آن با ارزش‌های جدید به گونه‌ای که هویت فرهنگی هرچه بیشتر تقویت شده و بستگی ملی را قوام بخشد.
  - ۳- اجرای سیاست عدم تمرکز و فراهم آوردن زمینه مشارکت مردم در امور فرهنگی و تقویت نقش سازمانهای محلی دولتی و غیردولتی در فعالیتهای فرهنگی.
  - ۴- برقرار کردن ارتباط فرهنگی میان ایران و سایر کشورهای بزرگ و آسیایی به گونه‌ای که مردم ایران از فعالیتهای فرهنگی سایر ملل آگاهی پاftه و در فرهنگ جهانی نقش فعال تری ایفا کند.
- بخش خصوصی و نقش ارشادی دولت

در بسیاری از کشورهای صنعتی، سازمانهای صنعتی بزرگ، بنیادها و موسسات ایجاد کرده اند که وظیفه آنها حمایت از هنرمندان، نشر آثارهنری

خرید تابلوهای نقاشی و حمایت مالی از گروههای غیرحرفه‌ای هنری و در عین حال ایجاد مراکز فرهنگی برای کارکنان خود می‌باشد. چنانکه در جای دیگری اشاره شد، برای آنکه امکان استفاده همگان از آثار و فعالیتها فرهنگی فراهم آید، لازم است کلیه افراد یکه در فعالیتها اقتصادی یک کشور بعنوان کارفرما، سرمایه‌گذار، مدیر وغیره نقش عمده ای را بازی می‌کنند، در حفظ میراث فرهنگی، اشاعه فرهنگ و حمایت از هنرمندان وظیفه ای پیرای خود قائل شوند با توجه به این که امکانات دولت برای تامین کلیه اعتبارات لازم حد و مرزی دارد ضرورت دارد موسسات صنعتی و صاحبان سرمایه مذکور در فعالیتها فرهنگی سهیم شوند. برای اینکه صاحبان سرمایه‌مدیران و سرمایه‌گذاران موسسات بازرگانی و صنعتی خصوصی نرتامیں هم زینه و فعالیتها فرهنگی سهیم شده و نقش خود را ایفا نمایند، باید برنقش آنان تاکید گردد تا آگاهانه و داوطلبانه در ایجاد مراکز فرهنگی برای کارکنان خود، خرید آثار هنری، و حمایت از هنرمندان کشور وظایف را معمده دار شده و اعتبارات لازم را تامین نمایند. در صورتیکه پاره ای از آنان از انجام وظایف مذکور شانه خالی کرده وغیر مستقیم عدم علاقه خود را بر فرهنگ ایران آشکار کنند، بر عهده دولت است که مقررات و قوانین وضع نموده و آنان را از طریق قانونی موظف نماید بدست کم ۱ یا ۲ درصد بودجه سالانه خود را صرف فعالیتها فرهنگی نمایند. هدایت بخش خصوصی در فعالیتها فرهنگی و نظرارت به مصرف درآمدهایی که از راه اجرای قوانین مورد بحث بدست خواهد آمد در استانها بعهده شورای فرهنگ و هنرهاست، ایان و

در تهران بعهده شورای عالی فرهنگ خواهد بود . در مردم موسسات صنعتی که خارج از شهرها یا در داخل یا حاشیه شهرها کوی مسکونی برای کارکنان خود ایجاد میکنند ، باید به موجب مقررات وضع شده با توجه به تعداد ساکنان هر کوی موظف شوند تا مراکز فرهنگی مانند کتابخانه و سالن نمایش نیز تاسیس نمایند . اعطای کمک هزینه تحصیلی به آن دسته از فرزندان کارکنان که در رشته های هنری تحصیل میکنند و یا حمایت از کارکنانی که ذوق هنری دارند و تسهیل فعالیت های آنان (کمک به عرضه آثار هنری - مانند تاسیس نمایشگاه نقاشی وغیره) نیز باید از طائف بخش خصوصی تلقی شود . در مردم حمایت از هنرمندان از طریق خرید آثار آنان موسسات صنعتی که در زمینه نساجی و شیشه گری و پلورسازی فعالیت میکنند ، باید از نقاشان و هنرمندان هنرها و تزئینی هرچه بیشتر استفاده نموده و برای نقش پارچه ها و نقوش تزئینی فرآورده های شیشه ای از عناصر فرهنگ ایرانی هرچه بیشتر استفاده نموده و از این طریق به زندگانی شبدن جنبه های مثبت هنرمندی یاری کنند .

## جهانگردی

گسترش صنعت جهانگردی کشور ریاست سال آینده (۱۳۷۱-۱۳۵۱) بر اساس قبول نقش ویژه این صنعت در مبارلات فرهنگی در سطح بین المللی و آشنا کردن مردم کشور به فرهنگ و پیشرفت کشور برای رنظرگرفتن در وحدت کلی زیر صورت خواهد گرفت :

۱- توسعه اقتصادی - کسب منافع اقتصادی مانند عواید ارزی، ایجاد مشاغل جدید و درآمدهای تازه، رشد مناسب بازمان، ایجاد گوناگونی منابع تولید در بخش‌های اقتصادی، عمران منطقه‌ای و حفظ محیط زیست و توسعه بازده جاذبه‌های جهانگردی .

۲- رفاه اجتماعی - گسترش امکانات مربوط به سپری کردن تعطیلات وايام فراغت بشکل ارزان برای گروه‌های مختلف مردم کشور براساس معیارهای رفاه عمومی بنحوی که همه طبقات اجتماع بتوانند از تاسیسات موجود به فراخور حال خود استفاده نمایند .

### توسعه جهانگردی خارجی

با توجه به روند‌های کلی تقاضا در بازار جهانگردی بین المللی و روند‌های گذشته ورود مسافری کشور برای رنظرگرفتن تغییرات کیفی جامعه، پیش‌بینی می‌شود تعداد جهانگرد وارد به کشور حدود ۲/۶ میلیون نفر تا پایان سال ۱۳۷۱ بالغ نگردد .

---

\* - درآمد ارزی ایران در سال ۱۳۷۱ از جهانگردی حدود ۱۴۴ میلیون دلار پیش‌بینی شده است .

### توسعه جهانگردی داخلی (ایرانگردی)

افزایش درآمد و گسترش رفاه اجتماعی، علاقمندی مردم را به جنبه های متنوع فرهنگ و مفاخر ملی مملکت و درنتیجه به مسافت افزایش خواهد داد . تعداد سیاحان داخلی (ایرانگردان) در پایان سال ۱۳۷۱ به حدود ۳۳/۲ میلیون نفر تخمین زده می شود (جدول شماره ۱) .

سیاست های کلی جهانگردی طی سالهای آینده عبارت خواهد بود از:

توسعه بازارهای جهانگردی - معرفی بیشترکشورد ریازارهای موجود و آتشی

بین المللی از طریق اعمال روش های تبلیغاتی موثر و موقعاً توسعه تسهیلات جهانگردی - هماهنگ کردن و تعمیم گسترش کیفی و کمی تسهیلات مختلف تردد و اقامات در مراز های هوائی، زمینی و دریائی جاده ها، مراکز شهری و جهانگردی .

توسعه تاسیسات جهانگردی - توسعه امکانات اقامتی، تفریحی و پذیرائی از طریق گسترش تاسیسات مذکور در مجمع های جهانگردی فعلی و ایجاد مراکز جدید جهانگردی و تفریحی ارزان قیمت به ظرفیت های متناسب بستا تقاضای آتی گروههای مختلف اجتماعی وسطوح درآمد . در مورد سایر شهرها، مناطق و مرازهای کشور را توجه به اهمیت مسیر و نیاز منطقه ای به ایجاد و توسعه تاسیسات موردنیاز مبادرت خواهد شد .

توسعه آموزش حرفه ای - گسترش آموزش های حرفه ای خدمات جهانگردی بمنظور تأمین نیروی انسانی موردنیاز صنعت جهانگردی کشور .

توسعه سرمایه گذاری بخش خصوصی - تشویق بیشتر بخش خصوصی به سرمایه گذاری در صنعت جهانگردی بمنظور تسلط نهائی بخش مذکور در این

## صنعت .

حفظ جازبه ها و ایجاد زمینه مطلوب - تعمیم و گسترش برنامه آشنا سازی  
مردم کشور به فواید همراه جانبه توسعه صنعت جهانگردی بمنظور حفظ  
جازبه های طبیعی و فرهنگی و ایجاد زمینه مناسب و مطلوب در روابط  
انسانی با جهانگردان خارجی و داخلی .

حفظ آهنگ رشد جهانگردی ملی - حفظ آهنگ رشد جهانگردی خارجی  
و سیاحت داخلی از طریق استانداردن مودن خدمات جهانگردی و  
نگاهداشت سطح قیمت های خدمات مذکور در سطح مطلوب و مورد نظر  
برای حصول به هدفهای پیش بینی شده .  
دراچرای هدفهای کلی و با توجه به سیاست های اجرائی در زمینه های  
مختلف سیاحت و جهانگردی تاسیسات جهانگردی مورد نیاز مساوا فوان داخلی  
و جهانگردان خارجی در سال ۱۳۲۱ بشرح زیر پیش بینی می شود :

۱- هتل های ۴-۵ ستاره به تعداد ۱۲۲۳۶۰ تختخواب که توزیع  
آن برای مسافران داخلی و جهانگردان منطقه و جهانگردان را دور به

شرح زیر خواهد بود :

مسافران داخلی ۲۷۸۲۰ تختخواب . جهانگردان منطقه ۶۳۰  
تختخواب . جهانگردان راه دور ۹۳۹۱۰ تختخواب . تخت های  
مذکور علاوه بر استقرار در اطاق هتلها ، در مرآگز جهانگردی تجملی و سایر  
نقاط توریستی کشور نیز توزیع خواهد شد .

۲- هتل های ۲-۱ ستاره به تعداد ۹۶۲۴ تختخواب که توزیع آن  
برای مسافران داخلی و جهانگردان منطقه و جهانگردان راه دور بشرح

زیرخواهد بود :

- ۱- مسافران داخلی ۱۰۰ ر. ۶۷ تختخواب، جهانگردان منطقه ۵۰ ر. ۲۵ تختخواب، جهانگردان راه دور ر. ۲۳۰ ر. ۲۶ تختخواب.
- ۲- تاسیسات متنوع تفریحی برای طبقات مسافران داخلی و جهانگردان خارجی با درآمد متوسط شامل ۵۰ ر. ۲۷ تختخواب و زانواع تاسیسات تفریحی واقع در مراکز قطبیهای جهانگردی و شهرک‌های توزیستی و مراکز آب و رمانشی و برای کسانیکه بخواهند اقامت بیشتر از ۴ ساعت در مراکز مذکور داشته باشند.
- ۳- تاسیسات ارزان قیمت جهانگردی از قبیل اقامتگاه‌های جوانان، زائر شرک‌ها، مسافران خانه‌ها، ارد و گاه‌های شهری و محل اقامت در خانه‌های شخصی برای مسافران داخلی و جهانگردان منطقه و جهانگردان راه دور کم درآمد به تعداد ۴۰ ر. ۳۸۱ تختخواب که توزیع آن برای مسافران داخلی و جهانگردان منطقه و جهانگردان راه دور بشرح زیر پیش‌بینی می‌شود :

  - مسافران داخلی ۸۰ ر. ۳۲۲ تختخواب، جهانگردان منطقه ۳۰ ر. ۳۰ تختخواب و جهانگردان راه دور ر. ۶۹۰ ر. ۲۲ تختخواب. (جدول شماره ۲۵)
  - ۴- فاتراتلاعاتی : تا سال ۱۳۷۱ در سراسر مملکت برای راهنمائی و رفع مسائل و مشکلات مسافران داخلی و جهانگردان خارجی پیش‌بینی می‌شود ۱۰۴ دفتر اطلاعاتی جدید (به ازاء هر ۲۰ مراجعته در روز یک دفتر) ایجاد شود که چنانچه تعداد دفتر افقر فوجو که ۹۱ باب است به حساب آوریم تعداد دفتر اطلاعاتی در سال ۱۳۷۱ بالغ بر ۱۲۳

## دفتر خواهد شد .

۶- احداث چای خانه همراه با مجتمع پمپ بنزین با سرویس‌های بهداشتی :

با درنظرگرفتن قطبهای مهم جهانگردی و مجموع راههای اصلی کشور  
پیش‌بینی می‌شود به ازاء هر سیصد کیلومتر یک مجتمع تسمیلاتی شامل  
پمپ بنزین، چای خانه و توالتهای بهداشتی مورد نیاز باشد .

علاوه بر مجموعه‌های فوق به ازاء هر یکصد کیلومتر راه‌سیرهای عمده و  
ویکصد و پنجاه کیلومتر رساير رسایر راه‌سیرهای اسفالتی کشور چای خانه

و سرویس بهداشتی ضروری خواهد بود .

۷- ارد و گاههای مرزی : به ازاء هر ۶۵ نفر جهانگرد وارد به کشور از طریق

مرزهای زمینی یک تختخواب پیش‌بینی می‌شود و بدین ترتیب در اسال  
۱۳۲۱ تعداد تختخواب ارد و گاههای مرزی بالغ بر ۳۰۰ تختخواب

بالغ می‌شود .

۸- مراکز بیلاقی و پیک نیک : در سال ۱۳۲۱ تعداد مراکز بیلاقی

و پیک نیک کشور در نقاط بیلاقی اطراف شهرهای بزرگ و در مراکز

و قطبهای جهانگردی بالغ بر ۲۷۰ باب خواهد شد . مراکز بیلاقی

و پیک نیکی غیراً قائمتی هر یک بطری متوسط به ظرفیت پنج هزار نفر خواهد

بود . ( جدول شماره ۳ )

### آموزش جهانگردی

پیش‌بینی می‌شود که در سال ۱۳۲۱ تعداد ۲۸۰۰ نفر در تاسیسات

اقامتی جهانگردی بکار استفاده داشته باشند با توجه به اینکه افراد مذکور

در سطوح مختلف مشاغل جهانگردی بکارگمارده خواهند شد طبعاً  
از سطوح مختلف آموزش ضمن خدمت و بد و خدمت ابتدائی، متوسط و عالی  
برخوردار خواهند شد.

### تبليفات توسعه جهانگردي

بمنظور جذب جهانگران خارجی و آشنا ساختن مردم کشور به فوائد  
گوناگون صنعت جهانگردی با توجه به وسائل تبلیفاتی زمان، برنامه‌هاى  
 مختلف تبلیفاتی بمورد اجراء گذارده میشود. ضمناً "بمنظور حضور  
 در بازارهای جهانگردی بین‌المللی بر تعداد دفاتر جهانگردی خارجی  
 به تناسب نیازهای آتی افزوده خواهد شد.

( ارقام به هزار تن )

تخصیص تعداد جهانگردان کشور به حکم بازارهای مده طی ۱۳۵۱ - ۱۳۷۱

۱۳۷۱			۱۳۶۶			۱۳۶۱			۱۳۵۶			۱۳۵۱			دوره نوع تحریص
جمع جهانگرد	رشد ثابت سالانه	ازراپیش کسی	موسیوی در سال آخر												
۴۰۲۰	۱۱/۲	۸۲۰	۱۱۹۰	۱۱/۰	۵۰۰	۶۱۰	۱۱/۰	۳۹۰	۴۰۰	۱۰/۰	۴۰۰	۱۹۰			دور
۶۱۰	۳/۴	۹۵	۵۱۵	۴/۲	۹۵	۶۲۰	۵/۲	۱۰۰	۳۲۰	۲/۸	۱۰۰	۲۲۰			نماینده ای
۲۶۲۰	۱/۱	۱۲۵	۱۲۰۰	۱/—	۵۱۰	۱۱۱۰	۹/—	۶۱۰	۲۲۰ (۱)	۹/۸	۳۰۰	۴۱۰			مجموع خارجی
۲۲۳۰۰	۶/۴	۸۶۰	۲۲۷۰۰	۷/۲	۶۱۰۰	۱۶۷۵۰	۸/۰	۵۶۰۰	۱۱۱۰۰ (۲)	۱۱/۶	۴۷۰۰	۶۴۵۰			داداگی

\* شاهد سکون روند شده است

(۱) در این جدول حلقه ای از مبانیکن ها استفاده شده است - تفاوت بین بینی برنامه پنجم با هدف برنامه ناشی از تصمیم سازمان به دستیابی به حد اکثر ممکن (۱۲۰ هزار تن) در پایان برنامه و باشد .

(۲) برای محاسبه جمیعت جهانگرد داخلی تعداد دنیمات سفر بسیار تعداد جمیعت جهانگرد مرد قبول قرار گرفت . تفاوت رقم حاصل با هدف برنامه ( ۶ میلیون تن ) ناشی از محاسبه مجموع سفرهای کسانی است که چندبار در

سال به ساخت اندام می کنند و بعلاوه، تعداد کسانی که برای استفاده از تعلیمات کوته مدت پایان منته بختورها غیراقامت ساخته اند این مجموع افزوده شده است . در این محاسبه تغییر نسبت شهرنشینی به کل جامعه

از محدود ۶۰٪ در سال ۱۳۴۵ به ۶۰٪ در سال ۱۳۷۱ مورد توجه قرار گرفته است .

(۳) مهنا محاسبات جهانگردی داخلی جدا اول بین بین رشد جمیعت کشور ( که از طرف سازمان برنامه ورزی سازمان برنامه و بود به تبیه شده است ) و باشد .

(۱)

محاسبه تعداد جنت ( محل ) مورد نیاز برای گوشه های مستطیف جهانگردی به عنوان بسازار

۱۳۶۲—۱۳۶۱				۱۳۶۱—۱۳۶۰				۱۳۶۰—۱۳۵۹				۱۳۵۹—۱۳۵۸				مجموع بیست ساله		دوره	نوع تأسیس
دالخسی	مناطقی	دور	دالخسی	مناطقی	دور	دالخسی	مناطقی	دور	دالخسی	مناطقی	دور	دالخسی	مناطقی	دور	مجموع				
۱۰۴۲۰	۱۱۰	۴۰۴۵۰	۷۶۰۰	۱۶۰	۲۴۳۵۰	۵۶۰۰	۱۰۰	۱۱۱۵۰	۴۲۵۰	۱۳۰	۱۰۱۶۰	۲۲۸۴۰	۶۲۰	۹۳۹۱۰	(۱)	جهانگردی	(۱)	جهانگردی	
۷۲۲۲۰	۶۱۰	۱۳۰۶۰	۱۸۰۷۰	۶۱۰	۷۰۰۰	۱۴۰۰۰	۶۴۰	۵۱۹۰	۱۱۲۲۰	۶۶۰	۲۰۰۰	۶۷۰۱۰	۲۶۲۲۰	۲۶۰۰	۲۶۲۲۰	(۲)	جهانگردی	(۲)	جهانگردی
۱۲۰۰۰	—	—	۲۵۰۰	—	—	۵۰۰۰	—	—	۳۰۰۰	—	—	۲۷۵۰۰	—	—	—	(۳)	متوسط تقریبی	(۳)	متوسط تقریبی
۱۰۵۷۸۰	۸۶۳۰	۹۷۱۰	۸۶۱۸۰	۸۷۱۰	۵۱۰۰	۷۰۰۶۰	۹۱۲۰	۴۶۴۰	۶۰۱۶۰	۸۱۱۰	۲۴۴۰	۲۲۲۶۸۰	۳۰۸۳۰	۲۲۶۱۰	(۴)	ارزان	(۴)	ارزان	

(۱) روش محاسبه در فصل پنجم

(۲) شامل مرکز جهانگردی تجییلی در شاهل

(۳) متوسط تقریبی : مرکز متوسط جهانگردی برای اثبات بیشتر از بیست و چهار سال ( در برخناء پنجم احداث مرکز آن درمانی )

(۴) شامل تأسیسات ارزان قیمت جهانگردی از قبیل اقامتگاه، بیوانان، زائر سراها، مسازخانه ها، اردوگاههای شهری و محل اثبات در خانه های شخصی .

محاسبه تعداد و نوع نا میلیات هرود نیاز صنعت جهانگردی (فیراقاشی و عزانیش) طی ۱۳۵۱ - ۱۳۷۱

۱۳۷۱ - ۱۳۶۷				۱۳۶۶ - ۱۳۶۲				۱۳۶۱ - ۱۳۵۷				۱۳۵۶ - ۱۳۵۲				۱۳۵۱				دوره سیاست	
مجموع	رشد ثابت	ازایش کن	ازایش کن	مجموع	رشد ثابت	ازایش کن	ازایش کن	مجموع	رشد ثابت	ازایش کن	ازایش کن	مجموع	رشد ثابت	ازایش کن	ازایش کن	مجموع	-	-	-	-	
۱۲۲	۸/۲	۴۲	۸۱	۸۷۴	۲۲	۵۶	۱۱/—	۲۲	۲۲	۱۱/—	۱۳ (۲)	۱۹	—	—	—	(۱)	دفتر اطلاعاتی	(۱)	(۱)	(۱)	
۴۲۰	۸/۴	۱۴۰	۲۸۰	۱۱/۱	۱۱۰	۱۶۰	۱۸/۲	۹۰	۷۰	۱۱	۶۰	۱۰	۰	۰	۰	(۲)	چایخانه ها	(۲)	(۲)	(۲)	
۱۲۵۰۰	۹/۶	۴۶۰	۲۶۰۰	۱۰/۱	۳۲۰۰	۴۷۰۰	۱۸/۶	۲۷۰۰	۴۰۰۰	—	۲۰۰۰	—	—	—	—	(۴)	اردوگاههای مرزی	(۴)	(۴)	(۴)	
۲۷۰	۸/۴	۹۰	۱۸۰	۱۴/۱	۹۰	۹۰	۲۵/—	۷۰	۴۰	—	۴۰	—	—	—	—	(۵)	مراکز بیانی و پیش نیک	(۵)	(۵)	(۵)	

(۱) بازاره هر ۲۲۰ مراجعه در روز یک دفتر

(۲) بعلوه ۱۱ درجه بیز در برنامه پنجم که جمیعاً به ۲۴ دفتر بالغ شواهدشد.

(۳) چایخانه ام از سیرو منطقه پیادری نظر گرفتن قطب های مهربانی و مجموع راهنمای اصلی کشور بازاره هر سیصد کیلومتر چایخانه ( یامجمع هرمه با پسر بنزین و شعیرکاد با سرویس های بهداشت )

الف - نقطه تعداد چایخانه های منابع و در حد خرابط سازمان

ب - مستقیماً از طرف سازمان ساخت نشوادندند، ۱۱ باب شامل ۶ چایخانه منطقه و چایخانه میز از طرف دولت و بهقه مستقیماً از طرف پیش خصوص

ج - بازاره هر یکصد کیلومتر در مسیرهای مدد و یکصد پنجاه کیلومتر در مسیرهای اسنالت کشور

(۴) ورودی جهانگردی زمینی از مزهای کشور ( هر ۶۵ نفر جهانگرد یک نشست " محل " )

(۵) مراکز بیانی و پیش نیک فیر اقامت هر مراکز به ظرفیت متوسط پنج هزار نفر - توجه محاسبه براساس جمعیت شهری و تعداد جمعیت استفاده کننده از ایام پایان هننه در این مناطق

## رفاه اجتماعی

در برنامه چهارم عمرانی کشور برای اولین بار فصل خاصی تحت عنوان "فصل تامین و رفاه اجتماعی" در نظر گرفته شد که شامل بیمه‌های اجتماعی، رفاه خانوار و کودک، ورزش و رفاه جوانان، رفاه کارکران، رفاه روستائیان، رفاه گروههای خاکس و آموزش و تحقیقات بود.

در برنامه پنجم عمرانی کشور براساس تجربیات بدست آمده، فصل تامین و رفاه اجتماعی شاملی و سیعتریافت و علاوه بر آنچه در برنامه چهارم در حیطه تامین و رفاه اجتماعی بشمار می‌آید (بجز رزمنیه ورزش تربیت بد نو، پیشاهنگی و امور جوانان که بصورت فصل جدا و مستقل مطرح گردید) برنامه بیمه‌های اجتماعی و توانبخشی گروههای خاکس در سطحی وسیع تر و با پوشش گروههای بیشتر مطرح و برنامه مشارکت و ارتباطات اجتماعی نیز تنظیم گردید.

تاکید اساسی برنامه‌های فصل تامین و رفاه اجتماعی در برنامه‌های چهارم و پنجم عمرانی برپرکرد ن عرصه‌های فراموش شده سایر فصلهای برنامه‌های عمرانی استوار بوده است در حالیکه اگر ورنمای بیست ساله را بعنوان مجموعه‌ای برای برقراری تعادل و توازن بین اجزاء کل جامعه درحال پیشرفت ایران مورد توجه قراردهیم هدف و شمول رفاه را از نظرگاه دیگری من باید بررسی نمود.

### هدف رفاه اجتماعی در بیست ساله آینده

هدف غایی ونهایی رفاه اجتماعی ایران عبارتست از: فراهم نمودن امکانات لازم برای پاسخگویی به نیازمندیهای مادی افراد

جامعه ایرانی .

تعریف اخیر رفاه اجتماعی را می‌باید ازد و جمیت متفاوت و مکمل نیز در نظر گرفت :

الف - رفاه اجتماعی بعثتوان یک بخش برنامه‌ای که با عنوان تأمین اجتماعی و رفاه گروههای خاص و گذران اوقات فراغت تأمین کنده نیاز اجتماعی در سطح ملی و مجموعه تدبیربرای گذران اوقات فراغت و موجبات زیست مناسب و توانبخشی گروهی از افراد جامعه است که بدلاً لیل مختلف از جمله معلولیت جسمی و روانی و جرایم و محرومیتهای اجتماعی نیاز به حمایتها و خدمات ویژه دارند و کوشش برنامه برای معطوف می‌باشد که این گروهها از حداقل‌های مورد نیاز بخورد ارگند .

ب - از نظر رفاه اجتماعی مجموعه کوشش‌هایی است که رویکرد آن در تقاضع پنجساله، تأمین حداقل‌های زندگی برای افراد جامعه ایران است .

تحقیق هدفهای فوق الذکر ویژه از نظر رفاه اجتماعی فقط در صورتی امکان پذیر تواند بود که سیاستها و شیوه‌های اجرائی کا هشت تفاوت‌های واختلافات طبقاتی، توزیع عارلانه ثروت و بخورد اری کلیه افراد جامعه از سیستم حمایت و تأمین ملی و کاربرد سیستمهای تطوريافتہ تعاونی ها در جهت پاسخ به حداقل نیازهای انسانی از جمله مسکن، پوشانک، تغذیه، بهداشت و رمان، آموزش و پرورش و کاریه مرحله اجرا درآید .

### سیاست‌های ملی رفاه اجتماعی

- از سوی دیگر رجهت هموارنمودن راه نیل به هدف ملی رفاه اجتماعی به تناسب امکانات و شرایط اجتماعی، سیاستهای اضطراری که در قطعنامه نخستین سمینار ملی رفاه اجتماعی نیز مرد تائید قرار گرفته است عبارتست از :
- وضع قوانین جدید ولازم و تجدیدنظر رواصلاح قوانین موجود در زمینه‌های متفاوت رفاهی و کوشش را زیمان بردن تعارض‌ها.
  - تجدیدنظر در ساخت سازمانهای زیربسط در امور رفاه اجتماعی و روشنان نمودن وظایف دولت، بخوبی خصوصی و عام المنفعه در این امور.
  - توسعه برنامه تامین اجتماعی در حد فراترازیمه‌های اجتماعی و کوشش در پیش‌نشانی این برنامه.
  - توسعه مالکیت صنعتی برای ایجاد حسن مسئولیت در کارگران نسبت به افزارهای تولیدی و حفظ آن به عنوان سرمایه ملی.
  - استفاده و کاربرد سیستم‌های پیشرفته تعاونی برای گروههای مشکل از جمله کارگران.
  - حفظ و کنترل توازن بین خدمات مختلف در مناطق شهری و روستایی به منظور جلوگیری از توسعه نامتناسب چند قطب جاذب شهری و تدارک موجبات توسعه و پیشرفت متوازن مناطق مختلف.
  - فراهم آوردن امکانات بیشتر برای آزادی انتخاب و گزینش گرایش‌های فکری با توجه به اصول انقلاب ایران برای عموم مردم.
  - برطرف ساختن گلیه موارد تبعیض و نابرابری بین زن و مرد.

- بر طرف ساختن نابرابریهای اقتصادی و اجتماعی میان مناطق مختلف کشور.
  - اتخاذ تدابیر لازم برای توزیع مجدد رآمد های میان قشر ها و گروه های گناهون اجتماعی. تدابیر اساسی در این زمینه شامل تامین اشتغال، تمارل میان دستمزد ها، سیاست های مالیاتی در جهت کاهش مالیات های غیر مستقیم و افزایش مالیات های مستقیم و مالیات برثروت و مالیات برسود های بالا ورد، تامین حداقل درآمد برای خانوار های کم درآمد و گروه های نیازمند و گسترش خدمات ضروری اجتماعی به همه گروه ها و قشر های اجتماعی.
  - کوشش در اتخاذ سیاست های متناسب با خصوصیات ملی در زمینه گذران اوقات فراغت.
  - توجه به غنای برنامه های وسائل ارتباط جمعی بعنوان وسائل مهم گذران اوقات فراغت.
  - توجه بیشتر به امپروری شدن رکارفمالیتهای آموزشی بنحویکه زمینه سازی مساعد در کودکان و نوجوانان و جوانان برای گذران خلاق اوقات فراغت درایام بزرگسالی فراهم آید.
  - توجه به محتوی برنامه های آموزشی و پرورشی کشور تدارک در وردهای خاص برای تربیت نیروی انسانی.
  - محتوی بخش رفاه اجتماعی در آینده
- با توجه به برنامه های گذشته و بررسیهای انجام شده تاکنون برنامه چهارم

وپنجم عمرانی وسمینار ملی رفاه اجتماعی، برنامه بخشنده رفاه اجتماعی در پیشست سال آینده به ترتیب زیر پیش بینی میگردد:

بیمه های اجتماعی مشمولین بیمه درمانی در سال ۱۳۵۶ یعنی در پایان برنامه پنجم حدود ۱۵۰۰ هزار نفر برآورد شده که نسبت به عدد مشابه در پایان برنامه چهارم افزایشی معادل ۷۴۰ هزار نفر از این میدهد ولی این نسبت تنها ۳ درصد کل جمعیت کشور را در سال ۱۳۵۶ شامل است بعبارت دیگر ۶۷ درصد بقیه از هیچ چونه پوشش درمانی استفاده نخواهند کرد. بهمین ترتیب مشمولین بیمه های فوت و بازنشستگی و ازکارافتدگی در پایان برنامه پنجم ۲۰۰ هزار نفر برآورد میشود که نسبت به عدد مشابه در پایان برنامه چهارم افزایشی معادل ۲۴۰ هزار نفر از این میدهد. با وجود این پوشش این بیمه نیز تنها ۲۳ درصد کل جمعیت در پایان برنامه است. بعبارت دیگر ۷۶ درصد بقیه جمعیت کشور تحت هیچ نوع پوشش بیمه ای مرسو ط به فوت، بازنشستگی و یا ازکارافتدگی قرار نخواهد گرفت. از بررسی فوق این نتیجه حاصل است که حتی با فخر تحقق هدفهای تامین اجتماعی در برنامه پنجم کمبود شدیدای در عرضه خدمات بیمه های اجتماعی وجود خواهد را شد چون هنوز پیش از این جمعیت تحت هیچ نوع پوشش بیمه ای قرار نخواهد گرفت. این امر لزوم کسرتر شدن تامین اجتماعی را رسالهای آینده توجیه میکند بنحوی که علاوه بر بیمه های اجتماعی از سیستم کمکهای مکمل، کمکهای نقدی و معافیتهای مالیاتی نیز استفاده گردد.

رفاه مشمولین

اگرچه توسعه اخذ مات اجتماعی وبالارفتن شانس اشتغال در گروههای

مختلف از جمله عوامل کاهش رهندگی تعداد گروه معلولین جسمی، روانی و مجرمین و محرومین اجتماعی است لیکن تامین رفاه آن گروه از جامعه ایران که در راچ ضایعات توسعه اجتماعی و اقتصادی چه از نظر جسمی، روانی و اجتماعی بشمار می‌آیند با تاکید بر امکان توانبخشی آنان یک اصل ضروری و اجتناب ناپذیر است.

براساس محاسبات انجام شده، در پیشست سال آینده تعداد معلولین جسمی مانند نابینایان، ناشنوایان، مفلوجین، "واحتمالاً" انواع جدید معلولیت جسمی باش از کاربرد تکنیکها و وسائل پیشرفته در امور اقتصادی مانند استفاده از انرژی اتمی و توسعه صنایع کارخانجات، فروش خواهد یافت ولاقل حدود ۵/۳ میلیون نفر را شامل می‌گردد با این ترتیب برای ارائه خدمات مورد نیاز به چنین گروهی، سرعت بخشیدن به برنامه های عمرانی حتی برنامه پنجم عمرانی کشور از طریق تجدید نظر در آن الزام است و در حالی تامین حد اقلهای مورد نیاز این گروه برای همه امکان پذیر خواهد بود که قوانین لازم وضع گردد یده و همچنین سازمانهای موجود تربیت نیروی انسانی کارآمد، توسعه یابند تا جوابگوی نیازهای مبرم و روزافزون باشند.

در مورد معلولین روانی و مجرمین و محرومین اجتماعی نیز کماکان با اصلاح و تجدید نظر قوانین موجود و همچنین پیش بینی تدبیر متناسب با تحولات اجتماعی من باید فرصت برخورداری از حد اقلهای لازم را برای این گروهها فراهم ساخت.

بالهای از قطعنامه نخستین سمینار ملی رفاه اجتماعی تدبیر زیرد رمود رفاه معلولین جسمی، روانی و اجتماعی باید مورد توجه قرار گرفته و سرمهله اجرار آید:

- امکانات لازم جهت پذیرش کامل معلولین در جامعه از نظر آموزشی، برنامه های تفریحی، آموزش حرفه ای و استفال و اختلاط آنان با سایر افراد جامعه بوجود آید.

- مقررات استخدامی بنحوی اصلاح و تدوین شود که موافع موجود از نظر شرایط استخدامی برای معلولین حسمی، روانی و اجتماعی وارندگان معافیتهای پزشکی با توجه به قابلیت استفال بکار آنان از میان برداشته شود.

- تسهیلات برای دانشجویان و دانش آموزان معلول با توجه به نوع معلو ایجاد شود و کمکهای لازم بمنظمه وارد امتحانات میگردند.

- تامین و تضمین حداقل رفاه برای زندگی کلیه معلولین که ناتوانی آنان برای کاربرویی سازمان صلاحیتدار تائید شده باشد واستفاده از تحریف مخصوص در بعضی هزینه ها برای معلولینی که در سازمان مربوط ثبت نام کرده باشند.

- امکانات لازم برای تسهیل در اجرای قانون انجمن توانبخشی و تصویبناهه دولت در مرور استفال معلولین و تشویق کارفرما یان در بخش خصوصی برای بکارگیراندن معلولین فراهم شود.

- تعلیم و تربیت کودکان استثنائی قابل آموزش اجباری شود.

- امکانات لازم جهت درمان بموقع و صحیح حادثه دیدگان و بیماریهایی که ممکن است موجب معلولیت شود گسترش یابد و تدبیر لازم بمنظور پیشگیری حوالش که به معلولیت منجر میشود اتخاذ گردد.

— تجدید نظر کلی در نحوه ارائه خدمات درمانی، روانی درجهت ایجاد مراکز جامع روانی بعمل آید.

— آماره ساختن زندانیان و اطفال بزهکار برای ورود مجدد با جتماع از پیش و ورود بزندان و جلوگیری از قطع رابطه زندانی با خانواده و محیط خارج واستفاده از اجرای روش‌های آزادی تدریجی نهایاً آزادی مشروط، عفو و شرافتن و روش‌های مشابه دیگر مورد توجه قرار گیرد.

— نوسازی و آماره ساختن زندانهای کشورجهت تامین وسائل رفاهی و توان بخشی.

— توجه خاص به موضوع شناخت شخصیت اطفال بزهکار و زندانی و تعیین علل بزهکاری آنان و تفصیل وظیقه بندی آنان ضروریست.

— اقدامات لازم به منظور تشکیل انجمن، جلوگیری از بزهکاری و اصلاح زندانیان و حمایت از خانواره آنان بر مبنای اساسنامه ای که از طرف وزارت دادگستری تهیه شده است صورت گیرد.

— در ساختمان و تاسیس کانونهای اصلاح و تربیت و مراکز امداد، ایجاد مراکز اختصاصی برای نگهداری و تربیت اطفال بزهکار و ناسازگار و مراکز طبیی و روانی اطفال بزهکار نا متداول تسریع گرد و پیگیری بعد از خروج از این مراکز مورد توجه قرار گیرد.

— کمکهای لازم به خانواره معلولین که مجبور بگذراندن دوره مخصوص در زندانها، آسایشگاهها، کانونهای اصلاح و تربیت اطفال و کانونهای کار آموزی هستند از طریق موسسات حمایتی و رفاهی مسئول را دارد.

- انتشار اخبار مربوط به بزهکاران مخصوصاً "اطفال بزهکار منوع شود و از درج عکس آنان در جرائد جلوگیری شود ."
- بمنظور ارشاد و اصلاح زنان فریب خورده تسهیلات رفاهی و آموزشی لازم برآ آنان از طرف سازمانهای مسئول بوجود آید .
- درمان معتمدان باید در پوشش درمانی همگانی کشور قرار گیرد .
- مساعی لازم بعمل آید تا کلیه امکانات جهت پیشگیری ، توانبخشی و پیگیری برای معتمدان بنحو موثری فراهم شود .

### رفاه کارگران

- با الهام از قطعنامه نخستین سمینار ملی رفاه اجتماعی تدبیرزیرد رمورد رفاه کارگران باید مورد اجراءگاردنده شود :
- تجدیدنظر در قانون کارینحوی که کارگران صنفی مستقل ، از نظر حمایت ، تابع مقررات خاص قانون کاروسایر مقررات مربوط باشد بعمل آید .
  - برای کارگرانی که طبیعت کار آنها طوری است که ممکن است چند روزی از ماه را بیکاری مانند مقررات خاصی از لحاظ تدبیر آنها بوجود آید تا در استفاده کارگران مذکور از مزایای تامین اجتماعی اختلالی ایجاد نشود .
  - بمنظور اجرای صحیح قانون تامین آموزش فرزندان کارگران لازم است که موضوع پرورش استعداد افراد مستعد مورد توجه قرار گیرد .
  - برای اجرای ابهتر بیمه بیکاری که در آتیه نزد یکی بموقع اجراءگذارد خواهد شد الزامات قانونی برای کارفرمایان بمنظور همکاری آنان با مراکز تاریابی دولتی ایجاد شود و بنحوی که کارفرمایان نیازهای خود را از لحاظ نیروی

انسانی از طریق مراکز مزبور تامین کنند و همچنین محلهای خالی کارخود را با غلایع این مرکزبرسانند.

از آنجاهه در طرح مسائل رفاهی نارگران، قدرت خرید بعنوان یک مساله بنیادی در تنظیم و اجرای هرگونه برنامه رفاهی پذیرفته شده تقدابیر زیر رجهت افزایش قدرت خرید کارگران توصیه میشود:

الف - حداقل هزینه معاشر بعنوان یک وسیله محاسبه حداقل دستمزد د رنظرگرفته شود.

ب - شرکتهای تعاونی مصرف کارگران از راه افزایش سرمایه اتحاد یافته مرکزی تعاوینیهای مصرف کارگران ایران (امکان) و اعمال مدیریت صحیح در اتحادیه تقویت شود بطوریکه اتحادیه بتواند کاربرد از مشترک شرکتهای تعاونی مصرف کارگری باشد. همچنین تعاوینیهای مصرف و اتحادیه های تعاونی مصرف باتاکید بر مشارکت رادن کارگاههای کوچک در سطح منطقه و در مناطق کارگرنشین و نیز باتاکید بر فراهم سازی نیازهای غذائی کارگران توسعه یابد و برای مناطق کم رشد که کارگاههای صنعتی در فواصل دور از سیک دیگر قراردارند وسائل لازم برای تعاوینیهای مصرف سیار پیش بینی شود.

پ - حرفه آموزی به همسران کارگران همراه با استقراریث نشان تعاونی توسعه برای تدارک ابزار کار و مواد اولیه و بازاریابی جهت فرآورده های آنان توصیه میشود.

تاسیسات رفاهی در کارگاهها چه در بخش دولتی و چه در بخش خصوصی توسعه و بهبود یابد.

وسائل قانونی برای ایجاد تاسیسات و تسهیلات رفاهی مشترک برای

کارگاههای کوچک و تهیه آئین نامه های مربوط ب نحوه تشکیل و اداره این  
تاسیسات برقرار گردد.

- مراکز چند وظیفه ای رفاه کارگری جهت استفاده کارگران و خانواره آسان  
در اوقات فراغت توسعه یافته و تجهیز شود و کارگران با مساعدت کارفرمایان  
به استفاده از مخصوص سالانه و استفاده از امکانات تفریحی و مسافرتی  
تشویق شوند.

#### رفاه روستائیان

در زمینه رفاه روستائیان با توجه به قطعنامه نخستین سمینار ملی رفاه  
اجتماعی تدبیرزیرا ید به مورد اجرا گذارده شود:

- امکانات و اعتبارات کافی برای اجرای برنامه های رفاهی، تغذیه، مسکن،  
بهداشت، درمان و آموزش و مانند آن برای روستانشینان فراهم گردد.
- حصول به هدفهای رفاهی در راجعه روستائی، به منظور ازین بردن  
فاصله در آمد بین ساکنان روستائی و شهری، ایجاد امکانات لازم در جهت  
توسعه و تقویت شبکه شرکتها و تحدیریه های تعاونی روستائی، شرکت  
های سهامی ازراعی، ایجاد خانه های فرهنگ روستائی، ار غام شرکتها  
تعاونی روستائی کوچک و مجاور درینکه، تعاونی کردن تولید و یکپارچه  
کردن اراضی در منطقه عمل شرکتها تعاونی روستائی با توسعه و ترویج  
فعالیتها غیرکشاورزی و صنایع دستی و استقرار صنایع تبدیلی، صنایع  
کشاورزی و غذایی در مناطق روستائی و همچنین اجرای تدریجی قانون  
بیمه های اجتماعی روستائیان و عمران و نوسازی روستاهای توسعه فعالیتها  
سازمان تعاون مصرف شهر روستا، همچنین ار غام سایر وسائل مربوط

به تامین خدمات و حمایتهای مورد نیاز نیروی انسانی ساکن در روستاها با امکانات وسیعتر و آهنگ سریعتر مورد توجه قرار گیرد.

— تحول اساسی در امراض و پرورش جامعه روستائی به منظور توسعه خدمات و مهارت‌های فنی و کارآئی بیشتر سازمانهای مریب‌وشه و همچنین افزایش سطح استفالف سودبخش در مناطق روستانشین کشور و توجه کافی جهت اجرای برنامه پیتاربابی‌سوادی در روستاهای با جمعیت کمتر از ۲۵ نفر ضرورت کامل دارد.

— تخصیص بیشترین اعتبارات ممکن به تعاوینهای به منظور تامین نیازمندی‌های تعاوینهای روستائی و تکمیل و توسعه شرکتهای سهام زراعی و تعاوینهای تولید روستائی و فراهم ساختن موجبات احداث سریع حوزه‌های عمران روستائی در جهت ارگامدهات متفرق همچنین تعمیم و گسترش برنامه های خانه سازی برای روستاییان از طریق اعطای وام نهاده طویل المدت با بهره کم توصیه می‌گردد.

— موجبات ارائه خدمات بیمه‌های اجتماعی روستاییان و اجرای بیمه کارگران کشاورزی و دیگر ساکنان روستاهای اجرای بیمه‌های کشاورزی و دامی و تضمین خرید تارهای کشاورزی و افزایش اعتبارات صندوق امداد روستاییان بمنظور جبران خسارات مادی روستاییان فراهم شود.

— امکانات لازم برای اجرای طرح تنظیم خانواره در مناطق روستانشین کشور توسعه یابد.

— موجبات رفاه سالم‌دان روستانشین و فراهم نمودن موجبات استفالف آنان با انجام تارهای مناسب در جهت توسعه اقتصادی روستاهات تامین شود.

### رفاه خانواره و کودک

باتوجه به فعالیتهایی که در حال حاضر از طرف مراکز رفاه خانواره ارائه میگردند بنظر میرسد که در سالهای آینده با توسعه سایر بخش‌های برنامه در فعالیتهای این مراکز گرگونی اساسی حاصل گردد.

باتوجه به روند توسعه صنعتی کشور لزوم گسترش مهرهای کودک همراه و هماهنگ با توسعه آموزش قبل از دبستان ضروری است و همچنین در مرور دکود کان بسیار پرست، اصلاح قوانین موجود و تصویب قانون فرزند خواندگی و ایجاد امکانات برای کلیه کودکان بسیار پرست به نحو مطلوب از نظر نیازمندی‌ها اساساً این اگر و نیز لازم بنظر میرسد.

باتوجه به مفاسد قطعنامه نخستین سمینار ملن رفاه اجتماعی اجرای تدبیر زیریناید در آینده مورد توجه و عمل قرار گیرد:

- بمناسبت این حقوق و رفاه کودکان در سراسر کشور و با توجه به اولویت این امر در پیشرفت و سازندگی آینده جامعه توصیه میشود نسبت به تهییه و اجرای طرح‌های قانونی مورد نیاز مانند قانونی کردن فرزند خواندگی و اصلاح قانون ثبت احوال اقدام شود.

- تربیت نیروی انسانی متخصص از قبیل مردمیان بهداشتی، ماماهای روستائی بهمیار ما، مردمیان آموزش تغذیه، متخصصان رژیم غذایی و مردمیان و مشغولان شبانه روزیها و مهد‌های کودک گسترش یابد.

- آموزش‌های نظری و عملی جهت آشناساختن عموم با مسائل مریوله به حقوق کودک، بهداشت، محیط زیست، تغذیه، نیازهای جسمی و روحی

- کودکان و نوجوانان بطرق لازم در سطح کشور عملی گردد .
- برنامه های بهداشتی و درمانی لازم برای زنان ، پیش از ازدراج در دوران بارداری و پس از زایمان بمنظور حفظ سلامت جنین و نوزاد و همچنین تأمین درمان و بهداشت کودکان گسترش داده شود .
- در امور تغذیه مادران و کودکان آموزش تغذیه صحیح و مراقبت و توجه بیشتری اعمال گردد .
- برنامه های نگهداری و پرورش کودکان از طریق افزایش تعداد مهد های کودک و مراکز آموزشی مورد نیاز در سراسر کشور گسترش یابد .
- برنامه های تفریحی کودکان از طریق گسترش برنامه های کلیه سازمانها که فعالیتهای آنها به پرورش کودکان و نوجوانان ارتباً میباشد توسعه یابد ، و نظر ارتدا رتیه وسائل بازی کودکان از نظر آموزشی و ایمنی بعمل آید .

### رفاه جوانان و نوجوانان

- در زمینه رفاه جوانان و نوجوانان با توجه به قطعنامه نخستین سمینار ملی رفاه اجتماعی تدبیرزیریه مورد اجرا گذاشده شود .
- بمنظور سهیم کردن نوجوانان و جوانان در سازندگی ملی و فراهم آوردن - زمینه های مناسب برای به ثمر رسانیدن برنامه های رفاهی آنان و نیاز غنی ترکردن روشهای اجرائی پیش بینی شده در برنامه پنجم پیشنهاد میگردد که دولت کوشش نماید در تنظیم سیاستهای اجتماعی و اقتصادی خود به نقش جوانان و انتظارات آنان و مشارکتی را که این گروه سنی باشد در مجموع تلاش های توسعه اقتصادی و اجتماعی داشته باشد توجه نماید .

- نوجوانان و جوانان به مشارکت خلاقه بیشتر در زندگی جامعه از طرق

زیرتشویق و ترغیب گردند :

ارتقای سطح رانش و فرهنگ و بینش آنان .

آشنایی با آرمانهای ملی و سنتی ایران .

پشتیبانی و حمایت از فعالیتهای سازنده .

آشنایی با پیشرفتها و تحولات مملکت و مسائل مشکلات کشور  
تا میں وسائل و تاسیسات و تجهیزات مورد نیاز آنان با همتای بخش خصوصی  
فراهم آوردن و گسترش زمینه های مناسب برای آزادی گریانش رشید و  
مخالف زندگی با احساس مسئولیت و با توجه به رشد فکری جامعه .

- در جرایی برنامه های آموزشی وسائل ارتباط جمعی ، مسائل و پدیده ها  
از طریق تشریح علل ، بجای القای آنها به نوجوانان و جوانان تفهمی گردند .

مسائل زیرباید در آینده مورد توجه قرار گرفته شود :

پژوهش و تحقیق درباره مسائل و خواسته های نوجوانان و جوانان .

ایجاد همانگی بین سازمانهای مربوط .

تعیین ضوابط و روش های علمی در ایجاد و گسترش مراکز مربوط .

اتخاذ شیوه های ارزشیاب و ارزیاب فعالیتمای نوجوانان و جوانان در  
سازمان و نظم ام کار .

تربیت مسئولان و کارگزاران امور جوانان با توجه به نتایج حاصله از پژوهشها  
پیشنهادی .

بالا بردن مقام و ارزش کارکارگزاران و مسئولان مزبور در جامعه

- در جوانان مراکزیقا هی نوجوانان و جوانان تسهیلات کافی و مناسب برای اقامه

موقت آنان در نظر گرفته شود.

— اجرای طرحهای اشتغال جوانان در سطوح مختلف از طریق گسترش آموزش فنی و حرفه‌ای، قبل و در حین خدمت مورد توجه قرار گیرد.

— برای آشنا ساختن اولیا جوانان و نوجوانان به مسائل شفلى، اجتماعی و فرهنگی آنان بخصوص از طریق وسائل ارتباط جمعی و مراکز آموزشی امکانات لازم فراهم آید.

— تامین حمایت کافی برای نوجوانانی که از زادرسنی در زیر پوشش آموزش رایگان همگانی قرار می‌شوند، بنحویکه بتوانند به تحصیلات بالاتر ادامه دهند، بوجوز آید.

— برای ارتقاء منزلت و حرمت اجتماعی مشاغل فنی و حرفه‌ای، از طریق راهنمایی‌های شفلى و وسائل ارتباط جمعی و نظام آموزشی و مقررات قانونی، کوشش بعمل آید.

### رفاه زنان

در زمینه رفاه زنان با توجه به قطعنامه نخستین سمینار ملی رفاه اجتماعی تدبیر زیر باید رأی نده اجرا شود:

— درجهت تامین تساوی حقوق زن و مرد و تفهم آن در جامعه طرحهای اصلاحی قانونی و همچنین طرحهای آموزشی لازم توسط سازمانهای مربوط مورد بررسی قرار گیرد.

— بررسی قوانین و آئین نامه های موجود وارائه پیشنهادات اصلاحی در زمینه ای مسائل استخدامی و اشتغال و بیمه های اجتماعی با همکاری سازمانهای مربوط صورت گیرد.

- تجهیز منابع مالی و نیروی انسانی مورد نیازیه من اور گسترش آموزش و پرورش زنان و آنکاه کردن آنان به حقوق، وظایف، و مسئولیت‌های خانوارگی اجتماعی و اقتصادی و گسترش رفاه اجتماعی و بهداشت آنان از طریق توسعه طرح سلواد آموزی تابعی و کارآموزی فن و حرفه ای زنان توصیه می‌شود.

- تامین اعتبار لازم برای توسعه مراکز رفاه خانواره و آموزشگاه‌های مورد لزوم برای آموزش کارکنان مورد نیاز این مراکز ضروریست.

#### رفاه سالمندان

۳/۳ درصد از جامعه ایران را در طول بیست سال آینده جمعیت‌تادر سنین ۶۵ سال و بالاتر تشکیل میدهند و اگرچه از نظرکمی دارای اکثریتی نخواهند بود لیکن توجه به مساله رفاه سالمندان در ارتباط با هدف کلی رفاه اجتماعی از طریق ایجاد مراکز خاص به تناسب شرایط زندگی سالمندان در مناطق شهری اور روستائی ضروری است. براساس مفاهی اقتضانیه سینمارملی رفاه اجتماعی، اجرای تدابیر زیر در مورد رفاه سالمندان در آینده ضروری بنته می‌رسد:

- تامین وسائل رفاه همه جانبه سالمندان بعنوان یک مسئولیت اجتماعی دولت شاخته شود.

- صندوق پاپانشستگی سالمندان برای تامین حداقل معیشت از نظر برقراری مستقری سالمندان تشکیل گردد.

- تهییه طرح بیمه درمانی برای سالمندان مورد توجه قرار گیرد.

### گذران اوقات فراغت

همراه با رشد و توسعه سریع اقتصادی و اجتماعی کشور لزوم بذل توجه بیشتر به گذران اوقات فراغت و شیوه های مطلوب آن ملاحظه میگردد و با این دلیل توسعه امکانات تفریحی مناسب برای گروههای مختلف و همچنین استفاده و ملاحظه نمودن ویژگیهای فرهنگی و اجتماعی در تدوین برنامه های گذران اوقات فراغت و نیز برقراری هماهنگی در فعالیتهای بخش عمومی و خصوصی در زمینه جلب مشارکت مردم و احترازاً زسوداگری در گذران اوقات فراغت و توجه به فضاهای مورد نیاز فراغت در امر شهرسازیهای آینده ضروری است. در زمینه گذران اوقات فراغت با توجه به مفهوم قطعنامه نخستین سمینار ملی رفاه اجتماعی اقدامات زیرباید انجام شود :

— با توجه به دورنمای رشد سریع اقتصادی و اجتماعی کشور، پژوهش‌شناسی برنامه ریزی برای اوقات فراغت گروههای مختلف اجتماعی بسیار ضروری است.

— چون سازمانهای مختلفی در زمینه گذران اوقات فراغت فعالیت را ندارند این تعداد را ایجاد میکند که با مرهمانگی در سیاست و شیوه های کار توجه کافی نماید گردد.

— نظر باینکه اوقات فراغت گروههای بسیاری از مردم کشور ما از طریق استفاده از وسائل ارتباط جمعی، رادیو و تلویزیون میگذرد توجه به محتواهای برنامه های این وسائل درجهت سازندگی و تعالی شخصیت فرهنگی و اجتماعی و تحکیم مبانی وحدت ملی ضرورت تام دارد.

— برنامه ریزی فراغت نمیتواند بصورت انتزاعی و فارغ از سایر حوزه های جامعه

انجام نیز بنا برای این ازویژگیهای فرهنگی کشور ر تعیین شیوه های اوقات فراغت باید بهره گیری شود و از پذیرش بی قید و شرط راه حلها بینانه استرازنگرد .

- مشارکت افراد ر مرور گذران اوقات فراغت از طریق نارخواهی ، ایجاد زمینه های مناسب ، اداره و اجراء و نهاد ارت جلب شود .
- برای بهره گیری از امکانات ، باید فرصت های مناسب ویکسان در سراسر کشور برای گروه های مختلف تعمیم یابد .
- ناربیه نقش سازند و پرورش بازیها و فعالیتهای اوقات فراغت برای کودکان و جوانان ، توسعه تسهیلات و فعالیتهای فوق برنامه و امکانات ورزشی در نظام آموزشی کشور مورد توجه خاص باشد و امکانات موجود مدارس و موسسات آموزشی در زمان تعطیل بطورو سیعی در اختیار عموم کودکان و جوانان قرار گیرد .
- نسبت با ایجاد و توسعه تاسیسات همگانی بازی مربوط به کودکان در سنین پیش از مدرسه توجه گردد .
- با توجه به نقش مسئولان امور فرهنگی در توسعه و بهبود شیوه های گذران اوقات فراغت ، چگونگی تربیت مسئولان امور مزبورا پژوهش کافی مورد اقدام قرار گیرد .
- ایجاد امکانات در جهت گذران اوقات فراغت از طرف سازمانهای دولتی و وابسته بدولت مورد توجه قرار گیرد و بخش خصوص نیز ایجاد مراکز فرهنگی ورزشی و اجتماعی تشویق گردد .
- با افزایش سریع نجمیت شهرنشین کشور ، توجه به مسئله اوقات فراغت در

امروزه سازی و ایجاد مسکن ضروری است .

- برای غنی ساختن برنامه های مربوط به گذران اوقات فراغت عرضه بیشتر برنامه های فرهنگی و هنری از طریق افزایش اعتبارات ضروری است .
- در فرهنگ ایرانی ، خانواده ها و شبکه خویشاوندی نقش اساسی در گذران اوقات فراغت همه مردم دارد ، باین نکته باید توجه اساسی مبذول شود .
- برای گذران اوقات فراغت سالمدان و بازنشستگان ، استفاده از نیرو و تجربه آنان در خدمات را اطلبانه بعنوان یکی از شیوه های مفید باید مورد استفاده قرار گیرد .