

Validation and Prioritization of the Dimensions and Components of the Academic Progress Assessment Model for Primary School Students in E-Learning Programs (Shad)

Maryam Hoseinpoor¹, Batoul Faghiharam^{2*}, Nahid Shafiee³, Esfandiar Doshman Ziari⁴, Zohreh Esmaelzade⁵

1. PhD Student, Department of Educational Management, Islamshahr Branch, Islamic Azad University, Islamshahr, Iran

2. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Islamshahr Branch, Islamic Azad University, Islamshahr, Iran

2. Assistant Professor, Department of Educational Psychology, Islamshahr Branch, Islamic Azad University, Islamshahr, Iran

2. Assistant Professor, Department of Educational Management, Islamshahr Branch, Islamic Azad University, Islamshahr, Iran

2. Assistant Professor, Department of Philosophy of Education, Islamshahr Branch, Islamic Azad University, Islamshahr, Iran

ABSTRACT

The present study aimed to validate and prioritize the dimensions and components of the academic progress assessment model for primary school students in e-learning programs (Shad) using a mixed-methods approach (qualitative-quantitative). The study was applied in terms of its objective and descriptive-survey in terms of its type. The statistical population consisted of university professors, school principals, experts, and primary school teachers. A purposive sampling method was used to select 25 participants for the qualitative phase, with the sample size determined based on the theoretical saturation of the data. A random cluster sampling technique was employed for the quantitative phase, with 240 participants selected. The data collection tools for the qualitative phase included semi-structured interviews, and for the quantitative phase, a researcher-made questionnaire was used. The qualitative data were analyzed through a three-stage coding process, and the quantitative data were analyzed using descriptive and inferential statistics. After analyzing the data, five main categories, 18 subcategories, and 70 key indicators of the model's essential components were identified. To prioritize the dimensions and components of the model, the Friedman test was used, while construct validity, composite reliability (CR), Cronbach's alpha coefficient, and the Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) index were employed to evaluate and fit the model. Given that the SRMR index was less than 0.08, it can be concluded that the model fits well. The results of the quantitative phase confirmed the findings from the qualitative phase.

Received: 18 Dec 2024

Accepted: 25 Jan 2025

Available Online: 20 Mar 2025

Keywords

academic progress assessment model, virtual education, prioritization of dimensions, progress components, Shad network

How to cite:

Hoseinpoor, M., Faghiharam, B., Shafiee, N., Doshman Ziari, E., & Esmaelzade, Z. (2025). Validation and Prioritization of the Dimensions and Components of the Academic Progress Assessment Model for Primary School Students in E-Learning Programs (Shad). *Study and Innovation in Education and Development*, 4(5), 120-138.

* Corresponding Author:

Dr. Batoul Faghiharam

E-mail: Faghiharam1388@gmail.com



© 2025 the authors. Published by Institute for Knowledge, Development, and Research.

This is an open access article under the terms of the [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) License.

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

The development of Information and Communication Technology (ICT), particularly the internet, has significantly transformed the educational process, creating new learning paradigms. The expansion of virtual education in recent years has introduced the concept of "authentic assessment" as a crucial component of the learning process. Authentic assessment refers to evaluating students' real-life abilities and knowledge rather than focusing solely on theoretical or abstract skills. As educational systems increasingly shift towards virtual and online learning environments, authentic assessment has become an essential element of teaching, directly influencing the effectiveness of instruction and student outcomes. With the rapid rise of online learning platforms, such as Learning Management Systems (LMS) and educational apps, the integration of ICT into education necessitates the adoption of diverse and effective assessment methods to ensure greater equity and credibility in evaluating student performance. Scholars argue that assessment in virtual learning environments is vital for improving the quality of education and addressing challenges in educational equity (1).

The COVID-19 pandemic has further accelerated the transition to online education, dramatically altering the landscape of teaching and learning. In many countries, education systems had to quickly adapt to new technologies, and the introduction of digital platforms became indispensable. For example, the creation of the "Shad" platform in Iran provided a novel educational tool for teachers and students during the pandemic, facilitating remote learning. However, this shift also introduced new challenges related to assessment and measurement of student progress in virtual environments. As teachers adapted to new online teaching methods, the need for reliable, valid, and fair evaluation mechanisms became even more critical. The emphasis on formative assessment and real-time feedback became more apparent as educators and administrators sought ways to gauge student progress effectively in the absence of traditional classroom settings (2). This study aims to address these concerns by investigating the prioritization and validation of an evaluation model for assessing student progress in primary education through electronic platforms like Shad.

METHODS AND MATERIALS

This study employed a mixed-methods approach, integrating qualitative and quantitative techniques to validate and prioritize the dimensions and components of the academic progress assessment model for primary school students in the Shad e-learning

program. The research was applied in objective terms and descriptive-survey in nature. The statistical population comprised university professors, school principals, education department experts, and primary school teachers from Alborz province.

For the qualitative phase, purposive sampling was utilized to select 25 participants, ensuring theoretical saturation. The qualitative data were collected through semi-structured interviews, which were then analyzed using a three-stage coding process (open, axial, and selective coding) based on Strauss and Corbin's (1998) methodology. The resultant codes were abstracted into categories and integrated into a theoretical framework.

In the quantitative phase, a random cluster sampling method was employed to select 240 participants. A researcher-developed questionnaire served as the primary data collection tool. The questionnaire's content validity was assessed using the Content Validity Index (CVI) and Content Validity Ratio (CVR), while reliability was measured using Cronbach's alpha and composite reliability (CR). The questionnaire was administered to the quantitative sample to prioritize and validate the model's dimensions and components.

Data analysis for the qualitative data involved independently and sequentially processing each approach, utilizing qualitative findings to inform the development of the quantitative instrument. Quantitative data were analyzed using descriptive and inferential statistics, including the Friedman test for prioritization and structural equation modeling (SEM) with Partial Least Squares (PLS) using SmartPLS-3 software for model validation and fit assessment. The Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) was employed to evaluate model fit, with values below 0.08 indicating a good fit.

FINDINGS

Research Question 1: *How are the dimensions and components of the academic progress assessment model for primary school students in the Shad e-learning program prioritized?*

A) Priority of Dimensions: The analysis indicated that differences in mean rankings among dimensions were statistically significant ($\chi^2 = 630.188$, $p < 0.001$). Respondents prioritized the dimensions as follows:

1. **Causal Conditions**
2. **Outcomes and Consequences**
3. **Intervening Factors**
4. **Contextual Factors**

5. Strategies

B) Priority of Components: Within the dimension of Causal Conditions, the components were prioritized as:

1. **Teacher Characteristics** (Mean Rank = 3.60, $\chi^2 = 77.334$, $p < 0.001$)
2. **Educational Content** (Mean Rank = 3.17)
3. **Assessment Practices** (Mean Rank = 3.00)
4. **Technology** (Mean Rank = 2.75)
5. **Student Characteristics** (Mean Rank = 2.48)

In the Contextual Factors dimension:

1. **Parental Mediation** (Mean Rank = 1.70, $\chi^2 = 41.977$, $p < 0.001$)
2. **Organizational Factors** (Mean Rank = 1.30)

In the Intervening Factors dimension:

1. **Parental Challenges** (Mean Rank = 2.67, $\chi^2 = 10.054$, $p < 0.05$)
2. **Teacher Challenges** and **Technology and Infrastructure Challenges** (Mean Rank = 2.51 each)
3. **Student Challenges** (Mean Rank = 2.31)

In the Strategies dimension:

1. **Technological Strategies** (Mean Rank = 3.19, $\chi^2 = 7.517$, $p = 0.111$)
2. **Educational Strategies** (Mean Rank = 3.08)
3. **Assessment Strategies** (Mean Rank = 2.93)
4. **Content Strategies** (Mean Rank = 2.91)
5. **Organizational Strategies** (Mean Rank = 2.89)

Research Question 2: *What is the validity level of the designed academic progress assessment model for primary school students in the Shad e-learning program?*

1. **Construct Validity:** The model underwent both first-order and second-order factor analyses to assess the relationships between latent variables and their indicators, as well as the relationships between latent variables and their respective dimensions. All factor loadings exceeded 0.96, indicating that the indicators accurately measured their intended constructs. The second-order factor analysis confirmed that all latent variables significantly correlated with their primary constructs, demonstrating the model's precision in measuring the intended constructs (see Table 3).
2. **Reliability:** Composite Reliability (CR), internal reliability (Rho), and Cronbach's alpha coefficients for all components exceeded the threshold of 0.70, confirming the model's reliability (see Table 4).

3. **Model Fit:** The SRMR value was calculated at 0.119, which is below the acceptable threshold of 0.08, indicating a good model fit.

DISCUSSION AND CONCLUSION

The rapid growth of technology and the proliferation of new media in the current information society have accentuated the need for virtual media capable of supporting educational assessment. Virtual education, leveraging computer and Internet technologies alongside constructivist and objectivist learning approaches, has created a new educational environment. The Fundamental Transformation Document (2011) explicitly identifies the strategic use of modern technologies within the formal public education system, based on Islamic standards, as a key macro-level strategy.

This study aimed to deeply explore and design a model for implementing academic progress assessment for primary school students within the Shad e-learning program. Initially, a qualitative methodology was employed to capture the depth and breadth of experts' perceptions and interpretations regarding the subject. The qualitative data revealed that components fall into five categories: Causal Conditions, Contextual Factors, Intervening Factors, Strategies, and Outcomes and Consequences. Based on the Friedman test, the dimensions were prioritized, with Causal Conditions ranking highest, followed by Outcomes and Consequences, Intervening Factors, Contextual Factors, and Strategies. Within each dimension, specific components were prioritized accordingly, highlighting the critical role of teacher characteristics, parental mediation, and technological strategies in the assessment model.

The external validation of the model, supported by factor analysis results, confirmed that all latent variables had significant factor loadings above 0.96, ensuring that the model accurately measures the intended constructs. Reliability measures further supported the model's robustness, with all composite reliability, internal reliability, and Cronbach's alpha values surpassing the minimum acceptable threshold of 0.70. Additionally, the SRMR value of 0.119 indicated a good model fit, affirming the model's applicability and effectiveness in assessing academic progress within the Shad e-learning environment.

Environmental conditions, climatic changes, continuous school closures, and the necessity of using a secure platform by the Ministry of Education have posed significant challenges to teaching and assessing students' academic progress. In primary education, assessments are predominantly descriptive and qualitative, necessitating performance-based evaluations where teachers assess students accordingly. Effective academic progress

assessments must ensure that educational and developmental goals are met, enabling teachers to identify and support students who face academic difficulties through remedial programs. Academic progress, as a desirable variable, is a focal point for all educational systems, requiring the optimal application of influencing factors to achieve satisfactory outcomes and foster societal development. Successful and credible student assessment encourages learners to understand effective learning strategies, transforming them into active, risk-taking, and investigative individuals who continuously benefit from teaching. This iterative process of teaching-assessing-teaching enhances individual competencies, boosts self-confidence, and equips learners to apply their knowledge in challenging and unfamiliar situations, thereby achieving the ultimate goal of education.

To further enhance the effectiveness of assessment in the Shad e-learning program, the study recommends several actions. These include conducting workshops to familiarize teachers and administrators with the significance and correct application of descriptive assessments within Shad, forming specialized working groups to address and mitigate assessment-related challenges, and implementing programs to engage parents in understanding and participating in the assessment process. Additionally, the Ministry of Education, in collaboration with media organizations, should develop and disseminate programs aimed at educating teachers, administrators, and parents about assessment practices in electronic education through educational networks.

اعتبارسنجی و اولویت‌بندی ابعاد و مولفه‌های الگوی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره ابتدایی در برنامه‌های آموزش الکترونیکی (شاد)

مریم حسین پور^۱، بتول فقیه آرام^{۲*}، ناهید شفیعی^۳، اسفندیار دشمن زیاری^۴، زهره اسمعیل زاده^۵

۱. دانشجوی دکتری گروه مدیریت آموزشی، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران

۲. استادیار گروه علوم تربیتی، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران

۳. استادیار، گروه روانشناسی تربیتی، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران

۴. استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران

۵. استادیار، گروه فلسفه تعلیم و تربیت، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۰۶

تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۱۲/۳۰

کلیدواژه‌ها

الگوی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی، آموزش مجازی، اولویت‌بندی ابعاد، مولفه‌ها پیشرفت، شبکه شاد

پژوهش حاضر باهدف اعتبار سنجی و اولویت‌بندی ابعاد و مولفه‌های الگوی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره ابتدایی در برنامه‌های آموزش الکترونیکی (شاد) به روش آمیخته (کیفی-کمی)، انجام گرفت. از نظر هدف کاربردی و از نوع توصیفی پیمایشی است. جامعه آماری اساتید دانشگاه، مدیران، کارشناسان و معلمان دوره ابتدایی بودند. انتخاب نمونه کیفی (۲۵ نفر) به صورت هدفمند و با توجه به قاعده اشباع نظری داده‌ها و انتخاب نمونه کمی (۲۴۰ نفر) به روش تصادفی خوشه‌ای صورت پذیرفت. ابزار جمع‌آوری اطلاعات بخش کیفی مصاحبه نیمه ساختاریافته و در رویکرد کمی پرسشنامه محقق ساخته بود. تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی، با انجام مراحل سه‌گانه کدگذاری و داده‌های کمی با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی انجام شد. بعد از تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل، ۵ مقوله اصلی، ۱۸ مقوله فرعی و ۷۰ شاخص پایه از مهم‌ترین مؤلفه‌های کلیدی الگو مشخص شدند. برای اولویت‌بندی ابعاد و مولفه‌های الگو از آزمون فریدمن و برای اعتبار یابی و برازش الگو از روایی سازه، پایایی ترکیبی (CR) و ضریب آلفای کرونباخ و شاخص (SRMR) استفاده شده است. با توجه به مقدار شاخص که از ۰/۸ کمتر است می‌توان گفت که نشان از برازش مطلوب است. نتایج بخش کمی بیانگر تأیید نتایج کیفی پژوهش بود.

شیوه ارجاع دهی:

حسین پور، مریم، فقیه آرام، بتول، شفیعی، ناهید، دشمن زیاری، اسفندیار، و اسمعیل زاده، زهره. (۱۴۰۳). اعتبارسنجی و اولویت‌بندی ابعاد و مولفه‌های الگوی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره ابتدایی در برنامه‌های آموزش الکترونیکی (شاد). پژوهش و نوآوری در تربیت و توسعه، ۴(۵)، ۱۳۸-۱۲۰.

نویسنده مسئول:

دکتر بتول فقیه آرام

پست الکترونیکی: Faghiharam1388@gmail.com

© ۱۴۰۳ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.



انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است.

توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات به خصوص اینترنت، الگوی جدیدی را در فرایند آموزش و یادگیری ایجاد کرده است. با گسترش آموزش‌های مجازی در چند سال اخیر، ارزشیابی واقعی یادگیری به یکی از مؤلفه‌های مهم آموزش تبدیل شده است. ارزشیابی واقعی یادگیری عنصری حیاتی در دوره‌های مجازی و آنلاین بوده که بر تدریس و آموزش تأثیرگذار است. ارزشیابی جزء لاینفک هر نوع نظام آموزش است؛ بنابراین لازم است در آموزش و ارزشیابی یادگیرندگان به شیوه مجازی و الکترونیکی از روش‌های مختلفی استفاده شود تا موجب افزایش اعتبار آموزش و عدالت بیشتر در ارزشیابی گردد (1). لذا ارزشیابی از میزان یادگیری فراگیران، یکی از مهم‌ترین مسائل آموزش الکترونیکی است که در نظام آموزش و پرورش، یکی از مؤلفه‌های مهم ارزشیابی تحصیلی دانش آموزان محسوب می‌شود که از گذشته تا به حال با چالش‌ها و آسیب‌های متعددی درگیر بوده است (2). به باور متخصصان سنجش آموزش، هدف اساسی نظام سنجش آموخته‌ها، هدایت و غنی‌سازی فرایند یاددهی-یادگیری است (3-6). اگرچه ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات بر تمامی شئون زندگی فردی و اجتماعی بشر سایه افکنده و با فروریختن مرزها و زمان‌ها، جهان را به یک دهکده تبدیل نمود (7)؛ اما شیوع ویروس کرونا تأثیر عمیق و گسترده روانی بر روی دانشجویان و دانش آموزان و همه فعالان عرصه آموزش، گذاشته است. در بیشتر کشورها اقدامات زیادی برای استفاده از فن‌آوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات در امر آموزش دانش آموزان انجام شده است (8, 9). ترکیب فناوری‌های مرتبط با رایانه و اینترنت منجر به شکل‌گیری فضایی به نام فضای مجازی شده است که باعث شده بسیاری از محدودیت‌ها از جمله محدودیت‌های مربوط به زمان و مکان از بین برود. پیشرفت‌هایی که در زمینه فضای مجازی به وقوع پیوسته، جهت‌گیری نظام‌های آموزشی در کشورهای مختلف را به سمت آموزش مجازی و یادگیری الکترونیکی تغییر داده است و امکان آموزش به دانش آموزان را هم فراهم آورده است (10, 11). به واسطه شرایط زمانی و همه‌گیری کرونا به تبعیت از جامعه جهانی آموزش و پرورش دست به اقدام مهمی زد و آن طراحی و ساخت پلتفرم (سامانه) آموزشی شاد است. در زمان پسا کرونا و در شرایطی که امکان برگزاری کلاس‌های حضوری فراهم نمی‌شود به عنوان یکی از ابزارهای نوین آموزشی و کمک آموزشی در خدمت معلمان و دانش آموزان قرار می‌گیرد. هدف اصلی نظام تعلیم و تربیت، پرورش همه‌جانبه دانش آموزان و رسیدن به پیشرفت تحصیلی است که شناسایی بازده و نتایج و میزان این پیشرفت و موفقیت‌های تحصیلی از مسیر اجرای ارزشیابی می‌گذرد. توجه به ارزشیابی در نظام‌های آموزشی این واقعیت را آشکار می‌سازد که سیاست اشاعه و استقرار رویکرد جدید ارزشیابی، امر مهمی است که مسئولان و رهبران آموزشی گاهی اوقات به دقت به آن توجه نمی‌کنند. در اسناد فرادستی به وفور به موضوع ارزشیابی و پیشرفت تحصیلی تأکید شده است و بعضی راهکارهای عملیاتی نیز ارائه شده است از جمله: در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (۱۳۹۰)، به صراحت تحت عنوان اهداف عملیاتی و راهکارها به آن پرداخته شده است و برای تحقق آن راهکارهای ذیل ارائه شده است:

۱ - توسعه ضریب نفوذ شبکه ملی اطلاعات و ارتباطات (اینترنت) در مدارس

۲ - تولید و به کارگیری محتوای الکترونیکی مناسب با نیاز دانش آموزان و مدارس

۳ - به روزآوری روش های تعلیم و تربیت با تأکید بر روش های فعال گروهی خلاق با توجه به نقش الگویی معلمان

۴ - بهره برداری از ظرفیت های آموزش های غیرحضوری و مجازی در برنامه های آموزشی و تربیتی داده شده است.

همچنین در رابطه با استقرار نظام ارزشیابی و تضمین کیفیت در تعلیم و تربیت رسمی و عمومی در سند تحول بنیادین به طور مستقیم به: الف - راهکار ۱۸.۳: به ایجاد شبکه پژوهشی فعال و فراگیر در درون ساختار نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی با استفاده از فناوری های نوین و در قالب شبکه ملی اطلاعات و ارتباطات؛ و ب - راهکار ۱۸.۵: استقرار نظام خلاقیت و نوآوری در آموزش و پرورش در راستای تربیت جامع و بالندگی معنوی و اخلاقی و حمایت مادی و معنوی از مدیران مربیان و دانش آموزان خلاق و نوآور و کارآفرین تأکید شده است. در برنامه ی درس ملی آموزش و پرورش و در آیین نامه اجرایی مدارس (۱۴۰۰)، نیز به صراحت به ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پرداخته شده است که ماده ۹۷ - آیین نامه مسئولیت برنامه ریزی و ارزشیابی پیشرفت تحصیلی تربیتی دانش آموزان با رعایت اصول حاکم بر ارزشیابی پیشرفت تحصیلی تربیتی مندرج در برنامه درس ملی و مقررات مربوط با معلم و نظارت بر آن بر عهده شورای مدرسه، گذاشته است. ارزیابی پیشرفت تحصیلی موجب بازآفرینی در فرهنگ و انتقال از روش های ارزشمند پیشینیان به نسل آینده، سرمنشأ تغییرات و نوآوری های اجتماعی می شود. راه رسیدن به کیفیت آموزشی مطلوب، استفاده از خدمات آموزشی به روز را فراهم می کند؛ و منجر به ارائه خدمات آموزشی می شود که احساس امنیت در دانش آموزان شکل گرفته و در نتیجه آن فرد به لحاظ روانی پذیرای یادگیری در حد بالا، پروراندن افراد، باهدف مبدل ساختن آنان به افرادی خلاق و با ابتکار و... است که نقش بسیار مهمی در آینده جامعه بر عهده دارند شود (12). به اعتقاد بیگی و همکاران، (۱۴۰۰)، ارزیابی میزان آموخته ها و ایفای نقش سازنده در سراسر چرخه طراحی تا اجرای آموزش می تواند شرایط مناسبی را برای بهبود سطح و عمق یادگیری و عملکرد فراگیران فراهم نماید، به گونه ای که ضمن ایجاد بستر مناسب برای یادگیری معنادار، لذت یادگیری را در ذائقه دانش آموزان ایجاد نماید و احساس نیاز به یادگیری مادام العمر را در آنان نهادینه کند (13)؛ بنابراین ارزشیابی پیشرفت تحصیلی می تواند یکی از شاخص های مهم ارزشیابی آموزش و پرورش محسوب شود (14) و در غربالگری درست فراگیران در آموزش الکترونیکی مفید واقع شود و هم می تواند سطح انگیزه و تلاش آن ها را جهت یادگیری بیش تر و عمیق تر در آینده افزایش دهد. لذا هرگونه ارزشیابی از فرایند تدریس، یادگیری می تواند اطلاعات مهم تری را برای آموزش دهندگان، فراگیران و مدیران درباره پیشرفت تحصیلی فراگیران، اثربخشی برنامه ها، هم جهت بودن فعالیت های آموزشی و یادگیری با مقاصد و اهداف آموزشی از پیش تعریف شده فراهم آورد (15). به زعم عباسی کسان و همکاران (۱۳۹۸)، با توجه به روش های متنوع ارزشیابی از آموخته های فراگیران در آموزش های الکترونیکی (غیر برخط و برخط)؛ موضوع ارزشیابی و اعتبارسنجی در این شیوه از آموزش به ویژه از باب بررسی تضمین کیفیت فرایند یاددهی و یادگیری و توجیه اجرای برنامه های آموزش الکترونیکی و لزوم تأمین الزامات استاندارد موردنظر برای طراحی، توسعه و پیاده سازی یادگیری الکترونیکی در آموزش و پرورش از اهمیت ویژه ای برخوردار است. نظام ارزشیابی پیشرفت تحصیلی به طور خاص در پی آن بود تا با ارتقاء بهره وری و بهبود اثربخشی نظام

تعلیم و تربیت، منجر به هدایت و تسهیل یادگیری و بهبود محیط یادگیری شود (1). در چنین فضایی معلمان و متصدیان تعلیم و تربیت نیازمند الگویی برای ارزشیابی از پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان هستند تا بتوانند ارزیابی جامعی از عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان ارائه کنند بررسی و تعیین میزان پیشرفت تحصیلی از جمله مسائلی است که معلمان برای تصمیم‌گیری‌های بعدی آموزش و کمک به بهبود یادگیری دانش‌آموزان به آن توجه دارند و به‌طور طبیعی این مهم نیز از آموزش مجازی دانش‌آموزان مورد انتظار است (16). مهم‌ترین نشانگر بازده آموزش، علوم و برجسته‌ترین نشانگر کاری که یک نظام آموزشی باید انجام دهد، پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان است (17).

با توجه به آنچه گفته شد و تأکید اسناد بالادستی و دغدغه مهم معلمان درباره ارزشیابی از آموخته‌های دانش‌آموزان و پیشرفت تحصیلی آنان در بستر آموزش‌های الکترونیکی و در شبکه اجتماعی دانش‌آموزی (شاد) و اینکه اگر ارزشیابی پیشرفت تحصیلی در این فضا به‌درستی انجام نگیرد، نمی‌تواند پیشرفت علمی و تحصیلی دانش‌آموزان را بسنجد. افراد متفکر و خلاق تربیت‌کننده پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سؤالات است؛ که: ۱. اولویت‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های سازنده الگوی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره ابتدایی در برنامه‌های آموزش الکترونیکی (شاد) چگونه است؟ و ۲. میزان اعتبار الگوی طراحی‌شده، ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره ابتدایی در برنامه‌های آموزش الکترونیکی (شاد) چگونه است؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از جهت ماهیت گردآوری داده‌ها از نوع ترکیبی اکتشافی (متوالی-ابزارسازی) است. تجزیه و تحلیل داده‌ها در هر کدام از رویکردها به‌صورت مستقل و ترتیبی انجام می‌گردد و از نتایج کیفی برای ساخت ابزار کمی، استفاده می‌شود. جامعه آماری بخش کیفی شامل، صاحب‌نظران دانشگاهی، مدیران و کارشناسان اداره کل آموزش و پرورش و معلمان دوره ابتدایی استان البرز بودند. استفاده از منابع چندگانه داده‌ها، روایی سازه و پایایی را افزایش می‌دهد. نمونه‌گیری بخش کیفی پژوهش، هدفمند بوده است. معیار قضاوت در مورد زمان متوقف کردن نمونه‌گیری نظری، کفایت نظری مقوله یا تئوری است. آگاهی‌دهندگان انتخابی برای این پژوهش ۲۵ نفر شامل ۱۰ استاد دانشگاه، ۵ نفر از مدیران و کارشناسان آموزش و پرورش، ۴ نفر مدیر مدرسه و ۶ نفر از سرگروه‌های درسی مدارس ابتدایی بودند. ابزار جمع‌آوری داده‌های کیفی، مصاحبه نیمه ساختاریافته بود. تجزیه و تحلیل متون مصاحبه با استفاده از روش کدگذاری سه مرحله‌ای اشتراوس و کوربین (۱۹۹۸)، تحت عنوان کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام شد. کدهای نظری عبارت‌اند از مدل‌های انتزاعی که مقوله‌های به‌دست‌آمده را در جهت یک نظریه ترکیب می‌کنند و مانند کدهای واقعی (که از فرآیند کدگذاری باز و انتخابی حاصل شده‌اند)، ظهور یافته و خودجوش هستند و داستان‌های تکه‌تکه شده را دوباره به‌هم‌بافته و متصل می‌کنند. به‌زعم پتن (۲۰۰۱). برای روایی و پایایی داده‌های کیفی از مفاهیم شامل: مفهوم قابلیت اعتماد برای جایگزینی روایی و پایایی پژوهش‌های کیفی استفاده شد که دربرگیرنده مجموعه‌ای از معیارها شامل قابلیت اعتبار یا قابل قبول بودن (جایگزینی برای مفهوم

کمی روایی درونی)، قابلیت انتقال / انتقال پذیری (جایگزینی برای مفهوم کمی روایی بیرونی)، قابلیت اطمینان یا سازگاری (جایگزینی برای مفهوم کمی پایایی) و قابلیت تأیید یا بی طرفی (جایگزینی برای مفهوم کمی عینیت) برای مفهوم سازی کیفیت در پژوهش های کیفی است. سپس با عنایت به نتایج حاصل الگوی پژوهش طراحی شد. اولویت بندی ابعاد و مؤلفه های الگو و اعتبار سنجی آن؛ با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته، صورت گرفت. برای تعیین روایی محتوای پرسشنامه به روش کمی، از دو شاخص روایی محتوایی CVI و ضریب نسبی روایی محتوا CVR استفاده شد. ضریب آلفای محاسبه شده (۰/۷۸۶) در اجرا بر روی نمونه ۳۰ نفری پایایی پرسشنامه را نشان داد. برای تجزیه و تحلیل داده های کمی، از روش معادلات ساختاری، تحلیل مسیر با تجزیه و تحلیل حداقل مربعات جزئی (PLS) و با به کارگیری نرم افزار Smart PLS-3، استفاده شد. همچنین برای اولویت بندی ابعاد و مؤلفه های الگو از آزمون فریدمن و برای اعتبار یابی و برازش الگو نیز از ارزیابی بیرونی (روایی سازه، واگرا، پایایی ترکیبی (CR) و ضریب آلفای کرونباخ) و از شاخص SRMR (ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد) استفاده شد.

یافته ها

سؤال اول پژوهش: اولویت ابعاد و مؤلفه های سازنده الگوی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در برنامه های آموزش الکترونیکی و در شبکه اجتماعی دانش آموزی؛ (شاد) چگونه است؟

الف) اولویت بندی ابعاد: داده های جدول ۱ و آماره X^2 و سطح معناداری آن ($P < ۰/۰۱$) نشان می دهد که تفاوت بین میانگین رتبه ها از لحاظ آماری معنادار است؛ بنابراین با قبول خطای کمتر از ۰/۰۱ می توان گفت که از نظر پاسخ دهندگان شرایط علی در اولویت اول و نتایج و پیامدها، عوامل مداخله گر، عوامل زمینه ای و راهبردها به ترتیب در اولویت های دوم تا پنجم قرار دارند.

جدول ۱. اولویت بندی ابعاد الگوی ارزشیابی

اولویت ها	ابعاد	میانگین رتبه	آماره X^2	درجه آزادی	سطح معناداری
اول	شرایط علی	۳.۵۶	۶۳۰۱۸۸	۴	۰.۰۰۰
دوم	نتایج و پیامدها	۳.۲۷			
سوم	عوامل مداخله گر	۲.۸۱			
چهارم	عوامل زمینه ای	۲.۶۹			
پنجم	راهبردها	۲.۶۷			

ب) اولویت بندی مؤلفه ها: بر اساس داده های جدول ۲، به جز مؤلفه های راهبردها در بقیه ابعاد، آماره X^2 و سطح معناداری آن نشان می دهد که تفاوت بین میانگین رتبه های مؤلفه ها از لحاظ آماری معنادار است؛ بنابراین با قبول خطای کمتر از ۰/۰۱ می توان گفت که از نظر پاسخ دهندگان در بعد شرایط علی، مؤلفه ویژگی های معلمان در اولویت اول و مؤلفه های محتوای آموزشی، ارزشیابی، فناوری و ویژگی های دانش آموزان به ترتیب در اولویت های دوم تا پنجم قرار دارند. در بعد عوامل زمینه ای، مؤلفه واسطه گری والدین

در اولویت اول و مؤلفه سازمانی در اولویت دوم قرار دارند. همچنین با قبول خطای کمتر از ۰/۰۵ می‌توان گفت که در بعد عوامل مداخله‌گر، مؤلفه چالش‌های والدین در اولویت اول، مؤلفه‌های چالش‌های معلمان و چالش‌های فناوری و زیرساخت‌ها، به طور مشترک در اولویت دوم و چالش‌های دانش‌آموزان در اولویت سوم قرار دارند.

جدول ۲. اولویت‌بندی مؤلفه‌های هر یک از ابعاد سازنده الگوی ارزشیابی

ابعاد	اولویت‌ها	مؤلفه‌ها	میانگین رتبه	آماره ۲X	درجه آزادی	سطح معناداری
شرایط علی	اول	ویژگی‌های معلمان	۳.۶۰	۷۷.۳۳۴	۴	۰.۰۰۰
	دوم	محتوای آموزشی	۳.۱۷			
	سوم	ارزشیابی	۳.۰۰			
	چهارم	فناوری	۲.۷۵			
	پنجم	ویژگی‌های دانش‌آموزان	۲.۴۸			
عوامل زمینه‌ای	اول	واسطه‌گری والدین	۱.۷۰	۴۱.۹۷۷	۱	۰.۰۰۰
	دوم	سازمانی	۱.۳۰			
عوامل مداخله‌گر	اول	چالش‌های والدین	۲.۶۷	۱۰.۰۵۴	۳	۰.۰۱۸
	دوم	چالش‌های معلمان	۲.۵۱			
	دوم	چالش‌های فناوری و زیرساخت‌ها	۲.۵۱			
	سوم	چالش‌های دانش‌آموزان	۲.۳۱			
راهندها	اول	راهندهای فناوری	۳.۱۹	۷.۵۱۷	۴	۰.۱۱۱
	دوم	راهندهای آموزشی	۳.۰۸			
	سوم	راهندهای ارزشیابی	۲.۹۳			
	چهارم	راهندهای محتوایی	۲.۹۱			
	پنجم	راهندهای سازمانی	۲.۸۹			

۲. در پاسخ به سؤال دوم پژوهش مبنی بر میزان اعتبار الگوی طراحی شده، ارزشیابی پیشرفت تحصیلی

دانش‌آموزان در برنامه‌های آموزش الکترونیکی و در شبکه اجتماعی دانش‌آموزی؛ (شاد): برای اعتبارسنجی الگوی طراحی شده از روایی سازه، پایایی ترکیبی (CR) و ضریب آلفای کرونباخ و از شاخص ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد (SRMR) استفاده شده است.

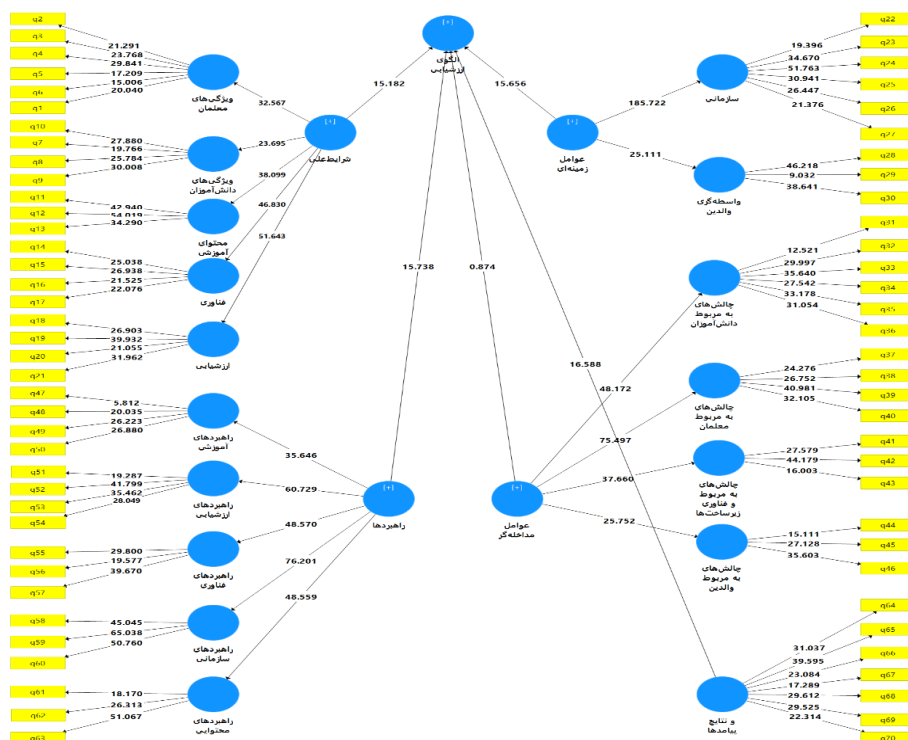
۱) روایی سازه: چون الگوی مورد نظر یک سازه بزرگ است که خود از چند متغیر پنهان تشکیل شده است، علاوه بر تحلیل

عاملی مرتبه اول (سنجش رابطه متغیرهای پنهان با گویه‌ها)، از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم برای سنجش رابطه متغیرهای پنهان (مؤلفه‌ها) با سازه اصلی خود (ابعاد) نیز استفاده شده است. با توجه به اینکه در تحلیل عاملی، بار عاملی تمامی متغیرها دارای مقادیر معناداری بالای ۱/۹۶ است؛ و نشان می‌دهد که دقیقاً متغیرهای پیش‌بینی شده را اندازه‌گیری می‌کنند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که از دقت لازم برای اندازه‌گیری آن سازه یا صفت مکنون برخوردار است. شاخص‌های آماری تحلیل عاملی مرحله دوم، در جدول ۳، آمده است.

جدول ۳. تحلیل عاملی مرتبه دوم، رابطه مؤلفه‌ها با ابعاد آن‌ها

ابعاد مؤلفه	بار عاملی	انحراف استاندارد	آماره T	سطح معنی‌داری
شرایط علی ← ویژگی‌های معلمان	۰.۸۴۴	۰.۰۲۵	۳۲.۵۷	۰.۰۰۰
شرایط علی ← ویژگی‌های دانش‌آموزان	۰.۷۵۴	۰.۰۳۰	۲۳.۶۹	۰.۰۰۰
محتوای آموزشی ← شرایط علی	۰.۸۲۱	۰.۰۲۳	۳۸.۱۰	۰.۰۰۰
فناوری ← شرایط علی	۰.۸۷۱	۰.۰۱۸	۴۶.۸۳	۰.۰۰۰
شرایط علی ← ارزشیابی	۰.۸۷۹	۰.۰۱۶	۵۱.۶۴	۰.۰۰۰
عوامل زمینه‌ای ← سازمانی	۰.۹۶۰	۰.۰۰۵	۱۸۵.۵۲	۰.۰۰۰
عوامل زمینه‌ای ← واسطه‌گری والدین	۰.۷۷۳	۰.۰۳۱	۲۵.۱۱	۰.۰۰۰
عوامل مداخله‌گر ← چالش‌های دانش‌آموزان	۰.۸۸۱	۰.۰۱۹	۴۸.۱۷	۰.۰۰۰
عوامل مداخله‌گر ← چالش‌های معلمان	۰.۹۲۱	۰.۰۱۲	۷۵.۵۰	۰.۰۰۰
عوامل مداخله‌گر ← چالش‌های فناوری و زیرساخت‌ها	۰.۸۴۶	۰.۰۲۳	۳۷.۶۶	۰.۰۰۰
عوامل مداخله‌گر ← چالش‌های والدین	۰.۷۵۹	۰.۰۳۰	۲۵.۷۵	۰.۰۰۰
راهبردها ← راهبردهای آموزشی	۰.۸۰۵	۰.۰۲۵	۳۵.۶۵	۰.۰۰۰
راهبردها ← راهبردهای ارزشیابی	۰.۸۹۱	۰.۰۱۹	۶۰.۷۳	۰.۰۰۰
راهبردها ← راهبردهای فناوری	۰.۸۶۸	۰.۰۱۲	۴۸.۵۷	۰.۰۰۰
راهبردها ← راهبردهای سازمانی	۰.۸۹۴	۰.۰۱۲	۷۶.۲۰	۰.۰۰۰
راهبردها ← راهبردهای محتوایی	۰.۸۶۵	۰.۰۱۹	۴۸.۵۶	۰.۰۰۰

داده‌های جدول ۳، رابطه متغیرهای پنهان را با سازه اصلی خود نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در تحلیل عاملی مرتبه دوم نیز، بار عاملی تمامی متغیرهای پنهان دارای مقادیر معناداری بالای ۱/۹۶ است؛ و نشان می‌دهد که دقیقاً متغیرهای پیش‌بینی‌شده را اندازه‌گیری می‌کنند؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که از دقت لازم برای اندازه‌گیری سازه اصلی خود برخوردار است. مدل اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق در حالت معناداری ضرایب در شکل‌های (۱)، نشان داده شده است.



شکل ۱. بارهای عاملی مرتبه اول و دوم در حالت معناداری ضرایب

(۲) پایایی ترکیبی، درونی و آلفای کرونباخ: پایایی ترکیبی (CR) بر اساس هماهنگی درونی سؤالات هر عامل محاسبه می‌شود؛ لذا معیار دقیق‌تری است. آلفای کرونباخ بر اساس میزان پراکنش داده‌ها تعیین می‌شود و انحراف معیار عامل اصلی سنجش پایایی است. مقدار این ضرایب باید بیش از ۰/۷ باشد.

جدول ۴. شاخص‌های پایایی مؤلفه‌های مدل

مؤلفه	پایایی ترکیبی (CR)	پایایی درونی (Rho)	آلفای کرونباخ
ویژگی‌های معلمان	۰.۸۷۸	۰.۸۳۴	۰.۸۳۲
ویژگی‌های دانش‌آموزان	۰.۸۶۲	۰.۷۸۸	۰.۷۸۷
محتوای آموزشی	۰.۸۸۱	۰.۸۰۱	۰.۷۹۷
فناوری	۸۵۸	۰.۷۸۱	۰.۷۷۹
ارزشیابی	۰.۸۷۱	۰.۸۰۶	۰.۸۰۳
عوامل سازمانی	۰.۹۰۵	۰.۸۷۵	۰.۸۷۳
واسطه‌گری والدین	۰.۸۳۱	۰.۷۴۰	۰.۷۰۱
چالش‌های دانش‌آموزان	۰.۹۰۶	۰.۸۷۹	۰.۸۷۵
چالش‌های معلمان	۰.۸۸۳	۰.۸۲۶	۰.۸۲۳
چالش‌های فناوری	۰.۸۳۶	۰.۷۱۴	۰.۷۰۳
چالش‌های والدین	۰.۸۳۷	۰.۷۰۱	۰.۷۰۶
راهبردهای آموزشی	۰.۸۱۸	۰.۷۶۱	۰.۷۲۲
راهبردهای ارزشیابی	۰.۸۶۶	۰.۷۹۴	۰.۷۹۲
راهبردهای فناوری	۰.۸۵۵	۰.۷۴۸	۰.۷۴۵
راهبردهای سازمانی	۰.۹۰۸	۰.۸۴۹	۰.۸۴۸
راهبردهای محتوایی	۰.۸۳۵	۰.۷۱۸	۰.۷۰۵
نتایج و پیامدها	۰.۹۱۰	۰.۸۸۶	۰.۸۸۴

براساس داده‌های جدول ۴، مقادیر شاخص‌های پایایی ترکیبی، پایایی درونی و آلفای کرونباخ بیش از ۰/۷ است و نشان می‌دهد که مدل اندازه‌گیری از پایایی لازم برخوردار است.

۳) جهت بررسی برازش الگو از شاخص ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد (SRMR) استفاده شده است. اگر مقدار شاخص SRMR از ۰/۸ کمتر باشد نشان از برازش مطلوب است. در این پژوهش شاخص SRMR ۰/۱۱۹ برآورد شده است که از ۰/۸ کوچک‌تر بوده و نشان می‌دهد که مدل از برازش مطلوبی برخوردار است.

بحث و نتیجه‌گیری

رشد تکنولوژی و تکرر رسانه‌های نوین در جامعه اطلاعاتی کنونی نیاز به رسانه‌های مجازی با قابلیت‌های متناسب با ارزشیابی آموزشی را پررنگ‌تر کرده است. آموزش مجازی یکی از فن‌آوری‌های نوین آموزشی است که با استفاده از فن‌آوری رایانه، اینترنت و بهره‌گیری از رویکردهای دانش‌اندوزی سازنده‌گرایی و عینیت‌گرایی، محیط جدیدی را برای آموزش فراهم آورده است. در سند تحول بنیادین (۱۳۹۰)، به‌صراحت تحت عنوان راهبردهای کلان، به بهره‌مندی هوشمندانه از فناوری‌های نوین در نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی مبتنی بر نظام معیار اسلامی است. مطالعه حاضر به‌منظور در عمیق و طراحی الگوی اجرای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره ابتدایی در برنامه‌های آموزش الکترونیکی (شاد) بود. سعی شد تا در ابتدا با روش‌شناسی کیفی و ورود به‌نظام معنایی متخصصان و خبرگان، سطح و عمق ادراک و تفسیری آنان نسبت به موضوع، موردبررسی، شناسایی و بازنمایی گردد. تحلیل داده‌های حاصل نشان داد که از نگاه آنان، مؤلفه‌ها در پنج دسته «متغیرهای علی»، «متغیرهای زمینه‌ای»، «متغیرهای مداخله‌ای»، «راهبردها» و «پیامدها» معرفی شد. بر اساس نتایج آزمون فریدمن الف-اولویت ابعاد، به ترتیب عبارت‌اند از: ۱. شرایط علی ۲. نتایج و پیامدها ۳. عوامل مداخله‌گر ۴. عوامل زمینه‌ای ۵. راهبردها ب-اولویت مؤلفه‌ها عبارت‌اند از: در بعد شرایط علی، مؤلفه ویژگی‌های معلمان در اولویت اول و مؤلفه‌های محتوای آموزشی، ارزشیابی، فناوری و ویژگی‌های دانش‌آموزان به ترتیب در اولویت‌های دوم تا پنجم قرار دارند. در بعد عوامل زمینه‌ای، مؤلفه واسطه‌گری والدین در اولویت اول و مؤلفه سازمانی در اولویت دوم قرار دارند. در بعد عوامل مداخله‌گر، مؤلفه چالش‌های والدین در اولویت اول، مؤلفه‌های چالش‌های معلمان و چالش‌های فناوری و زیرساخت‌ها، به‌طور مشترک در اولویت دوم و چالش‌های دانش‌آموزان در اولویت سوم قرار دارند. شاخص‌های دارای اولویت مؤلفه‌ها عبارت‌اند از: برنامه‌ریزی و زمان‌بندی جلسات، توانایی نظم و انضباط، توجه و تمرکز، داشتن دانش و اطلاعات کافی، قابلیت ایجاد ارتباط، بازخورد گیری توصیفی و سازنده، تدوین اهداف، استراتژی‌ها و استانداردها، نقش کلیدی والدین در پشتیبانی و پایش، نبود درک مناسب از فضای مجازی، عدم تعیین قوانین و استانداردهای لازم، عدم امکان ارزشیابی صوتی و تصویری، عدم توسعه ابزارهای حرفه‌ای و محاسبات، در نظر گرفتن مؤلفه‌های اساسی ارزشیابی، فراهم نمودن امکان بازخورد دادن، فرهنگ‌سازی و برگزاری دوره‌های آموزشی، آموزش تهیه محتوای آموزشی متناسب و تولید محتوای برنامه درسی تلفیقی. همچنین با توجه به نتایج ارزیابی بیرونی الگو و اینکه در تحلیل عاملی، بار

عاملی تمامی متغیرها دارای مقادیر معناداری بالای ۱/۹۶ است؛ می‌توان نتیجه گرفت که الگو از دقت لازم برای اندازه‌گیری آن سازه یا صفت مکنون برخوردار است. اعتبار یابی و برازش الگو با استفاده از شاخص $SRMR = 0/119$ برآورد شده است که از ۰/۸ کوچک‌تر بوده و نشان می‌دهد که الگو از برازش مطلوبی برخوردار است. شرایط محیطی، تغییرات و آلودگی آب و هوایی، استمرار تعطیلی مدارس و لزوم استفاده از پلتفرم امن وزارت آموزش و پرورش (شبکه آموزشی دانش آموز)، با توجه به محدودیت‌ها و مشکلات، آموزش و ارزشیابی از آموخته‌های دانش آموزان را با چالش‌هایی مواجه کرده است. از سوی دیگر در دوره ابتدایی ارزشیابی دانش آموزان به صورت توصیفی و کیفی است، بنابراین ارزیابی آن‌ها عملکردی خواهد بود و معلمان بر این اساس ارزیابی خود را انجام خواهند داد. نتایج ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانش آموزان باید تضمینی باشد برای تحقق هدف‌های آموزشی و تربیتی این دوره به طوری که معلمان از یادگیری کامل آن‌ها آگاه شده و اطمینان حاصل نمایند. در غیر این صورت برنامه‌های جبرانی برای دانش‌آموزانی که دچار مشکل هستند در نظر بگیرند. در واقع پیشرفت تحصیلی به عنوان متغیری مطلوب، مورد توجه تمام نظام‌های آموزشی می‌باشد که باید عوامل مؤثر در آن به شکل مطلوبی به کار گرفته شود تا اینکه به آن حد رضایت‌بخش و غایت مورد نظر برسند و بدین ترتیب درصد توسعه و پیشرفت جامعه گام برداشته شود. به طوری که سنجش و ارزشیابی موفق و معتبر دانش‌آموز را برمی‌انگیزد تا بیاموزد که چگونه یاد بگیرد. در چنین رویکردی یادگیرنده تبدیل به فردی فعال، ریسک‌پذیر و محقق می‌شود که به طور دائم از تدریس بهره می‌گیرد. به بیان دیگر، توالی آموزش - ارزشیابی - آموزش مرتب تکرار می‌شود و در این فرآیند شایستگی فرد رشد می‌کند و اعتماد به نفس او افزایش می‌یابد و فراگیر به خوبی یاد می‌گیرد که چگونه آموخته‌ها را در وضعیت‌های دشوار و ناآشنا به کار گیرد. این امر توان تصمیم‌گیری و تشخیص وضعیت را در فرد رشد می‌دهد و این هدف آموزش است. همچنین یافته‌های بیگی و همکاران (۱۴۰۰) انتظارات معلم و نظام آموزشی در دوره ابتدایی را ارتقاء یادگیری دانش‌آموز و جلوگیری از افت تحصیلی؛ تقویت تعامل، روحیه کار گروهی و رشد اجتماعی دانش‌آموز؛ افزایش نظم انضباط دانش‌آموز؛ افزایش پویایی و انعطاف‌پذیری ارزشیابی توصیفی با اهداف مدنظر؛ رشد شخصیتی و روانی دانش‌آموز؛ افزایش شناخت معلمان نسبت به دانش‌آموزان؛ افزایش شناخت والدین نسبت به وضعیت درسی دانش‌آموز؛ تغییر نگرش والدین و مربیان، معلمان و دانش‌آموزان نسبت به ارزشیابی توصیفی بیان می‌کنند. مهم‌ترین ایده‌ها و آرمان‌هایی که می‌تواند به حوزه جهت دهد و ضرورت توسعه آن را توجیه پذیر کند و بتواند حمایت روزافزون مسئولان آموزش و پرورش و معلمان را جلب کند، ضرورت توجه به مفاهیم «توانمندسازی معلمان»، «تعامل محوری»، «پشتیبانی فنی و محتوایی» و «بازخورد محوری» می‌باشد. جدیت و برنامه ریزی معلم و ایجاد فرایندهای قابل اجرا اعم از شیوه آموزش، محتوا، ارزشیابی و آزمون و بازخورد دهی به دانش‌آموزان، پیگیری انجام تکالیف و تعهدات آن‌ها و تلاش در رفع موانع یادگیری و وادار نمودن دانش‌آموزان به انجام تکالیف و بهبود یادگیری آنان میزان پیشرفت تحصیلی آنان در آموزش‌های الکترونیکی در سامانه شاد را تقویت کنند (13)؛ همچنین همراهی والدین به عنوان واسطه‌های یاددهی - یادگیری در این فضا و اصلاح نگرش نسبت به این نوع آموزش‌ها منجر به موفقیت آموزشی و تربیتی در این فضا شده و موجب استفاده مناسب از فضای مجازی در راستای موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان دوره ابتدایی خواهد شد. لذا با در نظر گرفتن مواردی همچون

ارتقای سطح دانش معلمان در استفاده از فناوری‌های روز در ارزشیابی توصیفی از دانش آموزان، شناسایی و رفع موانع یادگیری، اصلاح و تقویت یاد گرفته‌های آنان در توسعه و رشد پیشرفت تحصیلی آنان، ایجاد تعامل پیوسته و مؤثر میان اولیا و مربیان، مشارکت دادن دانش‌آموز در کلاس مجازی، تهیه محتوای الکترونیکی و از بین بردن مشکلات زیرساختی و مخابراتی و رفع موانع مالی دانش‌آموزان کم‌برخوردار می‌توان به افزایش هرچه بیشتر اثرگذاری ارزشیابی در آموزش الکترونیکی (شاد) و در نتیجه ارتقای سطح آموزشی کشور کمک کرد در این صورت آموزش مجازی بهینه و اثربخش می‌شود و هر چه آموزش مجازی اثربخش‌تر و بهینه‌تر شود می‌توان تأثیر آن در یادگیری و علاقه دانش‌آموزان را مشاهده کرد هرچند ارزشیابی از آموخته‌ها در آموزش مجازی جانشینی برای ارزشیابی حضوری و رابطه چهره به چهره معلم و دانش‌آموز نیست اما می‌توان با استفاده از قابلیت‌های متنوع و گوناگونی که دارد به‌عنوان مکملی برای غنی‌تر کردن آموزش‌ها و برای اهداف مدنظر متناسب با ارزش‌ها و آرمان‌ها که از آن به حکمرانی مجازی آموزشی تعبیر می‌شود، مورد استفاده قرار گیرد و بازدهی فعالیت‌های آموزشی - تربیتی معلمان در فضای شبکه اجتماعی دانش‌آموزی (شاد) را ارتقا بخشید. از جمله محدودیت‌های پژوهش‌های آشنایی محدود معلمان با کاربرد فناوری‌های جدید برای استفاده در محیط‌های برخط، به‌ویژه در استفاده از اپلیکیشن شاد در برگزاری ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان با توجه به توصیفی بودن ارزشیابی تکوینی و پایانی دوره ابتدایی، آشنایی محدود معلمان، والدین و دانش‌آموزان با نحوه استفاده از فناوری‌های مورد نیاز، نبود امکانات کافی مانند موبایل هوشمند یا لب تاپ و اینترنت پرسرعت و ایجاد مشکلاتی مانند قطعی ارتباط در حین انجام آزمون‌ها و یا ارسال پروژه‌ها و تکالیف دانش‌آموزان را باید نام برد. در پایان می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که اگر مسئولین فناوری وزارت آموزش و پرورش نسبت به ایجاد قابلیت‌های جدید برای انجام ارزشیابی توصیفی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره ابتدایی در سامانه شاد و رفع تنگناهای موجود اقدام نمایند و هم سو با ارزش‌های اخلاقی، فرهنگی و اجتماعی جامعه حرکت کند، در آینده شایستگی و پذیرش آن در نظام آموزش و پرورش کشور ثابت شده و به‌عنوان فضای مکمل بیشتر از پیش در خدمت دانش‌آموزان خواهد بود.

با توجه به نتایج به دست آمده یشنه‌ادات زیر ارائه می‌گردد:

- به دلیل عمر نه‌چندان زیاد ارزشیابی توصیفی در فضای شاد و همچنین عدم آشنایی کافی معلمان و مسئولان از ماهیت این نوع ارزشیابی، پیشنهاد می‌شود کارگاه‌هایی در زمینه اهمیت و نحوه کاربرد صحیح ارزشیابی توصیفی در پلتفرم شاد در مدارس دوره ابتدایی برگزار شود.

- طراحان و مجریان ارزشیابی در شبکه شاد، با تشکیل کارگروه‌های آموزشی - تخصصی نسبت به تهیه فهرستی از آسیب‌های جدی وارد شده بر ارزشیابی توصیفی اقدام و راهکارهای کاربردی ارائه شود.

- مدیران مدارس ابتدایی برای آشنایی بیشتر والدین با ارزشیابی توصیفی در سامانه شاد، برنامه‌هایی باهدف آشنایی و درگیر نمودن آن‌ها در این نوع ارزشیابی، تهیه و اجرا نمایند.

- وزارت آموزش و پرورش با همکاری سازمان صداوسیما برنامه‌های مربوط به آشنایی معلمان، مسئولان و والدین نسبت به ارزشیابی در آموزش‌های الکترونیکی، تهیه و در شبکه آموزش ارائه دهند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاق

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

منابع

1. Abbasi Kasani H, Shams Moorkani G, Seraji F, Rezai Zadeh M. Tools for Evaluating Learners in E-Learning Environments. Technology Growth Quarterly. 2019;27(31):39-50.
2. Jaakkola T, Veermans K. Exploring the effects of concreteness fading across grades in elementary school science education. Instructional Science. 2017;1-23. doi: 10.1007/s11251-017-9428-y.
3. Gitomer DH. Measurement issues and Assessment for Teaching Quality. Los: [Publisher Missing]; 2009.
4. Neuman L. Basics of Social Research: Qualitative and Quantitative Approaches: Allyn & Bacon; 2007.
5. Pavri S. Effective Assessment of Students; Determining Responsiveness to Instruction. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.; 2012.
6. Sindelar NW. Assessment-powered teaching: Corwin, a Sage Company; 2011.
7. Luka I. Summative evaluation of online language learning course efficiency for students studying tourism and hospitality management. Quality Assurance in Education. 2018;26(4):446-65. doi: 10.1108/QAE-04-2018-0051.
8. Garrison DR, Anderson T. E-Learning in the 21st Century. Zarai Z, Safaie M, editors. Tehran: Science and Technology Publishing; 2005.
9. Garrison DR, Anderson T. E-Learning in the 21st Century. British Journal of Education Technology. 2012;38(4):755.
10. Zarai M, Zarai Zowarki E, Aliabadi K, Dalavar A. Design and Validation of a Social Network Model for Schools in Iran. Journal of Educational Technology. 2019;13(2).
11. Zarai Zowarki E. Theoretical and Scientific Foundations of Internet Applications in Teaching and Learning Processes. Tehran: Avaye Noor; 2013.
12. Terbati Nejad H, Kaviar A, Ghandizadeh M. Predicting Academic Achievement Based on Achievement Motivation and Self-Regulated Learning Strategies in High School Girls. Quest in Educational Sciences and Counseling. 2022;8(16):24-42.

13. Beigi N, Rezazadeh Bahadoran H, Khosravi Babadi A-A, Pooshneh K. Design and Field Validation of an Implementation Model for Academic Progress Evaluation in Elementary Schools. *Curriculum Studies*. 2021;16(62):83-110.
14. Bit Siyah F. Investigating Factors Affecting Academic Achievement in Secondary Education. *Journal of Psychological and Educational Sciences Studies*. 2021(7):280-9.
15. Hojati SA, Yarahmadian MH, Kashti-Aray M. Designing a Suitable Academic Progress Evaluation Model for Technical and Engineering Fields Based on the Lived Experiences of Professors and Students. 2017;8(2):321-38.
16. Yang C. Exploring the Possibilities of Online Learning Experiences 2020.
17. Azizi N, Heidari S. Elementary Teachers' Attitudes Towards Descriptive Evaluation in Sanandaj City. *Educational Sciences (Educational and Psychological Sciences)*. 2012;6(2):0-.