



Examining the reasons behind the academic failure of students in the process of online education on the science course of the first half of the secondary schools in Shahryar City

Mohammad Reza Mahmoudian ^{1,*}, Ali Asghar Mehrpour ², Nima Zabihi ³, Amir Pourghholi Nesfchi ⁴

¹ Department of Chemistry Education, Farhangian University, Tehran, Iran

² Department of Education, Farhangian University, Tehran, Iran

³ Undergraduate Student, Department of Chemistry Education, Farhangian University, Tehran, Iran

⁴ High School Teacher, Ministry of Shahryar Education, Tehran, Iran

* Corresponding author: (✉ mr.mahmoudian@cfu.ac.ir)

ABSTRACT

Background and Objectives: The purpose of this study is to investigate the reasons behind students' academic failure in the online science course during junior high school education in Shahryar, Iran. The present qualitative study is phenomenological in its methodology. The participants of this project were selected from among junior high school science teachers who had at least a bachelor's degree, and the final number of participants was determined according to the saturation of answers that were identical. **Methods:** Semi-structured interviews were used to collect data, which was then analyzed using Colaizzi's descriptive phenomenological method. **Findings:** The findings revealed six major themes that accounted for the reasons why junior high school students in Shahryar who received virtual instruction failed academically: economic problems, problems related to the teacher and school, problems related to students, problems related to parents. Technical problems related to SHAD application and lack of correct and principled evaluation were classified. Based on the findings, different solutions related to the tasks of different experts were introduced and discussed. **Conclusion:** Ultimately, the findings demonstrate that creating electronic content appropriate for flipped education, launching an electronic content website with a flipped education focus, and setting up a teacher-based surveillance training center specifically designed for online learning by Farhangian University can reduce the issue of academic dropout by fifty percent in critical situations.

Keywords: Academic failure, Science education, Online education, Secondary school, Flipped instruction.

RESEARCH ARTICLE

Received: 14 November 2024

Revised: 14 January 2025

Accepted: 30 January 2025

Published online: 30 January 2025

Print ISSN: [3041-9271](#)

ISSN (Online): [2717-2279](#)

Citation: Mahmoudian, M. R.; Mehrpour, A. A.; Zabihi, N.; Pourghholi Nesfchi, A. (2025). Examining the reasons behind the academic failure of students in the process of online education on the science course of the first half of the secondary schools in Shahryar City. *Research in Chemistry Education*, 7(3), 68-90.

<https://doi.org/10.48310/chemedu.2025.17588.1285>



© The author(s)
Publisher: Farhangian University



Extended Abstract

Introduction

Every year, a large number of students in Iran experience academic failure or achieve low grades in their courses. These outcomes can lead to repeated financial and human resource costs for both students and institutions. Such costs become even more pronounced when schools transition to online or virtual education, as seen during situations like the COVID-19 pandemic. To address this issue, developing feasible, logical, and specialized solutions in educational research and planning requires a thorough analysis of the root causes of academic failure. This analysis enables a clearer understanding of the problem and paves the way for effective strategies to mitigate it. Investigating these causes in the context of virtual education—particularly in small towns on the outskirts of metropolitan areas, which are often presumed to face fewer challenges due to their proximity to economic hubs—could yield valuable research insights.

Academic failure is not always rooted in school-related factors; societal influences can also play a significant role. On the institutional side, poorly designed teaching methods or curricula (e.g., overly difficult lessons, back-to-back classes, or scheduling during periods when students are fatigued) may contribute to academic decline. Another critical factor is the mismatch between students' interests, needs, and the content of textbooks, which can further exacerbate poor performance. When educational techniques, methods, and content align authentically with students' interests, needs, and real-world challenges, learners are more likely to remain motivated and succeed in their studies.

Methodology

In this study, the Colaizzi phenomenological method was employed to analyze the data. As a methodological framework, Colaizzi's approach comprises seven key steps designed to systematically investigate the phenomenon of academic failure through the lens of participants' lived experiences. The primary aim of this method is to offer a structured model with a rigorous methodological process for conducting phenomenological research. Accordingly, data analysis under this framework follows a qualitative paradigm, characterized by a systematic pattern of simultaneous data collection, analysis, and iterative refinement. This process typically begins with data collection and continues until saturation is reached—that is, until new responses no longer yield unique insights. While alternative phenomenological analysis frameworks exist, this study focuses exclusively on the Colaizzi method.

Given the qualitative and phenomenological nature of the research, participants were selected via purposive (researcher-judgmental) sampling. The inclusion criteria stipulated that all participants must:

1. Have taught at the first secondary school level (grades 7–9) in Shahriar City during the COVID-19 pandemic, specifically in an online education context.
2. Hold at least a bachelor's degree in an education-related field (e.g., chemistry education, physical education).

This approach aligns with convenience sampling, a non-probability method in which participants are selected based on accessibility and alignment with predefined assumptions.

Results and Discussion

Through the analysis of participant interviews and the codes extracted during the research, the lived experiences of teachers regarding the causes of academic failure among junior high school students in virtual education in Shahriar City were categorized into six main themes (summarized in Table 1):

1. Economic challenges
2. Teacher- and school-related issues
3. Student-related factors
4. Parental involvement challenges
5. Technical limitations of the SHAD system (Iran's national online education platform)
6. Inadequate or non-standardized evaluation methods

Table 1- Analysis of interviews with participating teachers and analysis of codes.

Sub-Categories	Main Categories	Causes of students' academic failure
Inability to buy a phone or Internet - mobile phone breakdown and high repair costs - Students' presence in the labor market due to financial problems - Improper nutrition - Inability to attend remedial classes due to financial problems.	Economic problems	
Weakness in establishing relationships with students - early feedback and judgment by the teacher due to insufficient knowledge of the students - lack of use of integrated methods in education, lack of communication with parents, and lack of direct control and supervision by the teacher in online services - Spending a lot of time producing content - Lack of access of schools to technology and educational facilities - Lack of emphasis on rules by the school - Ignoring the differences of students and comparing them - Presence of disturbing factors during video recording - Lack of sufficient knowledge and mastery of cyberspace - Ignoring the issue of education and focusing primarily on education - Lack of time to manage all students.	Teacher and school problems	
Mismatch of course "content" with student interests, abilities, and talents - Mismatch of course "objectives" with different cultures - Maturity issues - Forgetting discipline and rules - Failure to attend virtual classes on time - Improper use of online services - Lack of responsibility in virtual education - Conflict with the Covid-۱۹ - Lack of access to group activities - Negative attitude towards the future - Low self-confidence - Isolation - Distraction and carelessness - Stress when participating in online services - Lack of verbal feedback - Lack of face-to-face communication with classmates - Students' mental preoccupations.	Student problems	
Lack of responsibility, lack of follow-up and monitoring of student performance, incorrect virtual-educational methods, lack of proper understanding of cyberspace, and emotional relationships between parents.	Parent problems	
Lack of access to the internet - internet outages - delayed uploading of videos on the Shad network (Iranian online education service) - lack of direct control and supervision by the teacher in online activities - dry, passive, and soulless virtual environment	Technical and SHAD-related problems (Iranian online education service)	
Getting help from friends, parents, and books in virtual exams - Reducing group activity - Cheating on exams - Inaccuracy in completing assignments - Lack of direct supervision in exams - Creating stress and psychological pressure during the exam session - Lack of continuous evaluation - Incorrect evaluation criteria	Lack of proper and principled evaluation	

Conclusions

The findings reveal that academic failure in Shahriar City is a multi-dimensional issue requiring collaborative efforts among cultural, educational, and economic institutions at the national level. To address its root causes—both during crises like the COVID-19 pandemic and under normal circumstances—Farhangian University (Teacher Education University) has demonstrated significant potential in mitigating these challenges, with the capacity to address at least half of the identified contributing factors (see Figure 1).

The university's Research Vice-Chancellor could prioritize evaluating systemic challenges and developing actionable solutions as a core mandate, including setting research priorities and ensuring the implementation of project outcomes. However, this study highlights a critical gap: the current administrative framework appears unaware of existing research on improving pre-service teachers' performance during internships in virtual education settings. Furthermore, the absence of an innovation center to develop and test strategies for reducing academic dropout rates represents a missed opportunity.

Additionally, the lack of mechanisms to translate research findings into practical interventions remains a key institutional shortcoming requiring urgent attention.

While the Iranian Ministry of Education cannot single-handedly resolve all factors contributing to academic failure, the issues outlined in Table 1 underscore systemic inefficiencies. Despite ample human resources, ineffective human resource management practices have significantly hindered operational efficiency within the institution.

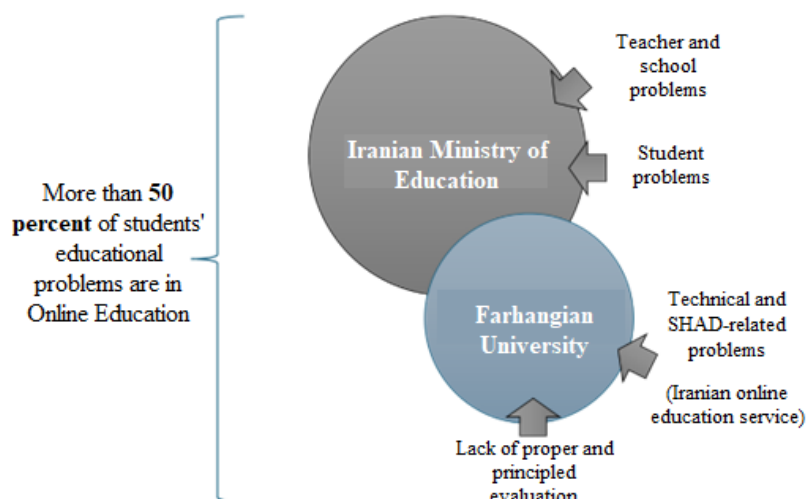


Fig. 1- The effects of the Iranian Ministry of Education and Farhangian University in solving the problem of students' academic failure in online and virtual educations

پژوهش در آموزش شیمی، سال هفتم، شماره سوم، صفحات ۶۸-۹۰



واکاوی عوامل افت تحصیلی دانش‌آموزان در فرآیند آموزش بر خط درس علوم دوره اول متوسطه شهرستان شهریار

محمدرضا محمودیان^۱ ID، علی اصغر مهرپور^۲ ID، نیما ذبیحی^۳ ID، امیر پورقلی نصفچی^۴ ID

^۱ گروه آموزش شیمی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

^۲ گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

^۳ دانشجوی کارشناسی، گروه آموزش شیمی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

^۴ دبیر دبیرستان، آموزش و پرورش شهریار، تهران، ایران

* نویسنده مسئول: (✉ mr.mahmoudian@cfu.ac.ir)

چکیده

پیشینه و اهداف: این تحقیق با هدف واکاوی علل افت تحصیلی دانش‌آموزان در فرآیند آموزش برخط درس علوم دوره اول متوسطه شهرستان شهریار انجام شده است. پژوهش حاضر کیفی و از نوع پدیدارشناسی است. مشارکت کنندگان این پروژه از بین معلمان علوم متوسطه اول که حداقل دارای مدرک کارشناسی بوده‌اند، انتخاب شده و نمونه‌گیری پژوهش حاضر با روش هدفمند و تا حد اشباع نظری داده‌ها ادامه پیدا کرد. **روش‌ها:** برای گردآوری داده‌های به دست آمده از روش مصاحبه نیمه ساختاریافته و تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش پدیدارشناسی کلایزی استفاده شد. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد علل افت تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه اول در آموزش برخط شهرستان شهریار، در قالب شش مضمون اصلی مشکلات: اقتصادی، معلم و مدرسه، دانش‌آموز، والدین، زیرساخت فنی مرتبط به سامانه شاد و عدم ارزشیابی صحیح و اصولی طبقه‌بندی شد. راهکارهای متفاوت مرتبط به وظایف دستگاه‌های مختلف، معرفی و مورد بحث قرار گرفت. **نتیجه‌گیری:** در پایان تولید محتوای الکترونیک متناسب با آموزش معکوس و راهاندازی سامانه محتوای الکترونیک بر پایه آموزش معکوس و تأسیس مرکز آموزش نظارت بالینی معلم‌محور متناسب‌سازی شده در آموزش بر خط توسط دانشگاه فرهنگیان می‌تواند به عنوان راهکارهای مناسب جهت کاهش سهم وزارت آموزش و پرورش در مسئله افت تحصیلی در شرایط بحرانی معرفی گردد.

واژه‌های کلیدی: افت تحصیلی، آموزش علوم، آموزش برخط، متوسطه دوم، آموزش معکوس.

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۲۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۰/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۱۱

تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۳/۱۱/۱۱

شاپا چاپی: ۳۰۴۱-۹۲۷۱

شاپا الکترونیکی: ۲۷۱۷-۲۲۷۹



ارجاع: محمودیان، محمدرضا؛ مهرپور، علی اصغر؛ ذبیحی، نیما؛ پورقلی نصفچی، امیر (۱۴۰۴). واکاوی عوامل افت تحصیلی دانش‌آموزان در فرآیند آموزش بر خط درس علوم دوره اول متوسطه شهرستان شهریار. پژوهش در آموزش شیمی، ۷(۳)، ۶۸-۹۰.

doi <https://doi.org/10.48310/chemedu.2025.17588.1285>

© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه فرهنگیان



مقدمه

آموزش و پرورش یکی از دیرینه‌ترین بنیان‌های اجتماعی است که از آغاز تشکیل زندگی جمعی انسان و در جهت پاسخگویی و رفع نیاز انسان‌ها در ارتباط‌های دوسویه به صورت اولیه خود وجود داشته است (گلشن فومنی، ۱۴۰۱). یکی از مهمترین مسائل و مشکلات بنیادین روش آموزشی هر کشوری مسئله‌ی افت تحصیلی^۱ است. این مسائل همیشه هزینه‌های گرانی به بار می‌آورد و چشم‌انداز توسعه فرهنگی، اجتماعی و حتی اقتصادی کشورها را پیچیده می‌نماید. طبق تحقیقات انجام شده، این مسئله در طول زمان همیشه در حال افزون شدن است و بسیاری از دانش‌آموزان نمی‌توانند از پس محتوای آموزشی طراحی شده توسط معلم، برآیند و یا آنها را در زمان تقریر شده به سرانجام برسانند. هنگامی این مشکل، غم‌بار خواهد بود که بدانیم بسیاری از این افراد توانایی‌های لازم برای کسب موفقیت را دارند، ولی موفق نمی‌شوند (رادمنش، ۱۳۹۴). در چند دهه اخیر، پیشرفت چشمگیری در زمینه گسترش دسترسی به امکانات آموزشی وجود داشته است، با این حال هم‌چنان دست‌آوردهای دانش‌آموزی کم برآورد شده و دانش‌آموزان دچار افت تحصیلی شده‌اند. در دوران فراگیری بیماری کوید ۱۹ (کرونا)، دانش‌آموزان و اشخاص مرتبط با آنها در سراسر جهان با چالش‌های روزافزونی به خاطر تغییر ناگهانی رویکرد یادگیری سنتی به یادگیری برخط، دست به گریبان شدند (لی^۲، ۲۰۲۱). به دلیل تعطیلی مدارس، دانش‌آموزان به یادگیری برخط روی آورده‌اند و همین شرایط آموزش مجازی، بر انگیزه دانش‌آموزان برای ادامه یادگیری، تأثیرات فراوانی گذاشته و باعث افت تحصیلی در آنها شده است (مارلر^۳ و همکاران، ۲۰۲۱). بررسی‌ها نشان می‌دهد که مسئله افت تحصیلی در تمامی نظام‌های آموزشی همواره مورد توجه بوده، چنان که همواره از بعدهای گوناگون مورد تحقیق و مطالعه محققان قرار گرفته است. بنیان آموزشی کشور ما نیز مشابه خیلی از کشورهای درحال رشد یا ترقی یافته، با مسئله افت تحصیلی روبه‌رو است (قاسمی و همکاران ۱۳۹۳). افت تحصیلی در کشور ما گرچه هم اکنون قابل رویت است، اما پیش‌بینی می‌شود که در سالیان آینده قابل درک‌تر، ملموس‌تر و خسارات آن غیر قابل جبران خواهد بود. در بسیاری از مقالات، مسئله افت تحصیلی با عنوان اتلاف در آموزش یاد می‌شود (پورمحمدی و همکاران، ۱۳۹۹). در حال حاضر یافته‌های تحقیقی نشان می‌دهد، بیشتر از چهار درصد از دانش‌آموزان در یک دوره تحصیلی از مدارس ترک تحصیل می‌کنند، که این خود، خبر از آمار بسیار نگران‌کننده در فرآیند آموزشی کشور می‌دهد و مشخص نیست آینده این دانش‌آموزان که چندین برابر بیشتر از دیگران در معرض آسیب‌های اجتماعی هستند، چگونه خواهد شد (مرکز آمار ایران، ۱۴۰۳).

¹ Academic Failure² Lee³ Marler

فقدان بسیاری از زیرساخت‌های مناسب فناوری اطلاعات در کشور و آماده نبودن مهارت فناوری اطلاعات در معلمان از یک سو و نبود تجهیزات اولیه همچون تبلت و تلفن همراه از سوی دیگر، چالش‌ها و مشکلات زیادی را در آموزش برخط به وجود آورده است (ایلترا^۱ و همکاران، ۲۰۲۲). آشنا نبودن با چگونگی راه‌اندازی نرم‌افزارهای آموزشی (رحیمی و همکاران، ۱۴۰۱)، کاهش مشارکت دانش‌آموزان در فرایندهای مختلف تدریس و کاهش تعامل میان معلم و دانش‌آموز (صدیقی، ۱۴۰۰)، نیز از دیگر چالش‌های ناشی از به کارگیری آموزش مجازی است. همه این چالش‌ها و مشکلات در نهایت سبب می‌شود تا کیفیت تدریس معلم کاهش یافته و موجبات افت تحصیلی دانش‌آموزان نیز فراهم شود (شیوندی و همکاران، ۱۴۰۱). لذا برای ایجاد چهارچوب مفهومی جهت بررسی‌های آینده و تدوین پرسش‌نامه‌ها برای یافتن علل افت تحصیلی دانش‌آموزان باید عوامل داخلی و خارجی درگیر در فرآیند آموزش برخط، مبتنی بر دیدگاه معلمان (بررسی هم رده^۲) بپردازیم.

• عوامل داخلی:

- نامتناسب بودن اهداف و محتوای برنامه‌های درسی با استعدادها، نیازها و علایق دانش‌آموزان

کاستی نظام آموزشی در برقراری برنامه‌ها و هدف‌هایی که با نیازهای رشد و تکامل افراد در بعد علایق و انگیزهای او متناسب و هماهنگ باشد، بر جریان تعلیم و تربیت تاثیر نامناسبی بر جای گذارده، که این خود باعث افت تحصیلی آنها می‌گردد؛ با این حال، ملاحظه می‌شود که در بیشتر نظام‌های آموزشی دنیا، باوجود اینکه بشر پیشرفت‌های شگرفی در زمینه علوم، تکنولوژی و صنعت داشته است، تا این زمان نظام‌های آموزشی با اصول و روش‌های کهنه آموزش و پرورش قرن نوزدهم اداره می‌شود. این نظام‌های آموزشی که اغلب از قرن نوزدهم به بعد به شکل یک نظام آموزشی جمعی و همگانی درآمده‌اند، در کشورهای غربی اغلب از ایده‌های مدارس برای فقرا یا در سطح بالاتر مدارس خیریه سرمنشا گرفته و مدارس ابتدایی حاضر را به وجود آورده‌اند (رعیتی شوازی ۱۳۹۰). بر این اساس تعلیم و تربیت به عنوان عامل اصلی شکل دهی به ذهن مطرح گردیده و دستاورد خود را به ذخیره هر چه بیشتر دانش در ذهن دانش‌آموز پیوند می‌زند تا از این طریق محصل را از طریق حفظ معلومات و میراث فرهنگی گذشته، جهت مسئولیت آینده و پیشرفت و موفقیت در زندگی آماده نماید. بر این مبنا برنامه درسی از مجموعه‌ای شامل مواد مجزایی تشکیل می‌گردد که هر یک به عنوان‌های مجزا برای یکدیگر تجزیه می‌شوند. این دقیقا همانند یک دایره‌المعارف و فرهنگ لغات بوده که هرکدام از آنها در برگیرنده اطلاعات متفاوت و گسسته از همدیگر می‌باشند (بهزادی، ۱۳۹۲).

¹ Ilter

² Peer Grading Review

- نامناسب بودن روش‌ها و امکانات آموزش و پرورش با اصول و محتوای برنامه‌های درسی

روش‌های تدریس و یادگیری متداول در اکثر نظام‌های آموزشی داخلی و خارجی بر مبنای گوش‌دادن و بیان لفظی و اصولاً حفظ کردن مطالب درسی استوار است. به عبارت دیگر به جای تبادل نظر و تفکر و یا در مرحله بالاتر بحث درباره امور و پدیده‌ها، معلم مطالب را تنها به روش سخنوری بیان می‌کند، بر این اساس شاگردان تنها موظف به گوش‌دادن هستند و وظیفه آنها تکرار آن مطالب است. همچنین آنها بر اثر ارائه مجدد معلومات تنها با یاد سپاری، می‌توانند جواز قبول شدن و ارتقا را به دست آورده و یا در صورت عدم ارائه مطالب به شکل گفته شده به صف مردودین یا ترک تحصیل کنندگان بپیوندند (الیوت^۱، ۲۰۰۷). به جای استفاده از تمامی استعدادها و هدایت این توانایی‌های بالقوه دانش‌آموزان برای پژوهش، جستجو کردن، تجربه کردن از طریق مشاهده، آزمایش کردن، تجزیه و تحلیل امور، قضاوت پدیده‌ها و یا تفسیر آنها که این روند می‌تواند تمام استعدادهای دانش‌آموزان را به سبک درستی پرورش دهد، تنها به روش حفظ کردن و بیان لفظی مطالب اکتفا می‌شود (رعیتی شوازی، ۱۳۹۰).

- تناسب نداشتن معلمان از نظر صلاحیتی و یا شایستگی تدریس با نیازهای برنامه‌های درس

ناکافی بودن معلمان تربیت شده از نظر کمی و کیفی و یا به طور کلی نامتناسب بودن تربیت آنها با نیازهای آموزشی پرورشی دانش‌آموزان را می‌توان به عنوان یکی از عوامل اصلی عدم کارایی نظام آموزش و پرورش و افت تحصیلی به شمار آورد. کمبود معلم مخصوصاً در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، یکی از دلایل شلوغی کلاس‌ها، تعداد دانش‌آموزان اغلب از حد مجاز تعداد نفرات عبور می‌کند و عدم توجه مناسب به بعد پرورش و شکوفایی استعدادهای دانش‌آموزان بوده که این امر خود یکی از اصلی‌ترین علت‌ها در مردودی، افت تحصیلی و یا ترک تحصیل دانش‌آموزان شمرده می‌شود. در بسیاری از این قبیل کشورها به علت کمبود معلم و موارد گفته شده، تحصیلات معلمان برای سطح‌هایی که به تدریس و پرورش دانش‌آموزان در آنها به کار می‌گیرند، کافی نیست (امین فر، ۱۳۶۷).

- نامناسب بودن فضای مدرسه، شرایط و مقررات آموزشی در کلاس درسی با نیازها و شرایط اجتماعی و روانی دانش‌آموزان

شرایط و مقرراتی که در اکثر مدارس حاکم است، معیارهایی را مورد بحث قرار می‌دهد که آن را همه معلمان و مسئولان باید به کار بندند، به طوری که تخطی از آنها جرم محسوب می‌شود. این شرایط و مقررات به طوری که ذکر گردید، اغلب ریشه در گذشته و هنجارهای پیشین دارند. به طوری که می‌توان گفت که از مدارس قرن نوزدهم و پیش از آن سرچشمه گرفته‌اند. البته باید توجه داشت که اصلاحاتی در آنها در طول زمان به وقوع پیوسته اما تحولات اساسی

¹ Elliot

در آنها کمتر دیده شده است (بهزادی، ۱۳۹۲). بر اساس روان‌شناسی برگرفته از این مقررات مطلق حاکم، کودکان افرادی بی‌توجه، نادان، شرور، نامرتب و اصطلاحاً تنبل هستند؛ لذا باید شرایط سختی را که از طرف بزرگسالان به آنان داده شده است، تحمل نموده و با آموزش دانش‌های ساخته و پرداخته نسل‌های پیشین، دانش‌آموزان را به تعقل و تفکر واداشته و به عبارتی اخلاق و رفتار بزرگسالان را در آنها ایجاد نمود (امین فر، ۱۳۶۷).

- روش‌های کنترل دانش‌آموزان در محیط آموزشی و پرورشی

هر چه شیوه کنترل دانش‌آموزان در محیط آموزشی و پرورشی (در اینجا مدراس) خشک، آمرانه و قیم‌آبانه باشد، شواهد بیشتری از احساس از خودبیگانگی، افت تحصیلی، بی‌انضباطی، رفتارهای نامتعال و مخرب، عدم مشارکت و یا حتی ترک تحصیل در بین دانش‌آموزان دیده می‌شود. در حالی که ارتباط صادقانه و صمیمانه بین مدیر و کادر آموزشی با دانش‌آموزان نشان‌دهنده جوّ باز و آزاد در مدرسه است؛ این روش کنترل دانش‌آموزان، می‌تواند به سمت تجلی شیوه‌هایی از پرورش انسانی متعادل و دموکراتیک جهت‌گیری داشته باشد؛ همچنین انتظار می‌رود بازده تحصیلی دانش‌آموزان افزایش یابد و زمینه‌های پیشرفت آنان نه فقط در درس (بعد آموزش) بلکه در زندگی (بعد پرورش) نیز فراهم یابد. پژوهش در رفتار دانش‌آموزانی که دارای افت تحصیلی هستند، نشان می‌دهد که اگر این دانش‌آموزان با معلمان و کادر آموزشی مدرسه خود ارتباط صمیمانه برقرار کنند، در کاهش اختلالات عاطفی و پیشرفت تحصیلی آنان موثر است. این دانش‌آموزان اگر در فاصله‌ای نزدیک به معلم در کلاس قرار داده شوند، قادر خواهند بود که زمان بیشتری را صرف فعالیت‌های درسی کرده و از حمایت‌های بیشتر معلم برخوردار شوند. توجه‌های معلم به این افراد در رشد تحصیلی آنان تاثیرگذار خواهد بود (بهزادی، ۱۳۹۲).

• عوامل خارجی:

- شرایط و عوامل خانوادگی

خانواده اولین مکانی است که فرد در آن زندگی کرده و تربیت می‌شود. خانواده را می‌توان به عنوان اولین نهاد اجتماعی که نقش بارزی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارد، معرفی کرد. به طوری که مهم‌ترین عامل اثرگذار در شکل‌گیری بینش و نگرش دانش‌آموزان نسبت به روند آموزش و تحصیل، خانواده است. بر این اساس می‌توان بیان کرد که میان سطح فرهنگی یک خانواده و ترک تحصیل فرزندان آن خانواده رابطه معکوس وجود دارد (کاظمی، ۱۴۰۱). از دیگر عوامل ترک تحصیل در دانش‌آموزان می‌توان به فقدان والدین و اختلافات خانوادگی نسبت به یکدیگر و یا وجود اعتیاد در منزل اشاره کرد (بهزادی، ۱۳۹۲).

- عوامل و شرایط اجتماعی و فرهنگی

در بسیاری از نقاط جهان، زبان‌های محلی متفاوت و اغلب متعددی وجود دارند که مردم آن نواحی با آنها تکلم کرده و بر این مبنا تفکر آنان نیز تحت تاثیر این زبان‌ها شکل گرفته و فرهنگ خاصی را نیز این زبان‌ها تکامل و تکوین می‌بخشند (تفاوت فرهنگ و زبان بومی با فرهنگ و زبان عمومی جامعه). ولی اغلب آموزش و پرورش رسمی با زبان رسمی کشور انجام می‌گیرد که بیشتر ساختی پیچیده‌تر و گسترده‌تر داشته و ارائه کننده تجارب و مفاهیم وسیع‌تر می‌باشد.

- عوامل و شرایط تحصیلی

گاهی شکست درسی و یا علت افت تحصیلی دانش‌آموزان را باید نه در اجتماع، بلکه در مدرسه جستجو کرد. روش تدریس معلم و برنامه درسی آموزشی مدرسه که به درستی طراحی نشده باشد نیز می‌تواند باعث افت تحصیلی گردد (به طور مثال دروس عمده‌تأ سخت، پشت سر هم و یا در ساعاتی قرار گرفته‌اند که اغلب دانش‌آموزان خسته هستند). از دیگر عوامل می‌توان به عدم تناسب و هماهنگی علایق و نیازهای دانش‌آموزان با محتوای کتاب درسی و تاثیر آن بر افت تحصیلی اشاره کرد. به طوری که اگر فنون، روش‌ها و محتوای آموزش و پرورش واقعاً با رغبت‌ها، نیازها و مسائل و مشکلات دانش‌آموزان متناسب باشد، باعث می‌شود که آن‌ها در تحصیل کوشا تر بوده و موفق شوند تحصیلات خود را به پایان برسانند (بهزادی، ۱۳۹۲).

بیان مسئله

هر سال تعداد زیادی از دانش‌آموزان در کشور با مردودی و یا نمرات پایین مواجه هستند و هزینه مالی و نیروی انسانی برای آنان دوباره در نظر گرفته می‌شود. این هزینه‌ها در زمانی که مدرسه به هر دلیلی به سمت مجازی شدن حرکت می‌کند، دوچندان می‌گردد. ارائه راه حل‌های قابل اجرا، منطقی و تخصصی در این خصوص در طراحی‌های آموزشی تحقیقاتی و برنامه‌ریزی آموزشی نیازمند واکاوی علل ایجاد افت تحصیلی است که منجر به درک درست و در نتیجه ارائه یک راهبرد کارآمد برای کاهش افت تحصیلی می‌گردد. لذا واکاوی این دلایل در زمان آموزش مجازی مخصوصاً در شهرهای کوچک حومه کلان شهرها که انتظار می‌رود به دلیل نزدیک بودن به مراکز اقتصادی، حداقل مشکلات کمتری داشته باشند، می‌تواند به عنوان یک فعالیت پژوهشی جالب مورد توجه قرار گیرد.

از جمله پرسش‌های کلیدی که در ادامه‌ی پژوهش به آنها خواهیم پرداخت، موارد زیر را می‌توان بیان کرد:

- عوامل داخلی تاثیرگذار بر افت تحصیلی دانش‌آموزان و میزان اهمیت آن در فرآیند آموزش برخط درس علوم

دوره متوسطه در شهرستان شهریار کدامند؟

- عوامل خارجی تاثیر گذار بر افت تحصیلی دانش‌آموزان و میزان اهمیت آن در فرآیند آموزش بر خط درس علوم متوسطه در شهرستان شهریار کدامند؟
- افت تحصیلی در پایه متوسطه اول دانش‌آموزان به چه علتی رخ می‌دهد؟
- راهکارها برای رفع موانع ایجاد شده برای جلوگیری از افت تحصیلی در فضای مجازی دانش‌آموزان شهرستان شهریار چیست؟

پیشینه پژوهش

اگرچه برای بیان کردن مفهوم افت تحصیلی، معمولاً از واژه‌های شکست و افت تحصیلی استفاده می‌شود، اما رادمنش و همکاران (۱۳۹۴) بیان می‌دارند که مفهوم افت تحصیلی، تنها در مردودی و حضور در آزمون دوباره جمع نمی‌شود و می‌تواند شامل هر محصلی شود که تعلیم‌های آموزشگاهی و پیشرفت او کمتر از نیرو بالقوه در حد انتظار او است. از دیدگاه امین‌فر (۱۳۶۵) واژه افت یا اتلاف در بنیان‌های آموزشی از بیان اقتصاددانان حاصل شده است. او سازمان آموزشی را به صنعتی همانند می‌کند که قسمتی از دارایی و ماده اولیه را که باید به محصول پایانی تبدیل شود، از بین می‌برد و ثمره دلپسند و در حد توقع را به بار نمی‌آورد. از دیدگاه فتحي (۱۳۹۲) افت تحصیلی نشانه‌های متفاوتی دارد، به طوری که سازمان یونسکو واژه افت تحصیلی را به ترک تحصیل زودرس، تکرار پایه و کاهش چگونگی آموزشی و تحصیلی فراگیران قربت می‌دهد. چهار جنبه مهم افت تحصیلی از دیدگاه پورمحمدی (۱۳۹۹) عبارتند از: ۱- غیبت مطلق از مدرسه ۲- ترک تحصیل قبل از موعد مقرر ۳- تکرار پایه تحصیلی ۴- کیفیت پایین تحصیلات.

لیو و منگ^۱ (۲۰۰۶) بیان می‌کنند که از دیدگاه فردی، مسئله افت تحصیلی دلیل ایجاد گرفتاری‌هایی مانند شکست اقتصادی، پیوند نامناسب با محیط اطراف و کاستی اعتماد به نفس در جامعه را برای فراگیر در بر خواهد داشت. الوارز^۲ (۲۰۱۲) معتقد است که تحقیق‌های بسیاری پیرامون عوامل مرتبط با افت تحصیلی انجام شده و هر یک از محققان عوامل فراوانی را در این موضوع موثر دانسته‌اند. کافوری و همکارانش (۱۳۹۴) در مطالعات خود به عواملی مانند: عامل‌های خانوادگی، روانی/آموزشی، اجتماعی، سازمانی و اقتصادی به عنوان عامل‌های مرتبط در افت تحصیلی، یادآور شده‌اند. باسلاندی و مک‌کاج^۳ (۲۰۰۶) بر این باورند که دلایل ناکامی‌های تحصیلی به طور پایه‌ایی به دو گروه عوامل درونی و بیرونی مرتبط است. باید ذکر کنیم که مقصود از عامل بیرونی مثل مسئله‌های خانوادگی و اجتماعی و عوامل آموزشی،

¹ Meng & Liu

² Alvarez

³ Mc. Coach & Baslanti

عواملی است که ریشه آن در بیرون از فرد است؛ این در حالیست که عامل درونی بیشتر درگیر با خصوصیات‌های فردی می‌باشند.

روش پژوهش

در این پژوهش از روش پدیدارشناسی کلایزی به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. پدیدارشناسی کلایزی به عنوان یک روش‌شناسی، دارای هفت گام اصلی بوده که جهت بررسی پدیده مورد مطالعه بر مبنای تجربه زیسته افراد مورد استفاده قرار می‌گیرد. هدف کلایزی ارائه الگویی نظام‌مند با رویکرد روش‌شناسی دقیق، جهت انجام روش پدیدارشناسی است. به طوری که تحلیل و بررسی داده‌ها در این روش، به صورت کیفی با الگوی منظمی از گردآوری، تحلیل و تکرار هم زمان داده‌ها است. این الگو اغلب از گردآوری داده‌های مورد بررسی قرار گرفته شروع شده و تا اشباع داده‌ها ادامه می‌یابد. باید ذکر کنیم که روند متفاوتی برای تحلیل اطلاعات در پدیدارشناسی، مطرح شده است که در این مقاله با تمرکز بر روش کلایزی به آن موارد رجوع نمی‌کنیم.

۱. جامعه آماری و رویکرد پژوهش

با توجه به ماهیت موضوع مورد مطالعه، همان‌طور که بیان شد، شیوه و رویکرد پژوهش حاضر، کیفی و از نوع پدیدارشناسی است. مشارکت کنندگان به شیوه نمونه‌گیری هدفمند (قضاوتی) انتخاب شده، به طوری که بر طبق فیلترهای اعمالی، تمامی معلمان می‌بایست، در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ در دوره متوسطه اول شهرستان شهریار در بستر آموزش مجازی تدریس داشته و حداقل مدرک تحصیلی آنها کارشناسی باشد^۱؛ این نمونه‌گیری، نوعی از نمونه‌گیری آسان است که یک روش نمونه‌گیری غیراحتمالی بوده، به طوری که افراد واجد شرایط بر اساس پیش‌فرض‌های مشخصی به عنوان نمونه انتخاب می‌شوند.

مصاحبه‌ها با تعیین وقت قبلی انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها، مصاحبه نیمه ساختاریافته بود، که تا اشباع شدن نظری داده‌ها ادامه پیدا کرد. تعداد ۳۰ نفر به عنوان جامعه آماری انتخاب و مدت زمان هر مصاحبه با هر یک از معلمان، ۱۰ تا ۱۵ دقیقه در نظر گرفته شد. بعد از ضبط شنیداری، تمامی فایل‌های صوتی حاصل از مصاحبه‌ها، نوشته‌شد و به شیوه کدگذاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. علاوه بر این، سوالات مصاحبه نیز با هدف گردآوری تمامی نظرات و ایده‌های معلمان از آموزش برخط در زمان همه‌گیری، به شکل ۱۵ پرسش به شرح زیر آماده شدند (در پایان پاسخ هر سؤال، جمع‌بندی از کل مصاحبه توسط مصاحبه‌گر ارائه شده که برای هر فرد مورد تایید مصاحبه شونده قرار می‌گرفت):

^۱ لازم به ذکر است این تعداد مدرس از مدارس پسرانه شهرستان شهریار انتخاب شده اند.

۱. شما علت و دلایل افت تحصیلی را در چه می‌دانید؟
 ۲. آیا در دوران بیماری کرونا، در دانش‌آموزان شما افت تحصیلی به وجود آمد؟ دلایل آن را چه می‌دانید؟
 ۳. آیا نامتناسب بودن اهداف یا محتوای برنامه‌های آموزشی با نیازها، استعدادها و علایق دانش‌آموزان در وقوع افت تحصیلی تاثیرگذار است؟
 ۴. به نظر شما نامناسب بودن روش‌ها و به طور کلی امکانات آموزش و پرورش، بر افت تحصیلی تاثیرگذار است؟
 ۵. آیا افت تحصیلی با نامناسب بودن معلم از نظر صلاحیت و شایستگی‌ها، ارتباط دارد؟
 ۶. آیا افت تحصیلی با قوانین و مقررات حاکم بر فضا و امکانات مدرسه، ارتباط دارد؟
 ۷. آیا افت تحصیلی با نیازها و شرایط اجتماعی و روانی دانش‌آموزان، ارتباط دارد؟
 ۸. آیا افت تحصیلی با نامناسب بودن روش‌های ارزشیابی سنجش یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ارتباط دارد؟
 ۹. افت تحصیلی با فقر و محرومیت تحصیلی چه ارتباطی دارد؟
 ۱۰. افت تحصیلی با شرایط و عوامل فرهنگی و اجتماعی چه ارتباطی دارد؟
 ۱۱. افت تحصیلی با شرایط و عوامل خانوادگی چه ارتباطی دارد؟
 ۱۲. افت تحصیلی با محرومیت‌های محلی، جغرافیایی و توزیع نامناسب امکانات آموزشی چه ارتباطی دارد؟
 ۱۳. آیا در غیر از شهرستان شهریار هم تدریس دارید؟ به نظر شما این عوامل برای افت تحصیلی، در شهرهای دیگر هم وجود دارد؟
 ۱۴. آیا روش تدریس بر افت تحصیلی تاثیرگذار است؟ شما از چه روش‌هایی استفاده می‌کنید؟
 ۱۵. آیا روش تدریس شما در آموزش‌های حضوری و غیر حضوری باهم متفاوت است؟
- سپس بعد از جمع‌آوری داده‌ها، برای تجزیه و تحلیل، از راهبرد هفت مرحله‌ای کلایزی استفاده شد. در این راهبرد:
۱. در مرحله اول، یادداشت‌برداری از داده‌ها صورت پذیرفت. (در این مرحله تمامی مصاحبه‌های معلمین، بدون هیچگونه خلاصه نویسی پیاده شد).
 ۲. در مرحله دوم، اظهارات و اصلاحات مرتبط با بحث استخراج شد.
 ۳. در مرحله سوم، براساس هریک از بیانات افراد، یک مفهوم که بیانگر تفکر اساسی فرد بود، تدوین شد و مورد بازبینی قرار گرفت.

۴. در مرحله چهارم، پس از بررسی چندین و چند باره، دسته‌های معنایی استخراج شد، سپس ارتباط علت و معلولی با عناوین اصلی شکل گرفت.

۵. در مرحله پنجم، نتایج برای توصیف کلی از پدیده تحت مطالعه، پیوند داده شد و مقوله‌های کلی‌تری به وجود آمدند.

۶. در مرحله ششم، داده‌ها تقلیل داده شدند؛ به گونه‌ای که توصیفات اضافه، غیر کاربردی و اغراق شده، از ساختار کلی اطلاعات حذف شد.

۷. در مرحله هفتم، با هدف تأیید یافته‌های پژوهشی، از روش بازبینی اعضا استفاده شد. همچنین قابل ذکر است که در مراحل تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده، از نرم‌افزار مکس کیودا^۱ نسخه شماره یازده^۲ استفاده شد. جمع‌آوری نتایج نشان داد، پس از هیجدهمین مصاحبه، پاسخ‌ها، تکراری یا به عبارت دیگر به حالت اشباع رسید.

یافته‌های پژوهش

جدول ۱- بررسی و تحلیل مصاحبه‌های معلمان مشارکت‌کننده و تجزیه و تحلیل کدهای به دست آمده در پژوهش

مضامین اصلی	مضامین فرعی	علل افت تحصیلی دانش‌آموزان در فضای مجازی
مشکلات اقتصادی	عدم توانایی خرید گوشی/شارژ - خرابی تلفن همراه و هزینه‌ی بالای تعمیر - حضور دانش‌آموزان در بازار کار به دلیل مشکل مالی - تغذیه نامناسب - عدم توانایی شرکت در کلاس‌های جبرانی به دلیل مشکلات مالی	
مشکلات مربوط به معلم و مدرسه	ضعف در برقراری رابطه با دانش‌آموزان - بازخورد و قضاوت زود هنگام توسط معلم به دلیل عدم شناخت کافی دانش‌آموزان - عدم استفاده از روش‌های تلفیقی در آموزش - عدم ارتباط با والدین - عدم کنترل و نظارت مستقیم معلم در فضای مجازی - صرف وقت زیاد جهت تولید محتوا - عدم دسترسی مدارس به تکنولوژی و امکانات آموزشی - عدم تأکید بر قوانین از جانب مدرسه - نادیده گرفتن تفاوت دانش‌آموزان و مقایسه آنها - وجود عوامل مزاحم در حین ضبط فیلم - عدم شناخت و تسلط کافی به فضای مجازی - نادیده گرفتن امر تربیت و تمرکز اصلی بر روی آموزش - کمبود زمان جهت مدیریت همه‌ی دانش‌آموزان	
مشکلات مربوط به دانش‌آموز	عدم تطابق محتوای درس با علایق، توانمندی و استعداد دانش‌آموز - عدم تطابق اهداف درسی با فرهنگ‌های مختلف - مسئله بلوغ - فراموشی نظم و قوانین - عدم حضور به موقع در کلاس‌های مجازی - استفاده نادرست از فضای مجازی - عدم مسئولیت‌پذیری - درگیری با بیماری کرونا - عدم دسترسی به فعالیت‌های گروهی - نگرش منفی نسبت به آینده - اعتماد به نفس پایین - گوشه‌گیری - حواس پرتی و بی‌دقتی - استرس هنگام مشارکت در فضای مجازی - عدم دریافت بازخورد کلامی - عدم ارتباط حضوری و هم‌کلاسی‌ها - مشغله‌های ذهنی دانش‌آموزان	

^۱ MAXQDA

^۲ این برنامه ابزاری کاربردی جهت انجام پردازش و آنالیز پیچیده بر روی متون است، این برنامه اغلب از روش‌های کیفی آنالیز داده و تکنیک‌های پردازش سیستماتیک استفاده می‌کند.

مشکلات مربوط به والدین	عدم مسئولیت پذیری - عدم پیگیری و نظارت بر عملکرد دانش آموز - روش های تربیتی نادرست - عدم شناخت صحیح از فضای مجازی - رابطه عاطفی پدر و مادر
مشکلات فنی و مرتبط با شاد	عدم دسترسی به اینترنت - قطعی اینترنت - دیرارسال شدن فیلم ها در شبکه شاد - عدم کنترل و نظارت مستقیم توسط معلم در فضای مجازی - محیط خشک، منفعل و بی روح مجازی
عدم ارزشیابی صحیح و اصولی	کمک گرفتن از دوستان، والدین و کتاب در آزمون مجازی - کاهش فعالیت گروهی - تقلب در آزمون - عدم دقت در انجام تکالیف - عدم نظارت مستقیم در آزمون - ایجاد استرس و فشار روانی در جلسه امتحان - عدم ارزشیابی مستمر - معیار نادرست ارزشیابی

از بررسی و تحلیل مصاحبه های معلمان مشارکت کننده و تجزیه و تحلیل کدهای به دست آمده در پژوهش، تجارب زیسته معلمان در خصوص علل افت تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه اول در آموزش مجازی شهرستان شهریار، در قالب شش مضمون اصلی: مشکلات اقتصادی، مشکلات مربوط به معلم و مدرسه، مشکلات مربوط به دانش آموز، مشکلات مربوط به والدین، مشکلات فنی مرتبط به سامانه شاد و عدم ارزشیابی صحیح و اصولی، طبقه بندی گردید که در جدول ۱ ارائه شده اند.

جهت توضیح بیشتر هر یک از مضامین اصلی، در ادامه نمونه ای از تجربه های معلمان با استفاده از کدهای مربوط به معلمان، به اختصار مورد بررسی قرار می گیرند.

• مشکلات فنی مرتبط به سامانه شاد:

یکی از مضامین استخراج شده، مشکلات و معضلات فنی و زیرساختی است. مهمترین مضامین فرعی آن عبارت اند از: عدم دسترسی به اینترنت، قطعی اینترنت، دیر ارسال شدن فیلم ها در شبکه شاد، عدم کنترل و نظارت مستقیم توسط معلم در فضای مجازی، محیط خشک و منفعل و بی روح مجازی

• مشکلات مربوط به دانش آموز:

عدم تطابق محتوای درس با علایق، توانمندی و استعداد دانش آموز، عدم تطابق اهداف درسی با فرهنگ های مختلف، مسئله بلوغ، فراموشی نظم و قوانین، عدم حضور به موقع در کلاس های مجازی، استفاده نادرست از فضای مجازی، عدم مسئولیت پذیری، درگیری با بیماری کرونا، عدم دسترسی به فعالیت های گروهی، نگرش منفی نسبت به آینده، اعتماد به نفس پایین، گوشه گیری، حواس پرتی و بی دقتی، استرس هنگام مشارکت در فضای مجازی، عدم دریافت بازخورد کلامی، عدم ارتباط حضوری و همکلاسی ها و مشغله های ذهنی دانش آموزان.

بر پایه ی تحقیقات گذشته و نتایج حاصل از این تحقیق، تا حدودی نتایج این تحقیق نیز قابل پیش بینی می بود. بحث و شناسایی در رابطه با مراکز یا دستگاه هایی که مسئول آن هستند و ترک فعل آنها که منجر به ایجاد این معضل گردیده

است، می‌تواند به شناسایی سرچشمه‌های ایجاد این پدیده پر خسارت کمک کند. یکی از موارد اساسی و پایه‌ایی که خیلی زود به حالت اشباع پاسخ رسید، مشکلات مربوط به دانش‌آموزان در فرایند یادگیری است.

نیاز به ذکر و تاکید است، از بین مضامین:

۱. عدم تطابق محتوای درس با علایق

۲. عدم تطابق اهداف درسی با فرهنگ‌های مختلف

۳. مسئله بلوغ

۴. درگیری با بیماری کرونا

۵. نگرش منفی نسبت به آینده

۲ مورد آخر، کاملاً حاکمیتی بوده و از مواردی است که حاکمیت نتوانسته به وظایف خود به خوبی عمل نماید، نتیجه این ناکارآمدی در دانش‌آموزان دیده می‌شود. عدم تطابق محتوای درس با علایق و عدم تطابق اهداف درسی با فرهنگ‌ها، کاملاً به فعالیت‌های کارشناسی دفتر تألیف کتب درسی باز می‌گردد. از طرفی، مضمون مسئله بلوغ و درک آن مربوط به فعالیت‌های پرورشی وزارت آموزش و پرورش است که با نادیده گرفته شدن نقش پرورشی، این وزارتخانه تبدیل به یک دستگاه آموزشی شده است. مورد آخر نگرش منفی نسبت به آینده، اصولاً به سیاست‌های کلی اقتصادی دولت، بازمی‌گردد. هدف از این تقسیم‌بندی آن است که نشان دهیم، عوامل افت تحصیلی در این مضمون اخیر، فقط مربوط به وزارت آموزش و پرورش نبوده بلکه همکاری و مسئولیت‌پذیری کاملی را از دستگاه‌های مختلف می‌طلبد.

با کمی دقت به تمامی مضامین مطرح شده، مشخص می‌گردد که جهت رفع عوامل افت تحصیلی، هماهنگی چندین دستگاه مورد نیاز است. در عین حال حرکت دانشمندان و پژوهشگران حوزه آموزش و پرورش می‌تواند سهم بزرگی از این عوامل را که مربوط به وزارت آموزش و پرورش است، حل نماید که از نمونه‌های آن می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱. محتوای آموزشی

۲. روش آموزش

۳. روش ارزشیابی و نظارت

اندکی تحقیق و جستجو نشان می‌دهد، در سالهای اخیر، تحقیقات بسیار مفیدی در این حوزه‌ها انجام شده‌است و با استفاده از این نتایج می‌توان راهکارهای مناسبی را ارائه داد.

با بررسی‌های میدانی در رابطه محتوای آموزشی که تحت عنوان فیلم مناسب در یکی از مضامین جدول ۱ آمده‌است، دانشگاه فرهنگیان قزوین به خوبی می‌تواند این حوزه را راهبری نماید. در این مرکز آموزشی تشکیلات نوآورانه و کارآفرینی

برای تولید محتوای آموزشی به خوبی مهیا است (دانشگاه فرهنگیان استان قزوین، ۱۴۰۳). تولید محتوا جهت استفاده در روش آموزش معکوس، نظارت و ارزیابی محتوا، درگیر کردن استادان، معلمان و دانش‌آموزان هم به عنوان تولید کننده محتوا و یا استفاده کننده محتواهای ارزیابی شده، از اهداف و مأموریت‌های این مرکز دانشگاهی است. نتایج تحقیقات سال‌های اخیر مشخص نموده است، یکی از بهترین روش‌های آموزش مجازی آموزش معکوس است که باید اصول آن به معلمان آموزش داده شود، همچنین پیشنهاد می‌شود، این مورد تبدیل به یکی از اساسی‌ترین عنوان‌های ضمن خدمت دبیران و معلمان شود. این در حالیست که جهت‌دهی معلمان، دانشجویان در جهت تولید این نوع محتوا، می‌تواند مزایای مالی را برای تولید کننده محتوا ایجاد نماید و از طرفی مشکل بزرگ معلمان جهت استفاده از محتوای مناسب جهت آموزش معکوس را رفع می‌نماید.

روش ارزیابی و نظارت در آموزش مجازی کاملاً متفاوت با آموزش معمولی است. این شیوه نظارتی هم اکنون در مقاله‌ای با عنوان: بهبود عملکرد دانشجومعلمان رشته‌ی آموزش شیمی در دوره‌ی کارورزی با استفاده از آموزش معکوس و نظارت بالینی معلم محور متناسب سازی شده در آموزش برخط، معرفی گردیده است. در این پژوهش بهبود عملکرد دانشجومعلمان رشته آموزش شیمی، در دوره کارورزی هدف اصلی بوده و در عین حال تلاش شده روش نظارتی بالینی معلم محور تطبیق یافته در آموزش مجازی مطرح شود (بازوبندی، ۱۴۰۲).

جدول ۱ به خوبی نشان می‌دهد که یکی از مضامین اصلی در افت تحصیلی دانش‌آموزان مشکلات اقتصادی است. در رابطه با مشکلات اقتصادی نظیر عدم دسترسی به گوشی، شارژ، خرابی تلفن و نظایر این موارد، ممکن است، آموزش و پرورش بتواند راهکارهای میان مدت یا مسکن‌واری را در اختیار دانش‌آموزان، از جمله استفاده از سایت‌های مراکز آموزشی با در نظر گرفتن فاصله اجتماعی مناسب در زمان‌های بحران، قرار دهد، ولی این راهکار موقتی است و جامعه محدودی از دانش‌آموزان را در بر می‌گیرد.

در رابطه با مشکلات اقتصادی دانش‌آموزان و خانواده‌ی آن‌ها، دستگاه آموزش و پرورش کشور کمترین نقش را دارد و می‌توان این معضل را نتیجه کم کاری دیگر دستگاه‌ها دانست، ولی نتیجه منفی آن در آموزش و پرورش و در معضل افت تحصیلی دیده می‌شود. باز هم تاکید می‌شود در بسیاری از عوامل شناخته شده کنونی بر اساس نتایج این تحقیق، آموزش و پرورش نقش چشمگیری ندارد، این بدین دلیل است که عوامل اصلی افت تحصیلی در دانش‌آموزان یک کشور وابسته به عدم انجام مناسب و درست مسئولیت توسط کل دستگاه‌های کشور است و نمی‌توان آن را تنها به عدم انجام درست وظایف یک دستگاه خلاصه کرد.

از دیگر نمونه‌های معضلات می‌توان به مشکلات مربوط به والدین اشاره نمود. با توجه به وضعیت اقتصادی کنونی، عدم نظارت والدین بر عملکرد دانش‌آموزان را می‌توان به نوعی ریشه در مسائل اقتصادی دانست، البته باید در نظر داشت که علاوه بر مسئله اقتصاد، مسائل دیگری نیز می‌تواند در این معضل تاثیرگذار باشند، ولی در برهه‌ی کنونی کشور، یکی از دلایل پررنگ، مسئله‌ی اقتصادی است. باز هم در رابطه با مسائل اقتصادی که منجر به درگیری شدید والدین و در نتیجه کاهش زمان مناسب برای ارتباط مورد نیاز با فرزندان می‌گردد، آموزش پرورش نقش چشمگیری در حل این معضل ندارد، ولی بررسی رابطه عاطفی پدر و مادر با دانش‌آموز و برنامه‌ریزی درست برای آموزش والدین توسط تشکلهای اولیا و مربیان و هسته‌های مشاوره دستگاه آموزش و پرورش از وظایف اصلی این دستگاه به شمار می‌رود و یکی از کم‌کاری‌ها و عدم مسئولیت‌پذیری‌های ساختار وزارت آموزش و پرورش در قسمت پرورش، در اینجا به عنوان یکی از عوامل افت تحصیلی دیده می‌شود. این در حالیست که هسته‌های مشاوره در دستگاه وزارت آموزش و پرورش وجود داشته و نیاز به ایجاد آنها نیست ولی کم‌کاری و عدم مسئولیت‌پذیری این هسته‌ها نتوانسته باری از سهم آموزش پرورش در ایجاد این معضل را بکاهد. روش‌های تربیتی نادرست، عدم شناخت صحیح از فضاهای مجازی که خود به عنوان یک زیر مضامین مشکلات مربوط به والدین است نیز، کاملاً به دستگاه‌های پرورشی و فرهنگی برمی‌گردد، در حالی که هم اکنون دستگاه‌ها و مؤسسات فرهنگی دولتی بسیاری وجود دارد ولی این موارد به عنوان مسائل اصلی برای آنها شاید مطرح نبوده یا اگر مطرح است، نتایج پژوهش‌های آنها یا فعالیت این دستگاه‌ها در اصلاح عملکرد آموزش و پرورش نمود چندانی ندارد.

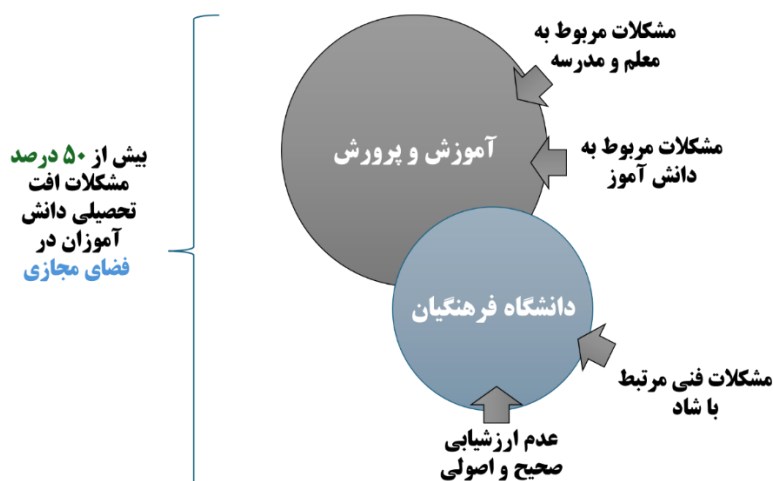
مشکلات فنی و مرتبط با سامانه شاد، یکی از مشکلاتی است که هم اکنون بعد از عبور از آن بحران بزرگ، تجربیات بزرگی کسب شده و نتایج کنونی نشان می‌دهد که آموزش و پرورش با یک شیب ملایم در حال رفع این مسئله است و این بسیار جای خوشحالی دارد که این مسئولیت توسط آموزش و پرورش درک شده و این مسئله در حال رفع است که به تنهایی خود، یکی از عوامل اصلی در افت تحصیلی دانش‌آموزان در آموزش مجازی بر پایه این تحقیق است. در جدول ۲ تلاش شده با توجه به مضامین مطرح شده در رابطه با هریک از عوامل اصلی اثرگذار بر افت تحصیلی، دستگاه موثر معرفی گردد.

جدول ۲- دستگاه‌های مسئول بر هریک از عوامل افت تحصیلی دانش‌آموزان

علل افت تحصیلی دانش‌آموزان در فضای مجازی	مضامین اصلی	دستگاه مسئول
	مشکلات اقتصادی	حاکمیتی
	مشکلات مربوط به معلم و مدرسه	آموزش و پرورش، دانشگاه فرهنگیان، وزارت ارشاد، مراکز فرهنگی و حوزه‌های علمیه
	مشکلات مربوط به دانش‌آموز	وزارت آموزش و پرورش بخصوص دفتر تالیف کتب درسی، عدم ارتباط مناسب وزارت آموزش و پرورش با مراکز مشاوره
	مشکلات مربوط به والدین	حاکمیتی، مراکز مشاوره کشور
	مشکلات فنی و مرتبط با شاد	وزارت مخابرات و ارتباطات، دانشگاه فرهنگیان به عنوان بازوی علمی و عدم ارائه راهکار مناسب به وزارت آموزش و پرورش
	عدم ارزشیابی صحیح و اصولی	دانشگاه فرهنگیان به دلیل عدم ارائه راهکار مناسب به وزارت آموزش و پرورش

همان‌طور که در جدول ۲ مشخص شده، جهت رفع عوامل اصلی موثر در افت تحصیلی نه تنها در شرایط بحرانی بلکه در شرایط معمولی نیز نقش دانشگاه فرهنگیان بسیار موثر بوده‌است و حداقل در جهت رفع نیمی از عوامل (بر اساس جدول ۲ به صورت کیفی بیان شده است) این دانشگاه می‌تواند، نقش‌آفرینی نماید (شکل ۱). معاونت پژوهشی دانشگاه فرهنگیان با ارائه اولویت‌های پژوهشی مناسب و پیگیری عملیاتی‌شدن نتایج طرح‌های تحقیقاتی، می‌تواند آن را به عنوان یکی از مأموریت‌های اصلی این معاونت در نظر گیرد. تحقیقات انجام شده توسط محققین این مقاله، نشان می‌دهد که بدنه این معاونت، اطلاعی از وجود نتایج تحقیقات انجام‌شده بر روی چگونگی بهبود عملکرد دانشجویان دانشگاه در فرایند کارورزی در آموزش برخط ندارد. از طرفی عدم وجود مرکز نوآوری جهت بررسی طرح‌های نوآورانه جهت رفع عوامل اثرگذار بر افت تحصیلی، خود یکی از وظایف اساسی این معاونت است. عدم سازوکار مناسب در انتقال نتایج تحقیقاتی در این حوزه و عملیاتی‌کردن آنها دیگر کاستی دانشگاه فرهنگیان می‌باشد که نیاز به پیگیری است.

در حالی که وزارت آموزش و پرورش نمی‌تواند به تنهایی تمام موارد موثر بر افت تحصیلی را رفع نماید ولی موارد ذکر شده در جدول ۲ نشان می‌دهد در حالیکه نیروی انسانی مناسب در وزارت آموزش و پرورش وجود دارد ولی عدم اجرای مناسب مدیریت نیروی انسانی بازده عملکردی این دستگاه را به شدت پایین آورده است.



شکل ۱- تأثیرات وزارت آموزش و پرورش به همراه دانشگاه فرهنگیان در رفع مشکل افت تحصیلی دانش آموزان در فضای مجازی

یکی از موثرترین زیر مجموعه‌ها که می‌تواند نقش موثری در ایجاد انگیزه و خط‌دهی به آموزش و احساس افتخار به سرزمین در دانش‌آموزان داشته باشد، دفتر تألیف کتب درسی است. این در حالی است که در رابطه با برخی از دروس مانند علوم و شیمی تغییراتی در جهت سندهای بالادستی صورت گرفته ولی هنوز جای کار بسیار دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج حاصل از این تحقیق، عوامل مختلفی به عنوان مضامین اصلی افت تحصیلی در دانش‌آموزان دوره متوسطه اول شهرستان شهریار معرفی گردید. از مضامین افت تحصیلی در بین دانش‌آموزان دوره متوسطه اول شهرستان شهریار می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

مشکلات اقتصادی، مشکلات مربوط به معلم و مدرسه، مشکلات مربوط به دانش‌آموز، مشکلات مربوط به والدین، مشکلات فنی و مرتبط با شاد، عدم ارزشیابی صحیح و اصولی.

نتایج نشان می‌دهد مسئله افت تحصیلی در این شهرستان یک مسئله چند بعدی بوده و برای حل آن‌ها نیاز به همکاری دستگاه‌های فرهنگی، آموزشی و اقتصادی در کشور است. برای رفع مضامین افت تحصیلی نیاز به یک بازنگری در عملکرد دستگاه‌های ذیربط است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که برای رفع مضامین افت تحصیلی، نمی‌توان فقط از آموزش و پرورش انتظار معجزه داشت. بسیاری از این مضامین از ترک فعل یا عدم مسئولیت‌پذیری دستگاه‌های دیگر نشئت می‌گیرند. لذا بر پایه نتایج این تحقیق موارد زیر، جهت کاهش افت تحصیلی، حداقل آنچه که از وزارت آموزش و پرورش و دستگاه‌های زیر مجموعه آن می‌توان انتظار داشت، معرفی می‌گردد:

- ۱- افزایش بهره‌وری در وزارت آموزش و پرورش و اجرای برنامه‌های اجرایی مناسب جهت چابک سازی انجمن‌های اولیا و مربیان و هسته‌های مشاوره در این وزارتخانه مهم می‌تواند، نقش اساسی در کاهش افت تحصیلی به دلیل مشکلات ارتباطی اولیا با دانش‌آموزان داشته باشد.
- ۲- نقش اساسی دفتر تألیف کتب درسی در تولید محتوای مناسب و برانگیزاننده
- ۳- نقش دانشگاه فرهنگیان در کاهش این افت تحصیلی با آموزش روش‌های متناسب‌سازی شده برای آموزش‌های برخط، ایجاد بستر مناسب برای تولید محتواهای الکترونیکی بر پایه آموزش معکوس می‌تواند بسیار راهگشا و موثر در کاهش افت تحصیلی در همکاری با وزارت آموزش و پرورش باشد.
- ۴- بهینه و متناسب‌سازی دوره کارورزی دانشجو معلمان برای آموزش بر خط

مشارکت نویسندگان

طرح اصلی: محمدرضا محمودیان

استاد مشاور: علی اصغر مهرپور

پژوهشگر و نویسنده: امیر پورقلی نصفچی و نیما ذبیحی

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ای به همین نام است.

تعارض منافع

«هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است»

منابع

- Alvarez, P. (2012). The problem of university drop out. revista electronic de investigation. *Educative*, 12(2), 171-203.
- Aminfar, M. (1986). Academic decline or waste in education. *Quarterly Journal of Education and Training*, 2(8-7), 7-25.

- Aminfar, M. (1988). Causes and factors of academic decline and how to reduce it. *Computer Research Center of Islamic Sciences*, 1 (13-14), 37-9.
- Baslanti, U., Coach, D. (2006). Factors related to the underachievement of university student in turkey. *Roeper review*, 28(4), 210-15.
- Bazobandi, M., Mahmoudian, M. (2013). Improving the performance of chemistry education student teachers during internship. Using flipped learning and teacher-centered clinical supervision tailored to online learning. *Journal of Career and Organizational Counseling*, 15 (55), 35-46.
- Behzadi, E. (2013). Studying the relationship between social, family and educational factors with academic failure of first grade high school students in Golch Dar city in the academic year 2012-2013 [Master's thesis in Counseling, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Islamic Azad University, Marvdasht Branch], Fars Province.
- Ebrahim Kafouri, K., Maleki, H., Khosravi Babadi, A. (2015). Investigating the role of Klein's curriculum elements in academic failure in the first year of secondary school mathematics from the perspective of curriculum partners. *Research in Curriculum Planning*, 12(17), 50-62.
- Fathi, M. (2013). Identifying educational factors affecting academic decline of male students in the field of work and knowledge in Sanandaj city [Master's thesis, Allameh Tabatabaei University of Tehran], Tehran.
- Ghasemi, S., Hassanvand, S; Valizadeh, F. (2014). Studying the frequency of academic failure and its influencing factors from the perspective of students of the Faculty of Nursing and Midwifery of Khorramabad. *Journal of Nursing Education*, 3(1), 72-73.
- Golshan, F., Mohammad, R. (2022). Sociology of Education, Tehran: *Doran Publications*.
- Ilter, I., Izger, G. (2022). Elementary School Teachers' Experiences of Distance Education during the COVID-19 Pandemic in Turkey. *Inquiry in education*, 14(1), 1-42.
- Jackson, L.M. (2019). The psychology of prejudice: From attitudes to social action (2nd ed.). *American Psychological Association*.
- Lee, J., Lim, H., Allen, J. (2021). Effects of Learning Attitudes and COVID-19 Risk Perception on Poor Academic Performance among Middle School Students. *Sustainability*, 13(10), 5541.
- Liu, T. (2006). The relationship liu, meng between test anxiety and personality , seff-esteem in grade one senior high students. *Chinese journal of preventive medicine*, 40, 50-2.
- Marler, E. K., Bruce, M. J., Abaoud, A., Henriksen, C. (2021). The impact of COVID-19 on university students' academic motivation, social connection, and psychological well-being. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 10(3), 320–330.
- Pourmohammadi, B., Kami, G., Rahimi Parunjani, S. (2019). Academic decline of health students at Semnan University of Medical Sciences. *Journal of Development Strategies in Medical Education*, 7 (1), 79-91.
- Radmanesh, E., Saadipour, E. (2015). The effectiveness of social skills training on improving teacher-student relationships and academic performance of students in Tehran. *Educational Research Quarterly*, 11(45), 63-74.

- Rahimi, A., Ahmadi, H., Rostami, E. (2022). A phenomenological approach to the lived experiences of elementary teachers from virtual education of students in the context of Covid (Covid - 19). *Journal of Teaching Research*, 10 (1), 131-162.
- Saki, R. (2011). Teachers' attitudes about the causes of academic failure and academic success of students and its relationship with their level of success in teaching. *Journal of Education*, 10 (3), 38.
- Sanchiz, M., Chevalier, A., Amadieu, F. (2017). How do older and young adults start searching for information? Impact of age, domain knowledge and problem complexity on the different steps of information searching. *Computers in Human Behavior*, 6(72), 67–78.
- Seddiqi, M. (2021). Challenges of online education during COVID – 19 Exploratory factor analysis. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3 (5), 811-822.
- Shivandi, K., Hassanvand, F., Abdollahi Moghadam, M. (2022). Comparison of psychological characteristics of high school students involved in cyberspace and normal students. *Journal of New Media Studies*, 8 (30), 180-155.
- Vanaei, A., Hakemi, F. (2015). Designing adaptive neural fuzzy inference system to assess the establishment business intelligence systems in software industry. *Journal of information technology management*, 1(7), 85-104.