

جایگاه و نقش برنامه درسی در آموزش صنعتی

The place and role of curriculum in industrial training

دریافت مقاله ۱۳۸۸/۱۱/۲۲، پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۵/۱۵

M. Keshavarzi, (M.A.), H. rahgozar, (Ph.D)

مهدی کشاورزی^۱ و دکتر حسن رهگذر^۲

Abstract: One of the main challenges education systems face is to fulfill labor market needs. In this paper four models of teacher-centered, student-centered, program-centered, and market-centered curriculum with emphasis on vocational education were discussed. The descriptive analysis method was followed in this study. Findings indicated that curriculum should take into account societal requirements and labor market needs in order to satisfy needs of industry by providing skilled and specialized workforce.

Keywords: curriculum, teacher-centered, student-centered, program-centered, market-centered,

چکیده: یکی از چالش‌های اصلی که نظام آموزشی همواره با آن مواجه است، پاسخ‌گویی به نیازهای محیط کار است. در این مقاله چهار الگوی برنامه درسی معلم محور، شاگرد محور، برنامه محور و بازار محور با تاکید بر آموزش فنی و حرفه‌ای و صنعت را مورد بررسی قرار می‌دهد. روش پژوهش در این مقاله توصیفی-تحلیلی است. نتایج پژوهش نشان داد برنامه‌های درسی باید با مقتضیات جامعه و دنیای کار ارتباط پیدا کنند و به تقاضای بخش صنعت و نیروی انسانی ماهر و متخصص پاسخ بدهند.

کلید واژه‌ها: برنامه درسی، آموزش صنعتی، آموزش فنی حرفه‌ای، برنامه درسی معلم-محور، شاگرد-محور، برنامه-محور، بازار-محور.

آموزش نیروی انسانی از مقوله‌هایی است که انسان از دیرباز با آن سروکار داشته است. با پیشرفت جوامع و ایجاد مشاغل و سازمان‌ها، ضرورت این امر بیش از پیش احساس می‌گردد، به طوری که در حال حاضر بقای سازمان‌ها منوط به آموزش است (فردانش و کرمی، ۱۳۸۷). تحولات اقتصادی، اجتماعی و سیاسی قرن بیستم منجر به تغییراتی در مسیر تعلیم و تربیت شد و موجب گردید جایگاه و نقش دانش به منظور پاسخگویی به نیازهای فردی برای داشتن زندگی مطلوب، به نحو قابل ملاحظه‌ای کاسته شود. این تحولات موجب ورود فنون و مهارت‌ها به برنامه‌های درسی و پدید آمدن آموزش حرفه‌ای در نظام تعلیم و تربیت شد (مرجانی و زیبا کلام، ۱۳۸۲).

از چالش‌های اصلی که نظام آموزشی همواره با آن مواجه است پاسخگویی به نیازهای محیط کار است. در دنیای امروز به جای اینکه مشاغل به افراد دارای دانش و تخصص نیاز داشته باشند به خاطر تغییری که در ماهیت کار ایجاد شده است، به افرادی نیاز دارند که دارای مجموعه‌ای از مهارت‌ها باشند (کرمی و مومنی، ۱۳۸۷).

نیروی انسانی در دنیای رقابتی با ارزش می‌باشد و به دید یک سرمایه به آن‌ها نگاه می‌شود و برای این‌که از ارزش آن کاسته نشود نیاز به ترمیم و آموزش مداوم طی یک فعالیت سازمانی برنامه‌ریزی شده دارند (سایبانی و بروشان، ۱۳۸۷).

هرگاه صحبت از آموزش صنعتی می‌شود، منظور ایجاد طرز تفکر، مهارت‌های ذهنی و مهارت‌های فیزیکی مورد نیاز در کارکنان برای صنعت می‌باشد (سایبانی و بروشان، ۱۳۸۷).

ویژگی آموزش‌های صنعتی، زمان‌بر و گران بودن آن‌ها است و در حال حاضر تقاضا برای آموزش بهتر با هزینه کمتر در حال افزایش است (فردانش و کرمی، ۱۳۸۷).

در دهه‌های اخیر با افزایش نرخ بیکاری دانش‌آموختگان مدارس و دانشگاه‌ها، انتقادات به عملکرد نظام آموزشی رسمی فزونی یافته است. برای مقابله با این نارسایی، برخی از مسئولان و متخصصان کوشیده‌اند با اتخاذ تدابیری، برنامه‌های درسی را با مقتضیات جامعه و دنیای کار پیوند بزنند تا از طریق ممانعت از بیکاری دانش‌آموختگان به تقاضای بخش‌های مختلف اقتصادی کشور به نیروی انسانی ماهر و متخصص پاسخ بدهند (بیتقی و رضوانی، ۱۳۸۲).

راهبردهای برنامه‌ریزی درسی در کارآموزی حرفه‌ای و صنعتی منعکس‌کننده هدف پاسخ‌دهی به نیازهای خاص کارآموزی است (خوئی نژاد، ۱۳۷۸).

این مقاله قصد دارد چهار الگوی برنامه درسی معلم محور، شاگرد محور، برنامه محور و بازار محور را با تاکید بر آموزش فنی و حرفه‌ای و صنعت مورد بررسی قرار دهد. در ادامه درباره هر یک از الگوها و مزایا و معایب آن‌ها بحث خواهد شد.

روش پژوهش

با توجه به ماهیت موضوع، این پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی است. اطلاعات و مواد اولیه تحلیل به روش کتابخانه‌ای گردآوری شده و سپس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند (نادری، ۱۳۸۹).

ابتدا در زمینه گردآوری الگوهای برنامه درسی و صنعت به شناسایی و گردآوری منابع موجود پرداخته و پس از آن با مطالعه اجمالی و عمیق همراه با فیش‌برداری به ثبت اطلاعات مورد نظر پرداختیم.

الگوی برنامه درسی معلم محور^۱

رویکرد معلم محور یکی از راهبردهای مورد پذیرش معلمان با هدف انتقال اطلاعات به دانش‌آموزان است. در این رویکرد تمرکز بر وقایع و مهارت‌ها است و به ارتباط بین آن‌ها توجه ندارد (تراگول^۲ و پروسر^۳ ۱۹۹۹).

معلم در موضع یک فرد آگاه و خیره در موضوع درسی، از روش‌هایی که برای انتقال موضوع به دانش‌آموزان باید به کار بسته شود، استفاده می‌نماید (مهر محمدی، ۱۳۸۲).

هدف از این الگو آن است که معلمان را قادر سازد، دانش‌آموزان را با محیط کار آشنا کنند. معلم تنها انتقال‌دهنده دانش به دانش‌آموزان است و اگر معلمان درکی از محیط کار نداشته باشد، چگونه می‌توانند دانش‌آموزان خود را با آن آشنا سازد. بنابراین برای ایجاد رابطه، لازم است فرصت‌هایی را برای آشنایی معلمان با محیط کار به وجود آورد (خلاق، ۱۳۸۲).

۱. Teacher Focused

۲. Trig well

۳. Prosser

جایگاه و نقش برنامه درسی در آموزش صنعتی

در این الگو فعالیت معلم محور ارتباط مدرسه با صنعت است و در این الگو معلم در پی ایجاد فرصتی برای تحقق این هدف است. این فعالیت در مراکز فنی و حرفه ای شامل: بازدید از مراکز صنعتی، کسب تجربه یا کارآموزی معلمان در محیط های کار، دعوت از متخصصان بخش های صنعت برای حضور در مدرسه و سخنرانی برای دانش آموزان و تشکیل جلسات و سمینارهای مشترک معلمان و متخصصان صنعت است (هوبز، ۱۹۹۰).

معلمان نیز به منظور آشنایی با مهارت های مورد نیاز کارفرمایان دوره های کوتاه مدتی را در طی تابستان در شرکت های محلی می گذرانند (مرجانی و زیبا کلام، ۱۳۸۲).

چند نکته در این دیدگاه قابل توجه است: نکته اول این است که تجربه ها و ارتباط معلمان با بخش صنعت تا چه اندازه با موضوع درسی آن ها ارتباط دارد.

نکته دوم این که معلمان تا چه اندازه فرصت دارند بخشی از وقت خود را در بخش های صنعتی بگذرانند و تجارب خود را به دانش آموزان انتقال دهند؟

نکته سوم این که چقدر برای معلمان ارزشمند است تا بخشی از وقت خود را صرف بازدید از مکان های صنعتی کنند؟

نکته آخر این که تا چه اندازه دانش آموزان با شنیدن مطالبی راجع به صنعت و محیط های کار توسط معلمان و متخصصان بخش صنعت که به مدرسه می آیند قادر به درک محیط های صنعتی خواهند شد؟

الگوی برنامه درسی دانش آموز محور^۱

آموزش مناسب با عصر اطلاعات بایستی به جای استانداردسازی، مبتنی بر مشتری مداری باشد. برای برآورده نمودن این نیاز پارادایمی تحت عنوان پارادایم یادگیرنده-محور مطرح می-گردد که در آن به جای تمرکز بر ارائه مواد آموزشی، توجه به برآورده نمودن این نیاز یادگیرنده معطوف می باشد و فراگیر نقش فعال و محوری در فرایند آموزش دارد و معلم تنها نقش راهنما و تسهیل کننده را بر عهده دارد (کرمی، ۱۳۸۸).

یکی از رویکردهای مورد پذیرش معلمان راهبرد دانش آموز محور است که به دانش آموزان کمک می کند تا با پدیده های دنیای اطراف خود آشنا شوند. به نظر می رسد که دانش آموزان مجبور می شوند که معلومات خود را بازسازی کنند. بنابراین معلم مجبور می شود بر روی آنچه

که دانش آموزان در موقعیت یادگیری انجام می دهند تمرکز داشته باشد (تراگول و پروسر، ۱۹۹۶).

برنامه درسی دانش آموز محور، نیازها، علایق و فعالیت‌های دانش‌آموزان را مورد تاکید قرار می‌دهند. این الگوها کمتر شناخت محور بوده و بیشتر به رشد جنبه‌های عاطفی بچه‌ها توجه دارند. در این الگو فرض بر آن است که یادگیری دانش‌آموزان باید به صورت فعال، مرتبط با تجربیات قبلی آن‌ها و شبیه زندگی واقعی باشد و یادگیری به وسیله عمل و حل مساله در کانون توجه قرار گیرد (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۸).

ویژگی‌های برنامه درسی در این دیدگاه این گونه بیان شده است:

(الف)- از لحاظ محتوا و روش تدریس تجربه-مدار است.

(ب)- دقیقاً مبتنی بر نیاز فراگیر است.

(ج)- بر آموزش مهارت‌های اصلی و اساسی تاکید دارد (خادمی و مرزوقی، ۱۳۸۴).

برخی از پژوهشگران رابطه صنعت و آموزش را در تماس دانش‌آموزان با محیط کار می‌دانند که به شیوه‌های مختلف از قبیل کارآموزی، مشابه‌سازی کار در کارگاه، کار پروژه‌ای، آموزش حین کار، بازدید از محیط کار و آموزش حرفه و از این قبیل انجام می‌شود (خلاق، ۱۳۸۱).

تقویت ارتباط و مشارکت میان بخش آموزش و دنیای کار، این اطمینان را به بازار کار می‌دهد که دستیابی به استانداردها عملکرد کارکنان، با افزایش آگاهی‌ها و مهارت‌های آنان در طول دوره‌های فنی-حرفه‌ای امکان‌پذیر است (یونسکو، ۲۰۰۱).

برنامه درسی دانش آموز محور، مستلزم مشارکت یادگیرنده در تجربه‌های یادگیری است. این رویکرد بر نقش و سرعت یادگیرنده، سبک‌های یادگیری، انگیزش، خودتنظیمی و مسئولیت در یادگیری تاکید می‌کند (زمانی و بابادی عکاشه، ۱۳۸۷).

برای ایجاد ارتباط مدرسه با محیط کار در الگوی برنامه درسی شاگرد محور، سه شکل کلی را می‌توان تصور کرد:

(الف)- کارآموزی شاگردان در یک محیط کار واقعی

(ب)- کار در یک محیط‌کاری مشابه‌سازی شده، مثل کارگاه آموزشی

جایگاه و نقش برنامه درسی در آموزش صنعتی

ج)- توصیف کار برای دانش‌آموزان از طریق بازدید از بخش‌های صنعتی یا مشاهده دقیق فعالیت کاری یک فرد در حال انجام کار در یک محیط کاری (خلاق، ۱۳۸۱).

آموزش در متن موقعیت، دانش‌آموز محور، فعال و مبتنی بر پروژه و فعالیت است. در این روش دانش‌آموزان در قرار گرفتن در محیط آموزشی کار و مواجه شدن با مشکلات و ویژگی‌های آن به یادگیری می‌پردازند (گریگسون^۱، ۱۹۹۵).

در این الگو به طور رسمی پای شاگردان به صنعت بازگردید و دنیای کار به روی آن‌ها گشوده شد. این شیوه نه تنها ارتباط نزدیک‌تری بین مدرسه و صنعت به وجود می‌آورد، بلکه موجب برقراری تماس بین مسوولان مدرسه، کارگاه‌های صنعتی و اولیای دانش‌آموزان می‌شود. به طور مثال نظام تحصیلی دوآل (دوگانه) در کشور آلمان؛ تحصیلات و حرفه‌آموزی در دو محیط مدرسه و محیط واقعی کار مانند مراکز صنعتی و تولیدی تجاری، کارگاه‌ها، کارخانجات، دفاتر خدماتی صورت می‌گیرد. در این نظام آموزشی باید بین تعلیم دهنده (مراکز کار) و تعلیم گیرنده (دانش‌آموزان) طبق ضوابط قرارداد منعقد گردد. در قرارداد، موضوع و مواد یادگیری و مدت زمان کارورزی حقوق و دستمزد کارآموزی، چگونگی امتحانات نهایی، از سوی کارفرما براساس ضوابطی که دولت ایالتی تعیین نموده تعیین می‌شود (آقازاده، ۱۳۸۳، ص ۱۱۰).

صلاحیت استادکاران در محیط‌های کارآموزی توسط انستیتوی آموزش‌های حرفه‌ای که تحت نظارت وزارت آموزش و پرورش و وزارت علوم آلمان می‌باشد، تعیین می‌گردد. هر استادکار صاحب صلاحیت، مسئولیت آموزشی سه کارآموز را با حفظ مسئولیت‌های شغلی خویش، به عهده خواهد داشت (آقازاده، ۱۳۸۳، ص ۵۹).

این الگو ناظر به نقش و اهمیت محیط واقعی کار در تربیت اثر بخش صلاحیت‌های شغلی است. در برخی کشورها، نقش مؤسسات صنعتی در آموزش‌های مهارتی بسیار برجسته است و در برخی کشورها آشنایی با محیط واقعی کار از طریق کارآموزی^۱ صورت می‌گیرد. با کارآموزی پای دانش‌آموز و دانشجوی به صنعت باز می‌شود و در ضمن، ارتباط نزدیک‌تری بین اولیای مدرسه و صاحبان صنایع برقرار می‌شود (بینقی و رضوانی، ۱۳۸۶).

۱. Greg son

۲. Apprenticeship

برنامه‌های کارآموزی در مشاغل و صنعت دارای سه مقصود اختصاصی و وابسته به هم هستند: کارآموزی پرسنل جدید، بهبود مهارت‌ها و عملکرد کارکنان فعلی و انطباق کارکنان با تغییرات دانش و مهارت‌هایی که در شغل مورد نیاز است. (خوئی نژاد، ۱۳۷۸).

برنامه‌ای مبتنی بر کارآموزی است که مدت زمانی نسبتاً طولانی (حدود دو سال) به درازا می‌کشد و در پایان دوره به فرد گواهی‌نامه استادکاری اعطا می‌شود. برنامه فرصت‌های از مدرسه به کار یک برنامه سه بخشی است:

بخش اول آن یادگیری مبتنی بر مدرسه است که طی آن آموزش علمی و حرفه‌ای در واحدهای اصلی تلفیق شد و با دوره حداقل یک ساله بعد از متوسطه مرتبط گردید.

بخش دوم یادگیری مبتنی بر کار است و بالاخره بخش سوم (فعالیت‌های رابط) که باید یادگیری مبتنی بر مدرسه و یادگیری مبتنی بر کار را باهم هماهنگ سازد (مرجانی و زیبا کلام، ۱۳۸۲).

در برنامه‌های مبتنی بر مدرسه، برنامه‌ریزان دانش و مهارت‌هایی را که در هر شغل مورد نیاز است، شناسایی می‌کنند تا بتوانند آن‌ها را در برنامه‌های درسی مدرسه بگنجانند. در بخش دوم یعنی برنامه مبتنی بر کار دانش‌آموزان در محل‌های واقعی کار قرار می‌گیرند. برنامه از مدرسه به کار بر این فرض استوار است که وظایف محل کار، دانش و مهارت‌های آموخته شده در مدرسه را تقویت می‌کند. به این ترتیب موفقیت در مدرسه و در محل کار لازم و ملزوم یکدیگرند (رودر^۱ و فرنچ^۲، ۱۹۹۹).

برنامه درسی صنعتی باید به طور مشخص مبتنی بر واحدهای کاری کوچک و پودمانی طراحی شود. در آموزش پودمانی فراگیران در جریان یادگیری، مشارکت فعالانه دارند. لذا اثربخشی این نوع آموزش بیشتر و بادوام تر است. (زمانی مقدم و محمد داودی، ۱۳۸۶).

این جنبه را غالباً به دلایل زیر به‌عنوان ویژگی عمده مطرح می‌سازند:

- ۱- این خصوصیت فراگیران را قادر می‌سازد تا روی واحدهای قابل کنترل کار کنند و آن‌ها را با انگیزه بیشتری وادار به کار کنند تا کارکردن روی یک موضوع درسی در طول یک سال؛
- ۲- واحدهای عملی کوچک جمع‌بندی واحدهای آموزشی و انتقال آن‌ها را تسهیل می‌کنند؛

جایگاه و نقش برنامه درسی در آموزش صنعتی

- ۳- هر واحد شامل یک واحد ارزشیابی است نه یک واحد آموزش؛
- ۴- این خصوصیت بالاترین میزان انعطاف‌پذیری را برای شاگردان ایجاد می‌کند، زیرا ترکیب‌های مختلف از واحدها را می‌توان به کاربرد تا شرایط لازم برای کسب صلاحیت‌ها فراهم کرد (خادمی و مرزوقی، ۱۳۸۴).

بررسی و تحلیل شکل‌های مختلف کارآموزی دانش‌آموزان نشان می‌دهد که بعضی از آنها در واقع چیزی جز هدر دادن وقت دانش‌آموزان نیستند و منجر به آموزش مهارتی نمی‌شوند. برای مثال در مواقعی که طول مدت کارآموزی یک یا دو هفته است، در هفته اول وقت دانش‌آموزان به آشنایی با محیط جدید صرف می‌شود و آنها محیط کار را در حالی ترک می‌کنند که هیچ درکی از رابطه بین آنچه که در مدرسه آموخته‌اند و آنچه در کارگاه دیده‌اند پیدا نمی‌کنند. بنابراین در این الگو دانش‌آموزان تنها به جنبه‌هایی از محیط کار آشنا می‌شوند و فرصت زمان کافی برای بهبود درک خود از محیط کار، پیدا نمی‌کنند.

الگوی برنامه درسی برنامه-محور^۱

در این الگو مفهوم تلفیق کار و آموزش از مرحله آماده‌سازی دانش‌آموزان برای کار، به ارتباط برنامه درسی آموزش فنی و حرفه‌ای با نیازهای صنعت ارتقا یافت (خلاق، ۱۳۸۱) آموزش فنی-حرفه‌ای پلی میان آموزش و کار است (یونسکو، ۱۹۹۹).

مور^۲ و هیکاکس^۳ (۱۹۹۴) تاکید می‌کنند که آموزش و پرورش حرفه‌ای باید به دنبال افزایش سطح مهارت عمومی در جامعه باشد تا عملکرد اقتصادی و رقابت بین‌المللی را بهبود بخشد. آنها تاکید می‌کنند که نهضت جدید فنی و حرفه‌ای دارای ویژگی‌هایی به شرح زیر است:

- ۱- مستقیماً و دقیقاً به نیازمندی‌های مهارتی در بازار کار مرتبط است.
 - ۲- از الگوی آموزش مهارت‌های صنعتی مبتنی بر صلاحیت‌ها استفاده می‌کند.
 - ۳- نگرش کارآفرینی را تشویق می‌کند.
- کوشش برای تحقق این امر و ایجاد ارتباط بیشتر و عمیق‌تر بین آموزش، کار و صنعت، منجر به ظهور الگوی جدیدی شد که براساس آن برنامه درسی تحت‌تأثیر نیازهای اقتصادی قرار گرفت. در این الگو علاوه بر آشنایی معلمان و دانش‌آموزان با محیط کار و بخش‌های صنعتی، همه عناصر برنامه درسی نیز در جهت تأمین نیاز بازار کار طراحی شده و به حرکت در می‌آیند (خلاق، ۱۳۸۱).

در قانون پرکینز در سال ۱۹۹۰ برای جهت‌گیری جدید در حرفه‌گرایی در ایالت متحده وضع شد این امر به‌عنوان (همه جنبه‌های یک صنعت)^۱ بیان شده است. در این جهت‌گیری جدید، سعی بر آن است که دانش‌آموزان در صنعت مورد نظر آموزش ببینند و تجربه کسب کنند. (باقری، ۱۳۸۸). آموزش تمام جنبه‌های یک صنعت را به دانش‌آموزان توصیه می‌کند، که این هم تلاشی برای گسترده کردن محتوای تربیت حرفه‌ای است، به گونه‌ای که فراتر از آماده‌سازی برای شغل ویژه باشد. در واکنش به این اصلاحیه تعدادی از مدارس شکل‌های مختلف تلفیق برنامه درسی را تجربه کرده، برنامه‌های آماده‌سازی فنی را افزایش می‌دهد (براگ^۲، ۲۰۰۰).

روزن استاک مدعی است دانش‌آموزانی که از برنامه تمام جنبه‌های یک صنعت استفاده می‌کنند دانش گسترده‌ای در مورد صنعتی که مایلند در آن وارد شوند کسب می‌نمایند. آن‌ها مهارت‌های قابل انتقالی را بدست می‌آورند که در تغییر شغل آینده، آنان را کمک خواهد کرد. به طور مثال دانش‌آموزانی که برنامه مربوط به خودرو را می‌گذرانند، علاوه بر یادگیری مهارت‌های مرتبط با تعمیر اتومبیل می‌توانند در مورد تاسیس و راه‌اندازی اتومبیل‌سازی هم مطالبی را یاد بگیرند و حق تاثیر سوخت را بر محیط نیز بررسی کنند (روزن استاک^۳، ۱۹۹۹).

در برنامه‌ریزی درسی و گسترش و ایجاد رشته‌ها و مهارت‌ها بر دو نوع موضوع اساسی تاکید می‌شود: ۱- اهمیت قایل شدن برای مهارت‌های اساسی و انتقال‌پذیر در زمینه‌های مختلف زندگی فردی و شغلی، ۲- گرایش به تلفیق و نزدیکی رشته‌ها و مهارت‌های مربوط جهت چند مهارتی ساختن دانش‌آموختگان (صالحی عمران و نعیموری، ۱۳۸۷).

برقراری سیستم آموزشی مبتنی بر کارآمدی در آموزش فنی-حرفه‌ای استرالیا نقش بسیار مهمی در اصلاح نظام آموزش ایفا کرده و امکان ارتقاء نظام آموزش را در جهت پاسخ‌گویی به نیازهای صنعت به وجود آورده است.

از آن‌جا که یکی از هدف‌های نظام آموزش فنی-حرفه‌ای ایران نیز پاسخ‌گویی این نظام به صنعت و بازار کار می‌باشد و تلاش دارد مشارکت کارفرمایان و شرکت‌های تولیدی و خدماتی را در آموزش فنی-حرفه‌ای جلب نماید، استقرار نظام آموزش مبتنی بر کارآمدی می‌تواند در این

۱ . All aspects of an industry

۲ . Bragg

۳ . Rosen stock

جایگاه و نقش برنامه درسی در آموزش صنعتی

زمینه کارساز باشد و موجبات برقراری ارتباط بیشتر با سیستم اقتصادی و در نتیجه امکان پاسخ-گویی آموزش‌های فنی-حرفه‌ای را با نیازهای صنعت فراهم سازد (خلیقی، ۱۳۸۲).

در این نوع برنامه درسی، مفهوم جدید تلفیق کار و آموزش به ارتباط همه عناصر مرتبط با برنامه درسی مانند: معلم، دانش آموز، محتوای آموزشی، وسایل و تجهیزات آموزشی با صنعت و محیط کار توجه دارد. برای مثال ممکن است فرصت‌هایی را برای کسب تجربه معلمان و کارآموزی دانش آموزان در صنایع یا بازدید از آن‌ها فراهم سازند یا امکان استفاده از تجهیزات کارگاه‌های صنعتی را برای آموزش مستقیم دانش‌آموزان به وجود آورند. در این مرحله توجه اصلی به خروجی نظام آموزشی معطوف می‌شود.

مزایای این الگو، در زمینه ایجاد ارتباط نزدیک بین آموزش فنی و حرفه‌ای و صنعت به شرح زیر است:

- ایجاد فرصت‌هایی برای مشارکت متخصصان صنعت در برنامه‌ریزی درسی آموزش فنی و حرفه‌ای؛
- مرتبط ساختن برنامه‌ریزی درسی با نیازهای صنعت؛
- قرار دادن معلمان و برنامه‌ریزان درسی در جریان تحولاتی که در بخش‌های اقتصادی رخ می‌دهند؛
- فراهم آوردن فرصت تجربه کاری برای معلمان و کارآموزی برای دانش‌آموزان با وجود مزایای فوق این نوع برنامه ریزی درسی نیز با مشکلاتی روبرو است. مهم‌ترین مشکلات اجرایی این مدل عبارتند از:
● مشکل بودن ایجاد توافق بین سه گروه دولت، کارفرمایان و مدیران موسسات تولیدی و مدیران موسسات آموزشی؛
- غفلت از نیازهای مشاغل کوچک؛
- به وجود آمدن بوروکراسی در فرایند مرتبط ساختن آموزش فنی و حرفه‌ای و صنعت، موجب تاخیر در دستیابی به هدف‌های این رویکرد می‌شود.
- تغییر سریع نیازهای صنایع و خدمات .



الگوی برنامه درسی بازار - محور^۱

در دهه گذشته، توجه بسیاری از اندیشمندان و صاحب‌نظران به کیفیت آموزش نیروی کار با توجه به تقاضا و نیاز بازار کار معطوف شده است. این امر به بهبود و افزایش مشارکت میان بخش صنعت و آموزش و تسهیل انتقال از مدرسه به بازار کار، کمک شایانی کرده است (میرکمالی و باقری، ۱۳۸۴).

نیازها به سرعت در حال تغییر دادن نظر کارفرمایان و برنامه درسی بازار محور است. بنابراین سازگار کردن برنامه درسی با تغییر نیازهای سریع کارفرمایان و بازار کار ضروری به نظر می‌رسد. (نوری آیف و راهم^۲، ۲۰۰۹).

مدارک و شواهد بسیاری بر اهمیت مشارکت میان بازار کار و موقعیت‌های آموزشی، به ویژه آموزش فنی - حرفه‌ای تاکید دارند. قطعا بازار کار و صنعت، خواهان آن است که از نیروی کار دارای تخصص و کارایی بالا برخوردار باشد (کورنفورد^۳، ۱۹۹۹).

این الگو، تاکید بر تعامل مستقیم بین مؤسسات آموزشی و مؤسسات تولیدی دارد؛ به طوری که رفتار هر یک بر دیگری تاثیر می‌گذارد. این دیدگاه در قالب عرضه و تقاضا در بازار آموزش مطرح است. به این معنی که در بازار رقابت آموزشی، دوره‌های آموزشی توسط مؤسسات آموزشی عرضه می‌شود و تقاضا برای این دوره‌ها توسط مؤسسات تولیدی و خدماتی صورت می‌پذیرد. الگوی بازار محور می‌تواند از یک سو فرصت‌هایی را برای کارفرمایان فراهم آورد تا بتوانند دوره‌های آموزشی مورد نیاز خود را انتخاب کنند و از سوی دیگر، در تولیدکنندگان دوره‌های آموزشی انگیزه لازم برای تولید دوره‌هایی که مورد نیاز مشتریان آنها هست را به وجود آورند (اندرسون، ۱۹۹۵).

به لحاظ نظری چون این الگو مبتنی بر مکانیسم بازار است، قانون عرضه و تقاضا ایجاب می‌کند مؤسسات آموزشی برای جلب مشتری، دوره‌هایی را طراحی کنند که مطابق استانداردها و پاسخ‌گوی نیازهای مؤسسات تولیدی باشد. برای این منظور آنها ناگزیرند، ارتباط عمیق‌تری با مؤسسات تولیدی برقرارکنند و اطلاعات بیشتری درباره آنها و استانداردهای مهارت به دست آورند تا بتوانند تقاضای بازار را برآورده سازند.

۱ . Training market focused

۲ . Nureni Ayofe & Raheem

۳ . Cor nford

جایگاه و نقش برنامه درسی در آموزش صنعتی

از سوی دیگر، موسسات تولیدی که برای بالا بردن کیفیت کالاهای خود و موفقیت در بازار رقابت نیازمند آموزش کارکنان خود هستند، برای یافتن دوره‌های آموزشی مفیدتر به دنبال شناسایی موسسات آموزشی معتبر خواهند بود. این پدیده موجب علاقه دو طرف به شناسایی و برقراری ارتباط عمیق‌تر با یکدیگر می‌شود.

با وجود این تحلیل نظری، اجرای قانون عرضه و تقاضا در عمل با مشکلاتی مواجه است. اگر از بعد تقاضا به موضوع نگاه کنیم، تقاضا برای دوره‌های آموزشی تابع حمایت مالی دولت است تا نیازهای واقعی موسسات تولیدی. بنابراین کارفرمایان نمی‌توانند بر اساس نیازهای واقعی خود در بازار آموزش شرکت کنند.

از نظر عرضه نیز مشکلاتی وجود دارد. موسسات آموزشی دولتی با توجه به امکاناتی که در اختیار دارند، می‌توانند در مقایسه با بخش خصوصی، آموزش‌های خود را با قیمت ارزان‌تری در بازار آموزش عرضه کنند در نتیجه، رقابت آزاد در بازار آموزش به وجود نمی‌آید.

از آن‌جا که آموزش یک عمل مبتنی بر شرایط، امکانات و مقتضیات زمانی، مکانی و انسانی است، صرفاً با استفاده از یک رویکرد به تمام راه‌حل‌های ممکن آموزشی برای انواع موقعیت‌ها نمی‌توان دست یافت و ضرورت استفاده تلفیقی از رویکردها برای دستیابی به انواع هدف‌های آموزشی برای مقاطع مختلف تحصیلی و سنی، ایجاب می‌کند، برنامه‌ریزان درسی با به‌کارگیری انواع رویکردها از هر یک به مقتضیات موقعیت داده شده، استفاده کنند (کریمی، ۱۳۸۶).

نتیجه‌گیری

یکی از چالش‌های اصلی که آموزش صنعتی همواره با آن روبروست، پاسخ‌گویی به نیازهای محیط کار است. به عبارت دیگر، باید محتوای آموزشی و شیوه‌های مهارت‌آموزی چنان باشند که دانش‌آموزان پس از فراغت از تحصیل، بتوانند به راحتی در محیط کار از مهارت خود استفاده کنند و از عهده کارهایی که به آن‌ها واگذار شده برآیند و خود را با تغییرات بازارهای ملی و جهانی هماهنگ سازند.

برنامه‌های درسی باید با مقتضیات جامعه و دنیای کار ارتباط پیدا کند و به تقاضای بخش صنعت و نیروی انسانی ماهر و متخصص پاسخ بدهند. برنامه درسی باید کار و آموزش را با

یکدیگر ارتباط داده و همه عناصر برنامه درسی از قبیل؛ معلم، شاگرد، محتوا، وسایل و تجهیزات آموزشی با صنعت و محیط کار مورد توجه قرار دهد.

در برنامه‌ریزی درسی آموزش صنعتی باید فرصت‌هایی برای مشارکت متخصصان صنعت در برنامه‌ریزی و آموزش فنی و حرفه‌ای فراهم شود و از متخصصان بخش صنعت در برنامه درسی دعوت بعمل آید و برای ایجاد هماهنگی بین محتوای آموزشی و نیازهای صنعت تصمیمات لازم اتخاذ شود.

شواهد موجود و برخی از تحقیقات انجام شده نشان می‌دهند، بین انتظارات کارفرمایان، بازار کار و مهارت‌های آموخته شده در مدارس تفاوت وجود دارد. این امر نشان می‌دهد که هنوز ارتباط فعالی بین نظام آموزش صنعتی کشور و بخش صنایع و خدمات و بازار کار به وجود نیامده است. به نظر می‌رسد این نقیصه ناشی از عدم وجود سازمان‌های میانی و ارتباط دهنده بین آموزش و صنعت است که به صورت پل ارتباطی امکان برقراری ارتباط بین این دو سیستم را به وجود می‌آورد. این سازمان‌ها در کشورهای صنعتی پیشرفته از طریق سازمان‌های غیردولتی مانند اتحادیه‌های کارگری و کارفرمایی و انجمن‌های صنفی به وجود می‌آورد. از طرف دیگر مراکز پژوهشی مختلف و دانشگاه‌ها با انجام پژوهش‌های کاربردی در زمینه برنامه درسی آموزش صنعتی، راهکارهای جدیدی را برای انطباق با نیازهای صنعت و افزایش کیفیت آموزشی یاری می‌کنند.

بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری کرد که در هر حال در بازار آموزش، عرضه و تقاضا تحت تاثیر کمک‌های مالی و سیاست‌های دولت است و امکان بازار رقابتی برای ایجاد تعادل وجود ندارد. به عبارت دیگر هریک از الگوهای چهارگانه فوق به تنهایی کارآیی لازم را ندارند، بلکه از این الگوها باید متناسب با شرایط و مقتضیات کشورمان استفاده شود تا بتوانیم به نحو بهتری بین آموزش و صنعت ارتباط برقرار کنیم.

پیشنهادها

برای کارآمد کردن آموزش صنعتی در ایران و پاسخ‌گویی به نیازهای کارفرمایان، دانش‌آموزان، بازار کار و صنایع، بهره‌گیری از چهار الگوی یاد شده به شرح زیر پیشنهاد می‌شود:

۱. سازگار کردن برنامه درسی با تغییر نیازهای سریع کارفرمایان و بازار کار باید مورد توجه برنامه‌ریزان درسی کشورمان باشد.

جایگاه و نقش برنامه درسی در آموزش صنعتی

۲. یکی از پرجاذبه‌ترین شیوه‌های تامین نیروی انسانی ماهر که می‌تواند در کشور ما نیز مفید باشد این است که تحصیلات و حرفه‌آموزی در دو محیط مدرسه و محیط واقعی کار صورت بگیرد.

۳. برای ارتباط اثربخش‌تر بین صنعت و برنامه درسی لازم است که از طریق کارآموزی، دانش آموزان را با صنعت آشنا کنیم.

۴. فراهم آوردن فرصت تجربه‌کاری برای معلمان از طریق بازدید از مراکز صنعتی، کسب تجربه و کارآموزی امکان‌پذیر است.

۵. هریک از الگوهای برنامه درسی در آموزش صنعتی به جنبه خاصی توجه دارند، بنابراین بهتر است از الگوی تلفیقی استفاده شود.

۶. برای ایجاد یک بازار رقابتی در آموزش، از بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در صنعتی به شرط رعایت کردن استانداردهای آموزشی حمایت به عمل آید.

۷. به امر پژوهش در آموزش صنعتی اهمیت داده شود و مراکز پژوهشی در زمینه آموزش صنعتی تحقیق و پژوهش کنند.

۸. در آموزش صنعتی هر استادکار و مربی باید مسئولیت آموزشی تعداد کمی کارآموز را برعهده داشته باشد و صلاحیت مربیان تحت نظر وزارت علوم و آموزش و پرورش تعیین گردد.

۹. برنامه‌ریزان درسی آموزش صنعتی براساس نیاز بایستی بین واحدهای عملی و نظری تعادل برقرار کنند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

منابع

آقازاده، احمد. (۱۳۸۳). آموزش و پرورش در کشورهای پیشرفته صنعتی (آلمان و انگلیس). تهران: نشر روان.

بینقی، تقی و سعیدی رضوانی، محمود. تاملی بر الگوی مناسب برنامه‌ریزی درسی برای ایجاد اشتغال. اولین همایش ملی اشتغال و نظام آموزش عالی کشور. جهاد دانشگاهی دانشگاه تربیت مدرس. ۲۹ و ۳۰ مهر ۱۳۸۲.

باقری، خسرو. (۱۳۸۸). نگاهی دوباره به تعلیم و تربیت اسلامی. جلد دوم - تهران: مدرسه.

سیلور، جی گالن و همکاران. (۱۳۷۸). برنامه ریزی درسی برای تدریس و یادگیری بهتر. مترجم غلامرضا خوئی نژاد. مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.

خلاق، علی اصغر. الگوی ارتباط بین مراکز آموزشی و محیط کار. فصلنامه نوآوری آموزشی شماره ۲، سال اول، زمستان ۱۳۸۱.

خلاق، علی اصغر. ویژگی های نظام آموزش فنی و حرفه ای استرالیا: درس هایی برای اصلاح آموزش فنی و حرفه ای ایران. فصلنامه نوآوری آموزشی شماره ۵، سال دوم، پاییز ۱۳۸۲.

زمانی مقدم، افسانه و محمد داودی، امیرحسین. (۱۳۸۶). متدولوژی طراحی و تهیه برنامه های آموزشی. اولین همایش مدیران آموزش. سازمان های تولیدی و خدماتی. تهران ۳۰ و ۳۱ خردادماه ۱۳۸۶.

زمانی، بی بی عشرت و بابادی عکاشه، زهرا. تاثیر دیدگاه ساختن گرایی در تلفیق فناوری اطلاعات در محیط های یادگیری. مجله رشد شماره ۵ بهمن ۱۳۸۷.

سایبانی، مصباح و بروشان، مهران. نقش منابع انسانی در آموزش در ارتقاء صنایع دریایی کشور. مجله بندر و دریا شماره ۱۴ اردیبهشت ۱۳۸۷.

صالحی عمران، ابراهیم و یغموری، سعید. تبیین مولفه های اساسی برنامه درسی برای ایجاد و توسعه مهارت های اشتغال زای بازار کار در اقتصاد جهانی. هشتمین همایش مطالعات برنامه درسی

ایران؛ جهانی شدن و بومی ماندن برنامه درسی: چالش ها و فرصت ها. دانشگاه مازندران ۸ و ۹ آبان ماه ۱۳۸۷.

فردانش، هاشم و کرمی، مرتضی. شناسایی الگوی طراحی آموزشی مطلوب برای آموزش های صنعتی. فصلنامه مطالعات برنامه درسی سال دوم شماره ۸ بهار ۱۳۸۷ ص ۱۰۶ تا ۱۳۱

فتحی واجارگاه، کورش. (۱۳۸۸). اصول و مفاهیم برنامه ریزی درسی. تهران: بال. کرمی، مرتضی. شناسایی الگوی مطلوب طراحی آموزشی در آموزش و توسعه مدیران. اولین کنفرانس

بین المللی مدیران آموزش. مهرماه ۱۳۸۸-تهران-ایران. کرمی، مرتضی. مقایسه الگوهای سیستمی و سازنده گرایی طراحی آموزشی در سازمان ها. اولین همایش

مدیران آموزش. سازمان های تولیدی و خدماتی. تهران ۳۰ و ۳۱ خردادماه ۱۳۸۶.

کرمی، مرتضی و مومنی، حسین. بازار کار جهانی و تاثیر آن بر طراحی برنامه درسی. هشتمین همایش مطالعات برنامه درسی ایران؛ جهانی شدن و بومی ماندن برنامه درسی: چالش ها و فرصت ها.

دانشگاه مازندران ۸ و ۹ آبان ماه ۱۳۸۷. مارش، کالین جی. (۱۳۸۴). مفاهیم اساسی در برنامه ریزی درسی. ترجمه محسن خادمی و رحمت اله مرزوقی. جلد دوم- شیراز: مشکوه قلم.

جایگاه و نقش برنامه درسی در آموزش صنعتی

مهرمحمدی، محمود. (۱۳۸۲). برنامه درسی؛ نظرگاه‌ها، رویکردها و چشم‌اندازها. مشهد: آستان قدس رضوی.

مرجانی، بهناز و زیبا کلام، فاطمه. حرفه گرایی جدید و مبنای معرفت شناختی آن. فصلنامه نوآوری آموزشی شماره ۵، سال دوم، پاییز ۱۳۸۲.

میرکمالی، سیدمحمد و باقری خلیلی، زینب. ارزیابی توانمندی شغلی دانش آموختگان رشته‌های فنی و حرفه‌ای. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی شماره ۱۳، سال چهارم، پاییز ۱۳۸۴.

نادری، عزت‌اله و سیف نراقی، مریم. (۱۳۸۹). روش‌های تحقیق و چگونگی ارزشیابی آن در علوم انسانی. تهران: ارسباران.

Anderson, D. (۱۹۹۵) private providers and the open training market: in the public interest? *National center for Economic of education and training*. Monash University, Melbourne.

Azeez Nureni Ayofe and Azeez Raheem Ajetola. Exploration of the Gap Between Computer Science Curriculum and Industrial I.T Skills Requirements. (IJCSIS) *International Journal of Computer Science and Information Security*, Vol. ۴, No. ۱ & ۲, ۲۰۰۹

Cornford, Lan R. (۱۹۹۹). "Rediscovering the importance of learning and curriculum in vocational education and training in Australia". *Journal of Vocational Education and Training*, vol. ۵۱, no. ۱.

Gregson, J.A. (۱۹۹۵). The School - to - work movement and youth Apprenticeship in the U.S: Educational reform and democratic renewal. *Journal of Industrial Teacher Education*. Vol. ۳۲, No. ۳.

Hobbs, T. (۱۹۹۰) evaluation of worker experience programs for Queensland state secondary students. Queensland research branch department of education ,Brisbane.

Keith trigwell, Michael prosser & Fiona. (۱۹۹۹) Relations between teachers approaches to teaching and students approaches to learning. *weter house. higher education* ۵۷-۷۰, ۱۹۹۹.

Moore, R. and Hickox, M. (۱۹۹۴) vocationalism and educational change.

Trigwell, k. and prosser, m. (۱۹۹۶) changing approaches to teaching :A relational perspective, *studies in higher education* ۲۱, ۲۷۵-۲۸۴.

Rosenstock, Larry. (۱۹۹۹). The walls come down: The overdue reunification of vocational and academic education. *Phi Delta kappau*. Vol. ۷۲, No. ۶.

Rhoder, Carol, & French, Joyce N. (۱۹۹۹). School - to - work: Marking specific connections. *Phi Delta Kappan*. Vol. ۲۸, No. ۷.

Unesco (۲۰۰۱). Vocational Education and Training.

<http://www.unesco.edna.edu.au>

Unesco (۱۹۹۹). The Second International Congress on Technical and Vocational Education: Challenges to vocational education and training.

