

دانشگاه علامه طباطبائی
دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد در رشته برنامه ریزی آموزشی

عنوان:

**بررسی ارتباط آموزشهای فنی و حرفه ای رسمی
(بخش صنعت) با نیازهای بازار کار از دیدگاه مدیران
صنایع مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران در سال ۸۳-۱۳۸۲**

استاد راهنما:

استاد مشاور:

پژوهشگر:

اسفند ۱۳۸۲

تقدیم به:

پدر عزیز و زحمتکش، مادر مهربان و دلسوز این آینه های

عاطفه و پارسایی که وجودشان برایم همه صبر و امیدواری

بوده است.

برادران و خواهران که همواره در دوران تحصیل مشوقم

بوده اند.

چکیده تحقیق:

بررسی ارتباط آموزشهای فنی و حرفه ای رسمی (رشته های الکترونیک، الکتروتکنیک) با نیازهای بازار کار از نظر مدیران صنایع (مدیران رده میانی شامل مدیران فنی، تولید و آموزش) کارخانه ها و مؤسسات مرتبط، در مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران، عنوان پژوهش حاضر می باشد که هدف اصلی آن تعیین میزان ارتباط آموزشهای فنی و حرفه ای رسمی (رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک) با دانش ها و مهارتهای مورد نیاز مدیران صنایع در بازار بوده است.

در این پژوهش از آمار توصیفی همچون میانگین، انحراف استاندارد، و درصد و همچنین از آمار استنباطی همچون آزمون T تک نمونه ای، جهت پاسخگویی به سؤالات تحقیق استفاده شده است. همچنین جمع آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه محقق ساخته صورت گرفته است.

به طور کلی، نتایج بدست آمده حاصل از این پژوهش به شرح زیر می باشد:

- دانش فارغ التحصیلان هنرستانهای فنی و حرفه ای رسمی (رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک) از نظر مدیران صنایع در مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران در حد متوسط می باشد.

- مهارت فارغ التحصیلان هنرستانهای فنی و حرفه ای رسمی (رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک) از نظر مدیران صنایع در مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران در حد متوسط می باشد.
- مدیران صنایع (مدیران فنی، تولید و آموزش) کارخانه ها و مؤسسات مرتبط در مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران، نسبت به برنامه های آموزشی مراکز آموزش فنی و حرفه ای رسمی، شناخت کمی دارند.
- مدیران صنایع، میزان قابلیت مهارتهای آموزشی فارغ التحصیلان مراکز فنی و حرفه ای رسمی (رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک) را با پیشرفتهای فناوری کم برآورد می کنند.
- مدیران صنایع (مدیران فنی، تولید و آموزش) کارخانه ها و مؤسسات مرتبط در مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران، مهارت داشتن فارغ التحصیلان هنرستانهای فنی و حرفه ای (رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک) در فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) را انطباق بیشتر دانش و مهارت تخصصی آنها با نیازهای بازار کار را بیشتر از زیاد برآورد کرده اند.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول: کلیات تحقیق
۲	مقدمه
۵	بیان مسئله
۶	اهمیت و ضرورت پژوهش
۷	اهداف تحقیق
۸	سؤالات تحقیق
۱۱	تعاریف عملیاتی واژه ها
	فصل دوم: مطالعه منابع مربوط به موضوع تحقیق
۱۳	مقدمه
۱۴	مفهوم رشد و توسعه اقتصادی
۱۵	عوامل توسعه اقتصادی
۱۵	نقش منابع انسانی در توسعه اقتصادی
۱۸	آموزش
۲۰	تعریف آموزش و پرورش
۲۳	مفهوم برنامه ریزی آموزشی

۲۴	جایگاه نیازسنجی در برنامه ریزی آموزشی
۲۷	نیازسنجی آموزشی
۲۹	مفهوم نیاز
۳۰	منابع نیازهای آموزشی
۳۲	انواع نیازسنجی
۳۴	کار
۳۷	عرضه نیروی کار
۳۸	بازار کار
۳۹	نیاز بازار کار
۴۴	مسائل موجود در ارتباط نظام آموزشی و بازار کار
۴۸	ضرورت تحکیم پیوند نظام آموزشی و بازار کار
۴۹	تعاریف آموزش فنی و حرفه ای
۵۱	رویکردهای عمده در آموزش فنی و حرفه ای
۵۷	نارسائی ها و مسائل آموزش فنی و حرفه ای در ارتباط با بازار کار
۵۹	آموزش فنی و حرفه ای در ایران
۵۹	سیر تحول آموزش فنی و حرفه ای در ایران

	تحولات گذشته تحلیل مشکلات و چشم انداز آینده آموزش فنی و حرفه‌ای
۶۳	در برنامه سوم توسعه ...
۶۴	مشکلات و تنگناها
۶۵	نقاط ضعف مشکلات تنگناها
۶۸	چالشهای آینده بخش فنی و حرفه‌ای
۶۹	سیاست‌های استراتژیک بخش آموزش فنی و حرفه‌ای
۷۰	سیاست‌های اجرای آموزش فنی و حرفه‌ای
۷۲	راهکارهای اجرایی
۷۸	تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات چیست؟
۸۱	مشخصه‌های تکنولوژی ارتباطات
۸۹	ویژگیهای تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات
۸۲	دلایل استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات
۸۲	تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات چه تغییری در آموزش ایجاد می‌کند
۸۳	روش‌های اجرایی برای بکارگیری تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات
	چه تغییراتی برای به کارگیری تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات (ICT) در
۸۴	آموزشهای آکادمیک لازم است
۸۵	پیشینه پژوهش

فصل سوم: روش اجرای تحقیق

۹۳	مقدمه
۹۴	جامعه آماری
۹۵	نمونه آماری
۹۶	روش تحقیق
۹۶	ابزار جمع آوری اطلاعات
۹۷	اعتبار و پایایی پرسشنامه
۹۹	روش تجزیه و تحلیل داده ها

۱۰۱ فصل چهارم: تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده

۱۰۲	آزمون مربوط به سؤال اول تحقیق
۱۰۴	آزمون مربوط به سؤال دوم تحقیق
۱۰۶	آزمون مربوط به سؤال سوم تحقیق
۱۰۸	آزمون مربوط به سؤال چهارم تحقیق
۱۱۰	آزمون مربوط به سؤال پنجم تحقیق
۱۱۱	آزمون مربوط به سؤال ششم تحقیق
۱۱۲	آزمون مربوط به سؤال هفتم تحقیق
۱۱۵	فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری

- ۱۱۶ نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات مربوط به سؤال اول و دوم تحقیق
- ۱۲۰ نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات مربوط به سؤال سوم و چهارم تحقیق
- ۱۲۲ نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات مربوط به سؤال پنجم تحقیق
- ۱۲۳ نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات مربوط به سؤال ششم تحقیق
- ۱۲۴ نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات مربوط به سؤال هفتم تحقیق
- ۱۲۶ محدودیتها و تنگناهای پژوهش
- ۱۲۷ پیشنهادات برای پژوهشهای آتی
- ۱۲۸ منابع و مأخذ

- پیوستها

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۶۳	جدول ۱-۲: عملکرد آموزشهای کوتاه مدت فنی و حرفه ای ۷۴-۱۳۶۷
۱۰۳	جدول ۴-۱: مربوط به آزمون سؤال تحقیق اول
۱۰۳	جدول ۴-۲: مربوط به آزمون سؤال تحقیق اول
۱۰۳	جدول ۴-۳: مربوط به آزمون سؤال تحقیق اول
۱۰۵	جدول ۴-۴: مربوط به آزمون سؤال تحقیق دوم
۱۰۵	جدول ۴-۵: مربوط به آزمون سؤال تحقیق دوم
۱۰۵	جدول ۴-۶: مربوط به آزمون سؤال تحقیق دوم
۱۰۷	جدول ۴-۷: مربوط به آزمون سؤال تحقیق سوم
۱۰۷	جدول ۴-۸: مربوط به آزمون سؤال تحقیق سوم
۱۰۷	جدول ۴-۹: مربوط به آزمون سؤال تحقیق سوم
۱۰۹	جدول ۴-۱۰: مربوط به آزمون سؤال تحقیق چهارم
۱۰۹	جدول ۴-۱۱: مربوط به آزمون سؤال تحقیق چهارم
۱۰۹	جدول ۴-۱۲: مربوط به آزمون سؤال تحقیق چهارم
۱۱۰	جدول ۴-۱۳: مربوط به آزمون سؤال تحقیق پنجم
۱۱۱	جدول ۴-۱۴: مربوط به آزمون سؤال تحقیق پنجم

- ۱۱۲ جدول ۴-۱۵: مربوط به آزمون سؤال تحقیق ششم
- ۱۱۲ جدول ۴-۱۶: مربوط به آزمون سؤال تحقیق ششم
- ۱۱۳ جدول ۴-۱۷: مربوط به آزمون سؤال تحقیق هفتم
- ۱۱۴ جدول ۴-۱۸: مربوط به آزمون سؤال تحقیق هفتم
- ۱۱۴ جدول ۴-۱۹: مربوط به آزمون سؤال تحقیق هفتم

فصل اول

کلیات تحقیق

مقدمه

تاریخ رشد و توسعه اقتصادی، با هماهنگی و ترکیب دانش فنی و به کارگیری منابع و نیز وابستگی روزافزون به کاربرد تکنولوژی همراه بوده است.

استفاده از تکنولوژی و دانش فنی در سازمانها، شرکتها و جوامع همواره متفاوت بوده و تا حدود زیادی بستگی به جدیت و مهارتهای خلاق منابع انسانی و عوامل فرهنگی و اجتماعی داشته است. (سبحان الهی، مدیریت و توسعه)

عملکرد یک سازمان وقتی می تواند مطلوب و مناسب باشد که نیروهائی ذیصلاح و با کیفیت در آن وجود داشته باشند و سازمان بتواند از آن در مناسب ترین شغل استفاده کند.

در واقع نیروی پیش برنده ماشین و تکنولوژی انسانها هستند. امروزه برای ادامه حیات در بازار رقابت فقط استفاده از تکنولوژی و دانش فنی کافی نیست، چرا که سرعت رشد به اندازه ای است که فرصت یادگیری را بسیار کوتاهتر و در نتیجه، استفاده به موقع و به روز از تکنولوژی را برای رقابت پیچیده تر کرده است. لذا تولید دانش فنی و تکنولوژی برای رقابت، از عوامل اساسی برای ادامه حیات هر سازمان، شرکت و جامعه محسوب می شود.

این کار فقط با منابع انسانی مستعد و با کیفیت و در اختیار داشتن ابزار مناسب و لازم عملی است. لذا ثروت اساسی یک سازمان، نیروی انسانی با دانش و مهارت (یعنی سرمایه های فکری) آن سازمان است.

علی رغم نقش کلیدی آموزش فنی و حرفه ای در توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور که مورد اذعان و حتی تاکید اغلب سیاستمداران و صاحب نظران است. این آموزش های پرهزینه از لحاظ پاسخ گوئی به انتظارات جامعه و سؤال اصلی نظام آموزشی (= چه آموزشی با چه کیفیتی و به چه میزان؟) در موقعیت قابل دفاع قرار ندارد. زیرا هرساله خسارت های بسیار زیادی از این بابت به کشور وارد می آید ولی این روند رو به رشد تداوم دارد، که این وضعیت ریشه در نگرش نادرست به آموزش فنی و حرفه ای دارد. علت بروز معضل آموزش فنی و حرفه ای این است که به هر صورت، تعاملی بودن این آموزش ها به دست فراموشی سپرده شده است. مجریان آموزش فنی و حرفه ای، آن را پدیده ای صرفاً آموزشی می بینند. تصمیمات آموزشی تنها توسط مقامات آموزشی و اغلب بدون اطلاع کافی از نیازهای شغلی و نظر طرف های ذینفع اتخاذ می شود. (ملکی، ۱۳۸۱، صفحه ۱۸۶)

آموزش به حکم انجام تکلیف، عادت، امکانات موجود و یا روحیه توسعه طلبی تحقق می یابد و بر همین اساس نیز به سؤالات اصلی نظام آموزش فنی و

حرفه ای پاسخ داده می شود. اما آموزش فنی و حرفه ای دارای دو وجه توأمان آموزشی و شغلی است که میان آنها به صورت بالقوه تعامل برقرار است. لذا مزیت قابلیت استفاده از اطلاعات بازخوردی و مکانیسم خوداصلاحی می تواند در عمل وجود داشته باشد. در آموزش فنی و حرفه ای نظامند زمینه مشارکت در تصمیم گیری و انجام هزینه فراهم است.

رشته های آموزشی، مواد آموزشی، تعداد آموزش گیرنده، محل اشتغال و ... از نتیجه تعامل و عوامل طرف های آموزشی (دستگاههای مجری آموزش) و طرف های شغلی (دستگاههای بهره بردار از محصول آموزش، کارآموزان، اولیا، کارفرمایان و ...) تعیین می شود.

لذا نواقص و اشکالات آموزش به تدریج در طول زمان رفع می شود و ناهماهنگی دانش و توانمندیهای آموزش دیدگان فنی و حرفه ای از لحاظ کمی و کیفی و از نظر مکانی یا زمانی با خواسته متقاضیان کم تر رخ خواهد داد. به این دلایل تعاملی دیدن آموزش فنی و حرفه ای و فراهم کردن امکان تحقق هرچه بیشتر آن، اساسی ترین قدم برای اصلاح این آموزش ها خواهد بود.

بیان مسئله:

چنین به نظر می رسد که هنرجویان فنی و حرفه ای به جایگاه و پایگاه شغلی قابل ملاحظه ای که نمود موجهی در بازار کار کشور داشته باشد، دست نیافته اند. و به رغم هزینه های سرشاری که صرف تجهیز این نیروها شده، در بازار کار ایران بها و اهمیت مناسبی بدان داده نشده است، در حالی که، از طریق تجهیز و تربیت این گونه نیروها می توان سریع تر به پیشرفت های اقتصادی و اجتماعی مورد نظر رسید. چون آموزش های فنی و حرفه ای، در قیاس با آموزش های عالی از مزیت و قابلیت هایی به شرح زیر برخوردار است:

الف) هزینه بری اقتصادی کمتر فرآیند تجهیزات

ب) بازدهی سریع تر اقتصادی

ج) پاسخ دهی و ارضاء سریع تر نیازها و احتیاجات فوری و آنی بازار کار به

مهارت ها و حرفه ها

د) انعطاف پذیری و قابلیت انطباق با تغییرات تکنولوژی

ه) تنها منبع تکمیل کننده حلقه ارتباطی بین نیروی انسانی سطوح بالا و سطوح

پائین جامعه شغلی

و) بالا بودن زمینه های خوداتکایی شغلی و کارآفرینی و در نتیجه وابستگی

کمتر به نظام های مزد و حقوق بگیری و ...

شاید به خاطر همین ویژگی های ارزنده است که امروزه در بسیاری از جوامع در حال رشد به خصوص آن ها که دچار تنگناهای مالی و سرمایه ای شدیدتری، هستند، ایجاد انگیزه هایی که مشوق روی آوری و گرایش منابع انسانی به آموزش های فنی و حرفه ای شود، به کانونی ترین دلمشغولی های سیاست های توأم آموزش و اشتغال و مطمئن ترین راه غلبه بر بحران های ناشی از کمبود کادرهای ماهر و پدیده شکل گیری مازاد نیروی کار تبدیل شده است. (متوسلی، صفحه ۲۴)

آنچه این تحقیق به دنبال آن است، بررسی ارتباط آموزشهای فنی و حرفه ای رسمی (رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک) با نیازهای بازار کار می باشد. در این تحقیق دیدگاه مدیران تولید، فنی و آموزش کارخانه ها و مؤسسات تولیدی، به دلیل مشاهده عینی و عملی دانش و مهارت فارغ التحصیلان این رشته ها و همچنین مطلع بودن از میزان دانش و مهارت مورد نیاز در صنایع، با توجه به تغییرات تکنولوژی، مورد بررسی و پژوهش قرار گرفته است.

اهمیت و ضرورت پژوهش

در مسیر انتقال نوین و متغیر تکنولوژی و صنعت در هزاره سوم که بنیانهای فلسفی، علمی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی جوامع دچار دگرگونیهای عمیق

خواهد شد و جوامع بشری عملاً ویژگی های دوره پست مدرنیسم را در خود تجلی می دهند، جوامع با چالش های متعددی مواجه خواهند شد. نظام آموزشی می تواند در انطباق، هماهنگی و اعتدال مجدد جوامع با شرایط جدید نقش مهمی را ایفا نماید. در این رهگذر یکی از مقولات مهم، رسالت بسیار اساسی نظام آموزشی، فراهم کردن شرایطی است که در آن نیروهای تحصیلکرده بتوانند از مهارت‌ها، توانائیها و قابلیت های کلیدی متناسب با نیازها و شرایط دنیای صنعت و بازار مشاغل فردا برخوردار شوند. (عزیزی، ۱۳۸۱)

بنابراین باید با تحقیق و پژوهش در مورد دانش ها و مهارت‌های مورد نیاز بازار کار، برنامه های آموزش فنی و حرفه ای به سوی همگام شدن با پیشرفت های تکنولوژی سوق داده شود، تا با تربیت نیروی انسانی کارآمد که یکی از مؤلفه های مهم توسعه می باشد، میزان رشد و توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور را تسهیل و تسریع نمائیم.

اهداف تحقیق:

اهداف این تحقیق شامل:

- ۱- بررسی میزان دانش و مهارت فارغ التحصیلان رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک، هنرستانهای رسمی.

- ۲- بررسی میزان مطلع بودن مدیران صنایع مؤسسات تولیدی الکترونیک از برنامه های آموزشی هنرستانهای فنی و حرفه ای رسمی.
- ۳- بررسی میزان تطابق مهارتهای آموزشی فارغ التحصیلان فنی و حرفه ای رسمی (رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک) با پیشرفتهای فناوری
- ۴- بررسی نقش، فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در کمک کردن به انطباق بیشتر دانش و مهارت تخصصی این فارغ التحصیلان با نیازهای بازار کار. این تحقیق در تبیین و ارائه راهکارهای مناسب، جهت تربیت و آموزش نیروهای ماهری که مطابقت بیشتری با نیازهای بازار کار و پیشرفت فناوری روز داشته باشند، تأثیرگذار خواهد بود.

سوالات تحقیق:

- ۱- از نظر مدیران صنایع (مدیران فنی، تولید و آموزش)، فارغ التحصیلان فنی و حرفه ای رسمی رشته الکترونیک، تا چه اندازه از دانش کافی جهت اشتغال در مراکز صنعتی مرتبط، برخوردار هستند؟
- ۲- از نظر مدیران صنایع (مدیران فنی، تولید و آموزش)، فارغ التحصیلان فنی و حرفه ای رسمی رشته الکتروتکنیک، تا چه اندازه از دانش کافی جهت اشتغال در مراکز صنعتی مرتبط برخوردار هستند؟

۳- از نظر مدیران صنایع (مدیران فنی، تولید و آموزش)، فارغ التحصیلان فنی و حرفه ای رسمی رشته الکترونیک، تا چه اندازه از مهارت جهت اشتغال در مراکز صنعتی مرتبط برخوردار هستند؟

۴- از نظر مدیران صنایع (مدیران فنی، تولید و آموزش)، فارغ التحصیلان فنی و حرفه ای رسمی رشته الکتروتکنیک، تا چه اندازه از مهارت کافی جهت اشتغال در مراکز صنعتی مرتبط برخوردار هستند؟

۵- تا چه اندازه مدیران صنایع (مدیران فنی، تولید و آموزش) مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران (مؤسسات و کارخانه های مرتبط با رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک) نسبت به برنامه های آموزشی مراکز آموزش فنی و حرفه ای رسمی شناخت دارند؟

۶- از نظر مدیران صنایع (مدیران فنی، تولید و آموزش)، کارخانه ها و مؤسسات مرتبط مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران، تا چه اندازه مهارتهای آموزشی فارغ التحصیلان مراکز آموزشی فنی و حرفه ای رسمی (رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک)، با پیشرفتهای فناوری قابل انطباق است؟

۷- از نظر مدیران صنایع (مدیران فنی، تولید و آموزش) شهر تهران، مهارت داشتن فارغ التحصیلان هنرستانهای فنی و حرفه ای رسمی (رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک) در فناوری های اطلاعات و ارتباطات (ICT) تا

چه اندازه می تواند به انطباق بیشتر دانش و مهارت تخصصی آنها با

نیازهای بازار کار، تأثیر داشته باشد؟

تعاریف عملیاتی:

آموزش فنی و حرفه ای:

آن نوع فعالیت هائی است که می تواند فرد را برای احراز شغل، حرفه، کسب و

کاری آماده کند و یا کارائی و توانائی فرد را در انجام امور تقویت نماید.

(ناصر حق جو، فصلنامه هماهنگ).

بازار کار:

شامل تمام مؤسسات، کارگاهها و کارخانه هائی که از ۱۰۰ نفر بیشتر پرسنل

داشته و به نحوی با رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک مرتبط باشند و در

بخش صنعت کشور اعم از دولتی و خصوصی به ویژه در مناطق ۹ و ۱۰ شهر

تهران فعالیت می نمایند.

نیاز:

نیاز در ساده ترین شکل آن، فاصله بین آنچه هست و آنچه که باید باشد،

است. یا فاصله میان نتایج جاری و نتایج مورد نظر مطلوب (راجر کافمن و

جری هرمن)

پیشرفت‌های فناوری:

منظور پیشرفت هائی است که در دستگاهها و ابزارآلات جدید صورت می گیرد، که لازمه استفاده از آنها، داشتن دانش و مهارت ویژه است.

مدیران صنایع: شامل مدیران آموزش، مدیران تولید و مدیران فنی مؤسسات و کارخانه های مرتبط با رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران.

فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)

ICT تکنولوژی های بسیار جدیدی را بخدمت گرفته است که فرایند آموزش، صنعت، مدیریت، تولید و ... را به چالش می خواند و دسترسی سهل و ساده را به زنجیره ای از اطلاعات ارزشمند فراهم می سازد (جاریانی، ۱۳۸۱)

فصل دوم

مطالعه منابع مربوط به موضوع تحقیق

مقدمه:

همانگونه که شاهد هستیم یکی از هدفهای غایی نظام آموزشی کارآمد، رسیدن به رشد و توسعه اقتصادی است. بنابراین با ارائه مطالبی در باره رشد و توسعه اقتصادی و همچنین ذکر عوامل توسعه اقتصادی و بیان نقش منابع انسانی در توسعه اقتصادی در این فصل به روشن شدن رابطه این امور با نظام آموزشی پرداخته ایم. سپس با توجه به اینکه یک نظام آموزشی کارآمد در سایه برنامه ریزی آموزشی صحیح شکل می گیرد، مطالبی در مورد برنامه ریزی آموزشی و ذکر مراحل آن به خصوص نیازسنجی که اولین قدم و زیربنای برنامه ریزی آموزشی است، آورده شده است. و بعد از آن به ذکر مطالبی در مورد کار، عرضه نیروی کار، بازار کار، نیاز بازار کار و ... پرداخته ایم.

همچنین لازم به ذکر است چون یکی از سؤالات تحقیق در مورد نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در ارتقاء سطح کیفی آموزش فارغ التحصیلان فنی و حرفه ای می باشد، بنابراین مطالبی نیز در این مورد آورده شده است.

مفهوم رشد و توسعه اقتصادی

افزایش کمی ارزش نهایی تولید کالاها و خدمات در یک دوره معین نسبت به دوره قبل به قیمت ثابت را «رشد اقتصادی» می گویند.

$$r_n = \left[\frac{GNP_n}{GNP_{n-1}} \right] \times 100$$

r_n = درصد رشد سالانه تولید ناخالص ملی

GNP = تولید ناخالص ملی

«توسعه اقتصادی» مترادف با واژه Development است و نمود ظاهری آن سطح فرهنگ بالا، رفاه نسبی و استاندارد بالای درآمدی اکثریت عظیمی از یک جامعه است. (قاسمیان، ۱۳۶۹)

به لحاظ مفهوم علمی توسعه، تحولی تدریجی در ساختار فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی است که متضمن رشدی خودجوش، مستمر و فراگیر در تولید باشد. تفاوت اصلی مفهوم «رشد اقتصادی» و توسعه اقتصادی در این مسأله نهفته است که رشد اقتصادی مفهومی است که بیان کننده افزایش های کلی تولید در یک جامعه است. در حالی که توسعه اقتصادی فرآیندی پویا را در نظر دارد که در این فرایند تنها آن قسمت از افزایشهای تولید و ظرفیت تولیدی را که متکی بر گسترش مبانی علمی-فنی تولید و درون زا شدن این مبانی است، مورد توجه قرار می دهد. چنانچه پروفسور جرالند میر توسعه اقتصادی را فرآیندی

می داند که به موجب آن درآمد واقعی سرانه در یک کشور در دورانی طویل
المدت افزایش می یابد.

عوامل توسعه اقتصادی

۱- فرهنگ مناسب

۲- نظام آموزشی

۳- انباشت سرمایه

۴- مدیریت و نظام اقتصادی مناسب

۵- ثبات اقتصادی

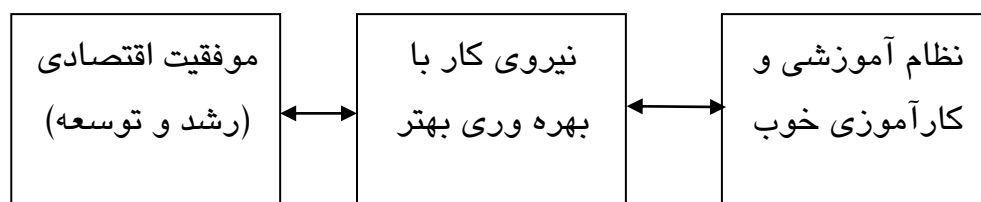
عوامل پنجگانه فوق عواملی هستند که باید هماهنگ و دست در دست هم
توسعه و گسترش یابند و فقدان هر یک از این عوامل، حتی در صورت تحقق
سایر عوامل، بازهم فرآیند توسعه ای را دچار توقف خواهد کرد. به عبارت
دیگر توسعه اقتصادی یک مجموعه به هم پیوسته است و تحقق آن مستلزم
سلامت تمامی اجزاء مجموعه می باشد (میکائیل پور ۱۳۷۹)

نقش منابع انسانی در توسعه اقتصادی

امروزه اهمیت عامل انسانی در اقتصادهای رشد یافته بر محققان مباحث
اقتصاد آموزش و پرورش پوشیده نیست. برای شرکت هایی که قصد دارند در
دنیای متغیر بازار کار توان بهره وری و رقابت خود را افزایش دهند، سرمایه

گذاری هرچه بیش تر بر روی مهارت ها و قابلیت های نیروی کار - نیروی انسانی - به منزله استراتژی اساسی و مهم مد نظر است. این مسأله باعث افزایش حساسیت بخش اقتصادی و بازرگانی نسبت به ناکارایی آموزشی شده است. بنابراین اگر جامعه ای بخواهد توان رقابت را در اقتصاد جهانی حفظ کند، این وظیفه مدیران آن جامعه است که بیش تر از گذشته به شایستگی ها و کیفیت نیروی کار خود توجه نشان دهند. بدون شک، محصولات و خدمات با کیفیت بالا می تواند به وسیله آن دسته از نیروهایی تولید می شود که از دانش و مهارت بالایی برخوردار هستند.

این بحث به وسیله اقتصاددانان آموزش و پرورش به شکل معادله زیر بیان شده است:



نامناسب بودن کیفیت محتوای آموزشی و نبودن ارتباط بین مباحث تحصیلی با نیازهای اقتصادی و بازار کار باعث بروز دو پدیده شده است:

الف- در بسیاری از کشورها منابع طبیعی و سایر فرصت هایی که زمینه ساز بهره وری اقتصادی است بدون استفاده مانده است.

ب- بسیاری از تحصیل کردگان بیکار هستند.

جهت بهبود وضعیت اشتغال جوانان و کاهش بیکاری تحصیل کردگان، استفاده از تجارب بعضی کشورهای شرق و جنوب شرقی آسیا، مثل ژاپن، کره جنوبی و سنگاپور، بسیار مؤثر خواهد بود. بر اساس مطالعات یونسکو، روش بسیار مؤثر این کشورها در تغییر و بهبود وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان ناظر به سه فعالیت است:

۱- تسهیل کسب تجارب و یادگیری در محیط کار و انتقال تجارب علمی از

محیط کار به آموزش و پرورش

۲- ارتقای اصلاحات آموزشی، روش ها و ساختارهایی که مستلزم لحاظ

کردن مهارت های شغلی در آموزش مدرسه ای است، به نحوی که دانش

آموزان را برای دنیای کار آماده کند.

۳- افزایش تلاش های علمی برای معرفی کار به عنوان بخش جدایی ناپذیر

آموزش عمومی و تأکید بر مهارت اشتغال آفرین در فرآیند آموزش تا توان

سازگاری جوانان را نسبت به تغییرات سریع و توسعه تکنولوژی افزایش

دهد. (عزیزی، فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۵۵ و ۵۶)

آموزش

تعریف آموزش:

آموزش چیست؟ آیا توضیحات شفاهی فرد به فرد یا گروهی از شاگردان را می‌توان آموزش نامید؟ آیا این امر که معلم کتاب یا جزوه ای را در اختیار شاگرد قرار دهد آموزش است؟ آموزش از دیدگاه‌های مختلف تعریف گوناگونی دارد. آدوبوایس (Dubois) آموزش را «مرتب و منظم کردن دقیق محیط فراگیر به منظور دستیابی به نتایج مورد نظر در وضعیت‌های مشخص» تعریف کرده و در این تعریف عواملی مانند محیط، نتایج و وضعیت خاص در خود جای داده است ولی در این تعریف به خصوصیات فراگیر مانند دانش قبلی وی یا انگیزه و نیاز او به یادگیری منظور نشده است. (کریمی، ۱۳۷۵، صفحه ۵۸)

برونر معتقد است در آموزش بایستی حداقل به ۴ سؤال جواب داده شود:

- ۱- پیش فرضها و پیش دانسته های فراگیر کدامند؟
- ۲- برای یادگیری بیشتر، ساختار و ترکیب موضوع یادگیری باید به چه صورت باشد؟

^۱ -Instruction

^۲ دو دیدگاه متمایز نسبت به مسائل عمده تعلیم و تربیت از جمله آموزش وجود دارد که در اصطلاح آنها را دیدگاه رفتاری و دیدگاه شناختی می‌نامند.

۳- ترتیب و توالی مواد یادگیری برای تسهیل در یادگیری چگونه است؟

۴- کاربرد تشویق و تنبیه و بازخورد برای دستیابی به اهداف آموزشی به چه

نحو است؟

بطور خلاصه می توان گفت که: آموزش عبارتست از مجموعه تصمیمات و اقداماتی که یکی پس از دیگری اتخاذ می شود یا انجام می گیرد و هدف از آن دستیابی هرچه بیشتر فراگیر به یادگیری (اهداف آموزشی) است. یکی دیگر از صاحبان آموزش را چنین تعریف می کند:

آموزش (instruction) برخلاف پرورش و کارآموزی نه یک نهاد است، نه یک دوره، بلکه به مجموعه فعالیتهایی گفته می شود که در خدمت پرورش و کارآموزی قرار دارند.»

معمولاً فعالیتهایی را که معلم به تنهایی به کمک مواد آموزشی در کلیه مقاطع تحصیلی انجام می دهد، آموزش می نامند. بنابراین مجموعه ای از فعالیتهایی را که به منظور ایجاد یادگیری در یادگیرنده از جانب آموزگار طرحریزی می شود و بین آموزگار و یک یا چند یادگیرنده بصورت کنش متقابل جریان می یابد - آموزش کلاسی - می گویند، زیرا در آموزش کلاسی بر کنش متقابل بین معلم و دانش آموز (یادگیرنده) تأکید شده است.

انواع دیگر آموزش مانند: آموزش از طریق رادیو و تلویزیون، کتاب و از این قبیل موارد را که در آنها کنش متقابل یا رابطه دو جانبه رو در روی بین معلم و دانش آموز وجود ندارد، شامل نمی شود ولی در تعریف جامع آموزش که سایر آموزشها را نیز دربر می گیرد، عبارت از هرگونه فعالیت یا تدبیر از پیش طرح ریزی شده ای گفته می شود که هدف آن ایجاد یادگیری در یادگیرندگان است. (سیف، ۱۳۷۱، صفحه ۱۵)

تعریف آموزش و پرورش^۱

«آموزش و پرورش» تعاریف گوناگونی دارد، گوناگونی تعاریف غالباً ناشی از پیچیدگی و چند وجهی بودن امر آموزش و پرورش است. گاهی فراگرد کسب علم و معرفت و در مواردی نتیجه چنین فراگردی آموزش و پرورش نامیده می شود. گاهی هر دو جنبه فوق را در نظر می گیرند. از کارکردهای اساسی آموزش و پرورش می توان از انتقال فرهنگ، جامعه پذیری، گزینش و تخصص، کنترل اجتماعی، نوآوری و تغییر، رشد شخصیت، سرمایه گذاری و پرورش سیاسی و یگانگی را نام برد. (علاقه بند، ۱۳۷۳، صفحه ۶ و ۷)

- به زعم شریعتمداری کلمه آموزش به معنی انتقال دانش و کلمه پرورش بمعنی انتقال ارزش یا شکوفایی استعداد افراد می باشد.

^۱ - Education

- دونالد باتلر: «تعلیم و تربیت فعالیت یا کوششی است که در آن افراد مسن تر اجتماع انسانی یا آنهایی که بیشتر رشد کرده اند با افراد کم سن تر (کم رشدتر) برخورد می کنند تا رشد بیشتری را در آنها بوجود آورند و از این راه به پیشرفت زندگی انسانی کمک کنند».

- فیلیپ ج فنیکس «تربیت عبارتست از فرایندی که بوسیله آن افراد از روی قصد و اراده افراد دیگر را هدایت کنند». (شریعتمداری، ۱۳۷۰، صفحه ۶ و

(۷)

بنظر فیوضات آموزش و پرورش عبارتند از:

(۱). فعالیتی مداوم، جامع و برای همه بخاطر رشد و تعالی انسان غنای فرهنگ و تکامل جامعه.

(۲). فراگردی است که طی آن مجموعه ای از دانش های مرتبط و منظم همراه با عادات و مهارتهای حاصل از آن انتقال می یابد. (فیوضات، ۱۳۵۶، صفحه ۳۷)
با توجه به تعاریف آموزش و پرورش در سطح کلان، آموزش و پرورش خود به سه نوع تقسیم می شود:

۱- آموزش مستمر ضمنی. ۲- آموزش رسمی. ۳- آموزش غیررسمی.

۱- آموزش مستمر ضمنی:^۱

این نوع آموزش به هرآنچه که انسان در طول عمر، به گونه ای سازمان نیافته و نامنظم در زمینه های دانش و توانش و بینش فرا می گیرد اتلاق می گردد. آموزش مستمر ضمنی مانند محیط خانه، محیط کار، مکانهای فرهنگی و ورزشی، وسایل ارتباط جمعی.

۲- آموزش رسمی^۲

آموزش رسمی یا مدرسه شامل آن قسمت از نظام آموزشی است که از کودکتان آغاز شده و تا آموزش عالی ادامه دارد. این نوع آموزش سازمان یافته است و دارای ساختاری مشخص می باشد و از سلسله مراتب منظمی پیروی می کند.

آموزش غیررسمی:^۳

آموزش غیررسمی به هر نوع فعالیت آموزشی و کارآموزی اتلاق می شود که سازمان یافته است ولی در خارج از نظام آموزشی رسمی (مدرسه ای) انجام می گیرد، مانند دوره های آموزش ضمن خدمت کارکنان و آموزشهای کوتاه علمی فنی در زمینه مشاغل، صنعت، خدمات و فعالیتهای فرهنگی جهت اوقات

^۱ - Informal Education

^۲ - Formal Education

^۳ - Non-Formal, Education

فراغت جوانان. با توجه به مراتب بالا امروزه واژه آموزش منوط به محیط مدرسه و کلاس نمی باشد، بلکه مفهوم وسیعتر و غنی تری دارد. بدون توجه به زمان و مکان خاص همان اصل مهم اسلامی یعنی: «ز گهواره تا گور دانش بجوی» را نشان می دهد.

مفهوم برنامه ریزی آموزشی:^۱

از برنامه ریزی آموزشی تعاریف گوناگونی شده است، که از برداشتهای متفاوت صاحب نظران نسبت به مقوله برنامه ریزی آموزشی ناشی می شود. برخی برنامه ریزی آموزشی را آینده نگری و نقشه کشیدن برای آینده آموزش و پرورش می دانند. عده ای آن را پیش بینی نیازها و تخمین منابع برای تحقق اهداف از پیش تعیین شده تلقی می کنند. به تعبیر گروهی دیگر، برنامه ریزی آموزشی، یعنی تصمیم گیری در باره آینده آموزش و پرورش. یکی از صاحب نظران این حوزه، برنامه ریزی آموزشی را روشی برای انتخاب منابع و اهداف طبق یک استاندارد می داند.

در اصطلاحنامه مرکز منابع اطلاعات آموزشی، آمده است، برنامه ریزی آموزشی، یعنی فرایند تعیین اهداف، روشها، فعالیتها، منابع و برنامه ریزی مؤسسات آموزشی و سرانجام فیلیپ کومبز، مدیرکل اسبق یونسکو، برنامه

^۱ - Educational Planing

^۲ - Educational Resource Information Center (ERIC)

ریزی آموزشی را کاربرد روشهای تحلیلی در مورد هر یک از اجزاء نظام آموزشی به منظور ایجاد یک نظام آموزشی کارآمد می داند.

تعریفی که کومبز در دهه ۱۹۷۰ از برنامه ریزی آموزشی گفته است، تا به امروز مورد قبول بسیاری از صاحب نظران است و به طور ضمنی متضمن عناصری است که در تعاریف پیشین به آنها اشاره شد و در اینجا با قبول این تعریف، مباحث برنامه ریزی آموزشی دنبال می شود. (محسن پور، ۱۳۷۹، صفحه ۶-۷)

جایگاه نیازسنجی در برنامه ریزی آموزشی

سنجش منظم و دقیق نیازهای آموزشی تا اواسط قرن بیستم صورت نمی پذیرفت. مسائلی نظیر تحولات سریع اجتماعی و لزوم آماده سازی افراد برای زندگی شخصی و حرفه ای از یک سو و تقاضای عمومی و حرفه ای برای برنامه های تربیتی نظام یافته تر و پاسخگو تر نسبت به مسائل موجود، منجر به ظهور الگوهای برنامه ریزی مبتنی بر اطلاعات گردید. (فتحی و اجارگاہ و مهرمحمدی، ۱۳۷۸)

تعیین نیازهای آموزشی اولین گام برنامه ریزی آموزش کارکنان و در واقع نخستین عامل ایجاد و تضمین اثربخشی کارکرد آموزش و بهسازی است که اگر بدرستی انجام شود مبنای عینی تری برای برنامه ریزی به عنوان نقشه

اثربخشی - و تبعاً سایر فعالیت ها - فراهم خواهد شد و احتمال تطابق آن با نیازهای سازمان، حوزه های شغلی کارکنان و در نهایت اثربخشی آن افزایش خواهد یافت. (عباس زادگان و ترک زاده، ۱۳۷۹)

به عقیده شاپور راسخ «برای تدوین اهداف مطلوب باید نیازها بررسی شده و به طور کلی اهداف براساس نیازها و برای تحقق نیازها تدوین شوند» برنامه ریزی آموزشی به مثابه بررسی ساختمانی است که بنیان آن بر نیازسنجی استوار است (شکل در صفحه بعد) اگر به این شالوده (نیاز) توجهی شود یا در شکل دادن به آن از مصالح کم دوام استفاده شود و یا بر پایه تخیلات و اوهام یا نظرات یک یا چند نفر بنا گردد، ساختمان بنا شده به زودی فرو خواهد ریخت. اگر برنامه ریزی که رابطه مستقیمی با برنامه ریزی نیروی انسانی و اشتغال دارد بر اساس نیازسنجی صورت نگیرد، تبعات زیان آوری به دنبال خواهد داشت، اما اگر قبل از برنامه ریزی آموزشی، نیازسنجی صورت گیرد و هدفهای برنامه های آموزشی بر آن استوار باشد برای هر قدمی که در سیستم آموزشی برمی داریم، می توان دلایلی را ارائه کرد. بر اساس نیازسنجی هر اقدامی به نظر منطقی و مدلل خواهد بود.

«جک تیلور» ضمن بررسی خود در زمینه نحوه آموزش مدیریت در یکی از سازمانهای صنعتی اینطور نتیجه گیری می کند که یکی از خطاهای فاحش در

امر برنامه ریزی آموزشی در این خصوص تجزیه و تحلیل سریع و سطحی نیازهای آموزشی بوده است. به عبارت دیگر مسئولان امر در انجام بررسی عمیق به منظور شناخت نیازهای مهم و اصلی آموزشی فرد، اعضای سازمان و درجه بندی و طبقه بندی این نیازها و تدوین یک برنامه آموزشی جامع، آینده نگر و کامل و تطابق آن با نیازها قصور ورزیده اند. (ترجمه گروهی از اساتید و نویسندگان مدیریت، ۱۳۶۹)

باید دانست که هر عصر توصیفی از نیازها، در واقع جنبه تجربی داشته، از این رو پیوسته اعتبار این توصیه ها و بیان نیازها مورد تردید و سؤال قرار خواهد گرفت.

اختلافها برحسب نتایج یا رفتارهای واقعی (هدفها) تعیین خواهد شد نه بر اساس فراگردها (یا وسایل)

نیازهای آموزشی را از یک دیدگاه می توان به دو گروه آشکار و پنهان تقسیم کرد. نیازهای آموزشی آشکار آن دسته از نیازهای آموزش است که خود به وضوح نشان دهنده نیاز آموزشی بوده و احتیاجی به بررسی و تحقیق ندارد مانند استخدام یک کارمند جدید و بدون سابقه کار که در زمینه های مربوط به شغل جدید مسلماً نیاز به آموزش دارد و یا انتقال یک کارمند از قسمتی به قسمت دیگر و یا تغییر روش و یا وسایل ابزارآلات کاری که بدیهی است این

تغییرات مستلزم آموزش بوده و مواد آموزشی هم یادگیری همان تغییراتی است که از نظر دانش و مهارت باید در کارکنان مذکور به وجود آید. نیاز آموزشی پنهان آن نیازهای آموزشی است که با وجود احساس شدنشان تعیین و تشخیص اینکه چه کسانی نیاز به آموزش دارند و یا آن اشخاص به چه آموزشهایی نیاز دارند، مستلزم تحقیق و بررسی است. (ابطحی، ۱۳۶۸، صفحه ۲۶)

نیازسنجی آموزشی^۱

شناخت و تحلیل اثربخش نیازهای آموزشی، پیشتاز یک سیستم آموزشی موفق است. تعیین نیازهای آموزشی اولین گام برنامه ریزی آموزش کارکنان و در واقع نخستین عامل ایجاد و تضمین اثربخشی کارکرد آموزش و بهسازی است که اگر بدرستی انجام شود مبنای عینی تری برای برنامه ریزی به عنوان نقشه اثربخشی و تبعاً سایر فعالیتها فراهم خواهد شد و احتمال تطابق آن با نیازهای سازمان، حوزه های شغلی و کارکنان و در نهایت اثربخشی آن افزایش خواهد یافت، «آموزش گران است»، فقط باید موقعی ارائه شود که اولاً پلسخی به یک نیاز شناخته شده باشد و ثانیاً بهترین راه حل برای مشکلاتی

^۱ . Need assesment

باشد که از طریق آن قابل حلند. فعالیتهای آموزشی که بدون توجه به این شرایط طراحی و اجرا شوند در واقع نوعی اتلاف منابع ارزشمند خواهد بود.

نیازسنجی با شناسائی نیازهای مهم، مبنایی برای تعیین اهداف و تبعاً، بستر مناسبی برای سازماندهی سایر عناصر مهم حول محور نیازهای اولویت یافته فراهم می سازد. بنابراین کلیه تصمیمات در خصوص تدارک اهداف خاص، محتوای آموزشی مناسب و استفاده مؤثر از سایر منابع و امکانات محدود (انسانی، مالی و مادی) تابعی از مطالعات نیازسنجی است. از این رو شایسته تأمل و دقت علمی است. چون در واقع کیفیت این داده ها، اثربخشی دوره های آموزشی و نهایتاً کارکرد آموزش را تعیین خواهد کرد. در این میان نحوه تعریف و تعیین نیازهای آموزشی اثر مهمی در کیفیت و موفقیت کار دارد.

چگونگی تعریفی که از یک مشکل ارائه می دهیم، نحوه حل آن را تعیین می کند. نیازها را باید جهت انتخاب اقدامات درست، قبل از انجام درست هر اقدامی مشخص کرد. «با تشخیص نیازها قبل از انتخاب هر نوع راه حل می توانیم بر میزان کارایی و اثربخشی خویش بیفزاییم. با انجام کارهای درست، اعتماد به اثربخشی و اخلاقی بودن آنچه انجام می دهیم، بیشتر خواهد شد.» (عباس زادگان و ترک زاده، ۱۳۷۹، صفحه ۵۵).

مفهوم نیاز^۱

نیاز یک مفهوم عمومی است که در زمینه های مختلف کاربرد نسبتاً وسیعی دارد و تعاریف متعددی از آن ارائه می شود. این تعاریف اگرچه همگی یک مفهوم یا احساس مشترکی را انتقال می دهند با این وجود از مناظر و ابعاد مختلف و بعضاً متفاوتی بدان می نگرد. اهمیت این دیدگاهها در تعریف واژه هایی مانند نیاز از آن جهت است که عملاً مبنای طرحریزی و اقدام در زمینه سنجش و رفع نیازها و به سهم خود نتایج حاصل از آن قرار می گیرد.

در یک تعریف عمومی، نیاز چیزی است که برای ارضاء و تحقق یک هدف قابل دسترس، ضروری یا مفید است. از این منظر نیاز یک نقش واسطه ای پیدا می کند که رفع آن موجب تحقق یا تسهیل در آن می شود. از این رو باید در ارتباط با هدف (وضعیت مطلوب) معین و براساس معیارها و استانداردهای خاص آن تعیین و سنجیده شود. (عباس زادگا و ترک زاده، ۱۳۷۹، صفحه ۵۶) از دیدگاههای مختلف تعاریف مختلفی از نیاز شده است. از نقطه نظر کاربردی در آموزش و بهسازی می توان آنها را به چهار دسته تقسیم کرد:

۱- نیاز به عنوان فاصله بین وضع موجود و مطلوب که می توان گفت متداولترین تعریفی است که از نیازها می شود. در این مفهوم وضع مطلوب

^۱ - Need

- می تواند اهداف، نتایج، توانائیاها، نگرش ها، دانش، هنجارها، ادراکات و ... در نظر گرفته شود. شکاف بین ایده آل و موجود تعبیر به نیاز می شود.
- ۲- نیاز به عنوان یک خواست یا ترجیح، این تعریف مبتنی بر عقاید و نظرات و خواسته ها و ترجیحات افراد در زمینه های مورد نظر (نیاز) می باشد. این برداشت عملاً کاربرد گسترده ای دارد.
- ۳- نیاز به عنوان یک عیب یا کاستی، از این دیدگاه عدم وجود دانش، مهارت و توانائی یا نگرشی و یا ابزار و وسایلی که منجر به ایجاد اشکال در عملکرد بهینه شود نیاز تلقی می شود. در این مفهوم نیاز هنگامی مطرح می شود که در یک مورد خاص سطح حداقل رضایت بدست نمی آید و یا نمی تواند بدست آید.
- ۴- برداشت ترکیبی، از این دیدگاه آنچه که بین وضع موجود و وضع مطلوب قرار دارد، آنچه که ترجیحات، علایق و انتظارات افراد را شکل می دهد و سرانجام آنچه که بر عملکردهای مطلوب اثر منفی دارد، همگی نشانگر نیاز هستند. (عباس زادگان و ترک زاده، ۱۳۷۹ صفحه ۵۸)

منابع نیازهای آموزشی

منابع نیازهای آموزشی بطور کلی عبارتند از:

- آرمانها، اهداف و استراتژیهای سازمان (شغل)
 - نوع کار، وظایف شغلی، و ابزار مورد استفاده و سایر الزامات آن
 - محیط
- شرایط زیر نیز ضرورت توجه و اقدام برای شناسایی نیازهای آموزشگاهی را ایجاب می کند:
- احساس وجود یا مشاهده یک شکاف دانش یا مهارتی در سازمان (بطور کلی) یا در بین گروهی خاص از کارکنان.
 - پیش بینی و یا بروز مشکلات نگرشی و رفتاری در سازمان یا در بین گروهی از کارکنان
 - مشخص شدن قصور و یا کاستی – آگاهانه یا ناآگاهانه – در عملکرد افراد (مدیران و کارشناسان).
 - در مواردی که آموزش گذشته علیرغم موفقیت در حصول نتایج آموزشی، اهداف و بروندها یا پیامدهای مطلوب را محقق نکرده است. (عباس زادگان و ترک زاده، ۱۳۷۹، صفحه ۶۰).

انواع نیازسنجی

کافمن با توجه به موارد کاربرد از شش نوع نیازسنجی به شرح زیر نام برده است:

۱- نیازسنجی آلفا^۱

این نوع نیازسنجی با بررسی، تهیه و تنظیم و اجرای تنوع سیاستها و خطی مشی ها ارتباط دارد. در نیازسنجی آلفا اقدامات و فعالیتها با آنچه که باید باشد مرتبط است و بررسی معایب و مسایل وضع موجود در درجه اول اهمیت قرار ندارد. هدف اصلی ممکن است تغییر اهداف و مقاصد فعلی باشد و این امر ممکن است به طرح اهداف و مقاصد جدید و تدوین برنامه های نو منجر شود. کافمن نیازسنجی آلفا را از آنجا که یک مسیر معین را برای شناسایی تعییرات و انجام آنها بطور عمیق و یا تعیین نقطه شروع کاری ممکن می سازد اساسی ترین نوع نیازسنجی می داند و عقیده دارد، از این رو بشدت مبتنی بر برنامه ریزی و عملکرد مشارکتی است.

^۱ -Alfa

نیازسنجی بتا^۱

در این نوع نیازسنجی، اهداف و مقاصد و سیاستهای آموزشی یا غیر آموزشی درست فرض می شود. مقصد نیازسنجی، شناسائی فاصله یا شکاف بین عملکرد فعلی (وضع موجود) با عملکرد (وضع) مطلوب است.

۲- نیازسنجی گاما^۲

این نوع نیازسنجی عمدتاً ناظر بر اولویت بندی اهداف و مقاصد است و کیفیت و کمیت آنها مد نظر قرار نمی گیرد.

۳- نیازسنجی دلتا^۳

نیازسنجی دلتا در پی بررسی شقوق مختلف عمل با هدف مشخص کردن شیوه انجام بهینه یک کار یا وظیفه است.

۴- نیازسنجی اپسیلون^۴

در این نوع نیازسنجی، شکاف بین نتایج حاصل و اهداف تعیین شده تعیین و بنوعی تحلیل می شود. نتیجه نیازسنجی اپسیلون در گامهای بعدی برنامه ریزی مورد استفاده و مبنای تغییر یا اصلاح برنامه قرار می گیرد.

۵- نیازسنجی زتا^۱

^۱ -Beta

^۲ -Gama

^۳ - Delta

^۴ - Epsilon

در این نوع نیازسنجی همواره به گردآوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات در باره طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه پرداخته می شود و بر آن اساس (تحلیل شکاف)، در خصوص حفظ یا تغییر اجزای مختلف برنامه تصمیم گیری می شود. بنابراین ممکن است بخشی از برنامه تغییر کند بدون آنکه سایر اجزای آن دچار تحول شوند. (عباس زادگان و ترک زاده، ۱۳۷۹)

کار:

در فرهنگ معین، کار بمعنای پیشراهی که شخص را می سازد، بمعنای شاغل بودن، ارائه خدمت در برابر مزد و درآمد است.

تعاریف کار:

۱- از دیدگاه اقتصاددانان:

کار یکی از عوامل مهم تولید و بهره وری و مظهر قدرت انسان به حساب می آید، نوعی تلاش هدفدار، فکری یا جسمی است که به تولید، تغییر شکل و یا تغییر مکان اشیاء می انجامد، کاری که نیازهای مادی و روانی انسان را برآورده می سازد باید بطور متناوب انتخاب و در مکان مناسب و در جو درست انجام گیرد.

۲- از دیدگاه راهنمایی:

شغل، کار یا پیشه فعالیت نسبتاً دائمی است که به تولید کالا یا ارائه خدمات می انجامد و برای انجام آن دستمزد پرداخت می شود، در نتیجه سه خاصیت مهم دارد.

الف) فعالیت نسبتاً دائمی است.

ب) به تولید کالا یا ارائه خدمات مناسب و مشروع می انجامد.

ج) برای انجام آن دستمزد باید پرداخت شود.

۳- Learner، کار را کاوش مناسب بوسیله فرد که منجر به خلاقیت و آفرینش است می داند.

۴- از دیدگاه فریره: کار روند متقابل طبیعت و آدمی است، روندی که در آن آدمی با کنش خود به کنش متقابل طبیعت پی می برد، آنرا تنظیم می کند و بر آن مسلط می شود.

۵- از دیدگاه سازمان بین المللی کار، کار عبارتست از:

الف) منجر به تولید شود. Production aspect!

ب) از نقطه نظر درآمد منجر به ثروت شود. An in come aspect!

ج) از نقطه نظر تشخیص منجر به خلاقیت شود. Reagnition aspect!

(شفیع آبادی، انتشارات وزارت آموزش و پرورش)

کار هر شخص یک قسمت کوچک از کار اجتماعی است که بواسطه تکنیک، خبرگی و شرایط کار ابعاد خاص می یابد. نیروی کار در هر جامعه بوجود آورنده ارزشهاست ولی این ارزشها مدام در حال تغییر و تحول است. بر اساس این تغییرات شرایط کار پایدار و ثابت نبوده بلکه تحت تأثیر پیشرفت تکنولوژی، ساختار شغلی می باشد و این اثرات در بخشهای تولیدی جلوه گر می شود. عواملی که به نوعی می توانند در این میزان، اثرگذار و کارساز باشند عبارتند از:

۱- تسهیلات آموزشی

۲- نوع اقتصاد و سرمایه گذاری

۳- فعالیت اقتصادی محاکمه در جامعه

آموزش این امکان را فراهم می آورد که دانش و مهارتی را که افراد می آموزند تا در زندگی کاری موفقیت آمیز بکار گیرند. کلیه هزینه هایی که منظور می شود برای رسیدن به همین هدف می باشد. تسهیلات لازم از طریق سرمایه گذاری در اجرای هر بیشتر برنامه های آموزشی بر اساس این فرض که آموزشهای علمی حاضر یا مشاغل مورد نیاز کنونی تطبیق نماید و آموخته ها با میزان بازار کار جدید هماهنگ شود از ملزومات احراز شغل است.

(لاهیجانیان، ۱۳۷۰)

عرضه نیروی کار:

توسعه اقتصادی، آموزش نیروی انسانی را در دو طبقه بندی اساسی قرار می

دهد:

۱- دستیابی به حداکثر راندمان تولید

۲- رضایت ناشی از توسعه مهارت ها در خلق یک تولید ارزشمند و مفید.

انسان هم یک وسیله تولید است و هم در عین حال هدف تولید برای تعقیب این

هدف، آموزش با سازش سریع و خودآگاه با جهان متغیر، تسهیلات لازم را

برای تربیت و آموزش فرد فراهم می کند تا علاوه بر شناسایی ابعاد فنی و

تخصصی رشته خود، هرگونه تغییر و تحول اعم از تغییرات تکنولوژی را از

طریق ارائه در محتوای برنامه های درسی فراگیر و با عرضه خدمات و

تولیدات مفید و کار زمینه های پیشرفت بیشتر را فراهم آورد. انتخاب نوع

سیاستها برای ارتقای سطح رضایت مندی از اجرای یک تولید مفید و کارا و

اندازه گیری پیشرفت بدست آمده در این زمینه با سیاستهای برنامه آموزشی و

کار وابسته است. ویلز می گوید:

(اگر جامعه ای در فرا رشد تولید بر نیروی کار تأکید کند، آموزش نیز در

فعالیت های خود این ارزشها را منعکس خواهد کرد و رابطه و هم خوانی بین

تحصیل و کار ارزشهای لازم را به افراد القا کرده است، درست همانگونه که کارفرما در محیط کار این عمل را انجام می دهد»

هم خوانی بین آموزش که عرضه کننده نیروی انسانی متخصص می باشد، با صنعت که متقاضی این نیروهاست باعث می گردد که افراد در رشته هایی ترتیبیت شوند که برای آنها بازار کار وجود دارد. در واقع «عرضه موفق نیروی کار» محاسبه بین محتوای آموزشی و تطبیق کار، بر دانش و مهارتهای او متناسب با نیازهای مورد تقاضای بازار کار می باشد. (لاهیجانیان، ۱۳۷۰)

بازار کار^۱

امروزه بسیاری از اقتصاددانان بر این باور اتفاق نظر دارند که منابع انسانی پایه اصلی ثروت ملتها را تشکیل می دهند و آن منابع یکی از تعیین کننده های مهم در چگونگی روند توسعه اقتصادی و اجتماعی هر کشوری می باشد، به همین منظور بهره وری کامل و متناسب از منابع انسانی کشور باید به عنوان یکی از هدفهای استراتژیک توسعه در نظر گرفته شود. مسائل مربوط به نیروی انسانی در کشورهای جهان سوم بسیار پیچیده است و در حال حاضر اکثر کشورهای جهان سوم همزمان با پدیده رشد شدید جمعیت با معضل مهاجرت وسیع جمعیت از روستاها به شهرها (به علت ایجاد شغلهای جدید در شهرها و

^۱ - Bookmarket

عدم ایجاد آن در روستاها) و بیکاری فزاینده نیروی کار روبرو هستند، این سه پدیده در حالیکه از هم جدا هستند ولی اثر متقابل روی هم دارند.

موضوع اشتغال با میزان عرضه نیروی کار یعنی افراد خواهان کار در ارتباط و اساساً به میزان ترکیب سنی جمعیت و میزان مشارکت هرکدام از گروههای وابسته است و بالاخره بیکاری پنهان، کم کاری، بیکاری آشکار، مشاغل غیرمولد مانند دست فروشی و سیگارفروشی، و افراد شاغل، نماینده بازار کار واقعی هر کشور می باشد. (سلطانی، ۱۳۷۹)

نیاز بازار کار

بازار کار هم در بعد داخلی و هم در بعد بین المللی بشدت تحت تأثیر تغییرات سریع تکنولوژی قرار گرفته است، طوری که حتی جوامع جهان سوم نیز از آن گریزی ندارند. تغییرات ماهوی در الگوهای مختلف کار، روشها و وسایل فعالیتهای اقتصادی و شغلی، ضرورت بازنگری در نوع آموزشهایی را مورد تاکید قرار داد که نیروی انسانی کارآمد را برای بازار کار آماده می سازد.

بر همین مبنا تغییرات اساسی در عرصه تکنولوژی مورد استفاده در مراکز صنعتی سبب شده است تا بتوان بین مهارتهای مورد نیاز در شرایط جدید اقتصادی و شغلی و مهارتهای مورد نیاز در شرایط گذشته اقتصادی و صنعتی

تمایز قایل شده و آن را در قالب مهارت‌های جدید و مهارت‌های قدیم نیروی کار مطرح و مقایسه کرد.

در دهه های آخر قرن بیستم بطور گسترده ای این امر که «دانش» بسیار مؤثرتر از زمین، کار و سرمایه در خدمت رشد و توسعه اقتصادی قرار دارد، پذیرفته شد. در گزارش ۱۹۹۶ سازمان همکاری اقتصادی و توسعه تحت عنوان «اقتصاد مبتنی بر دانش» از دانش و آگاهی نیروی کار بعنوان عامل اصلی بهره وری و رشد اقتصادی جوامع رشد یافته، نام برده شد. این گزارش بیان می کند که اکنون ۵۰ درصد از تولید ناخالص داخلی (GDP) در کشورهای اصلی عضو این سازمان بر دانش و آگاهی استوار است که ناشی از سرمایه گذاری در فعالیتهایی نظیر محصولات و خدمات الکترونیکی و توسعه نرم افزار است. همزمان با حرکت از اتکا بر منابع فیزیکی و مالی، توسعه سریع تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات زمینه رشد شرکتها و بازارهای جهانی را فراهم نموده و تغییرات در محیط بازار را افزایش داده است. در چنین فضای اقتصادی متغیری و در این بازار بسیار رقابتی جهانی که در آن روابط بین عرضه کننده و مصرف کننده متحول و پویاتر شده و امکان پیش بینی نوع خدمات و کالاها و چگونگی توسعه آنها کمتر شده، مفاهیم مدیریت دانش و مشارکت در

اطلاعات و بکارگیری تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات از برجستگی بالایی برخوردار شده است.

در همین راستا و در کنار توسعه و تغییر ماهیت اقتصاد جوامع به «اقتصاد اطلاعات محور» و تلاش برای ارائه یک الگوی اداری بهتر و کارآمدتر که بر پتانسیل بکارگیری از تکنولوژی برتر مبتنی است، توسعه شبکه های ملی کامپیوتری و انجام امور اداری از طریق ارتباطات الکترونیکی، ضرورت تسلط و کارآمدی افراد در سواد کامپیوتری را بعنوان یک نیاز اساسی نیروی کار آینده مطرح می کند. (عزیزی مقاله ارائه شده به همایش مهندسی اصلاحات آموزشی، ۱۳۸۱)

بهره گیری سریع از تکنولوژی و ضرورت مشارکت فعال در محیط های کاری که در آن تغییر بصورت یک نورم درآمده است توجه صاحبان آموزش و پرورش را به مهارتهای اساسی مورد نیاز جلب نموده است. توانائی استفاده از تکنولوژی اطلاعات و بهره گیری موثرتر از اطلاعات به یکی از مهارتهای مشترک مورد نیاز نیروی انسانی مورد نظر بازار کار تبدیل شده است. در واقع وجود کارگرانی با آگاهی و دانش بالا دیگر یک خیال دور از دسترس نیست. زمینه های شغلی سنتی محو شده اند بطوریکه اکنون کارفرمایان و مدیران صنایع و کارخانجات به شدت بدنبال جذب نیروهای انعطاف پذیری هستند که

با قابلیت های فردی برجسته می توانند نقش های متعددی را در زمانهای مختلف ایفا نمایند و قادرند مهارتها و فرایندهای جدید را فراگیرند. بنابراین یادگیری مادام العمر و یادگیری سازمانی باید بعنوان مفاهیمی مهم همواره مورد توجه سازمانها قرار گیرد.

در تداوم تلاشها برای تسهیل فرایند آماده سازی جوانان برای زندگی شغلی آینده، طی دهه ۱۹۷۰ جوامع صنعتی در صدد فنی و حرفه ای کردن نظام آموزشی خود بودند و با ایجاد اصلاحاتی تلاش نمودند تا نقطه تمرکز و تاکید برنامه های درسی مخصوصاً در آموزش متوسطه را بر کاربردی کردن آن آموزشها، استوار سازند. در همین رهگذر نهضتی شروع شد که هدفش توسعه آموزش های فنی - حرفه ای بود. این تغییرات بتدریج و با تغییر در استراتژیهای توسعه جوامع پیشرفته و بکارگیری نسلهای نوین تکنولوژی دامنه و مسیر دیگری بخود گرفت. طوری که اکنون در تدوین و تشریح ویژگی مدلهای ارتباط آموزش با صنعت و اقتصاد، آن جوامع وضعیت خود را بیشتر با مدل «فراوردیسم» منطبق دانسته و ضرورت آنرا برای خود توجیه و تبیین می کنند. براساس این مدل، جوامع در فرایند آموزش، آماده سازی و بکارگیری منابع انسانی با سازمانهایی با ساختاری انعطاف پذیر سر و کار دارند که بر روشها، تجارب و زمینه های جدید شغلی، انعطاف پذیری بسیار بالای نیروی

انسانی مورد نیاز، متنوع نمودن مهارتها، کاهش نظارت در کار و همکاری و مشارکت بیشتر، توانائی در حل مسایل غامض و اهمیت خلاقیت و تفکر انتقادی تأکید می کنند. از اینرو، در چنین شرایطی، جوامع به یک نظام آموزشی نوین نیاز دارند که برنامه درسی آن نه تنها بر ریاضیات و علوم تکنولوژی بلکه بر تکنولوژی اطلاعات نیز تأکید زیادی دارد. این نظام آموزشی، همچنین روش های جدید تعلیم و تربیت را مورد توجه قرار می دهد و اهمیت کار گروهی و پروژه ای را مورد تأکید قرار می دهد. در چنین سیستمی، معلم بیشتر بمنزله یک راهنما و تسهیل کننده تلقی می شود که به شکل گیری مهارتهای قابل انتقال در دانش آموزان کمک می کند.

بنابراین با توجه به نیاز بازار کار به نیروی انسانی تحصیل کرده با بلوغ ذهنی و عقلی رشد یافته و با توجه به تحلیل اقتصاددانان آموزش و پرورش نظیر «ساخاروپلوس» مبنی بر اهمیت آموزشهای نظری، آکادمیک و عمومی در مقایسه با آموزشهای فنی و حرفه ای از حیث میزان و چگونگی نرخ بازده آموزش و پرورش، بسیار ضروری به نظر می رسد که در امر توسعه و گسترش آموزشهای عمومی و آزاد اهتمام شود و در آن خصوص بطور اساسی سرمایه گذاری شود. (عزیزی، مقاله ارائه شده به همایش مهندسی

اصلاحات آموزش و پرورش، ۱۳۸۱)

مسائل موجود در ارتباط نظام آموزشی و بازار کار

در گذشته ورود فارغ التحصیلان مدارس متوسطه به بازار کار بسیار ساده تر بود. امروزه دانش آموزان با شرایطی مواجهند که نه تنها بایستی به فراگیری آموزشهای فنی و شغلی بپردازند بلکه از آنان انتظار کسب سطح عالیتری از مهارتها و دانش علمی نیز می رود.

بنابراین مدارس بایستی به دانش آموزان کمک کنند تا بفهمند که چگونه مطالب درسی و آموختنی آنان به دنیای فرصتهای شغلی آینده پیوند می خورد. به همین خاطر در جوامع پیشرفته بسیاری از مدارس، کارفرمایان و صاحبانظران در صدد ایجاد پل هایی برای مرتبط کردن مدرسه به محیط کار هستند. این اقدامات و تلاش ها علاوه بر یادگیری مبانی علمی، انتقال آموزش به محیط واقعی کار و تجربه اندوزی در ساختارهای مختلف شغلی را نیز سبب شده است. شاید توجه به ایجاد و نگهداری مهارتهای مورد نیاز نیروی کار در میان کشورهای توسعه یافته هرگز تا این اندازه فراتر نرفته است. در گزارش «اقتصاد آینده» کارفرمایان انگلیسی اعلام داشته اند که شرکتهایی که نیروی کار بسیار ماهر دارند از جمله آنهایی خواهند بود که می مانند و رشد می کنند. در ایالات متحده نیز به این مقوله توجه رسمی تقریباً مشابهی وجود دارد که نیروی کار امروزه با نیازهای جاری جامعه منطبق نیست زیرا نیازهای نیروی

کار همگام با افزایش تغییرات در تکنولوژی و توسعه رقابت خارجی افزایش می یابد. کمیسیون جوامع اروپائی از کشورهای عضو خواسته است تا جهت تجهیز افراد برای کار در شرایط متغییر تکنیکی که نیازمند توانایی سازگاری و قابلیت توسعه مهارت های نوین است مسئولیت ارائه آموزش و کار آموزشی را بعهده بگیرند.

هرچند در دهه های اخیر ما بارها شاهد انجام اصلاحاتی در نظام آموزشی کشور بوده ایم که هدف اصلی آن اصلاحات تحکیم ارتباط بین آموزشهای عرضه شده به دانش آموزان با نیازهای بازار کار از حیث تربیت نیروی انسانی مناسب و دارای صلاحیتهای حرفه ای بوده است. اما با نگاهی گذرا به وضعیت و عملکرد فارغ التحصیلان در بازار کار و ارزیابی میزان رضامندی کارفرمایان در بخشهای مختلف درمی یابیم که اغلب خروجیهای نظام آموزشی کشور (فارغ التحصیلان) فاقد تواناییها و قابلیت های اساسی مورد نظر بازار کار بوده اند. طوری که حتی توان بهره گیری از فرصتهای شغلی موجود را نیز نداشته اند. از طرفی دیگر نرخ بالای بیکاری تحصیلکردگان نشان دهنده نامطلوب بودن سطح کارایی بیرونی و عدم توفیق نظام آموزشی در کسب نرخ بازده ای قابل قبول است. از اینرو شاید بتوان وضعیت نامناسب نظام آموزشی کشور را در خصوص فقدان ارتباط کافی بین آموزشها با اهداف و نیازهای

بازار کار مصداقی از تحلیل یکی از رؤسای اسبق بانک جهانی دانست که گفته است:

«علیرغم رشد قابل ملاحظه سیستم های آموزشی در کشورهای جهان سوم در خلال ربع قرن گذشته، اما این توسعه در نهایت بصورت مناسبی جهت داده نشده است. آنچه نتیجه شده است یکی از ناخوشایندترین معضلات زمان ماست: درحالیکه میلیونها نفر از تحصیلکردگان هستند، میلیونها فرصت شغلی بدلیل ناکافی بودن افراد با تحصیلات، کارآموزی و مهارت مناسب در انتظار انجام شدن هستند.»

بدون شک چنین تأکیدی بر کیفیت نیروی کار منعکس کننده عوامل مشترک در میان جوامعی است که در دهه های گذشته از نظر رشد اقتصادی از جایگاه مناسبی برخوردار شده اند، اما تا کنون با ابهامات و بحرانهایی مواجه هستند. بنابراین علیرغم اصلاحات متعددی که در خلال چند دهه گذشته در ساختار نظام آموزشی کشور بویژه پس از انقلاب اسلامی در مورد بهبود بخشیدن و اثربخش کردن اهداف و خط مشیهای اجرایی آموزش و پرورش بطور اعم و آموزش متوسطه بطور اخص صورت گرفته است، هنوز سیستم آموزشی کشور با مسایل عمده ای دست به گریبان است. با این وجود جهت متناسب

کردن نظام آموزش متوسطه با نیازمندیهای اقتصادی و بازار کار هنوز راه زیادی در پیش است.

لذا با توجه به این مسایل نه تنها تحقق اهداف آموزشی در باره آماده سازی جوانان ماهر و کارآموده برای بخشهای در حال توسعه اقتصادی، صنعتی، کشاورزی و خدماتی جامعه با شکل مواجه می شود، بلکه افزایش سریع بیکاری در میان تحصیل کردگان دوره متوسطه را به همراه خواهد داشت. در صورتیکه یکی از عوامل عدم تحقق اهداف برنامه های توسعه اقتصادی - اجتماعی جامعه کمبود نیروی انسانی نیمه ماهر و ماهر عنوان شده است.

مضافاً اینکه در کنار توجه به نارسایی های فرایندی و ساختاری در نظام آموزشی که به فقدان یک ارتباط منظم و مستمر این نظام با بازار کار انجامیده، نباید نارسایی های اثرگذار دیگر را نیز نظیر نارسایی های جمعیت شناسی و کمی جنبه عرضه و تقاضای نیروی کار، شفاف نبودن اطلاعات بازار کار، ناشناخته بودن نیازهای کیفی بازار کار و نارسایی های قوانین و مقررات حاکم بر بازار کار و چگونگی اعمال آن را از نظر دور داشت. (عزیزی، مقاله ارائه شده به همایش مهندسی اصلاحات، ۱۳۸۱)

ضرورت تحکیم پیوند نظام آموزشی و بازار کار

توجه به نقش آموزش و پرورش در پیشبرد برنامه های اقتصادی مخصوصاً از حیث تأمین نیروی انسانی مناسب و مورد نیاز آن از جمله دلایل ایجاد تغییرات متعدد در ساختار نظام های آموزشی در اکثر کشورهای جهان است. با نگاهی کوتاه به اصلاحات آموزشی در کشورهای جهان این نکته روشن می شود که یکی از هدفها و دلایل قوی برای انجام این اصلاحات، کاهش شکاف میان دو سیستم آموزشی و اقتصادی است. بنا بر این تلاش برای ایجاد پلی بین نظام آموزشی و نظام اقتصادی جامعه و مرتبط ساختن آموزش به دنیای کار هم در برابر برنامه های مدرسه و هم در فعالیتهای خارج از آن مثل کارورزی و کارآموزی از موضوعات مهمی است که پیش روی مسئولین و تصمیم گیران هر جامعه قرار دارد. به همین خاطر تعلیم و تربیت از نظر اشتغال نیروهای جوان جامعه یک عامل مؤثر و اثربخش مود نظر بوده و هست. همچنین در کوشش برای کاهش نرخ بیکاری در میان جوانان، پیوند هرچه بیشتر آموزش و پرورش با نیازهای بازار کار، اساسی بوده و به عنوان سیاستی درست مورد تاکید است.

تغییرات اقتصادی – اجتماعی متعددی که در کشورهای جهان سوم در حال شکل گیری است، متضمن تجدیدنظر در ساختار آموزش متوسطه رایج در آن

کشورهاست. از آنجا که تقاضاها برای نیروی انسانی ماهر و آموزش دیده برای انطباق با نیازهای اقتصادی در زمینه های مختلف بسیار زیاد است، بسیار با اهمیت خواهد بود که آموزش و پرورش جوانان را بخوبی برای زندگی شغلی و دوره بزرگسالی آماده سازد.

در بیشتر کشورها کمبود نیروی انسانی ماهر، دست کم در پاره ای از بخش ها وجود دارد. این مسأله ای تعجب انگیز نیست، چرا که دانش و تکنولوژی بسرعت در حال تغییر است و اشکال جدید تکنولوژی، مستلزم مهارتهای جدید است. اینجاست که ارتباط مستمر بخش عرضه کننده نیروی انسانی و بخش متقاضی آن می تواند به هماهنگی زودهنگام محتوای برنامه های درسی و فعالیتهای آموزشی مدارس با نیازهای طرف مقابل بیانجامد. (عزیزی مقاله ارائه شده مهندسی اطلاعات، ۱۳۸۰)

تعاریف آموزش فنی و حرفه ای

تعاریف

۱- هدف کلی آموزش فنی و حرفه ای در دوره متوسطه عبارت از گسترش سطح فرهنگ و دانش عمومی و شناخت بهتر استعداد و علاقه دانش آموزان و ایجاد زمینه مناسب جهت هدایت بطرف اشتغال مفید، بدست آوردن

آمادگی نسبی جهت ادامه تحصیل در رشته های علمی کاربردی می باشد.^۱

(حق جو، فصلنامه هماهنگ، صفحه ۱۴)

۲- آنگونه فعالیتهایی است که می تواند فرد را برای احراز شغل، حرفه، کسب و

کاری آماده کند یا کارایی و توانایی فرد را در انجام امور افزایش دهد

(آموزش برای کار) (حوریزاد، ۱۳۷۴، صفحه ۲۸)

۳- چون تغییرات تکنولوژی و ساختار کار هر روزه دگرگون می شود. بدین

دلیل نیاز به یادگیری مداوم و هماهنگ با تغییرات محیطی بطور قابل

ملاحظه ای احساس می شود. بدین دلیل تعریف جامعتری از آموزشهای

فنی و حرفه ای می شود که از برداشت محدود کارآموزی بیرون آمد و

جنبه های دیگری از جمله نگرش شخص نسبت به کار، وقت شناسی،

همکاری و اقتصاد کار مطرح می شود، عبارتی آموزش فنی و حرفه ای

آماده سازی افراد برای زندگی کاریشان می باشد و نیازمند یک آموزش

مداوم در موقعیت زمانی و مکانی مختلف از جمله کلاس - آزمایشگاه -

کارگاه مدرسه - مراکز کارآموزی - خانه، بطور کلی همه جای جای جامعه

را در بر می گیرد. (یونسکو، آموزش در حال گذر، انتشارات مدرسه،

(۱۳۷۰)

^۱- بهمن حوریزاد، آشنایی با برنامه ریزی تحصیلی - شغلی (آموزش و پرورش ۱۳۷۴)

رویکردهای عمده در آموزش فنی و حرفه ای در عموم کشورهای

جهان در حال حاضر:

سه رویکرد در کشورهای موفق صنعتی که بیش از ۴ دهه است که به کار گرفته شده و به همین دلیل به نوعی در کشورهای دیگر به ویژه در کشورهای جهان سوم به عنوان الگوی برتر در اصطلاحات آموزش و پرورش مورد اقتباس قرار گرفته اند عبارتند از:

۱- رویکردهای آموزش فنی و حرفه ای مدرسه محور (نمونه: سوئد)

۲- رویکردهای فنی و حرفه ای به شیوه کارآموزی (نمونه: آلمان)

۳- رویکردهای آموزش فنی و حرفه ای پیش از اشتغال (نمونه: ژاپن)

رویکردهای دسته اول:

آموزش حرفه ای مدرسه که به شکل های مختلف مطرح می شود، همگی وجه مشترکشان این است که مهارت آموزی در حرفه های متفاوت در محیط آموزشگاه صورت می پذیرد. در کشور سوئد که به عنوان تجربه موفق در رویکرد آموزش فنی و حرفه ای مدرسه محور انتخاب شده تا قبل از سال ۱۹۶۸ دبیرستانهای نظری و هنرستانها و مدارس فنی و حرفه ای به صورت مجزا از یکدیگر اداره می شدند ولی از این سال دو نوع مدرسه در یکدیگر

ادغام شدند و «مدارس فراگیر»^۱ را به وجود آوردند. پس از آن در سالهای ۱۹۸۸ و ۱۹۹۱ تأثیرات دیگری در این زمینه به وجود آمد، به طوریکه هم اکنون اصل راهنما در سازماندهی این مدارس جدید آن است که از ورود زودرس و غیر قابل جبران دانش آموزان به دوره های خاص و محدود کننده آموزش تخصصی پرهیز شود.

علاوه بر این، در برنامه ریزی این نظام اصول زیر هم رعایت شده است:

- (۱) حرفه آموزی در هر شکل از مسئولیتهای دولت شناخته شده است.
- (۲) یکی کردن سازمان امور اداری و اجرایی آموزش فنی و حرفه ای و دادن اختیار بیشتر به مقامات محلی برای برنامه ریزی درسی.
- (۳) به خاطر حفظ برابری مسیرهای تحصیلی نظری و فنی و حرفه ای از تعداد ساعات کارگاهی در مسیرهای فنی و حرفه ای کاسته شده است.
- (۴) میدان بیشتری به آموزش های عمومی در ترکیب دروس حرفه آموزی داده شده است.
- (۵) برای آشنایی بیشتر با محیط کار سهم حرفه آموزی (کارآموزی) در محیط های کار به حدود ۱۵ درصد کل زمان آموزش افزایش یافته است.

آموزش فنی و حرفه ای در سوئد به دلیل ملاحظات سیاسی - اجتماعی که بر عدالت اجتماعی و برابر تأکید دارد. به صورت ژرفی، دولتی و مبتنی بر مدرسه است و به همین لحاظ بسیار پر هزینه است. به طوری که برآورد شده مدارس سوئد بالاترین هزینه را در جهان در مقایسه با تولید ناخالص ملی و نیز در مقایسه با قدر مطلق هزینه ها دارا هستند و نتیجه دیگری که از این تحولات می توان گرفت آن است که برای تقاضای دانش آموزان برای تحصیل با تقاضای صنعت و تولید به نیروی کار سازگار شود و این دو نوع تقاضا با یکدیگر مطابقت کنند. عمده ترین ابزار ارائه «آموزش فنی و حرفه ای با مبنای وسیع»^۱ بوده است که مرزهای مشترک آن با آموزش و پرورش عمومی بسیار است.

(نفیسی، ۱۳۸۰)

رویکردهای دسته دوم:

آموزش فنی و حرفه ای در این رویکرد به شیوه «کارآموزی»^۲ صورت می پذیرد که نمونه برجسته آن شیوه ای است که در آلمان (بویژه آلمان غربی سابق) به کار گرفته می شود. این نظام به «نظام دوگانه»^۳ معروف است. در این شیوه قراردادی، کارفرما امکانات حرفه آموزی را فراهم آورده و به کارآموز

^۱ - Broad base education

^۲ - Apprenticeship

^۳ - dual system

نیز در مقابل کاری که انجام می دهد دستمزدی پرداخت می کند. حرفه آموزشی در کارخانه یا مزرعه، با شرکت اجباری و پاره وقت در یک مدرسه حرفه ای تکمیل می شود. در این شیوه، آن چه در انتخاب و ورود به کارآموزی یک امتیاز محسوب می شود دارا بودن آموزش و پرورش عمومی خوب است. در نظام کارآموزی چندان اعتنایی به ترک تحصیل کنندگان زودرس و دانش آموزان کم انگیزه نمی شود. کارآموز نزدیک به ۳۰ ساعت در هفته در یک شرکت وقت می گذراند، اما نمراتی که از مدرسه حرفه ای خود دریافت می کند در ارزشیابی نهایی آزمون مهارت حرفه ای او به حساب گرفته نمی شود. در واقع در نظام دوگانه به کارآموزی در محیط کار اهمیت خاصی داده می شود. نظام اداری و اجرایی این نظام دوگانه است یعنی مدارس حرفه ای تحت نظر دولتهایی اداره می شوند. اما کارآموزی و اجرای مهارت، تحت نظر اتاقهای صنایع، بازرگانی و اصناف به اجرا درمی آید. فلسفه نظام دوگانه آن است که یادگیری عمیق یک حرفه، وسیله ای است برای جامعه پذیر شدن کامل در محیط کار، شیوه نظام دوگانه حرفه آموزشی در آلمان از حمایت کامل کارفرمایان نیز برخوردار است و طالب کارگرانی هستند که چنین خصلت هایی به خوبی در آنها پرورش داده شده باشد.

نکته بسیار حائز اهمیت در این نظام آن است که کارآموزی در محیط کار، به درستی به عنوان یک برنامه آموزشی از طرف کارفرمایان و استادکاران پذیرفته شده و امکانات و مقدمات لازم برای اجرای آن در محیط کار فراهم شده است و به این ترتیب از رها شدن کارآموز در محیط کار و اتلاف وقت او و نیز به بیگاری کشیده شدن و استثمار کارآموزی جلوگیری می شود.

(نفیسی، ۱۳۸۰)

رویکردهای دسته سوم:

ژاپن معرف این دسته رویکردها است. ژاپن شرکتها و کارکنان خود را به طور کامل مطابق با نیازهای خود تربیت می کند و کارکنان نیز نقش عمده ای در حرفه آموزی خود بر عهده دارند. این وضعیت با توجه به خصوصیات ویژه جامعه ژاپن باید مورد بررسی قرار گیرد. مهمترین این خصوصیات عبارتند از:

۱- همگانی بودن آموزش تا پایان متوسطه، آموزشی که بسیار سختگیرانه و جدی است و همراه با رقابت شدید برای دستیابی به مدارس مشهور برگزار می شود.

۲- در ژاپن باور عمومی بر این است که پیشرفت نتیجه کوشش و پشتکار فردی و خویشتن داری است و عملکرد را همواره می توان در تلاشهای بعدی بهبود بخشید، از این رو است که مشاهده می شود هیچ جامعه ای

وقت و تلاش را در کار و درس به اندازه ژاپن به کار نگرفته است. ژاپنی ها نه تنها مدت زمان بیشتری را در طول سال تحصیلی در مدرسه طی می کنند، بلکه نزدیک به ۸۰ درصد خانواده ها از تدریس خصوصی برای فرزندان شان بهره می گیرند که مدت آن به ۱۵ ساعت در هفته می رسد. در محیط کار نیز وضع به همین قرار است و کار کردن بیش از ساعات موظف بدون دریافت مزد اضافی، امری عادی است.

۳- نسبت باقی ماندن با یک کارفرما به صورت مادام العمر

۴- شرکت ها نه تنها به آموزش مهارت ها توجه دارند، بلکه به آموزش عمومی نیز که به پرورش خصلت های مسئولیت پذیری، وظیفه شناسی، احترام به خود و کار گروهی منجر می شود توجه خاصی مبذول می دارند، حتی برخی شرکت ها الزام می کنند که تازه کاران در نخستین سال ورود خود به کارخانه، از تسهیلات شبانه روزی شرکت مانند سکنی گزیدن استفاده نمایند.

۵- سازماندهی آموزش درون کارگاهی نه بر اساس شغل های ثابت، بلکه بر اساس «پاره کارها» صورت می گیرد.

آزمونهای مهارتی که در ژاپن برگزار می شود بیشتر به عنوان ابزاری برای تضمین کیفیت به کار می رود نه به عنوان مدرکی برای یافتن شغل و یا دریافت پاداش ویژه. بخش خصوصی نیز در ارائه آموزش های فنی و حرفه ای فعال است و مشتریان آن را کارکنانی تشکیل می دهند که برای خودآموزی از این امکانات بهره می گیرند و یا در مؤسسات و بنگاههای کوچک فاقد امکانات حرفه آموزی، به کار اشتغال دارند.

نارسائی ها و مسائل آموزش فنی و حرفه ای در ارتباط با بازار کار:

نارسائیهها و مسائل کمی بازار کار

نارسائی های کمی در آموزشهای فنی و حرفه ای قسمتی ناشی از نارسائی های بازار کار است و قسمتی به چگونگی سامان دادن و گسترش این آموزشها مربوط می شود. گسترش آموزش های فنی در وزارتخانه هایی که وظیفه اصلی آنها ارائه خدمات آموزش است، اصولاً از نیازهای فعلی و آتی بازار کار کشور، استان یا منطقه استقرار مراکز آموزشی نشأت نمی گیرد، بلکه بیش از هر چیز از امکانات مالی، انسانی و کالبدی موجود در محل تبعیت می کند.

بررسی فرایند مجوزهای صادر شده برای ایجاد آموزشکده ها، نشان می دهد که در تأسیس مؤسسه های جدید بیش از هر عامل دیگری بر اساس تعداد مدرس و تجهیزات و تسهیلات فضای آموزشی موجود در محل، فشارهای

سیاسی از طرف مقامات محلی و نمایندگان مردم محل در مجلس شورای اسلامی وارد می آید، و پاره ای از معیارها و شاخص های آموزشی مانند سهم آموزش های فنی و حرفه ای نسبت به سایر رشته ها در استان یا منطقه و مانند آن تصمیم گیری می شود، اطلاعات و علائم دریافتی از بازار کار چنان ضعیف است که تقریباً تأثیری در صدور اینگونه مجوزها ندارد. در مورد آموزش های فنی و حرفه ای غیر رسمی، و از جمله فعالیت های آموزشی وزارت کار که به تربیت کارگر نیمه ماهر در چند حرفه بسیار متداول و همه جاگیر اختصاص دارد، هرچند که ممکن است ارتباط مستقیمی با بازار کار نداشته باشد، اما به علت آن که داوطلبان ورود به این دوره ها تحت تأثیر نیاز بازار کار به حرفه آموزی روی می آورند، معمولاً بیش از مؤسسات آموزشهای فنی و حرفه ای رسمی از نیازهای بازار کار پیروی می کنند.

(نفیسی، ۱۳۷۹)

آموزش فنی و حرفه ای در ایران:

مقدمه:

بی تردید کشور کهنسال ما در زمینه فنون و حرف: سوابق دریرینه ای دارد و دانش و فن به اشکال مختلف از راه کلام مکتوب یا با واسطه استاد و شاگردی، نسل به نسل انتقال یافته است. اما صرف نظر از اهمیت تاریخی آن، علوم و فنون و سهم جامعه ما در کل تمدن بشری باید اذعان کرد که شیوه های نوین آموزش فنی و حرفه ای مقوله نسبتاً جدیدی است که در کشور ما سابقه چندانی ندارد. تأسیس مدارس و آموزشگاههای فنی و حرفه ای در ایران. نخستین و جدیدترین گامی است که در جهت رفع نیازهای جدید ناشی از توسعه اجتماعی، اقتصادی جامعه صورت گرفته است اما سیر شتابان تحولات تکنولوژیک و گسترش ارتباطات لزوم تغییرات و هماهنگی فضای جدیدی را در شیوه های مدیریت، سیاستگذاری و برنامه ریزی آموزش فنی و حرفه ای مطرح کرده است، که بدون توجه به آنها نمی توان از عهده حل بسیاری از مسائل و بحرانهای جهان امروز برآمد. (حکیمی، ۱۳۷۴)

سیر تحول آموزش فنی و حرفه ای در ایران:

ساخت کلی نظام آموزش و پرورش هماهنگ با رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور طراحی نشده، به همین دلیل اکثر فارغ التحصیلان نظام

آموزشی خصوصاً در سطح متوسطه ۴۸٪ بیکاران با سود، شهری می باشند و این مسئله از این ناشی می گردد که نظام مذکور ۱۰۰ سال پیش جهت تربیت کارمندان برای بخشهای دولتی طراحی شده بود، زمانیکه بخش دولتی اشباع گردید حدود (۱۳۲۰) ولی نظام آموزشی همچنان به تولید نیروی انسانی به این فرم ادامه داد تا اینکه در اواخر ۱۳۳۰ بر اثر تغییر سیاست اقتصادی و اجتماعی کشور و توجه به بخش صنعت احتیاج شدید به کارکنان در سطوح تکنسین و مهندسان و مدیران صنعتی احساس شد و مقامات وقت رسماً اعلام کردند «برنامه های آموزش در سطح ابتدایی و راهنمایی و متوسطه طوری طراحی شده که جوانان را به زندگی در دنیای مدرن تربیت نمی کند.»

بالاخره در ابان ماه ۱۳۴۳ رژیم وقت تصمیم گرفت جهت پاسخگویی به نیازهای فنی کشور به کارگر ماهر و تکنسین و مهندس، نظام آموزش و پرورش را تغییر بدهد. در نتیجه نظام آموزش و پرورش به دوره ابتدایی پنج سال و دوره راهنمایی سه سال و دوره متوسطه چهار سال که خود شامل دو شاخه فنی و نظری بود تقسیم گردید. و خود دوره فنی به دو گرایش حرفه ای دو ساله و فنی چهار ساله تقسیم می شد و یک دوره کوتاه مدت و مقدماتی آموزش حرفه ای برای کسانیکه امکان تحصیل در دوره راهنمایی ندارند پیش بینی گردید.

نظام جدید متوسطه از آغاز سال ۵۴-۵۳ شروع بکار کرد تا سال ۵۹-۵۸ تعداد دانش آموزان فنی حرفه ای به حدود ۱/۲۱۴/۲۲۸ نفر رسید ولی تا سال ۶۱-۶۲ مجدداً کاهش یافته به ۹۷۶۴۳۳ نفر رسید و مجدداً در سال ۶۷-۶۶ به ۱۴۲۲۶۶۱ نفر می رسد.

اما توزیع دانش آموزان متوسطه در دو شاخه نظری و فنی و حرفه ای نامتعالی است، در سال ۱۳۵۶ فقط ۱۴/۱ درصد محصلان (۱۷۱ هزار نفر) در دوره متوسطه در رشته های فنی و حرفه ای درس خوانده اند که ۱/۵ درصد جمعیت در حال تحصیل می باشند، یعنی در مقابل ۳۰۰ دانش آموز تنها دو نفر برای ورود به بازار کار آماده می شدند، اگر مهارت داشته باشند و یا اگر ترک تحصیل کرده و یا آماده ورود به دانشگاه می شدند، تکسین نمی شدند.

خلاصه سرنوشت برنامه حرفه آموزی بعد از دبستان هم زیاد برای ترک تحصیل کردگان مناسب نیست. در نتیجه این نظام در طول اجراء دارای بیشترین بیکاری بوده است و به همین دلیل در سال ۱۳۷۰ طبق تصمیم وزارت آموزش و پرورش جهت تربیت نیروی انسانی مورد نیاز بازار کار نظام آموزش متوسطه متغیر و گرایش کار و دانش در آن بوجود آمده که هدف شاخه گرایش کار و دانش (سیستم دوال)، سیستم دوگانه تربیت نیروی انسانی از طریق بازار کار بوده است تا چه اندازه موفق بشود جای بحث دارد. اصولاً

آموزش و پرورش زمانی می تواند در جهت تربیت نیروی انسانی موفق شود که بتواند بازار کار را تجزیه و تحلیل نماید و بر اساس نیازهای منطقی و منطقه ای عمل نماید. (سلطانی، ۱۳۷۹)

شکوهی می نویسد باید خصوصیات بازار کار را تجزیه و تحلیل کنیم، مهارتها و دانشهایی را که بازار کار لازم دارد لیست کنیم و آنها را در آموزش متوسطه بگنجانیم، خواه آموزش نظری باشد و خواه آموزش فنی و حرفه ای، ولی این حالت سر هم کردن مواد درسی را که به آن عادت کرده ایم باید کنار بگذاریم، باید درسهای ما معنی دار شود. باید بدانیم که این درس را برای چه می گذاریم. ممکن است بگوئید این درس مثلاً به او تفکر یاد می دهد. باید دید این تفکر کجا به دردش می خورد، تمام حرف ما این است که باید ارتباط بین آموزش و اشتغال مطالعه شود. (شکوهی، فصلنامه هماهنگ شماره ۲۴، صفحه

بررسی تحولات گذشته، تحلیل مشکلات و چشم انداز آینده،

آموزش فنی و حرفه ای در برنامه سوم توسعه اقتصادی،

اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۳-۱۳۷۹)

الف - بررسی تحولات و تبیین وضع موجود

عملکرد گذشته آموزشهای کوتاه مدت فنی و حرفه ای و روندها و گرایش های

حاکم بر آن و همچنین وضعیت موجود این آموزشها در جدول شماره (۱)

منعکس شده است.

جدول شماره ۱-۲ عملکرد آموزشهای کوتاه مدت فنی و حرفه ای طی سالهای ۷۴-۱۳۶۷ (واحد: نفر-دوره)

ردیف	عنوان	سال	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴
۱	آموزشهای کوتاه مدت فنی و حرفه ای	۳۵۴۸۹۸	۵۸۶۴۸۷	۹۷۶۷۴۰	۱۳۴۰۶۷۹	۲۲۰۷۲۷۵	۱۷۸۶۷۰۳	۱۹۷۰۹۱۳	۱۶۱۵۵۸۰	
۲	آموزشهای ضمن خدمت کارکنان دولت	۵۹۵۲۴	۱۷۹۳۷۶	۲۳۵۲۹۲	۲۳۳۸۰۴	۲۴۹۲۶۳	۲۲۰۴۵۸	۱۴۲۱۸۸	۳۷۶۴۳۳	
۳	جمع کل	۴۱۴۴۲۲	۷۶۵۸۶۳	۱۲۱۲۰۳۲	۱۵۷۴۴۸۳	۲۴۵۶۵۱۱	۲۰۰۷۱۶۱	۲۱۱۳۱۰۱	۱۸۹۱۰۱۳	
۴	۱۰۰ X ردیف ۳ جمعیت فعال	۳/۰۷۸۴٪	۵/۵۵۶٪	۸/۵۹۳٪	۱۰/۹۱۵٪	۱۶/۶۶٪	۱۳/۳۳۳٪	۱۳/۷۳۴٪	۱۲/۰۴۶٪	
۵	۱۰۰ X ردیف ۱ جمعیت فعال	۲/۶۳۶٪	۴/۲٪	۶/۹٪	۹/۲٪	۱۴/۹٪	۱۱/۸٪	۱۲/۸٪	۱۰/۲٪	

ب) مشکلات و تنگناها

- نقاط قوت

۱- ارزش والای کار در فرهنگ اسلامی به عنوان عامل انگیزش درون زا در

حوزه های فنی و حرفه ای

۲- وجود نیروی انسانی مستعد، علاقمند و جوان جویای کار در سطح کشور

برای شرکت در آموزشهای کوتاه مدت فنی و حرفه ای.

۳- فراهم آمدن زمینه کاهش وابستگی به درآمد نفت و اتکا به فعالیتهای

اقتصادی درون زای کشور و احساس نیاز بیشتر به آموزشهای فنی و

حرفه ای.

۴- اهمیت دادن به کیفیت کالا و خدمات و در نهایت توجه بیشتر واحدهای

اقتصادی به امر گسترش کمی و کیفی آموزش فنی و حرفه ای.

۵- بهره مندی آموزشهای کوتاه مدت فنی و حرفه ای از مربیان، مدرسین و

کارشناسان مجرب و متخصص شاغل در بخشها و دستگاههای اجرایی.

۶- وجود ظرفیتهای فیزیکی و تجهیزات آموزشی در دستگاه های اجرایی و

کارگاههای دولتی و خصوصی به منظور ارایه برخی از دوره های

آموزشهای فنی و حرفه ای.

- ۷- اولویت نسبی در اخذ پروانه و مجوز کار برای افرادی که دوره های آموزش فنی و حرفه ای را گذرانده اند.
- ۸- وجود علاقه و انگیزه برای مشارکت بخش خصوصی در گسترش آموزشهای فنی و حرفه ای مورد نیاز بازار کار.
- ۹- وجود متخصصین و کارشناسان باتجربه در نظام اداری کشور برای آموزش کارکنان دولت.

نقاط ضعف، مشکلات، تنگناها

- توسعه نامتوازن آموزش فنی و حرفه ای متأثر از فقدان برنامه ها و راهبردهای بلند مدت برای توسعه این آموزش.
- عدم هماهنگی بخشی از دوره های آموزش فنی و حرفه ای با نیازهای بازار کار
- نامشخص بودن الگوی توسعه کشور و در نتیجه فقدان جهت گیری مناسب آموزشهای کوتاه مدت فنی و حرفه ای در ارایه آموزشها.
- عدم تطبیق آموزشهای فنی و حرفه ای با مقتضیات ناشی از پیشرفت فناوری.
- ۲- عدم شناخت جامعه مدیران از اهمیت و نقش آموزشهای کوتاه مدت فنی و حرفه ای در ارتقای بهره وری.

- عدم توجه کافی رسانه های جمعی به نقش و اهمیت آموزشهای کوتاه مدت فنی و حرفه ای.
- ۳- فقدان سیاستهای حمایتی و عدم برخورداری دارندگان گواهینامه فنی و حرفه ای از منزلت اجتماعی مناسب.
- ۴- تداخل میان وظایف قانونی نهادها و سازمانهای موازی در امر سیاستگذاری آموزشهای فنی و حرفه ای
- ۵- فقدان نظام آمار و اطلاعات در زمینه آموزشهای کوتاه مدت فنی و حرفه ای.
- ۶- عدم تعادل منطقه ای و جنسیتی در توزیع امکانات و ارایه آموزشهای فنی و حرفه ای.
- عدم تعادل در توزیع امکانات و ارایه آموزشهای فنی و حرفه ای بین مناطق مختلف کشور.
- عدم تعادل در توزیع امکانات و ارایه آموزشهای فنی و حرفه ای میان زنان و مردان و محدود بودن امکانات آموزشی لازم برای زنان.
- ۷- کمبود مربیان آموزش فنی و حرفه ای از نظر تعداد و روزآمدی.
- کمبود مربیان آموزش فنی و حرفه ای با توجه به جمعیت فعال کشور (به ویژه مربیان زن)

- به هنگام نبودن دانش فنی مربیان و نیروی انسانی شاغل در آموزشهای فنی و حرفه ای.
- فقدان جاذبه اجتماعی و اقتصادی برای مربیان آموزش کوتاه مدت فنی و حرفه ای در مقایسه با سایر بخشها.
- ۸- عدم استفاده مطلوب از ظرفیتهای فیزیکی و تجهیزات دستگاههای اجرایی در ارایه آموزشهای کوتاه مدت به منظور آموزش کارکنان دولت و سایر افراد.
- ۹- عدم توجه به ارتقای مهارتهای حرفه ای و آموزش کافی مدیران و کارکنان دولت در زمینه های حرفه ای و اثرات محدود آموزش، بازآموزی و ارتقای مهارت در طبقه بندی مشاغل کارکنان دولت و حقوق و مزایای دریافتی.
- ۱۰- عدم بهره مندی از فناوری پیشرفته آموزشی در ارایه آموزشهای فنی و حرفه ای
- ۱۱- ضعف در پژوهشهای مربوط به آموزشهای فنی و حرفه ای و استفاده از ره آوردهای فناوری نوین.
- ۱۲- عدم تبادل مستمر اطلاعات آموزشهای فنی و حرفه ای با مؤسسات تحقیقاتی و آموزش خارج از کشور به منظور ارتقای سطح دانش و بینش

مدیران، مربیان و کارشناسان آموزشهای فنی و حرفه ای و صدور خدمات آموزش فنی و حرفه ای.

۱۳- عدم صلاحیت و رتبه بندی مراکز آموزشی کوتاه مدت در برخی از دستگاهها.

- عدم رعایت استانداردهای مهارت آموزش فنی و حرفه ای از سوی برخی از دستگاههای آموزش دهنده.

- عدم تعیین رتبه و صلاحیتهای فنی و حرفه ای مراکز آموزشی ضمن خدمت کارکنان دولت.

۱۴- عدم تنوع منابع مالی و ناچیز بودن سهم بخشهای تولیدی و صنفی اعم از خصوصی و دولتی در ارایه آموزش فنی و حرفه ای و شفاف نبودن از هزینه های صرف شده در آموزشهای کوتاه مدت فنی و حرفه ای. (سند برنامه، ۸۲-۱۳۷۹)

چالشهای آینده بخش فنی و حرفه ای

۱- افزایش جمعیت فعال کشور و فراهم نبودن فرصتها و امکانات و منابع متناسب برای آموزشهای فنی و حرفه ای.

۲- روند افزایش نیروی انسانی جویای کار و نبود امکانات و منابع متناسب برای آموزشهای فنی و حرفه ای برای ارایه آموزشهای لازم برای آنان.

۳- سرعت زیاد تحولات علمی و پیشرفتهای تکنولوژیکی و آثار تغییرات آن در الگوهای اشتغال و صلاحیتهای شغلی و عدم انعطاف ارایه آموزشهای فنی و حرفه ای در انطباق با آن.

۴- نازل بودن میانگین سطح سواد و سالهای تحصیل نیروی کار شاغل و عدم تناسب ارایه آموزشهای کوتاه مدت فنی و حرفه ای با آن.

سیاستهای استراتژیک بخش آموزش فنی و حرفه ای

۱- اشاعه دانش فنی و حرفه ای در سطح جامعه با تأکید بر ارتقای مهارتها، فرهنگ کار و ایجاد انگیزه های لازم به منظور افزایش تقاضا، شکوفایی، جلب و هدایت استعدادهای کشور به آموزشهای فنی و حرفه ای.

۲- بهبود کیفیت و ارتقای کارایی در آموزشهای فنی و حرفه ای.

۳- ایجاد تعادل در ساختار آموزشی، فرصتها و امکانات آموزشهای فنی و حرفه ای در راستای اصلاح هرم شغلی جمعیت فعال کشور (از نظر مهارت و تخصص)، دسترسی گروههای مختلف جامعه به اینگونه آموزشها و انطباق آن با نیازهای بازار کار و ویژگی های مناطق مختلف کشور.

۴- بهبود مدیریت منابع و استفاده کارآمد از ظرفیتهای موجود در آموزشهای فنی و حرفه ای.

۵- انعطاف پذیری، پویایی و ایجاد تنوع در برنامه ها، شیوه ها و نظامهای آموزش فنی و حرفه ای با توجه به پیشرفت فناوری، الگوی توسعه کشور و نیاز بازار کار

۶- اصلاحات سازمانی، نهادی و تشکیلاتی در راستای ظرفیتهای سیاستگذاری و مدیریتی در بخش آموزش فنی و حرفه ای.

۷- تنوع بخشی، تأمین و تجهیز منابع مالی و افزایش مشارکتهای مردمی و بخش غیردولتی.

سیاستهای اجرایی آموزش فنی و حرفه ای

الف- مواد قانونی

ماده ۱. (۱۴۸).

الف- به دستگاههای اجرایی اجازه داده می شود درصدی از اعتبارات جاری و عمرانی خود را برای اجرای دوره های آموزشی ضمن خدمت «خارج از نظام آموزش عالی رسمی» به شرح زیر هزینه کنند:

۱- اجرای دوره های آموزشی ضمن خدمت متناسب با مشاغل مورد تصدی کارکنان به منظور افزایش سطح کارایی آنان به ویژه از طریق آموزشهای کوتاه مدت پودمانی.

۲- اجرای دوره های آموزشی ویژه مدیران.

ب- کلیه دستگاههای اجرایی موظفند حداکثر طی مدت شش ماه پس از تصویب این قانون، برنامه های آموزشی سالانه خود را برای دوران برنامه سوم و به تفکیک سال، شامل مباحث و موضوعات آموزشی، چگونگی اجرای دوره ها و همچنین چگونگی پوشش کلیه کارکنان شاغل را تهیه و جهت تأیید به سازمان امور اداری و استخدامی کشور ارسال دارند.

ج- آیین نامه اجرایی این ماده شامل میزان و چگونگی هزینه کردن اعتبار بند «الف» و پیش بینی الزامات و تشویقات قانونی طی مدت سه ماه پیش از تصویب این قانون بنا به پیشنهاد مشترک سازمان برنامه و بودجه و سازمان امور اداری و استخدامی کشور به تصویب هیأت وزیران خواهد رسید.

ماده ۲. (۱۴۹). به منظور هماهنگی امر سیاستگذاری آموزشهای فنی و حرفه ای اعم از رسمی و غیر رسمی شامل آموزشهای کاردانی و علمی کاربردی که متولی آن وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و آموزشهای فنی و حرفه ای متوسطه و کار و دانش که متولی آن وزارت آموزش و پرورش و آموزشهای فنی و حرفه ای کوتاه مدت که متولی آن وزارت کار و امور اجتماعی و آموزشهای ضمن خدمت کارکنان دولت و مدیریت حرفه ای تخصصی که متولی آن سازمان امور اداری و استخدامی کشور می باشند، شورای عالی کارآموزی (مواد «۵» و «۶» و «۷» قانون

کارآموزی مصوب سال ۱۳۴۹ مجلسین شورای ملی و سنای سابق) و شورای عالی هماهنگی آموزشهای فنی و حرفه ای کشور (مصوب سال ۱۳۵۹ شورای انقلاب جمهوری اسلامی ایران) و شورای عالی آموزشهای علمی، کاربردی (مصوب سال ۱۳۶۹ شورای عالی انقلاب فرهنگی) «منحل و ستاد هماهنگی آموزشهای فنی و حرفه ای به ریاست معاون اول رئیس جمهور و عضویت وزرای آموزش و پرورش، کار و امور اجتماعی، علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و رئیس سازمان برنامه و بودجه و دبیرکل سازمان امور اداری و استخدامی کشور تشکیل می شود. سایر وزرا حسب مورد و به تشخیص و دعوت رئیس ستاد در جلسات شرکت خواهند کرد. رئیس سازمان برنامه و بودجه دبیر ستاد می باشد. سایر وظایف و اختیارات شوراهای مذکور به وزارتخانه های ذی صلاح تفویض می شود. تصمیمات این ستاد برای کلیه وزارتخانه ها و شوراهای مذکور لازم الاجرا خواهد بود. آیین نامه اجرایی این ماده طی مدت سه ماه پس از تصویب این قانون به پیشنهاد ستاد به تصویب هیأت وزیران خواهد رسید.

ب- راهکارهای اجرایی

۱- در جهت ایجاد علاقه و انگیزه در دانش آموزان کلیه سطوح آموزشی عمومی به انتخاب رشته و ادامه تحصیل در آموزشهای فنی و حرفه ای از

طریق فعالیت‌های علمی، ابتکاری، کارگاهی و آزمایشگاهی در جهت شناخت فعالیت‌های فنی و حرفه‌ای و ارتباط بین مفاهیم علوم و فنون در دروس مختلف، تمهیدات لازم پیش‌بینی می‌شود.

۲- وزارتخانه‌های آموزش و پرورش، فرهنگ و آموزش عالی و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی موظفند در شرایط پذیرش دانش‌آموز و دانشجوی به نحوی تجدیدنظر به عمل آورند که امکانات و شرایط لازم به منظور ادامه تحصیل آموزش‌دیدگان فنی و حرفه‌ای در همان رشته‌ای که آموزش دیده‌اند، فراهم شود.

۳- اعطای جواز کسب، تمدید پروانه کار و داوطلبین مشاغل مشروط به داشتن گواهینامه مهارت فنی و حرفه‌ای و همچنین گذراندن دوره‌های آموزش حین کار برای کلیه مشاغل، می‌باشد.

۴- فرآیند سنجش استعدادهای بالقوه و تشکیل هسته‌های مشاوره‌ای در بخش غیردولتی به منظور راهنمایی دانش‌آموزان و کارآموزان برای انتخاب دوره‌های آموزشی و هدایت شغلی آنان، ایجاد می‌شود.

۵- به منظور تربیت مربی و کادر آموزشی مورد نیاز و مؤسسات آموزش فنی و حرفه‌ای، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری موظف است با هماهنگی و

تقاضای دستگاههای ذی ربط، رشته تربیت مربیان فنی و حرفه ای را در دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی ایجاد کند.

۶- شیوه های آموزش توأم با کار عملی در کلیه دوره های آموزشی فنی و حرفه ای از طریق توسعه همکاری مراکز و مؤسسات آموزشی و واحدهای تولیدی و خدماتی، مورد استفاده قرار می گیرد.

۷- به منظور تبیین و آموزش کارآفرینی و در جهت اشاعه فرهنگ خوداشتغالی و توسعه اشتغال از طریق غنی کردن محتوا و برنامه های آموزشی و همچنین بهبود کیفی در محتوای برنامه های آموزشی در راستای توسعه فناوری با استفاده از روشهای آموزشی پیشرفته و بکارگیری تجهیزات و فناوری های جدید انجام می گیرد.

۸- برنامه آموزش مستمر کارکنان آموزشی شاغل بخش آموزش فنی و حرفه ای به منظور آشنایی آنان با آخرین پیشرفتهای فنی و علمی در یک فرایند آموزشی کاربردی به نحوی که کارکنان آموزشی مدتی از دوره های بازآموزی خود را در بخشهای اقتصادی ذی ربط بگذرانند، تهیه و اجرا خواهد شد.

۹- پژوهش در زمینه آموزشهای فنی و حرفه ای به منظور انعطاف پذیری در رشته ها و ارتقای کیفیت برنامه های آموزشی از طریق ارتباط مستمر متولیان

آموزش فنی و حرفه ای با مراکز پژوهشی، صنایع، دانشگاهها و موسسات آموزشی داخل و خارج کشور، تقویت می شود.

۱۰- تمهیدات لازم به منظور ارایه آموزشهای لازم در زمینه های حفاظت، ایمنی و بهداشت کار، حفاظت محیط زیست در محتوا و برنامه های آموزش فنی و حرفه ای، فراهم می شود.

۱۱- به منظور اصلاح ساختار هرم شغلی جمعیت فعال کشور، تناسب لازم در ظرفیتهای سطوح و رشته های آموزشی با یکدیگر برقرار می شود.

۱۲- به منظور انطباق موضوعی و محتوایی آموزشهای فنی و حرفه ای با نیازهای شغلی برنامه توسعه در بخشها و مناطق مختلف کشور در کلیه سطوح و دوره ها، اقدامات لازم به عمل خواهد آمد.

۱۳- به منظور ایجاد تعادل در فرصتهای آموزش فنی و حرفه ای، امکانات آموزشهای فنی و حرفه ای از طریق اعطای تسهیلات بانکی با حداقل کارمزد با تقویت و توسعه و آموزشهای فنی و حرفه ای غیر دولتی و اولویت در تخصیص اعتبارات دولتی با جمعیت فعال و نیاز هر استان، فراهم می شود.

۱۴- به منظور ایجاد تعادل در ارایه خدمات آموزشی در سراسر کشور، آموزشهای فنی و حرفه ای سیار در روستاها و استفاده از مراکز شبانه روزی

خاص زنان و مردان و بکارگیری سایر روشهای مناسب در مناطق توسعه نیافته یا کمتر توسعه یافته و روستاها توسعه می یابد.

۱۵- از طریق ایجاد مرکز تربیت مربی و گسترش آموزشگاههای آزاد و مراکز و مؤسسات آموزشهای فنی و حرفه ای ویژه زنان در زمینه ها و رشته های مورد نیاز، امکانات آموزش فنی و حرفه ای برای زنان افزایش می یابد.

۱۶- مدارک آموزشهای فنی و حرفه ای غیر رسمی با ارزیابی آموخته های قبلی و تعیین جایگاه مدارک مذکور در کل سیستم آموزشی و طبقه بندی مشاغل کشور، ارزشیابی خواهند شد.

۱۷- آموزشهای فنی و حرفه ای ویژه معلولین و جانبازان بر اساس استانداردهای خاص آنان، ارایه می شود.

۱۸- کلیه دستگاههای دولتی و مؤسسات عمومی که وظیفه مشخص آموزشی دارند و همچنین کارگاههای غیر دولتی، می توانند استفاده از امکانات آموزشی موجود و با اخذ مجوز از وزارت کار و امور اجتماعی و یا وزارت آموزش و پرورش نسبت به ایجاد آموزشگاههای آزاد و هنرستانهای جوار اقدام کند.

۱۹- کلیه وزارتخانه ها و سازمان های دولتی و همچنین واحدهای دولتی، (صنعتی و کشاورزی) و خدماتی تابع آنها مکلفند امکانات و تسهیلات لازم را به منظور ارایه آموزشهای فنی و حرفه ای غیررسمی، دوره های کاردانی

علمی-کاربردی و دوره متوسطه کاردانش در اختیار دستگاههای آموزشی مربوط قرار دهند.

آموزشهای فوق با اخذ مجوز از دستگاههای مربوط و همچنین دریافت هزینه های آن از داوطلبان و یا سفارش دهندگان ارایه خواهد شد.

۲۰- نیروهای متخصص مناسب و مجرب در مراکز آموزش فنی و حرفه ای بصورت تمام وقت، پاره وقت، مأمور به خدمت از کارگاهها و دستگاههای تولیدی و خدماتی دولتی و غیردولتی، بکار گرفته می شوند.

۲۱- به منظور جهت گیری تدریجی برنامه های آموزشی مراکز و مؤسسات آموزش فنی و حرفه ای دولتی به سمت ارایه آموزشهای عمومی فنی و حرفه ای و آموزشهایی که امکان ارایه آن توسط بخش غیردولتی میسر نمی باشد و گسترش آموزشهای فنی و حرفه ای توسط مؤسسات غیردولتی از طریق ارایه تسهیلات لازم نظیر فروش و اجاره ساختمانهای آموزشی و پرداخت بخشی از هزینه سرانه به آنان و تسهیلات بانکی، اقدامات لازم به عمل خواهد آمد.

۲۲- گسترش و تنوع بخشی به استانداردها به منظور توسعه دامنه آموزشهای فنی و حرفه ای به تمام رشته های شغلی موجود در بازار کار، مد نظر قرار می گیرد.

۲۳- به منظور انطباق و انعطاف پذیری آموزشهای فنی و حرفه ای متناسب با تحولات سریع فناوری و نیازهای بازار کار از طریق بازنگری و روزآمد کردن مستمر رشته ها و دوره های آموزشهای فنی و حرفه ای و تأکید بر ساختار آموزشی چند مهارتی، اقدامات لازم به عمل خواهد آمد.

۲۴- در آموزشهای فنی و حرفه ای، منابع دولتی بیشتر به مناطق توسعه نیافته یا کمتر توسعه یافته و ارتقای کیفیت اختصاص دارد و به منظور توسعه کمی و کیفی فعالیتهای آموزش فنی و حرفه ای از منابع غیردولتی و مشارکت آموزشیاران استفاده بیشتری به عمل خواهد آمد.

تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات (ICT) چیست؟

بطور کلی اطلاعات داده هایی هستند که بعد از یادگیری تبدیل به دانش می شوند، بعبارت دیگر بر اساس کشف، دسترسی و درخواست تبدیل اطلاعات به دانش جدید میسر است. فراگیران برای این تبدیل به صلاحیت های جدید و مهمی بنام سواد کامپیوتری و سواد اطلاعات و ارتباطاتی ICT احتیاج دارند. این صلاحیت ها بصورت عام عبارتند از: آگاهی به لزوم دسترسی اطلاعات و توانایی تحلیل نقادانه و ارزیابی سودمندی های آن که سرانجام می تواند بعد از بدست آوردن اطلاعات به تکنولوژی تبدیل شود.

در برداشتن دیگر ارتباط یعنی گفتگوی ساده بین مردم و فرهنگ ها که به هنگام ترکیب اطلاعات و فناوری این موضوع ابعاد جدیدی پیدا می کند، در این حالت فناوری فقط به اینترنت محدود نمی شود، بلکه شامل فناوری های ساده تری مانند ویدئو و تلوزیون هم می شود. فناوری های اطلاعاتی هم فقط به اینترنت و شبکه های ارتباط از راه دور نمی شود. بلکه در آموزش، این فناوری ها به دو دسته تقسیم می شود:

۱- فناوری رایانه ای که شامل دوره هایی است که با استفاده از رایانه انجام می شود و آزمونهای رایانه ای، کلمه پردازی ها، نرم افزارهای گرافیکی، پایگاه داده ها و نرم افزارهای خاص و صفحات گسترده در این دسته جای گرفته اند.

۲- نرم افزارهای رایانه ای برای استفاده از "Education-Distance" آموزش از پست الکترونیکی، کنفرانس ویدئویی - تخته سفید و گفتگوی ساده و بحث های علمی نیز در این دسته قرار می گیرند.

«دیل اسپندر» که یک مفسر فناوری اطلاعات و ارتباطات و دارای ملیت استرالیایی است، مقایسه مفیدی بین آموزش سنتی و آموزش به کمک ICT انجام داده است که به اعتقاد وی ICT یک آموزش دوطرفه و در حال تغییر

است که می تواند بصورت فردی تبدیل شود. در این روش کاربران می توانند
اعمالی روی اطلاعات (داده ها) انجام دهند تا از آن اطلاعات جدیدتری بسازند.
بعبارت دقیق تر مرتب از یافته ای جدید پرینت گرفته می شود. رایانه ها به
اینترنت متصل می شوند و پژوهش بطور دائم ادامه پیدا می کند. (گزارشی از
هفتمین کنفرانس بین المللی. آموزشی سازمان یونسکو ACIED. تایلند -
بانکوک، 2001، ابوالقاسم جاریانی)

مشخصه های تکنولوژی اطلاعات (ICT)

Information Communication Technology

- ۱- اطلاعات (Information) به عنوان یک خبر اقتصادی رد و بدل می شود.
- ۲- فعالیت های اطلاعاتی بصورت بسیار گسترده و عظیم در سطح جهان مبادله می شوند.
- ۳- ارتباط شبکه ای به راحتی بین استفاده کنندگان و مراکز آموزشی داخلی و خارجی وجود دارند.
- ۴- «اطلاعات علمی» در درون شبکه های اینترنت جای و مرتبه خاص خود را دارند.
- ۵- تکنولوژی اطلاعات (I.T) با وسعت فراوان برای آموزشهای آکادمیک قابل استفاده است.

ویژگیهای تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات «(ICT)»

- ۱- عمر مفید و کاربری اطلاعات به تدریج کوتاه و کوتاه تر می شود و باید بصورت پی در پی بازسازی شده و به روز شوند.
- ۲- مهارتهای تحقیق بر اساس تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات (ICT) توسعه می یابند.

۳- دسترسی به اطلاعات مفید و کارآمد با استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات (ICT) بسیار سهل و ساده است.

۴- بررسی اطلاعات و تبدیل آنها به دانش مورد نیاز برای مدرسین و فراگیران براحتی قابل دسترسی است.

دلایل استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات ICT

۱- کسب فرصتهای جدید برای یادگیری مادام العمر (Life-Long-Learning)

۲- ارتقاء مهارتهای شغلی، حرفه ای برای مدرسین و ایجاد مشاغل جدید برای دانش آموختگان.

۳- توسعه فعالیت های فردی بصورت خلاق و پویا

۴- امکان فراگیری بیشتر و توسعه خلاقیت ها برای افراد معلول و دارای نقص عضو.

۵- دگرگونی در نحوه سیستم های آموزشی در سطح کشور.

تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات ICT چه تغییری در آموزش ایجاد

می کند؟

۱- کلاس درس را از حالت معلم محوری و حفظ مطالب زیاد به محیط زنده و خلاق تبدیل می کند.

۲- دنیا را برای توسعه آموزشها به واحدهای آموزشی دعوت می کند.

- ۳- امکان فراگیری تئوری توأم با اجرا را برای فراگیران فراهم می سازد.
- ۴- امکان تدریس همزمان را در چند کلاس درس توسط یک مدرس فراهم می کند.
- ۵- امکان توسعه سبک ها و روش های آموزشی جدید را در آموزش های نوین بوجود می آورد.
- ۶- یادگیری مادام العمر L.L.L را برای همه فراگیران فراهم می آورد و آنها را به اندیشیدن وا می دارد.
- ۷- مهارت های تکنولوژیکی مورد نیاز جامعه را به طیف وسیعی از جویندگان علم ارایه می کند.
- ۸- در صرفه جویی زمان، هزینه و ... بسیار مؤثر است.
- ۹- کار گروهی را در میان دانش آموزان توسعه می بخشد.
- ۱۰- فراگیران و دانش آموزان را قادر به حل مسأله و مشکل گشایی می کند.

روش های اجرایی برای بکارگیری تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات (ICT)

- ۱- بکارگیری تکنولوژی های چند رسانه ای در واحدهای آموزشی.
 - ۲- طراحی برنامه های درسی با مفاهیم جدید.
 - ۴- بکارگیری مدیریت آموزشی مستقل (مدرسه محور)
- “School-Based-Management”
- ۵- اصلاح نظام آموزشی از پیش دبستانی تا پایان تحصیلات دانشگاهی.

۶- اصلاح نظام آموزشی و ساختار الگوهای تربیت معلم بر پایه ICT (سبک

های نوین آموزشی)

چه تغییراتی برای بکارگیری تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات

(ICT) در آموزشهای آکادمیک لازم است؟

۱- مدرسین باید از اطلاع رسانی صرف دست بردارند و فراگیران را برای

فراگیری بیشتر ترغیب نمایند.

۲- الگوهای یادگیری براساس انجام تحقیق و پژوهش، اجرای تجارب در

فرضیه های جدید، بکارگیری گسترده نرم افزارهای آموزشی با بهره گیری از

کتب و منابع موجود طراحی و اجرا شود.

۳- فراگیران باید به کمک معلمین در فعالیت هایی مانند حل مسأله، تهیه پروژه،

فراگیری متون از طریق رسانه ها و نرم افزارهای موجود با دانش های

مدرسین همگام شوند.

در این روش معلم باید الگوی مناسبی از یک محقق باشند و از تأکید بر مطالب

حفظ کردنی و روش های سنتی «یاددهی - یادگیری» پرهیز کند.

۴- فراگیران برای جستجوی اطلاعات جدید ترغیب شوند.

۵- پس از تعیین نیازها و مصرف‌ها، استراتژی یا راه رسیدن به هدف مشخص می‌شود و پس از آن به تدوین برنامه‌های درسی در آموزشهای تکنولوژیک پرداخته می‌شود.

در تهیه برنامه‌های درسی تأکید بر تشکیل گروههای کار و ارائه کارها به صورت تیمی است و در بسیاری از دروس روش «حل مسأله» به روش اجرای پروژه تغییر می‌کند، به فراگیران فرصت داده می‌شود تا به تجزیه و تحلیل یافته‌های خود بپردازند و برای آنها برنامه‌ها و نرم افزارهای جدید تهیه کنند.

(جاریانی، ۱۳۸۰)

پیشینه پژوهش

بطور کلی تحقیق مستقل در این باره انجام نگرفته است ولی پژوهشهای مشابه بدین شرح می‌باشد.

الف) مدد کریمی، (۱۳۷۵) در پژوهش تحت عنوان «بررسی ارتباط آموزش‌های فنی و حرفه‌ای رسمی با نیازهای بازار کار از نظر هنرآموزان، مدیران، مسئولین صنایع در استان آذربایجان شرقی» به نتایج ذیل دست یافته است:

۱- از نظر هنرجویان، مدیران و مسئولین صنایع بین نیازهای جامعه (صنایع استان) و آموزش فنی و حرفه‌ای رابطه وجود دارند.

۲- از نظر هنرجویان، مدیران و مسئولین صنایع بین شاخصهای توسعه و تربیت نیروی انسانی در بخش آموزش فنی و حرفه ای رابطه وجود ندارد.

۳- از نظر هنرجویان، مدیران و مسئولین صنایع بین روشهای برنامه ریزی نیروی انسانی و آموزش فنی و حرفه ای رابطه وجود ندارد.

ب) حسین سلطانی (۱۳۷۹) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی ارتباط برنامه درسی آموزشهای فنی و حرفه ای رسمی با نیازهای بازار کار در شهر تهران» به نتایج ذیل دست یافته است:

۱- برنامه درسی آموزشی رشته مکانیک خودرو به نیازهای بازار کار در این رشته پاسخ می دهد.

۲- برنامه درسی آموزش رشته الکتروتکنیک به نیازهای بازار کار در این رشته پاسخ می دهد.

۳- برنامه درسی آموزش رشته طراحی و دوخت به نیازهای بازار کار در این رشته پاسخ می دهد.

۴- برنامه درسی آموزش رشته گرافیک به نیازهای بازار کار در این رشته پاسخ می دهد.

۵- برنامه درسی آموزش رشته حسابداری به نیازهای بازار کار در این رشته پاسخ می دهد.

۶- برنامه درسی آموزش رشته کامپیوتر به نیازهای بازار کار در این رشته پاسخ می دهد.

ج) الکرّم الملوک لاهیجانیان (۱۳۷۰) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان رشته الکترونیک آموزشکده های فنی» به نتایج ذیل دست یافته است:

۱- با بررسی محتوای دروس پایه مشخص گردید که بعضی از این دروس برای ایجاد توانایی های شغلی فارغ التحصیلان کم ارتباط می باشد.

۲- بایستی روی کارهای عملی (واحد عملی) آگاهانه و عالمانه سرمایه گذاری شود.

۳- مسئولین آموزشکده ها علاقه ای به بازدید و آشنایی نزدیک با صنایع ندارند.

۴- بین اهداف رشته الکترونیک و نیازهای صنعتی ارتباط وجود ندارد.

۵- عدم سرمایه گذاری مناسب و تجهیز مدارس فنی و حرفه ای متناسب با تکنولوژی جدید.

خ) غلامحسین شکوهی (۱۳۶۹) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی رابطه آموزش و اشتغال در بخش غیرمتشکل اقتصاد» به نتایج ذیل رسیده است:

- ۱- ۷۷ درصد از سرپرستان کارگاههای کوچک که به طرح کاد آشنایی دارند اجرای آنرا در کارآموزی دانش آموزان بی تأثیر یا کم تأثیر دانسته اند.
- ۲- تنها ۱۰/۷ درصد از سرپرستان کارگاههای کوچک که اغلب خود مؤسسين کارگاهها نیز هستند تخصص و مهارت خود را از طریق سرپرستان دوره های آموزش رسمی و یا غیررسمی کسب کرده اند.
- ۳- میزان سواد در بخش عمومی اشتغال کشور ۸۶/۳ درصد و در بخش خصوصی ۴۵/۷ درصد می باشد.
- ۴- سهم شاغلان دیپلمه در بخش غیر متشکل شهری ۱۴/۱ درصد کل شاغلان این بخش است که به ۳۲۲ هزار نفر می رسد.
- ۵- نظام آموزش توانسته است فقط ۲٪ از ترک تحصیل کنندگان ابتدایی را حرفه آموزی کند، ۹۸٪ محروم بوده اند.
- ۶- پس از ۱۷ سال نتیجه حاصل از این نظام آموزشی، این است که بالاترین درصد بیکاری مربوط به دیپلمه هاست یعنی حتی درصد بیسوادان بیکار نیز کمتر از دیپلمه های بیکار است.
- ۷- ۹۷/۱ درصد از بیکاران جویای کار، فاقد مهارتهای لازم برای دستیابی به مشاغل مناسب هستند.

۸- ۸۶/۷ درصد شاغلان بخش غیر متشکل اقتصادی مهارت‌های شغلی خود را ضمن کار و بدون شرکت در هیچ دوره آموزش فنی و حرفه ای کسب کرده اند.

۹- براساس نتایج بدست آمده در تحقیق تقریباً ۸۹/۳ درصد از دیپلمه های شاغل که در کارگاه‌های کوچک کار می کنند گفته اند که آموزش‌های متوسطه برای ما به کلی بی تأثیر بوده و هیچ اثری در انجام وظایف نداشته است.

ح) علی اصغر اخلاقی (۱۳۴۷) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی میزان موفقیت آموزشی هنرستانهای فنی جوار کارخانه در مقایسه با هنرستانهای فنی متعارف» به نتیجه زیر دست یافته است:

طبق اظهار نظر مدیران ترکیب کار با آموزش نتیجه مثبتی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان داشته است.

چ) علی معماری (۱۳۸۵) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی عوامل مؤثر در گرایش دانش آموزان مستعد به رشته های فنی و حرفه ای» به نتایج زیر رسیده است:

۱- بین میزان آگاهی دانش آموزان از وضعیت شغلی خود (رشته های فنی - حرفه ای) و گرایش آنان به این رشته همبستگی مثبت وجود دارد.

۲- بین آگاهی دانش آموزان از امکان ادامه تحصیل در رشته های فنی - حرفه

ای و گرایش آنان به این رشته همبستگی مثبت وجود دارد.

۳- بین آگاهی دانش آموزان از منزلت اجتماعی فنی - حرفه ای و گرایش آنان

به این رشته ها رابطه مثبت وجود دارد.

د- محمد طالقانی نیا (۱۳۷۱) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی آموزشهای

رسمی فنی - حرفه ای با اشتغال فارغ التحصیلان در سالهای ۶۷-۶۳ در سطح

شهرستان تهران» نتایج یافته های خود را چنین بیان می کند:

۱- اکثر فارغ التحصیلان رشته های فنی - حرفه ای، جذب مشاغل مربوط به

رشته خود شده اند.

۲- اکثر فارغ التحصیلان رشته های حرفه ای دختران، جذب مشاغل مربوط به

رشته خود نشده اند.

۳- رشته های فنی و حرفه ای در سالهای ۶۷-۶۳ با نیازهای مناطق مختلف

کشور هماهنگ نبوده اند.

۴- اکثر فارغ التحصیلان از شغل خود ناراضی و علت را عدم ارتباط شغل و

رشته دانسته اند.

۵- فارغ التحصیلان هنرستانها از کارایی بیشتری نسبت به رشته های نظری

برخورداند.

۶- کمبود درآمد رشته های فنی و حرفه ای باعث جذب نیروها در مشاغل غیرمتناسب با رشته تحصیلی خود می شود.

۷- برآورد نیازهای کمی نیروی انسانی (تکنسین های درجه ۱ و ۲) با برنامه ریزی های توسعه کمی آموزش رشته های مختلف هماهنگی ندارد.

ه) داوود حسنی نسب (۱۳۶۶) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی میزان کارایی رشته های مختلف آموزش و پرورش با توجه به نیاز جامعه، در استان آذربایجان شرقی» نتایج پژوهشی خود را چنین می نویسد:

۱- به طور کلی میزان اشتغال در رشته های مختلف متفاوت است و فارغ التحصیلان برخی از رشته ها در کارهایی موفقیت بیشتری داشته اند.

۲- پسران در مقایسه با دختران بیشتر جذب بازار کار می شوند، اما در کل مجموع مشاغل احراز شده با رشته های تحصیلی تطابق قابل ملاحظه ای نداشته اند. میزان جذب کار در مناطق شهری و غیرشهری تفاوتی ندارد.

فصل سوم

روش اجرای تحقیق

روش اجرای تحقیق:

مقدمه:

آنچه که در فصل سوم به آن پرداخته می شود معرفی روش انجام پژوهش است که مبین ارائه یک چارچوب برای شروع کار تا حصول یافته های تحقیق می باشد. به همین منظور در این فصل شاهد بیان چگونگی انجام تحقیق، نحوه گزینش نمونه گیری، روش جمع آوری اطلاعات، چگونگی بدست آوردن روایی و پایایی آزمونها و روش تجزیه و تحلیل خواهید بود. سعی شده است این مطالب به گونه ای ارائه گردد که در فهم بیشتر مباحث مطروحه مؤثر افتد.

جامعه آماری:

جامعه آماری، بنا بر نظر اغلب محققان - عبارت است از همه اعضای واقعی یا فرضی که علاقه مند هستیم یافته های پژوهش را به آنها تعمیم دهیم. (دلاور، ۱۳۸۰، صفحه ۱۲۰) در این روش پژوهش جامعه آماری عبارت است از کلیه مدیران رده میانی (مدیران فنی، تولید و آموزش) کارخانه های مرتبط با صنعت الکترونیک و الکتروتکنیک که از ۱۰۰ نفر بیشتر پرسنل داشته باشند و در حیطه مکانی مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران قرار گرفته باشند.

روش نمونه گیری:

گاهی اوقات، انتخاب نمونه به صورت مستقیم از اعضای جامعه ممکن نیست. برای مثال، در برخی از پژوهشها امکان تهیه لیست از اعضای جامعه امکان پذیر نیست. در چنین شرایطی از نمونه گیری تصادفی خوشه ای استفاده می شود. به این معنی که از کلاس، مدرسه یا منطقه آموزشی به جای فرد به عنوان واحد نمونه گیری استفاده می شود. نمونه گیری خوشه ای شبیه نمونه گیری تصادفی ساده است. با این تفاوت که در نمونه گیری خوشه ای به جای افراد، گروهها به صورت تصادفی انتخاب می شوند. برتری نمونه گیری خوشه ای این است که این روش زمانی به کار برده می شود که انتخاب نمونه از اعضای جامعه مشکل یا غیرممکن است. (دلاور. ۱۳۷۵ صفحه ۱۱۰)

بنابر مواردی که ذکر شد، روش نمونه گیری در این پژوهش نمونه گیری خوشه ای تصادفی می باشد، به طور کلی از بین ۳۰ کارخانه ای که در مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران شناسائی شدند، ۴ کارخانه در منطقه ۱۰ و ۳ کارخانه در منطقه ۹ شهر تهران به طور کاملاً تصادفی انتخاب شدند.

نمونه آماری:

حجم نمونه در این پژوهش شامل ۹۰ نفر از مدیران رده میانی (مدیران فنی، تولید، آموزش) می باشد، که این ۹۰ نفر در هفت کارخانه مشغول به کار بودند. روش انتخاب کارخانه ها به این صورت بوده است که اول با استفاده از اطلاعات و مدارک مرکز آمار ایران، این ۳۰ کارخانه مرتبط در مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران شناسائی شدند. بعد از انتخاب خوشه ای تصادفی هفت کارخانه مورد نظر، با مراجعه به اداره کل صنایع و معادن استان تهران و گرفتن نامه رسمی به این کارخانه ها، اقدامات لازم جهت پژوهش صورت گرفت.

نام کارخانه های مورد بررسی به شرح زیر است:

کارخانه پارس الکتریک، شرکت شهاب، کارخانه ارج، شرکت ایران سوئیچ، کارخانه جابون، شرکت نوافرک، کارخانه صنعتی مهرآباد.

روش تحقیق:

با توجه به هدف پژوهش، امکانات و شرایط موجود، روش تحقیق این پژوهش پیمایشی از نوع زمینه یابی انتخاب شده است.

تحقیق زمینه یابی عبارت است از مشاهده پدیده ها به منظور معنا دادن به جنبه های مختلف اطلاعات جمع آوری شده. این تحقیق از دو مرحله تشکیل شده است: (۱) مشاهده دقیق و نزدیک پارامترهای مورد پژوهش در جامعه (۲) جمع آوری اطلاعات و معنا دادن به آنچه که مورد مشاهده قرار گرفته است. به عبارت دقیق تر، زمینه یابی یک فرآیند پژوهشی است که به منظور جمع آوری در باره این موضوعات که گروهی از مردم چه می دانند، چه فکر می کنند یا چه کاری انجام دهند، اجرا می شود. (دلاور، ۱۳۸۰، صفحه ۱۴۱) گرچه هدف های تحقیق زمینه یابی، بسیارند و دامنه گسترده ای دارند، اما به طور کلی این تحقیق سه هدف را دنبال می کند: (۱) توصیف (۲) تبیین (۳) کشف^۲

ابزار جمع آوری اطلاعات

ابزار جمع آوری اطلاعات شامل یک پرسشنامه محقق ساخته است، که شامل ۵۱ سؤال بسته پاسخ و ۱ سؤال باز پاسخ می باشد.

^۱ -Description

^۲ -Explanation

^۳ - Exploration

طرح سؤالات مربوط به دانش و مهارت های مورد نیاز بازار کار رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک، به این ترتیب بوده است که با توجه به هدفهای کلی کتابهای درسی که در این دوره ها وجود دراد به طرح سؤال پرداخته ایم، با قبول این پیش فرض که این اهداف کلی بر اساس خط مشی ها و اولویت هائی که برای توسعه صنعت در برنامه های توسعه، توسط سیاستگذاران مملکتی تعیین می شود، تهیه و تدوین شده اند. و هدف ما این است که مشخص کنیم آیا فارغ التحصیلان به این اهداف که با توجه به نیازهای بازار کار و با توجه به ظرفیت و توان توسعه صنعتی توسط کارشناسان و سیاستگذاران، تهیه شده است، رسیده اند یا خیر.

روایی اصطلاحی است که به هدفی که آزمون برای تحقق بخشیدن به آن درست شده است اشاره می کند. به سخن دیگر، آزمونى روا است که برای اندازه گیری آنچه مورد نظر است مناسب می باشد. (سیف ۱۳۷۸، صفحه ۳۷۹)

آزمون های مورد استفاده در آموزش و پرورش روانشناسی دارای سه هدف عمده هستند که به سه پرسش زیر پاسخ می دهند.

۱- آیا سؤالهای آزمون از محتوای درس یا موضوع مورد نظر یک نمونه خوب ارائه می دهند؟

۲- آیا نمرات آزمون عملکرد فعلی یا آتی دانش آموزان را پیش بینی می کنند؟

۳- آیا نمرات آزمون با مفاهیم نظری یا سازه هایی که آزمون برای سنجش

آنها درست شده است مربوط اند؟

سه مورد بالا به ترتیب سه نوع روایی محتوایی، ملاکی و سازه را نشان می دهند. روایی محتوایی^۱ به این مطلب اشاره می کند که نمونه سؤالهای مورد استفاده در یک آزمون تا چه حد معرف کل جامعه سؤالهای ممکن است که می توان از محتوا یا موضوع مورد نظر تهیه کرد. هیچ گونه روش آماری برای تعیین ضریب روایی محتوایی وجود ندارد. در عوض برای تعیین روایی محتوایی یک آزمون از قضاوت متخصصان در این باره که سؤالهای آزمون تا چه میزانی معرف محتوا و هدفهای برنامه یا حوزه محتوایی هستند استفاده می شود. (سیف ۱۳۷۸، صفحه ۳۸۰)

بنا بر مواردی که ذکر شد جهت تعیین روایی محتوایی پرسشنامه از نظرات متخصصان و کارشناسان رشته الکترونیک و الکتروتکنیک در سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی کشور، کارشناسان آموزشی فنی و حرفه ای اداره آموزش و پرورش و همچنین از نظر اساتید و متخصصان امر برنامه ریزی آموزشی در رابطه با سؤالات مربوط به حیطه برنامه ریزی استفاده شده است.

^۱ -Content-related validity

پایائی یک وسیله اندازه گیری به دقت آن اشاره می کند. یک آزمون در صورتی دارای پایائی است که اگر آن را در یک فاصله زمانی کوتاه چندین بار به گروه واحدی از افراد بدهیم نتایج حاصل نزدیک به هم باشند. (سیف، ۱۳۷۸، صفحه ۴۰۹)

جهت تعیین پایائی این آزمون از روش الفای کرانباخ استفاده شده است. که فرمول آن به شرح زیر است.

$$r_a = \frac{j}{j-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_j^2}{\sigma^2}\right)$$

r_a = ضریب پایائی کل آزمون

j = تعداد بخشهای آزمون

σ_j^2 = واریانس نمرات هر بخش آزمون

σ^2 = واریانس نمرات کل آزمون

ضریب پایائی این پرسشنامه می باشد.

روش تجزیه و تحلیل داده ها:

جهت تجزیه و تحلیل داده ها از شاخصهای آماری توصیفی همچون میانگین، انحراف استاندارد و درصد و از شاخصهای آمار استنباطی از آزمون t تک نمونه ای جهت معنی داری تفاوتها استفاده شده است. و از نرم افزار SPSS

جهت تجزیه و تحلیل آماری استفاده شده است. فرمولهای مورد استفاده در

ذیل آمده است.

$$S = \sqrt{\frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n-1}}$$

انحراف استاندارد

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{s_x}$$

(دلور، ۱۳۸۰، احتمالات و آمار ص ۲۸۱)

نسبت $t = T$

\bar{x} میانگین نمونه

μ میانگین فرض شده

s_x خطای استاندارد میانگین

فصل چهارم

تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده

آزمون مربوط به سؤال تحقیق اول:

دانش فارغ التحصیلان هنرستانهای فنی و حرفه ای رسمی (رشته الکترونیک) از نظر مدیران صنایع (مدیران فنی، مدیران تولید و مدیران آموزش) کارخانه ها و مؤسسات تولیدی مرتبط در مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران در حد متوسط می باشد.

از آنجائی که ما به مقیاس لیکرت نمره داده ایم. لذا مقیاس فاصله ای است. لذا برای جوابگوئی به سؤال یک می بایست آزمون T تک نمونه ای را برای Facto1 که متشکل از ۱۰ سؤال اول است انجام دهیم. از آنجایی که نمره تعلق گرفته به گزینه کم در نمره دهی نمره ۳ می باشد، لذا میانگین آن تعداد سؤال ضربدر ۳ خواهد شد. یعنی داریم $۱۰ \times ۳ = ۳۰$. پس میانگین آزمودنی ها در Fator1 را که $۳۶/۶۷$ و انحراف استاندارد $۳/۵۴$ می باشد با ۳۰ مقایسه می کنیم که با ۹۵ درصد اطمینان اختلاف معنی داری به دست می آید. یعنی مدیران صنایع دانش فارغ التحصیلان فنی و حرفه ای رشته الکترونیک را بیش از کم می دانند. از طرفی نمره تعلق گرفته به گزینه زیاد ۴ است و داریم $۱۰ \times ۴ = ۴۰$ ، لذا بار دیگر آزمون T تک نمونه ای را برای عدد ۴۰ اجرا می کنیم که با ۹۵ درصد اطمینان معنی دار به دست می آید. یعنی مدیران صنایع دانش فارغ التحصیلان فنی و حرفه ای را کمتر از زیاد می دانند. در مجموع نتیجه می گیریم که مدیران

دانش فارغ التحصیلان فنی و حرفه ای رشته الکترونیک را در حد متوسط می دانند.

	تعداد نمونه	میانگین	انحراف استاندارد
Factor	۷۶	۳۶/۶۷۱۱	۳/۵۴۱۷۱

(جدول ۴-۱)

۳۰ = ارزش نمره

	T	Df	تفاوت میانگین ها	سطح اطمینان ۹۵٪	
				حداقل	حداکثر
Factor1	۱۶/۴۲۱	۷۵	۶/۶۷۱۱	۵/۸۶۱۷	۷/۴۸۰۴

(جدول ۴-۲)

۴۰ = ارزش نمره

	T	Df	تفاوت میانگین ها	سطح اطمینان ۹۵٪	
				حداقل	حداکثر
Factor1	-۸/۱۹۴	۷۵	-۳/۳۲۸۹	-۴/۱۳	-۲/۵۱

(جدول ۴-۳)

آزمون مربوط به سؤال تحقیق دوم:

دانش فارغ التحصیلان هنرستانهای فنی و حرفه ای رسمی (رشته الکتروتکنیک) از نظر مدیران صنایع (مدیران فنی، مدیران تولید، مدیران آموزش) کارخانه ها و مؤسسات تولیدی در مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران در حد متوسط می باشد.

برای جوابگوئی به سوال دوم می بایست آزمون T تک نمونه ای را برای Factor2 که متشکل از ۸ سؤال است (سؤالهای ۱۱ تا ۱۸ پرسشنامه) انجام می دهیم.

از آنجایی که نمره تعلق گرفته به گزینه کم در نمره دهی ۳ می باشد، لذا میانگین آن تعداد سؤال ضربدر ۳ خواهد شد، یعنی داریم $۸ \times ۳ = ۲۴$ ، سپس میانگین آزمودنی ها در factor2 را که $۲۷/۷۱$ و انحراف استاندارد $۳/۰۸$ می باشد با ۲۴ مقایسه می کنیم و با ۹۵ درصد اطمینان اختلاف معنی داری بدست می آید. یعنی مدیران صنایع دانش فارغ التحصیلان فنی و حرفه ای رشته الکتروتکنیک را بیش از کم می دانند، از طرفی نمره تعلق گرفته به گزینه زیاد ۴ می باشد و داریم $۸ \times ۴ = ۳۲$ ، لذا بار دیگر آزمون T تک نمونه ای را برای عدد ۳۲ اجرا می کنیم، که با ۹۵٪ اطمینان معنی دار به دست می آید.

یعنی مدیران صنایع دانش فارغ التحصیلان فنی و حرفه ای رسمی رشته الکتروتکنیک را کمتر از زیاد می دانند. در مجموع نتیجه می گیریم که مدیران

دانش فارغ التحصیلان فنی و حرفه ای رشته الکتروتکنیک را در حد متوسط می

دانند.

	تعداد نمونه	میانگین	انحراف استاندارد
Factor2	۷۶	۲۷/۷۱	۳/۰۸

(جدول ۴-۴)

ارزش نمره = ۲۴

	T	Df	تفاوت میانگین ها	۹۵٪ اطمینان	
				حداقل	حداکثر
Factor2	۱۰/۵	۷۵	۳/۷۱	۳/۰۰	۴/۴۱

(جدول ۵-۴)

ارزش نمره = ۳۲

	T	Df	تفاوت میانگین ها	۹۵٪ اطمینان	
				حداقل	حداکثر
Factor2	-۱۲/۱۴	۷۵	-۴/۲۸	-۴/۹۹	-۳/۵۸

(جدول ۶-۴)

آزمون مربوط به سوال تحقیق سوم:

مهارت فارغ التحصیلان هنرستانهای فنی و حرفه ای رسمی (رشته الکترونیک) از نظر مدیران صنایع (مدیران فنی، مدیران تولید و مدیران آموزش) کارخانه ها و مؤسسات مرتبط در مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران در حد متوسط می باشد.

برای جوابگویی به سؤال سوم می بایست آزمون T تک نمونه ای را برای فاکتور ۳ که متشکل از ۱۰ سؤال است. (سؤالهای ۱۹ تا ۲۸ پرسشنامه) انجام دهیم. از آنجایی که نمره تعلق گرفته به گزینه کم در نمره دهی ۳ می باشد، لذا میانگین آن تعداد سؤال ضربدر ۳ خواهد شد، یعنی داریم $3 \times 10 = 30$ پس میانگین آزمودنی ها در فاکتور ۳ را که $37/01$ و انحراف استاندارد $4/041$ می باشد با ۳۰ مقایسه می کنیم و با ۹۵ درصد اطمینان اختلاف معنی داری بدست می آید. یعنی مدیران صنایع مهارت فارغ التحصیلان فنی و حرفه ای رشته الکترونیک را بیش از کم می دانند. از طرفی نمره تعلق گرفته به گزینه زیاد ۴ است و داریم $4 \times 10 = 40$ ، لذا بار دیگر آزمون T تک نمونه ای را برای عدد ۴۰ اجرا می کنیم که با ۹۴ درصد اطمینان معنی دار به دست می آید. یعنی مدیران صنایع مهارت فارغ التحصیلان فنی و حرفه ای رسمی رشته الکترونیک را کمتر از زیاد می دانند. در مجموع نتیجه می گیریم که مدیران صنایع مهارت فارغ التحصیلان رشته الکترونیک را در حد متوسط می دانند.

	تعداد نمونه	میانگین	انحراف استاندارد
Factor3	۷۶	۳۷/۰۱	۴/۰۴

(جدول ۴-۷)

ارزش نمره = ۳۰

	T	درجه آزادی	تفاوت معنی دار از میانگین	۹۵ درصد اطمینان	
				حداقل	حداکثر
Factor3	۱۵/۱۲۸	۷۵	۷/۰۱	۶/۰۸	۷/۹۳

(جدول ۴-۸)

ارزش نمره = ۴۰

	T	درجه آزادی	تفاوت معنی دار از میانگین	۹۵ درصد اطمینان	
				حداقل	حداکثر
Factor3	-۶/۴۴۳	۷۵	-۲/۹۸	۳/۹۱	۲/۰۶

(جدول ۴-۸)

آزمون مربوط به سؤال تحقیق چهارم:

مهارت فارغ التحصیلان هنرستانهای فنی و حرفه ای رسمی (رشته الکتروتکنیک) از نظر مدیران صنایع (مدیران فنی، مدیران تولید و مدیران آموزش) کارخانه ها و مؤسسات مرتبط در مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران در حد متوسط می باشد.

برای جوابگویی به سؤال چهارم می بایست آزمون T تک نمونه ای را برای فاکتور ۴ که متشکل از ۹ سؤال است (سوالات ۲۹ الی ۳۴) و تکرار سؤالات ۱۲ و ۱۵ و ۱۶ پرسشنامه، که این سه سؤال مهارت مشترک بین دو رشته الکترونیک و الکتروتکنیک می باشد، انجام می دهیم. از آنجائی که نمره تعلق گرفته به گزینه کم در نمره دهی ۳ می باشد، لذا میانگین آن تعداد سؤال ضربدر ۳ خواهد شد، یعنی داریم $3 \times 9 = 27$ ، پس میانگین آزمودنی ها در فاکتور ۴ را که $33/17$ و انحراف استاندارد $2/68$ می باشد با ۲۷ مقایسه می کنیم و با ۹۵ درصد اطمینان اختلاف معنی داری بدست می آید. یعنی مدیران صنایع مهارت فارغ التحصیلان فنی و حرفه ای رشته الکتروتکنیک را بیش از کم می دانند. از طرفی نمره تعلق گرفته به گزینه زیاد ۴ است و داریم $4 \times 9 = 36$ ، لذا بار دیگر آزمون T تک نمونه ای را برای عدد ۳۶ اجرا می کنیم که با ۹۵ درصد اطمینان معنی دار بدست می آید. یعنی مدیران صنایع مهارت فارغ التحصیلان فنی و

حرفه ای رسمی رشته الکتروتکنیک را کمتر از زیاد می دانند. در مجموع نتیجه می گیریم که مدیران صنایع مهارت فارغ التحصیلان رشته الکتروتکنیک را در حد متوسط می دانند.

	N	میانگین	انحراف استاندارد
Factor4	۷۶	۳۳/۱۷	۲/۶۸

(جدول ۴-۱۰)

ارزش نمره ۲۷

	T	DF	انحراف از میانگین	۹۵٪ درصد اطمینان	
				حداقل	حداکثر
Factor4	۲۰	۷۵	۶/۱۷	۵/۵۵	۶/۷۸

(جدول ۴-۱۱)

ارزش نمره ۳۶

	T	DF	انحراف از میانگین	۹۵٪ درصد اطمینان	
				حداقل	حداکثر
Factor4	-۹/۱۸۴	۷۵	-۲/۸۲	-۳/۴۴	-۲/۲۱

(جدول ۴-۱۲)

آزمون مربوط سؤال تحقیق پنجم:

مدیران صنایع (مدیران فنی، مدیران تولید و مدیران آموزش) کارخانه ها و مؤسسات مرتبط در مناطق ۱۰ و ۹ شهر تهران نسبت به برنامه های آموزشی مراکز آموزش فنی و حرفه ای رسمی شناخت کمی دارند.

برای جوابگوئی به سوال پنجم، آزمون T تک نمونه ای را برای فاکتور ۵ که متشکل از ۷ سؤال است (سوالات ۳۵ الی ۴۱ پرسشنامه) انجام می دهیم.

از آنجائی که نمره تعلق گرفته به گزینه کم در نمره دهی ۳ می باشد. لذا میانگین آن تعداد سوالات ضربدر ۳ خواهد شد، یعنی داریم $۳ \times ۷ = ۲۱$ ، سپس میانگین آزمودنی ها در فاکتور ۵ را که $۲۰/۵۱$ و انحراف استاندارد $۳/۶۸$ است مقایسه می کنیم و با ۹۵ درصد اطمینان اختلاف معنی داری به دست نمی آید. پس با پذیرفتن این آزمون نتیجه می گیریم که مدیران صنایع کارخانه ها و مؤسسات مرتبط در مناطق ۱۰ و ۹ شهر تهران نسبت به برنامه های آموزشی مراکز آموزشی فنی و حرفه ای رسمی شناخت کمی دارند.

	تعداد نمونه		انحراف استاندارد
Factor 5	۷۶	$۲۰/۵۱$	$۳/۶۸$

(جدول ۴-۱۳)

Factor5	T	Df	انحراف از میانگین	۹۵٪ اطمینان	
				حداقل	حداکثر
	-۱/۱۵	۷۵	-%۴۸	-۱/۳۲	۰/۳۵۵

(جدول ۴-۱۴)

آزمون مربوط به سؤال ششم تحقیق:

مدیران صنایع (مدیران فنی، مدیران تولید و مدیران آموزش) کارخانه ها و مؤسسات مرتبط در مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران میزان قابلیت مهارت‌های آموزشی فارغ التحصیلان مراکز فنی و حرفه ای رسمی (رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک) را با پیشرفتهای فناوری کم برآورد می کنند.

برای جوابگوئی به سوال پنجم، آزمون T تک نمونه ای را برای فاکتور ۶ که متشکل از ۵ سؤال است (سوالات ۴۲ الی ۴۶ پرسشنامه)، انجام می دهیم.

از آنجائی که نمره تعلق گرفته به گزینه کم در نمره دهی ۳ می باشد، لذا میانگین آن تعداد سوالات ضربدر ۳ خواهد شد، یعنی داریم $۳ \times ۵ = ۱۵$ ، سپس میانگین آزمودنی ها در فاکتور ۶ را که $۱۴/۹۷$ و انحراف استاندارد $۳/۶۱$ است مقایسه می کنیم و با ۹۵٪ اطمینان اختلاف معنی داری به دست نمی آید. سپس یا پذیرفتن این آزمون نتیجه می گیریم که مدیران صنایع کارخانه ها و

مؤسسات مرتبط در مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران میزان قابلیت انطباق مهارت‌های آموزشی فارغ التحصیلان مراکز فنی و حرفه‌ای رسمی رشته الکترونیک و الکتروتکنیک را با پیشرفتهای فناوری کمی برآورد می‌کنند.

	تعداد نمونه	انحراف میانگین	انحراف استاندارد
Factor6	۷۶	۱۴/۹۷	۰/۴۱۴۶

(جدول ۴-۱۵)

	T	Df	انحراف از میانگین	۹۵٪ سطح اطمینان	
				حداقل	حداکثر
Factor6	-۰/۰۶۳	۷۵	-۰/۰۲۶۳	-۰/۸۵۲	۰/۷۹۹

(جدول ۴-۱۶)

آزمون مربوط به سؤال تحقیق هفتم:

مدیران صنایع (مدیران فنی، مدیران تولید و مدیران آموزش) کارخانه‌ها و مؤسسات مرتبط در مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران، مهارت داشتن فارغ التحصیلان هنرستانهای فنی و حرفه‌ای (رشته‌های الکترونیک و الکتروتکنیک) در فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) را جهت انطباق بیشتر دانش و مهارت تخصصی آنها با نیازهای بازار کار را زیاد برآورد کرده‌اند.

آزمون تک نمونه ای را برای فاکتور ۷ که متشکل از ۵ سؤال است (سؤالات ۴۷ الی ۵۱) انجام داده ایم. از آنجائی که نمره تعلق گرفته به گزینه زیاد در نمره دهی ۴ می باشد. لذا میانگین آن تعداد سؤالات ضربدر ۴ خواهد شد، یعنی داریم $4 \times 5 = 20$ سپس میانگین آزمودنی ها در فاکتور ۷ را که $21/81$ و انحراف استاندارد $0/241$ است مقایسه می کنیم و با ۹۵ درصد اطمینان اختلاف معنی داری به دست می آید. یعنی مدیران صنایع مهارت داشتن در ICT را برای فارغ التحصیلان بیشتر از زیاد می دانند. از طرفی نمره تعلق گرفته به گزینه خیلی زیاد ۵ است و داریم $5 \times 5 = 25$. لذا بار دیگر آزمون T تک نمونه ای را برای عدد ۴۰ اجرا می کنیم با ۹۵ درصد اطمینان معنی دار به دست می آید. یعنی مدیران صنایع مهارت داشتن در ICT را برای فارغ التحصیلان رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک کمتر از خیلی زیاد می دانند. در مجموع نتیجه می گیریم که مدیران صنایع مهارت داشتن فارغ التحصیلان در ICT را بیشتر از زیاد می دانند.

انحراف از استاندارد	میانگین	تعداد	
$0/241$	$21/81$	۷۶	Factor7

(جدول ۴-۱۷)

ارزش نمره = ۲۰

	T	Df	انحراف از میانگین	۹۵٪ سطح اطمینان	
Factor7	۷/۵۰۸	۷۵	۱/۸۱	حداقل	حداکثر
				۱/۳۳	۲/۲۹

(جدول ۴-۱۸)

ارزش نمره = ۲۵

	T	Df	انحراف از میانگین	۹۵٪ سطح اطمینان	
Factor7	-۱۳/۱۶۶	۷۵	-۳/۱۸۴	حداقل	حداکثر
				-۳/۶۶۶	-۲/۷۰۲

(جدول ۴-۱۹)

فصل پنجم

بحث و نتیجه گیری

نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات منبعت از تحقیق:

سؤال اول و دوم تحقیق، از نظر مدیران صنایع (مدیران فنی، تولید و آموزش)، فارغ التحصیلان فنی و حرفه ای رسمی رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک، تا چه اندازه از دانش کافی جهت اشتغال در مراکز صنعتی مرتبط برخوردار هستند؟

- دانش فارغ التحصیلان هنرستانهای فنی و حرفه ای رسمی (رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک) از نظر مدیران صنایع (مدیران فنی، تولید و آموزش) کارخانه ها و مؤسسات تولیدی مرتبط در مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران در حد متوسط می باشد.

با توجه به اینکه آموزش کارورزان هنرستانهای فنی و حرفه ای، به طور کلی در دو قسمت آموزش های نظری و آموزش های مهارتی صورت می گیرد، بنابراین طبق تحقیقی که صورت گرفته است، دانش فارغ التحصیلان که بیشتر مربوط به امور تئوریک این رشته است، در حد متوسط می باشد.

نتایج تحقیقاتی که نتیجه مورد بحث را مورد تأیید قرار می دهند شامل:

۱- خانم نازنین ملاح (۸۱-۱۳۸۰) در تحقیق خود نشان می دهد که:

- آموزشهای هنرستانهای حرفه ای دولتی دخترانه استان گلستان از نظر میزان هماهنگی آموزشهای هنرستانی با نیازها و شرایط واقعی محیط کار در وضعیت متوسط تا نسبتاً خوب قرار دارند.
- آموزشها از نظر تأثیر در جذب بازار کار شدن فارغ التحصیلان و هماهنگی رشته تحصیلی با شغل فارغ التحصیلان دارای شرایط خوبی می باشند.
- فارغ التحصیلان در انجام وظایف شغلی در بدو شروع به کار دارای توانائی نسبتاً خوب یا متوسطی می باشند.
- رحیمیان (۱۳۷۵) در مطالعه ای پیرامون موانع جذب فارغ التحصیلان آموزشهای فنی و حرفه ای دیپلم و بالاتر گزارش می کند که فقدان زمینه های کافی برای اشتغال فارغ التحصیلان و ضعف بازار کار در جذب آنان به دلیل تراکم نیروی انسانی در بازار کار و عدم ایجاد فرصتهای شغلی جدید که هم مسأله متناسب با میزان فارغ التحصیلان فنی باید اضافه شود، یکی از موانع اساسی جذب فارغ التحصیلان می باشد که غالباً به اشتباه، این معضل را به ناکارآمدی دروس و آموزشهای فنی آنها تبیین می نمایند. آنچه که قابل تأمل است این است که، اگرچه سطح دانش فارغ التحصیلان در حد متوسطی می باشد، اما شایان ذکر است که حد متوسط با ایده آنها و آنچه که لازمه توسعه صنعتی مورد نظر سیاستگذاران می

باشد، نیست. پس با توجه به این امر، ضرورت اصلاح و بازنگری برنامه درسی مدارس فنی و حرفه ای مطرح می گردد. که به عنوان عاملی پراهمیت در بهبود اهداف، ساختار و روشهای برنامه ریزی درسی، مد نظر قرار می گیرد. در زیر به ارائه تحقیقات و پیشنهاداتی که در این مورد در کشورهای دیگر صورت گرفته است می پردازیم، و سپس پیشنهاداتی را جهت اصلاح برنامه درسی ارائه می نمائیم.

- تحقیق در کانادا، راجع به مهارتهای اساسی مورد نیاز بازار کار از دیدگاه کارفرمایان، لروکس و لافیر (۱۹۹۵) مهارتهایی که به افزایش شانس اشتغال افراد کمک می کند را در سه گروه ذیل دسته بندی کرده اند:

۱- مهارتهای علمی، شامل مهارتهای ارتباطی، تفکر انتقادی، توانایی حل مسئله، تشخیص اهمیت نیاز به یادگیری برای زندگی.

۲- مهارتهای مدیریت شخصی شامل توانایی تعیین اهداف، اقدام مسئولانه، اعتماد به نفس، پیش قدمی در امور و دارا بودن دیدگاههای قابل پذیرش.

۳- مهارتهای کار تیمی شامل توانایی کار با دیگران، احترام قایل شدن نسبت به دیگران و توانایی رهبری و هدایت دیگران.

(Lerouk, J.A and Lafbrur 1995, P.189-196.)

پژوهشگران در یک پروژه تحقیقی در بریتانیا که در صدد تعیین جایگاه آموزش عمومی از دیدگاه کارفرمایان مراکز صنعتی و تجارتي بودند، به این

نتیجه رسیدند که، نظام تعلیم و تربیت باید نسبت به الف) گسترش و توسعه دید دانش آموزان ب) بهبود نقش و مهارت آنان در ارتباط و ج) افزایش دانش عمومی آنان به عنوان یک بستر اساسی در این آموزشها اهتمام می نمایند.

(Pullen, P, and startup, R, 1985, P101-105)

مطالعه ای دیگر در آمریکا نشان می دهد که کافرمایان در جستوی نیروهایی هستند که می دانند چگونه یاد بگیرند، در حل مسایل توانا باشند، بطور خلاق فکر می کنند، اعتماد به نفس بالایی دارند، اهداف خود را تعیین می کنند، در رشد شخصی و شغلی خود کوشا می باشند و در روابط اجتماعی و مذاکره در گروه تسلط داشته و در جهت اثربخشی سازمان و رهبری آن به سوی اهداف مورد نظر تلاش می کنند.

(Law, D.A, and People, J.D, 1990)

بنابراین با توجه به مطالعات و تحقیقات به عمل آمده و نگاه نوین به رویکردهای جدید برنامه درسی اصلاح و پیشرفت برنامه درسی آموزشهای فنی و حرفه ای در رابطه با این دو گرایش مورد بررسی (الکترونیک و الکتروتکنیک) پیشنهادات زیر ارائه می گردد:

۱- توانایی دانش آموزان را در خواندن و درک مطلب، مهارتهای ارتباط نوشتاری و گفتاری، مهارتهای ریاضی کاربردی، روشهای تفکر و حل مسئله و پردازش اطلاعات افزایش دهند.

- ۲- فرصتهای بیشتری را برای دانش آموزان ایجاد نمایند تا در تیمهای کاری مختلف فعالیت نمایند، مسائل را حل کنند، با تغییرات سازگار گردند، توانائی رهبری خویش را آشکار سازند و برای یادگیری خود مسئولیت بپذیرند.
- ۳- در کلاسهای درس تمرکز بر معلم و کتاب درسی را به حداقل برسانند.
- ۴- بر آموزش زبانهای خارجی اهتمام نمایند.

سؤالهای سوم و چهارم تحقیق:

از نظر مدیران صنایع (مدیران فنی، تولید و آموزش)، فارغ التحصیلان فنی و حرفه ای رسمی (رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک) تا چه اندازه از مهارت کافی جهت اشتغال در مراکز صنعتی مرتبط برخوردار هستند؟

مهارت فارغ التحصیلان هنرستانهای فنی و حرفه ای (رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک) از نظر مدیران صنایع (مدیران فنی، تولید و آموزش) کارخانه ها و مؤسسات تولیدی مرتبط در مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران در حد متوسط می باشد.

تحقیق که نتیجه مورد بحث را مورد تأیید قرار می دهد شامل:

- مهری نوحی (۱۳۷۵)، در تحقیق خود، اشتغال فارغ التحصیلان دختر آموزشکده های فنی و حرفه ای را بررسی نموده و به این نتیجه رسیده است که اکثر فارغ التحصیلان دختر در رشته تخصصی خود جذب بازار

کار شده اند و همچنین اکثر مدیران کارخانجات میزان مهارت فارغ

التحصیلان را در سطح قابل قبولی دانسته اند.

جهت افزایش سطح مهارت فارغ التحصیلان در این زمینه، افزایش سرمایه

گذاری هم از لحاظ تجهیزات و منابع کالبدی و هم از لحاظ نیروی انسانی

کارآموده تر در این بخش از طرف مسئولان و سیاستگذاران امری ضروری و

با اهمیت است.

پر واضح است که هر روز تجهیزات و ابزارهای مورد استفاده در کارخانه ها،

پیشرفته تر و پیچیده تر خواهد شد که استفاده کردن از آنها مستلزم دانش و

مهارت ویژه می باشد. بنابراین جهت همراهی کردن هنرستانهای فنی با این

پیشرفتها، لازم است که کارگاههای این هنرستانها هم مجهز به دستگاه ها و

ابزار آلات پیشرفته باشند تا بتوانند همگام و در جهت نیازمندیهای بازار کار

گام بردارند. که این امر مستلزم سرمایه گذاری بیشتر در این بخش می باشد.

از طرف دیگر افزایش سطح مهارت فارغ التحصیلان هنرستانها مستلزم استفاده

از مربیان آموزشی کارآمد و مجربی است که دانش و مهارت آنها در سطح

نسبتاً بالائی بوده و همچنین دانش و مهارت آنها (مربیان آموزشی) با

پیشرفتهای فناوری همگام و به روز باشد، جهت تحقق این امر، اهتمام و توجه

بیشتر به برنامه های آموزشی این مربیان که در مراکز و مؤسسات آموزش

عالی تحصیل می کنند، امری ضروری بوده و از طرف دیگر استفاده از دوره های آموزش ضمن خدمتی که بتواند نوآوری ها و پیشرفتهای حاصله را در بخشهای تخصصی مربوطه، به این مربیان انتقال دهد امری لازم و ضروری است.

سؤال پنجم تحقیق، تا چه اندازه، مدیران صنایع (مدیران فنی، تولید و آموزش) مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران (مؤسسات و کارخانه های مرتبط با رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک) نسبت به برنامه های آموزشی مراکز آموزش فنی و حرفه ای رسمی شناخت دارند؟

مدیران صنایع (مدیران فنی، تولید و آموزش) کارخانه ها و مؤسسات تولیدی مرتبط در مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران، نسبت به برنامه های آموزشی مراکز آموزش فنی و حرفه ای رسمی، شناخت کمی دارند.

در واقع یکی از راهبردهایی که می تواند آموزشهای فنی و حرفه ای را با نیازهای بازار کار متصل کند، مشارکت مدیران صنعت در امر برنامه ریزی آموزشهای فنی و حرفه ای است. بنابراین باید ترتیباتی اتخاذ شود که برنامه های آموزشی مراکز فنی و حرفه ای رسمی در مناطق مختلف با همکاری و مشارکت مدیران صنایع همان منطقه تهیه و تدوین شوند تا میزان انطباق این آموزشها با نیازهای بازار کار بیشتر شود. بنابراین پیشنهاد می شود در هر

منطقه آموزشی، شورائی مرکب از مدیران صنعت همان منطقه و مسئولین آموزش و پرورش فنی و حرفه ای تشکیل شود.

سؤال ششم تحقیق، از نظر مدیران صنایع (مدیران فنی، تولید و آموزش)

کارخانه ها و مؤسسات مرتبط مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران، تا چه اندازه مهارتهای آموزشی فارغ التحصیلان مراکز آموزش فنی و حرفه ای رسمی (رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک) با پیشرفتهای فناوری قابل انطباق است؟

مدیران صنایع (مدیران فنی، تولید و آموزش) کارخانه ها و مؤسسات مرتبط در مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران، میزان قابلیت مهارتهای آموزشی فارغ التحصیلان مراکز فنی و حرفه ای رسمی (رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک) را با پیشنهادهای فناوری کم برآورده می کنند. به نظر می رسد که یک هماهنگی بالائی در تعیین مهارتها و قابلیت های مورد نیاز کارگران آینده متناسب با شرایط جدید شغلی، صنعتی و اقتصادی به چشم می خورد، در واقع در متون جدید و مرتبط با این بحث تأکید بیشتر بر انعطاف پذیری و سازگاری کارگران آینده بوده همچنانکه بر قابلیت انتقال مهارتهای نیروی کار نیز بعنوان عاملی مهم در اقتصاد در حال تغییر تأکید گشته است. طوری که چنین قابلیتی نه تنها امکان حرکت کارگران را از شغلی به شغل دیگر ممکن می کند، بلکه حرکت آنان را نیز از یک بخش صنعتی به بخش دیگر میسر می سازد. از آنچه

که در بالا ذکر شد می توان نتیجه گرفت که نیروهای کار آینده جوامع چند مهارته خواهند بود و فقط کسانی می توانند حضور خود را در چنین فضائی حفظ کنند که بتوانند تغییرات را بعنوان واقعیتی مهم بپذیرند و با حداقل کوشش و آموزش خود را با آن وفق دهند.

سؤال هفتم تحقیق، از نظر مدیران صنایع (مدیران فنی، تولید و آموزش)

مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران، مهارت داشتن فارغ التحصیلان هنرستانهای فنی و حرفه ای رسمی (رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک) در فناوریهای اطلاعات و ارتباطات (ICT) تا چه اندازه می تواند به انطباق بیشتر دانش و مهارت تخصصی آنها با نیازهای بازار کار، تأثیر داشته باشد؟

- مدیران صنایع (مدیران فنی، تولید و آموزش) کارخانه ها و مؤسسات مرتبط در مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران، مهارت داشتن فارغ التحصیلان هنرستانهای فنی و حرفه ای (رشته های الکترونیک و الکتروتکنیک) در فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) را جهت انطباق بیشتر دانش و مهارت تخصصی آنها با نیازهای بازار کار را بیشتر از زیاد برآورد کرده اند.

در کنار توسعه و تغییر ماهیت اقتصاد جوامع به «اقتصاد اطلاعات محور» و تلاش برای ارائه یک الگوی اداری بهتر و کارآمدتر که بر پتانسیل بکارگیری از تکنولوژی برتر مبتنی است، توسعه شبکه های ملی کامپیوتری و انجام امور

اداری یاز طریق ارتباطات الکترونیکی، ضرورت تسلط و کارآمدی افراد در سواد کامپیوتری را بعنوان یک نیاز اساسی نیروی کار آینده مطرح می کند. بهره گیری سریع از تکنولوژی و ضرورت مشارکت فعال در محیط های کاری که در آن تغییر بصورت یک نورم درآمده است توجه صاحبان آموزش و پرورش را به مهارتهای اساسی مورد نیاز جلب نموده است. توانایی استفاده از تکنولوژی اطلاعات و بهره گیری مؤثرتر از اطلاعات به یکی از مهارتهای مشترک مورد نیاز نیروی انسانی مورد نظر بازار کار تبدیل شده است. در واقع وجود کارگرانی با آگاهی و دانش بالا دیگر یک خیال دور از دسترس نیست. زمینه های شغلی سنتی محو شده اند طوریکه اکنون کارفرمایان و مدیران صنایع و کارخانجات به شدت بدنبال جذب نیروهای انعطاف پذیری هستند که با قابلیت های فردی برجسته می توانند نقش های متعددی را در زمانهای مختلف ایفا نمایند و قادرند مهارتها و فرایندهای جدید را فرا گیرند.

محدودیتها و تنگناهای پژوهش:

- ۱- فقدان ابزاری استاندارد شده و بین المللی امکان تطبیق نتایج را با یافته های پژوهشی مشابه در داخل و خارج کشور فراهم نیاورد.
- ۲- فقدان پرسشنامه استاندارد شده جهت استفاده
- ۳- محدود شدن موضوع به یک پایان نامه دانشجویی مشکلات مالی و محدودیت زمانی از جمله موارد تأثیرگذار بودند.
- ۴- التزام به رعایت ضوابط اداری دست و پاگیر جهت حضور و جمع آوری داده ها در کارخانه ها
- ۵- محدود بودن تحقیق به مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران بوده، چنانچه تحقیق در حجمی وسیعتر اجرا می شد، نتایج قابل تعمیم تری بدست می آمد.

پیشنهادات برای پژوهشهای آتی:

- ۱- ارتباط آموزشهای فنی و حرفه ای را با نیازهای بازار کار از دیدگاه مدیران هنرستانها و مربیان آنها بررسی نمایند.
- ۲- ارتباط آموزشهای فنی و حرفه ای را با نیازهای بازار کار از دیدگاه فارغ التحصیلان هنرستانها، بررسی نمایند.
- ۳- در پژوهش حاضر تنها دو رشته از رشته های فنی و حرفه ای مناطق ۹ و ۱۰ شهر تهران بررسی شد، به نظر می رسد برای جامع بودن و امکان تصمیم بهتر نتایج، کل رشته های فنی و حرفه ای مورد بررسی قرار گیرد.
- ۴- در استفاده از ابزارهای جمع آوری داده ها به پرسشنامه بسنده نکرده، خصوصاً از مصاحبه های آزاد استفاده شود.
- ۵- توصیه می شود چنانچه پژوهشگران مایل به رایجه یافته های ارزشمند باشند به جای استفاده از شیوه های مطالعات عرضی و مقطعی از شیوه های طولی استفاده نمایند.

منابع و مآخذ:

- ۱- ابطحی، حسین، آموزش و بهسازی منابع انسانی، چاپ اول، تهران، مؤسسه مطالعات و برنامه ریزی آموزشی سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران. (۱۳۶۸)
- ۲- جاریانی. ابوالقاسم، زنگ ها برای فن آوری اطلاعات (ICT) به صدا درمی آید، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، شهریورماه ۱۳۸۱.
- ۳- جاریانی. ابوالقاسم، گزارشی از هفتمین کنفرانس بین المللی آموزشی سازمان یونسکو ACIED. تایلند-بانکوک، 2001، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
- ۴- حق جو، ناصر، ضرورت‌های توسعه آموزش و پرورش فنی و حرفه ای، فصلنامه هماهنگ شماره ۳۰.
- ۵- حکیمی. محسن، مدیریت آموزش فنی و حرفه ای. انتشارات یونسکو در ایران، ۱۳۷۴
- ۶- حوریزاد. بهمن، آشنایی با برنامه ریزی تحصیلی-شغلی، انتشارات وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۷۴
- ۷- دلاور، علی، مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی، چاپ اول از ویرایش جدید، انتشارات رشد (۱۳۸۰)

- ۸- دلاور، علی، روش تحقیق در روان شناسی و علوم تربیتی، چاپ دوم، نشر ویرایش (۱۳۷۵)
- ۹- دلاور، علی، احتمالات و آمار کاربردی در روان شناسی و علوم تربیتی، چاپ پنجم، انتشارات رشد (۱۳۸۰)
- ۱۰- رخشان، فریدون، طراحی و تحلیل نظامهای آموزشی، نبریز، انتشارات نیما. (۱۳۶۶)
- ۱۱- راجر کافمن و جری هرمن، برنامه ریزی استراتژیک در نظام آموزشی، ترجمه فریده مشایخ و عباس بازرگان، انتشارات مدرسه.
- ۱۲- سیف، علی اکبر، روان شناسی پرورشی، تهران، انتشارات آگاه، (۱۳۷۰).
- سیف هلی اکبر، روشهای اندازه گیری و ارزشیابی آموزشی، چاپ سوم، انتشارات آگاه، (۱۳۷۸).
- ۱۳- سبحان الهی. محمدعلی، فصلنامه علمی تخصصی مدیریت و توسعه، شماره ۱۵. زمستان ۱۳۸۱
- ۱۴- سلطانی. حسین، بررسی ارتباط برنامه درسی آموزشهای فنی و حرفه ای رسمی با نیازهای بازار کار در شهر تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، ۱۳۷۹.

۱۵- سند برنامه، برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۲-۱۳۷۹)، پیوست شماره ۲، لایحه برنامه، جلد دوم، انتشارات سازمان برنامه و بودجه.

۱۶- شفیق آبادی. عبدالله. آشنایی با برنامه ریزی تحصیلی، شغلی، انتشارات وزارت آموزش و پرورش.

۱۷- عزیزی، نعمت الله، ارتباط آموزش و توسعه اقتصادی، فصلنامه تعلیم و تربیت شماره ۵۵ و ۵۶

۱۸- عزیزی، نعمت الله، آموزش و پرورش و بازار کار: آماده سازی جوانان با صلاحیتها و مهارتهای اساسی، مقاله ارائه شده به مهندسی اصلاحات آموزش و پرورش، ۱۳۸۱

۱۹- عباس زادگان. سید محمد و ترک زاده. جعفر، نیازسنجی آموزشی، شرکت سهامی انتشار، چاپ اول ۱۳۷۹

۲۰- علاقه بند. علی، جامعه شناسی آموزش و پرورش، انتشارات بعثت ۱۳۷۳

۲۱- فتحی و اجارگاه، کورش و مهرمحمدی. محمود، الگوی جامع و پویای نیازسنجی برنامه درسی، فصلنامه تعلیم و تربیت شماره ۵۷

۲۲- فیوضات. یحیی، مبانی برنامه ریزی آموزشی، نشر ویرایش. ۱۳۸۰

۲۳- قاسمیان. سعید، آموزش و پرورش و توسعه اقتصادی، پایان نامه

کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده اقتصاد، ۱۳۶۹

۲۴- کریمی. مدد، بررسی ارتباط آموزشهای فنی و حرفه ای رسمی با نیازهای

بازار کار از نظر هنرجویان، مدیران و مسئولین صنایع در استان آذربایجان

شرقی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده علوم

تربیتی.

۲۵- لاهیجانیان، الرم الملوک، بررسی وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان رشته

الکترونیک آموزشکده های فنی، پایان نامه کارشناسی ارشد برنامه ریزی

آموزشی، دانشگاه تهران، دانشکده علوم تربیتی، ۱۳۷۰

۲۶- میکائیل پور. حسین، بررسی و تخمین کارایی و بهره وری سیستم

آموزش و پرورش در ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه

طباطبائی، دانشکده اقتصاد، ۱۳۷۹

۲۷- محسن پور. بهرام، مبانی برنامه ریزی آموزشی، انتشارات سمت. ۱۳۷۹.

۲۸- ملکی. غلامحسین، چکیده مقاله های همایش ملی مهندسی اصطلاحات در

آموزش و پرورش انتشارات پژوهشکده تعلیم و تربیت، خرداد ۱۳۸۱

۲۹- متوسلی. محمود، سرمایه گذاری در نیروی انسانی و توسعه اقتصادی، ناشر مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی وابسته به بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، چاپ اول، اسفند ۱۳۷۰.

۳۰- ملاح. نازنین، ارزیابی کارایی درونی و بیرونی هنرستانهای حرفه ای دولتی دخترانه استان گلستان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علامه طباطبائی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی. ۸۱-۱۳۸۰

۳۱- مقاله هایی در باره آموزش در سازمان اداری، نوشته و ترجمه گروهی از اساتید و نویسندگان، تهران، مرکز آموزش مدیریت دولتی (۱۳۶۹)

۳۲- نفیسی. عبدالحسین، بررسی نارسائی های ارتباط نظام های آموزش و پرورش و بازار کار و ارائه راه حل های اصلاحی. تهران، انتشارات مدرسه، (۱۳۷۹)

۳۳- نفیسی، عبدالحسین، رویکردهای آموزشی فنی و حرفه ای و چالش های پیش روی آن. تهران، پژوهش نامه آموزشی، شماره ۳۴

۳۴- یونسکو، آموزش حرفه ای در حال گذار، انتشارات مدرسه، ۱۳۷۰

References:

1-Ierouk, J.A. and Laflur, s. (1995), *Employability Skills: the demands of the workplace the vocational Aspect of Education*

2-pullen,P. and startup, R. (1985), *General studies and Employer, the vocational Aspect of Education.*

3-Law, D.A. and pepple, J.D (1990), *Integrated curriculum: A Nationwide perspective and Integration models that are working, Colorado: Greeley*