



## A Comparative Investigation of the Place of Skill Training in Iran and the World

Yaghoub Dadgar Asl <sup>\*1</sup> Elyas Haddadi <sup>2</sup>

1.Associate Professor, Department of Mechanical Engineering, Technical and Vocational University (TVU), Tehran, Iran.

2.Assistant Professor, Department of Mechanical Engineering, Technical and Vocational University (TVU), Tehran, Iran.

### ARTICLE INFO

#### Article Type:

Original Research

**Received:** 09.23.2024

**Revised:** 12.16.2024

**Accepted:** 01.29.2025

#### Keyword:

Skill Training  
Dual Education System Business  
Comparison of Countries  
Technical and Professional  
Labor Market

#### \*Corresponding Author:

Yaghoub Dadgar Asl

#### Email:

[ydadgar@tvu.ac.ir](mailto:ydadgar@tvu.ac.ir)

### ABSTRACT

In today's world, the position of skill training is obvious to everyone, skill training increases productivity and job creation and brings satisfaction to employers, capital owners and industries. Because in all countries they have come to the conclusion that skill training increases the specialized and professional skills of people to get their favorite jobs and businesses and increases their efficiency in doing things. Skill training helps in improving decision-making ability, problem solving, creative thinking, effective relationship with others, stress control, etc. Undoubtedly, increasing the efficiency and effectiveness of skill-related training is done in the shadow of its interaction with sub-systems, i.e. labor market, industry, employment and employers. The countries of the world take different procedures when faced with skill training, and these factors cause their success or failure in this important matter. In industrialized and advanced countries, skill training are defined and implemented based on the needs of the industry, but in developing countries, skill training are implemented without considering the needs of society and industries. In this paper, the Islamic Republic of Iran is compared with several advanced and developing countries in terms of skills training. The results showed that, in Iran, due to the unsystematic expansion of skills training, its effectiveness has remained sterile. This research has provided the necessary solutions to achieve the success of skills training in Iran. The results of this research help to develop and improve skills training in Iran.



---

**EXTENDED ABSTRACT**

---

**Introduction**

Socio-economic shifts, such as youth unemployment, the growing use of technology in education, changing migration patterns, and rising demand for skilled labor, make fundamental reforms across all educational levels increasingly inevitable. Educational systems must ensure the quality of learning and develop lifelong skills to meet the evolving needs of the labor market, which is closely linked to poverty reduction and the mitigation of social harms. However, Iran's vocational training system suffers from organizational fragmentation and multiple institutions responsible for vocational education, which hinder coordination between formal and informal education and reduce responsiveness to the needs of the production sector. A key solution is to draw on successful international experiences and establish independent, integrated skill-training centers. Such centers should encompass diverse curricula within a cohesive framework. On the one hand, they can encourage students completing general education to pursue vocational pathways and provide alternatives to university education for career advancement; on the other hand, short-term and part-time courses can offer diverse opportunities for employees and job seekers while strengthening links with industry and the production sector.

A review of successful countries across Europe, Asia, the Americas, Oceania, and Africa shows that comprehensive reforms in vocational education and training have contributed to strengthening the foundations of economic development. The historical roots of such efforts can be traced back to the Smith-Hughes Act of 1917 in the United States. In Iran, despite reforms undertaken after the 1979 Islamic Revolution and an increase in the proportion of vocational education from 12% to nearly 40%, numerous studies have reported low quality and inefficiency in these programs. Major challenges include inadequate identification of the qualitative skill requirements of the labor market, a lack of up-to-date information, a shortage of expert counselors, insufficient private-sector engagement, ineffective legislation, and inadequate attention to human capital development.

The transition from training to workplace practice is often overlooked; however, strengthening occupational performance standards can enhance employers' confidence in the skills of the workforce. Technical and vocational education should not be limited to preparation for specific occupations; alongside general education, it should foster personal development, sound judgment, and adaptability to diverse work and social environments. Curriculum design is a critical element in promoting entrepreneurship and contributing to the success of educational centers. Employability is a multidimensional construct influenced by factors beyond education and therefore requires a comprehensive development model. Based on a literature review, interviews, and case studies, this article evaluates vocational education and training systems in various countries and proposes practical solutions for improving the effectiveness of vocational training in Iran.

**Methodology**

This study employs a descriptive-analytical research design with a comparative approach. Data were collected primarily through library and documentary research

using reliable domestic and international sources, including peer-reviewed scientific articles, official reports from international organizations, specialized books, educational policies and regulations, and relevant legislation, such as the Smith-Hughes Act. In addition, field-based methods, including expert interviews and survey questionnaires administered to stakeholders in vocational education and training, were used to complement the documentary evidence.

The examination of educational and vocational training documents from selected countries, together with case studies of both successful and less successful training systems, constitutes a key component of the research process. The study compares Iran's vocational education and training system with those of Germany, the United Kingdom, Italy, Finland, Malaysia, South Africa, Thailand, Russia, China, South Korea, Turkey, and Egypt. For qualitative analysis, the collected information was systematically organized, classified, and tabulated according to the main dimensions of vocational education and training. For quantitative assessment, charts and statistical tables (Chart 1 and Tables 2 and 3) were used to present and compare the proportions of practical training.

During the analytical phase, a 12-step successful process adopted by industrialized countries for designing and implementing skill-training courses was identified and compared with the current situation in Iran. To identify the major challenges facing Iran's vocational training system, official reports and findings from previous studies, as documented in the references, were reviewed, classified, and analyzed.

## Results and Discussion

The findings show that vocational training in developed countries is demand-driven and aligned with industry and labour-market needs, whereas in Iran it remains largely supply-driven and detached from qualitative market requirements. Although the share of vocational training has risen from 12 % to nearly 40 %, this quantitative growth has not produced the expected effectiveness because of weak qualitative infrastructure.

Practical training time in Iran is comparable to that of many countries (Table 2), yet outdated curricula, insufficient trainer development and inadequate equipment prevent the acquisition of market-ready skills. Only about 12 % of higher-education students follow vocational pathways (Table 3), while successful systems introduce such education earlier, at the secondary level. Iran also fails to implement the key steps of successful industrial models—joint university–industry planning, standards-based course design, integrated internships and regular auditing—resulting in graduates who are not readily absorbed into the labour market and industries that face shortages of skilled workers.

An academic degree is still treated as both necessary and sufficient for employment, although specialised skills and an interdisciplinary approach are equally essential. Skilled human capital is the main driver of economic development; countries that have built a strong education–industry link have achieved sustainable growth. In Iran, organisational fragmentation, multiple governing bodies, inefficient laws and limited private-sector participation remain the principal obstacles. Despite a relatively favourable quantitative position, the absence of systematisation, continuous monitoring and genuine cooperation renders the vocational system ineffective, making a fundamental revision of its structure, content and implementation essential.

## Conclusions

The success of vocational training systems depends on their close alignment with the dynamic needs of the labour market and industry. Leading countries have built a strong education–employment bridge through dual systems and active private-sector involvement, while Iran’s system, despite quantitative growth, still suffers from organisational fragmentation, multiple governing bodies and weak coordination.

Simply expanding centres and enrolments without improving content quality, trainer competencies and equipment fail to deliver effectiveness. Degree-oriented approaches that neglect practical skills neither help graduates find jobs nor meet industries’ demand for skilled workers.

The solution is a demand-driven system based on joint industry–university–vocational task forces, continuous internships, regular auditing, and targeted investment in human capital. Iran has the potential to succeed if laws are revised, the private sector is empowered, government intervention is reduced, and the status of vocational training is culturally elevated. Shifting the focus from degree-seeking to specialised, market-aligned workforce development is an unavoidable necessity for reducing youth unemployment, raising productivity and driving economic growth.



## بررسی تطبیقی جایگاه آموزش‌های مهارتی در ایران و جهان

یعقوب دادگر اصل<sup>۱</sup>، الیاس حدادی<sup>۲</sup>

۱- دانشیار، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه ملی مهارت، تهران، ایران

۲- استادیار، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه ملی مهارت، تهران، ایران

### چکیده

### اطلاعات مقاله

در دنیای امروز جایگاه آموزش‌های مهارتی بر همگان آشکار است، آموزش‌های مهارتی باعث افزایش بهره‌وری و اشتغالزایی و رضایتمندی کارفرمایان، صاحبان سرمایه و صنایع را به همراه دارد. زیرا در تمام کشورها به این نتیجه رسیده‌اند که آموزش‌های مهارتی باعث افزایش مهارت‌های تخصصی و حرفه‌ای افراد برای احراز شغل و کسب و کار مورد علاقه خود شده و کارآیی آنان را در انجام کارها افزایش می‌دهد. آموزش‌های مهارتی در ارتقاء توانایی تصمیم‌گیری، حل مسأله، تفکر خلاق، رابطه مؤثر با دیگران، کنترل استرس و نظایر آن‌ها کمک می‌کند. بدون شک افزایش کارایی و اثربخشی آموزش‌های مرتبط با مهارت، در سایه تعامل آن با خرده نظام‌ها یعنی بازار کار، صنعت، اشتغال و کارفرمایان انجام می‌گیرد. کشورهای جهان در مواجهه با آموزش‌های مهارتی رویه‌های مختلفی را در پیش می‌گیرند و این عوامل باعث توفیق یا شکست آن‌ها در این امر مهم می‌شود. در کشورهای صنعتی و پیشرفته آموزش‌های مهارتی براساس نیاز صنعت تعریف و پیاده‌سازی می‌شوند ولی در کشورهای در حال توسعه صرفاً آموزش‌های مهارتی بدون در نظر گرفتن نیاز جامعه و صنایع اجرایی می‌شوند. در این مقاله، به مقایسه جمهوری اسلامی ایران با چندین کشور پیشرفته و در حال توسعه از لحاظ آموزش‌های مهارتی پرداخته شده است. نتایج نشان داد که، در کشور ایران با گسترش بدون نظام‌مند آموزش‌های مهارتی اثربخشی آن عقیم مانده است. این پژوهش راه کارهای لازم جهت رسیدن به موفقیت‌های آموزش مهارتی در ایران را ارائه نموده است. نتایج این پژوهش به توسعه و بهبود آموزش‌های مهارتی در ایران کمک می‌نماید.

### نوع مقاله: مقاله پژوهشی

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۷/۰۲

بازنگری مقاله: ۱۴۰۳/۰۹/۲۶

پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۱۱/۱۰

### کلید واژگان:

آموزش‌های مهارتی

نظام آموزش دوگانه

کسب و کار

مقایسه کشورها

فنی و حرفه‌ای

بازار کار

\*نویسنده مسئول: یعقوب دادگر اصل

پست الکترونیکی:

[ydadgar@tvu.ac.ir](mailto:ydadgar@tvu.ac.ir)



## ۱. مقدمه

تحولات اخیر در حوزه‌های اجتماعی-اقتصادی و جمعیت‌شناختی نظیر افزایش بیکاری جوانان، رشد ورود فناوری-های جدید به عرصه آموزش و یادگیری، تغییر روندهای مهاجرت و افزایش تقاضا برای نیروی کار ماهرتر و آگاه‌تر، چشم‌اندازهای نوینی را در خصوص فضاها، محتوا و عاملان آموزشی، روش‌های یادگیری و پیوند قوی‌تر بین آموزش‌های مهارتی و جهان کار ایجاد کرده است. بر این اساس، ضرورت دارد کلیه نظام‌های آموزشی از آموزش‌های پایه، متوسطه، عالی و مهارتی گرفته تا آموزش عمومی، برنامه‌ریزی لازم را جهت بازنگری نظام آموزشی و تضمین کیفیت نتایج یادگیری و همچنین توسعه مهارت‌های مختلف یادگیری مادام‌العمر انجام دهند تا بتوانند پاسخگوی نیازهای اجتماعی و اقتصادی آینده بازار کار باشند (نصیری، ۲۰۱۴). بازار کار یکی از مهم‌ترین سرمایه‌های اقتصادی هر کشوری است که به لحاظ سر و کار داشتن مستقیم با انسان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. افزایش رشد اقتصادی و کاهش بیکاری و افزایش مشارکت نیروی کار می‌تواند در کاهش فقر و کاهش عوارض ناشی از آن نظیر جرم، جنایت، فساد مؤثر باشد (عباسزاده، ۲۰۱۹). پراکندگی سازمانی و تعداد زیاد متولیان آموزشی از جمله مهم‌ترین تنگناهایی به شمار می‌رود که در آموزش مهارتی کشور وجود دارد. از این رو استفاده از تجربه دیگر کشورها به منزله راه حلی برای رفع این نقص و ایجاد هماهنگی میان انواع آموزش‌های مهارتی و پاسخگویی به نیازهای واقعی بخش‌های تولیدی نشان می‌دهد که باید مراکز آموزشی مهارتی به طور مجزا امور خود را دنبال کنند، به طوری که هر نوع برنامه درسی و آموزشی و تصمیم‌گیری در ارتباط با آموزش‌های مهارتی اعم از رسمی و غیررسمی را زیر پوشش خود قرار دهد و برنامه‌ریزی درسی و آموزشی را در فرایندی گسترده فراهم کند تا از یکسو دانش‌آموزان را پس از تحصیلات عمومی از پایه‌های مختلف به طرف این آموزش‌ها جذب کند و راه دیگری غیر از رویکرد قبولی در تحصیلات تکمیلی را برای ارتقای فردی و کسب شغل بگشاید و آنان را برای محیط کار آماده کند و از جهت دیگر با فراهم کردن دوره‌های کوتاه مدت یا پاره‌وقت برای شاغلان یا افراد آماده به کار فرصت‌های آموزشی متنوعی را به وجود آورد و با پاسخگویی به نیازهای بازار کار، ارتباط نزدیکی با بخش تولید برقرار سازد (داهال، ۲۰۲۲). بسیاری از کشورها در اروپا، آسیا، آمریکا، اقیانوسیه و آفریقا موفق شدند اصلاحات وسیعی در حوزه آموزش‌های مهارتی به وجود آورند و با ساماندهی و اجرای آن‌ها، زیرساخت‌های توسعه اقتصادی خود را فراهم کنند و ارتباط نزدیکی میان آموزش‌های مهارتی و نیازهای اقتصادی و بازار کار به وجود آورند. در این زمینه می‌توان در اروپا به کشورهایی نظیر آلمان، دانمارک، فنلاند و انگلیس اشاره کرد. در آسیا از کشورهایی نظیر سنگاپور، مالزی، کره جنوبی و هند می‌توان نام برد، در قاره آمریکا ایالات متحده و برزیل از آن جمله‌اند، در اقیانوسیه استرالیا و در آفریقا هم کشورهایی مانند نیجریه و آفریقای جنوبی در آموزش مهارتی موفقیت‌هایی داشته‌اند. در ایران با وجود تلاش فراوان و تغییرات متعددی که در نظام آموزشی با هدف بهبود کیفیت آموزش مهارتی، به ویژه پس از پیروزی انقلاب اسلامی صورت گرفته است، اگرچه از نظر کمی موفقیت‌هایی در گسترش این آموزش‌ها به دست آمده و سهم آن از ۱۲ درصد به نزدیک ۴۰ درصد افزایش یافته است، اما پژوهش‌های متعددی که تاکنون انجام شده‌اند نشان می‌دهند که آموزش مهارتی در ایران هنوز ناکارآمد و با کاستی‌های فراوانی همراه است (مهدی، ۲۰۲۰). نخستین حرکت جدی برای حمایت از آموزش مهارتی در خلال جنگ جهانی اول با گذراندن قانون اسمیت هیوز<sup>۱</sup> در سال ۱۹۱۷ در آمریکا انجام گرفت. مطابق قانون فوق، مدارس

---

<sup>۱</sup>. Smith Hughes

مهارتی تأسیس گردید و تعداد این مدارس پاره‌وقت برای ادامه تحصیل در حرف مختلف، فزونی گرفت (حربی، ۲۰۰۰). ازجمله عوامل مؤثر در رشد و توسعه اقتصادی، افزایش سطح مهارت‌های مهارتی نیروی کار است. آموزش مهارتی در واقع پلی است میان آموزش و بازار کار و در واقع، یکی از اساسی‌ترین کاربردهای آموزش‌های مهارتی، انتقال و ارتقای دانش، فناوری، ایجاد مشاغل و ایجاد مهارت و توانایی افراد به منظور تصدی مشاغل و رفع نیاز به هنگام بازار کار است (صالحی، ۲۰۰۸). این آموزش‌ها نقش‌هایی چون: کمک به کاهش فقر، افزایش امنیت غذایی، ارتقاء انسجام اجتماعی، ارتقاء مهارت و توانایی و ظرفیت‌های فنی و بین فردی افراد، بهبود ارتباط بین آموزش و دنیای کار را به دنبال خواهد. این عوامل سبب شده است که در کشور ما آموزش‌های مهارتی در قالب‌های آموزش‌های رسمی و غیررسمی مورد توجه قرار گیرد و از اهمیتی ویژه‌ای برخوردار گردد (یونسکو، ۲۰۰۴). نظام آموزش فنی و حرفه‌ای مهم‌ترین بخش پازل مهارت‌آموزی نظام آموزشی کشور شناخته می‌شود و تربیت نیروی انسانی ماهر در بخش فنی و حرفه‌ای از جمله مهم‌ترین رویکردهای این مراکز آموزشی است. ناشناخته بودن نیازهای کیفی بازار کار، کمبود اطلاعات جدید مربوط به نیروی کار، کمبود مشاوران زبده مطلع در مراکز آموزشی فنی و حرفه‌ای، کم توجهی به تشکیل سرمایه‌های انسانی، مشارکت غیرفعال بخش خصوصی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، نارسایی قوانین و مقررات و ... از جمله مهم‌ترین چالش‌های فراروی آموزش فنی و حرفه‌ای در ایران است که توجه به آن‌ها اهمیت فراوانی دارد (داهال، ۲۰۲۲). 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 مراکز آموزشی فنی و حرفه‌ای، به بازار کار و کمک شایانی کرده است (حربی، ۲۰۰۰). آموزش فنی و حرفه‌ای باید از تربیت افراد برای شغل ویژه که با فراهم کردن مهارت‌ها و دانش لازم برای افراد انجام می‌دهد پا فراتر بگذارد و همراه با آموزش عمومی، شخصیت و منش افراد را نیز پرورش دهد و توانایی درک، داوری، اظهار وجود و سازگاری با محیط‌های گوناگون را در آنان تقویت کند. برای رسیدن به چنین هدفی، محتوای فرهنگی آموزش مهارتی باید در سطحی باشد که تخصصی شدن گریزناپذیر در آموزش مهارتی، راه علاقه‌های گسترش را سد نکند (لینچ، ۲۰۰۰). آموزش مهارتی پلی است میان آموزش و بازار کار، تقویت ارتباط و مشارکت میان بخش آموزش و دنیای کار، این اطمینان به بازار کار می‌دهد که دستیابی به استاندارد عملکرد کارکنان، با افزایش آگاهی‌ها و مهارت‌های آنان در طول دوره‌های فنی و حرفه‌ای امکان‌پذیر است (قاسمی، ۱۹۹۰). یکی از مراحل بسیار مؤثر و حیاتی، مرحله انتقال از آموزش به عمل است که اغلب مورد غفلت قرار گرفته است (عباس، ۲۰۱۹). در واقع برنامه‌های درسی نقش کلیدی در توفیق یا شکست مراکز آموزشی بر عهده دارند و به همین دلیل ابزارهای نیرومندی هستند که ضمن ترسیم چگونگی و حدود انتقال دانش و مهارت‌ها، فلسفه و هدف‌های تربیتی نظام آموزشی حاکم را هم بیان می‌کنند. برنامه درسی کلیدی‌ترین و مهم‌ترین عنصر نظام آموزشی برای رشد و ترویج کارآفرینی به شمار می‌آید. پرورش مهارت‌های کارآفرینی یکی از الزامات برنامه درسی به شمار می‌آید (حاجمالک، ۲۰۲۳). نقش و اهمیت مراکز آموزش مهارت در هدایت شغلی و مدیریت جوامع و ایجاد تغییرات اساسی در راستای توسعه علمی و فرهنگی کشور بیش از پیش ضروری به نظر می‌رسد (آریانا، ۲۰۲۴). یکی از علل عدم تحقق اشتغال‌پذیری، عدم وجود الگوهای مناسب برای توسعه‌ی اشتغال‌پذیری است. اشتغال‌پذیری فرایندی است که تنها متأثر از آموزش نیست و مجموعه‌ای از عوامل و مؤلفه‌ها بر آن تأثیر گذارند و لازم است کلیه‌ی عوامل مؤثر بر این فرایند و همچنین روابط بین آنها تحت عنوان

الگوی توسعه‌ی اشتغال‌پذیری موردتوجه قرار گیرد (صالحی، ۲۰۲۳). به منظور گردآوری داده‌ها عمدتاً از روش کتابخانه‌ای، استفاده شده است، با وجود این از روش‌های مصاحبه، نظرسنجی، اسناد و مدارک و مطالعات موردی نیز بهره برده شده است. در این مقاله نظام آموزشی تعدادی از کشورهای جهان مورد ارزیابی قرار گرفته و در ادامه موفقیت بعضی از کشورها و عدم موفقیت کشورهای دیگر به همراه راه‌حل‌های پیشنهادی جهت حصول موفقیت آموزش مهارتی در ایران ارائه گردیده است. همچنین موقعیت ایران در بین کشورهای جهان نشان داده شده است.

## ۲. بررسی نظام آموزشی کشورهای مختلف

در بررسی نظام‌های آموزشی کشورهای مختلف، تفاوت انطباق دوره‌های مهارتی با بازار کار و نیاز صنعت به چشم می‌خورد، چرا که دلیل اصلی انطباق دوره‌های مهارتی با بازار کار و نیازهای صنعت، اطمینان از آمادگی فارغ‌التحصیلان برای نیروی کار است. کارفرمایان اغلب شکایت دارند که فارغ‌التحصیلان فاقد مهارت‌ها و دانش لازم برای موفقیت در صنعت خود هستند. این عدم تطابق منجر به نرخ بالای بیکاری در میان فارغ‌التحصیلان و کمبود نیروی کار واجد شرایط در برخی صنایع می‌شود. علاوه بر این، انطباق دوره‌ها با نیازهای صنعت به دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی کمک می‌کند تا مرتبط و رقابتی باقی بمانند. با تربیت فارغ‌التحصیلان با مهارت‌ها و دانش مورد نیاز کارفرمایان، مؤسسات می‌توانند دانشجویان بیشتری را جذب کنند، شهرت آن‌ها را افزایش دهند و فرصت‌های تأمین مالی را افزایش دهند. چندین استراتژی وجود دارد که دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی می‌توانند از آن‌ها برای هماهنگ کردن دوره‌های خود با نیازهای صنعت استفاده کنند. تعدادی از آن‌ها عبارتند از:

### • همکاری با شرکای صنعت

یک راه مؤثر برای اطمینان از اینکه دوره‌ها نیازهای صنعت را برآورده می‌کنند، همکاری نزدیک با کارفرمایان در صنایع مربوطه است. این همکاری می‌تواند اشکال مختلفی داشته باشد، مانند میزبانی از سخنرانان مهمان، ارائه دوره‌های کارآموزی یا فرصت‌های مطالعاتی و یا دعوت از کارشناسان صنعت برای کمک به توسعه مطالب درسی.

### • تحقیق در مورد نیاز بازار کار

راه دیگر برای انطباق کردن دوره‌ها با نیازهای صنعت، انجام تحقیقات بازار برای شناسایی مهارت‌ها و دانش‌هایی است که تقاضای بالایی دارند. دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی می‌توانند از نظرسنجی‌ها، تبادل نظرهای گروهی و سایر روش‌های تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات در مورد نیازهای فعلی و آینده نیروی کار استفاده کنند.

### • به‌روز کردن مطالب دوره به‌طور منظم

متولیان آموزشی برای اینکه در جریان روندها و تقاضاهای صنعت قرار بگیرند، دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی باید به‌طور منظم مطالب درسی را بررسی و به‌روز کنند. این امر می‌تواند شامل اضافه کردن موضوعات یا مهارت‌های جدید، تجدید نظر در تکالیف و ارزیابی‌ها، یا ترکیب فناوری‌ها و یا روش‌های آموزشی جدید باشد.

وقتی دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی دوره‌های خود را با نیازهای صنعت هماهنگ می‌کنند، مزایایی برای دانشجویان، مربیان و کارفرمایان وجود دارد. برای دانشجویان، انطباق به این معنی است که آن‌ها بیشتر با مهارت‌ها و دانش مورد نیاز کارفرمایان فارغ‌التحصیل می‌شوند و آن‌ها را در بازار کار رقابتی‌تر می‌کند. این امر می‌تواند منجر به حقوق بالاتر، امنیت شغلی بهتر و فرصت‌های بیشتر برای پیشرفت شغلی آنان شود. برای مربیان، انطباق به این معنی است که آن‌ها بهتر می‌توانند دانشجویان را برای نیروی کار آماده کنند و در جریان روندها و تقاضاهای

صنعت باشند. این امر می‌تواند منجر به افزایش رضایت شغلی و فرصت‌های توسعه حرفه‌ای شود. برای کارفرمایان، انطباق به این معنی است که آن‌ها به مجموعه‌ای از نامزدهای واجد شرایط دسترسی دارند که آماده پاسخگویی به نیازهای نیروی کار خود هستند. این امر می‌تواند منجر به افزایش بهره‌وری، حفظ کارمندان بهتر و نتیجه قوی‌تر شود. در جدول ۱ نظام آموزشی تعدادی از کشورهای جهان براساس مطالب بیان شده مقایسه و نکات قابل توجه در مورد هر یک از آن‌ها مطرح شده است. مشخص است که کشورهایی که سعی کرده‌اند رابطه بین انطباق دوره‌های دانشگاهی با بازار کار و نیازهای صنعت را رعایت کنند به نتیجه بهتری دست یافته‌اند و آن‌هایی که فقط براساس صندلی خالی مراکز آموزشی در جذب و پرورش دانش‌آموزان و دانشجویان بسنده کرده‌اند از رسالت خود دور شده و نتیجه بهتری به همراه نداشته باشند.

### جدول ۱. مقایسه نظام آموزشی تعدادی از کشورهای جهان

| نام کشور           | نوع نظام آموزشی                | خصوصیات دوره‌های مهارتی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| آلمان <sup>۱</sup> | نظام آموزش دوگانه <sup>۲</sup> | آموزش فنی و حرفه‌ای آلمان از آموزش ابتدایی و مستمر، ایجاد فرصت‌های شغلی و استخدامی طولانی مدت برای یادگیرندگان است. در آموزش فنی و حرفه‌ای ابتدایی، آموزش از سوی شرکت‌ها سه یا چهار روز در هفته ارائه و بقیه روزهای هفته (یک یا دو روز در هفته) کارآموزان در دوره دانشکده حرفه‌ای حضور می‌یابند. به عبارتی قسمت نظری را در دانشکده و عملی را در شرکت یا کارگاه می‌گذرانند. آموزش فنی و حرفه‌ای آلمان براساس «سیستم دوال» می‌باشد که به مثابه سیستم شاگردی مدرن در بریتانیا می‌باشد (حقیقی، ۲۰۰۸). |
| بریتانیا           | نظام آموزش دوگانه              | در بریتانیا ۴ مرحله اجباری <sup>۳</sup> (از سن ۵ سالگی تا ۱۶ سالگی: ۲ مرحله ابتدایی و ۲ مرحله دبیرستان) جهت تحصیل وجود دارد. سیستم فنی و حرفه‌ای مبتنی بر تقاضا و متمرکز بر کارفرما در محیط‌های مهارتی پایدار و انعطاف‌پذیر اجرا می‌شود. بریتانیا بازه گسترده‌ای از ارائه دهندگان خدمات آموزشی (مدارس، کالج‌های آموزش تکمیلی، دانشگاه‌ها، ارائه دهندگان آموزش خصوصی و بخش‌های آموزش خانگی) دارد. آموزش دهندگان مهارت‌ها                                                                           |

<sup>۱</sup>. کشور آلمان پایه‌گذار نظام آموزشی دوگانه است. بیش از ۸۰ کشور دنیا از دستاوردهای آن در این حوزه استفاده می‌کنند (هوچلندر، ۱۹۹۲).

<sup>۲</sup>. در نظام آموزشی دوگانه، آموزش در دو محیط آموزشی بنگاه اقتصادی و مراکز آموزشی انجام می‌شود (قاسمیان، ۲۰۱۴). (نظام آموزش دوگانه که یادگیری بر پایه شغل است با اصل تأمین نیروی کار ماهر و توانمند در بازار کار شناخته می‌شود و دارای دو محل یادگیری است: بخشی از آموزش‌ها بر پایه کار بوده و در محیط کار واقعی و بنگاه‌های اقتصادی اجرا شده و بخشی دیگر در مدارس حرفه‌ای و کالج‌ها اجرا می‌شوند).

<sup>2</sup>. Dual Education System

<sup>۳</sup>. Key Stage

|         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                   | <p>معمولاً برای ارائه روش‌های نوین آموزشی جدید با همدیگر همکاری و مشارکت دارند. کارفرمایان مایل هستند با ارائه دهندگان آموزش از نزدیک همکاری کنند تا اطمینان حاصل کنند مهارت‌هایی که آموزش داده می‌شوند مهارت‌هایی هستند که باعث پیشرفت بخش رقابتی در کسب و کار آن‌ها و پیشرفت اقتصاد بریتانیا می‌شود. ۱۸ شورای مهارت بخشی در بریتانیا وجود دارد که برای شناسایی و برطرف کردن شکاف بین مهارت‌ها، بهبود استانداردهای آموزش و افزایش سرمایه‌گذاری کارفرمایان در مهارت‌ها کار می‌کنند. شوراهای مهارت بخشی، گزارش‌های اطلاعاتی منظم بازار کار را تولید و منتشر می‌کنند، استانداردهای ملی شغلی را تدوین می‌کنند، چارچوب‌های کارآموزی و استانداردها را توسعه می‌دهند، گواهینامه کیفیت کارآموزی را تدارک می‌بینند، برای کمک به توسعه صلاحیت‌ها و امکان ارزیابی و صدور گواهینامه صلاحیت‌ها با سازمان‌های اهدا کننده همکاری می‌کنند و آن‌ها همچنین با ارائه دهندگان آموزش همکاری می‌کنند تا از ترازبندی صلاحیت‌ها، آموزش مربیان، ارائه تضمین کیفیت و اعتبارسنجی آموزش اطمینان حاصل کنند. سازمان نظارتی صلاحیت‌ها و امتحانات مسئول تنظیم کیفیت حرفه‌ها است و سازمان استاندارد آموزش، خدمت کودکان و مهارت در میان سایر نقش‌ها مسئول نظارت بر مؤسسات آموزشی و تدارک دهنده مهارت‌های آموزشی می‌باشد که تحت حمایت مالی دولت می‌باشند. این مؤسسات سالانه بیش از ۳۰۰۰ بازرسی را در بریتانیا انجام می‌دهند. آژانس آموزش و تأمین بودجه، بودجه مهارتی و آموزشی دولت بریتانیا را مدیریت و قوانین بودجه را تنظیم و مدیریت می‌کند، با مسئولین آموزش قرارداد می‌بندد و وضع مالیات کارفرمایان بریتانیا را مدیریت می‌کند (زمردیان، ۱۹۹۴).</p> |
| ایتالیا | نظام آموزش دوگانه | <p>تحصیل در ایتالیا برای کودکان ۶ تا ۱۶ سال رایگان و اجباری است و معمولاً افراد در سن ۱۹ سالگی به دانشگاه می‌روند. به طور کلی، نظام آموزشی ایتالیا به ۵ بخش مهد کودک، دبستان، متوسطه اول، متوسطه دوم و تحصیلات دانشگاهی تقسیم می‌شود. مؤسسات عالی فنی در ایتالیا دوره‌های عملی را برگزار می‌کنند که به نیازهای بازار کار و صنعت در ایتالیا مرتبط هستند. این مؤسسات بر شش حوزه اصلی بهره‌وری انرژی، تحرک پایدار، فناوری‌های جدید برای زندگی، فناوری‌های نوآورانه در زمینه‌های فرهنگی و گردشگری، فناوری اطلاعات و ارتباطات و فناوری‌های جدید برای بهتر کردن آینده کشور ایتالیا تمرکز دارند. کارآموزی نیز بخش جدانشدنی از این نوع آموزش است. علاوه بر این، انتظار می‌رود که دانشجویان این مؤسسات، حداقل یک سوم</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|        |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                      | وقت خود را صرف کار برای یک شرکت داخلی یا خارجی کنند. این دوره‌ها حدود ۲ یا ۳ سال طول می‌کشد و در پایان آن دانشجویان با شرکت در یک امتحان و کسب نمره ۸۰ درصد یا بالاتر، می‌توانند دیپلم فنی خود را اخذ کنند (الیسابتا، ۲۰۱۸).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| سوئد   | نظام آموزش<br>دوگانه | آموزش فنی و حرفه‌ای به طور کامل با نظام آموزشی کشور ادغام شده است. دوره فنی و حرفه‌ای به طور معمول ۳ سال طول می‌کشد و در بر گیرنده آموزش اجباری کارگاهی و عملی است. هدف سیستم آموزش سوئد کم کردن فاصله یا شکاف بین آموزش فنی و حرفه‌ای و آموزش عمومی تا حد امکان می‌باشد. برنامه‌های حرفه‌ای در سطح دبیرستان به عنوان آموزش فنی و حرفه‌ای ابتدایی و دیگر اشکال آموزش از بازار کار گرفته تا مدارک حرفه‌ای در دانشگاه به عنوان آموزش فنی و حرفه‌ای مستمر در نظر گرفته شده است. مؤسسات آموزشی خصوصی از سوی ممیزی سالانه، نیازهای آموزشی که خود به وسیله انجمنی از مشاغل کوچک رهبری می‌شود به عنوان یک مکانیزم ارزیابی کیفی بالفعل عمل می‌کند. هیأت بازار کار ملی سوئد دارای یک سیستم ارزیابی مستمر است. لازم به ذکر است که کیفیت آموزش فنی و حرفه‌ای به محتوا، محیط یادگیری و صلاحیت مربی بستگی دارد (خاری، ۲۰۱۵).                  |
| فنلاند | نظام آموزش<br>دوگانه | ساختار نظام آموزشی فنلاند ۳+۳+۶ است. در فنلاند، آموزش فنی و حرفه‌ای ابتدایی به صورت کارآموزی تقریباً برای همه رشته‌ها در مؤسسه‌های فنی و حرفه‌ای عرضه می‌شود. گذراندن دوره حرفه‌ای ابتدایی ۲ تا ۳ سال طول می‌کشد و آموزش آن در مؤسسه‌های فنی و حرفه‌ای چندرشته‌ای یا تخصصی ارائه می‌شود. با اتمام دوره حرفه‌ای ۳ ساله، دستیابی به همه اشکال آموزش عالی میسر می‌شود. در آموزش حرفه‌ای تکمیلی، امکان تحصیل در دوره‌های حرفه‌ای پیشرفته و دوره‌های حرفه‌ای تخصصی وجود دارد. مدارک دوره‌های حرفه‌ای پیشرفته و تخصصی تنها در آزمون‌های قابلیت‌سنجی اعتبار می‌یابند و عموماً برای بزرگسالان شاغل در نظر گرفته می‌شوند. آموزش فنی و حرفه‌ای براساس پیش‌بینی‌های کیفی و کمی بنا نهاده شده‌اند. پیش‌بینی‌های کیفی به نیازهای مهارتی و پیش‌بینی‌های کمی به تقاضاهای بلندمدت برای نیروی کار و نیازهای آموزشی مربوط می‌شود (حیدرزاده، ۲۰۲۱). |
| آمریکا | نظام آموزش<br>دوگانه | آموزش فنی و حرفه‌ای آمریکا یک سیستم تعریف شده و کامل نبوده و دقیقاً با برنامه‌هایی پراکنده و غیرمتمرکز مشخص شده‌اند. تأکید اصلی آموزش فنی و حرفه‌ای در آمریکا از مدرسه به کار می‌باشد. اکثر دانش‌آموزان دبیرستان گواهی‌های آموزش فنی و حرفه‌ای دریافت می‌کنند و تحصیل در مؤسسات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                        |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                      | فنی و حرفه‌ای را در یک دوره ۲ ساله کالج و یا یک دوره ۴ ساله دانشگاهی ادامه می‌دهند که شامل سیستم "Tech-prep" مسیرهای شغلی و شبکه‌های شغلی اقامتی است (نیلی، ۲۰۱۸).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| امارات<br>متحد<br>عربی | نظام آموزش<br>دوگانه | دولت امارات روی گسترش مهارت‌های عمومی تأکید دارد. آموزش پایه به دو بخش آموزش ابتدایی (کلاس‌های اول تا پنجم) و آموزش راهنمایی (کلاس‌های ششم تا نهم) تقسیم و هر دو دوره اجباری هستند. آموزش دوره راهنمایی در مدارس عمومی یا مدارس فنی ارائه می‌شود. در مدارس عمومی یک سال اول مباحث عمومی و برای دو سال بعد، دانش‌آموزان از دو شاخه علوم و هنر یکی را می‌توانند ادامه دهند. در مدارس فنی سه شاخه تحصیلی فنی، کشاورزی و اقتصاد و دوره‌های بالاتر در مؤسسات آموزشی و یا کالج‌های تکنولوژی ارائه می‌شوند. مؤسسه ملی آموزش فنی و حرفه‌ای دارای پنج سطح مهارتی بوده و هر کدام بر شش حوزه ارتباطات، فناوری ارتباطات، کار گروهی، بهبود یادگیری شخصی، حل مسئله و کار با اعداد و ارقام تمرکز دارند (نیلی، ۲۰۱۸).                               |
| اتریش                  | نظام آموزش<br>دوگانه | آموزش فنی و حرفه‌ای از گروه‌های سنی ۱۴ تا ۱۵ ساله آغاز و در سال نهم، یادگیری یک فن یا حرفه را بلافاصله بعد از تکمیل تحصیلات اجباری تقاضا می‌کنند. دانش‌آموزان اجازه دارند تا ۹ درس در هفته از رشته‌های اجباری انتخابی مانند تکنولوژی، صنعت و تجارت، مطالعات اجتماعی، زیست‌شناسی یا کشاورزی و ۶ درس در هفته از رشته‌های اجباری در سه گروه مورد علاقه ثبت نام نمایند. بازدید از شرکت‌ها و کارآموزی در کارگاه‌ها، مدارس فنی و حرفه‌ای یا شرکت‌ها، دانش‌آموزان را با محیط کار آشنا می‌سازد. تمامی دانش‌آموزان در دوره آموزش فنی و حرفه‌ای طرز استفاده از کامپیوتر در مقاصد علمی و فنی را می‌آموزند. متناسب با وضعیت محلی، دوره آموزش فنی و حرفه‌ای در مدرسه جداگانه یا همراه با یک مدرسه آموزش اجباری عمومی اداره می‌شود (شفیعی، ۲۰۱۹). |
| استرالیا               | نظام آموزش<br>دوگانه | آموزش و پرورش استرالیا مشابه سیستم آموزش و پرورش بریتانیا است. آموزش در این کشور شامل مراکز عمومی فنی، آموزش تکمیلی و یا مؤسسات خصوصی است که در یک یا چند رشته آموزشی مرتبط با حرفه خاص فعالیت می‌کنند. مؤسسات TAFE <sup>۱</sup> مراکز دولتی هستند که آموزش‌های فنی و حرفه‌ای شامل دوره‌های آموزشی چند ساعته تا ۳ ساله هستند را عرضه می‌دارند و معمولاً ارزان‌تر از ترم‌های دانشگاهی هستند. دانش‌آموزان می‌توانند از این دوره‌ها به جای واحدهای پیش‌نیاز برای ادامه تحصیل در                                                                                                                                                                                                                                                        |

<sup>۱</sup>. Technical and Further Education

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
| <p>دانشگاه‌ها استفاده نمایند و در پایان دوره آموزشی، مؤسسات مدرک دیپلم و یا دیپلم پیشرفته را به دانشجویان ارائه می‌دهند. دوره‌های دانشگاهی TAFE تقریباً معادل آنچه ما در کشور خود فنی و حرفه‌ای می‌خوانیم، می‌باشند. با این تفاوت که در کشور ما دانش‌آموزان می‌توانند دوره دبیرستان خود را در فنی و حرفه‌ای بگذرانند اما در استرالیا بعد از سن ۱۸ سالگی و بعد از اتمام دوره عمومی دبیرستان وارد کالج‌هایی می‌شوند که ارائه دهنده دوره‌های مختلف و متنوع فنی و حرفه‌ای است. در این کشور مسئولیت اخذ تصمیمات نهایی مربوط به طراحی و سیاست استراتژیک منطقه‌ای، سرمایه‌گذاری و اولویت‌ها و اهداف ملی را ANTA<sup>۱</sup> برعهده دارد. سیستم VET<sup>۲</sup> مسئولیت مرتبط ساختن محیط مدارس به فعالیت‌هایی است که به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا برای زندگی در محیط کار آماده شوند [ ۱۱-آزاد ]. در واقع این سیستم دانش و مهارت دانش‌آموزان و کارگران را تقویت می‌کند (آزاد، ۲۰۱۸؛ گودرزی، ۲۰۰۸).</p>                                                                                                                                                                                       |                              |              |
| <p>به منظور افزایش مشارکت جوانان و بزرگسالان در توسعه ملی، آموزش آنان در مراکز فنی و حرفه‌ای براساس سیستم TVET<sup>۳</sup> و با مشارکت وزارت آموزش و پرورش، وزارت منابع انسانی، وزارت کشاورزی، وزارت توسعه مناطق روستایی، وزارت جوانان و ورزش صورت می‌پذیرد. به منظور افزایش مشارکت بخش خصوصی در برنامه‌های آموزشی، اقداماتی در قالب تأسیس صندوق توسعه منابع انسانی به اجرا در آمده و استانداردها و کیفیت برنامه‌های آموزشی از سوی هیأت تعیین صلاحیت مراکز آموزش ملی صنعتی و تجاری حفظ و تضمین می‌گردد. اعضای هیأت مذکور خود توسط شورای ملی حوزه آموزش صنعتی تعیین و مسئولیت تهیه و تدوین استانداردهای تجاری و مورد استفاده برنامه‌های آموزشی، بازنگری و بهبود برنامه‌های آموزشی را به عهده دارند. مدارس فنی با ارائه آموزش‌های پایه و فنی به دانش‌آموزان، آنان را در رشته فنی و در سطح آموزش عالی و کسب حرفه متناسب با رشته تحصیلی یاری می‌بخشند. در مدارس فوق دو جنبه آموزش حرفه‌ای عمومی یا گواهینامه آموزش حرفه‌ای و آموزش آماده‌سازی دانش‌آموزان جهت اخذ گواهینامه مهارت‌های مالزی که توسط شورای ملی آموزش حرفه‌ای اعطا می‌گردد، مد نظر است. مدارس حرفه‌ای همچنین دوره‌های</p> | <p>نظام آموزش<br/>دوگانه</p> | <p>مالزی</p> |

<sup>۱</sup>. Australian National Training Authority

<sup>۲</sup>. Vocational Education and Training

<sup>۳</sup>. Technical and Vocational Education and Training

|               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                   | پاره‌وقت تخصصی برای متصدیان دوره اخذ گواهینامه صلاحیت آموزشی در مالزی را ارائه می‌دهند (تسلیمی، ۲۰۱۷).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| آفریقای جنوبی | -                 | نظام آموزشی آفریقای جنوبی در سه مقطع اصلی (پایه)، مقطع متوسطه و مقطع پیشرفته یا عالی طراحی شده است و دو مقطع اولیه اجباری هستند. اصول یادگیری مداوم مورد تأکید است. شاخص‌های کیفی باید اهداف تلفیق دانش نظری و عملی، نتایج یادگیری، دسترسی و متغیر بودن (قابل ارائه در جاهای دیگر)، پیشرفت (یادگیری باید منجر به یک یادگیری مستمر و فرصت شغلی شود)، جبران (دسترسی بیشتری برای آن دسته افرادی که قبلاً فرصت‌هایی را از دست داده‌اند فراهم باشد) و توسعه و ارتقای شخصی و ملی (یادگیرندگان باید توانمند شده، هم برای برآورده‌سازی نیازهای توسعه خود و کشورشان قادر شوند) را در بر گیرد (شفیعی، ۲۰۱۹).                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| تایلند        | نظام آموزش دوگانه | در تایلند وزارت آموزش و پرورش متولی آموزش‌های رسمی و غیررسمی است. آموزش فنی و حرفه‌ای به عنوان استراتژی ملی در پیشرفت‌های اجتماعی و اقتصادی مشارکت دارد. نهادهای مختلفی مانند وزارت کار، آموزش و پرورش در انجام و اجرای آموزش‌های فنی و حرفه‌ای دخیل و اهداف اصلی آن‌ها ایجاد مهارت و توانایی برای شهروندان جهت درآمد بیشتر، جلوگیری از مهاجرت به شهر و ایجاد شغل جدید هستند. مخاطبین اصلی اینگونه آموزش‌ها خانواده‌های محروم، زنان خانه‌دار، کارگران کشاورزی می‌باشند. هر شهروند تایلندی از آموزش‌های مادام‌العمر و متناسب با توانایی و نیازمندی‌های خود برخوردار می‌گردد. سرویس‌های آموزشی برای بزرگسالان، نظامیان و غیرنظامیان در حین خدمت می‌باشد، این آموزش‌ها چند منظوره می‌باشد، یعنی شامل آموزش‌های پایه، ارائه آموزش‌های عمومی مهارت‌آموزی، آموزش‌های غیررسمی، با تمرکز از طریق همه انواع رسانه‌های جمعی، ماهواره، مراکز آموزش شهری و روستایی است (شفیعی، ۲۰۱۹). |
| روسیه         | نظام آموزش دوگانه | آموزش فنی و حرفه‌ای یکی از راه‌های تربیت کیفی نیروی انسانی و متخصص کشور و بازآموزی جمعیت غیرشاغل و بیکار در این کشور بوده و در حال حاضر دو سوم کارکنان مشاغل در شاخه‌های اقتصادی روسیه از فارغ-التحصیلان مراکز فنی و حرفه‌ای می‌باشند. علاوه بر نظام آموزش فنی و حرفه‌ای دولتی تعدادی مؤسسه آموزش فنی و حرفه‌ای غیردولتی نیز در این کشور فعالیت دارند. تحصیلات غیردانشگاهی فنی و حرفه‌ای در کالج‌های فنی و کالج‌های آموزش معلمان، اقتصاد، پزشکی و فنی ارائه می‌گردد. این کالج‌ها رابطه زنجیرواری از دوره‌ها و برنامه‌های کارآموزی و به منظور پیشبرد مهارت‌ها و دانش فنی و حرفه‌ای دارند، طول دوره‌های آموزشی ۲ تا ۳ سال                                                                                                                                                                                                                                                   |

|           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                   | <p>بوده و هر کارآموز بعد از پایان دوره به کسب مدرک عالی فنی و حرفه‌ای نائل می‌شود. بخش مهمی از سیستم آموزش روسیه، تربیت و آموزش معلم و مربی است که در ۳ سطح آموزشی ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان در پلی-تکنیک یا کالج‌های تربیت مربی و معلم اجرا می‌گردد (موسوی، ۲۰۱۷).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| چین       | نظام آموزش دوگانه | <p>آموزش‌های فنی و حرفه‌ای چین در ۳ سطح آموزش‌های مقدماتی متوسطه، تکمیلی متوسطه و دوره تکمیلی آموزش فنی و حرفه‌ای ارائه می‌گردد. نظام آموزش فنی و حرفه‌ای عمدتاً در جهت آموزش کارگران، کشاورزان و کارکنان بخش‌ها در جهت احراز علوم حرفه‌ای پایه و مهارت‌های حرفه‌ای طراحی گردیده است. آموزش تکمیلی فنی و حرفه‌ای آموزش تکنیکی، فنی و حرفه‌ای که بخشی از ۹ سال آموزش پایه را در بر می‌گیرد، محسوب می‌شود. دانش‌آموزان ثبت‌نامی مدارس متوسطه فنی و حرفه‌ای از فارغ‌التحصیلان مدارس ابتدایی و یا جوانانی با معلومات معادل آنان می‌باشد، دوره آموزشی این مقطع ۳-۴ سال است که در جهت نیل به نیازهای نیروی کار و توسعه اقتصاد روستایی، عمده مدارس تکمیلی فنی و حرفه‌ای در نواحی روستایی با اقتصاد توسعه نیافته متمرکز شده است. به هر حال مدارس متوسطه فنی و حرفه‌ای در قالب مدارس فنی و حرفه‌ای، مدارس متوسطه تخصصی و مدارس آموزش مهارت کارگران فعالیت دارند، آموزش فنی و حرفه‌ای تکمیلی با طول دوره آموزشی ۲ تا ۳ سال، عمدتاً از فارغ‌التحصیلان مدارس متوسطه معمولی و مدارس متوسطه فنی و حرفه‌ای ثبت‌نام به عمل می‌آید. ارتباط میان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای متوسطه و تکمیلی به تدریج استحکام یافته است. مؤسسات آموزش فنی و حرفه‌ای تکمیلی شامل کالج آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، دوره‌های کوتاه مدت دانشگاهی فنی و حرفه‌ای با جهت کارگیری عملی به صورت آموزش‌های محلی، دوره‌های ۵ ساله فنی و حرفه‌ای عالی که در مدارس متوسطه تخصصی ارائه می‌گردد، آموزش فنی و حرفه‌ای تکمیلی آموزش عالی بزرگسالان در قالب ۱۳۰ تخصص و ۲-۳ سال آموزش عالی با تأکید بر آموزش عملی موفقیت‌ها و دستاوردهای آموزش فنی و حرفه‌ای (پیشرفت سریع سطح آموزش، شکل‌گیری ساختار معلمان، افزایش توانایی و ارتقا سطح آموزش فنی و حرفه‌ای، اعمال اصلاحات آموزشی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و گسترش سریع برنامه‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای در مناطق روستایی) است (حقیقی، ۲۰۰۸).</p> |
| کره جنوبی | نظام آموزش دوگانه | <p>وزارت آموزش کره جنوبی متولی آموزش‌های رسمی و همزمان موسسات گوناگونی در بخش آموزش‌های غیر رسمی فعالیت می‌کنند. آموزش رسمی در مقطع‌های ابتدایی، راهنمایی، متوسطه، دوره ۴ ساله دانشگاهی و ۲ ساله</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
| <p>کالج‌های پلی‌تکنیک و مؤسسات آموزش حرفه‌ای خلاصه می‌شود. آموزش غیر رسمی در کره بر ۲ نوع است: آموزش شعبه دانشگاهی برای جوانان و بزرگسالانی که بهره کامل از آموزش‌های رسمی نبرده‌اند و نوع دوم جهت فراهم آوردن دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت فنی یا بازآموزی جهت افرادی است که شاغلند یا در حال استخدام می‌باشند. مؤسسات آموزش حرفه‌ای به دو صورت دولتی و خصوصی در کره اداره می‌شوند، در واقع بخش توسعه منابع انسانی، آموزش مهارت، کالج‌های پلی‌تکنیک، اتاق بازرگانی و صنعتی کره و آژانس توسعه اشتغال معلولان در بخش دولتی و آموزش‌های حرفه‌ای و مهارت زنان و آموزش‌های انجمن‌های صنفی و مؤسسات در بخش خصوصی گنجانده شده است. دولت کره برای ارتقا کیفیت آموزش و افزایش تعداد مؤسسات متولی آموزش‌های قبل از شغل و رونق بازار کار تصمیم به ارزیابی سیستم آموزش‌های فنی و حرفه‌ای گرفت و با رویکرد مدیریت آموزش‌های حرفه‌ای به ارزیابی ۱۰۰۰ مؤسسه آموزشی مبادرت نمود و در نهایت به نتیجه افزایش کیفیت آموزش‌ها و کاهش هزینه در مؤسسات آموزشی دست یافت. دولت کره به این نتیجه رسید که صاحبان صنایع و کارفرمایان باید در جامعه دانش‌محور بسیار خلاق باشند و خود را با نوآوری‌ها و تغییرات روز منطبق نمایند. تأکید وزارت آموزش و پرورش به مؤسسات آموزش فنی و حرفه‌ای در مورد آزادی عمل در استخدام و به کارگیری مربی و معلم، تهیه و تدوین برنامه درسی، اصلاح سیستم اجرایی در هر مرکز آموزشی است (خاری، ۲۰۱۵).</p> |                              |              |
| <p>آموزش‌هایی که در این کشور ارائه می‌شود به دو سطح آموزش رسمی و غیررسمی تقسیم می‌گردد که وزارت آموزش هر دو نوع آموزش‌ها را مورد حمایت و رسیدگی قرار می‌دهد، حتی مجوز فعالیت مراکز آموزش غیررسمی و دیگر مؤسسات آموزشی وابسته به سایر نهادها و وزارتخانه به غیر از مراکز وابسته به آموزش عالی و حتی تعیین مدارک معادل برای آموزش رسمی و غیر رسمی در وزارت آموزش و سایر وزارتخانه‌ها به جز آموزش عالی به عهده متولی آموزش در ترکیه وزارت آموزش می‌باشد. شایان ذکر است که آموزش نیروی ارتش، آموزش روستایی و آموزش از راه دور را می‌توان در حیطه فعالیت‌های وزارت آموزش ترکیه گنجانده. آموزش‌های رسمی مانند ایران به صورت پیش دبستانی، دبستانی، راهنمایی، دبیرستان و هنرستان‌های صنعتی و در نهایت ورود به آموزش عالی طراحی شده است، آموزش‌های غیررسمی، با طول دوره ۳-۴ سال، مدارس فنی و حرفه‌ای غیررسمی، آموزش بزرگسالان و آموزش کارآموزان را در بر می‌گیرد که به صدور گواهینامه و هدایت شغلی</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>نظام آموزش<br/>دوگانه</p> | <p>ترکیه</p> |

|       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |  | فرد به سوی دستیابی به شغلی خاص می‌انجامد، افرادی که در مراکز فنی و حرفه‌ای دوره آموزش مهارت می‌گذرانند، ۲ روز در هفته را به مباحث تئوری و ۳ روز را در مؤسسات به کار عملی مشغول است و تا پایان دوره مهارت-آموزی خود علاوه بر برخورداری از حق بیمه معادل ۳۰٪ حقوق رسمی، دریافتی خواهند داشت. معمولاً رشته‌های صنعتی و خدماتی با طول دوره ۳ سال حضور پررنگتری در جامعه دارد. در شاخه هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای رشته‌های متعددی با توجه به نیاز و رویکرد اقتصادی- اجتماعی جامعه تعیین شده است. رشته‌هایی که در هنرستان‌ها ارائه می‌شود رشته‌های فنی، توریسم، تجارت، هتلداری، تجارت خارجی، آشپزی، دفترداری و سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی را در بر می‌گیرد. فنی و حرفه‌ای از مدارس ابتدایی شروع و مثل ساخت و تولید اسباب‌بازی با استفاده از مواد زائد توسط دانش‌آموزان در مدارس و مراکز آموزشی رواج دارد (رسولپهی، ۲۰۱۵). |
| مصر - |  | قرار دادن دروس عملی، نحوه نگهداری، تعمیر وسایل و تجهیزات در سطوح ابتدایی، تشویق بخش خصوصی و صنعت در سرمایه‌گذاری در بخش آموزش، تقویت و توسعه مهارت‌های خودآموزی و زبان خارجی با هدف اعزام نیروی کار به خارج از کشور، کاهش حجم مطالب و افزودن بر غنای مطلب، ایجاد حس تجزیه و تحلیل در کارآموز و انجام طرح‌های مطالعاتی، رابطه میان برنامه آموزشی و تکنولوژی مدرن از جمله اهداف سیستم آموزش مصر محسوب می‌شود (گودرزی، ۲۰۰۸).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

در کشورهایی مانند آلمان، آمریکا، کره جنوبی و ... پس از اختراع یک فناوری جدید و یا تعریف یک کسب و کار جدید آموزش‌های مهارتی مربوطه توسط مخترعین، افراد خبره و مطلع در آن زمینه به همراه اساتید دانشگاه‌ها دور هم جمع شده و با هم‌فکری هم دوره‌ای را متناسب با نیاز آن‌ها تعریف و بر اساس آن دروس مربوطه براساس استانداردهای جهانی تدوین و در نهایت سرفصل دروس و طرح درس آن‌ها نوشته می‌شود و سپس در اختیار مؤسسات آموزشی جهت جذب و اجرای دوره مربوطه قرار می‌گیرد. دانشگاه‌های متولی پس از جذب دانشجویان و تجهیز آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌ها با کمک بخش خصوصی سفارش دهنده و نیز با ارائه کمک هزینه به دانشجویان از طرف شرکت‌های وابسته، تربیت دانشجویان را شروع کرده و برای ادامه تحصیل برای افزایش بهره‌وری آموزش کارآموزی دانشجویان در همان مراکز وابسته به صنایع انجام تا همزمان با آموزش‌های عملی و تئوری کارورزی و کارآموزی دانشجویان نیز انجام شده و به این ترتیب آموزش‌های مهارتی به نحو احسن صورت می‌پذیرد. این روند باعث بهره‌وری بالای آموزش و رضایت‌مندی کارفرمایان و صاحبان صنایع، مؤسسات آموزشی و دانشجویان را به همراه خواهد داشت. این کار باعث اشتغالزایی دانشجویان شده و دانشگاه‌ها را از متحمل شدن هزینه‌های بالا جلوگیری می‌کند. به این ترتیب مراکز آموزشی با فراغ‌بال و با کمترین مضیقه مالی آموزش‌های مهارتی را ارائه نموده، باعث ایجاد انگیزه در دانشجویان شده و در نهایت کشور با تمام توان در کنار تولید و مؤسسات تولیدی قرار

گرفته و خیلی از معضل‌های کشور حل خواهد شد. تمام این کارها باعث شادابی و سرزندگی در کشور شده و کشور را در تمامی امورات روزانه کمک خواهد کرد. بال دیگر آموزش اساتید مؤسسات آموزشی هستند که باید در این امر مهم مشارکت نمایند و شرکت‌های متولی در کنار مؤسسات آموزشی باید نقش ایفا کنند و اساتید را در به‌روز رسانی معلومات علمی یاری نمایند.

در کشورهای صنعتی و پیشرفته تعریف دوره‌های آموزشی معمولاً با پارامترهای زیر به همراه است:

- ۱- تشکیل تیمی از مؤسسات صنعتی و دانشگاهی
  - ۲- هم‌فکری تیم تشکیل شده در تعریف دوره آموزشی
  - ۳- تعریف دروس، سرفصل دروس و طرح درس از طرف تیم تشکیل شده
  - ۴- آموزش اساتید براساس دروس تعریفی جدید
  - ۵- تجهیز آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌ها با کمک مؤسسات آموزشی و شرکت‌های متولی
  - ۶- ارائه کمک هزینه به دانشجویان
  - ۷- ارائه آمار دقیق اشتغالی از طرف صنایع
  - ۸- آینده‌نگری در مورد بسط و گسترش آموزشی و شغلی رشته مربوطه
  - ۹- در کنار هم بودن مؤسسات آموزشی و صنعتی تا آخر دوره آموزش و تا جذب دانشجویان در صنایع
  - ۱۰- ارائه کارآموزی و کارورزی به دانشجویان در حین تحصیل
  - ۱۱- ممیزی سالانه مؤسسات آموزشی دولتی و خصوصی و به صورت مستمر
  - ۱۲- کنترل کیفیت آموزش فنی و حرفه‌ای از نظر محتوا، محیط یادگیری و صلاحیت مربی و ...
- در صورتی که در کشورهای در حال توسعه تقریباً هیچ یک از موارد ۱۲ گانه بالا رعایت نشده و حتی آمار دقیقی از مراکز صنعتی از نظر حیطه کاری، تعداد نیروی کار مورد نیاز و تخصص مورد نیاز نداشته و جذب دانشجویان در این گونه کشورها فقط براساس منافع دانشگاه‌ها بوده و مراکز آموزشی مختلف و متنوع براساس منافع آن مراکز صورت گرفته و این امر باعث عدم اشتغالی دانشجویان شده و دلسردی و سردرگمی آن‌ها را به همراه داشته و باعث نارضایتی دانشجویان، فارغ‌التحصیلان، مراکز آموزشی، صاحبان صنایع و کارفرمایان شود. این امر باعث عقب‌ماندگی این گونه کشورها از نظر صنعتی و مهارتی شده و در نهایت وابستگی کشورها را به کشورهای پیشرفته و توسعه یافته را به همراه خواهد داشت. حتی در بعضی از کشورهای پیشرفته جذب دانشجویان براساس پروژه محور بوده و با هماهنگی صنایع و مؤسسات آموزشی اقدام به تربیت دانشجویان کرده و در این زمینه می‌توان از دوره‌های کوتاه مدت نیز استفاده نمود. به‌طور کلی می‌توان اجرای فرایند یک دوره موفق را براساس نیاز بازار کار در یک فلوچارت مانند شکل ۱ ترسیم، تا به‌توان از بسیاری از معضلات اجتماعی-اقتصادی در کشورها جلوگیری نمود.



شکل ۱. اجرای فرایند یک دوره موفق براساس نیاز بازار کار

در کشورهایی مانند ایران به دلیل عدم هماهنگی آموزش، کسب و کار، دانشجویان و دانش‌آموزان، دولت، کارفرمایان و صاحبان صنایع بخش عمده‌ای از سرمایه‌گذاری‌های شخصی و دولتی به بازدهی مطلوب نرسیده و به نوعی به اتلاف سرمایه تبدیل می‌گردد. بنابراین با توجه به گرانی‌های هزینه آموزش‌های مهارتی و برای جلوگیری از خسارت‌های مادی و معنوی لازم است که چگونگی رابطه این گونه آموزش‌ها و اشتغال افراد مهارت‌دیده مورد بررسی قرار گیرد. بسیاری از کارشناسان معتقدند که هم اکنون بسیاری از استراتژی‌های صنعتی کشورهای در حال توسعه باید تغییر کند.

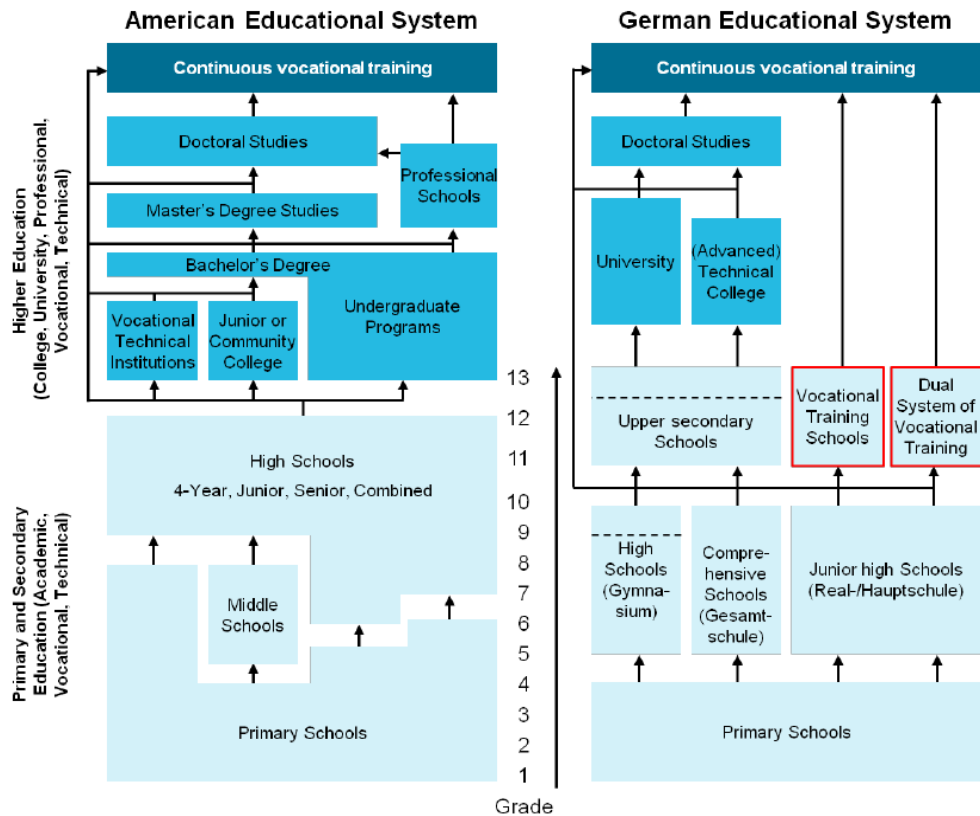
### ۳. عدم موفقیت انطباق ورودی با خروجی مراکز آموزشی به خصوص در رشته فنی و حرفه‌ای با نیازهای بازار کار

- ۱- نداشتن یک آمار دقیق از مراکز و صنایع تولیدی به تفکیک نوع فعالیت
  - ۲- مراکز تولیدی و صنایع به جهت فرار از مالیات و مسائل دیگر اقدام به پنهان‌کاری مشخصات تولیدی خود می‌نمایند
  - ۳- نداشتن آمار نیازهای بازار کار به طور تفکیکی و دقیق
  - ۴- عدم تمایل مراکز آموزشی به رعایت نیازهای بازار کار (مراکز آموزشی متأسفانه فقط براساس منافع خود اقدام به جذب دانشجو می‌کنند)
  - ۵- نداشتن متولی مستقیم و پاسخگو جهت هماهنگی نیازهای بازار کار و جذب دانشجو
  - ۶- نداشتن سیاست‌گذاری، تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری درست از طرف دانشجویان، مراکز آموزشی و مراکز تولیدی
  - ۷- نداشتن آینده‌نگری و چشم‌اندازهای آینده
  - ۸- عدم اختصاص بودجه کافی برای ایجاد هماهنگی‌های لازم بین ارگان‌های مربوطه
  - ۹- عدم جمع‌آوری افراد با انگیزه کافی برای اجرای کارهای مربوطه
  - ۱۰- عدم اختصاص جذب دانشجو براساس قطب‌های صنعتی اختصاص داده شده به استانها
  - ۱۱- عدم انتخاب رشته دانشجوها براساس علاقه
  - ۱۲- عدم موفقیت مراکز تولیدی در تولید مستمر و به‌روز رسانی تولید به دلیل عدم اطلاعات کافی از تولید و عدم آگاهی از علم روز و انتخاب رشته‌های تولیدی براساس رانت و رسیدن به پول در کوتاه‌مدت
  - ۱۳- عدم آگاهی کافی دانشجویان از رشته‌های مختلف از همان دوران ابتدایی
- همه این عوامل دست به دست هم می‌دهند تا مراکز آموزشی در مأموریت خود موفق نباشد و از آن طرف مراکز تولیدی نیز از افراد متخصص و مطلع در امور تولید محروم بماند. در صورتی که در تعدادی از کشورها به این مهم پی‌برده‌اند و در این زمینه سرمایه‌گذارهای مختلفی را انجام داده‌اند و به موفقیت‌های مورد نظر رسیده‌اند.

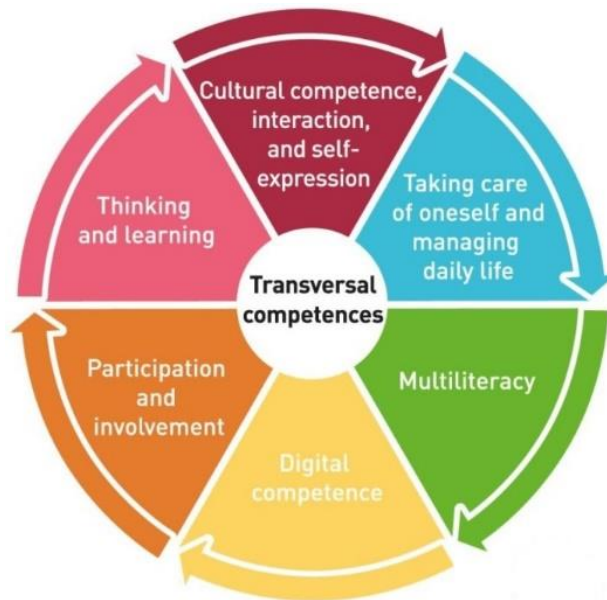
### ۴. نظام آموزشی چند کشور موفق در یک نگاه

ساختار نظام آموزشی کشورهای مختلف براساس سیاست‌های آن کشورها و نیز براساس برخورداری از امکانات و توان‌مندی‌های بالقوه و بالفعل و نیز با توجه به درک اهمیت و تأثیر دوره‌های مهارتی بر اقتصاد کشور به

صورت‌های مختلف اجرا و اثر آن را در توسعه کشور خود لمس کرده‌اند. در شکل ۲ مقایسه ساختار نظام آموزشی کشورهای آلمان و آمریکا و در شکل ۳، روند آموزش و تربیت حرفه‌ای فنلاند به عنوان نمونه نشان داده شده است.



شکل ۲. مقایسه نظام آموزشی کشورهای آلمان و آمریکا



شکل ۳. روند آموزش و تربیت حرفه‌ای فنلاند

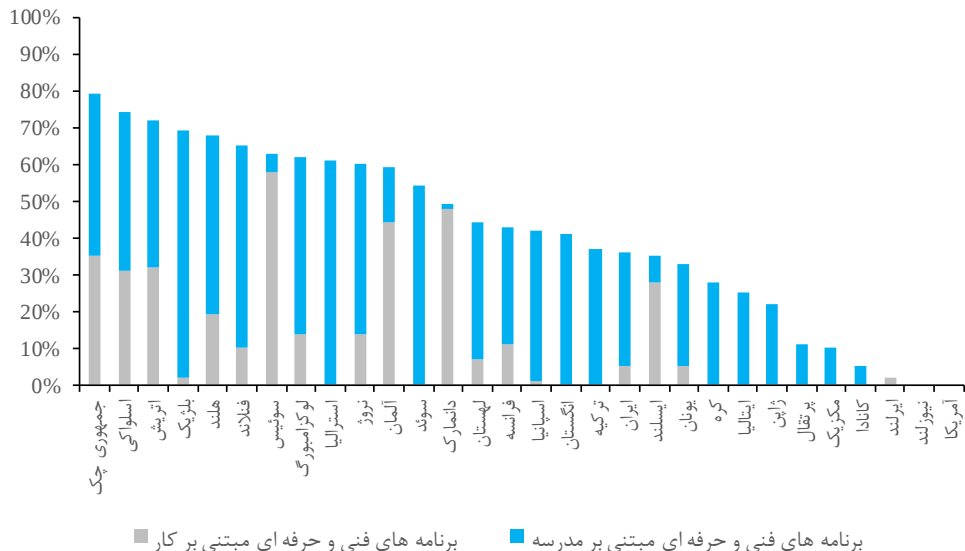
#### ۵. راه حل پیشنهادی برای رسیدن به موفقیت در اجرای دوره‌های مهارتی

با توجه به مطالعات انجام شده و مطالب قبل می‌توان با استفاده از گزینه‌های زیر جهت انطباق دوره‌های برگزاری مراکز آموزشی و نیازهای بازار کار و همچنین پیشرفت در صنایع و هدفمندسازی رشته‌های دانشگاهی براساس نیازهای بازار کار به هدف نزدیک شد:

- ۱- جذب دانشجو فقط و صرفاً براساس نیاز بازار کار و نه براساس منافع مراکز آموزشی
- ۲- تشکیل کارگروهی مستقل و علاقه‌مند به تحقیق و اجرای تعریف دوره در مراکز آموزشی با ترکیب اعضاء غیر منتفع متشکل از صنایع و مراکز آموزشی
- ۳- دادن اختیارات لازم به کارگروه
- ۴- داشتن امکانات مالی جهت اجرای به نحو احسن دوره مهارتی
- ۵- همکاری صنایع با مراکز آموزشی در تعریف، اجرا و جذب فارغ‌التحصیلان
- ۶- الزام مراکز آموزشی به تعریف و جذب دانشجویان فقط از طریق کارگروه مربوطه
- ۷- تجهیز مراکز آموزشی به منابع و تجهیزات مورد نیاز دوره تعریف شده به طور کامل
- ۸- اجرای کارورزی همزمان با تحصیل دانشجو در صنعت مربوطه به طور دوره‌ای و مداوم (آموزش دوگانه)
- ۹- دادن کمک هزینه تحصیلی به دانشجویان در حین تحصیل از طرف صنایع
- ۱۰- اطلاع‌رسانی و آگاه‌سازی صنایع، خانواده‌ها، دانش‌آموزان و مراکز آموزشی
- ۱۱- آینده‌نگری و پیش‌بینی‌های لازم از پیشرفت علوم و مسیری که جهان در آن سرعت بیشتری دارد. (مثل هوش مصنوعی، کلان داده، زیست‌فناوری، پرستاری، بهینه‌سازی و پایداری فرایند تولید و فناوری اطلاعات سلامت)

## ۶. یافته‌های پژوهش

در کشورهای توسعه‌یافته، اکثر جوانان و افراد جویای کار بیش از آنکه به تحصیل در دانشگاه و اخذ مدارک رسمی دانشگاهی فکر کنند، به گذراندن دوره‌های مهارتی و فنی و حرفه‌ای اقدام می‌کنند و همین مهارت‌ها برای ورود آن‌ها به بازار کار کافی است. به علاوه، بسیاری از افرادی که با مدارک دانشگاهی در جایگاه‌های شغلی قرار دارند، موظفند برای به‌روز کردن دانش حرفه‌ای یا ارتقای شغلی، به طور مستمر دوره‌های مهارتی متعددی را به‌گذرانند. همچنین آموزش‌های مهارتی باکیفیت و تقاضامحور حلقه مفقوده اشتغال و کارآفرینی ملی است. در کشور ما شرط لازم و کافی برای احراز یک شغل، داشتن مدرک تحصیلی یا دانشگاهی است، در صورتی که داشتن مدرک علمی، شرط لازم اما ناکافی برای احراز شغل است. مدارک تحصیلی دانشگاهی نشان‌دهنده دانش و اطلاعات کلی دانش‌آموختگان در حیطه خاص یک رشته است؛ در حالی که برای داشتن یک شغل خاص، علاوه بر دانش، مهارت‌های ویژه‌ای متناسب با رویکرد میان‌رشته‌ای نیز مورد نیاز است. نمودار ۱ و جداول ۲ و ۳ نیز دقیقاً مطالب فوق را به اثبات می‌رسانند. نتایج نشان داد که: با وجود اینکه ایران از نظر کمیت در شرایط خوبی قرار گرفته است در عین حال به دلایل مختلف از جمله، زیرساخت نامناسب، عدم نظارت کافی، سرفصل‌های قدیمی، عدم به‌روز کردن مربیان، مطالب بیان شده در بندهای ۳ و ۵ و بسیاری موارد دیگر نتیجه خوبی گرفته نشده است. به منظور گردآوری داده‌ها عمده‌تاً از روش کتابخانه‌ای، استفاده شده است، با وجود این از روش‌های مصاحبه، نظرسنجی، اسناد و مدارک و مطالعات موردی نیز بهره برده شده است.



نمودار ۱. آموزش و پرورش حرفه‌ای به عنوان سهم بخش متوسطه

جدول ۲. میزان آموزش عملی در صلاحیت آموزش و پرورش حرفه‌ای  
"درصد تخمینی برنامه‌های آموزش و پرورش حرفه‌ای متوسطه"

| زمان صرف شده در آموزش عملی به عنوان نسبت کل برنامه |            |               |               |             |                                      |
|----------------------------------------------------|------------|---------------|---------------|-------------|--------------------------------------|
| کشورها                                             | بیش از ۷۵٪ | بین ۵۰ تا ۷۵٪ | بین ۲۵ تا ۵۰٪ | کمتر از ۲۵٪ | براساس تنظیمات، برنامه، زمینه و غیره |
| استرالیا <sup>۱</sup>                              |            |               |               |             | ■ ■ ■ ■ ■                            |
| اتریش                                              | ■ ■        | ■             | ■ ■           | ■           | -                                    |
| جمهوری چک                                          | -          | ■             | ■ ■ ■ ■ ■     | -           | -                                    |
| دانمارک                                            | -          | ■ ■ ■ ■ ■     | -             | -           | -                                    |
| فنلاند                                             | ■ ■ ■ ■ ■  | -             | -             | -           | -                                    |
| فرانسه                                             | ■          | ■ ■ ■ ■ ■     | -             | -           | -                                    |
| آلمان                                              | -          | ■ ■ ■ ■ ■     | ■             | -           | -                                    |
| مجارستان                                           | -          | ■             | ■ ■ ■         | ■           | -                                    |
| هلند                                               | ■          | ■ ■           | ■ ■ ■         | ■           | ■ ■ ■ ■ ■                            |
| نروژ                                               | -          | ■ ■ ■ ■ ■     | -             | -           | ■                                    |
| سوئد                                               | -          | -             | ■ ■ ■         | -           | -                                    |
| سوئیس                                              | ■          | ■ ■ ■ ■ ■     | -             | -           | ■                                    |
| ترکیه                                              | -          | ■ ■ ■ ■ ■     | -             | ■           | -                                    |
| ایران                                              | ■ ■        | ■ ■           | ■             | ■ ■         | -                                    |
| آمریکا                                             | -          | -             | ■ ■ ■ ■ ■     | -           | -                                    |

توجه: درصد تخمینی از برنامه‌های آموزش و پرورش حرفه‌ای و آموزش متوسطه: - صفر؛ ■ ۱-۲۵٪؛

■ ■ ۲۶-۵۰٪؛ ■ ■ ■ ۵۱-۷۵٪ و ■ ■ ■ ■ ■ ۷۶-۱۰۰٪

<sup>۱</sup> اکثر برنامه‌های آموزش و پرورش حرفه‌ای متوسطه خارج از بخش مدرسه است.

جدول ۳. میزان آموزش عملی در صلاحیت آموزش عالی فنی و حرفه‌ای

| کشور        | درصد دانشجویان آموزش عالی                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------|
| ایران       | ۱۲                                                                   |
| سایر کشورها | اغلب کشورها آموزش فنی و حرفه‌ای خود را در دوران متوسطه اجرا می‌کنند. |

۷. نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های این پژوهش، شناسایی و تعیین نیازهای آموزشی و برنامه‌ریزی و استفاده از کارشناسان شرکت-های صنعتی در تدوین برنامه‌های آموزشی این مراکز آموزشی جهت انطباق دوره‌ها با نیازهای بازار کار و برگزاری دوره‌های آموزشی عمومی و تخصصی مورد نیاز شرکت‌های صنعتی می‌تواند راه‌گشایی برای حل این مشکل باشد. اتخاذ تدابیری برای سنجش دقیق نیازهای آموزشی و تلاش برای برقراری رابطه مطلوب میان نیازهای صنایع کوچک و بزرگ و برنامه‌های آموزشی مراکز آموزشی فنی و حرفه‌ای و رعایت اصول ناظر بر تنظیم محتوای آموزشی ضرورت بسیار دارد. وجه تمایز کشورهای مختلف در دنیا از نظر پیشرفت‌های علمی، فناوری و صنعتی دارا بودن سرمایه‌های انسانی است. مطابق نظریه سرمایه انسانی، آموزش و تربیت نیروی انسانی مولد، باعث رشد بلند مدت اقتصاد و جامعه می‌گردد. به عبارتی، نیروی انسانی ماهر و دارای مهارت در عرصه‌های گوناگون باعث توسعه کشور می‌شود. یکی از این سرمایه‌های انسانی، دانشجویان مراکز آموزشی مهارتی می‌باشند. جهان امروز در دانش و فناوری در حال تغییر است. در نتیجه، به روز شدن دانش، نیازمند سیاست‌ها و استراتژی‌های جدید در فرایند آموزش می‌باشد و باید متناسب با نیازهای صنعت و بازار کار در برنامه‌های درسی و آموزش فنی و حرفه‌ای تجدید نظر کرد تا از این طریق هماهنگی با پیشرفت‌های جهانی حرکت کرد.

انطباق دوره‌های دانشگاهی با نیازهای بازار کار و نیازهای صنعت برای اطمینان از آمادگی فارغ‌التحصیلان برای نیروی کار و مرتبط و رقابتی نگه‌داشتن مؤسسات آموزشی ضروری است. دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی با همکاری با شرکای صنعتی، انجام تحقیقات بازار و به روز رسانی منظم مطالب درسی می‌توانند فارغ‌التحصیلانی تربیت کنند که دارای مهارت‌ها و دانش مورد نیاز کارفرمایان باشند. مزایای انطباق شامل دانشجویان، مربیان و کارفرمایان می‌شود و آن را به یک برد-برد برای همه افراد درگیر تبدیل می‌کند.

این مقاله راه‌کارهای لازم جهت کسب موفقیت در آموزش‌های مهارتی در ایران را ارائه نمود. نشان داده شده که، ایران در بین کشورهای مختلف از موقعیت مناسبی برخوردار بوده ولی به دلایل گفته شده به موفقیت خوبی نرسیده است.

## References

- Ariana, A., Danesh Fard, K. E., Golrod, P. (2024). The role of empowerment of entrepreneurial university on students' perception of the facilities of Hormozgan Technical and Vocational University. *Karafan Scientific Quarterly*, 21(2), 243-265.
- Azad, E. (2018). Factors of success in technical and vocational education systems, , second volume, 1, 31-37. *Vocational Education Development*, 2(1), 31-37.
- Elisabetta N, etc. (2018). The Italian School System: Strengths and weaknesses. ECER 2018: Inclusion and Exclusion, Resources for Educational Research, Bolzano, Italy.
- Tsalsami, M. H. (2017). Comprehensive Quality Management in Education and Culture. *Quarterly Journal of Management in Education and Culture*, 7(21).
- Hajmalek, M. M., Aghamohammadi, J. (2023). Applying task-oriented teaching method in translation education: challenges and prospects. *Journal of Linguistic Essays*, 131(6), 99-129.
- Herby, M. (2000). From vocational education to work: Representations from two occupational areas. *Journal of Vocational Education Research*, 25(1), 37-50.
- Haghighi, A. (20008). Comprehensive quality management in education. Hawa Tazeh Publishing House.

- Heidarzadeh, A. (2021). Vocational and technical education in Finland. *Roshd Journal of technical and vocational education and its associates*, 1400(56), 20-33.
- Khareabi, A. A. (2015). The role and importance of technical and vocational education in economic development. *the growth of vocational education*, first period, 3, 13-16.
- Dahal, B. P. (2022). Perspectives on Technical and Vocational Education and Training: Are young people prejudiced against it? *International Journal of Multidisciplinary Perspectives in Higher Education*, 7(2), 267-279.  
<https://doi.org/10.32674/jimphe.v7i2.4469>
- Rasool Behi, S., Khosravi, D., Bahadur, H. (2015). Comparative study of the educational system of Iran and Turkey. *the third national conference of psychology and educational sciences, law and social sciences*, Tehran, Iran.
- Zamardian, A. (1994). *Comprehensive quality management, principles, techniques and implementation methods*. Institute for Studies and Planning of Education, Expansion and Modernization of Industries of Iran.
- Shafiei, M, Amin-zadeh, R, Montazeral-Qaim, M. (2019). Investigation and comparison of technical and vocational education in Iran with other countries in the world. *Sanat and University Journal*, 45(12), 1-15.
- Salehi-Omran, E. (2008). *Society, work and jobs: a review of the role of employable skills in the labor market*, Samt Publications.
- Salehi Imran, E., Ainkhah, F. (2023). Developing the employability of university graduates: international experiences and providing a model. *Karafan Scientific Quarterly*, 20(2), 41-63.
- Abbas, J., Sagsan, M. (2019). Identification of key employability attributes and evaluation of university graduates' performance: Instrument development and validation. *Higher Education Skills and Work-based Learning ahead-of-print*(ahead-of-print).
- Abbaszadeh, S., Shahi, S., Mehralizadeh, Y. (2019). Adaptation of vocational and technical conservatories training with educational needs of small industries in Ahvaz city. *two quarterly educational planning studies*, 7(14), 48-70.  
<https://doi.org/10.22080/eps.1970.2125>
- Ghasemi Iqbal, P. (1990). *Education and training of technical and vocational teachers, research and planning office of technical and vocational education deputy and Fatemi Publishing Institute*.
- Ghasemian, E. (2014). Investigating the role of skill training on the employment rate of university graduates with the help of structural equations technique, *Skill training Journal*, 3(3), 34-46.
- Guderzi, M. (2008). *Effective factors in attracting students to technical and professional education*. Master's Thesis, Isfahan Unuversity.
- Lynch , R. (2000). High school career and technical education for the first decade of the 21 st century. *Journal of vocational Education Research*, 25(2).
- Mahdi, R., Barani, S. (2020). Analysis of the position of technical, vocational and skill education in the comprehensive scientific map of the country. *Karafan Quarterly Scientific Journal*, 16(2), 15-32.  
[https://karafan.tvu.ac.ir/article\\_105070\\_7587d3514b0acf05f71217cccdc39a0e.pdf](https://karafan.tvu.ac.ir/article_105070_7587d3514b0acf05f71217cccdc39a0e.pdf)
- Mousavi, A. (2017). *Improving the system through the quality assurance management approach at the 22 Bahman Sari Technical and Vocational Training Center*, , Islamic Master's Thesis, Islamic Azad University.

- Nasiri-Qaidari, S. (2014). Foresight and Rethinking in Iran's Physics Education. National Conference on Rethinking and Foresight in Iran's Education and Learning System Considering the Rapid Changes of the Contemporary World, Tehran.
- Nili, J., Naseri, K. (2018). Dual technical and vocational education in four countries of the world. The quarterly Journal of the development of technical and professional education and its associates, 48, 40-55.
- Hoachlander, E. G., Levesque, K., & Rahn, M. L. (1992). Accountability for vocational education. A practitioner's guide (Report No. MDS-407).
- Unesco. (2004). Participation in Formal Technical and Vocational Education and Training Programmes Worldwide, An initial Statistical Study.