



## Original Article (Qualitative)

## Designing a modular curriculum model for education skills training courses with a meta-synthesis approach

Masoume soltan Rezvanfar<sup>1</sup> , Aliakbar Khosravi babadi<sup>2</sup> , Alireza Assareh<sup>3</sup> 

1- Department of Curriculum Planning, CT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2- Department of Curriculum Planning, CT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

3- Full Professor, Department of Educational Sciences, Shahid Rajaei University, Tehran, Iran

**Receive:**

08 May 2025

**Revise:**

26 June 2025

**Accept:**

30 August 2025

**Keywords:**

Modular education,  
Curriculum,  
Smart education  
system,  
Skills training,  
Program evaluation

**Abstract**

The aim of this research is to design a modular curriculum model for education skills training courses with a meta-synthesis approach. This research is applicable in terms of its purpose, and analytical-descriptive in terms of its research method, using the meta-synthesis qualitative research method. The meta-synthesis method was carried out using the seven steps of Sandelowski and Barroso (2007). The statistical population of the research includes all articles in reputable domestic and foreign databases during the years 2009-2024 and 2019-2025, of which 40 articles were selected based on the research criteria. The main and secondary factors of the model were extracted using the content analysis method. Based on the results of the meta-synthesis, the factors of the modular curriculum model for vocational education courses include 23 sub-categories and 6 main categories, which are: agility, effectiveness measurement, technological industry-oriented education with job support, high-quality entrepreneur-oriented education, flexible and technological education system, and smart education system. The findings indicated that modular education had been considered as an efficient method in various studies, and researchers had suggested that this approach should be used more.

**Please cite this article as (APA):** Rezvanfar, M. S., Khosravi babadi, A. and Assareh, A. (2026). Designing a modular curriculum model for education skills training courses with a meta-synthesis approach. *Management and Educational Perspective*, 7(4), 113-142.



<https://doi.org/10.22034/jmep.2025.533055.1543>



Authors retain the copyright and full publishing rights.

Published by Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business. This article is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

**Publisher:** Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business

**Corresponding Author:** Aliakbar Khosravi babadi

**Email:** ali.khosravi\_babadi@iauctb.ac.ir

## Extended abstract

### Introduction

In recent years, rapid technological developments and changes in the labor market have led to a fundamental revision of education systems. According to research of McKinsey (2024), by 2025, about 50% of existing jobs will require completely new skills. This reveals the need to move towards flexible education systems such as the modular system. According to the OECD (2024) definition, a modular education system has the following characteristics:

Division of content into independent learning units, continuous and independent evaluation of each module, the possibility of combining modules based on the learner's needs, and flexibility in time and space. Modular education, as a modern method in the teaching and learning process, gives students the opportunity to complete their learning process in stages and with an emphasis on each module (Pitorini et al., 2024). By dividing the content into small and independent units, this system allows students to progress at their own pace and acquire the necessary skills. Researches have shown that this type of education can help increase students' motivation and deeper learning (Boud & Falchikov, 2006). One of the basic tasks of educational systems in different countries is to prepare young people to enter the labor market (Gunawan et al., 2024); and in many cases, these systems are responsible for teaching essential skills. Accordingly, training a specialized and efficient human resource and its optimal utilization has been the focus of planners. These systems prepare individuals to take up jobs and economic activities or increase their efficiency in performing tasks. Also, the low level of skills has caused the proponents of vocational and classical education to be in conflict with each other. The high speed of technological changes and labor market expectations of skilled labor, along with the intensification of the necessity of vocational training in the form of on-the-job training, have greatly strengthened this conflict (Sari & Rakhmawati, 2025).

One of the new methods in education is the modular education approach, known as one of the most flexible and practical methods for achieving an efficient workforce in society. Emphasis on modular education allows the education system to respond quickly and effectively to educational needs and introduce the individual to his or her chosen job in a more competent manner. This leads to the injection of specialized work-related skills (Oksila et al., 2025). In upstream documents such as the general policies announced by the Supreme Leader, the Fundamental Transformation Document in Education, the National Curriculum of the Islamic Republic of Iran, and the Comprehensive Scientific Map of the country, there are tasks that promote and strengthen a skilled and efficient work culture in line with the needs of the current and future labor market, and consider the education and training of specialized and experienced human resources as one of the determining factors in the growth and development of countries, and place it on the path to achieving sustainable development, which has always been one of the greatest ideals of human societies.

The main question is: "What characteristics should an optimal model of modular education with the place of modular education methods in the education and training skills training course have and how can it be validated"?



## **Theoretical Framework**

### **Curriculum**

Curriculum is a formal or informal process through which a learner, under the supervision of a school, acquires information and perceives how to understand it, learns skills, and changes attitudes and values. A curriculum is a general program related to educational content provided to students by schools so that learners can develop the necessary competencies and prepare for entry into specific technical and professional fields (Rezazadeh et al., 2023).

### **Modular education**

Modular education is a set of educational content or activities that can create a specific and independent skill and ability in the learner (independent of other job and professional skills) and at the same time, along with other modules, lead to a degree of education. These modules, depending on the need, independently or in combination with each other, create capabilities in them that are appropriate for the learners' job needs and prepare them to assume specific job and professional responsibilities (Chaharbashloo & Abbasi, 2013).

Oladele et al. (2025) in their study evaluated an integrated curriculum model for developing 21st century entrepreneurial skills. The results of the study show that integrating entrepreneurship education into teacher training programs provides significant opportunities to equip students with the skills necessary to succeed in a competitive and innovation-based world. By adopting this model, teachers can play a pivotal role in cultivating entrepreneurial mindsets and capabilities in the next generation.

Khoshnoodi et al. (2025) examined the design of a curriculum based on entrepreneurial thinking (case study: secondary schools in Western Gilan province). The research findings show the impact of factors, appropriate educational resources, experts and entrepreneurs, encouraging creative thinking and innovation, providing practical opportunities, regular evaluation and feedback, developing communication and collaboration skills, teaching time and resource management, problem-solving ability, teaching technical and specialized skills, and encouraging critical thinking.

### **Research Methodology**

This research is applicable in terms of its purpose, and analytical-descriptive in terms of its research method, which uses a meta-synthesis qualitative research method. The meta-synthesis method was carried out using the seven steps of Sandelowski and Barroso (2007). The statistical population of the study includes all articles in reputable domestic and foreign databases during the years 2009-2024 and 2019-2025, of which 40 articles were selected based on the research criteria. The main and sub-factors of the pattern were extracted using the content analysis method.

### **Research findings**

Based on the results of meta-synthesis, the factors of the modular curriculum pattern for education and training skills courses include 23 sub-categories and 6 main categories, which are agility, effectiveness measurement, technological industry-oriented education with job support, high-quality entrepreneur-oriented education, flexible and technological education system, and smart education system. The findings indicated that modular education had been

considered as an efficient method in various studies, and researchers had suggested that this approach be used more.

### **Conclusion**

The present study aimed to design a modular curriculum model for education and training skills courses with a meta-synthesis approach. The results of this study are consistent with the results of Oladele et al. (2025), Khoshnoodi et al. (2025), Ajid et al. (2025), Houshmandja et al. (2025), Maulisa et al. (2024), Pitorini et al. (2024), Rezvanfar et al. (2024), Rahpeyma et al. (2024), Mohammadi Naeini & Fatholah Gandomi (2024), Asadian et al. (2023), Khalil et al. (2023), and TRAJANO et al. (2023). Rezvanfar et al. (2024) in their research identified 17 main themes in designing the modular curriculum, which indicates attention to real educational needs and validation of these models.

Considering the results of the research, the following suggestion is made:

Given that the results showed that the components and indicators of the modular curriculum for education and training skills courses include 17 themes, it is suggested that by taking these components seriously, officials and stakeholders try to work more on the weaknesses to achieve better results and develop them so that the modular curriculum for education and training skills courses can be implemented in the most desirable way.

علمی پژوهشی (کیفی)

## طراحی الگوی برنامه درسی پودمانی (مدولار) برای دوره‌های مهارت آموزی آموزش و پرورش با رویکرد فراترکیب

معصومه سلطان رضوانفر<sup>۱</sup> ID، علی اکبر خسروی بابادی<sup>۲</sup> ID، علیرضا عصاره<sup>۳</sup> ID

۱- گروه برنامه ریزی درسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲- گروه برنامه ریزی درسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۳- استاد تمام گروه علوم تربیتی دانشگاه شهید رجایی، تهران، ایران

### چکیده

هدف این پژوهش طراحی الگوی برنامه درسی پودمانی (مدولار) برای دوره‌های مهارت آموزی آموزش و پرورش با رویکرد فراترکیب می‌باشد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش انجام پژوهش، تحلیلی- توصیفی است که با استفاده از روش پژوهش کیفی فراترکیب می‌باشد. روش فراترکیب با استفاده از گام‌های هفتگانه روش سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) انجام شد. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه مقالات در پایگاه‌های معتبر داخلی و خارجی، طی سال‌های (۱۴۰۳-۱۳۸۸) و (۲۰۱۹-۲۰۲۵) می‌باشد که ۴۰ مقاله بر اساس معیارهای پژوهش انتخاب شدند. عوامل اصلی و فرعی الگو با استفاده از روش تحلیل مضمون استخراج شد. براساس نتایج فراترکیب، عوامل الگوی برنامه درسی پودمانی (مدولار) برای دوره‌های مهارت آموزی آموزش و پرورش شامل ۲۳ مقوله فرعی و ۶ مقوله اصلی است که عبارت‌اند از چابکی، سنجش اثربخشی، آموزش صنعت‌محور فناورانه با پشتیبانی شغلی، آموزش باکیفیت کارآفرین‌محور، سیستم آموزشی انعطاف‌پذیر و فناورانه، نظام آموزشی هوشمند. یافته‌ها حاکی از آن بود که آموزش پودمانی در تحقیقات مختلف به‌عنوان یک روش کارآمد مورد توجه قرار گرفته بود و محققان پیشنهاد داده بودند که این رویکرد بیش‌تر مورد استفاده قرار گیرد.

تاریخ دریافت: ۱۸ اردیبهشت ۱۴۰۴


تاریخ بازنگری: ۰۵ تیر ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۰۸ شهریور ۱۴۰۴

### کلید واژه‌ها:

آموزش پودمانی،  
برنامه درسی،  
نظام آموزشی هوشمند،  
مهارت آموزی،  
ارزیابی برنامه

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): رضوانفر، معصومه سلطان، خسروی بابادی، علی اکبر و عصاره، علیرضا. (۱۴۰۴). طراحی الگوی برنامه درسی پودمانی (مدولار) برای دوره‌های مهارت آموزی آموزش و پرورش با رویکرد فراترکیب. فصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی، ۷(۴)، ۱۱۳-۱۴۲.

 <https://doi.org/10.22034/jmep.2025.533055.1543>

Authors retain the copyright and full publishing rights.

Published by Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business. This article is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

ناشر: مرکز پژوهشی مطالعات مدیریت منابع و کسب و کار دانش محور

نویسنده مسئول: علی اکبر خسروی بابادی

ایمیل: [ali.khosravi\\_babadi@iauctb.ac.ir](mailto:ali.khosravi_babadi@iauctb.ac.ir)

## مقدمه

در سالهای اخیر، تحولات سریع فناوری و تغییرات بازار کار موجب بازنگری اساسی در نظامهای آموزشی شده است. بر اساس پژوهش (McKinsey, 2024)، تا سال ۲۰۲۵ حدود ۵۰٪ مشاغل موجود نیازمند مهارتهای کاملاً جدید خواهند بود. این امر لزوم حرکت به سمت نظامهای آموزشی انعطاف پذیر مانند نظام پودمانی را آشکار می سازد. بر اساس تعریف (OECD, 2024)، نظام آموزشی پودمانی دارای ویژگی های زیر است:

تقسیم محتوا به واحدهای مستقل یادگیری، ارزشیابی مستمر و مستقل هر پودمان، امکان ترکیب پودمانها بر اساس نیاز یادگیرنده، انعطاف پذیری زمانی و مکانی است. نظام آموزش پودمانی به عنوان یک روش مدرن در فرآیند یاددهی و یادگیری، به دانش آموزان این فرصت را می دهد که فرآیند یادگیری خود را به صورت مرحله ای و با تأکید بر هر پودمان به انجام برسانند (Pitorini et al, 2024). این نظام با تقسیم مطالب به واحدهای کوچک و مستقل، به دانش آموزان اجازه می دهد تا با سرعت خود پیش بروند و مهارت های لازم را کسب کنند. تحقیقات نشان داده اند که این نوع آموزش می تواند به افزایش انگیزه و یادگیری عمیق تر دانش آموزان کمک کند (Boud & Falchikov, 2006). یکی از وظایف اساسی نظام های آموزشی در کشورهای مختلف، آماده سازی جوانان برای ورود به بازار کار است (Gunawan et al, 2024) و در بسیاری از موارد، آموزش مهارت های ضروری بر عهده این نظام ها قرار دارد. بر این اساس، تربیت نیروی انسانی متخصص و کارآمد و بهره برداری بهینه از آن، در کانون توجه برنامه ریزان قرار گرفته است. این نظام ها افراد را برای تصدی مشاغل و فعالیت های اقتصادی آماده می سازند و یا کارایی آنها را در انجام وظایف افزایش می دهند. همچنین، پایین بودن سطح مهارت ها موجب شده است که طرفداران آموزش های حرفه ای و کلاسیک به نوعی با یکدیگر در تضاد قرار گیرند. سرعت بالای تغییرات فناوری و انتظارات بازار کار از نیروی کار ماهر، به همراه تشدید ضرورت آموزش های حرفه ای در قالب آموزش های حین کار، به شدت این تضاد را تقویت کرده است (Sari & Rakhmawati, 2025).

یکی از روش های نوین در آموزش، رویکرد آموزش های پودمانی است که به عنوان یکی از انعطاف پذیرترین و عملی ترین شیوه ها برای دستیابی به نیروی کارآمد در جامعه شناخته می شود. این روش، یک برنامه ریزی آموزشی شغلی است که در آن نیازهای آموزشی فراگیران به واحدهای مستقل و کامل تقسیم می شود و جنبه های خودآموزی، مهارتی، دانشی و نگرشی آنها را در نظر می گیرد. این رویکرد آموزشی با ایجاد ارتباط نزدیک میان مهارت ها و توانایی های لازم برای انجام فعالیت ها در محیط کار، پودمان های آموزشی را به شکل بسته های مستقل و کاملی تعریف می کند که توانایی ارائه مهارت های توأم با دانش و نگرش را دارند. بدین ترتیب، فرد شاغل با گذراندن پودمان مورد نظر، توانایی انجام یک واحد کاری را به طور مستقل می آموزد (Yusuf et al, 2024). این آموزش که بر اساس نیازهای شغلی طراحی شده است، توانایی و مهارت های دانش آموختگان را در انجام صحیح وظایف افزایش می دهد (Gusman et al, 2022). تأکید بر آموزش های پودمانی به نظام آموزشی این امکان را می دهد که به سرعت و به طور مؤثر به نیازهای آموزشی پاسخ دهد و فرد را در شغل انتخابی اش به صورت شایسته تری معرفی کند. این امر به نوعی به تزریق مهارت های تخصصی مرتبط با کار منجر می شود (Oksila et al, 2025). در اسناد بالادستی مانند سیاست های کلی ابلاغی مقام معظم رهبری (مدظله العالی)، سند تحول بنیادین در آموزش و پرورش، برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران و نقشه جامع علمی کشور،

وظایفی وجود دارد که ترویج و تقویت فرهنگ کار ماهر و کارآمد را متناسب با نیازهای بازار کار فعلی و آینده، آموزش و تربیت نیروی انسانی متخصص و کارآموده را به عنوان یکی از عوامل تعیین کننده در رشد و توسعه کشورها مدنظر قرار داده و آن را در مسیر دستیابی به توسعه پایدار، که همواره از بزرگترین آرمان‌های جوامع بشری بوده است، قرار می‌دهد. این در حالی است که در برنامه درسی ملی در راهکار (۶-۵) تنظیم و اجرای برنامه جامع کارآفرینی و مهارت آموزی برای تمام دوره‌های تحصیلی به ویژه دانش آموزان دوره متوسطه تا پایان برنامه پنجم توسعه تأکید شده است و در ضرورت و کارکرد حوزه کارو فناوری آمده است که: «آموزش فناوری، کار و مهارت آموزی، باعث پیشرفت فردی، افزایش بهره‌وری، مشارکت در زندگی اجتماعی و اقتصادی، کاهش فقر، افزایش درآمد و توسعه یافتگی خواهد شد» و با وجود اینکه مهارت زایی نقش مهمی در رونق اشتغال و کارآفرینی در توسعه پایدار دارد. اما امروز بخش عظیمی از فارغ التحصیلان به دلیل نداشتن مهارت بیکار هستند (Rezvanfar et al, 2024).

در ایران نیز امروزه مشکلاتی در مورد عدم سازگاری برنامه‌های درسی با تقاضای بازار کار و موفق نبودن برنامه‌های درسی در کمک به دانشجویان برای کسب اطلاعات و مهارت‌های لازم جهت ایفای نقش مؤثر در دنیای کار متحول امروزی مشاهده می‌شود. نظام آموزشی در مقاطع مختلف تحصیلی در پی جبران مهارت آموزی دانش آموزان و دانشجویان برآمده است و با تأسیس مراکز فنی و حرفه‌ای و همچنین مراکز دیگر آموزش مهارت به فارغ التحصیلان نشان می‌دهد که برنامه‌های درسی در مقاطع مختلف تحصیلی در نظام آموزشی توانسته است اهداف خود دست پیدا کند و ناچار به اجرای برنامه‌های آموزش پودمانی و مبتنی بر شایستگی روی آورده‌اند. در ایران شرایط آموزش پودمانی و مبتنی بر مهارت یا شایستگی از طریق مراکز فنی و حرفه‌ای اجرا می‌شود و شرایط نسبتاً مناسبی دارد اما از لحاظ ارزشیابی علمی نمی‌توان به صورت دقیق اظهار نظر کرد و این به دلیل شکاف تحقیقاتی در این زمینه است و تحقیقات کمی به این مهم پرداخته‌اند.

امروزه نظام‌های آموزشی سنتی با چالش‌های متعددی از جمله عدم انعطاف‌پذیری، ناکارآمدی در پاسخگویی به نیازهای متنوع یادگیرندگان، و شکاف بین آموزش و مهارت‌های مورد نیاز بازار کار مواجه هستند. با توجه به تحولات سریع فناوری و تغییرات پیچیده محیط‌های شغلی، ضرورت طراحی نظام‌های آموزشی منعطف، کارآمد و مبتنی بر شایستگی بیش از پیش احساس می‌شود. آموزش پودمانی به عنوان یک راهبرد نوین، با ارائه واحدهای یادگیری مستقل، انعطاف‌پذیر و مبتنی بر نتایج، می‌تواند پاسخی به این چالش‌ها باشد (Jarilkapovich, 2025).

با این حال، علیرغم مزایای نظری این رویکرد، عدم وجود یک مدل نظام‌مند و یکپارچه که بتواند تمامی ابعاد طراحی، اجرا، ارزیابی و ارتباط با صنعت را پوشش دهد، منجر به اجرای ناقص و غیراثربخش این نظام در بسیاری از مراکز آموزشی شده است. همچنین، کمبود پژوهش‌های کاربردی در زمینه تلفیق مؤلفه‌های کلیدی مانند یادگیری خودراهبر، ارزشیابی عملکردی، و تطابق با فناوری‌های نوین، خلأ نظری و عملی قابل توجهی در این حوزه ایجاد کرده است. این پژوهش با هدف طراحی و اعتبارسنجی یک مدل جامع آموزش پودمانی انجام می‌شود که بتواند با ترکیب اصول علمی و نیازهای عملی، چارچوبی منسجم برای اجرای اثربخش این نظام ارائه دهد. پرسش اصلی این است: "مدل بهینه آموزش پودمانی با جایگاه شیوه‌های آموزش پودمانی در دوره مهارت آموزی آموزش و پرورش، چه ویژگی‌هایی باید داشته باشد و چگونه می‌توان آن را اعتبارسنجی کرد؟"

## مبانی نظری

### برنامه درسی

برنامه درسی یکی از اصلی‌ترین ستون‌های الزامی در علوم تربیتی است و در عملکرد دانش آموزان بسیار نقش دارد. فرایندهای غیررسمی هم در بر گرفته است. همچنین کارکردهای چندگانه دارد و قابلیت دارد تمام جریان‌ها و عملیات آموزشی را در خود جای دهد. برنامه درسی به مثابه فرایندی است که آغاز و پایان فرایند یادگیری را به هم می‌تند (Grimus, 2020). برنامه درسی فرایندی است رسمی یا غیر رسمی که از طریق آن یادگیرنده با نظارت مدرسه، معلوماتی را کسب می‌کند و شیوه درک آنها را در می‌یابد مهارتهایی را فرا می‌گیرد و نگرش ارزشگذاری و ارزشها را تغییر می‌دهد. برنامه درسی عبارت از یک برنامه کلی و عمومی در ارتباط با محتوای آموزشی که توسط مدارس به دانش آموزان ارائه می‌گردد تا در سایه آن یادگیرندگان قادر شوند صلاحیتهای لازم را در خود بوجود آورده و برای ورود به حوزههای فنی و حرفهای خاص آماده شوند (Rezazadeh et al, 2023). برنامه درسی در واقع همان برنامه آموزشی پیشنهادی است که بیانگر کشاندن یادگیرنده به سویی است که برای رشد وی ترجیح داده شده است و تکیه بر نظام ارزشها دارد و برنامه درسی و سیله ای برای رسیدن به آرمانها، تحقق هدفها، و انجام دادن مقاصد تربیتی است برنامه درسی با نتایج یادگیری سر و کار دارد و نه تنها با هدفهای از پیش تعیین شده بلکه با نتایج نیز سر و کار دارد چرا که نتایج - در مقام ارزشیابی - می‌تواند در برگیرنده مواردی به جز هدفها و نتایج قصد شده باشد و افراد مختلف ممکن است به شکلهای مختلف تحت تأثیر مجموعه تدابیر از پیش تعیین شده قرار گیرند (Gholami et al, 2019). برنامه درسی شامل سازماندهی یک سلسله فعالیت‌های یاددهی و یادگیری به منظور ایجاد تغییرات مطلوب در رفتار یادگیرنده‌ها و ارزشیابی میزان تحقق این تغییرات است. برنامه‌های درسی از عناصری تشکیل شده‌اند که ترکیب و هماهنگی مناسب آنها در کنار یکدیگر موفقیت برنامه درسی را تضمین می‌کند و مخاطب را به مسیر و هدف مورد نظر نزدیک‌تر می‌کند اما با توجه به میزان اهمیت عناصر برنامه درسی میان صاحب نظران در این باره اختلاف نظر وجود دارد (Omidi et al, 2019).

### آموزش پودمانی

آموزش پودمانی عبارت است از مجموعه محتوا یا فعالیت آن آموزشی که بتواند مهارت و توانایی خاص و مستقلاً در فرد آموزش بیننده (مستقل از سایر مهارت‌های شغل و حرفه) ایجاد نماید و در عین حال در کنار سایر پودمان‌ها به یک مقطع تحصیلی بیانجامد این پودمان‌ها بر حسب نیاز مستقلاً و یا با ترکیب با یکدیگر توانمندی‌های متناسب با نیازهای شغلی فراگیران را در آنها ایجاد می‌کند و آنها را برای تصدی مسئولیت‌های خاص شغلی و حرفه‌ای آماده می‌سازد (Chaharbashloo & Abbasi, 2013). رویکرد آموزش پودمانی در اصل یک روش برنامه ریزی آموزشهای شغلی است که با تفکیک نیازهای آموزشی کارکنان به واحدهای مستقل ولی کامل بدون هیچ گونه تقدم و تأخیری در آموزشها با در نظر گرفتن جنبه‌ی خودآموزی آنها، سعی در مرتفع نمودن نیازهای مهارتی، دانشی و نگرشی شاغلان دارد و یکی از مفاهیمی است که در دهه‌های اخیر به گونه‌ای بسیار گسترده در جوامع پیشرفته به آن پرداخته شده و بخشی از تحولات دنیای پیشرو به شمار می‌رود هدف اساسی رویکرد آموزش پودمانی ایجاد مجموعه‌ای از توانمندیهای همراه در مشاغل است که به یک مهارت خاص و مستقل و مورد نیاز شغل منجر می‌شود (Khanifer, 2008). نظام آموزشی

پودمانی یا مدولار متشکل از بسته‌های آموزشی مستقل است که در طول دوران خدمت یا دوره‌ی آموزشی یک فرد برای وی ارائه می‌شود به نحوی که کل نظام در جهت ایجاد مهارت‌های مستقل دسته بندی می‌شود، لذا شرکت کنندگان در دوره‌ها به تعداد پودمان‌های آموزشی مهارت مستقل کسب می‌کنند (Zarei, 2024).

### پیشینه پژوهش

(Oladele et al, 2025) در این مطالعه به ارزیابی مدل برنامه درسی یکپارچه برای پرورش مهارت‌های کارآفرینی قرن بیست و یکم پرداخته است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که ادغام آموزش کارآفرینی در برنامه‌های آموزشی معلمان، فرصت‌های قابل توجهی برای تجهیز دانش‌آموزان با مهارت‌های لازم برای موفقیت در دنیای رقابتی و مبتنی بر نوآوری فراهم می‌آورد. با پذیرش این مدل، معلمان می‌توانند نقش محوری در پرورش ذهنیت‌ها و قابلیت‌های کارآفرینی در نسل آینده ایفا کنند.

(Khoshnoodi et al, 2025) به بررسی طراحی برنامه درسی مبتنی بر تفکر کارآفرینی (مورد مطالعه: مدارس متوسطه دوم غرب استان گیلان) پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان از تأثیر عوامل، منابع آموزشی مناسب، متخصصین و کارآفرینان، تشویق به تفکر خلاقانه و نوآوری، فراهم کردن فرصت‌های عملی، ارزیابی و بازخورد منظم، پرورش مهارت‌های ارتباطی و همکاری، آموزش مدیریت زمان و منابع، توانایی حل مسائل، آموزش مهارت‌های فنی و تخصصی، تشویق به تفکر انتقادی می‌باشد.

(Ajid et al, 2025) در این تحقیق به بررسی راهکارهای تلفیق یادگیری مسئله‌محور، مدولارهای آموزشی و ارزیابی‌های تکوینی برای بهبود نتایج یادگیری و مهارت‌های تفکر انتقادی پرداخته است. یافته‌ها نشان می‌دهند که یادگیری مبتنی بر مسئله به‌طور قابل توجهی نتایج یادگیری و مهارت‌های تفکر انتقادی را بهبود می‌بخشد و این رویکرد به‌عنوان یک راه‌حل مؤثر برای چالش‌های آموزشی کنونی معرفی می‌شود.

(Houshmandja et al, 2025) این تحقیق به طراحی و اجرای دوره پودمانی مجازی در زمینه طراحی محاسباتی دارو و ارزیابی اثربخشی آن بر یادگیری و رضایتمندی فراگیران پرداخته است. نتایج نشان داد که میزان یادگیری فراگیران پس از آموزش به‌طور قابل توجهی افزایش یافته است. همچنین رضایتمندی فراگیران از دوره بالاتر از میانگین و در سطح مطلوب گزارش شد.

(Maulisa et al, 2024) در این تحقیق به توسعه مدولارهای آموزشی مبتنی بر یادگیری مسئله و یادگیری ترکیبی در اجرای برنامه درسی مستقل پرداخته است. نتایج اعتبارسنجی مدولارها نشان می‌دهد که این مدولارهای آموزشی از نظر کارشناسان محتوا، ساختار و دست‌اندرکاران دارای نمرات بالایی در ارزیابی اعتبار هستند. همچنین، نتایج پرسشنامه‌های واکنش معلمان و دانش‌آموزان نیز نشان‌دهنده رضایت بالای آنان از این مدولارهای آموزشی است که برای پیاده‌سازی در برنامه‌های درسی مستقل مناسب است.

(Pitorini et al, 2024) در تحقیق حاضر به بررسی قابلیت استفاده از یک مدولار الکترونیکی مبتنی بر یادگیری مسئله بر مسئله همراه با گفت‌وگوی سقراطی برای تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان پرداخته است. نتایج نشان داد که این مدولار الکترونیکی دارای سطح قابلیت استفاده بسیار خوبی است و برای استفاده در کلاس‌های درس مناسب است.

همچنین، نتایج آزمون‌های عملی نشان داد که این پودمان الکترونیکی از نظر کارایی و اثربخشی در تقویت تفکر انتقادی دانش‌آموزان مؤثر است.

(Rezvanfar et al, 2024) به بررسی طراحی و اعتبارسنجی الگوی برنامه درسی پودمانی (مدولار) برای دوره‌های مهارت آموزی آموزش و پرورش پرداختند. یافته‌های پژوهش در بخش کیفی حاصل از سند کاوی و مصاحبه‌ها با یکدیگر ترکیب شدند و فرایند یکسان‌سازی، حذف و ادغام مفاهیم کلیدی بدست آمد که در نتیجه منجر به شناسایی ۱۷ تم اصلی شد و در ادامه مرحله کمی با توجه به این که مقدار مناسب برای آلفای کرونباخ ۰/۷، برای پایایی ترکیبی ۰/۷ و برای تمام ۱۷ مقوله مقدار AVE بیشتر یا مساوی ۰/۴ بود. چون تمامی معیارهای سنجش بارهای عاملی مقدار مناسبی دارند، می‌توان مناسب بودن وضعیت پایایی و روایی همگرایی تحقیق را تأیید کرد.

(Rahpeyma et al, 2024) به بررسی ارائه الگوی برنامه درسی کار و فناوری در دوره متوسطه مدارس استان فارس پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد که با توجه به مقادیر ضرایب استاندارد و ضرایب معناداری تی می‌توان گفت که مؤلفه اهداف و محتوا در مدل نقش معناداری دارد و مؤلفه روش تدریس و ارزشیابی بر الگوی برنامه درسی کار و فناوری دوره متوسطه تأثیر معنی‌دار است تمامی شاخص‌ها در حد بسیار مطلوب می‌باشند و مدل با داده‌ها برازش خوبی دارد و بیانگر این است که رابطه‌ی خطی بین متغیرها وجود دارد.

(Mohammadi Naeini & Fatholah Gandomi, 2024) به بررسی اعتبارسنجی مدل برنامه درسی مهارت آموزی دوره اول متوسطه پرداختند. با استفاده از روش آمیخته اکتشافی، هشت عنصر شامل اهداف، محتوا، روش‌های تدریس، فعالیت‌های دانش‌آموزان، روش‌های ارزشیابی، مواد و ابزار، زمان آموزش و فضای آموزش شناسایی شدند. شاخص نیکویی برازش معادل ۰,۴۸، به دست آمد که نشان‌دهنده برازش کلی مدل ساختاری است.

(Asadian et al, 2023) در این پژوهش، الگوی برنامه درسی مهارت‌های زندگی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی مبتنی بر آموزه‌های اسلامی طراحی شد. با استفاده از روش توصیفی و استنادی-تحلیلی، ۱۰ مهارت اصلی زندگی اسلامی که در اسناد اسلامی ذکر شده بود، استخراج شد. در نهایت، الگوی مهارت‌های زندگی اسلامی با ۲۱۲ استناد اسلامی در چهار مهارت اصلی خودشناسی، همدلی با دیگران، شناخت طبیعت و خداشناسی طراحی شد.

(Khalil et al, 2023) در این تحقیق به بررسی انطباق‌پذیری و نگرش دانش‌آموزان کلاس ششم در رویکرد یادگیری مدولار پرداخته است. نتایج نشان داد که مشخصات دموگرافیک پاسخ‌دهندگان مانند جنسیت تأثیری بر انطباق‌پذیری و نگرش آنها نسبت به یادگیری مدولار ندارد. با این حال، تحصیلات والدین رابطه معناداری با انطباق‌پذیری و کمک به یادگیری در رویکرد مدولار دارد، که نشان‌دهنده اهمیت حمایت خانواده در فرآیند یادگیری مدولار است.

(TRAJANO et al, 2023) در این تحقیق به ارزیابی دیدگاه‌های والدین و دانش‌آموزان در مورد یادگیری آنلاین و مدولار در دبیرستان‌های دوره اول و دوم در شهر باگیو پرداخته است. یافته‌ها نشان داد که والدین و دانش‌آموزان دیدگاه‌های مثبتی نسبت به این رویکردهای آموزشی دارند. والدین به‌ویژه از زمان تخصیص یافته برای فعالیت‌های یادگیری، توزیع مدولارها و اثربخشی ارزیابی‌ها رضایت بالایی نشان دادند. دانش‌آموزان نیز از نحوه ارائه یادگیری و کارایی فرآیند آموزشی ابراز رضایت کردند.

## روش‌شناسی تحقیق

روش انجام پژوهش به صورت تحلیلی-توصیفی می‌باشد که به محقق این امکان را می‌دهد تا به بررسی دقیق و عمیق موضوع مورد نظر بپردازد. در این نوع پژوهش، محقق به جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و اطلاعات موجود می‌پردازد و سعی می‌کند تا از طریق تفسیر و تحلیل این داده‌ها، به درک بهتری از موضوع برسد. این روش به ویژه در زمینه‌های اجتماعی و رفتاری کاربرد دارد، جایی که نیاز به بررسی عمیق‌تر و تحلیل دقیق‌تری از پدیده‌ها احساس می‌شود. در این پژوهش، از روش فراترکیب نیز استفاده شده است. فراترکیب یا متاستز روشی کیفی مبتنی بر مرور سیستماتیک مطالعات کتابخانه‌ای برای شناختی ژرف پیرامون پدیده مورد مطالعه است. روش فراترکیب یک روش تحقیق کیفی محسوب می‌شود که ابزار گردآوری داده‌های آن مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی پیشینه پژوهش است. رشد اطلاعات و افزایش چشمگیر علمی از یک سو و سهولت دسترسی به آنها موجب شده است تا ادبیات پژوهش پیرامون پدیده‌های مختلف غنی باشد. از سوی دیگر مطالعه و جمع‌بندی تمامی مقاله‌های مرتبط نیازمند روشی علمی و نظام‌مند است. بنابراین روشی نظام‌مند و علمی برای شناسایی، تلخیص و استنتاج از مبانی نظری موجود، گسترش روزافزون یافته است. فراترکیب روشی است که با گام‌های مشخص، داده‌های نتایج حاصل از سایر مطالعات را برای پاسخگویی به هدف پژوهشگر ترکیب نموده و نتایج جدیدی به دست می‌آورد. روش فراترکیب در دسته تحقیقات فرامطالعه قرار می‌گیرد. فرامطالعه یکی از روش‌هایی است که به منظور بررسی، ترکیب و آسیب‌شناسی مطالعات پیشین به کار می‌رود. فرامطالعه دربرگیرنده مجموعه فراتحلیل، فراترکیب، فراروش و فرابریز است. فراترکیب پژوهشی است که خود به ارزشیابی پژوهش‌های دیگر می‌پردازد. از این رو از آن تحت عنوان ارزشیابی ارزشیابی‌ها یاد می‌کنند. بنابراین فراترکیب نوعی پژوهش درباره پژوهش‌های دیگر است. فراترکیب را می‌توان مطالعه و بررسی نظام‌مند پژوهش‌های گذشته دانست.

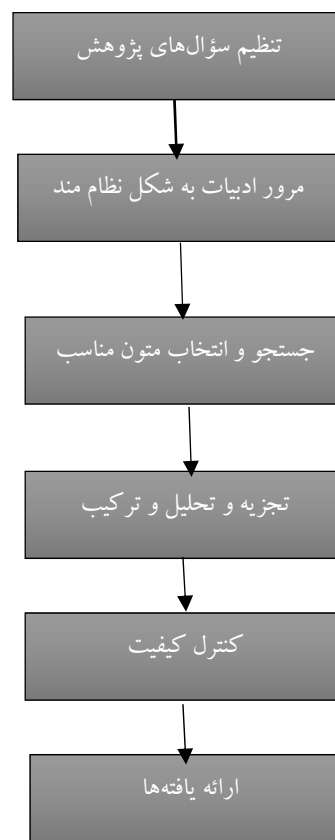
در این پژوهش، به منظور تحقق روش فراترکیب، از روش هفت مرحله‌ای باروسو و سندلوسکی استفاده شده است. این روش به محقق کمک می‌کند تا به طور سیستماتیک و منظم به جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها بپردازد. مراحل این روش به شرح زیر است (Sandelowski and Barroso, 2007):

۱. **تنظیم سؤال پژوهش:** در این مرحله، محقق باید سؤال‌های کلیدی و مشخصی را که قرار است در پژوهش پاسخ داده شوند، تعیین کند. این سؤال‌ها باید به گونه‌ای طراحی شوند که بتوانند به درک عمیق‌تری از موضوع کمک کنند.
۲. **مرور ادبیات به شکل نظام‌مند:** در این مرحله، محقق به بررسی و مرور ادبیات موجود در زمینه موضوع پژوهش می‌پردازد. این مرور باید به صورت نظام‌مند انجام شود تا شامل تمامی جنبه‌های مرتبط با سؤال پژوهش باشد.
۳. **جستجو و انتخاب متون مناسب:** پس از مرور ادبیات، محقق به جستجوی متون و منابع مرتبط می‌پردازد. این متون باید به دقت انتخاب شوند تا شامل اطلاعات معتبر و مفیدی برای پژوهش باشند.
۴. **استخراج اطلاعات متون:** در این مرحله، محقق اطلاعات کلیدی و مرتبط با سؤال پژوهش را از متون انتخاب شده استخراج می‌کند. این اطلاعات باید به گونه‌ای دسته‌بندی شوند که تحلیل آن‌ها آسان‌تر باشد.
۵. **تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی:** پس از استخراج اطلاعات، محقق به تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌پردازد و سعی می‌کند تا یافته‌های کیفی را ترکیب کند. این مرحله شامل شناسایی الگوها و روابط بین داده‌ها است.

۶. **کنترل کیفیت:** در این مرحله، محقق باید کیفیت داده‌ها و یافته‌ها را بررسی کند. این کنترل کیفیت به اطمینان از دقت و اعتبار نتایج کمک می‌کند.

۷. **ارائه یافته‌ها:** در نهایت، محقق یافته‌های خود را به صورت منظم و قابل فهم ارائه می‌دهد. این ارائه باید شامل تحلیل‌های انجام شده و نتایج به دست آمده باشد که به درک بهتر موضوع کمک کند.

این مراحل در شکل (۱) ارائه شده است:



شکل ۱. مراحل فراترکیب (سندلوسکی و باروسوف ۲۰۰۷)

جامعه آماری این پژوهش در روش فراترکیب، پژوهش‌های پیشین می‌باشد که بین سال‌های (۱۳۸۸-۱۴۰۳) و (۲۰۲۵-۲۰۱۹) از پایگاه‌های معتبر علمی داخلی و خارجی جستجو شده است. در ادامه نمونه‌ها براساس معیارهای مربوط به سؤال پژوهش انتخاب شدند. در این پژوهش معیارهای رد یا پذیرش مقالات شامل مقالات منتشر شده در پایگاه‌های معتبر و تحقیقات با روش‌های کیفی و آمیخته است. به منظور تعیین قابلیت اعتماد داده‌های پژوهش از راهبرد توافق درون موضوعی دو کدگذار استفاده شد. در ادامه یافته‌های فراترکیب براساس گام‌های هفتگانه (Sandelowski and Barroso, 2007) ارائه می‌شود.

## یافته‌های پژوهش

### ۱. تنظیم سؤالات پژوهش برای تعیین عوامل

برای تنظیم سؤال پژوهش از پارامترهای مختلفی مانند: چه کسانی، چه چیزی، چه زمانی و چگونه استفاده می‌شود که در جدول (۱) نشان داده شده است.

جدول ۱. پارامترهای مرتبط با تنظیم سؤال پژوهش

پارامتر	سؤالات پژوهش
چه چیزی	ابعاد و مؤلفه‌های برنامه درسی پودمانی (مدولار) برای دوره‌های مهارت آموزی آموزش و پرورش مورد بررسی قرار گرفته است.
جامعه مورد مطالعه	در این پژوهش پایگاه‌های داده و مجلات داخلی و خارج از کشور به زبان فارسی و انگلیسی مورد بررسی قرار گرفته‌اند.
محدودیت زمانی	مقالات مطالعه شده در این پژوهش از سال (۱۳۸۸-۱۴۰۳) و سال (۲۰۱۹-۲۰۲۵) می‌باشد.
چگونگی روش	در این پژوهش داده‌های ثانویه که آن را اسناد و مدارک گذشته نیز می‌نامند، مورد استفاده قرار می‌گیرد. این اسناد دربرگیرنده کلیه مقالات علمی پژوهشی مرتبط با سؤال پژوهش است.

### ۲. بررسی متون به صورت نظام مند

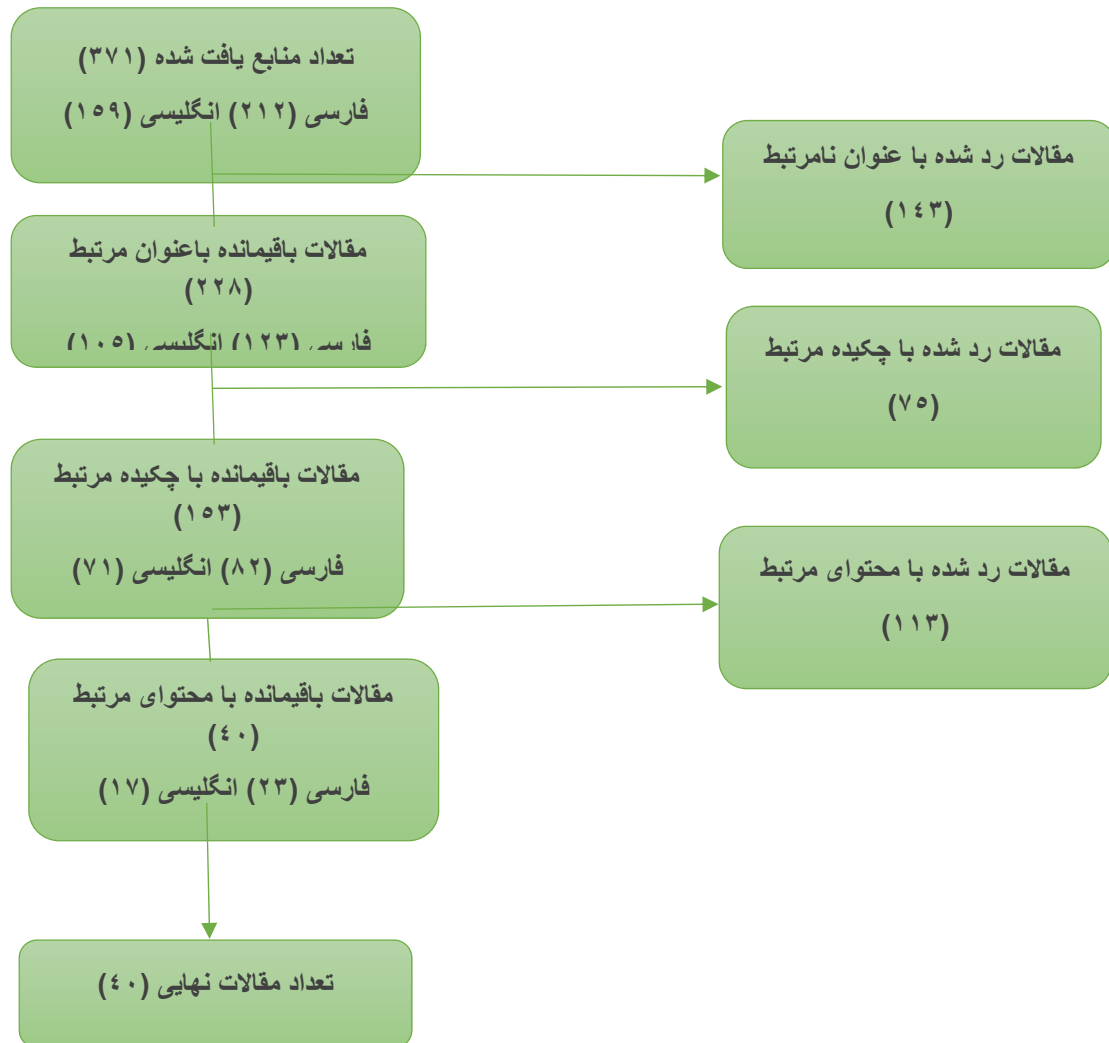
در این مرحله تعداد ۲۱۲ مقاله فارسی از پایگاه داده‌های زبان فارسی مانند: سیویلیکا، سید، انسانی، مگیران و .... و ۱۵۹ مقاله انگلیسی نیز از پایگاه‌های خارجی مانند: اسپرینگر، امرالد، اسکالر، ساینس دایرکت و .... با استفاده از کلید واژه‌های مندرج در جدول (۲) استخراج شده است.

جدول ۲. کلید واژه‌های مرتبط با مقالات استخراجی

ردیف	کلید واژه فارسی	کلید واژه لاتین
۱	برنامه درسی پودمانی	Modular Curriculum
۲	دوره‌های مهارت آموزی	Skills Training Courses
۳	طراحی آموزشی	Instructional Design
۴	یادگیری مبتنی بر مهارت	Competency-Based Learning
۵	ارزیابی یادگیری	Learning Assessment
۶	انعطاف پذیری در آموزش	Flexibility in Education

### ۳. جستجو برای تعیین مقالات مناسب

برای انتخاب منابع مناسب بر اساس الگوریتمی که در ادامه به تصویر کشیده شده است، پارامترهای متنوعی مثل عنوان، چکیده، محتوای پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفته است.



شکل ۲. الگوریتم انتخاب مقالات نهایی

مقالات نهایی در جدول (۳) نهایی شدند.

جدول ۳. مقالات نهایی در فراترکیب

ردیف	نویسنده	عنوان
۱	رضوان فر و همکاران (۱۴۰۳)	طراحی و اعتبارسنجی الگوی برنامه درسی پودمانی (مدولار) برای دوره‌های مهارت آموزی آموزش و پرورش
۲	محمدی نائینی (۱۴۰۳)	اعتبارسنجی مدل برنامه درسی مهارت آموزی دوره اول متوسطه
۳	هوشمندجا و همکاران (۱۴۰۳)	طراحی و اجرا دوره پودمانی مجازی طراحی محاسباتی دارو و اثربخشی آن بر یادگیری و رضایتمندی فراگیران
۴	اسدیان و همکاران (۱۴۰۲)	طراحی الگوی برنامه درسی مهارت‌های زندگی دانش آموزان پایه ششم ابتدایی مبتنی بر آموزه‌های اسلامی
۵	محمدی و همکاران (۱۴۰۱)	ارزشیابی دوره‌های پودمانی دانشگاه جامع علمی کاربردی بر اساس نیازسنجی بازار کار
۶	صفایی و همکاران (۱۴۰۰)	طراحی و اعتباربخشی الگوی برنامه درسی مبتنی بر مهارت‌های تفکر خلاق برای دانش آموزان دوره ابتدایی
۷	سرخوش و همکاران (۱۴۰۰)	شناسایی مؤلفه‌ها و عناصر برنامه درسی مبتنی بر پرورش مهارت حل مسئله به منظور ارائه الگوی بهینه برای دوره پیش دبستانی
۸	رفعتی و همکاران (۱۳۹۹)	طراحی الگوی برنامه درسی تمرین معلمی دانشجویان دوره کاردانی آموزش و پرورش ابتدایی
۹	خرم (۱۳۹۸)	طراحی و اعتبارسنجی الگوی برنامه درسی مودولار (پودمانی) در درس پرورش مهارت‌های شناختی و خلاق کودک در رشته کودک‌کاری
۱۰	چهاربند (۱۳۹۸)	ارائه الگویی برای برنامه درسی پودمانی بر پایه استاندارد شایستگی حرفه‌ای
۱۱	دانا و همکاران (۱۳۹۶)	بررسی جایگاه طراحی آموزش به شیوه پودمانی در آموزش پزشکی
۱۲	عباسی (۱۳۹۶)	نیازسنجی آموزشی زنان روستایی در زمینه دوره‌های تک پودمانی مهارتی علمی-کاربردی کشاورزی در استان تهران
۱۳	محمدیان و همکاران (۱۳۹۵)	بررسی الگوی پیشنهادی ارزشیابی آموزش‌های پودمانی
۱۴	بهبهانی (۱۳۹۵)	بررسی و تحلیل صنعت پیش ساختگی و مدولار برای طراحی فضاهای آموزشی ایران»
۱۵	خزایی (۱۳۹۴)	بررسی تأثیر بازی مجازی بر بار شناختی و خلاقیت فراگیران در پودمان ترکیبی آموزش نوشتار انگلیسی
۱۶	بلاغت (۱۳۹۴)	ارزشیابی دوره‌های پودمانی دانشگاه جامع علمی کاربردی بر اساس نیازسنجی بازار کار
۱۷	هاشمی (۱۳۹۴)	آسیب‌شناسی دوره‌های آموزش پودمانی مراکز علمی کاربردی شهر اهواز
۱۸	البرزی و همکاران (۱۳۹۳)	ارزشیابی دوره آموزشی پودمانی مدیریت عالی پزشکان خانواده در ایران
۱۹	منوچهری (۱۳۹۲)	بررسی تأثیر روش تدریس پودمانی و روش تدریس کوشگری در درس علوم بر

ردیف	نویسنده	عنوان
		پیشرفت تحصیلی دانش آموزان کلاس پنجم ابتدایی شهر سنندج در سال تحصیلی ۹۰-۹۱
۲۰	ادیب و همکاران (۱۳۹۱)	بررسی میزان انطباق برنامه‌های درسی پودمانی اجرا شده نظام آموزش عالی علمی - کاربردی با اصول برنامه ریزی درسی پودمانی در استان آذربایجان شرقی
۲۱	صدوقی و همکاران (۱۳۸۹)	الگوی پیشنهادی ارزشیابی آموزش‌های پودمانی
۲۲	یارمحمدیان (۱۳۸۹)	الگوی پیشنهادی ارزشیابی آموزش‌های پودمانی
۲۳	قاضی و همکاران (۱۳۸۸)	بررسی اثربخشی روش آموزش با رویکرد پودمانی در درس زیست شناسی دوم دبیرستان
۲۴	اولادیل و همکاران (۲۰۲۵)	ارزیابی مدل برنامه درسی یکپارچه برای پرورش مهارت‌های کارآفرینی قرن بیست و یکم و پیامدهای آن برای اشتغال‌زایی فارغ‌التحصیلان
۲۵	عجید و همکاران (۲۰۲۵)	راهکارهای تلفیق یادگیری مسئله محور، مدولارهای آموزشی و ارزیابی‌های تکوینی برای بهبود نتایج یادگیری و مهارت‌های تفکر انتقادی
۲۶	مالیسا و همکاران (۲۰۲۴)	توسعه مدولارهای آموزشی مبتنی بر یادگیری مبتنی بر مسئله بر اساس یادگیری ترکیبی در اجرای برنامه درسی مستقل
۲۷	پیتورینی و همکاران (۲۰۲۴)	قابلیت استفاده از یک مدولار الکترونیکی مبتنی بر یادگیری - مبتنی بر مسئله همراه با گفت‌وگوی سقراطی به منظور تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی دانش آموزان
۲۸	خلیل و همکاران (۲۰۲۳)	انطباق‌پذیری و نگرش دانش آموزان کلاس ششم در رویکرد یادگیری مدولار
۲۹	تراجانو و همکاران (۲۰۲۳)	ارزیابی دیدگاه‌های والدین و دانش آموزان در مورد یادگیری آنلاین و مدولار در محیط آموزشی دبیرستان‌های دوره اول و دوم در شهر باگیو
۳۰	تیلو ریچتر و همکاران (۲۰۲۲)	چارچوب آموزشی برای سنتز یک سیستم منسجم از اهداف در طراحی پودمان (مدولار)
۳۱	سواما موتی و همکاران (۲۰۲۲)	آموزش مدولار مبتنی بر ویدئو در مورد خطرات بهداشت حرفه‌ای در کار غیررسمی برای پزشکان مراقبت‌های اولیه در هند
۳۲	پاتریشیا (۲۰۲۲)	توسعه مؤلفه‌های آموزشی مدولار برای پشتیبانی از راه‌حل‌های دیجیتال بیمارستان خانگی
۳۳	کارلین و همکاران (۲۰۲۰)	آموزش مدولار برای پروستاتکتومی رادیکال به کمک ربات
۳۴	آکسوی (۲۰۱۹)	توسعه برنامه آموزشی مدولار به منظور بهبود مهارت‌های آموزشی معلمان مدرسه ابتدایی انگلیسی در ترکیه
۳۵	دنی مازرکاج (۲۰۱۹)	تأثیر آموزش مدولار در ترک تحصیل
۳۶	النا واکونا (۲۰۱۹)	تأثیر رویکرد مدولار در یادگیری زبان انگلیسی
۳۷	کریستوف (۲۰۱۹)	تأثیر آموزش مدولار بر ترک تحصیل کنندگان مدرسه
۳۸	کریستوبال (۲۰۱۹)	رویکرد مبتنی بر مدولار و دستاوردهای دانش آموزان در زمینه استفاده از فولکلور و

ردیف	نویسنده	عنوان
		فرهنگ محلی
۳۹	ایرگو اسرس (۲۰۱۹)	چالش‌های مربوط به اجرای مؤثر برنامه درسی مدولار در سه مرکز آموزشی در اتیوپی
۴۰	اسکولر مایر (۲۰۱۹)	پیاده‌سازی آموزش از راه دور مدولار در مدارس دولتی فیلیپین

#### ۴. استخراج اطلاعات مقاله

در این مرحله، برای استخراج اطلاعات مناسب، به طور پیوسته مقالات منتخب، مورد مطالعه قرار گرفتند. در این راستا محتوای مقالات چندین بار بررسی شد و کدهای اولیه برنامه درسی پودمانی (مدولار) برای دوره‌های مهارت آموزی آموزش و پرورش استخراج شد، در این بخش ۹۲ کد اولیه شناسایی شد.

#### ۵. تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های تحقیق

برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی از روش تحلیل مضمون بر اساس روش شش مرحله‌ای (Barron & Clark, 2006) استفاده شد. مراحل شش گانه تحلیل مضمون عبارت‌اند از: مرحله ۱. آشنایی با داده‌ها، مرحله ۲. ایجاد کدهای اولیه، مرحله ۳. جستجوی مضامین، مرحله ۴. بازبینی مضامین، مرحله ۵. تعریف و نامگذاری مضامین و مرحله ۶. تهیه گزارش (Agheli et al, 2023). در این مرحله با در نظر گرفتن مفهوم هریک از این کدها، در یک مفهوم مشابه دسته بندی می‌شوند. نتیجه این بخش در جدول ۴ ارائه شده است. بر این اساس الگوی برنامه درسی پودمانی (مدولار) برای دوره‌های مهارت آموزی آموزش و پرورش شامل ۹۶ مفهوم، ۲۳ مقوله فرعی و ۶ مقوله اصلی است.

#### جدول ۴. مؤلفه‌های برنامه درسی پودمانی (مدولار) برای دوره‌های مهارت آموزی آموزش و پرورش

مقوله اصلی	مقوله فرعی	مفهوم اولیه	منابع
چابکی	طراحی پودمان‌ها	انعطاف‌پذیری	رضوان فر و همکاران (۱۴۰۳)، محمدی نائینی (۱۴۰۳)
		مستقل بودن هر پودمان	هوشمندجا و همکاران (۱۴۰۳)، محمدی و همکاران (۱۴۰۱)
		توالی منطقی	اسدیان و همکاران (۱۴۰۲)، چهاربند (۱۳۹۸)
		تناسب با نیازهای بازار کار	محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، بلاغت (۱۳۹۴)
یادگیری مستمر	شایستگی‌های فنی	مهارت‌های نرم	خرم (۱۳۹۸)، چهاربند (۱۳۹۸)
			سرخوش و همکاران

مالیسا و همکاران (۱۴۰۰)، (۲۰۲۴)			
خرم (۱۳۹۸)، اولادیل و همکاران (۲۰۲۵)	قابلیت‌های شناختی		
حمدی و همکاران (۱۴۰۱)، صدوقی و همکاران (۱۳۸۹)	قابلیت سنجش		
عجید و همکاران (۲۰۲۵)، پیتورینی و همکاران (۲۰۲۴)	تلفیق نظریه و عمل	فرا ترکیب محتوا	سنجش اثر بخشی
کارلین و همکاران (۲۰۲۰)، سواما موتی و همکاران (۲۰۲۲)	میان رشته‌ای بودن		
یارمحمدیان (۱۳۸۹)، خلیل و همکاران (۲۰۲۳)	به روزرسانی پویا		
آکسوی (۲۰۱۹)، کریستوف (۲۰۱۹)	تطابق با فناوری‌های جدید		
صدوقی و همکاران (۱۳۸۹)، محمدیان و همکاران (۱۳۹۵)	ارزشیابی مستمر	روش‌های ارزشیابی	
مالیسا و همکاران (۲۰۲۴)، پیتورینی و همکاران (۲۰۲۴)	ارزشیابی عملکردی		
هوشمندجا و همکاران (۱۴۰۳)، کریستوبال (۲۰۱۹)	ارزشیابی خود و همتا		
خزایی (۱۳۹۴)، چهاربند (۱۳۹۸)	اعتبارسنجی خارجی		
خلیل و همکاران (۲۰۲۳)، سواما موتی و همکاران (۲۰۲۲)	یادگیری خودراهبر	انعطاف پذیری اجرایی	
کارلین و همکاران (۲۰۲۰)، دنی مازرکاج (۲۰۱۹)	مسیرهای یادگیری چندگانه		
مالیسا و همکاران (۲۰۲۴)، پاتریشیا (۲۰۲۲)	آموزش ترکیبی		
محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، کریستوف (۲۰۱۹)	دوره‌های فشرده		

منابع یادگیری	منابع دیجیتال	بلاغت (۱۳۹۴)، پیتورینی و همکاران (۲۰۲۴)
	شبیه سازها	خرم (۱۳۹۸)، کارلین و همکاران (۲۰۲۰)
	بسته های کارگاهی	هوشمندجا و همکاران (۱۴۰۳)، یارمحمدیان (۱۳۸۹)
	راهنماهای مربی	محمدی نائینی (۱۴۰۳)، مالیسا و همکاران (۲۰۲۴)
پشتیبانی از یادگیرنده	مربیگری	سرخوش و همکاران (۱۴۰۰)، اولادیل و همکاران (۲۰۲۵)
	بازخورد فوری	محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، پیتورینی و همکاران (۲۰۲۴)
	سیستم پشتیبانی آنلاین	خزایی (۱۳۹۴)، سواما موتی و همکاران (۲۰۲۲)، تراجانو (۲۰۲۳)
	انجمن های یادگیری	خلیل و همکاران (۲۰۲۳)، کارلین و همکاران (۲۰۲۰)
ارزیابی برنامه	رضایت یادگیرنده	هوشمندجا و همکاران (۱۴۰۳)، مالیسا و همکاران (۲۰۲۴)
	نرخ اتمام دوره	محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، کریستوف (۲۰۱۹)
	اشتغال پذیری	محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، چهاربند (۱۳۹۸)
توسعه حرفه ای مربیان	آموزش مربیان	محمدی نائینی (۱۴۰۳)، اولادیل و همکاران (۲۰۲۵)
	به روزرسانی مهارت ها	خلیل و همکاران (۲۰۲۳)، سواما موتی و همکاران (۲۰۲۲)
	شبکه های حرفه ای	کارلین و همکاران (۲۰۲۰)، پیتورینی و همکاران (۲۰۲۴)

محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، ماليسا و همکاران (۲۰۲۴)	بازخورد یادگیرندگان		
چهاربند (۱۳۹۸)، يارمحمدیان (۱۳۸۹)	مدولار بودن	ساختار اجرایی	
خزایی (۱۳۹۴)، محمدی و همکاران (۱۴۰۱)	سیستم اعتبارسنجی		
اولادیل و همکاران (۲۰۲۵)، سواما موتی و همکاران (۲۰۲۲)	قابلیت انباشت پودمان‌ها		
محمدی نائینی (۱۴۰۳)، خلیل و همکاران (۲۰۲۳)	انعطاف زمانی		
کارلین و همکاران (۲۰۲۰)، چهاربند (۱۳۹۸)	سیستم پیش‌نیازها		
هوشمندجا و همکاران (۱۴۰۳)، ماليسا و همکاران (۲۰۲۴)	کارگاه‌های عملی		یادگیری تجربه‌محور
خرم (۱۳۹۸)، پیتورینی و همکاران (۲۰۲۴)	یادگیری مبتنی بر پروژه		
محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، سواما موتی و همکاران (۲۰۲۲)	شبیه‌سازی محیط کار		
محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، خزایی (۱۳۹۴)	کارآموزی		
هوشمندجا و همکاران (۱۴۰۳)، ماليسا و همکاران (۲۰۲۴)	سیستم مدیریت یادگیری	فناوری‌های آموزشی	آموزش صنعت‌محور فناورانه با پشتیبانی شغلی"
کارلین و همکاران (۲۰۲۰)، سواما موتی و همکاران (۲۰۲۲)	واقعیت افزوده/مجازی		
محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، پیتورینی و همکاران (۲۰۲۴)	ابزارهای تعاملی		

خلیل و همکاران (۲۰۲۳)، مالیسا و همکاران (۲۰۲۴)، تراجانو (۲۰۲۳)	پلتفرم‌های همکاری		
کارلین و همکاران (۲۰۲۰)، سواما موتی و همکاران (۲۰۲۲)	سیستم‌های انطباقی		
محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، چهاربند (۱۳۹۸)	مشارکت کارفرمایان	ارتباط با صنعت	
خزایی (۱۳۹۴)، اولادیل و همکاران (۲۰۲۵)	استانداردهای شغلی		
محمدی نائینی (۱۴۰۳)، خلیل و همکاران (۲۰۲۳)	به‌روزرسانی برنامه‌ها		
کارلین و همکاران (۲۰۲۰)، مالیسا و همکاران (۲۰۲۴)	هیئت‌های مشورتی صنعت		
محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، بلاغت (۱۳۹۴)	نیازسنجی مستمر		
محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، خزایی (۱۳۹۴)	خدمات مشاوره شغلی	پشتیبانی شغلی	
محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، چهاربند (۱۳۹۸)	ارتباط با مراکز کاریابی		
خلیل و همکاران (۲۰۲۳)، مالیسا و همکاران (۲۰۲۴)	توسعه رزومه		
محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، چهاربند (۱۳۹۸)	نمایشگاه‌های شغلی		
محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، خزایی (۱۳۹۴)	آمادگی مصاحبه		
چهاربند (۱۳۹۸)، محمدی و همکاران (۱۴۰۱)	استانداردهای ملی	تضمین کیفیت	آموزش با کیفیت کار آفرین محور
خزایی (۱۳۹۴)، چهاربند (۱۳۹۸)	ممیزی داخلی		
محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، مالیسا و همکاران	بازخورد ذینفعان		

(۲۰۲۴)			
محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، چهاربند (۱۳۹۸)	بهبود مستمر		
محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، هوشمندجا و همکاران (۱۴۰۳)	پرورش ذهنیت نوآورانه و خطرپذیری	ادغام مهارت‌های کارآفرینی در برنامه درسی	
چهاربند (۱۳۹۸)، مالیسا و همکاران (۲۰۲۴)	توسعه مهارت‌های حل مسئله پیچیده		
محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، بلاغت (۱۳۹۴)	ارتباط آموزش با نیازهای بازار کار آینده		
کارلین و همکاران (۲۰۲۰)، سواما موتی و همکاران (۲۰۲۲)	تقویت قابلیت‌های تطبیقی در محیط‌های متغیر		
عجید و همکاران (۲۰۲۵)، محمدی و همکاران (۱۴۰۱)	استفاده از ارزیابی‌های تکوینی مستمر	یادگیری مسئله‌محور و تفکر انتقادی	
کارلین و همکاران (۲۰۲۰)، سواما موتی و همکاران (۲۰۲۲)	طراحی سناریوهای یادگیری واقع‌گرایانه		
مالیسا و همکاران (۲۰۲۴)، پیتورینی و همکاران (۲۰۲۴)	توسعه مهارت‌های تحلیل و ارزیابی انتقادی		
محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، چهاربند (۱۳۹۸)	پیوند محتوا با چالش‌های دنیای واقعی		
- پیتورینی و همکاران (۲۰۲۴)، سواما موتی و همکاران (۲۰۲۲)	استفاده از گفت‌وگوی سقراطی دیجیتال	فناوری و یادگیری ترکیبی	سیستم آموزشی انعطاف‌پذیر و فناورانه
خلیل و همکاران (۲۰۲۳)، سواما موتی و همکاران (۲۰۲۲)	قابلیت استفاده و دسترسی پذیری پلتفرم‌ها		
محمدی نائینی (۱۴۰۳)، خلیل و همکاران (۲۰۲۳)	انعطاف‌پذیری زمانی-مکانی یادگیری		
کارلین و همکاران (۲۰۲۰)، سواما موتی و همکاران (۲۰۲۲)	نقش حمایت خانواده در یادگیری مدولار	انطباق‌پذیری و عوامل جمعیت‌شناختی	
خلیل و همکاران (۲۰۲۳)	انعطاف‌پذیری برای سطوح		

مالیسا و همکاران (۲۰۲۴)	مختلف تحصیلی والدین		
کارلین و همکاران (۲۰۲۰)، سواما موتی و همکاران (۲۰۲۲)	طراحی چندمسیره برای سبک‌های یادگیری متفاوت		
محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، بلاغت (۱۳۹۴)	توجه به عدالت آموزشی در دسترسی به منابع		
خرم (۱۳۹۸)، اولادیل و همکاران (۲۰۲۵)	سنجش پیشرفت در مهارت‌های شناختی پیشرفته	ارزیابی اثربخشی	نظام آموزشی هوشمند،
مالیسا و همکاران (۲۰۲۴)، پیتورینی و همکاران (۲۰۲۴)	ارزیابی قابلیت انتقال یادگیری به موقعیت‌های جدید		
کارلین و همکاران (۲۰۲۰)، چهاربند (۱۳۹۸)	تحلیل هزینه-فایده مداخلات آموزشی		
محمدی نائینی (۱۴۰۳)، چهاربند (۱۳۹۸)	سازمان ماژولار،	طراحی برنامه نیازسنجی دقیق،	
رضوان فر و همکاران (۱۴۰۳)، محمدی نائینی (۱۴۰۳)	انعطاف‌پذیری،		
چهاربند (۱۳۹۸)، مالیسا و همکاران (۲۰۲۴)	تلفیق رویکردهای بومی		
محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، بلاغت (۱۳۹۴)	تناسب با بازار کار،	محتوا و روش‌ها	
مالیسا و همکاران (۲۰۲۴)، پیتورینی و همکاران (۲۰۲۴)	روش‌های فعال،		
عجید و همکاران (۲۰۲۵)، کارلین و همکاران (۲۰۲۰)	تلفیق نظری-عملی،		
محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، چهاربند (۱۳۹۸)	توجه به سطوح یادگیری		
محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، بلاغت (۱۳۹۴)	فرآیند محوری،	ارزشیابی صحیح	
کارلین و همکاران (۲۰۲۰)، مالیسا و همکاران (۲۰۲۴)	تنوع روش‌ها،		
محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، چهاربند (۱۳۹۸)	توجه به تفاوت‌ها،		

خزایی (۱۳۹۴)، محمدی و همکاران (۱۴۰۱)	سنجش جامع		
--------------------------------------	-----------	--	--

#### ۶. نظارت بر کیفیت:

محقق در این گام به منظور اطمینان از حفظ کیفیت در مطالعه خود و به منظور بررسی پایایی کدگذاری نیز از روش پایایی بازآزمون استفاده شد. در این روش توافق بین دو کدگذار بهره گرفته شد. در هر کدگذاری، کدهای مشابه به نام توافق و کدهای غیرمشابه به نام عدم توافق مشخص شده و پایایی بین کدگذاری‌ها توسط فرمول (۱) محاسبه شد. رابطه (۱)

تعداد توافقات  $\times 2$

ضریب پایایی = \_\_\_\_\_

تعداد کل کدها

درصد پایایی بازآزمون برابر ۰/۸۴ تعیین شد که با توجه به مقدار قابل قبول ۰/۶ (Waren, 2015) نشان دهنده پایایی قابل قبول کدگذاری‌ها است.

#### ۷. ارائه نتایج (چارچوب پیشنهادی)

در این مرحله از روش فراترکیب، یافته‌های حاصل از مرحله قبل ارائه می‌شوند. بر اساس یافته‌های حاصل از فراترکیب الگوی برنامه درسی پودمانی (مدولار) برای دوره‌های مهارت آموزی آموزش و پرورش به صورت زیر ارائه می‌شود.



شکل ۳. الگوی برنامه درسی پودمانی (مدولار) برای دوره‌های مهارت آموزی آموزش و پرورش

### بحث و نتیجه گیری

آموزش پودمانی به عنوان یک نظام یادگیری منعطف و شایسته‌محور، پتانسیل بالایی برای پاسخگویی به چالش‌های نظام‌های آموزشی سنتی دارد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که این رویکرد با ویژگی‌هایی مانند واحدهای یادگیری مستقل، انعطاف‌پذیری زمانی و محتوایی، و تأکید بر مهارت‌های عملی می‌تواند شکاف بین آموزش و نیازهای بازار کار را کاهش دهد. همچنین، تلفیق این نظام با فناوری‌های نوین آموزشی و الگوهای ارزشیابی چندبعدی، اثربخشی آن را به‌ویژه در محیط‌های یادگیری ترکیبی افزایش می‌دهد. با این حال، موفقیت آموزش پودمانی مستلزم طراحی نظام‌مند مبتنی بر شواهد است. این پژوهش نشان داد که یک مدل کارآمد باید پنج بعد کلیدی طراحی پودمان‌ها، ارزیابی، پشتیبانی از یادگیرنده، ارتباط با صنعت، و تضمین کیفیت را به صورت یکپارچه پوشش دهد. همچنین، مشارکت ذینفعان (اساتید، یادگیرندگان، و کارفرمایان) در طراحی و به‌روزرسانی محتوا، از عوامل تعیین‌کننده در اجرای اثربخش این نظام است. چالش‌هایی مانند مقاومت در برابر تغییر، کمبود منابع آموزشی مناسب، و نیاز به بازنگری در سیاست‌های اعتباربخشی نیز باید مورد توجه قرار گیرند. در نهایت، می‌توان نتیجه گرفت که آموزش پودمانی نه تنها یک راهبرد آموزشی، بلکه یک تحول ساختاری در نظام‌های یادگیری محسوب می‌شود. جهت اجرای موفقیت‌آمیز آن، پیشنهاد می‌شود مدل ارائه‌شده در این پژوهش در محیط‌های آموزشی مختلف مورد آزمایش قرار گیرد و با بازخوردهای عملی

بهبود یابد. همچنین، توسعه پلتفرم‌های هوشمند برای پشتیبانی از یادگیری شخصی‌شده و استانداردهای ملی برای اعتبارسنجی پودمان‌ها، از اولویت‌های تحقیقات آینده در این حوزه است. این تحول می‌تواند به ایجاد نظام‌های آموزشی چابک، کارآمد، و همسو با نیازهای جامعه منجر شود.

بررسی مطالعات و تحقیقات پیشین در حوزه برنامه درسی پودمان (مدولار) نشان می‌دهد که این شیوه آموزش با توجه به اینکه تاکید آن بر مهارت آموزی و یادگیری فرد است از اهمیت زیادی برخوردار است. جایگاه آموزش و مهارت‌ها به خصوص با رویکرد پودمانی، در سیر تحول برنامه‌ریزی درسی به سال‌های پس از جنگ جهانی اول باز می‌گردد؛ زیرا با توجه به شرایط بعد از جنگ، تقریباً بیش از نیمی از صنایع و کارخانه‌های اروپا، از بین رفته بود و نیروی انسانی لازم و کارآمد برای احیای آنها وجود نداشت. مسئولان بر آن شدند با استفاده از این رویکرد آموزشی، نیروی انسانی عظیمی را با دقت و هزینه کم و کارآمدی بسیار تربیت کنند. این رویکرد از آن جهت که احساس می‌شد به آموزش مهارت‌ها در کوتاهترین زمان و با مطلوبترین بازدهی نیاز مبرمی باشد، بسیار مورد توجه قرار گرفت. برخی تحقیقات این شیوه آموزش و برنامه درسی را در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی بررسی و ارزیابی کرده‌اند. نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که بکارگیری برنامه درسی پودمان در سازمان‌هایی که مهارت محور هستند می‌تواند تاثیرگذار باشد. این سازمان‌ها به ویژه مراکز درمانی که خدمات بسیار حساسی ارائه می‌دهند اهمیت دوچندانی می‌یابد.

رویکرد پودمانی و برنامه‌های درسی آن همانند هر رویکرد دیگری در برنامه‌ریزی درسی، دارای نقاط قوت و ضعف است. از مهمترین نقاط قوت یا مزایای این رویکرد می‌توان به ایجاد انعطاف در برنامه‌درسی و مقررات آموزشی؛ انطباق با نیازهای یادگیرندگان و دادن فرصت به ایشان برای انتخاب برنامه تحصیلی خود (یک یا چند مهارت و حتی پاره مهارت و زمان آموزش)؛ انطباق با مشاغل و هماهنگ کردن محتوا و فرایندهای آموزشی با نیازها و انتظارات بازار کار برای افزایش کارایی و اثربخشی عملکرد شغلی کارکنان؛ قرار گرفتن در دسته آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارت‌آموزی و سرمایه‌گذاری قابل توجه دولت‌ها و بخش خصوصی روی آن‌ها؛ مناسب برای دوره‌های آموزش ضمن خدمت کارکنان دولت و بخش خصوصی و افزایش انگیزه برای یادگیری در کارکنان؛ استفاده بهینه از منابع و امکانات و صرف هزینه کم، راهی کوتاه و عملی را برای تربیت نیروی انسانی کارآمد؛ طراحی ساختار و محتوای برنامه‌درسی بر مبنای نیازهای کاری و حرفه‌ای و تجربیات یادگیرنده؛ بستری مناسب برای تحقق ارتباط دانشگاه (نظام آموزشی) با بازار کار و صنعت و دانشگاه‌های نسل جدید؛ پرهیز از کم‌آموزی یا پرآموزی فارغ از نیاز واقعی یادگیرنده؛ برخورداری از ظرفیت بالای تحقیق و توسعه در طراحی برنامه‌درسی؛ اجازه دادن به مدرسان برای نوسازی پودمان به پودمان برنامه‌درسی؛ امکان مشارکت استادکاران (خبرگان) غیردانشگاهی و نیز مؤسسات آموزشی، صنایع و شرکت‌هایی که احراز صلاحیت شده‌اند در طراحی و ارائه برنامه‌های درسی پودمانی؛ امکان به‌روز شدن و انطباق و جایگزینی در درون بافت محلی به دلیل ساختار منعطف؛ امکان تحرک بین موسسه‌ای برای فراگیران؛ امکان دسترسی بهتر گروه‌های مختلف دانشجویان به دوره‌ها و سازگاری بهتر برای رشد (توسعه) در بازار کار؛ امکان استفاده از تجربیات شغلی فراگیران در طراحی و تغییر برنامه‌های درسی و آموزش مهارت‌ها؛ و امکان ارائه برنامه‌ها در قالب دوره‌های کوتاه مدت و آموزش‌های نیمه رسمی اشاره کرد.

همچنین زمان‌بری و هزینه‌بری بالای تولید و تدوین برنامه‌های درسی به شیوه پودمانی؛ عدم وجود هیچ نمونه خالصی از یک نظام پودمانی کاملاً یکپارچه ملی در نظام‌های آموزشی کشورهای جهان؛ تمایل فزاینده برای انتخاب اهدافی که رسیدن به و اندازه‌گیری آن‌ها ساده است و در نتیجه تمرکز بر یادگیری‌های سطحی؛ قطعه قطعه کردن و گسسته شدن برنامه‌های درسی و کاهش انسجام آن‌ها؛ تعهد نظام‌های آموزشی به ساختارها و محتواهای ثابت دانش و آموزش بر خلاف رویکرد پودمانی؛ نامانوس بودن این رویکرد برای جامعه (والدین و داوطلبان تحصیل) به دلیل تسلط نظام نیم-سالی؛ کمبود معلمان/استادانی که بتوانند اهداف و برنامه‌درسی پودمانی را به صورت کامل پوشش دهند؛ مداخلات فراگیران با تجربه در فرایند آموزش و تدریس؛ و اقبال کم مؤسسات آموزشی به دوره‌های پودمانی به دلیل دشواری برنامه‌ریزی و اجرای این دوره‌ها (تعداد کم متقاضیان و نداشتن توجیه اقتصادی، تنوع پودمان‌ها، دشواری تأمین مدرسان خبره، نیازمندی به امکانات عملی زیاد)، مهم‌ترین نقاط ضعف، محدودیت‌ها و چالش‌های این رویکرد هستند.

بر اساس نتایج فراترکیب، عوامل الگوی برنامه درسی پودمانی (مدولار) برای دوره‌های مهارت‌آموزی آموزش و پرورش شامل ۲۳ مقوله فرعی و ۶ مقوله اصلی است که عبارت‌اند از چابکی، سنجش اثربخشی، آموزش صنعت‌محور فناورانه با پشتیبانی شغلی، آموزش با کیفیت کارآفرین‌محور، سیستم آموزشی انعطاف‌پذیر و فناورانه، نظام آموزشی هوشمند. یافته‌ها حاکی از آن بود که آموزش پودمانی در تحقیقات مختلف به‌عنوان یک روش کارآمد مورد توجه قرار گرفته بود و محققان پیشنهاد داده بودند که این رویکرد بیش‌تر مورد استفاده قرار گیرد. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش (Oladele et al, 2025) (Houshmandja et al, 2025) (Ajid et al, 2025) (Khoshnoodi et al, 2025) (et al, 2025) (Maulisa et al, 2024) (Pitorini et al, 2024) (Rezvanfar et al, 2024) (Rahpeyma et al, 2024) (Mohammadi Naeni & Asadian et al, 2023) (Fatholah Gandomi, 2024) (Khalil et al, 2023) (TRAJANO et al, 2023) همسو می‌باشد. (Rezvanfar et al, 2024) در پژوهش خود به شناسایی ۱۷ تم اصلی در طراحی برنامه درسی پودمانی پرداخته‌اند که نشان‌دهنده توجه به نیازهای واقعی آموزشی و اعتبارسنجی این الگوها است. همچنین، (Houshmandja et al, 2025) در تحقیق خود به طراحی دوره پودمانی مجازی پرداخته‌اند که نشان‌دهنده تأکید بر یادگیری مبتنی بر فناوری و رضایت فراگیران است. این موضوع با یافته‌های (Maulisa et al, 2024) که به توسعه مدولارهای آموزشی مبتنی بر یادگیری مسئله‌محور پرداخته‌اند، همخوانی دارد و بر اهمیت استفاده از روش‌های نوین آموزشی تأکید می‌کند. همچنین، (Asadian et al, 2023) در طراحی الگوی برنامه درسی مهارت‌های زندگی، به اهمیت توجه به آموزه‌های اسلامی و نیازهای دانش‌آموزان اشاره کرده‌اند که این موضوع نیز با توجه به عدالت آموزشی و دسترسی به منابع مرتبط است. در نهایت، یافته‌های تحقیقاتی مانند آنچه که توسط (Khazaei, 2015) و (Hashemi, 2015) انجام شده، به چالش‌های موجود در اجرای مؤثر برنامه‌های آموزشی و نیاز به بهبود زیرساخت‌ها و تجهیزات آموزشی اشاره دارند. این چالش‌ها می‌تواند بر کیفیت آموزش تأثیر منفی بگذارد و نیاز به توجه و اصلاحات جدی در این زمینه را نشان دهند. به‌طور کلی، همسویی این پیشینه‌ها با تحقیق حاضر، بر اهمیت طراحی و اجرای الگوهای آموزشی مدولار و پودمانی تأکید دارد که می‌تواند به بهبود کیفیت یادگیری و پاسخگویی به نیازهای بازار کار کمک کند.

با توجه به نتایج پژوهش پیشنهادها زیر ارائه می‌شود:

با توجه به اینکه نتایج نشان داد که مؤلفه‌ها و شاخص‌های برنامه درسی پودمانی برای دوره‌های مهارت آموزی آموزش و پرورش شامل ۱۷ تم است، پیشنهاد می‌شود که مسئولان و دست‌اندرکاران با جدی گرفتن این مؤلفه‌ها، سعی کنند روی نقاط ضعف بیشتر کار کرده تا نتایج بهتری کسب کنند و آنها را توسعه بخشند تا برنامه درسی پودمانی برای دوره‌های مهارت آموزی در آموزش و پرورش به صورت هر چه مطلوب‌تر پیاده سازی شود.

نظر به اینکه نتایج نشان داد که مؤلفه‌های برنامه درسی پودمانی برای دوره‌های مهارت آموزی در آموزش و پرورش، با توجه به اسناد بالادستی شامل مؤلفه‌های برنامه درسی پودمانی برای دوره‌های مهارت آموزی در آموزش و پرورش، شامل مطابقت با سند اشتغال، مطابقت با برنامه درسی ملی، مطابقت با سند تحول، مستلزم بررسی همه رشته‌ها، اهداف، روش تدریس، روش ارزشیابی، بستر یادگیری و بحث عدم ضرورت روش پودمانی می‌باشد، پیشنهاد می‌گردد که در این رابطه اسناد بالادستی مورد مطالعه قرار گرفته و با توجه به اهداف این اسناد، ارتقا و اجرای برنامه درسی پودمانی برای دوره‌های مهارت آموزی در آموزش و پرورش مورد بررسی قرار گیرد.

ضرورت وارد کردن برنامه درسی پودمانی (مدولار) در دوره‌های مهارت آموزی و گنجانیدن آموزش پودمانی در آموزش‌های مرتبط، یکی از نتایج تحقیق حاضر بود که در این راستا پیشنهاد می‌شود اصول و پیامدهای برنامه درسی پودمانی، برنامه ریزی، اجرا و ارزشیابی درست، متناسب سازی برنامه درسی پودمان با ماهیت شغل یا دوره و تناسب با نیازسنجی شغلی در مسیر طراحی و تدوین برنامه درسی پودمانی قرار گیرد و برنامه‌ای متناسب با ویژگی‌های بیان شده تدوین گردد.

جایگاه آموزش پودمانی در آموزش‌های کشور، مشخص نشده است لذا پیشنهاد می‌شود با استفاده از این شیوه، برنامه درسی در آموزش فنی و حرفه‌ای، که قابلیت اجرای این آموزش‌ها را دارند، مزایا و منافع آن برای متولیان امر روشن و میزان اهمیت آن در مهارت آموزی برای مجریان مشخص شود تا اعتماد و حمایت همگانی در سیستم آموزشی کشور ایجاد شود.

همچنین پیشنهاد می‌شود از مخالفت با استفاده از آموزش پودمانی در نظام آموزشی در رده‌های بالادستی سیستم آموزشی خودداری و بر مزایا و منافع آن برای نظام آموزشی و همچنین مهارت آموزان و بخش اشتغال کشور تأکید شود.

## Reference

- Abril Jiménez, P., & Merino Barbancho, B., & Vera Muñoz, C., & Mallo de la Calle, I., & Villanueva Mascato, S., & Bibiano Guillen, C., & Fico, G. (2022). Developing modular training components to support home hospital digital solutions: Results of a Delphi panel. *International Journal of Medical Informatics*, 158, 104655. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2021.104655>
- Ajid, S. N., & Kusumaningtyas, D. A., & Ratih, K., & Lava, S. (2025). Strategies for Integrating Problem-Based Learning, Teaching Modules, and Formative Assessments to Enhance Learning Outcomes and Critical Thinking Skills. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education (IJOLAE)*, 218-232. DOI:10.23917/ijolae.v7i2.8612
- Asadian, S. (2023). Designing a life skills curriculum model for sixth grade elementary students based on Islamic teachings. *Educ Strategy Med Sci* 2023; 16 (4):365-377 URL: <http://edcbmj.ir/article-1-2864-fa.html>. (In Persian).
- Boud, D., & Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with learning outcomes. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(4), 397-407.



- Chaharbashloo, H., & Abbasi, A. (2013). Explaining the necessity of training employable skills in the formation courses of the scientific-applied system: A way to ensure it. *Skill training*, 3, 93-104. (In Persian).
- Gholami, Y., & Maleki, H., & Sadeghi, A., & Mohammadi, M. (2019). Designing and validating the appropriate model of the curriculum of the first year of high school of brilliant talents, <https://civilica.com/doc/1852131>. (In Persian).
- Gusman, F., & Dewata, I., & Andromeda, A., & Zainul, R. (2022). Development of Problem Based Learning Based E-Modules on Salt Hydrolysis Materials to Improve Students Science Literature. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(5), 2410-2416. DOI:10.29303/jppipa.v8i5.1831
- Houshmandja, M., & Ali Ebrahimi, Sh., & Arab, S.S., & Ahmadi, G., & Montazeri, V. (2025). Design and implementation of a virtual training course on computational drug design and its effectiveness on learners' learning and satisfaction. *Medicine and Purification*, 33(4), 240-231.. (In Persian).
- Jarilkapovich, M. A. (2025). Program Technology for Choosing an Effective Educational Methodology Based on Modern Pedagogical Research in The Educational System. *CURRENT RESEARCH JOURNAL OF PEDAGOGICS*, 6(02), 30-33. <https://doi.org/10.37547/pedagogics-crip-06-02-06>
- Khalil, R. A. S., & Jorduela, C. J., & Agunos, J. A. (2023). Modular Instruction in Elementary Education: A Research Study of Adaptability and Attitude in Modular Learning. *Online Submission*, 2(2), 121-130
- Khoshnoodi, A., & Emaminejad, M., & Mohammadi naeni, M. (2025). Curriculum design based on entrepreneurial thinking. (e205928). *Management and Educational Perspective*, 7(2), e205928 doi: 10.22034/jmep.2024.455239.1361. (In Persian).
- Maulisa, A., & Herliana, F., & Mahzum, E., & Elisa, E., & Farhan, A., & Nurulwati, N. (2024). Development of Problem Based Learning Teaching Modules Based on Blended Learning in the Implementation of the Independent Curriculum. *Current STEAM and Education Research*, 2(2), 69-80. DOI:10.58797/cser.020201
- Mohammadi Naeini, M., & Fatholah Gandomi, Sh. (2024). Validation of the Curriculum Model for the First Year of Secondary Education, Fifth International Conference on Modern Studies in the Humanities, Educational Sciences, Law and Social Studies, <https://civilica.com/doc/2032128>. (In Persian).
- Omidi, J., & HASHEMI, S. A., & GHOLTASH, A., & Mashinchi, A. A. (2019). Mental Constructions of Educators from the Entrepreneurship Education Curriculum for Schools. *JOURNAL OF CURRICULUM STUDIES (J.C.S.)*, 14(53), 101-134. SID. <https://sid.ir/paper/100984/en>. (In Persian).
- Oksila, D., & Irfan, D., & Alawyah, K. (2025). Validity and Effectiveness of E-Module-Based Learning Media in Informatics Subjects. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 11(2), 431-440. DOI: 10.29303/jppipa.v11i2.9861
- OLADELE, J. I., & DARAMOLA, D. S., & JIMOH, M. I., & OGUNJIMI, M. O., & OWOLABI, H. O. (2025). Assessment of the Integrated Curriculum Model for fostering 21st Century Entrepreneurial Skills and its Implications for Graduate Employability. *Ilorin Journal of Education*, 45(2), 288-305. Retrieved from <https://ije.unilorinedu.sch.ng/index.php/ije/article/view/256>.
- Pitorini, D. E., & Suciati, S., & Harlita, H. (2024). Feasibility of an E-Module Based on Problem-Based Learning Combined with Socratic Dialogue to Enhance Students' Critical Thinking Skills. *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, 15(1), 87-100. DOI:10.24042/biosfer.v15i1.22213
- Rahpeyma, H., & Hashemi, S., & Gholtash, A. (2024). Presenting the model of work and technology curriculum in secondary schools of Fars province. *Management and Educational Perspective*, 6(3), 336-355. doi: 10.22034/jmep.2024.453045.1351. (In Persian).
- Rezvanfar, M., & Khosravi Babadi, A.A., & Osare, A. (2024), Design and Validation of a Modular Curriculum Model for Education Skills Training Courses, *Quarterly Journal of Educational Leadership and Management*, 18(4), 117-91. (In Persian).

- Rezazadeh, M., & Hamidi, N., & Namdari, G., & Gole Dari, F. (2023). Examining curriculum planning and its goals in education, 6th National Congress of Data Analysis in Humanities, Tehran, <https://civilica.com/doc/1741557>. (In Persian).
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2006). Handbook for synthesizing qualitative research. springer publishing company.
- Sari, T. N. I., & Rakhmawati, A. (2025). Feasibility and Practicality of Project Based Learning Teaching Modules Based on Local Potential to Support the Implementation of the Independent High School Curriculum. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 6(1), 1-15. DOI:[10.26740/jipb.v6n1.p1-15](https://doi.org/10.26740/jipb.v6n1.p1-15)
- TRAJANO, L. M., BALCANAO, J. R., TACTAY, W. D., & LEON, A. B. (2023). Analyzing Online and Modular Learning Perspectives in the Evolving Educational Landscape. DOI:[10.47760/cognizance.2023.v03i11.036](https://doi.org/10.47760/cognizance.2023.v03i11.036)
- Yusuf, M., & Yunginger, R., & Nainggolan, R. (2024). Quality of Physics Teaching Module Based on Problem-Based Learning Model Integrated with PhET Simulation on Energy and Its Transformation. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(6), 3007-3016. DOI: [10.29303/jppipa.v10i6.7037](https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i6.7037)
- Zarei, S. (2024). Conceptual exploration of developmental education approaches; application in the educational system, Third National Conference on Developmental and Educational Psychology, Bandar Abbas, <https://civilica.com/doc/2126669>. (In Persian).