

## Providing a roadmap for technical and vocational secondary school educational system in Iran

## ارائه مسیر نماهای نظام آموزشی فنی و حرفه ای متوسطه ایران

Zohra Bagerzadeh, Ali Reza Asari

<sup>1</sup>PhD student, in curriculum programming, Khorasgan Azad University, Isfahan, Iran

<sup>2</sup>Assistant professor, educational science department, Sahid Rajayi University, Tehran, Iran

زهره باقرزاده، علیرضا عصاره\*

<sup>۱</sup>دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران  
<sup>۲</sup>آستادیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

### Abstract

### چکیده

Focusing on the USA, the UK, Germany, and Japan, this study aimed to identify the characteristics of technical and vocational educational system in such countries to improve the vocational and technical educational system in Iran. This study was a comparative survey. Data were collected using documentary method and libraries research as well as surfing the related websites as UNESCO and Ministries of Education of the studied countries. The used pattern was George Brady. Based on the findings, improving the quality of educational system, building confidence, promoting the employment efficiency, entrepreneurship, and adopting with the international markets were the determined purpose of such countries in this very field. Developing a national qualifications framework, using an eclectic approach for teacher training, allocating more hours devoted for the internship, communicating teachers with companies, continuing corporation under the supervision of an expert, having evaluation by using a variety of different types (lasting, formative, continuous), considering the emotional factors, professional ethics, and grouping evaluation were highly noticed in these countries. Taking the successful models of developed countries into consideration and applying them in our vocational and technical educational system in our country would provide more occupational chances for graduate students.

**Keywords:** comparative analysis, technical and vocational educational system of America, Germany, England, Japan, Iran

هدف پژوهش حاضر، شناسایی ویژگی‌های نظام آموزش فنی و حرفه‌ای دوره متوسطه کشورهای آمریکا، آلمان، انگلستان، ژاپن به منظور ارائه مسیرنمایی جهت بهبود بخشیدن به نظام آموزش فنی و حرفه‌ای ایران است. پژوهش حاضر یک پیمایش تطبیقی است. گردآوری داده‌ها به روش اسنادی و مطالعه کتابخانه‌ای و همچنین جست‌وجو در سایت‌های مرتبط اینترنتی مانند یونسکو، سایت‌های وزارت آموزش و پرورش کشورهای مورد مطالعه صورت گرفته است. الگوی مورد استفاده، جرج بردی است. مهمترین نتایج به دست آمده نشان داده است که کیفیت بخشی به نظام آموزش فنی و حرفه‌ای، ایجاد اعتماد به نفس، رشد کارایی شغلی، کارآفرینی، تناسب بازارهای بین المللی، جزو اهداف اختصاصی کشورهای مورد مطالعه است. تدوین چهارچوب ملی صلاحیت، استفاده از رویکرد تلفیقی در تربیت معلمان، اختصاص ساعات بیشتر به کارورزی، ارتباط معلمان با شرکت‌ها و ادامه همکاری و فعالیت زیر نظر یک استاد کار مجرب و ارزشیابی با استفاده از ابزار متنوع، انواع متعدد (پایانی، تکوینی، مستمر)، توجه به حیطه عاطفی، اخلاق حرفه‌ای و ارزشیابی گروهی در این کشورها مورد نظر قرار گرفته است. به منظور بهبود وضعیت نظام آموزشی فنی و حرفه‌ای کشور عزیزمان می‌توانیم با الگوگیری از موفقیت‌های کشورهای پیشرفته و کاربست الگوها و رویکردهای آموزشی مناسب آنها، وضعیت کارآفرینی دانش‌آموختگان را ارتقا دهیم.

**واژگان کلیدی:** بررسی تطبیقی، نظام آموزشی فنی و حرفه‌ای متوسطه آمریکا، آلمان، انگلستان، ژاپن، ایران

## مقدمه

یکی از فاکتورهای تأثیرگذار در جهش به سمت توسعه، با تأکید سازمان‌های بین‌المللی، توجه به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای است. کشورهایی که به اهمیت آن پی برده‌اند، تمرکز بر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای را جزو سیاست‌های اساسی تربیت نیروی انسانی کارآمد به حساب می‌آورند و از توسعه یافتگی بیشتری برخوردارند.

Ghanaie, Mohamadzadeh, Pakmehr, Hejaz, 2013. Gh

iasy 2007, khalaghy2007, Salimi

در همین راستا اندیشمندانی چون ونساکسler (Venessa, A. Keesler) به نقل از هیبرت ویلیام براگن (Hiebert & William Boragen, 2002) عملکرد مدارس فنی و حرفه‌ای دوره متوسطه را در ایجاد طبقه کارگر ماهر آینده مؤثر می‌داند و آن را ابزار توسعه پایدار و انسجام اجتماعی و شهروندی جهانی قلمداد می‌کند. این آموزش‌ها راه میان‌بری در مسیر تربیت نیروی انسانی به شمار می‌رود، چرا که توانایی همسویی بیشتر با بازار کار را در آموزش دیده ایجاد می‌کند و در نتیجه فرصت بیشتری را برای جذب آنها در فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی فراهم می‌آورد. از سوی دیگر، این آموزش‌ها از مزیت بازدهی در کوتاه مدت یا میان مدت برخوردارند، در حالی که آموزش‌های کلاسیک به دلیل طولانی بودن دوره آموزش و سهم زیاد آموزش‌های نظری و بهره‌اندک از عملیات کارگاهی، از جهت جذب به کار دچار مشکل می‌شوند. از منظر سرمایه انسانی، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای موجد سرمایه اختصاصی است. این سرمایه به اتکای مهارت‌های کسب شده، جایگاه‌های شغلی را برای دارندگان خود فراهم می‌کند. نقش پررنگ آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در اشتغال، زمانی اهمیت بیشتری می‌یابد که یونسکو بیکاری را یکی از مشکلات اساسی قرن حاضر معرفی می‌کند و این در حالی است که به گفته مک لین مدیر یونیوک (سازمان ملل متحد در زمینه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای) ۸۰ درصد مشاغل موجود در دنیا نیازمند مهارت‌های فنی و حرفه‌ای است (دفتر مطالعات اجتماعی 2009، The social Studies Department) در این ارتباط، گزارش یونسکو (2005)

حاکی از رابطه مستقیم نرخ ثبت نام در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و تولید ناخالص ملی است که قطعیت تأثیر این آموزش‌ها را بر توسعه پایدار کشورها دوچندان می‌کند. به همین دلیل درسی امین کنفرانس عمومی بین‌المللی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای سئول، بر دسترس بودن این سیستم برای همه و تلاش برای جذب دانش‌آموزان در آن تأکید شده است (Pravin Visaria, 2003). این بینش باعث شده است که در بیشتر کشورهای جهان، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای مورد نظر واقع گردد، به طوری که جزو آموزش‌های رسمی این کشورها شده، رشد فزاینده‌ای را دنبال می‌کند (Beker, 1964). با این مختصر می‌توان دریافت وجود آموزش‌های فنی و حرفه‌ای دوره متوسطه یکی از اهداف اساسی کشورها و سازمان‌های بین‌المللی بوده است، همچنان که دفتر بانک جهانی شمال آسیا Document of the World Bank South Asia, 2006) اظهار می‌دارد: کشورهایی که کارمندان و کارگران ماهر داشته‌اند به موازات رشد اقتصادی بهتری دارند. اما در این میان کشورهایی وجود دارند که در عرضه و پیشبرد آموزش‌های فنی و حرفه‌ای دچار مشکلاتی بوده‌اند و به تبع آن اقتصاد پویایی نداشته‌اند، ولی کشورهایی هم وجود دارند که با توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به اشتغال و پویایی اقتصادی خود کمک کرده‌اند (Yassi Shavit & Walter Muller, 2002). هم‌اکنون بر اساس شاخص‌های توسعه انسانی ایران دارای رتبه ۹۴ در میان ۱۳۶ کشورها عضو دنیا در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای براساس شاخص‌های توسعه انسانی است (دفتر مطالعات اجتماعی 2009، The social Studies Department). گرچه دولت در سالهای اخیر گام‌های اساسی برای ایجاد فرصت‌های شغلی و کاهش نرخ بیکاری و در واقع کنترل این امر داشته است (سند ملی توسعه و سازماندهی امور جوانان، 2004، National Development and Youth Affairs organized document) و با وجود نیاز کشور به نیروی انسانی کارآموده و متخصص و به رغم آن که سابقه ایجاد هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای برابر با تأسیس مدارس جدید در ایران است، این آموزش‌ها

### روش پژوهش

این پژوهش یک پیمایش تطبیقی است. گردآوری داده‌ها به روش اسنادی و مطالعه کتابخانه‌ای و همچنین جست و جو در سایت‌های مرتبط اینترنتی مانند یونسکو، سایت‌های وزارت آموزش و پرورش کشورهای مورد مطالعه صورت گرفته است. الگوی مورد استفاده، جرج بردی (توصیف، طبقه بندی، همجواری و مقایسه) است. براساس این الگو ابتدا اطلاعات مورد نیاز از کشورها جمع‌آوری، سپس طبقه بندی و شباهت‌ها و تفاوت‌های آن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نمونه مورد بررسی در پژوهش حاضر نظام آموزش فنی و حرفه‌ای آلمان، انگلستان، ژاپن و آمریکا است. روش نمونه‌گیری هدفدار است. از قاره آسیا علاوه بر ایران، ژاپن، از قاره آمریکا ایالات متحده آمریکا و از قاره اروپا آلمان، انگلیس انتخاب شده‌اند. نظام آموزشی کشورهای مورد مطالعه ممکن است متمرکز، نامتمرکز و یا نیمه متمرکز باشد. تمرکز در نظام آموزشی و به تبع آن، در برنامه ریزی درسی به سطح مدیریت آن اشاره دارد که درباره برنامه درسی تصمیم می‌گیرند و ممکن است در سطح کشوری، استانی، مدیریت محلی یا در سطح مدرسه توسط هیأت مدیره مدرسه باشد. در انتخاب نمونه، کشور ژاپن و ایران از نظام‌های متمرکز و از نظام‌های غیرمتمرکز آمریکا، آلمان و از نظام‌های نیمه متمرکز انگلیس انتخاب شده‌اند. در کلیه این کشورها براساس یافته‌های پژوهشی (Yassi shavit, walter Muller, 2002) اثر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای بر اشتغال آنها مثبت است. این ۴ کشور جزو کشورهای فراصنعتی دنیا هستند. در کلیه این نظام‌ها حداقل یکی از جریان‌های آموزشی دوره متوسطه به جز انگلیس به بازار کار متصل است (Deferranti, D.G, et.al). تمام این کشورها جزو ۲۰ کشور اول دنیا بر اساس شاخص توسعه انسانی هستند (The social Studies, 2009, Department)

ژاپن از جمله کشورهایی است که در آن دولت در ارتقای آموزش‌های فنی و حرفه‌ای بسیار فعال عمل می‌کند و بخش خصوصی نیز فعال است ولی بدون کمک دولت امکان تسریع و توسعه این آموزش‌ها میسر نیست (Dz Yan, 2007) ژاپن یکی از دومین قدرتهای اقتصادی جهان

رشد کمی و کیفی لازم را نیافته و نیازهای توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور را برآورده نمی‌سازد. میرداریکوند (Mirdarikovand, 2003) ادعا می‌دارد که مشکل اصلی در اکثر جوامع و به خصوص کشورهای در حال توسعه، مسأله ازدیاد نیروی انسانی غیر ماهر است. در نظام فعلی آموزشی کشور در سطوح عمومی و عالی، بیشتر افراد بر مبنای آموزش‌های غیر فنی تربیت می‌شوند و توان کیفی آموزش عمومی برای ورود فارغ التحصیلان به بازار کار کافی نیست. معروفی، به نقل از عبداللهی و سعادت‌مند (Abdolahi&Saadatmand, 2011)، نیز در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که بهتر است سازمان‌های مجری آموزش فنی و حرفه‌ای در برنامه‌های آموزشی خود تجدید نظر نمایند در کتاب چکیده تحقیقات آموزش فنی و حرفه‌ای (2004)، نیز در بیش از ۷۰ پژوهش، پژوهشگران به طور صریح به کافی نبودن انطباق برنامه‌های کشور آموزش فنی و حرفه‌ای با نیازهای بخش‌های سه گانه اقتصاد اشاره کرده‌اند. همچنین آموزش‌های ارائه شده در هنرستان‌ها، عموماً با نیازهای پیشرفت‌های فناوری هماهنگ نیست. شواهد پژوهش نشان می‌دهد که تعداد قابل توجهی از فارغ التحصیلان فنی و حرفه‌ای بیکار هستند و ۶۰ درصد از دانش‌آموختگان نیز در مشاغل مربوط به رشته‌های تحصیلی خود، مشغول به کار نشده‌اند. در میان ۱۸۰ پژوهش انجام در ایران به طور صریح اشاره شده است که تجهیزات آموزشی و کمک آموزشی در هنرستان‌ها و واحدهای کار و دانش متناسب نیستند.

لذا به نظر می‌رسد آشنایی با تحولات و تجربیات کشورهای موفق در اشتغال و آموزش‌های فنی و حرفه‌ای می‌تواند در جهت گیری آموزش‌های فنی و حرفه‌ای تأثیر بسزایی داشته باشد و به عنوان مسیر نماهایی عمل نماید که با بومی سازی آن، توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای را تسهیل نماید.

هدف پژوهش حاضر بررسی تطبیقی آموزش فنی حرفه‌ای کشورهای آمریکا، انگلستان، آلمان، ژاپن و ایران در محورهای اهداف، شایستگی‌های معلمان و روش‌های ارزشیابی است. اهداف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای دوره متوسطه در کشورهای مورد مطالعه چیست؟

بین‌المللی مطرح شده است و یک پتانسیل عظیم اقتصادی در آلمان ساخته شده است. هم‌اکنون ۲۸ تا از ۵۰۰ ارائه دهنده اولیه و عامل آموزش فنی و حرفه‌ای در دنیا از آن آلمان است. آموزش فنی و حرفه‌ای در آلمان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

این آموزش‌ها از آنجا که متناسب با مشاغل موجود در جامعه ارائه می‌گردد، از تنوع بسیاری به لحاظ سطح مهارت و طول دوره برخوردار است. هم‌اکنون نظام‌های آموزشی این کشور در سال پنجم به موازات سایر دروس آغاز می‌شود (Dorrani&Marjani, 1991) اولین مدارس حرفه‌ای در قرن هجدهم در اروپا در آلمان و انگلستان تأسیس شد (Roberts, Roy, 1965).

آمریکا نیز از کشورهایی است که برنامه درسی مدارس خود را مورد تجدید نظر قرار داده است و جزو کشورهای پیشروی صنعتی است (Dorrani&Marjani, 1991).

است با توجه به این که منابع خام کافی ندارد (Salimifar&Mortazavi, 2001) در بین کشورهای جهان کمتر کشوری را می‌توان یافت که مانند ژاپن از شرایط نامساعد اقتصادی، با سرعت اعجاب آور رهایی یافته و نه تنها به یکی از قدرت‌های اقتصادی در جهان بدل شده است، بلکه به لحاظ انسجام اجتماعی و فرهنگی الگوی بسیاری از کشورهای در حال توسعه یا حتی پیشرفته قرار گرفته است (Livingston, 2003).

آلمان هم نخستین کشوری بوده است که به منظور پاسخ‌گویی سریع به نیازهای صنایع جدید برنامه آموزش حرفه‌ای را در مدارس خود طراحی کرد (Veen, Gerant, 1960) سیستم آموزشی فنی و حرفه‌ای آلمان از مدل‌های حرفه‌ای به رسمیت شناخته جهان است (Gerrman dual system, 2010).

آموزش‌های فنی و حرفه‌ای عمل محور آلمان به صورت

جدول ۱ - اهداف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای دوره متوسطه در کشورهای مورد مطالعه

کشور	اهداف آموزش فنی و حرفه‌ای دوره متوسطه
ایران	۱- اعتلای سطح فرهنگ و دانش عمومی ۲- شناخت بهتر استعدادها و علاقه دانش‌آموزان ۳- ایجاد زمینه مناسب برای هدایت آنان به دست اشتغال مفید و احراز آمادگی برای ادامه تحصیل (The social Studies Department, 2009)
ژاپن	۱- ترکیب فرآیند آموزش و پرورش ۲- تأکید بر چند حوزه یادگیری با توجه به رویکرد کل گرایانه ۳- ایجاد شغل پس از ۱۸ سالگی و ایجاد اعتماد به نفس در جوانان ۴- تربیت کارگران ماهر دارای گواهینامه صلاحیت‌های حرفه‌ای (Data as January, 2001)
آلمان	۱- افزایش رشد کارورزی ۲- بهینه سازی انتقال و تضمین مسیرها در کارورزی ۳- تقویت اصول شغلی حرفه‌ای در انعطاف پذیر ساختن کارآموزها ۴- تضمین قابلیت استخدام ۵- ارتقای صلاحیت دانش‌آموزان ۶- حصول اطمینان از پتانسیل بازار آموزش بین‌المللی ۷- تقویت همکاری بین علم، سیاست و صنعت ۸- فراهم کردن پایه و اساس، سیاست آموزش حرفه‌ای آینده محور (Handels Kammer hambuny , 2009)

<p>۱- بهبود سطح مهارت نیروی کار در سطح جهان ۲- افزایش زمان در دسترس برای آموزش های فنی و حرفه ای در سن ۱۴ تا ۱۶ سالگی ۳- آماده سازی جوانان برای حرکت بین علاقه و استعدادشان ۴- آشنایی افراد با مسیرهای شغلی و طیف وسیعی از محل کار دانشگاهی، حرفه ای و فرصت های آموزشی ۵- توسعه تدارکات آموزش و پرورش فنی و حرفه ای در جهت افزایش انعطاف پذیری و اعتماد به نفس هر چه بیشتر در دانش آموزان فعال در حوزه فنی و حرفه ای ۶- برخورداری کلیه دانش آموزان از تجربه کاری و آموزش منتهی به اخذ صلاحیت حرفه ای سطح ۲ (Joanna Lr- David Armstrongs, Metais, 2002)</p>	<p>انگلستان</p>
<p>۱- داشتن شایستگی شغلی در سن ۱۷ و ۱۸ سالگی ۲- آماده کردن دانش آموزان برای شهروندی مسؤول، یادگیری بیشتر و اشتغال مولد و اعتماد به نفس در دانش آموزان و روحیه تعاون و همکاری در برقراری جامعه ای مولد ۳- قادر بودن دانش آموز به پرداخت هزینه ها در دانشگاه و در سن ۱۸ سالگی</p>	<p>آمریکا</p>

#### یافته های پژوهش

یافته های پژوهش حاضر در پاسخ به ۶ سؤال پژوهش، برمبنای الگوی برودی ارائه شده است.

۱. اهداف آموزش های فنی و حرفه ای دوره متوسطه در کشورهای مورد مطالعه چیست؟

۲. چه شباهت ها و تفاوت هایی در اهداف آموزش های فنی و حرفه ای دوره متوسطه در کشورهای مورد مطالعه وجود دارد؟

شباهت ها: انگلستان و آلمان هر دو رشد اقتصادی و کارایی شغلی آینده فرد را مورد توجه قرار داده اند، انگلستان و ایران نیز بیش از سایر کشورها به رشد فردی توجه کرده اند. در ۴ کشور ژاپن، انگلستان، آمریکا و آلمان تأثیر این آموزش ها بر اشتغال مثبت بوده است. بیشترین نزدیکی و شباهت اهداف ایران با کشور انگلستان است.

تفاوت ها: ایران بر اعتلا سطح فرهنگ و شناخت استعدادها تأکید داشته در حالی که کشور ژاپن دیدی کل گرایانه و ترکیبی در نظر دارد، آلمان و انگلستان نیز بیشتر بر قابلیت حرفه ای و استخدام فرد تمرکز نموده اند ولی آمریکا هم بر جنبه فردی وهم بر جنبه جمعی تأکید می نماید. کشور آلمان بیش از سایر کشورها تناسب آموزش را بازارهای بین المللی لحاظ نموده است.

۳. شایستگی های مربیان فنی دوره متوسطه در کشورهای مورد مطالعه چیست؟

۴. چه شباهت ها و تفاوت هایی شایستگی های مربیان در آموزش های فنی و حرفه ای دوره متوسطه در کشورهای مورد مطالعه وجود دارد؟

- تفاوت ها: در آلمان انتخاب معلمان بر اساس قانون ملی آزمایش استعداد مربی، در انگلستان حداقل کسب مدرک "QST" است و مسیر رسیدن به این مدرک نیز تحصیل ۳ تا ۴ ساله یا کارشناسی ارشد است، شرایط لازم برای مربیان فنی و حرفه ای در انگلستان بر اساس چهارچوب ملی مهارت "NVQ" تعیین می شود. در آمریکا آزمون تعیین شایستگی های حرفه ارزیابی معلمان "NSPIE" است، تربیت مربیان ژاپن در کالج های سه ساله است و شاید تنها کشوری باشد که جذب معلمان فقط از طریق کالج ها صورت می گیرد و شرط لازم برای استخدام در مدارس فنی و حرفه ای است. اما در ایران، اکنون برابر اساسنامه مربوطه، دارندگان مدرک کاردانی در هنرستان های مختلف شاغل هستند و با موفقیت در آزمون استخدامی نیز می توانند به کسوت معلمی درآیند. در مقایسه با ایران ژاپن ارزش بیشتری به مقام و شخصیت معلم قائل است. ارتباط معلمان در همه کشورها به جز ایران با شرکت های صنعتی بسیار است، در برنامه های درسی تربیت معلم کلیه کشورها دروس تربیتی گنجانده شده است. اما در ایران سهم دروس نظری بیشتر است

مؤثر، درک و فهم قوی از رشد و تحول دانش‌آموزان، مهارت‌های مؤثر ارتباطی، داشتن تعهدات اخلاقی و توانایی یادگیری مادام‌العمر و روزآمد شدن.

- در خصوص صلاحیت‌ها هم کلیه کشورها تسلط بر رشته تخصصی و تجربه کاری و آگاهی از روانشناسی را توصیه کرده‌اند. مهارت ایجاد محیط امن در یادگیری مورد توجه کل کشورها به جز ایران است.

- در چهار کشور صنعتی هر معلم زیر نظر یک استاد کار مجرب به فعالیت ادامه می‌دهد و معلمان دارای گواهینامه صلاحیت ملی هستند. تجربه کاری شرط ورود به کسوت معلمی در فنی و حرفه‌ای تلقی می‌شود. در کلیه کشورهای منتخب به جز ایران تجربه کاری افراد حتی تا ۹ یا ۱۵ سال ضروری است و هر معلم از ۱۱۰ تا ۱۶۰ ساعت در ماه به صورت عملی کار می‌کند.

۵. روش‌های ارزشیابی در مدارس فنی و حرفه‌ای چیست؟

۶. چه شباهت‌ها و تفاوت‌هایی در روش‌های ارزشیابی در در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای دوره متوسطه در کشورهای مورد مطالعه وجود دارد؟

شباهت‌ها: در کلیه کشورها ارزشیابی تشخیصی، پایانی و تکوینی و ارزشیابی مستمر و توجه به حیطه عاطفی استفاده می‌شود، تفاوت کشورها در مقدار استفاده از ارزشیابی در حیطه عاطفی و ضریب تأثیر این مؤلفه‌ها متغیر است. در این خصوص ژاپن بیشترین اهمیت را به ارزیابی از اخلاق حرفه‌ای می‌دهد. در بقیه کشورها به جز ایران با درجه پایین‌تری از ژاپن مورد استفاده قرار می‌گیرد.

- ابزارهای ارزشیابی در کلیه کشورها چک لیست‌ها، تست‌های استاندارد، پرسش‌های شفاهی و پورتیفولیو در بخش عاطفی هستند. ابزار ارزشیابی با روش‌های آزمون‌های عملکردی مثل تست، تشریحی و چند گزینه‌ای و جای خالی انجام می‌شود. در کل کشورها برارانه کار عملی و پروژه بخش عملی تأکید شده است.

- در کلیه کشورها هیأتی از ممتحنین دانش‌آموز را ارزیابی می‌کنند که معمولاً یک نفر از شرکت‌ها و مؤسسات طرف قرارداد آنهاست. در ایران معلم تنها ارزیاب کننده است.

- مهارت مدیریت پروژه و تصمیم‌گیری در انگلستان و آشنایی با اصول آموزش کسب و کار حرفه‌ای، تاریخچه آموزش حرفه‌ای، روش تعلیم آموزش حرفه‌ای، مفهوم آموزش حرفه‌ای و آموزش و پرورش، فرصت‌های شغلی معلم، تشخیص و ارزیابی حرفه‌ای، آشنایی با بازار کار، آشنایی با نهادها و توسعه نهادهای آموزشی در سطح ملی و بین‌المللی، رویکردهای تحقیقی در آموزش فنی و حرفه‌ای در آلمان، توانایی فراهم کردن شرایط بهداشت روانی و ارگونومی در محیط‌های آموزشی، توانایی انجام مکاتبه با فرآیندهای ذی‌ربط اداری در ایران از نکته‌های مهمی بود که در صلاحیت دیگر کشورها ذکر نشده است.

- دو کشور انگلستان و آلمان به منظور دستیابی به هدف کلی یعنی کیفیت بخشی به آموزش معلمان اقدام به تأسیس مؤسسات استانداردسازی در این زمینه کرده‌اند که با مراکز اداره کننده تربیت معلم در این کشورها ارتباط مستقیم دارند. این مؤسسات، استانداردهای مورد نیاز تربیت معلم را تدوین نموده‌اند تدوین استانداردها در دستیابی دانشجو - معلمان به صلاحیت‌ها و انتظارات تدوین شده کمکی مؤثر می‌کند. چرا که این استانداردها انتظارات و توانمندی‌ها را کاملاً مشخص و کمکی مؤثر به ارزشیابی می‌کنند، اما در دو کشور ژاپن و ایران اهداف در قالب صلاحیت‌ها و توانایی‌های کلی مطرح شده است.

شباهت‌ها: در چهار کشور فراصنعتی دنیا که کشورهای منتخب این تحقیق هستند، برنامه‌های درسی تربیت معلمان فنی و حرفه‌ای از دو بخش عملی و تئوری تشکیل شده و در هر هفته آموزش‌های عملی به میزان بیشتری از واحدهای نظری ارائه می‌شود؛ اما مطالعه در برنامه تربیت معلم فنی تمایز و تفاوت خاصی را نسبت به سایر تربیت معلم‌ها نشان نمی‌دهد، جز آن که واحدهای تخصصی هر رشته به اقتضای موضوع آنها، مهارتی و عملی است. ارتباط معلمان این کشورها با شرکت‌ها بسیار است. همه کشورها بهبود بخشیدن به کیفیت تربیت معلم را به عنوان هدف کلی تربیت معلم ذکر کرده و بر برنامه‌های آموزش و پرورش معلمان متمرکز شده‌اند. موضوع کیفیت بخشی به معلمان ترکیبی است از ارتقای دانش تعلیم و تربیت، دانش محتوایی موضوعی، مهارت‌ها و نگرش‌های لازم برای تدریس

تفاوت‌ها: در کشور ژاپن امتحانات نهایی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای بسیار ارزشمند هستند، در انگلستان و آمریکا آزمون‌های ملی و در آلمان امتحانات نهایی در این نوع آموزش‌ها لازمه گذر از هر سال تحصیلی است، اما در ایران به این شدت نیست.

جدول ۲ - شایستگی‌های معلمان فنی و حرفه‌ای فنی و حرفه‌ای دوره متوسطه

کشور	شایستگی‌های معلمان
ایران	<p>در ایران برابر اساسنامه مربوطه، دارندگان مدرک کاردانی در هنرستان‌های مختلف شاغل هستند و با موفقیت در آزمون استخدامی نیز می‌توانند به کسوت معلمی درآیند. برنامه‌های درسی تربیت معلم آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با وجود ماهیت آن، با نیازهای فراگیران تناسبی ندارد و تمایز خاصی با برنامه‌های درسی آموزش‌های عمومی ندارد. میزان تحصیلات معلم از اهمیت بسیاری برخوردار است. هر قدر معلم تحصیلات بیشتری داشته باشد، قادر خواهد بود تا مطالب درسی را با کیفیت بهتری ارائه کند. (Aghazade, 2003 &amp; Almasi, 2001)</p>
ژاپن	<p>ژاپن در تربیت معلمان بسیار حساس و بیش از هر چیز شخصیت معلم را مورد ارزیابی قرار می‌دهند و با این نگاه در جهت پرورش او بیشترین هزینه‌ها صرف می‌شود. آنها به تربیت معلم به عنوان یک سرمایه ملی نگاه می‌کنند. در کالج‌های سه ساله تربیت می‌شوند. این کالج‌ها به دانشگاه‌های اصلی وصل و از طرفی با شرکت‌ها هماهنگ هستند. استانداردهای یک معلم فنی در ژاپن توانایی حل مسأله و تولید و تسلط بر رشته خاص تدریس است. با توجه به ماهیت آموزش معلمان فنی و حرفه‌ای و نقش آنها برای یادگیری مرتبط با کار، مشکلات و نیازهای زیر با آن پیوند می‌زند: تعادل بین عوامل ورودی ساختارهای از پیش تعیین شده و محتوای مربوط به یادگیری و فاکتورهای خروجی، آموزش توانایی‌ها و ظرفیت‌های واقعی پیوند برنامه‌های درسی معلمان و توانایی‌های عمل تدریس، معلمان مدارس حرفه‌ای با کارفرمایان، روابط بسیار نزدیکی دارند. کارفرمایان ژاپنی تکیه زیادی بر نمرات آنها نیز می‌کنند.</p> <p>(Shoji Murate Ssam Stern 1993, 2003, Yassi, 2002, shant, walter Muller)</p>
انگلستان	<p>انگلیسی‌ها برای از بین بردن وضع بهم ریخته در تربیت معلم معلمان چهارچوب صلاحیت ملی را ایجاد کردند و به نتایج خوبی هم در این زمینه رسیدند، چراکه اگر معلمی از این غربال نگذرد، وارد مدارس فنی و حرفه‌ای نمی‌شود. تعادل کامل بین مطالب نظری و عملی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و ۱۸ ساعت کارگماری به تمرین از خصوصیات برنامه درسی تربیت معلم فنی است. رویکرد مبتنی بر شایستگی منجر به ایجاد صلاحیت‌هایی از چند جنبه در یک معلم فنی است. در این کشور تجربه کاری یا مدرک لیسانس برای تدریس در مدارس فنی و حرفه‌ای ضروری است. البته بایستی گواهینامه صلاحیت ملی را دریافت و به این مدارس راه پیدا کند (Eggleston, 2002)</p>

<p>آلمانی‌ها در مقابل رویکردهای جدید در آموزش خود بسیار انعطاف پذیر هستند و شدیداً نیاز بازار کار را در تربیت معلمان و کارگران ماهر و رشته‌های مدارس فنی و حرفه‌ای مدنظر قرار می‌دهند. رویکرد حاکم در آموزش معلمان مبتنی بر شایستگی است. معلمان فنی با مدرک تحصیلی دیپلم اما با تجربه کاری بسیار بالا استخدام می‌شوند. معلمان فنی در آلمان باید در تست AEO و آزمایش استعداد مربی شرکت کنند. معلمان فنی دارای استانداردهای زیر برای تدریس هستند آشنایی با اصول آموزش کسب و کار حرفه‌ای، تاریخچه آموزش حرفه‌ای، روش تعلیم آموزش حرفه‌ای، مفهوم آموزش حرفه‌ای و آموزش و پرورش، فرصت‌های شغلی معلم، نظریه‌های یادگیری و تدریس، تشخیص و ارزیابی حرفه‌ای، آشنایی با بازار کار، آشنایی با نهادها و توسعه نهادهای آموزشی در سطح ملی و بین‌المللی، رویکردهای تحقیقی در آموزش فنی و حرفه‌ای، تجزیه و تحلیل تصمیم‌گیری در عمل حرفه‌ای، که تصمیم‌گیری در مورد تعداد ساعات آموزشی در هفته است. ۱۲ ساعت روانشناسی پداگوژیک را بگذرانند. آموزش‌های حرفه‌ای بیشترین سهم در برنامه‌های درسی آنها دارد در ۳ فاز تربیت معلمان انجام می‌شود، فاز اول: ۱۶۰ ساعت آموزش در هر ترم آموزشی است و شامل سه موضوع تخصصی و اختیاری و حرفه‌ای است. فاز دوم ۱/۵ تا ۲ سال آموزش عملی در یک شرکت و سمینار عملی و فاز سوم به روز رسانی صلاحیت‌های معلمی است که توسط استاد کار مجرب که مورد تأیید اتاق‌ها است انجام می‌شود. بنابراین معلمی در این نوع آموزش‌ها به تجربه و مهارت فنی طرف برمی‌گردد و ضمناً همیشه مورد نظارت افراد مجرب قرار دارد.</p> <p>(Referne, 2009Germany, Robert SchwatsKathrin, hoeckels, 2010 )</p>	<p>آلمان</p>
<p>این کشور دارای مدل‌های مختلف برای تربیت معلمان فنی و حتی استخدام و به کارگیری آنهاست، اما فرهنگ غالب در این کشور، علاقه زیاد به استخدام و به کارگیری افراد مجرب و با سابقه کار عملی است. در این کشور اگر فردی تجربه کاری مورد تأیید نداشت بایستی در آزمون NOCTI حد نصاب امتیاز را بگیرد. در بعضی از رشته‌ها معلمان با ۹ سال سابق تجربی استخدام می‌شوند و جایی که معلمان با این خصوصیات وارد کلاس درس شوند، موفقیت در یکی از مؤلفه‌های آموزش تضمین شده است. در واقع صلاحیت‌های یک معلم فنی در دو بخش تسلط بر رشته تخصصی و آشنایی با علوم تربیتی تعریف می‌شود. معلمان به طور اساسی گزینش و برای مسئولین وزارتی این مسأله از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (Rick Sullivan, 2003).</p>	<p>آمریکا</p>



جدول ۳ - روش های ارزشیابی فنی و حرفه ای دوره متوسطه

روش های ارزشیابی	کشور
<p>ارزشیابی آموزشی در سه مرحله تشخیصی، تکوینی و پایانی انجام می پذیرد. امتحانات در دو بخش تئوری شامل ۴ نمره و عملی شامل ۱۴ نمره و ۲ نمره هم به مهارت های عاطفی تعلق می گیرد. ابزارهای ارزشیابی در ایران در آزمون های کتبی، آزمون های پاسخ کوتاه، دو گزینه ای، تشریحی، انجام پروژه های تحقیقاتی و جورکردنی است. در بخش عملی، فضای استاندارد و وسائلی است که دانش آموزان از یک ماه قبل آنرا تدارک دیده اند. در ایران معلم تنها ارزیاب هر سه بخش یک ماده درسی است و نقش ناظر را در حین اجرای امتحانات عملی و تئوری برعهده می گیرد (Office of Planning and Compilation of Vocational Training, 2009). دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای)</p>	<p>ایران</p>
<p>در ژاپن اهمیت زیادی به نظم و همکاری و رویکردهای جدید در اخلاق حرفه ای داده می شود. ارزشیابی در دو سطح عملی و نظری انجام می شود. بخش عاطفی و اخلاق حرفه ای نیز با توجه به شاخص های آن ارزیابی می شود. چک لیست ها، تست های استاندارد، پرسش های شفاهی و پورتفولیو از ابزارهای ارزیابی در این بخش هستند. ابزار ارزشیابی با روش های آزمون های عملکردی مثل تست، تشریحی و چند گزینه ای و جای خالی انجام می شود، اما در سنجش عملی ارائه پروژه الزامی است. در این کشور مانند کشورهای دیگر هیئت ارزیاب از شرکت ها نیز عضو دارند. با وجود این ۹۵ درصد دانش آموزان موفق به اخذ مدرک می شوند و این موضوع نشان دهنده برنامه درسی موفق آنهاست.</p> <p>(Ministry of Education Cultur, Sporte Sience and Technology, 2009, Jandhyala BG Tilak 2002)</p>	<p>ژاپن</p>
<p>ارزشیابی در هر ایالت فرق می کند، اما ترتیب ارزشیابی ها آماده سازی نمایه خصوصیات و مقام دانش آموزان درجه بندی توان های دانش آموزان توسط معلم در یک دوره منظم از کار کلاسی ارزشیابی پروژه های دانش آموزان در همه ایالت ها یکی است. رویدادهای رقابتی اکثر ملاک گرا هستند، نه نرم گرا. بیشتر می خواهند بدانند افراد برای شغل های خاص آمادگی دارند یا نه؟، با توجه که ملاک ارزشیابی ملاک گرا است، رویکرد حاکم بر ارزشیابی مبتنی بر شایستگی است، ارزشیابی در دو بخش عملی و تئوری انجام می شود، ابزار ارزشیابی هم در بخش تئوری آزمون های انشائی و تست و کوتاه پاسخ است و از نوع جور کردنی هم استفاده می شود. در بخش عملی از نمونه کار و تحویل پروژه استفاده می شود. ارزشیابی مستمر بر گرفته از دیدگاه توسعه ارزشیابی است.</p>	<p>انگلستان</p>

<p>ارزیابی فرد از لحاظ پیشرفت در اخلاق حرفه‌ای بسیار حائز اهمیت است و حدود ۴ نمره بسته به نوع رشته به این مؤلفه اختصاص پیدا می‌کند. هئیت ارزیاب متشکل از یک فرد مجرب آن رشته و معلم مربوطه است. آزمون‌های ملی در انگلستان از اهمیت خاص برخوردارند. این آزمون‌ها هر ساله بعد از امتحانات محلی انجام می‌پذیرد، لذا امتحانات با نظارت مسئولین وزارتی و بالاخره تأیید دانش آموختگان صورت می‌پذیرد.</p> <p>(William Steward, 2009, Refernet United Kingdom, 2009)</p>	<p>انگلستان</p>
<p>ارزشیابی پیشرفت تحصیلی در دو سطح عمومی و عملی صورت می‌گیرد. امتحان عملی به ارائه کار یا پروژه نیاز دارد و روش‌های امتحانی با توجه به نوع رشته متفاوت است، ساختار امتحانات در کشور یکی است. ابزار ارزشیابی کتبی امتحانات عملکردی و تشریحی کوتاه جواب، جای خالی و یا شفاهی توام می‌شوند. هر کارآموز در پایان دوره آموزشی در امتحانات نهایی شرکت می‌کند تا نشان دهد که صلاحیت حرفه‌ای لازم را کسب کرده است. برای برگزاری این امتحانات، اتاق مسؤل، یک نماینده کارفرما، نماینده کارمندان به تعداد مساوی و حداقل یک معلم مدرسه فنی و حرفه‌ای عضو گروه ممتحنین است. در آلمان ارزشیابی از نگرش‌ها و در زمینه شغل مورد نظر نیز صورت می‌گیرد. رویکرد جهانی توجه به اخلاق حرفه‌ای که آلمان یکی از پیشگامان این قضیه محسوب می‌شود، ارزشیابی از مؤلفه‌های آن صورت می‌گیرد. (Refernet United Kingdom, Final Report, Unesco, 2009, Katrin Hoechel and Robert Schwartz, 2010)</p>	<p>آلمان</p>
<p>سه نوع ارزیابی بنیادی در مدارس شناسایی شده‌اند. ارزیابی کلاسی، ارزشیابی عمومی، ارزشیابی ملی ارزیابی کلاسی، اهداف را ارزیابی کرده، دانش‌آموزان در این ارزیابی نمره می‌گیرند و والدین گزارش آن را دریافت می‌کنند. این ارزشیابی رابطه نزدیکی با کار در کلاس دارد، عملکرد محور است و در طول ترم و یا سال تحصیلی صورت می‌گیرد آزمایش عمومی: در واقع ارزشیابی توسط شخصیتی غیر از معلمی که به آنها درس داده است مثلاً توسط انستیتوهای ارزیابی و تحقیقاتی و ویژگی دیگر آن اجرای آن در شرایط استاندارد است. یکی از مزایای آن رقابتی بودن، و انتخاب افراد بر اساس لیاقتشان است. ارزشیابی ملی: این فرآیند به ارزیابی پیشرفت یادگیرنده در ارتباط با استانداردهای ملی می‌پردازد و آنها مبتنی بر دوره‌های تحصیلی مشابه است و نتایج آن به عنوان معیاری برای ارزشیابی پیشرفت کلی در یک گروه یا سن خاص و یا مبنایی برای بازبینی مداوم استانداردهای ملی در طول زمان به کار می‌رود. در آمریکا ارزشیابی یک فرآیند یکپارچه و به هم پیوسته است که نوعی کار مشترک را خلق می‌کند. مهارت‌های ارزشیابی برای معلمان فنی و حرفه‌ای، مهارتی تخصصی به شمار می‌رود. یک عضو از شرکت‌ها و مؤسسات دیگر برای ارزشیابی انتخاب و در جریان آن نقش فعالی دارند. اخلاق حرفه‌ای و ارزشیابی از آن بسیار مهم و جزو ملاک‌های موفقیت فرد است. ابزار ارزشیابی در کتبی، تست، جورکردنی و آزمون‌های انشائی است، اما در آزمون‌های عملی انجام یک پروژه و تکمیل فرم مربوط به آن است (Zeliko M. papic, Dragana Bjekic, 2005).</p>	<p>آمریکا</p>

## بحث و نتیجه گیری

و آزمایشگاه‌هایی وجود دارد که هنوز از وسایل آنها استفاده نشده یا به طور مطلوبی در اختیار کارآموزان قرار نگرفته است و این از آنجا ناشی می‌شود که فکر غالب این است که منابع مالی برای هزینه کردن است ولی این که چه نتیجه‌ای را در بر خواهد داشت، مد نظر برنامه ریزان نبوده است. براساس یافته‌های پژوهش در خصوص تنظیم اهداف برنامه‌های درسی فنی و حرفه‌ای دوره متوسطه، توجه به رویکردهای کل گرایانه و تلفیقی، اخذ صلاحیت‌های حرفه‌ای ملی، ارتباط محور و تجهیزات با بازار کار و به تبع آن تولید کارگران ماهر مطابق با نیازهای بازار کار و توجه به اخلاق حرفه‌ای و ایجاد اعتماد به نفس در دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای پیشنهاد می‌شود.

در خصوص روش‌های ارزشیابی، لازم است ارزشیابی جزئی از فرآیند آموزشی باشد و در خلال تجربیات و کنش‌های هنرآموزان ارشادات لازم و بازخوردهای مفید به آنها داده شود. به جنبه عملی و مهارت آموزی و خودارزیابی و خود تنظیمی در برنامه درسی فنی و حرفه‌ای توجه بیشتری شود. با توجه به این که آموزش فنی و حرفه‌ای از چندین نوع مهارت صحبت می‌کند، در رویکردهای جدید ارزشیابی، نه تنها از جنبه عملی، بلکه از مهارت‌های کلی محیط کار نیز ارزشیابی صورت می‌گیرد. اخلاق حرفه‌ای و ارزشیابی از مؤلفه‌های آن و ارزشیابی مستمر از فراگیران و همچنین نظارت و همکاری شرکت‌ها در ارزشیابی‌های دانش‌آموزان، نکته‌ای است که در کشورهای مورد مطالعه به جز ایران مطرح بود.

در خصوص تخصص‌های حرفه‌ای معلمان، استانداردهای زیر پیشنهاد می‌شود:

- آشنایی با اصول آموزش کسب و کار حرفه‌ای
- آشنایی با تاریخچه آموزش حرفه‌ای
- آشنایی با روش تعلیم آموزش حرفه‌ای
- آشنایی با مفهوم آموزش حرفه‌ای و آموزش و پرورش
- آشنایی با فرصت‌های شغلی معلم
- آشنایی با نظریه‌های یادگیری و تدریس
- آشنایی با تشخیص و ارزیابی حرفه‌ای
- آشنایی با بازار کار

در این مقاله سعی شد تا تفاوت‌ها و شباهت‌های نظام‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای کشورهای آلمان، انگلیس، ژاپن و آمریکا با ایران در سه محور اهداف، شایستگی‌های معلمان و روش‌های ارزشیابی بیان گردد. همان گونه که در خلال مقاله نیز بحث شد، بعد از جنگ جهانی دوم به واسطه تحولات عظیم اقتصادی و تغییرات سریع تکنولوژی، نظام آموزش فنی و حرفه‌ای مورد توجه خاص واقع شد و توسعه اقتصادی نیز مستلزم اصلاح و توسعه نظام آموزشی به ویژه نظام آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و ارتباط با نیاز صنایع شد ( لالگو، لیلینر، ۱۹۸۹) مطالعات اقتصاد سنجی در سال‌های ۱۹۹۸ توسط مارتین، دوتا، سفتون، دیول، پرسون و در سال ۱۹۹۴ توسط تابلینی و در سال ۲۰۰۰ توسط هانوشک و گلیمکو و در سال ۲۰۰۴ توسط ساخار و پاترینوس، شواهد محکمی بر این مدعا فراهم کرده است. در این میان کشورهای وجود دارند که به این مهم دست یافته و پویایی اقتصادی خود را مدیون توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ایشان هستند، اما کشور عزیزمان ایران به رغم توسعه کمی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش از رشد کیفی برخوردار نبوده و نیازهای توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور را برآورده نکرده است. لذا به جهت آشنایی و استفاده از تجربیات کشورهای موفق، این مطالعه صورت پذیرفته است تا بدین طریق با توجه به تفاوت‌ها و شباهت‌های بین آموزش فنی و حرفه‌ای ایران و کشورهای مدنظر سعی نماییم زمینه اشتغال هر چه بیشتر دانش‌آموختگان و کارآفرینی را با فرهنگ سازی و الگوگیری مناسب و با سرمایه گذاری‌های درست فراهم نموده و به وسیله آموزش فنی حرفه‌ای که یکی از کلیدهای اصلی رشد اقتصادی هر کشوری است، شرایط رشد اقتصادی هر چه بیشتر ایران را مهیا نماید، چرا که وضعیت اقتصادی و منابع مالی در موفقیت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای یک روی سکه است و بایستی موفقیت آنها را مرهون برنامه ریزی و استفاده از کنش‌های عقلانی معطوف به هدف بیان کرد. این استدلال که همیشه امکانات بسیار عالی در راه رسیدن به خواسته‌ها و اهداف لازم ضروری است و بدون اینها راه پیشرفت بسته است اشتباه است، چرا که در ایران کارگاه‌ها

and Curriculum Elements , Volume 5, Number 3, S81-100. (Persian)

Aghazadeh, A. (2007). Comparative education, Tehran: Hemmett(Persian)

Almasi, A. (2006), Comparative Education, Educational Booklets, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Tabatabai University, Tehran. (Persian)

Becker G.s,( 1964), Human Capital, New York: National Bureau of Economic Research.

Bryan Hiebert S William Borgen.(2002), Technical and Vocational Education and Training in the 21 st Century:New Roles and challenges for Unesco.

Bruijn.E.( 2007), Teaching Activities and work theories of teachers in innova tive vocationd education in the nether Lands.

Data as of January. (1994), Upper- Secondary School japan, www.counety-Data.com/ cgi-bin/quens/r-7/47.htm/

Data as of January.( 2007), School System in japan, www.counety-Data.com/ cgi-bin/gxens Durrani, k and Marjani , M. (1991). How the Vocational Schools in the world, the Journal of Educational Sciences.(Persian)

Deferrant. D, E perry, I Gill. J. L. Guasch, w. Muloney, C. sanchez. Parmo. N..

Di yan,( 2007), Study on Training For Senior Skiied worker A comparison between, japan and china, The japan Instituting, uistry Researchers. Hideo shimomure, Harumi,

Dublication.Spotti,G. kanaranien,A. Diltrich,J.(2008), Quality Indicators and Shaping measures as abasis for standard- Setting Teacher education in TVET in Cooperation with the TT-TVET Project partners version 15002, 2008.

Education in Germany. (2009), Wikipedia, The Free Encyclopedin. http://en. wikipedia.org/wik:/ Education in Germany.

Education in japan.( 2009), www.studying japan. Com

Eggleston, J. (2000), Teaching and Learning Design and Technology London: Continuum

Federal Ministry of Education and Research.(2003), German's vocational Education. At alance, BMBF public.

- آشنایی با نهادها و توسعه نهادهای آموزشی در سطح

ملی و بین‌المللی

- آشنایی با رویکردهای پژوهشی در آموزش فنی و

حرفه‌ای

- آشنایی با تجزیه و تحلیل تصمیم‌گیری در عمل

حرفه‌ای، که تصمیم‌گیری در مورد تعداد ساعات آموزشی در هفته است.

- آشنایی با روانشناسی پداگوژیک

تلفیق آموزش عملی و نظری و تأکید بر عملی کردن

آموزش‌های نظری و ارتباط مستقیم با شرکت‌ها و مؤسسات و کارخانجات

میزان تحصیلات معلم از اهمیت بسیاری برخوردار

است. هر قدر معلم تحصیلات بیشتری داشته باشد، قادر

خواهد بود تا مطالب درسی را با کیفیت بهتری ارائه کند. در

جوامع در حال توسعه، محدود بودن تعداد معلمان با

صلاحیت یکی از علل عدم کیفیت آموزشی است. امروزه

این به اثبات رسیده است که کلید اصلی پیشرفت در

کیفیت آموزش در دست توانای معلمان است ( Emadzade, )

2005). در ایران چهارچوب صلاحیت ملی وجود ندارد، البته

گزینش و مصاحبه و آزمون‌های استخدامی به مثابه این

استانداردها می‌تواند، باشد. اما بهتر است توسط یک سازمان

این صلاحیت‌ها تدوین و فقط کسانی حق تدریس را داشته،

که از غربال این صلاحیت‌ها بگذرند و ارزیابی معلمان هم بر

اساس این صلاحیت‌ها صورت گیرد. در پایان هم پیشنهاد

می‌گردد، بستر لازم در خصوص زمینه‌سازی فرهنگی و

فکری جهت شرکت در مدارس فنی و حرفه‌ای تقویت شود

که این مستلزم ارتقای جایگاه فارغ‌التحصیلان آموزش‌های

فنی و حرفه‌ای و جذب آنها به بازار کار است.

## منابع

Amini, M. (2005). Art Training in the Field of Education. Tehran: Ayzh. (Persian)

Armstrong,D. Vicar MC.( 2002). Value Added Further Education and Vocational Training in Northern,I Rland NIERC. Belfast, price waternouse coopers, formrny, NiERC

Abdullahi, S, Sattadmant, Z. (2011). Review Technical and professional Training to leadership

Livingston.K.( 2003), what is the Future For National Policy Marky in Education in the Content of an Enlarged Uropean Union? Policy Futures in Education Volum 1.number 3.

Mark B, Adamson,B .( 2007), Comparative Education Research Approaches and Methods , The University of Hong Kong

Mirdrykavand, A. (2003). Quality of Technical and Vocational Skills Training means Training in Central Province, the research and Educational planning(Persian)

Naveedi A et al. (2004). Review of Vocational Education Research, Department of Technical and Vocational Training, Ministry of Education, Tehran, Institute of Education(Persian)

Referent united Kingdom.( 2009), United Kingdom, VET in Eurpen- country repot 2009 REFERNET.CE DEFOP

Report of the Unesco International Symposim.( 1989), International Bilding wissens chaft innovation Methods of the Technical and Vocational Education, Hunburg, jure 5.9

Rick Sullivan .(2003),The Competency –Based Approach Training Director Tarimas office jhpiego coroporation.

vRay,R.( 1965), Vocational and Practical Arts Education. New York: Harper and Row Publication.

Rauf, A. (2000). World Movement Teacher Training, Institute of Education Studies. (Persian(

Referent German.( 2009), Germany VET in Europe- country Report 2009.

Secondary education in japan, from wikipedia, (2010), www. Wikipedia.

Shoji Et all. (1993), Technology Education in japan. Journed of Teachnology education, Vo15.

Salimi, M and Mortazavi,S.(2005). Human Capital and Entrepreneurship in Technical and Professional Approach, knowledge of Scientific Development, Research half of 1384 No. 17(Persian)

Schady,( 2003). Closing The Gap in Education and Thechnology. A world Bant

The social Studies Parliament .(2009). Technical and Professional Education the Current

Final Report, Unesco.( 2010), International Expertt Metting, learning For work, citizenship and suatainpbility.

Finch, C and Kranklyltn J. (2010). Curriculum in Vocational Training, Translation of Khalaghy AA et al, Unpublished Book(Persian(

German dual System of Vocational Education.( 2010), Model for the development of vocational education, <http://erg.M138.com>

Ghanei, A. Mohamadzade,GH, Pakmer,H, and Hijaz, E. (2014) . Identify learning styles: Revision of Curriculum Development of technical and vocational education system. Journal of the curriculum, the Eleventh year, the second period, No. XIV, (41), S11-1(Persian)

Ghiasy, ME (2007). Rates of Internal and External Efficiency of Vocational Training Center, Research organizations and educational planning(Persian)

Hoechel.K, and Schwartz,R..( 2010), Learning for jobs OECD Reviews of vocational education and training Germany, OECD

Handelskammer.( 2009), Vocational Training Germany- The Dual system, <http://hk24.de/en/productlabels/training>

Iravani, Sh. (2009). Analysis of Teacher Education Programs and their Impact on Teaching Methods, Technical Training and Professional Development Journal, No. 14, Tehran, Ministry of Education, the research and educational planning(Persian)

Japan.( 2006), Country Basic Information United Nations population Division and Statistics Unesco, Institutc For Statistig.

Joahna le Metais.( 2002), International Development. In Upper Secondary education, context, provision, and issues, INCA Thematic study NO.8

Karimi, F. (2009). The Comparative Analysis of the Characteristics of Vocational Education at Secondary School in Germany, China and Iran, Tehran, Allameh Tabatabai University Master's thesis. (Persian)

Khalaghy, A. (2002) . Relationship Models between Schools and the workplace, Journal of Educational Innovations Inquiry- (2). (Persian)

status of in Iran and Some Developed Countries.  
(Persian)

The Mimnstry of foreign Affairs of japan,(  
2010),www. Mofa.go.jp/policy/human/ econo  
rep2/ article 13.html  
V24n2p223-48.

The world Bank of South ASIA.( 2006), Skill  
Development in INDIA the Vocational Education  
and Training System , Human Development Unit ,  
www . info , world Bank . org

United kingdom of Ereat Britain and Northen  
Ireland.( 2007), Vountry Basic Information,  
Unesco Institute for Statistics.

Veen, Gerant.(1960), Man. Education and work,  
washing ton i American Council on Education

Venossa. A. Kessler .(2007), learning to work, A  
Study of Secondary Vocational education and its  
Effects on post- Secondary Education Outcons,  
Harvard University.

Collinson .Vivienne &Yumiko Ono.  
(2001),The Professional Development of Teachers  
in theUnited States and Japan .European journal of  
Teacher Visaria,P. ( 2003), Unemployment Among  
Youth in India, ILO, 38

William Steward.( 2009), Secondary Schools  
Vocational Traning aids students, Studies,  
Dublihed in The TESO, 14 Augest 2009.

Yossi Shavit walter Muller.( 2002), vocational  
Secondary Education, where diversion and where  
Safty net, European Societies.

Zeliko M. papic, Dragana Bjekic.(2005),  
Assessment in Secondary Vocational education  
and Traning, Programe Implementation unit,  
Minstry of Education and Sports Republic Serbia.