



REVIEW PAPER

Designing a framework for training vocational and technical skill to students at second-level secondary education in academic branch: A qualitative study

A. Naveedy^{1,*}, S. A. Khaleghinezhad¹, A. A. Khallaghi²

¹ Organization for Research and Educational Planning, Research Institute for Education, Ministry of Education, Iran

² Faculty of Humanities, Shahid Rajaei Teacher Training University, Iran

ABSTRACT

Submitted: 01 July 2017
Reviewed: 5 June 2018
Revise: 29 May 2018
Accept: 29 July 2018

KEYWORDS:

Vocational and Technical Education
Guided Framework
National Curriculum
Second-Level Secondary Education

* Corresponding author

✉ naveidi@rie.ir

Background and Objectives: Skills are the driver of economic growth, and in societies with low skills, the introduction and application of technology, high productivity, and new ways of working are difficult, and in fact delay the improvement in quality of living standards. Therefore, technical and vocational education as an important tool for training and increasing the efficiency and productivity of human resources can be the main priority of the education system of different nations and is considered increasingly prominent and important in education programs. There is also evidence that technical and vocational education plays an influential role in the development of secondary education. Nevertheless, technical and vocational education still suffers from a secondary education label and therefore fails to attract talented students who choose public education instead. As a result, the lack of skills of young job seekers has become a crisis in these countries. The vocationalization of secondary education has become a problematic issue in Iran like other societies for achieving the main goal in terms of adapting the education system to the labor market changes. The present study intends to provide a framework for training vocational and technical skill to second-level secondary students in academic branch. .

Methods: Regarding this, the qualitative research approach using documentary method was applied to examine the educational and strategic national documents, existing literature associated with vocational and technical education, and practical and theoretical frameworks. Then, the main framework including 11 components such as the logic and reason of program, the dominant principals of program, educational approach program, goals, content scope and orientation, educational methods, students grouping, learning resources and materials, the evaluation of academic achievement, the prerequisite resources and facilities, and program requirements has been explored. In the next step, validating the extracted framework was examined by different stakeholders, in the focus group meetings, has been confirmed.

Findings: In sum, this framework will be suggested as a foundation for planning and conducting the training a vocational and technical skill to Iranian second-level secondary students in academic branch.

Conclusion: In general, this study, by drawing the main agenda of the curriculum, has provided a framework for teaching technical and professional skills to theoretical students in the second year of high school, in which several components based on the documents and perceptions of different stakeholders are proposed. From structural factors to process factors are discussed in sufficient detail. This framework can be the basis for decision makers and policy makers to formulate policies and curricula for teaching a skill to high school students in the theoretical branch. Improving the level of career guidance and counseling services for students is another achievement of this framework that can be used in practice.

This means that since one of the important goals is to expand vocational training and workplace experiences, it is important to provide career counseling and counseling services to students in a practical way through the development of a variety of vocational training programs. Such services should be provided at least at the end of the lower secondary school year or at the beginning of the upper secondary school to facilitate students' informed decision-making to move from lower to upper secondary school.



NUMBER OF REFERENCES

45



NUMBER OF FIGURES

0



NUMBER OF TABLES

2

مقاله مروری

طراحی چهارچوبی برای آموزش مهارت فنی و حرفه‌ای به دانش‌آموزان متوسطه دوم شاخه نظری: یک مطالعه کیفی

احد نویدی^{۱*}، سید علی خالقی نژاد^۱، علی اصغر خالقی^۲^۱ سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، ایران^۲ دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شهیدرجانی، ایران

چکیده

پیشینه و اهداف: مهارت‌ها محرک رشد اقتصادی هستند و در جوامعی که افراد مهارت‌های پایینی دارند، ارائه و کاربست فناوری، بهره‌وری بالا و شیوه‌های جدید کار کردن به سختی پیش می‌رود و در حقیقت بهبود کیفیت استانداردهای زندگی را به تأخیر می‌افزاید. بنابراین، آموزش فنی و حرفه‌ای به منزله ابزاری مهم برای تربیت، افزایش کارایی و بهره‌وری نیروی انسانی می‌تواند اولویت اصلی نظام آموزش ملل مختلف باشد و در برنامه‌های آموزش و پرورش به طور فزاینده‌ای برجسته و مهم تلقی گردد. همچنین، شواهد وجود دارد آموزش فنی و حرفه‌ای در گسترش دوره متوسطه نقش اثرگذاری بازی می‌کند. با وجود این، آموزش فنی و حرفه‌ای هنوز از یک برجسته آموزش درجه دوم رنج می‌برد و به همین دلیل در جذب دانش‌آموزان مستعدی که به جای آن، آموزش عمومی را انتخاب می‌کنند، شکست می‌خورد. در نتیجه، فقدان مهارت نیروی جوان جویای کار به یک بحران در این کشورها تبدیل شده است. حرفه‌ای سازی دوره متوسطه برای دستیابی به هدف نهایی بهبود تناسب اقتصادی آموزش و پرورش با تحولات بازار کار به یک موضوع چالش برانگیز در ایران همانند جوامع دیگر تبدیل شده است. در این راستا، مطالعه حاضر با هدف ارائه چهارچوب برنامه درسی آموزش مهارت فنی و حرفه‌ای به دانش‌آموزان شاخه نظری انجام شده است.

روش‌ها: به این منظور، با رویکردی کیفی و با روش بررسی اسنادی پیشینه نظری و تجارب عملی مرتبط با برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای، اسناد بالا دستی و الگوهای نظری و عملی موجود مورد بررسی قرار گرفت و چهارچوبی متشکل از ۱۱ مؤلفه (منطق و چرایی؛ اصول حاکم بر برنامه؛ رویکرد تربیتی برنامه؛ اهداف؛ قلمرو و جهت‌گیری محتوا؛ روش‌های آموزشی - تربیتی (فعالیت‌های یادگیری)؛ گروه‌بندی دانش‌آموزان؛ مواد و منابع یادگیری؛ ارزشیابی پیشرفت تحصیلی؛ منابع و امکانات و استلزامات برنامه (الزامات اجرایی) تدوین شد. سپس، از طریق تشکیل گروه کانونی با ذینفعان مختلف اعتبار چهارچوب استخراج شده ارزیابی و تایید گردید.

یافته‌ها: در مجموع، این چهارچوب به عنوان مبنایی برای برنامه‌ریزی و اقدام برای آموزش مهارت فنی و حرفه‌ای به دانش‌آموزان شاخه نظری پیشنهاد می‌شود.

نتیجه‌گیری: در مجموع، این مطالعه با ترسیم خطوط اصلی برنامه درسی، چهارچوبی را برای آموزش مهارت فنی و حرفه‌ای به دانش‌آموزان شاخه نظری در دوره دوم متوسطه فراهم کرده است که در آن با تکیه بر اسناد و ادراکات ذینفعان مختلف، مؤلفه‌های متعددی از عوامل ساختاری تا عوامل فرایندی با جزئیات کافی مطرح شده است. این چهارچوب می‌تواند مبنای تصمیم‌گیری برنامه ریزان و سیاستگذاران برای تدوین سیاست‌ها و برنامه درسی آموزش یک مهارت به دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم شاخه نظری قرار گیرد. ارتقای سطح هدایت شغلی و خدمات مشاوره برای دانش‌آموزان از دیگر دستاوردهای این چهارچوب است که می‌تواند در عمل مورد استفاده قرار گیرد. به این معنی که از آنجا که یکی از اهداف مهم گسترش آموزش حرفه‌ای و تجربیات مربوط به محیط کار است، فراهم ساختن مشاوره شغلی و خدمات مشاوره برای دانش‌آموزان به صورت عملی از طریق گسترش برنامه‌های متنوع آموزش حرفه‌ای بسیار مهم است. چنین خدماتی، به منظور تسهیل تصمیم‌سازی آگاهانه دانش‌آموزان برای انتقال از سطح پایین به سطح بالاتر دوره متوسطه، باید حداقل در آخرین سال سطح پایین‌تر متوسطه یا در آغاز سطح بالاتر دوره متوسطه ارائه شوند.

دریافت: ۱۰ تیر ۱۳۹۶
داوری: ۱۵ خرداد ۱۳۹۷
اصلاح: ۰۸ تیر ۱۳۹۷
پذیرش: ۰۷ مرداد ۱۳۹۷

واژگان کلیدی:
آموزش فنی و حرفه‌ای
چارچوب راهنما
برنامه درسی ملی
دوره متوسطه دوم

*نویسنده مسئول
savid@rie.ir

مقدمه

حرفه‌ای به منزله ابزاری مهم برای تربیت، افزایش کارایی و بهره‌وری نیروی انسانی می‌تواند اولویت اصلی نظام آموزش ملل مختلف باشد و در برنامه‌های آموزش و پرورش به طور فزاینده‌ای برجسته و مهم تلقی گردد. همچنین، شواهد وجود دارد آموزش فنی و حرفه‌ای در گسترش دوره متوسطه نقش اثرگذاری بازی می‌کند. با وجود این، آموزش فنی و

مهارت‌ها محرک رشد اقتصادی هستند و در جوامعی که افراد مهارت‌های پایینی دارند، ارائه و کاربست فناوری، بهره‌وری بالا و شیوه‌های جدید کار کردن به سختی پیش می‌رود و در حقیقت بهبود کیفیت استانداردهای زندگی را به تأخیر می‌افزاید [۱]. بنابراین، آموزش فنی و

آسیا محرک بسیاری از کشورهای دیگر در منطقه آسیا شده است. بنگلادش نمونه گویای این موضوع است که دولت آن گام‌های بلندی برای بهبود کیفیت آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای و افزایش ثبات نام دانش‌آموزان در برنامه‌های فنی و حرفه‌ای بردارد. همچنین، در این کشور نظام توسعه مهارت‌های ملی برای تدوین چارچوب صلاحیت حرفه‌ای جدید شکل گرفته است [۱۰].

به نظر می‌رسد در مجموع فضای حاکم بر تجربیات بین‌المللی حاکی از اثرگذاری آموزش‌های فنی و حرفه‌ای بر رشد فردی و توسعه اقتصادی کشورها است. البته، هنوز در باره نحوه اجرای آموزش فنی و حرفه‌ای در مدارس اختلاف نظرهایی وجود دارد.

نکته دیگر در باره حرفه‌ای‌سازی، انتقال موفقیت‌آمیز دانش‌آموزان از مدرسه به دنیای کار است که حداقل ملاحظه دو عامل را ضروری کرده است: شرایط بازار کار و سطوح مهارت کسب شده از طریق حرفه‌ای‌سازی. بدون وجود تقاضای کافی بازار کار، هیچ نوع آموزش حرفه‌ای به دانش‌آموزان برای یافتن مشاغل کمک نخواهد کرد. همچنین، در صورتی که دانش‌آموزان در کسب مهارت‌های تا سطح مورد نیاز بازار کار شکست بخورند نمی‌توانند اشتغال پیدا کنند. بسیاری از کشورهای توسعه یافته نیز در خصوص انتقال جوانان در سن کار از مدرسه به بازار کار نگران هستند. زیرا نرخ بیکاری جوانان به صورت متغیر افزایش یافته است و این موضوع به مشکلات اجتماعی دامن می‌زند؛ یکی از راهکارهای بسیار مهم برای حل این مشکل نزدیک کردن دانش‌آموزان به مشاغل از طریق برنامه‌های آموزش حرفه‌ای و یا دوره‌های کارآموزی است [۱۱].

نکته مهم در اینجا است که حتی برخی تلاش‌های موفقیت‌آمیز در مرحله مقدماتی، به هنگام تعمیم برنامه در مقیاس ملی، در اثر توزیع سطحی منابع محدود به هر مدرسه، در کسب نتایج مورد نظر شکست خوردند [۱۲]. این به معنی این است که سیاست‌های حرفه‌ای‌سازی برای اجرا به بررسی دقیق تقاضای بازار کار و منابع موجود در هر مرحله نیاز دارد. به طور کلی با وجود تلاش‌هایی که برای گسترش آموزش فنی و حرفه‌ای در سطح متوسطه به عمل آمده است، برنامه‌های درسی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه تغییرات ناچیزی در طول نیم قرن اخیر سپری کرده‌اند. تمرکز برنامه‌های درسی در این کشورها بیشتر بر دانش‌شناختی دیسیپلین محور برای ورود به سطوح تحصیلی بالاتر بوده است [۱۳]. علاوه بر این، در بسیاری از کشورها هنوز آموزش فنی و حرفه‌ای تنها دانش‌آموزانی را تحت پوشش قرار می‌دهد که از لحاظ علمی صلاحیت کمتری دارند و همواره در جذب دانش‌آموزان به برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای در سطح متوسطه با شکست مواجه بوده است. این امر می‌تواند به کاهش ثبات نام در آموزش فنی و حرفه‌ای سطح متوسطه منجر شود. ریشه چنین ادراکاتی ممکن است تا اندازه‌ای در تعصب سنتی یا فرهنگی نسبت به آموزش دانشگاهی (نظری) در کشورهای منطقه آسیا و اقیانوسیه باشد.

با این حال، باید اذعان داشت که چنین دیدگاه‌های منفی تا حدی منعکس کننده واقعیت است. مانند فرصت‌های محدود فارغ‌التحصیلان آموزش فنی و حرفه‌ای در به دست آوردن مشاغل شایسته باشد. بنابراین، غلبه بر این ادراکات منفی تنها مسأله تغییر تصویر ذهنی عموم

حرفه‌ای هنوز از یک برچسب آموزش درجه دوم رنج می‌برد و به همین دلیل در جذب دانش‌آموزان مستعدی که به جای آن، آموزش عمومی را انتخاب می‌کنند، شکست می‌خورد. در نتیجه، فقدان مهارت نیروی جوان گویای کار به یک بحران در این کشورها تبدیل شده است.

برای مثال، در چین شرکت‌ها نگران کمبود نیروی کار ماهر هستند و میلیون‌ها نفر از فارغ‌التحصیلان مراکز آموزش عالی برای پیدا کردن شغل مشکل دارند و نرخ اشتغال پایین‌تری نسبت به بزرگسالان دارند [۲]. در قزاقستان نیز کیفیت آموزش نیروی کار در موارد بسیاری از قبیل آموزش‌های حرفه‌ای _ به پیش نیازهای یک جامعه مدرن دست نیافته است. به طوری که در سال ۲۰۱۵ با وجود این که نیاز صنعت به نیروی کار ماهر در بسیاری از مناطق این کشور وجود داشت، میزان رضایت موسسات از نیروی کار کمتر از ۰.۴۰ بوده است [۳]. اما در کشور فنلاند، با شاخص توسعه انسانی بالا، نرخ دانش‌آموزانی که آموزش و تربیت حرفه‌ای را بعد از دوره آموزش اجباری انتخاب کردند در سال ۲۰۰۸ به ۰.۴۲ رسید و در طول سال‌های اخیر نیز در همین دامنه باقیمانده است. این افزایش جذب دانش‌آموزان فنلاندی در آموزش و تربیت حرفه‌ای، مدل آموزش و تربیت حرفه‌ای فنلاند را بسیار جذاب کرده است [۴].

از این رو در میان سیاست‌گذاران کشورهای در حال توسعه بحث‌های جدی در باره کارایی در خصوص «خط مشی حرفه‌ای‌سازی» به وجود آمده است. دولت‌ها سرمایه‌گذاری کلانی از طریق تاسیس سازمان‌های آموزشی برای تربیت حرفه‌ای کرده‌اند. همچنین، تربیت حرفه‌ای تنوع زیادی پیدا کرده است [۵].

در منطقه آسیا و اقیانوسیه کشورهایی هستند که آموزش فنی و حرفه‌ای توانسته است نقشی مثبت ایفا کند و به توسعه اقتصادی منجر شود. اگرچه هنوز نگرانی‌های مشروع و منطقی در باره مناسب بودن رویکرد حرفه‌ای‌سازی وجود دارد. برای مثال، تحلیل مطالعات انجام شده در کشورهای در حال توسعه واقع در صحرای آفریقا که با آموزش حرفه‌ای‌سازی شده سرو کار داشتند، تأکید کرد گنجاندن نسبت کوچکی از موضوعات حرفه‌ای در کل برنامه درسی (برای مثال، ۱۰ تا ۲۰ درصد زمان آموزش) نمی‌تواند به بهبود معنادار در فرصت‌های شغلی دانش‌آموزان شرکت‌کننده (کدام کشورها) منجر شود [۶]. تحلیل داده‌های فارغ‌التحصیلان دوره بالاتر از متوسطه آموزش فنی و حرفه‌ای در آمریکا نیز نشان می‌دهد که گذراندن هر دوره آموزش فنی و حرفه‌ای اضافی _ به استثنای کامپیوتر _ به درآمدهای بالاتر از متوسط درآمدهای سالهای ۱۹۹۳ (۴.۶ درصد) و ۲۰۰۰ (۱.۴ درصد) منجر شده است و نسبت‌های هزینه-سود بیش از ۶ درصد و نرخهای واقعی بازده داخلی بیش از ۱۸ درصد افزایش یافته بود [۷]. همچنین، دانش‌آموزان مدارس فنی در موزامبیک، سه سال بعد از فارغ‌التحصیل شدن، در یافتن شغل مشکلی نداشتند [۸].

اخیراً نیز مطالعه صورت گرفته از سوی بانک جهانی حاکی از این است که نرخ سرمایه‌گذاری آموزشی، بررسی بیش از یکصد کشور در حال توسعه جهان، اثری فوق‌العاده بر بازار سرمایه داشته است. این آگاهی منجر شد که این بانک در سال‌های اخیر در سرمایه‌گذاری‌های خویش به نهادهای مهارتی جایگاه مهم‌تری اختصاص دهد [۹]. علاوه بر این، دستاوردهای آموزش فنی و حرفه‌ای در بعضی از کشورهای جنوب شرق

ده ماهه در ایران و آمریکا (دانشگاه اوهایو) و برای معلمان خانه‌داری یک کارگاه خانه‌داری در ایران برگزار شد. مسئولان مدارس تجربی به خالی بودن جای مدارس فنی تجربی پی برده بودند. دبیرستانهای جامع (چندمنظوره) در چهارچوب «طرح آموزشی ایران» دروس عملی و نظری را توأمآ ارائه می‌کردند و دانش‌آموزان می‌توانستند مطابق علاقه و توانایی خود و با توجه به نیازها و امکانات محلی چند واحد درس فنی و عملی را تحصیل کنند.

توسعه مدارس تجربی در تاریخ ۱۳۵۸، ۰۱، ۰۷ با دستور تعطیلی آن توسط معاون پژوهش و نوسازی آموزشی عقیم گردید. وجود قوانین و مقررات دست و پا گیر در کلیه شئون (واگذاری یا خرید زمین، تأمین نیروی انسانی، تأمین منابع مالی و...)؛ توجه ناکافی مدیران و تصمیم گیران در سطوح مختلف؛ کمبود دبیر علوم و ریاضی و مشاور تحصیلی؛ وجود مدیریت دو گانه در مدارس؛ مقاومت معلمان در مقابل تغییر و نوآوری؛ کمبود فضای آموزشی و نامناسب بودن فضای مدارس عادی برای اجرای برنامه مدارس تجربی؛ ناهماهنگی دفاتر برنامه‌ریزی و مدیران اجرایی از بالاترین سطح تا سطح مدرسه از دلایل شکست طرح اعلام گردید [۱۵].

دومین ابتکار در نظام آموزش رسمی ایران، طراحی و اجرای «طرح کاد» بود. هدف اصلی این طرح پرورش روحیه کار جویی و آشنایی با دنیای واقعی کار بود. این طرح در دهه ۱۳۶۰ و اوایل دهه ۱۳۷۰ در دبیرستان‌های ایران اجرا می‌شد. در این طرح دانش‌آموزان دبیرستانی در هر هفته یک روز را برای کارورزی در یکی از مراکز صنعتی و آموزشی طی می‌کردند. این طرح با وجود مزیت‌هایی که داشت در سال ۱۳۷۳ خورشیدی کنار گذاشته شد. فقدان ملاک، معیار و راهنما و مشخصه‌ای برای سنجش یا اصلاح مسیر تصمیم‌گیری‌های تلفیق کار و درس، تعارض با هدف دانش‌آموزانی که قصد ورود به آموزش عالی داشتند، و بی‌اعتنایی به اهمیت تحرک عملیاتی عوامل اجرایی، از دلایل عدم موفقیت طرح کاد در بافتار ایران عنوان گردید [۱۶]. ابتکار دیگر نظام آموزش رسمی تدوین سند تحول بنیادین آموزش و پرورش است. خط مشی حرفه‌ای سازی در احکام اسناد بالادستی مستتر است. به طوری که در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (۱۳۹۰)، راهبردهایی برای اصلاح نظام آموزشی پیش‌بینی شده است. براساس بند الف ماده ۱۹ قانون برنامه پنجم توسعه، وزارت آموزش و پرورش به «بسترسازی مناسب برای کسب حداقل یک شایستگی و مهارت با توجه به نیاز بازار کار تا پایان برنامه برای تمامی دانش‌آموزان دوره متوسطه نظری» موظف شده است. تأکید ریاست جمهوری و وزیر آموزش و پرورش در آغاز سال تحصیلی بر آموزش مهارت به آحاد دانش‌آموزان، در راستای خط مشی حرفه‌ای سازی آموزش متوسطه است [۱۷، ۱۸].

چرایی تغییر نظام در همه موارد یاد شده، «انحراف نظام آموزشی از تربیت نیروی انسانی آشنا با محیط کار و جهت گیری صرف بسوی دانشگاه» اعلام شده است. در حال حاضر نیز از مطالعه اسناد وزارت علوم و آموزش عالی و آموزش و پرورش می‌توان دریافت که هدف اصلی تغییر نظام، تلفیق کار و آموزش و همراه کردن آموزش عملی و نظری و در نهایت سوق دادن دانش‌آموزان بسوی بازار کار بوده است. نقل

مردم نسبت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای نیست بلکه مسأله اساسی بهبود فرصت‌های شغلی برای دانش‌آموزان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای است. همچنین، مسایل مرتبط با تدارک آموزش فنی و حرفه‌ای ممکن است به عنوان موانع گسترش ثبت نام در برنامه آموزش فنی و حرفه‌ای دیده شود. به‌طور آشکار آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در اثر نیاز به امکانات تخصصی، تجهیزات و مواد آموزش عملی، نسبت به آموزش عمومی به سرمایه‌گذاری بیشتری نیاز دارد. [۱۴]

بنابراین، چگونه ممکن است آموزش فنی و حرفه‌ای را برای دانش‌آموزان شاخه نظری قابل دسترس‌تر کرد؟ متأسفانه، فرمول سحرآمیزی برای حل این مسأله وجود ندارد. آنچه در میان کارگزاران به‌طور فزاینده مورد بحث قرار می‌گیرد، پیدا کردن راه‌های مقرون به‌صرفه فراهم ساختن مهارت‌های عملی برای دانش‌آموزان و حفظ آنان در مدارس است. معرفی برنامه مهارت آموزی در سطح متوسطه نظری ممکن است بهترین گزینه باشد. در پاسخ به این سؤال که آیا حرفه‌ای‌سازی آموزش متوسطه، در کل، یک خط مشی روا و معتبر است، برخی استدلال می‌کنند که آموزش مهارت‌های حرفه‌ای در مدارس متوسطه ممکن است در دام همان چالش‌های بیفتد که مؤسسات آموزش فنی و حرفه‌ای رسمی با آنها مواجه هستند. فقدان منابع مالی کافی، کمبود تربیت معلم حرفه‌ای متخصص و روش‌های سنجش، ممکن است دوره‌های آموزش حرفه‌ای را به سطح آموزش نظری تنزل دهد.

در طول نیم قرن گذشته، ساختار نظام آموزشی ایران سه بار در سال‌های ۱۳۴۵، ۱۳۶۷ و ۱۳۹۰ باز طراحی و تغییر یافته است. از مطالعه اسناد وزارت علوم و آموزش عالی و وزارت آموزش و پرورش می‌توان دریافت که علت تغییر نظام آموزشی «انحراف نظام آموزشی از تربیت نیروی انسانی آشنا با محیط کار و جهت گیری صرف بسوی دانشگاه» و هدف اصلی آن تلفیق کار و آموزش و همراه کردن آموزش عملی و نظری و در نهایت سوق دادن دانش‌آموزان بسوی بازار کار بوده است. در واقع، انحراف از اهداف اصلی به عنوان یکی از مسایل اصلی و پایدار نظام آموزشی ایران تلقی می‌شود و برای تغییر و اصلاح آن تدابیر مختلفی اتخاذ شده است.

در راستای اصلاح نظام آموزشی و مرتبط ساختن آن با نیازهای جامعه، ایده مدارس تجربی بود که در سال ۱۳۳۹ خورشیدی با برگزاری کنفرانس وزرای آموزش و پرورش کشورهای آسیایی عضو سازمان ملل متحد در کراچی پاکستان مطرح شده بود، در سال ۱۳۴۶ جامعه عمل پوشید و براساس آن در مقاطع تحصیلی، برنامه‌ها و محتوای آموزشی و کتاب‌های درسی تغییراتی اعمال گردید. هدف اصلی مدارس تجربی بهبود یادگیری و مرتبط ساختن تجارب یادگیری با نیازهای جامعه ایرانی با تأکید بر دروس علوم، ریاضی، فنی و حرفه‌ای و خانه‌داری بود. بنابراین، در برنامه مدارس تجربی نوعی گرایش به حرفه‌گرایی یا حرفه‌ای سازی دیده می‌شود. در قالب «طرح آموزشی ایران» پانزده دوره کارآموزی برای کارکنان مدارس پیش‌بینی شده بود که چهار دوره آن به آموزش فنی و حرفه‌ای مربوط بود. دوره کارآموزی برای رؤسای گروه‌های فنی و حرفه‌ای در ایران و فنلاند، به مدت چهار ماه برگزار شد. همچنین، برای رؤسای گروه‌های خانه‌داری (کیفیت زندگی) یک دوره کارآموزی

که در صورت جدایی از نظام تعلیم و تربیت رسمی در هر مرحله، توانایی تأمین زندگی خود و اداره خانواده را داشته باشند [۱۷].

در برنامه درسی ملی حوزه کار و فناوری به عنوان یکی از حوزه‌های یازده‌گانه تربیت و یادگیری تفکیک شده است. این حوزه شامل کسب مهارت‌های عملی برای زندگی کارآمد و بهره‌ور و کسب شایستگی‌های مرتبط با فناوری و علوم وابسته، به‌ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات، جهت تربیت فناورانه و زندگی سالم در فضای مجازی و نیز آمادگی ورود به حرفه و شغل در بخش‌های مختلف اقتصادی و زندگی اجتماعی است. برنامه درسی دانش‌آموزان دوره متوسطه نظری باید به‌گونه‌ای طراحی شود که هر دانش‌آموز در پایان دوره متوسطه دوم، در یکی از فعالیت‌های فنی و حرفه‌ای ساده متناسب با نیازها و علایق خود مهارت کافی عملی را کسب کرده باشد و این امر در ارزشیابی پیشرفت تحصیلی به عنوان یک معیار لحاظ گردد.

علاوه بر سند تحول و برنامه درسی ملی، در قانون برنامه پنجم توسعه آموزش و پرورش به «بسترسازی مناسب برای کسب حداقل یک شایستگی و مهارت با توجه به نیاز بازار کار تا پایان برنامه برای تمامی دانش‌آموزان دوره متوسطه نظری» موظف شده است. از طرف دیگر، چنین تکلیفی در توصیه‌های یونسکو قرار دارد. کارشناسان یونسکو بر این باورند که توسعه اقتصادی پایدار به حل مسئله عدم تطابق مهارت‌ها که از ارتباط ضعیف بازده‌های مدارس و بازار کار ناشی می‌شود، وابسته است. آموزش فنی و حرفه‌ای می‌تواند نقش مهمی در برطرف کردن این عدم تطابق ایفا کند. بنابراین، بهبود کیفیت و تناسب آموزش فنی و حرفه‌ای و نیز گسترش ظرفیت آن برای بهره‌مندی جمعیت بزرگی از جوانان، نیاز فوری وجود دارد. این واقعیت غیرقابل انکار است که موانع فراوانی بر سر راه تدارک برنامه جامع آموزش فنی و حرفه‌ای وجود دارد. یکی از راه‌های توسعه آن که ورای مدارس سنتی فنی و حرفه‌ای قرار دارد، معرفی و ارائه آن در جریان آموزش متوسطه عمومی است [۱۴، ۱۷، ۲۱]. مزیت‌های مورد انتظار تعمیم آموزش فنی و حرفه‌ای به شاخه‌های نظری و متوسطه عمومی (فراهم کردن تجارب یادگیری معنادار برای همه دانش‌آموزان در جهت اهداف اصلی تعلیم و تربیت، آزاد کردن بخشی از منابع برای ارتقای کیفیت آموزش و پرورش عمومی، ایجاد فرصت بیشتر برای کشف علایق و استعدادها و بهبود فرایند هدایت تحصیلی در جهت فرونشاندن تب کنکور)، بسیار چشمگیر و معنادار به‌نظر می‌رسد. باوجود این، معلوم نیست که این شایستگی یا مهارت فنی و حرفه‌ای چه مفهومی دارد و چگونه عملیاتی می‌شود و چهارچوب مناسب (روشن، واقع‌بینانه، سازگار و پیشرفته) برای پرورش شایستگی یا مهارت موردنظر چیست. مطالعه حاضر برای پاسخ به پرسش‌های زیر انجام شده است:

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر ماهیت تحقیق، کیفی است و در آن با استفاده از روش بررسی اسنادی آثار مکتوب در زمینه تجارب جهانی ناظر بر پرورش شایستگی‌ها و اسناد بالا دستی (سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، برنامه درسی ملی و برنامه پنجم توسعه کشور) و الگوهای نظری و عملی، [۲۳، ۲۲]. و روش مصاحبه گروه کانونی برای پاسخ به پرسش‌های

قول‌های زیر در مورد دلایل تغییر نظام آموزشی شاهدی بر این مدعا است. «قسمت اعظم تحصیلات متوسطه صورتی دارد که می‌توان پنداشت هدفی جز گسبیل داشتن محصلان به نظام آموزش عالی ندارد. برای آینده راهی جز این وجود ندارد که این وضع در نظام جدید آموزش دگرگون شود و در پایان دوره متوسطه، سهم قابل ملاحظه‌ای از فارغ‌التحصیلان به اتکای مهارت‌ها و توانائی‌هایی که کسب کرده‌اند به بازار کار راه یابند [۶۳، p. ۱۹].

«هدف عمده دوره متوسطه حتی در رشته فنی و حرفه‌ای و کشاورزی راه یافتن به دانشگاه است. رشته‌های تجربی، ریاضی، فرهنگ و ادب و اقتصاد که اصلاً هدفی جز دانشگاه ندارند و در رشته‌های دیگر هم هر چند هدف کاربرد آموخته‌ها بعد از طی دوره دبیرستان است ولی از آنجا که فرهنگ جامعه ما به کار ارزش مناسب و شایسته نمی‌دهد، دانش‌آموز از روی رغبت وارد این رشته نمی‌شود و هنگام ورود به رشته‌های همواره در اندیشه رفتن به دانشگاه است» [۲۰].

انحراف از اهداف اصلی به عنوان یکی از مسایل اصلی و پایدار نظام آموزشی ایران تلقی می‌شود و برای تغییر و اصلاح آن تدابیر مختلفی اتخاذ شده است. در همه اقدام‌های اصلاحی، افزایش سهم آموزش فنی و حرفه‌ای مورد توجه قرار گرفته است اما، نتیجه مورد انتظار حاصل نشده است. در نظام ۳-۳-۶ آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در دوره متوسطه دوم سه گروه از دانش‌آموزان را با سطوح مختلف تحت پوشش قرار می‌دهد. گروه اول قادر خواهند بود پس از پایان دوره متوسطه به دنیای کار وارد شوند. حرفه‌های انتخابی با توجه به زمان آموزش و سایر عوامل در سطوح مهارتی یک و دو تعریف می‌شوند. مراکز یادگیری می‌تواند در خارج از مدرسه و با مشارکت بخش دولتی و غیردولتی تشکیل شوند. لحاظ کردن نیازهای منطقه‌ای ضرورت دارد. گروه دوم قادر خواهند بود پس از پایان دوره کاردانی جذب دنیای کار شوند. حرفه‌های انتخابی با توجه به زمان آموزش و سایر عوامل در سطوح مهارتی دو و سه تعریف می‌شوند. در این گروه بین شایستگی‌های گروه‌های اصلی حرفه و شایستگی‌های حرفه‌های انتخاب شده، تعادل برقرار است. مراکز یادگیری متنوع است. برنامه‌ریزی و اجرای آن در این گروه با مشارکت آموزش و پرورش و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری انجام می‌شود. در گروه سوم، برنامه درسی دانش‌آموزان دوره متوسطه نظری باید به‌گونه‌ای طراحی شود که هر دانش‌آموز در پایان دوره متوسطه دوم، متناسب با علایق و نیازهای خود، در یکی از فعالیت‌های فنی و حرفه‌ای ساده مهارت عملی کافی کسب کرده باشد. گروه بزرگ حرفه‌های انتخابی با توجه به زمان آموزش و دیگر عوامل در سطوح سه یا چهار مهارتی قرار دارند [۲۱].

در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (راهکار ۱-۶)، گسترش و تنوع دادن به حرف و مهارت‌های موردنیاز جامعه و تعلیم متناسب و برنامه‌ریزی شده آن در همه دوره‌های تحصیلی و برای همه دانش‌آموزان مورد تأکید قرار گرفته است. در راهکار ۶-۵، تنظیم و اجرای برنامه جامع کارآفرینی و مهارت‌آموزی برای تمام دوره‌های تحصیلی به‌ویژه دانش‌آموزان دوره متوسطه تا پایان برنامه پنجم توسعه، مطرح شده است. به عنوان یکی از هدف‌های عملیاتی در سند تحول آمده است: پرورش تربیت یافتگانی که دارای حداقل یک مهارت مفید برای تأمین معاش حلال باشند، به‌گونه‌ای

به دانش آموزان شاخه نظری گردید. مبنای اولیه تدوین طراحی ابعاد چهارچوب برای آموزش مهارت فنی و حرفه‌ای عناصر برنامه درسی اگر بوده است که پس جلسات متعدد گروه چهار نفره سه مولفه رویکرد تربیتی، اصول حاکم بر برنامه آموزش یک مهارت، و استلزامات اجرایی با ملاحظه تجربیات بومی و اسناد بالادستی به آن افزوده شد [۲۱]. در مجموع این چهارچوب (منطق و چرایی؛ اصول حاکم بر برنامه؛ رویکرد تربیتی برنامه؛ اهداف؛ قلمرو و جهت‌گیری محتوا؛ روش‌های آموزشی - تربیتی و فعالیت‌های یادگیری؛ گروه‌بندی دانش‌آموزان؛ مواد و منابع یادگیری؛ ارزشیابی پیشرفت تحصیلی و تربیتی؛ منابع و امکانات؛ و استلزامات برنامه) عوامل ساختاری اثرگذار بر اجرای برنامه آموزش یک مهارت، عناصر و ویژگی‌های آن را در بر می‌گیرد (جدول ۱). در ادامه به شرح چهارچوب یاد شده پرداخته شده است:

منطق و چرایی

آموزش یک مهارت/شایستگی فنی و حرفه‌ای به دانش‌آموزان شاخه نظری به عنوان یک خط مشی در نظام ملی آموزش و پرورش تلقی می‌شود. چرایی اتخاذ این سیاست به شرح زیر خلاصه شده است: (۱) الزام اسناد بالادستی. (۲) بدیلی برای مدیریت گرایش‌ها و کمک به هدایت تحصیلی. (۳) راهی برای حرفه‌ای سازی آموزش متوسطه و پیوند آن به اصلاح کل نظام آموزش و پرورش.

الزام اسناد بالادستی: در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (راهکار ۱-۶)، گسترش و تنوع دادن به حرف و مهارت‌های مورد نیاز جامعه و تعلیم متناسب و برنامه‌ریزی شده آن در همه دوره‌های تحصیلی و برای همه دانش‌آموزان مورد تأکید قرار گرفته است. در راهکار ۶-۵، تنظیم و اجرای برنامه جامع کارآفرینی و مهارت‌آموزی برای تمام دوره‌های تحصیلی به‌ویژه دانش‌آموزان دوره متوسطه تا پایان برنامه پنجم توسعه، مطرح شده است. یکی از هدف‌های عملیاتی در سند تحول عبارت است از: پرورش تربیت یافتگانی که دارای حداقل یک مهارت مفید برای تأمین معاش حلال باشند، به‌گونه‌ای که در صورت جدایی از نظام تعلیم و تربیت رسمی در هر مرحله، توانایی تأمین زندگی خود و اداره خانواده را داشته باشند.

در برنامه درسی ملی حوزه کار و فناوری به عنوان یکی از حوزه‌های یازده‌گانه تربیت و یادگیری تفکیک شده است. این حوزه شامل کسب مهارت‌های عملی برای زندگی کارآمد و بهره‌ور و کسب شایستگی‌های مرتبط با فناوری و علوم وابسته، به‌ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات، جهت تربیت فناورانه و زندگی سالم در فضای مجازی و نیز آمادگی ورود به حرفه و شغل در بخش‌های مختلف اقتصادی و زندگی اجتماعی است. برنامه درسی دانش‌آموزان دوره متوسطه نظری باید به‌گونه‌ای طراحی شود که هر دانش‌آموز در پایان دوره متوسطه دوم، در یکی از فعالیت‌های فنی و حرفه‌ای ساده متناسب با نیازها و علایق خود مهارت کافی عملی را کسب کرده باشد و این امر در ارزشیابی پیشرفت تحصیلی به عنوان یک معیار لحاظ گردد. براساس بند الف ماده ۱۹ قانون برنامه پنجم توسعه، آموزش و پرورش به «بسترسازی مناسب برای کسب حداقل یک شایستگی و مهارت با توجه به نیاز بازار کار تا پایان برنامه برای تمامی

پژوهش و رسیدن به چارچوب مفهومی مورد بررسی قرار گرفت. تحلیل و تفسیر داده‌های گردآوری شده طی چندین مرحله صورت گرفت. در گام نخست، بر اساس چک لیست، فرم‌های تحقیق محقق ساخته طراحی گردید. سپس اسناد یاد شده مورد مطالعه دقیق گرفت و همه گزاره‌های که انتظار می‌رفت بتوان از آنها اصولی برای تدوین چارچوب مدنظر استنتاج کرد، استخراج گردید.

در گام دوم، ضمن ملاحظه شرایط بافتی و ترکیب ایده‌ها و نظرات موجود، گزاره‌های مرتبط شناسایی گردید و در زیر عناصر و مولفه‌های اصلی چارچوب اولیه راهنمای آموزش مهارت فنی و حرفه‌ای به دانش‌آموزان شاخه نظری جایگذاری گردید و چارچوب اولیه شکل گرفت. انتخاب گزاره‌ها و تحلیل اسناد به وسیله گروه چهار نفره، یک مدیر پژوهش و سه همکار، از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفت. در این دو گام، جلسات مشترک متعددی در باره گزاره‌های انتخابی و شیوه تحلیل اسناد و مفاهیم استخراج شده برگزار گردید. اعضای تیم پژوهش در فرایند تحلیل اسناد علاوه بر نقش همکاری در تحلیل و استخراج مفاهیم نقش ارزیاب پژوهش (the inquiry auditor) را نیز عهده دار بودند و بارها و بارها بر روی انتخاب و اصلاح مفاهیم برای همسویی با بوم اجتماعی ایران نقدهای مهمی طرح کردند. این جلسات با هدف اعتمادپذیری و افزایش اعتبار درونی یافته‌ها که رکن مهم ارزشیابی کیفیت مطالعات کیفی به شمار می‌آیند، صورت می‌گرفت [۲۴، ۲۵]. در گام سوم، جامعه پژوهش شامل متخصصان علوم تربیتی دارای سابقه پژوهش و اجرایی در زمینه برنامه ریزی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، مدیران حوزه ستادی وزارت آموزش و پرورش در دوره متوسطه، کارشناسان حوزه فنی و حرفه‌ای و کار و دانش در نظر گرفته شد و ۱۵ نفر از میان آنان از طریق نمونه‌گیری هدفمند برای مصاحبه گروه کانونی دو بار برگزار گردید و در راستای اعتبار بیرونی یافته‌ها، برگزیده شدند. مصاحبه گروه کانونی دارای ماهیتی دینامیک است و مشوق شرکت کنندگان برای صحبت کردن و دادن بازخورد به همدیگر و به پژوهشگر می‌باشد [۲۶]. پس از طرح چارچوب استخراج شده در جلسه گروه کانونی، به همه اعضای گروه مصاحبه کانونی فرصت داده شد تا نقدهای خود را طرح کنند. زیرا، استفاده از پنل یا همکاران باتجربه - بازرسی همکاران (peer checking) - یکی از مهم‌ترین راههای کلیدی برای بالا بردن اعتبار یافته‌ها در پژوهش‌های کیفی است [۲۷]. پس از دریافت و ضبط و ثبت پیشنهادات و تبدیل کردن به متن نکات کلیدی حاصل از گروه کانونی استخراج گردید و چارچوب راهنما مجدد بازبینی و بخش‌هایی از آن اصلاح گردید و برای اطمینان از مطلوبیت چارچوب پیشنهادی و ملاحظه دیدگاه شرکت کنندگان در جلسه گروه کانونی دو باره با حضور آنها چارچوب اصلاح شده به اشتراک گذاشته شد و در مجموع آنها رضایت خود را از چارچوب پیشنهادی ابراز کردند.

یافته‌ها

تحلیل اطلاعات حاصل از ایده‌های مختلف در اسناد بین‌المللی و بالادستی داخلی با رویکردی توصیفی و تحلیلی منجر به شناسایی چهارچوب راهنمای برنامه درسی برای آموزش مهارت فنی و حرفه‌ای

جدول ۱: مولفه های چهارچوب آموزش فنی و حرفه ای به دانش آموزان متوسطه نظری (پس از اعتبارسنجی)

The components of vocational and technical education framework to academic branch students (After accreditation): Table 1

Components	The components and Indicators after Accreditation
Approach	(1) Get ready the students to enter in the labor market (providing the experiences relevant to labor market)
Principals	(1) acceptable expectations; (2) Flexibility; (3) In connection with the social requests; (4) Attempting to expending; (5) Avoiding from credentialism and educational inflation; (6) Expending step by step; (7) Free education; (8) Admitting the participations; (9) An accommodation with the labor market's needs; (10) Following the principal of productivity.
Logic	(1) The concentrate on strategic documents; (2) An alternative for managing the branches and helping the academic guidance; (3) A path for the professionalization of secondary education.
Goals	(1) Increasing the economical proper of education; (2) Providing the opportunities for experiences acquisition, understanding the occupation and labor market environment; (3) Enhancing the job mood, attempt, accountability and self-efficacy among students; (4) Making a opportunities for personal and awareness development, and discovering a students' abilities and feeling; (5) Creating a connective path between school and labor market, and preparing the students to earn money; (6) Making a suitable condition for aiding to occupational development and reducing a unemployment.
Content	(1) Vocational and technical content such as skill standards in Kar Danesh branch; (2) Relevant to labor market and community issues; (3) Becoming familiar with the world of labor market and enhancing a responsibility
Educational methods	(1) Employing a active method (group and integrative instruction, practical exercises in real situation, student-centered learning and project-based learning)
Teacher role	(1) Providing a learning opportunities and experiences, facilitating learning through monitoring and informative feedbacks.
Learning material and resources	(1) Educational standards of Kar va Danesh branch; (2) Iranian vocational and technical organization' standards; (3) Multimedia and various educational packages
Grouping	(1) Individual or group instruction considering the type, place, and time.
Place	(1) Kar va Danesh and Vocational and Technical schools; (2) Vocational and Technical centers; (3) educational centers relevant to other ministries; (4) Schools of theoretical branches depends of their workshops and facilities.
Time	(1) Providing an education for second-level secondary education (10th to 12 th grade) in Thursday or during a summer (200 to 300 hours).
Evaluation	(1) Criteria-based assessment; (2) Formative assessment
program requirements	(1) Providing a financial and humanistic resources, educational space, equipment; (2) Providing a legal supports; (3) Justify an operational forces and enhancing their commitment; (4) Making a public and private educational institutional supports; (5) Informing a families and society and obtain their supports; (6) Feasibility study.

کرد که هدف اصلی آن افزایش «تناسب اقتصادی آموزش و پرورش» است. بدین معنی که به وسیله کسب مهارت‌های حرفه‌ای، دانش آموزان بعد از ترک مدرسه با آمادگی بیشتر و دشواری کمتر می‌توانند شغلی پیدا کنند. الحاق موضوعات حرفه‌ای در برنامه درسی آموزش عمومی می‌تواند به عنوان فراهم ساختن فرصت کسب فهم و درک اولیه از شغل و توسعه حرفه‌ای برای تعداد بزرگی از دانش آموزان دوره متوسطه دیده شود. بنابراین، حتی اگر همه دانش آموزان نظام حرفه‌ای شده وارد بازار کار نشوند، آموزش عمومی حرفه‌ای سازی شده در بالا بردن سطح آگاهی‌های اکثر دانش آموزان از بازار کار مفید تلقی می‌شود.

در نتیجه، آموزش حرفه‌ای گشته می‌تواند به عنوان آموزش «پیش حرفه‌ای» دیده شود که مفروضه آن انتقال مستقیم به بازار کار نیست بلکه هدف آن آماده کردن دانش آموزان برای آموزش حرفه‌ای فشرده در مرحله بعدی است. دانش آموزان شاخه نظری مسیر دانشگاه و آموزش عالی را انتخاب کرده‌اند و در صورتی که این مسیر را ادامه بدهند، انتظار می‌رود در حرفه‌هایی اشتغال بیابند که در سطوح سه یا چهار مهارتی قرار دارند. بنابراین، آموزش مهارت به دانش آموزان شاخه نظری در دوره دوم متوسطه به معنای فراهم کردن تجارب ناظر بر دنیای کار و کسب آمادگی عمومی و اولیه برای اشتغال است.

اصول حاکم بر برنامه

آموزش یک مهارت فنی و حرفه‌ای به دانش آموزان شاخه نظری بر اصول زیر مبتنی است: (۱) انتظار معقول و پرهیز از بلندپروازی غیر واقع بینانه؛

دانش آموزان دوره متوسطه نظری» موظف شده است.

بدیلی برای مدیریت گرایش‌ها و کمک به هدایت تحصیلی: با توجه به موانع موجود بر سر راه روش سنتی توسعه آموزش فنی و حرفه‌ای و گرایش شدید دانش آموزان به رشته‌های نظری، به ویژه رشته علوم تجربی، لازم است از روش‌های بدیل استفاده شود چرا که تلاش برای گسترش آموزش فنی و حرفه‌ای سنتی و توسعه متوازن رشته‌ها، موفقیت‌آمیز نبوده است. در سال تحصیلی جاری حدود ۱۳۰۰۰۰ نفر (۲۴ درصد) از دانش آموزان پایه سوم شاخه نظری در دوره پیش دانشگاهی شرکت نکرده و در نتیجه از رفتن به دانشگاه منصرف شده‌اند. آموزش یک مهارت فنی و حرفه‌ای به این افراد می‌تواند روزنه‌ای بگشاید و در هویت تحصیلی- شغلی آنان تأثیر گذار باشد.

راهی برای حرفه‌ای سازی آموزش متوسطه و گسترش TVET: حرفه‌ای سازی آموزش متوسطه عبارت است از فراهم ساختن فرصت کسب فهم و درک اولیه از شغل و دنیای کار برای دانش آموزان متوسطه نظری. آموزش متوسطه حرفه‌ای سازی شده می‌تواند به عنوان آموزش پیش حرفه‌ای دیده شود که مفروضه آن انتقال مستقیم به بازار کار نیست بلکه هدف آن آماده کردن دانش آموزان برای آموزش حرفه‌ای فشرده در مرحله بعدی است. در واقع، حرفه‌ای سازی آموزش متوسطه به منظور ایجاد شالوده‌های مورد نیاز و آماده سازی دانش آموزان برای ورود به دنیای کار انجام می‌شود.

آموزش مهارت فنی و حرفه‌ای به دانش آموزان شاخه نظری را می‌توان به عنوان یکی از رویکردهای «حرفه‌ای سازی آموزش متوسطه» تلقی

قلمرو و جهت‌گیری محتوا

براساس احکام اسناد بالادستی و اهداف تصریح شده در این چهارچوب، محتوای این برنامه آموزشی بر ارتباط با کار و مسائل جامعه‌آمادگی روانی دانش آموز برای انتخاب شغل، آشنایی با دنیای کار و ایجاد احساس مسئولیت و برانگیختن تلاش دانش آموزان استوار خواهد بود. بنابراین، محتوای آموزش صرفاً فنی و حرفه‌ای شبیه محتوای آموزشی شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش خواهد بود. ممکن است مرجع تعیین محتوا استانداردهای مهارت در شاخه کاردانش باشد (استانداردهای کوتاه مدت و تعدیل و تطبیق شده متناسب با شرایط گروه هدف). بنابراین، در اینجا قصد آموزش مهارت‌های پایه (نظیر مهارت‌های اجتماعی و...) یا مهارت‌های زندگی (نظیر جرأت ورزی یا خودآگاهی) در میان نیست.

روش‌های آموزشی - تربیتی (فعالیت‌های یادگیری)

در جریان آموزش، اصول حاکم بر انتخاب راهبردهای آموزش - یادگیری برای پرورش شایستگی‌های فنی حرفه‌ای رعایت می‌شود. بنابراین، بر کاربرد روش‌های فعال (آموزش گروهی، تلفیقی، تمرین عملی در موقعیت واقعی، شاگردمحموری، پروژه‌محوری)، و یادگیری عمیق‌تر تأکید می‌شود. نقش معلم تسهیل یادگیری از طریق نظارت و ارائه بازخوردهای اصلاحی است.

گروه‌بندی دانش‌آموزان

آموزش می‌تواند انفرادی یا به صورت گروهی متناسب با علایق دانش‌آموزان و امکانات مجریان اجرا شود. گروه بندی دانش‌آموزان تابع نوع، مکان، زمان و مجری آموزش خواهد بود. در صورتی که آموزش در هنرستان یا کارگاه‌های وابسته به وزارت کار ارائه شود، گروه‌بندی فراگیران (هرگروه ۱۵ تا ۲۰ نفر) مقرون به صرفه خواهد بود. در شرایطی که امکان استفاده روش استاد-شاگردی و الگوی طرح کاد فراهم باشد، گروه‌بندی مزیت خاصی نخواهد داشت.

مواد و منابع یادگیری

انتخاب یا تولید مواد و منابع یادگیری تابع استانداردهای آموزش مهارت (شبیه استانداردهای آموزشی شاخه کاردانش) خواهد بود. اهتمام به تولید بسته‌های آموزشی متنوع و چندرسانه‌ای مورد تأکید است.

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی و تربیتی

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی بر شایستگی مطابق استاندارد مهارت (سنجش ملاک محور) مبتنی خواهد بود. می‌توان از روش‌های ارزشیابی جاری در شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش (سنجش فرایندی ملاک محور با استفاده از انواع فهرست بازبینی و مشاهده) استفاده کرد. رعایت اصول ارزشیابی تکوینی (ارائه بازخوردهای اصلاحی) مورد تأکید است.

منابع و امکانات

۱) زمان آموزش: ارائه آموزش در دوره دوم متوسطه (پایه‌های ۱۰ تا ۱۲) خواهد بود. حدود ۲۰۰ تا ۳۰۰ ساعت برای آموزش یک مهارت مورد

۲) انعطاف پذیری (در محتوا، روش، ارزشیابی، مجری، مکان، زمان و...);
 ۳) مبتنی بودن بر تقاضای اجتماعی (داوطلبانه بودن) و پرهیز از تحمیل
 ۴) اهتمام به فراگیر ساختن؛ (۵) پرهیز از مدرک گرایی؛ (۶) گسترش
 گام به گام (تدریجی بودن)؛ (۷) رایگان بودن در راستای حق تعلیم و
 تربیت؛ (۸) پذیرش مشارکت‌ها (بخش‌های دولتی، تعاونی، خصوصی،
 اولیای دانش‌آموزان)؛ (۹) مبتنی بودن بر نیازهای عمومی بازار کار؛ (۱۰)
 مبتنی بودن بر اصل بهره‌وری؛

رویکرد تربیتی برنامه

رویکرد اصلی در این برنامه آماده‌سازی دانش‌آموزان برای ورود به دنیای کار است. در شرایط کنونی با گسترش روزافزون فناوری‌های پیشرفته و تغییرات سریع در دنیای کسب و کار، پاسخگویی مدارس به نیازهای اقتصادی و اجتماعی بسیار دشوار شده است. به همین دلیل کشورهایی که بر حرفه‌گرایی به شکل سنتی آن تأکید داشتند در عمل با ناکارآمدی آن مواجه گشتند. در واکنش به ناکارآمدی نظام موجود آموزش فنی و حرفه‌ای، در آخرین دهه قرن بیستم دیدگاه‌های جدیدی در آمریکا پدید آمد و رویکرد سنتی تربیت حرفه‌ای افراد برای اشتغال در مشاغل معین را به چالش کشید. بر اساس رویکرد جدید، آماده‌سازی افراد برای یک شغل خاص به رویکرد تربیت فراگیران برای اشتغال در مشاغل عام و دانش‌محور تغییر یافت. این رویکرد جدید از چهار ویژگی اساسی برخوردار است: ۱) هدف اشتغال در برنامه درسی آموزش متوسطه بجای یک شغل خاص، باید ماهیت عام و کلی داشته باشد.

این تغییر رویکرد به فراگیران امکان می‌دهد بتوانند همزمان در جستجوی مشاغل مختلف و متعددی باشند بدون اینکه مجبور بشوند بین رفتن به دانشگاه و شغل معینی که برای آن تربیت شده‌اند یکی را انتخاب کنند؛ ۲) در برنامه درسی باید محتوای نظری سنتی حاوی دروس عملی و مثال‌ها و فعالیت‌های عملی هم با دروس نظری تلفیق گردد. آموزش شغل مستلزم طراحی مدرسه‌ای با ساختار متفاوت است به گونه‌ای که مشوق برنامه درسی تلفیقی باشد؛ ۳) در حرفه‌گرایی جدید، فعالیت‌های متنوع یادگیری کار محور مثل شغل سایه، انترنی کوتاه مدت، شرکت مدرسه مدار و آموزش مشارکتی وجود دارد. میان دروس دوره متوسطه و آموزش عالی ارتباط سلسله‌مراتبی برقرار است؛ ۴) در جریان آموزش، بر کاربرد روش‌های فعال (آموزش گروهی، تلفیقی، شاگردمحمور، پروژه‌محور) و یادگیری عمیق‌تر تأکید می‌شود.

اهداف برنامه (آموزشی - درسی)

۱. افزایش «تناسب اقتصادی آموزش و پرورش»
۲. فراهم ساختن فرصت کسب تجربه، فهم و درک اولیه از شغل و محیط کار.
۳. تقویت روحیه کار، تلاش، مسئولیت‌پذیری و خود کارآمدی در دانش‌آموزان (توسعه ظرفیت‌های شخصی).
۴. ایجاد زمینه آشنایی و کسب مهارت در خصوص فعالیت‌ها و حرف مورد علاقه دانش‌آموزان (به ویژه برای افراد بازمانده از آموزش عالی).
۵. افزایش بهره‌وری (استفاده بهینه از نیروی انسانی، فضا، تجهیزات و اوقات فراغت دانش‌آموزان).

فرایند پژوهش از طریق به عهده گرفتن نقش ارزیاب پژوهش توسط اعضای تیم پژوهش و بازرسی اعضا بعد از مصاحبه گروه کانونی صورت گرفت. در گام دوم، پژوهشگر برای اطمینان از اعتبار یافته‌های پژوهش مفاهیم استخراج شده در اینجا همان چارچوب مفهومی استخراج شده همراه با جزئیات را با گروهی از متخصصان که پژوهشگر فکر می‌کند از توانایی لازم برای قضاوت و تحلیل یافته‌ها را دارند، به اشتراک بگذارد و از آنها بخواهد به تأیید یا رد یافته‌ها بپردازند [۲۹].

بر این اساس چک لیست مربوط به مولفه‌های آموزش یک مهارت قالب عبارت بلی، خیر و احتیاج به اصلاح دارد تنظیم گردید (جدول ۲). همان طور که مندرجات جدول ۲ نشان می‌دهد در تمام ۱۱ بعد چارچوب مفهومی بیش از ۹۰ درصد متخصصان (۱۴ نفر حوزه فنی و حرفه‌ای، ۸ نفر حوزه علوم تربیتی) عقیده داشتند از اعتبار لازم برخوردار است و یافته‌ها برای آنها متقاعد کننده بوده است.

بحث

توسعه نظام‌های آموزشی و نحوه اداره مراکز آموزشی همواره تحت تأثیر جریان‌های فکری، الگوهای مفهومی و دیدگاه‌های مربیان و اندیشمندان تعلیم و تربیت بوده است. در میان این جریان‌های فکری دو دیدگاه فلسفی متعارض در باره ارتباط کار و آموزش وجود دارد. یک دیدگاه که آموزش و پرورش را مکانیسمی برای رشد اجتماعی (Social growth) می‌داند و دیدگاه دیگری که به آموزش و پرورش به عنوان دستگاهی می‌نگرد که به بالا بردن کارایی اجتماعی (Social efficiency) کمک می‌کند. دیدگاه اول حاصل اندیشه‌های فلسفی جان دیویی است. از نظر دیویی آموزش و پرورش خود زندگی است بنابراین او آرزو داشت عناصر تشکیل دهنده یک جامعه خوب را در مدارس ببیند تا پایه و اساسی بشود برای سازمان و عملکرد جامعه بزرگتر در زمان آینده [۲۹]. بنابراین، از این دیدگاه، تربیت حرفه‌ای برای آماده کردن دانش آموزان برای محیط کار نیست بلکه ابزاری است برای یادگیری از طریق تجربه و عاملی است برای کمک به دگرگونی جامعه به وضعیت جدید. از نظر دیویی نظام کار باید به وضعیتی تبدیل شود که در آن کار دارای مفهوم ذاتی باشد. آموزش از طریق مشاغل کمک می‌کند که ماهیت تجارب یادگیری دانش‌آموزان، فعال، تجربی، عملی، معنادار و مرتبط به زندگی واقعی باشد [۳۰]. در برابر دیدگاه دیویی، دیدگاه ابزاری چارلز پرسر قرار دارد که براساس آن مدارس باید در جهت پاسخگویی به نیازهای یک جامعه تکنوکرات و تقاضای بازار کار اصلاح شوند. در نتیجه، در این دیدگاه، بروندهای مهارت و شایستگی‌های دانش آموزان بسیار مهم تر از فرایندی است که در دیدگاه نخست ذاتی به شمار می‌آید [۲۹].

دیدگاه پرسر فاقد ویژگی‌های رسمی یک نظام فلسفی رسمی است [۳۱]. جرجسون [۳۰] در یک مطالعه تحلیلی ضمن بررسی بنیادهای تاریخی، فلسفی و نظری آموزش فنی و حرفه‌ای، یک چارچوب مفهومی برای آموزش فنی و حرفه‌ای سبز را در راستای پارادایم نوظهور پایداری ارائه کرده است. چارچوب پیشنهادی ما برای آموزش مهارت فنی و حرفه‌ای به دانش آموزان شاخه نظری در راستای دیدگاه فلسفی جان دیویی قرار دارد. همچنین، این چارچوب با چارچوب مفهومی ارائه

نیاز است. این زمان در قالب برنامه ویژه مدرسه (هرسال ۱۰۰ ساعت)، نوبت دوم، روزهای پنجشنبه و یا در طول تابستان، قابل تخصیص است. ۲) مکان و محیط آموزش: آموزش مهارت به دانش‌آموزان شاخه نظری در مکان‌های زیر امکان پذیر است:

- الف - مراکز آموزشی با فرض وجود امکانات کارگاهی شامل:
 - هنرستانهای فنی و حرفه‌ای و کاردانش.
 - مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای وزارت کار.
 - مراکز آموزشی وابسته به سایر وزارتخانه‌ها (ارشاد، کشاورزی، صنایع و...).
 - دبیرستان‌های شاخه نظری (به شرط فراهم کردن فضا، تجهیزات و نیروی انسانی).
- ب- محیط کار و مراکز اقتصادی:
 - واحدهای اقتصادی کوچک وابسته به صنوف و بخش خصوصی.

محل کار والدین

• بنگاه‌های اقتصادی دولتی

۳) منابع مالی: به شرط وجود فضا و تجهیزات و با فرض گروه‌بندی ۱۵ تا ۲۰ نفره، حدود ۳۰۰ تا ۶۰۰ هزار تومان برای آموزش یک مهارت مورد نیاز است. منابع مالی بصورت ویژه از طریق بودجه دولت و کمک‌های بخش خصوصی یا تصویب قانون ویژه تأمین می‌گردد.

۴) منابع انسانی: مربیان شاغل در سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، مربیان شاغل در سایر وزارتخانه‌ها، مربیان و هنرآموزان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش، استادکاران، صاحبان کسب و کار در بخش خصوصی

استدزادات برنامه (الزامات اجرایی)

۱. تأمین منابع (به شرط وجود فضا و تجهیزات، برای آموزش یک مهارت مبلغی معادل ۳۰۰ ساعت حق‌التدریس مورد نیاز است).
۲. تأمین حمایت‌های قانونی (تصویب صدور گواهی‌نامه، الزام عوامل خارج از آموزش و پرورش به همکاری و...).
۳. توجیه و متعهد ساختن عوامل اجرایی
۴. نیازسنجی
۵. مکان سنجی (برآورد امکانات و منابع برای اتخاذ تصمیم در خصوص شیب گسترش).
۶. اطلاع رسانی و توجیه اولیا و دانش‌آموزان از طریق یک سامانه و پایگاه اطلاعات شغلی و مهارتی
- شایان ذکر است که گزینه‌های مختلف خط مشی به آزمودن مسایل بالقوه‌ای هر گزینه نیاز دارد. فایده عملی چهارچوب حاضر در میدان عمل مشخص خواهد شد.

اعتبارسنجی چهارچوب پیشنهادی

اعتباربخشی به یافته‌ها در پژوهش کیفی از دو طریق می‌تواند حاصل گردد: نخست، پژوهشگر فرایندهای کدگذاری را در طول فرایند پژوهش بارها مورد موشکافی قرار دهد و گزاره‌های مفهومی و مقوله‌های کشف شده را با منبع داده‌ها، مصاحبه یا اسناد، تطبیق دهد. این کار در طول

جدول ۲: چک لیست اعتباربخشی مولفه های چارچوب آموزش مهارت فنی حرفه ای به دانش آموزان شاخه نظری (n= 22)

Table 2: An accreditation checklist of the extracted framework for training vocational and technical skill for academic branch students (n=22)

Checklist questions	Modifiable	No	Yes
	Frequency	Frequency	Frequency
(1) Does the extracted framework for training vocational and technical skill for academic branch students have an acceptable logic?	0	0	22 (100%)
(2) Does the extracted vocational and technical skill framework for academic branch students have comprehensive principals?	2	0	20 (91%)
(3) Does the extracted framework for training vocational and technical skill for academic branch students have a suitable approach?	1	0	21 (95%)
(4) Does the extracted framework for training vocational and technical skill for academic branch students have appropriate educational goals?	1	0	21 (95%)
(5) Does the suggested content of extracted framework for training vocational and technical skill for academic branch students have a strong connection with educational goals?	0	0	22 (100%)
(6) Does the extracted framework for training vocational and technical skill for academic branch students have appropriate educational methods?	0	0	22 (100%)
(7) Has the component of student grouping of extracted framework for training vocational and technical skill for academic branch students been chosen with consider of compulsory indicators?	2	0	20 (91%)
(8) Has the component of learning material of extracted framework for training vocational and technical skill for academic branch students been chosen with consider of compulsory indicators?	2	0	20 (91%)
(9) Has the component of academic achievement evaluation of extracted framework for training vocational and technical skill for academic branch students been chosen with consider of compulsory indicators?	1	0	21(95%)
(10) Has the component of learning facilities and resources of extracted framework for training vocational and technical skill for academic branch students been chosen with consider of compulsory indicators?	2	0	20 (91%)
(11) Are the program requirements of extracted vocational and technical skill framework for academic branch students comprehensive?	2	0	20 (91%)

هر گونه تلاش برای بیان چارچوب آموزش فنی و حرفه ای مملو از نقاط بالقوه مجادله در باره هدف نهایی، تنوع کشورها و موکلان خدمت و گاهی نیازهای متضاد آنها و میزان اتکا به دولت ها و سازمانهای بین المللی برای تعریف و راهنمایی است. یک چارچوب مفهومی شامل اصول و فلسفه است. اصول همان تعمیم هایی است که بر مبنای آنها دولت شیوه ها یا اعمالی را ترجیح داده و به عنوان دستورالعمل برای ساخت برنامه و تدوین برنامه درسی، انتخاب شیوه های آموزشی و تدوین سیاست، به خدمت می گیرد. فلسفه، مفروضات و پنداشت هایی درباره طبیعت فعالیت های انسان و جهان را می سازد و کمک می کند تا مربیان آموزش حرفه ای تصمیم بگیرند چه چیزی باید باشد و چه چیزی متفاوت باشد. همچنین، چارچوب مفهومی باید چندین کار را انجام بدهد: الف) تنظیم پارامترهای حرفه از طریق تعیین مأموریت و شیوه های جاری آن؛ ب) به حساب آوردن رویدادهای تاریخی و به فهم اینکه چگونه به جایی که هستیم رسیدیم؛ ج) ساختن فهم فلسفی با تأکید بر فهم روابط فلسفه و عمل، و د) فراهم کردن یک انجمن برای درک و فهم جهت های قلمرو. چارچوب مفهومی لزوماً همه مسائل را حل نمی کند و به همه سؤالها

شده توسط راجسکی [۳۲] و چارچوب مفهومی آموزش فنی و حرفه ای سبز جرجسون [۳۰] سازگار است. با توجه به مؤلفه های مختلف این چهارچوب، خط مشی آموزش مهارت فنی و حرفه ای به دانش آموزان شاخه نظری در راستای اهداف عمومی آموزش و پرورش و برای غنی کردن و کارآمد ساختن آموزش عمومی، اتخاذ شده است و هدف آنها آماده کردن دانش آموزان برای اشتغال در مشاغل معین نیست. راجسکی [۳۲] به هنگام مطالعه مسایل مربوط به تدوین چارچوب آموزش فنی و حرفه ای، سنت های تاریخی و جاری و نیز مواضع فلسفی سنتی و معاصر این آموزش ها و همچنین، تلاش های جاری برای اصلاح و تغییر برنامه های را تحلیل کرده و از یک چارچوب مفهومی به عنوان وسیله ای برای سازماندهی و ارائه مسایل اساسی برای تحریک بحث در باره حال و آینده آموزش فنی و حرفه ای، استفاده کرد. به زعم راجسکی یک چارچوب مفهومی زمانی قابل قبول و ماندگار است که اجماع نظر اعضای ذی ربط را در باره قلمرو، مأموریت و روش های تفکر حرفه ای ارائه کند. چنین چهارچوبی باید پویا باشد و با بحث و گفتگوی مکرر اصلاح و بهبود یابد.

اصول استخراج شده با دیدگاه تردا [۳۴] که معتقد است که واهی بودن این تصور که فقط مدارس آموزش حرفه ای مسئول فراهم آوردن آموزش در خصوص یک شغل است و دیگر مدارس و مؤسسات آموزشی اجباری و استاندارد از قبیل مدارس متوسطه اول یا مدارس متوسطه منظم هیچ مسئولیت دیگری در خصوص آموزش حرفه ای ندارند و تنها باید به آموزش غیرحرفه ای بپردازند، اشاره کرد. همچنین، سازمان همکاری توسعه اقتصادی که بر لزوم گسترش برنامه‌های پیش حرفه‌ای و عدم نیاز به دادن مدارک فنی یا حرفه ای به فارغ التحصیلان سخن گفته است، همسو است [۳۵]. اصول حاکم بر چارچوب آموزش یک مهارت آرمان گرایی را نفی و نادیده گرفتن واقعیات نظام آموزشی را با توجه به فقر امکانات، نیروی انسانی و آمادگی ذهنی دانش آموزان و خانواده های آنها برای ورود به چنین برنامه ای را رد می کند. در عین حال، توجه به تجربیات جهانی و واقعیات امروز بازار کار در ایران را گوشزد کرده و بر لزوم برداشتن گام های آهسته تأکید می‌ورزد. در نظر گرفتن چنین اصولی می تواند موانع پیش روی آموزش مهارت فنی و حرفه ای در دوره متوسطه شاخه نظری را به تدریج بردارد و فرهنگ مهارت آموزی در شاخه نظری را بگستراند.

تعیین اصول برای اجرای آموزش فنی و حرفه ای از آنجا ضرورت می‌یابد که برنامه‌ریزان و مجریان را برای فهم، برنامه ریزی و انجام اقدام متناسب با در نظر گرفتن چالش های پیش رو آماده می کند. برای مثال، رعایت اصل انعطاف پذیری کمک می‌کند آموزش مهارت فنی و حرفه‌ای به دانش‌آموزان شاخه نظری به فراهم آوری شرایط ایده‌آل مشروط نشود. در حقیقت، منابع و امکانات و آمادگی وزارت آموزش و پرورش ایجاب می‌کند که اجرای برنامه در مقیاس کوچک آغاز و بتدریج گسترش و تعمیم یابد. اگر قرار باشد در هر سال بیش از ۶۰۰ هزار دانش‌آموز شاخه نظری تحت پوشش برنامه مورد بحث قرار بگیرند، با کمبود منابع نرم افزاری و سخت افزاری مواجه می‌شویم که پیامد طبیعی آن افت شدید کیفیت آموزش و لوث شدن برنامه خواهد بود. با وجود این، اهتمام برای فراگیر ساختن برنامه مورد تأکید است. به موازات فراهم شدن منابع بیشتر و کسب تجارب فزونی، می‌توان به پوشش کامل همه احاد گروه هدف همت گماشت. شایسته است تدابیری اتخاذ شود که دانش‌آموزان به‌صورت درونی برای کسب مهارت برانگیخته شوند و جاذبه مدرک و گواهی به حداقل ممکن تقلیل یابد. این امر زمانی ممکن خواهد شد که کیفیت آموزش مهارت تضمین شود و فایده این آموزش برای خانواده‌ها قابل درک باشد.

در راستای حق تعلیم و تربیت، آموزش یک مهارت فنی و حرفه‌ای به عنوان حق مسلم دانش‌آموز ایرانی تلقی می‌شود. بنابراین، دریافت خدمات آموزش برای همه دانش‌آموزان رایگان بوده و تأمین منابع مالی و انسانی به عهده دولت جمهوری اسلامی است. مسئولیت اجرای برنامه به عهده وزارت آموزش و پرورش است. با وجود این، مشارکت بخش‌های دولتی، تعاونی، خصوصی و اولیای دانش‌آموزان می‌تواند به ارتقای کیفیت برنامه کمک کند. به همین دلیل، تلاش برای جلب مشارکت سازمان‌های دولتی، سازمان‌های مردم‌نهاد و اشخاص خیر مورد تأکید است. توجه به نیازهای بازار کار ضرورت دارد ولی تعریف نیازهای بازار کار بسیار مهم

پاسخ نمی‌دهد. اما با فراهم کردن طرحی برای شناسایی مسائل اساسی، مسیر حل آنها را هموار می‌کند. چارچوب باید نسبتاً پایدار باشد، اما در عین حال، برای پذیرفتن تفاوت‌ها انعطاف‌پذیر بوده و ظرفیت تغییر در طول زمان و مطابقت با عوامل خارجی را دارد و همزمان بر مفروضه‌ها، باورها و ارزش‌های ثابت مورد تأکید در هر نوع برنامه را شناسایی می‌کند [۳۳].

چارچوب مفهومی آموزش مهارت فنی و حرفه‌ای به دانش‌آموزان شاخه نظری، که دارای عناصر مشترک با بعضی از چارچوب‌های بین‌المللی و مبتنی بر دیدگاه جان دیوئی است، شامل یازده مؤلفه اصلی می‌باشد. نخستین مؤلفه «منطق و چرایی» پذیرش خط مشی مورد نظر است. تحلیل اسناد و دیدگاه‌های شرکت کنندگان منجر به شناسایی سه مقوله الزام اسناد بالا دستی، بدیلی برای مدیریت گرایش‌ها و کمک به هدایت تحصیلی، راهی برای حرفه‌ای سازی آموزش متوسطه و گسترش آن گردید. این ابعاد بیانگر این است که در بخش سیاستگذاری آموزشی (سند تحول بنیادین، برنامه توسعه پنجم و ششم) لزوم آماده سازی دانش‌آموزان برای عهده دار شدن مسئولیت زندگی خویش و تأمین معاش حلال تشریح شده است. در بخش کمک به هدایت تحصیلی دانش‌آموزان و حرفه ای شدن آموزش متوسطه، می‌توان گفت که در صورت آموزش چنین برنامه ای، گرایش شدید دانش‌آموزان به رشته‌های نظری تا حدودی کنترل شده و تلاش‌های معطوف به گسترش آموزش فنی و حرفه‌ای و توسعه متوازن رشته‌ها، خواهد رسید. این تدبیر می‌تواند دانش‌آموزان را به محیط کار و اطلاع از توانمندی های خود برای زندگی در یک محیط واقعی آماده کند.

بالاخره، براساس آمار در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ نزدیک به ۳۵۰ هزار نفر از دانش‌آموزان فارغ التحصیل متوسطه وارد دانشگاه نشده اند، این موضوع می‌تواند نشانه دیگری برای چرایی نیاز به آموزش یک مهارت به دانش‌آموز متوسطه دوم شاخه نظری تلقی گردد و حرفه ای شدن آموزش و پرورش را برای آماده کردن نیروی انسانی و بهره‌گیری از پتانسیل‌های درونی آنها برای پاسخ به نیازهای فردی متریبیان و نیازهای جامعه توجیه می‌کند. یافته‌های به دست آمده همسو با پیشنهاد‌های یونسکو است که توسعه و گسترش آموزش فنی و حرفه‌ای به عنوان آموزش مداوم، داخل و خارج از نظام آموزش با بودجه دولتی یا غیردولتی و در چارچوب یادگیری مادام‌العمر را هدف اولیه همه راهبردهای آموزشی تلقی کرده و توصیه شده که شرایط و تسهیلات گسترده ای فراهم شود تا همه افراد بتوانند برحسب اقتضای شرایط خود هم آموزش عمومی و هم تخصصی را ادامه دهند [۱۴].

مؤلفه دوم در این چارچوب اصول حاکم بر برنامه است که لازم است پیش از اجرای برنامه در نظر گرفته شود. این اصول دامنه ای گسترده ای از انتظارات معقول، انعطاف پذیری، تقاضای اجتماعی (داوطلبانه بودن)، گسترش آموزش مهارت به دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه نظری تا اجتناب از مدرک گرایی، گسترش تدریجی، رایگان بودن در راستای حق تعلیم و تربیت، پذیرش مشارکت‌ها (بخش‌های دولتی، تعاونی، خصوصی، اولیای دانش‌آموزان)، نیاز های عمومی بازار کار و اصل بهره‌وری را مورد تأکید قرار می‌دهد.

اغلب کارگاه‌های وزارت کار و سایر دستگاه‌های دولتی بلااستفاده مانده است. همچنین، هنرستانها در بخش قابل توجهی از زمان در طول سال بلااستفاده مانده است. در حالی که هنرستانها می‌توانند ظرفیت کاری خود را افزایش داده و در اوقات غیررسمی مانند روزهای پنجشنبه، نوبت دوم و یا در تابستان، به آموزش مهارت مورد نظر بپردازند و انگیزه کارکنان خود را با پرداخت حق‌الزحمه ارتقا دهند. در واقع، شاغلان هنرستان از این طریق محل درآمدی پیدا خواهند کرد. همسو با یافته‌های این پژوهش، کلارک و پولسل [۳۸] و لاول [۳۹] معتقدند که آموزش فنی و حرفه‌ای از طریق آماده کردن دانش‌آموزان منجر به ایجاد اشتغال و فرصت‌های شغلی؛ توسعه صنعتی، راهبردهای کارآفرینانه، کاهش فقر، ارتقای وضعیت اقتصادی کشور می‌شود. آنها در نهایت، پنج شاخص توانمندسازی دانش‌آموزان در طراحی و انتخاب مسیر شغلی، انتقال بیشتر، دستیابی به دامنه گسترده‌ای اهداف پس از مدرسه، دستیابی به یادگیری مرتبط با کار، رسیدن به اشتراک در باره آموزش‌های فنی متعدد میان ذینفعان مدارس برای عملکرد آموزش فنی و حرفه‌ای در مدارس را مطرح نمودند. علاوه بر این، آموزش‌های پیش‌حرفه‌ای در اردن نیز در سال‌های اخیر مطرح شده است و اهداف آن ایجاد نگرش مثبت نسبت به کار دستی یا کارگران، توانمندسازی دانش‌آموزان برای اکتساب مهارت‌های کاربردی و قابل انتقال که مزایای اقتصادی به همراه داشته باشد، فراهم کردن زمینه کشف استعدادها و دانش‌آموزان و تسهیل فرایند انتخاب شغل اعلام شده است که تا حدی با اهداف کشف شده در این مطالعه همپوشانی دارند [۴۰].

قلمرو و جهت‌گیری محتوا همسو با اهداف برنامه است و در آن بر آموزش مهارت‌هایی کلیدی برای ورود به بازار کار تأکید می‌شود. بنابراین جهت‌گیری محتوا به سمت استفاده از استانداردهای کوتاه مدت و تعدیل و تطبیق شده متناسب با شرایط گروه هدف خواهد بود. روش‌های آموزشی - تربیتی بر پرورش شایستگی‌های فنی حرفه‌ای استوار است و در آن به کارگیری روش‌های فعال برای یادگیری عمیق‌تر یک اصل مهم است. این یافته‌ها، نتایج پژوهش‌های پرینسه [۴۱] و گیوگینگ [۴۲] که برای آموزش حرفه‌ای، یادگیری فعال مبتنی بر تجربه را پیشنهاد کرده و خواستار هدایت محتوای برنامه درسی آموزش فنی و حرفه‌ای به سوی دانش‌کاری می‌شوند، را تأیید می‌کنند.

در خصوص مؤلفه گروه‌بندی دانش‌آموزان در این برنامه، علایق دانش‌آموزان و شرایط اجرا (نوع مهارت، مکان، زمان و مجری آموزش) در نظر گرفته شده و گروه‌بندی از انعطاف لازم برخوردار خواهد بود. مواد و منابع یادگیری نیز متأثر از استانداردهای آموزش مهارت انتخاب شده خواهد بود و بر استفاده از بسته‌های آموزشی چندرسانه‌ای و متنوع تأکید می‌شود. در ارزشیابی پیشرفت تحصیلی، از سنجش ملاک محور استفاده خواهد شد تا میزان دستیابی به مهارت مورد انتظار به صورت دقیق مورد سنجش قرارگیرد. در این خصوص، موستافیک، گریف، و ادرد [۴۳] نیز اعتقاد دارند که سنجش جامع از عملکردها نیازمند این است که دانشجویان صلاحیت خویش را از طریق استفاده از پوشه‌ی کار، رفتار قابل مشاهده و عملکرد و غیره نشان دهند. همچنین، فینچ و کرانکلیتن [۴۴] از تسهیلات، وسایل موجود و بودجه به عنوان مواردی

است. در اینجا منظور نیازهای عمومی بازار کار است و متناظر ساختن مهارت‌ها بر مشاغل موجود در بازار کار نه ممکن است و نه لازم. اگر انجام چنین امری ممکن بود در خصوص دانش‌آموزان شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش رعایت می‌شد.

اصولاً در شرایط حاضر نیازهای بازار کار بسیار متغیر و سیال است و ظهور و زوال مشاغل بقدری سریع است که امکان برآورد نیازهای بازار کار از طریق اطلاعات مشاغل موجود وجود ندارد. بنابراین، در اینجا هدف اصلی کسب تجارب اولیه و آشنایی با دنیای کار است نه کسب کامل مهارت در حد احراز شایستگی اشتغال در مشاغل معین. در اینجا هدف آموزش انتقال مستقیم به بازار کار نیست بلکه هدف آن آماده کردن دانش‌آموزان برای آموزش حرفه‌ای فشرده در مرحله بعدی است. انتظار می‌رود اجرای این برنامه به افزایش بهره‌وری از طریق بهینه شدن مدیریت منابع و ظرفیت‌های آموزشی موجود (ساعات بلااستفاده کارگاه‌های وابسته به وزارت کار، نوبت دوم هنرستان‌ها، کارگاه‌های خصوصی و...) و همچنین، استفاده بهتر از اوقات فراغت گروه هدف منجر شود.

رویکرد تربیتی در این برنامه آماده سازی دانش‌آموزان برای ورود به دنیای کار با در نظر گرفتن تحولات متنوع امروز در بازار کار استوار است. در حقیقت، رویکرد این برنامه آماده سازی دانش‌آموزان برای زمینه‌های عام شغلی است تا دانش‌آموز دوره دوم متوسطه نظری پس از فراغت از تحصیل با سردگمی وارد بازار کار نشود یا اگر قصد دارد وارد دانشگاهی با نگاهی برای انجام کارهای پاره وقت متناسب با رشته دانشگاهی خود داشته باشند. این رویکرد برخلاف رویکرد آموزش شایستگی محور است که در آن تجارب آموزشی یادگیرندگان برای آماده کردن آنها جهت ورود به یک شغل خاص سازماندهی می‌شود [۳۶]. و با رویکرد آموزش‌های پیش‌حرفه‌ای آنستک [۳۷] که در آن به دانش‌آموزان و والدین اجازه داده می‌شود به انتخاب دوره‌های مورد علاقه خود بپردازند و دانش‌آموزان را وادار به تفکر در باره مسیر شغلی آینده آنها و تجربه علایق خود در محیط واقعی کار گردد همسویی دارد.

اهداف آموزش یک مهارت به دانش‌آموزان متوسطه نیز دیگر مؤلفه استخراج شده است که در آن بر مواردی از قبیل تناسب اقتصادی آموزش و پرورش، فراهم ساختن فرصت کسب تجربه و درک اولیه از شغل و دنیای کار، مسئولیت‌پذیری و خودکارآمدی در دانش‌آموزان، ایجاد زمینه آشنایی و کسب مهارت در خصوص فعالیت‌ها و حرف‌مورد علاقه دانش‌آموزان و افزایش بهره‌وری استوار است. این اهداف می‌تواند به عنوان مکمل تجربیات دانش‌آموزان باشد. باید توجه داشت که هدف اصلی آموزش مهارت فنی و حرفه‌ای به دانش‌آموزان شاخه نظری افزایش «تناسب اقتصادی آموزش و پرورش» از طریق فراهم ساختن فرصت کسب تجربه، فهم و درک اولیه از شغل و دنیای کار، تقویت روحیه کار، تلاش، مسئولیت‌پذیری و خودکارآمدی در دانش‌آموزان و ایجاد زمینه آشنایی و کسب مهارت در خصوص فعالیت‌ها و حرف‌مورد علاقه دانش‌آموزان است.

این آموزش در راستای اصل بهره‌وری، فرصتی برای استفاده مفید از اوقات فراغت دانش‌آموزان و امکانات و منابع موجود فراهم می‌سازد که نسبت به فرصت‌های بدیل مقرون به صرفه است. می‌توان گفت هم‌اکنون

دوره دوم متوسطه فراهم کرده است که در آن با تکیه بر اسناد و ادراکات دینفعان مختلف، مؤلفه های متعددی از عوامل ساختاری تا عوامل فرایندی با جزئیات کافی مطرح شده است. این چارچوب می تواند مبنای تصمیم گیری برنامه ریزان و سیاستگذاران برای تدوین سیاست ها و برنامه درسی آموزش یک مهارت به دانش آموزان دوره متوسطه دوم شاخه نظری قرار گیرد. ارتقای سطح هدایت شغلی و خدمات مشاوره برای دانش آموزان از دیگر دستاوردهای این چارچوب است که می تواند در عمل مورد استفاده قرار گیرد.

به این معنی که از آنجا که یکی از اهداف مهم گسترش آموزش حرفه ای و تجربیات مربوط به محیط کار است، فراهم ساختن مشاوره شغلی و خدمات مشاوره برای دانش آموزان به صورت عملی از طریق گسترش برنامه های متنوع آموزش حرفه ای بسیار مهم است. چنین خدماتی، به منظور تسهیل تصمیم سازی آگاهانه دانش آموزان برای انتقال از سطح پایین به سطح بالاتر دوره متوسطه، باید حداقل در آخرین سال سطح پایین تر متوسطه یا در آغاز سطح بالاتر دوره متوسطه ارائه شوند. همچنین، این خدمات برای کمک به دانش آموزان برای انتخاب جریان مناسب یا مسیر تحصیلی مطابق با توانایی ها و تمایلات خودشان، در سال اول یا دوم متوسطه بالاتر مورد نیاز است. در نهایت، ارتقای سطح خدمات مشاوره می تواند نه تنها به بهبود اثربخشی آموزش حرفه ای، بلکه به بهبود ارتباط کل نظام آموزش و پرورش کمک کند. با توجه به اهمیت تصریح اهداف در خط مشی حرفه ای سازی، در این چارچوب با صراحت بیان شده که هدف حرفه ای سازی از همان آغاز، تمرکز بر آموزش حرفه ای به عنوان راهی برای انتقال صاف و ساده به بازار کار نیست بلکه این برنامه به عنوان آموزش پیش حرفه ای برای افزایش آگاهی ها و کسب آمادگی برای سازگاری شغلی اجرا خواهد شد. اگر این نقطه تعریف شود، همه سیاست های مربوط دیگر می تواند مطابق با آن مرتب شوند. باید توجه داشت که ورود مستقیم به بازار کار برای گروه هدف که مسیر اصلی آنان ادامه تحصیل در دوره های آموزش عالی است، مطرح نیست. برای این گروه، تمرکز آموزش حرفه ای بر حرف و مشاغل خاص اهمیت کمتری دارد و حتی تأکید بر ورود مستقیم به بازار کار به واسطه مهارت خاص کسب شده می تواند به مقاومت مدنی در مقابل اجرای برنامه منجر شود.

منابع و مآخذ

[1] The Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). *Reviews of Vocational Education and Training - Learning for Jobs*; 2014.

[2] Tang N, Shi W. Youth employment and Technical and Vocational Education and Training (TVET) in China. In Pilz, M. (Ed.) *Vocational Education and Training in Times of Economic Crisis* (pp. 269-283). US: Springer International Publishing; 2017.

[3] Mukhamademyeva RM, Mukhamademyev TM, Mukhamademyeva IA. Structural and logical approach to the introduction of dual training in vocational and technical education system of the Republic of Kazakhstan. *Indian Journal of Science and Technology*. 2015; 8(10):

نام برده اند که بهتر است در تدوین استانداردها مدنظر قرار گیرد. منابع و امکانات، به عنوان یکی مؤلفه های چارچوب برنامه آموزش مهارت به دانش آموزان شاخه نظری است که در قالب آن، عواملی از قبیل زمان آموزش، مکان و محیط آموزش، منابع مالی، و منابع انسانی مورد توجه قرار گرفته است. در ذیل «استلزامات برنامه» تأمین منابع مالی، تأمین حمایت های قانونی، توجیه و متعهد ساختن عوامل اجرایی، نیازسنجی، امکان سنجی، اطلاع رسانی و توجیه اولیای دانش آموزان تأکید شده است. در این خصوص، نقش عوامل مدیریتی و مجریان برنامه ها بسیاری مهم است. زیرا، آنها هستند که باید برآورد صحیحی از امکانات موجود داشته و در عین حال آمار دقیقی از آنچه مورد نیاز خواهد بود، داشته باشند.

برای مثال، یکی از سازمان هایی که می توانند در کنار امکانات وزارت آموزش و پرورش نقش کلیدی داشته باشد، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور است که دارای ۳۱ اداره کل و ۶۰۰ مرکز آموزش فنی و حرفه ای دولتی و بیش از ۱۷ هزار آموزشگاه فنی و حرفه ای آزاد در سطح کشور است که به نظر می رسد می تواند در صورت هماهنگی نقش بسیار مهمی در اجرای برنامه داشته باشد [۴۵]. همچنین، مهاسنه [۴۰]، نیاز به وجود مدارس آزمایشگاهی مجهز برای دستیابی به اهداف برنامه های درسی آموزش حرفه ای و وجود فضایی برای گفتگو بین کارآموزان، مدرسان و مدیر مدرسه برای آگاهی از وضعیت آموزش پیش-حرفه ای مورد تأکید قرار داده، که از همسویی با این مولفه برخوردار است.

نتیجه گیری

چگونه ممکن است آموزش فنی و حرفه ای را برای دانش آموزان شاخه نظری قابل دسترس تر کرد؟ متأسفانه، فرمول سحرآمیزی برای حل این مسأله وجود ندارد. آنچه در میان کارگزاران به طور فزاینده مورد بحث قرار می گیرد، پیدا کردن راه های مقرون به صرفه فراهم ساختن مهارت های عملی برای دانش آموزان و حفظ آنان در مدارس است. معرفی برنامه مهارت آموزی در سطح متوسطه نظری ممکن است بهترین گزینه باشد. حرفه ای سازی آموزش متوسطه برای توصیف هدف نهایی بهبود تناسب اقتصادی آموزش و پرورش ابداع شده است. خط مشی «حرفه ای سازی» آموزش متوسطه فرصت هایی را فراهم می سازد و در عین حال محدودیت هایی دارد. در طول نیم قرن گذشته، نظام آموزشی ایران بارها تغییر یافته و برای اصلاح آن تدابیر مختلفی (تأسیس مدارس جامع در در چهارچوب طرح مدارس تجربی، طراحی و اجرای طرح کاد، گنجانند درس کار و فناوری در برنامه درسی و...) اتخاذ شده است. در همه اقدام های اصلاحی، افزایش سهم آموزش فنی و حرفه ای مورد توجه قرار گرفته است اما، نتیجه مورد انتظار حاصل نشده است.

از مطالعه اسناد موجود می توان دریافت که هدف اصلی تغییر نظام در همه موارد، تلفیق کار و آموزش و همراه کردن آموزش عملی و نظری و در نهایت سوق دادن دانش آموزان بسوی بازار کار بوده است.

در مجموع، این مطالعه با ترسیم خطوط اصلی برنامه درسی، چهارچوبی را برای آموزش مهارت فنی و حرفه ای به دانش آموزان شاخه نظری در

- Tehran: Organization for Management and planning; 2012. Persian. 332-248
- [19] Szahra G. The process of evolution and shaping the curriculum of high school in Iran. *Journal of Education*. 1999; 15(1): 59-97. Persian.
- [20] The Center of Foundational Change in Education System. *The Framework of Education System of Islamic Republic of Iran*. Tehran: Ministry of Education; 1989. Persian.
- [21] Ministry of Education. *National Curriculum of Islamic Republic of Iran*. Tehran: The Higher Council of Education; 2011. Persian.
- [22] Akker J van den Curriculum perspectives: An introduction. In J. van den Akker, W. Kuiper and U. Hameyer (Eds.), *Curriculum landscapes and trends* (pp. 1-10). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers; 2003
- [23] Miller MD. Philosophy: The conceptual framework for designing a system of teacher education. In N. K Hartley and T. L. Wentling (Eds.), *Beyond tradition: Preparing the teachers of tomorrow's workforce* (pp. 53-72). Columbia, MO: University Council for Vocational Education; 1996.
- [24] Guba EG, Lincoln YS. *Fourth generation evaluation*. UK: Sage; 1989.
- [25] Strauss A, Corbin J. *Basics of qualitative research: Procedures and techniques for developing grounded theory*. Thousand Oaks, CA: Sage; 1998.
- [26] Kitzinger J. Qualitative research. Introducing focus groups. *BMJ: British Medical Journal*. 1995; 311(7000): 299.
- [27] Gunawan J. Ensuring trustworthiness in qualitative research. *Belitung Nursing Journal*. 2015; 1(1): 10-11.
- [28] Strauss A, Corbin J. *Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park, CA, Sage Publications; 1998
- [29] Levin Henry M. Workplace democracy and educational planning. In M. Carnoy, H. Levin and K. King *Education, work, and employment*. Paris: UNESCO; 1980.
- [30] Gregson J. A conceptual framework for green career and technical education: Sustainability and the development of a green-collar workforce. *Journal of Technical Education and Training*. 2010; 2(1): 123-137.
- [31] Miller MD, Gregson JA. A philosophic view for seeing the past of vocational education and envisioning the future of workforce education: Pragmatism revisited. In Pautler Jr, A. J.(Ed.) *Workforce education: Issues for the new century* (pp. 21-34). Stanford, Calif; 1999.
- [32] Rojewski JW. A conceptual framework for technical and vocational education and training. In R. Maclean and D. Wilson (Eds.) *International handbook of education for the changing world of work* (pp. 19-39). Dordrecht: Springer; 2009.
- [33] Miller MD. *Principles and a philosophy for vocational education, The Ohio State University*. US: The National Center for Research in Vocational Education; 1985.
- [4] Virolainen M, Stenström ML. Finnish vocational education and training in comparison: Strengths and weaknesses. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*. 2014; 1(2): 81-106.
- [5] Shah IH, Rahman F, Ajmal M, Hamidullah HM. Situation analysis of technical education and vocational training: A case study from Pakistan. *International Journal of Academic Research*. 2011; 3(1): 980-984.
- [6] Laglo J, Maclean R. *Vocationalised secondary education revisited*. Netherlands: Springer; 2005.
- [7] Bishop JH, Mane F. Economic returns to vocational courses in US high schools. In J. Lauglo and R. Maclean (Eds.) *Vocationalisation of secondary education revisited* (pp. 329-362). Netherlands: Springer; 2005.
- [8] Billetoft J, Projectos A. Technical and vocational education and training in Mozambique: Better than its reputation. In J. Lauglo, J. and R. Maclean (Eds.) *Vocationalisation of secondary education revisited* (pp. 309-328). Netherlands: Springer; 2005.
- [9] The World Bank. Vocational Education & Training; 2011
- [10] Haolader FA Foysol, KM, Clement CK. Technical and Vocational Education and Training (TVET) in Bangladesh—Systems, curricula, and transition pathways. In M. Pilz (Ed.) *Vocational Education and Training in times of economic crisis* (pp. 201-227). US: Springer International Publishing; 2017.
- [11] Hanushek E, Woessmann L, Zhang L. General education, vocational education, and labor-market outcomes over the life-cycle, CESifo working paper: *Economics of Education*. 2011; 3(6): 14-18.
- [12] Wilson D N. Promise and Performance in Vocationalised secondary education: Has the baby been thrown out with the bath water? In J. Lauglo and R. Maclean (Eds.) *Vocationalisation of secondary education revisited* (pp. 71-90). Netherlands: Springer; 2005
- [13] Namuddu K, Jain N, Adamson B. Systemic Curricular Change. In Jayaram, S., & Engmann, M.(Eds.) *Bridging the skills gap* (pp. 55-75). Netherlands: Springer International Publishing; 2017.
- [14] Choi Y. Expanding TVET at the secondary education level. Asia-Pacific education system review series (UNESCO Bangkok) no. 7, UNESCO Bangkok, Bangkok; 2013
- [15] Marashi AA. *Scientific report on the experimental schools in Iran*. Tehran: The Centre of research Council of Education Ministry; 1989. Persian.
- [16] Abotrabian MR. *Education through Kad program: As it is and as it should be*. Tehran: The Centre of Cooperative Council of Country Vocational and Technical Education; 1986. Persian.
- [17] Ministry of Education. *Foundational Evolution Document*. Tehran: The Higher Council of Education; 2010. Persian.
- [18] *Fifth five-year development Plan of the Islamic republic of Iran*.

- [40] Mahasneh OM. Problems faced by pre-vocational education curricula teachers in Jordan. *International Interdisciplinary Journal of Education*. 2014; 3(3): 149-152.
- [41] Prince M. Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*. 2004; 93(3): 223-231
- [42] Guoqing X. Working knowledge: New view of content development of vocational curriculum. *Research in Educational Development*. 2009; 11(3): 0-20.
- [43] Neubert J, Lans T, Mustafic M, Greiff S, Ederer P. Complex problem-solving in a changing world: Bridging domain-specific and transversal competence demands in vocational education. In M. Mulder and J. Winterton (Eds.) *Competence-based Education* (pp. 953-969). US: Springer; 2017.
- [44] Fathi K, Khaleghi A. [Translation of Curriculum development in vocational and technical education planning, content, and implementation]. Finch CR, John RC. (Authors). Tehran, Madraseh publication; 1999.
- [45] Iranian Organization of Vocational and Technical Education. *Introducing the Vocational and Technical Education Organization*; 2016
- [34] Terada M. The Development and Study of Pre-Vocational Education in Japan. In F. Rauner and R. Maclean (Eds.) *Handbook of technical and vocational education and training research* (pp. 322-327). Dordrecht: Springer; 2008.
- [35] The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) Pre-vocational education; 2003.
- [36] Schilling JF, Koetting JR. Underpinnings of competency-based education. *Athletic Training Education Journal*. 2010; 5(4): 165-169.
- [37] Onstenk J. Pre-vocational education in the Netherlands. In F. Rauner and R. Maclean (Eds.) *Handbook of technical and vocational education and training research* (pp. 327-330). Dordrecht: Springer; 2008
- [38] Clarke K, Polese J. Strong on retention, weak on outcomes: the impact of vocational education and training in schools. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*. 2013; 34(2): 259-273.
- [39] Lawal AW. Technical and vocational education, a tool for national development in Nigeria. *International Letters of Social and Humanistic Sciences*. 2014; 14: 53-59.

Citation: (Vancoure): Naveedy A, Khaleghinezhad S. A., Khallaghi A.A. [Designing a framework for training vocational and technical skill to students at second-level secondary education in academic branch: A qualitative study]. *Tech. Edu. J*. 2019; 13(1): 120-134.



<http://dx.doi.org/10.22061/jte.2018.2738.1695>



COPYRIGHTS

©2019 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.