



Development and Validation of basic Education System Evaluation Tool from the Perspective of Entrepreneurship Education Infrastructure¹

Farzad Gholoubi², Maryam Taghvae Yazdi^{3*}, Saeed Safarian Hamdani⁴

(Received: 2023.06.26 - Accepted: 2023.10.29)

- 1- The present article is taken from the thesis of Farzad Gholoubi, Ph. D. student in the field of entrepreneurial management, business orientation, Islamic Azad University, Sari branch.
- 2- Ph. D. student, Department of Entrepreneurship, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran
- 3- Associate Professor, Department of Educational Management, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran
- *- Corresponding Author: m_taghvaeeyazdi@yahoo.com.
- 4- Assistant Professor, Department of Educational Management, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran

Abstract

This study aimed to develop and validate an evaluation tool for the basic education system from the perspective of the infrastructure of entrepreneurship education, using a mixed approach that combined qualitative and quantitative methods. In the qualitative part of the study, a targeted sampling method was used to select 12 experts who were interviewed through semi-structured interviews with theoretical saturation criteria. In the quantitative part, a multistage cluster random sampling method was used to select 385 teachers, principals, and counselors from three elementary, middle, and high school levels. The results of the interviews were analyzed using MAXQDA 2020 software, and all the constituent categories of the evaluation of the basic education system were determined from the perspective of the infrastructure of entrepreneurship education. A questionnaire with 36 questions in three dimensions (fundamental, structural, process) was developed, and the form, the structural validity and content validity of the questionnaire were examined and as result three questions were removed. The results showed that all questions had a factor loading of 0.7 or higher and an average variance extracted of 0.5 or higher, and the reliability of both criteria (alpha Cronbach, composite reliability) of all dimensions was above 0.9. The designed tool has good validity and reliability and can be used to evaluate the basic education system from the perspective of entrepreneurship education infrastructure. These findings provide valuable insights into the evaluation of the basic education system and highlights the importance of entrepreneurship education in this context.

Keywords: Entrepreneurship, basic education, accreditation, questionnaire



طراحی و اعتباریابی ابزار ارزیابی نظام آموزش پایه از منظر زیرساخت‌های آموزش کارآفرینی^۱

فرزاد قلوبی^۲، مریم تقوایی یزدی^{۳*}، سعید صفاریان همدانی^۴
(دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۰۵ - پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۰۷)

چکیده

پژوهش حاضر، با هدف طراحی و اعتباریابی ابزار ارزیابی نظام آموزش پایه از منظر زیرساخت‌های آموزش کارآفرینی با رویکرد آمیخته (کیفی و کمی) از نوع اکتشافی متوالی انجام شد. در بخش کیفی، به روش نمونه‌گیری هدفمند، با ۱۲ نفر از خبرگان از طریق مصاحبه نیمه سازمان یافته با معیار اشباع نظری، و در بخش کمی به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای با ۳۸۵ نفر از مدیران، معلمان، دبیران و مشاوران در سه مقطع ابتدایی، راهنمایی و متوسطه انجام شد. نتایج حاصل از مصاحبه‌ها، از طریق کد گذاری باز و محوری با استفاده از نرم‌افزار مکس کیودا ۲۰۲۰ تحلیل شد. پس از آنکه، تمام مقوله‌های تشکیل دهنده‌ی ارزیابی نظام آموزشی پایه از منظر زیرساخت‌های آموزش کارآفرینی مشخص شد. پرسشنامه‌ای با ۳۶ سؤال در سه بعد (بنیادی، ساختاری، فرایندی) طراحی شد. ابتدا روایی صوری و محتوایی پرسشنامه بررسی، و ۳ سؤال حذف شد سپس روایی سازه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که بارعاملی تمامی سؤالات بالای ۰/۷ و میانگین واریانس استخراج شده بالای ۰/۵ و نیز پایایی هر دو ملاک (آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی) تمام ابعاد بالای ۰/۹ بوده است. در نتیجه، ابزار طراحی شده اعتبار و پایایی خوبی دارد و می‌توان از آن به عنوان ابزاری مناسب جهت ارزیابی نظام آموزش پایه از منظر زیرساخت‌های آموزش کارآفرینی استفاده نمود.

واژگان کلیدی: کارآفرینی، آموزش پایه، اعتباریابی، پرسشنامه

۱ - مقاله حاضر برگرفته از رساله فرزاد قلوبی دانشجوی دوره دکتری رشته مدیریت کارآفرینی گرایش کسب و کار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری می‌باشد.

۲ - دانشجوی دکتری، گروه مدیریت کارآفرینی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

۳ - دانشیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

* - نویسنده مسئول: m_taghvaeeyazdi@yahoo.com

۴ - استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

مقدمه

در سال‌های اخیر کارآفرینی منبع مهم نوآوری، ایجاد اشتغال و رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی مورد توجه کشورهای مختلف بوده است (کریمی و همکاران، ۲۰۱۴). آموزش کارآفرینی اثر قابل توجهی در موفقیت کارآفرینی جوامع دارد. هدف از آموزش کارآفرینی، پرورش مهارت‌ها و ویژگی‌های کارآفرینانه است (خدابنده، ۱۴۰۰). با پرورش این مهارت‌ها در پایه‌ای‌ترین سطح آموزش می‌توان جوانانی توانمند، خلاق و نوآور در تمام ابعاد اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی جامعه تربیت کرد (عصاره و فضائی‌فر، ۱۳۹۴). آموزش کارآفرینی، دانش، انگیزش و مهارت لازم برای شروع و پیشبرد روند امور یک کسب و کار موفق را فراهم می‌نماید (چو^۱، ۱۹۹۸). موفقیت تلاش‌های کارآفرینانه به میزان زیادی به تعلیم و تربیت کارآفرینی بستگی دارد. آماده سازی دانش‌آموزان جوان جهت موفقیت در ورود به مسیر شغلی آتی و رهبری در بازار جهانی از مهم‌ترین وظایف آموزش به شمار می‌رود (کیم^۲، یانگ^۳، ۲۰۱۷). امروزه دولت‌ها به منظور پاسخگویی به بزرگترین چالش اقتصادی، که اشتغال می‌باشد، مشوق اصلی کارآفرینی هستند و سعی دارند تا راهبردها، رویکردها و راه کارهای اجرایی مناسبی برگزیده و به اجرا درآورند. یکی از این رویکردها، آموزش و پرورش کارآفرین است (حسن مرادی، ۱۳۹۴). این موضوع می‌تواند با رشد روحیه کارآفرینی در دانش‌آموزان، منجر به پشتیبانی بهتر از مسیرهای مستقل و خود حمایتی شود. توسعه شایستگی کارآفرینی در بین دانش‌آموزان مستلزم تسلط معلمان بر مفاهیم اساسی این موضوع می‌باشد. آموزش معلمان در زمینه آموزش کارآفرینی به آنها کمک می‌کند تا از شایستگی‌ها، روش‌ها و ابزارهای خاصی برای تشویق خودکارآمدی، انعطاف‌پذیری، رهبری و ابتکار در دانش‌آموزان استفاده کنند (میکو^۴، چانگو^۵، ۲۰۲۳). نظام آموزش و پرورش در هر کشور می‌بایست در کنار آموزش‌های رسمی خود، آموزش مهارت‌های اساسی زندگی به دانش‌آموزان را در دستور کار خود قرار دهد و این مهم در بیشتر کشورهای دنیا از توسعه یافته تا کشورهای در حال توسعه در دستور کار قرار دارد (گلیک من^۶، ۲۰۱۷). نظام پویا در آموزش و پرورش نظامی است که به بهبود مستمر کیفیت توجه دارد و از انعطاف‌پذیری لازم در برنامه‌ها و اهداف، برنامه درسی، محتوای آموزشی، روش‌های یاددهی - یادگیری متناسب با نیازهای جدید دانش‌آموزان و تحولات جامعه برخوردار است (خوب‌چهره و همکاران، ۱۳۹۸). برخی از محققان به ناکارآمدی روش‌های تدریس فعلی برای پرورش دانش‌آموزان کارآفرین اشاره می‌کنند و بر اهمیت اصلاحات در آموزش کارآفرینی تأکید می‌کنند. برای پرورش روحیه و قابلیت‌های کارآفرینی در دانش‌آموزان از سنین پایین به برخی استراتژی‌ها

1- Cho
2- Kim
3- Yang
4- Miço
5- Cungu
6- Glickman

نیاز است (مردایان و همکاران، ۱۳۹۹)، (حقیقی و همکاران، ۲۰۱۸). مطالعات نشان می‌دهد که ویژگی‌های کارآفرینی بیشتر اکتسابی هستند تا انتسابی. بنابراین، سیستم آموزش می‌تواند این مهارت‌ها و استراتژی‌ها را به صورت نظری و عملی به دانش‌آموزان آموزش دهد (احمدپور و همکاران، ۱۴۰۱). آموزش کارآفرینی در سنین کودکی موجب تشویق کودکان به انتخاب کارآفرینی در مسیر شغلی‌شان خواهد بود و می‌تواند کلید رسیدن به توسعه فرهنگ کارآفرینی و برخورداری از نسل آینده کارآفرین باشد (بهمنی و همکاران، ۱۳۹۸). آموزش کارآفرینی در مقطع آموزش پایه، با توجه به اینکه ارزش‌های کسب شده قبل از ۲۰ سالگی در شخصیت فرد حفظ می‌شوند، از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد. محتوای آموزش کارآفرینی در این دوره بایستی متناسب با نیازها و توانمندی‌های دانش‌آموزان تدوین شود. بسیاری از کشورها با در نظر گرفتن این مسئله و برنامه‌ریزی بلند مدت و کوتاه مدت مقوله آموزش، کارآفرینی را وارد برنامه‌های رسمی و غیررسمی مدارس خود کرده‌اند (بهمنی و همکاران، ۱۳۹۶). معلمان کارآفرین فرصت‌های نوآورانه‌ای را برای ایجاد ارزش برای دانش‌آموزان و همکاران پیدا می‌کنند (روندی^۱، ۲۰۲۲). پژوهشگران دریافته‌اند که تدریس توسط معلمان آموزش دیده در گروه آزمایشی منجر به افزایش ابعاد کارآفرینی دانش‌آموزان مانند استقلال، انگیزه پیشرفت، خلاقیت، ریسک‌پذیری و اراده می‌شود. معلمان یکی از مهمترین عوامل مؤثر بر آموزش کارآفرینی بوده و به دلیل ایفای نقش خاص خود طی تدریس، چنانچه از نگرش و بینش خوبی نسبت به کارآفرینی برخوردار باشند، می‌توانند با ادغام آن با راهبردها و روش‌های یاددهی - یادگیری در کلاس، در پرورش افرادی خلاق و دارای روحیه و نگرش کارآفرینی بسیار تسهیل‌گر باشند (زنگنه و همکاران، ۱۳۹۸). (خوب‌چهره و همکاران، ۱۳۹۸) در پژوهشی، سه بعد بنیادی، ساختاری و فرایندی را بعنوان ابعاد آموزش و پرورش استاندارد شناسایی نمودند و نشان دادند که آینده‌نگر بودن، اهداف آموزشی شفاف و اصول آموزشی کارآمد در درجه اهمیت بیشتر و در اولویت قرار دارند. چرا که اگر مسئولان آموزش و پرورش بدون توجه به این عوامل به طراحی برنامه درسی، محتوای آموزشی بپردازند، بطور یقین می‌توان پیش‌بینی نمود که آموزش و پرورش به اهداف خود دست نخواهد یافت. بعد بنیادی از اهمیت زیادی در آموزش و پرورش برخوردار است و برای هر گونه تغییر و تحول در آموزش و پرورش نیازمند توجه و اولویت دادن به این بعد از آموزش و پرورش است. (میرزآقایی و همکاران، ۱۴۰۲) در پژوهشی، مؤلفه‌های (دانش کارآفرینانه مدیران، مهارت‌های کارآفرینانه مدیران، ویژگی‌های شخصیتی و اخلاقی کارآفرینانه مدیران، برنامه‌ریزی کارآفرینانه مدارس، سازماندهی کارآفرینانه مدارس، نظام تامین و جهت‌گیری منابع کارآفرینانه، نظام انگیزش کارآفرینانه مدارس، رهبری کارآفرینانه مدارس، کنترل کارآفرینانه مدارس) را به عنوان مؤلفه‌های مؤثر بر مدیریت کارآفرینانه مدارس شناسایی نمودند. پژوهش (احمدپور و همکاران، ۱۴۰۱) نشان داد که توسعه قابلیت‌های کارآفرینی در دانش‌آموزان ابتدایی منجر به بهبود مهارت‌های فردی، رشد

اقتصادی و کسب و کار می‌گردد. (مرادیان و همکاران، ۱۴۰۰) در پژوهشی، مؤلفه‌های، خلاقیت، ریسک‌پذیری، تصمیم‌گیری و مدیریت تحولی را به عنوان مؤلفه‌های صلاحیت کارآفرینی مدیران مدارس ابتدایی شناسایی نمودند. (فیروزی لاکتراشانی و همکاران، ۱۴۰۱) در پژوهشی مؤلفه‌های آموزش کارآفرینانه، روحیه کارآفرینی، ویژگی‌های روانشناختی هنرجویان، مشاوره تحصیلی و شغلی، سبک رهبری و مدیریت هنرستان‌ها، ارتباط با صنعت و تجارت، محتوای آموزش کارآفرینی، توسعه مهارت‌های کارآفرینی در فراگیران، فضا و تجهیزات آموزشی، روش‌های آموزش کارآفرینی را به عنوان مؤلفه‌ها و شاخص‌های نظام آموزشی مبتنی بر توسعه نگرش کارآفرینانه شناسایی نمودند. (حشمتی‌فر و همکاران، ۱۴۰۱) در پژوهشی چالش‌های آموزش کارآفرینی در دوره اول متوسطه شامل: عدم پیش‌نیازهای لازم آموزش کارآفرینی، ساختار سیستم آموزشی و اجرای آموزش کارآفرینی را شناسایی و راهبردهای بسترسازی آموزش با رویکرد کارآفرینی، طراحی و تدوین برنامه آموزشی با رویکرد کارآفرینی، تلفیق و ادغام راهبردهای ملی و بین‌المللی آموزش با رویکرد کارآفرینی، تغییر رویکرد مدارس عادی به مدارس با رویکرد آموزش کارآفرینی، همگام سازی و برون‌سازی فعالیت‌های کارآفرینانه را جهت رفع این چالش‌ها ارائه نمودند. نتایج پژوهش (طغرابی و همکاران، ۱۳۹۸) نشان داد آموزش مبتنی بر خلق ارزش، مقوله محوری آموزش کارآفرینانه است که متاثر از عوامل سبب‌سازی مانند نگرش کارآفرینانه معلم، مسئولان و تصمیم‌گیران در حوزه آموزش مدرسه و والدین است. مهم‌ترین عوامل زمینه‌ای، جو کارآفرینانه، طراحی محیط بازی گونه، طراحی فضاهای جذاب در مدرسه به همراه شرایط محیطی لازم همچون هوشیاری کارآفرینانه، برنامه‌ریزی آموزشی و آگاهی کارآفرینانه است. این عوامل به اجرا و اتخاذ راهبردها و اقدامات لازم برای آموزش همراه با انجام یادگیری کارآفرینانه، تکالیف کارآفرینانه، تیم‌های کارآفرینانه، شوق کارآفرینانه، تعامل مدرسه با دنیای واقعی، ارزشیابی انعطاف‌پذیر و چندجانبه و تأکید بر شناخت و فراشناخت کمک می‌کند. در نهایت خلق ارزش جدید، تربیت دانش‌آموز خلاق، نوآور و چندبعدی و دانش‌آموز توانمند با مهارت پیامدها و برون‌داد اصلی آموزش کارآفرینانه در مدرسه است که طی آن دانش‌آموزان با قرار گرفتن در مسیر آموزش صحیح تحصیلی و شغلی به خلق ارزش برای خود و جامعه می‌پردازند. در مدارس ایران آموزش‌های با رویکرد کارآفرینی با توجه به ساختار آموزشی موجود، در وضعیت نامناسبی قرار دارد و ضعف‌های موجود در برنامه درسی کارآفرینی موجب گردیده است تا ظرفیت‌های کارآفرینانه دانش‌آموزان بالفعل نگردد (کریم‌آبادی و همکاران، ۱۴۰۰). توسعه یک جامعه کارآفرین با تغییر سیستم آموزشی آغاز می‌شود. در حال حاضر بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه آموزش کارآفرین را در تمام سطوح نظام آموزشی خود ادغام کرده‌اند. در صورتی که در ایران با درس گرفتن از برنامه‌های موفق سایر کشورها و در نظر گرفتن شرایط بومی، ادغام آموزش کارآفرین به درستی اجرا گردد، می‌تواند مسائل اجتماعی-اقتصادی بسیاری را حل نماید. نظام‌های آموزشی مختلف تلاش‌های راهبردی زیادی را برای

گنجاندن کارآفرینی در برنامه‌های درسی خود و فراهم کردن زیرساخت‌های لازم انجام داده‌اند. اگرچه تحقیقات در زمینه آموزش کارآفرینی در ۲۰ سال گذشته رشد بسیاری کرده است، اما هنوز شکاف‌هایی زیادی در زمینه محتوا، روش‌های تدریس، شرایط آموزش و سایر موارد وجود دارد. بنابراین افزایش آگاهی از موضوعات نوظهور بسیار مهم است تا مربیان کارآفرینی ایده‌های جدیدی را کسب، و یادگیری جمعی را تسهیل نماید. با توجه به مطالب ارائه شده، می‌توان گفت، نظام آموزشی ایران برای پرورش کارآفرین از سطوح ابتدایی نیاز به اصلاح دارد. نظام آموزشی اعم از مدارس، برنامه‌ها، سیاست‌ها و امکانات نقش مهمی در شکل دادن به قابلیت‌های کارآفرینی جامعه دارند. آموزش کارآفرینی از سطوح پایه می‌تواند یک استراتژی مؤثر برای رسیدگی به مسائلی مانند بیکاری در ایران باشد. با این حال، پژوهش در مورد آموزش کارآفرینی در نظام آموزش پایه ایران محدود بوده است. با توجه به ضرورت آموزش کارآفرینی در ترویج کارآفرینی و نیز مناسب بودن دوران کودکی و نوجوانی برای ایجاد نگرش عمیق درباره کارآفرینی، بایستی برنامه‌های آموزشی مقاطع پایه در راستای آگاهی و تقویت نگرش به سوی کارآفرینی هدف‌گذاری و اجرا شوند؛ در این ارتباط، ارزیابی وضعیت کنونی آموزش پایه از منظر کارآفرینی اجتناب‌ناپذیر می‌باشد که این امر مستلزم به کارگیری ابزاری جهت سنجش شاخص‌های کارآفرینی نظام آموزش پایه است تا با بررسی نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدهای موجود، به اصلاح امور جهت بهبود وضعیت و نهادینه سازی آموزش کارآفرینی در نظام آموزش پایه پردازد و با توجه به عدم وجود ابزاری معتبر (روا و پایا) در این زمینه، پژوهش حاضر با هدف طراحی و اعتباریابی ابزار ارزیابی نظام آموزش پایه از منظر زیرساخت‌های آموزش کارآفرینی انجام شده است.

روش پژوهش

این پژوهش آمیخته (کیفی و کمی) از نوع اکتشافی متوالی با هدف طراحی و اعتباریابی ابزار ارزیابی نظام آموزشی پایه از منظر زیرساخت‌های آموزش کارآفرینی در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ در دو مرحله (طراحی و اعتباریابی) انجام شده است. جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی شامل خبرگان آموزشی و پژوهشی و مدیران متخصص در رابطه با نظام آموزشی پایه و کارآفرینی، معیار ورود به پژوهش، دارا بودن حداقل ۱۵ سال سابقه تخصصی در زمینه نظام آموزش پایه، کارآفرینی و داشتن فعالیت آموزشی و پژوهشی در این زمینه و در بخش کمی شامل مدیران، معلمان، دبیران و مشاوران بوده است. معیار ورود به پژوهش، افرادی که شاغل در آموزش و پرورش بوده و در یکی از این سه مقطع ابتدایی، راهنمایی و متوسطه حداقل ۵ سال فعالیت داشته‌اند. نمونه‌ها در بخش کیفی ۱۲ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند و در بخش کمی براساس فرمول کوکران به تعداد ۳۸۵ نفر محاسبه گردید، این تعداد با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای به عنوان نمونه انتخاب شدند. در این روش نمونه‌گیری ابتدا از میان استان‌های کشور ۸

کلان استان (تهران، اصفهان، خراسان رضوی، فارس، کردستان، مازندران، خوزستان، کرمان، هرمزگان) انتخاب، پس از آن مراکز این استان‌ها بعنوان پایلوت انتخاب، و در نهایت از میان مدیران، معلمان، دبیران و مشاوران شاغل در آموزش و پرورش این شهرها که معیار ورود به پژوهش را داشتند بصورت تصادفی انتخاب گردیدند. فرایند ابزارسازی شامل به کار بستن قوانین و مراحل خاص در طراحی ابزارهای معتبر و پایا جهت اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش می‌باشد. هدف از ابزارسازی ارائه شواهدی از صحت نتایج حاصل از پژوهش است (لدوینگ^۱ و استار^۲، ۲۰۰۵). جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش در دو مرحله کیفی و کمی انجام شده است. به منظور گردآوری داده در مرحله کیفی ابتدا به بررسی مبانی نظری، پیشینه و ادبیات پژوهش در ارتباط با آموزش کارآفرینی و سپس با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته با معیار اشباع نظری، داده‌های کیفی جمع‌آوری شدند. مدت زمان انجام هر مصاحبه ۳۵ تا ۶۰ دقیقه به طول انجامید. برای ضبط مصاحبه‌ها اجازه گرفته شد و بلافاصله متن مصاحبه‌های صورت گرفته بدون کم و کاست و دقیق، پیاده و تایپ گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از بخش کیفی از روش تحلیل محتوا عرفی استفاده شده است. مطالب جمع‌آوری شده از طریق کد گذاری باز و محوری با استفاده از نرم‌افزار مکس کیودا^۳ ۲۰۲۰ انجام و پس از آن به طبقه بندی نهایی متن مصاحبه‌ها پرداخته شد؛ مفاهیم تکراری حذف و مفاهیم مشابه در هم ادغام شدند و در نهایت ۲۹۰ مفهوم اولیه در قالب ۳۱ مقوله فرعی و ۳ مقوله کلی دسته بندی گردید. برای تعیین اعتبار داده‌های کیفی، تفسیر و استنباط صورت گرفته از دیدگاه مصاحبه شونده‌گان به آن‌ها منعکس گردید، تا از انحراف در دیدگاه‌ها جلوگیری شود. همچنین سعی گردید تمام جزئیات پژوهش از نمونه گیری تا فرایند جمع‌آوری و تحلیل به طور کامل شرح داده شود تا در مورد انتقال پذیری نکته مبهمی باقی نماند. در خصوص افزایش قابلیت تعمیم پذیری یافته‌های حاصل از مصاحبه، تلاش شد نمونه‌ای انتخاب گردد که امکان بررسی موضوع از منظرهای مختلف فراهم شود. همچنین از یک ناظر خارجی با تجربه که به مواردی مانند نوارهای مصاحبه، متون پیاده سازی شده، یادداشت‌ها، داده‌های تحلیل شده، یافته‌های مطالعه، معانی استخراج شده، کدها، درونمایه‌ها و طبقه بندی‌ها، جزئیات فرایند انجام مطالعه اشراف و دسترسی داشت، برای اطمینان پذیری استفاده شده است. برای جمع‌آوری داده‌ها در مرحله دوم، از پرسشنامه ۳۶ سؤالی محقق ساخته (ارزیابی نظام آموزش پایه از منظر بستر آموزش کارآفرینی) حاصل از یافته‌های مرحله کیفی (مرحله اول)، استفاده شده است. جهت اطمینان از اعتبار یافته‌های حاصل از مرحله اول از روایی صوری و محتوایی استفاده گردید. برای ارزیابی روایی صوری به این سؤال پاسخ داده می‌شود که «آیا ظاهر ابزار برای ارزیابی هدف مورد نظر به صورت مناسب طراحی شده است؟». برای تعیین روایی صوری از دو روش کیفی و کمی استفاده شد. در مرحله کیفی روایی صوری،

1- Ludwig

2- Star

3- MAXQDA

پانلی با حضور خبرگان متخصص و با تجربه در حوزه کارآفرینی و نظام آموزش پایه تشکیل و سطح دشواری، میزان تناسب و ابهام بررسی گردید و تغییراتی براساس نظر آنان در پرسشنامه اصلاح شد. در گام بعدی جهت کاهش عبارت‌ها، حذف عبارت‌های نامناسب و تعیین اهمیت هر یک از عبارت‌ها، و در مرحله کمی از روش تأثیر گوئی^۱ استفاده شد. در این روش برای هر یک از گوئی‌های ابزار، طیف لیکرت پنج قسمتی، کاملاً مهم است (امتیاز ۵) تا اندازه‌ای مهم است (امتیاز ۴) به طور متوسطی مهم است (امتیاز ۳) اندکی مهم است (امتیاز ۲) و اصلاً مهم نیست (امتیاز ۱) در نظر گرفته شد. در صورتی که نمره تأثیر مساوی و یا بیشتر از ۱/۵ باشد، عبارت برای تحلیل‌های بعدی مناسب تشخیص داده می‌شود و حفظ می‌گردد (حاجی‌زاده و اصغری، ۱۳۹۰). در پژوهش حاضر محاسبه شاخص امتیاز تأثیر گوئی با استفاده از فرمول زیر محاسبه گردید:

امتیاز روش تأثیر گوئی = درصد شرکت‌کنندگانی که آیتم را بررسی کرده‌اند × متوسط پاسخ کل شرکت‌کنندگان

برای تعیین روایی محتوا نیز از دو روش کیفی و کمی استفاده شد. در این مطالعه تعیین روایی محتوا مبتنی بر قضاوت افراد متخصص می‌باشد. در روش کیفی تعیین روایی محتوا، گوئی‌ها توسط خبرگان مورد بازنگری قرار گرفتند و اصلاحات ضروری در آن‌ها اعمال شد. برای تعیین روایی محتوا به روش کمی، دو شاخص نسبت روایی محتوا^۲ و شاخص روایی محتوا^۳ مورد استفاده قرار گرفت. برای تعیین نسبت روایی محتوا از خبرگان متخصص درخواست شد تا هر گوئی را براساس طیف سه قسمتی ضروری است، مفید است ولی ضروری نیست و ضرورتی ندارد بررسی نمایند. براساس جدول ۱۹۷۵ لاوشه^۴ حداقل ارزش نسبت روایی محتوا تعیین گردید و نسبت روایی محتوا برای تک تک گوئی‌ها با استفاده از فرمول زیر محاسبه شد (وکیلی و همکاران، ۱۳۹۱).

$$CVR = \frac{(2 \div \text{تعداد کل شرکت‌کنندگان}) - \text{تعداد ضروری پاسخ‌های هر گوئی}}{2 \div \text{تعداد کل شرکت‌کنندگان}}$$

روایی محتوا براساس شاخص روایی محتوایی انجام شد (سرمد و همکاران، ۱۳۹۸). بدین منظور پژوهشگران پرسشنامه طراحی شده را در اختیار خبرگان متخصص قرار داده شد تا میزان مربوط بودن، ساده بودن و واضح بودن هر یک از عبارات موجود در پرسشنامه را تعیین نمایند. بدین ترتیب سه معیار

1- Item Impact

2- Content Validity ratio (CVR)

3- Content Validity Index (CVI)

4- Lawshe

ساده بودن، مربوط بودن و واضح بودن به صورت مجزا در طیف لیکرت چهار قسمتی برای هر یک از گویه‌ها مورد بررسی قرار گرفت. در این تحقیق، امتیاز شاخص روایی محتوا برای هر گویه به وسیله تقسیم تعداد متخصصان موافق با عبارت دارای رتبه ۳ و ۴ بر تعداد کل متخصصان و به صورت زیر محاسبه شد (وکیلی و همکاران، ۱۳۹۱).

$$CVI = \frac{\text{مجموع امتیاز موافق برای هر گویه با رتبه 3 و 4}}{\text{تعداد کل پاسخ‌ها}}$$

پس از اعمال تغییرات لازم، جهت تعیین روایی سازه گویه‌ها، از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. برای این منظور پرسشنامه‌ها در اختیار نمونه‌ها قرار گرفت. ساختار عاملی پرسشنامه از طریق تحلیل عاملی تأییدی^۱ مورد ارزیابی قرار گرفت. هدف پژوهشگر در تحلیل عاملی تأییدی، بررسی ساختار عاملی ویژه ای است که درباره تعداد عامل‌ها، تعداد سؤالات و الگوی قرار گرفتن سؤالات در هر عامل به طور آشکار فرضیه‌ای بیان شده و برازش ساختار عاملی مورد نظر در فرضیه با ساختار کوواریانس‌های اندازه‌گیری شده آزمون می‌گردد (کالدرون^۲، ۲۰۱۱). جهت تعیین پایایی پرسشنامه از آزمون‌های آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده گردید. در این پژوهش بخش کمی به کمک نرم افزارهای اسمارت پی‌ال‌اس^۳ و اس پی اس^۴ انجام شده است.

یافته‌ها

مشخصات جمعیت شناختی پاسخگویان در بخش کیفی در جدول ۱ ارائه شده است و در بخش کمی شامل ۲۳۸ نفر زن، ۱۴۷ نفر مرد، ۳ نفر مدرک تحصیلی دیپلم، ۱۵۶ نفر مدرک تحصیلی کارشناسی، ۱۴۵ نفر مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و نیز ۸۱ نفر مدرک تحصیلی دکتری، ۱۲۹ نفر سابقه خدمت ۵ تا ۱۰ سال، ۱۳۱ نفر سابقه خدمت ۱۰ تا ۲۰ سال، ۱۲۵ نفر سابقه خدمت بیش از ۲۰ سال بوده است.

1- Confirmatory factor analysis

2- Calderon

3- Smart PLS3

4- Spss21

جدول ۱: آمار جمعیت شناختی خبرگان در بخش کیفی

Table 1:

Demographic statistics of experts in the qualitative section

ردیف Row	جنسیت gender	رشته field	سابقه کاری Work Experience	سن Age	پست سازمانی Organizational position
1	مرد male	دکتری مدیریت آموزشی PhD in educational management	17	40	مدیریت مؤسسه آموزشی Educational institution management
2	مرد male	کارشناس ارشد مدیریت آموزشی Ms in educational management	32	60	مشاور کارآفرینی مراکز آموزشی پایه Entrepreneurship consultant for basic education centers
3	زن Female	دکتری مدیریت کارآفرینی PhD in Entrepreneurial Management	14	38	عضو هیئت علمی Faculty member
4	مرد male	دکتری اقتصاد، دکتری مدیریت PhD in Economics, PhD in Management	50	71	مشاور اقتصادی دادگاه لاهه و مشاور شرکت‌های دانش بنیان و کارآفرینی Economic consultant of The Hague Court and consultant of knowledge-based and entrepreneurial companies
5	زن Female	کارشناس ارشد مهندسی برق MS of Electrical Engineering	24	45	مدیرعامل شرکت IT، مدرس و متخصص حوزه آموزش کارآفرینی CEO of an IT company, lecturer and expert in the field of entrepreneurship education
6	زن Female	دکتری برنامه‌ریزی درسی PhD in Curriculum Planning	25	50	رییس مرکز فنی و حرفه‌ای Head of technical and professional center
7	مرد male	دکتری مدیریت آموزشی PhD in educational management	32	52	معاون آموزشی مدارس متوسطه Vice-Chancellor of Secondary Schools
8	زن Female	کارشناس ارشد آموزش ابتدایی Ms of elementary education	20	45	معلم ابتدایی Elementary teacher
9	زن Female	دکتری مدیریت آموزشی PhD in educational management	20	45	مدیر مؤسسه آموزشی و معلم Director of educational institution and teacher
10	مرد male	کارشناس ارشد کسب و کار Master of Business Administration	25	55	مشاور کارآفرینی Entrepreneurial consultant
11	زن Female	دکتری آموزش راه دور PhD in distance education	19	50	عضو هیئت علمی Faculty member
12	مرد male	دکتری مدیریت کارآفرینی PhD in Entrepreneurial Management	14	38	معاون طرح و برنامه و مشاور در حوزه آموزش Deputy plan and program and consultant in the field of education

در بخش کیفی، بعد از تبدیل مصاحبه‌ها به متن، در مرحله کد گذاری باز، تعداد مشخص و محدودی از مقوله‌ها شناسایی گردید. در مرحله کد گذاری محوری، مفاهیمی که ارتباط مفهومی بیشتر با هم داشتند در یک دسته قرار گرفتند سپس به هر دسته یک عنوان تعلق گرفت. در مرحله سوم بعد از بررسی داده‌ها، مفاهیم تکراری حذف و مفاهیم مشابه درهم ادغام گردیدند و در نهایت ۲۹۰ مفهوم اولیه، ۳۱ مقوله فرعی و ۳ مقوله کلی شناسایی و دسته‌بندی گردید. لازم به ذکر است که دلیل تعداد زیاد مقوله‌های اولیه و جهت طولانی نشدن جدول از آوردن آنها خودداری شده و تنها به مقوله‌های کلی و فرعی اکتفا شده است (جدول ۲).

جدول ۲: نتایج تحلیل محتوای مصاحبه‌ها و کد گذاری: مقوله فرعی و مقوله کلی برای ارزیابی ابعاد نظام آموزش پایه از منظر زیرساخت‌های آموزش کارآفرینی

Table 2

The results of content analysis of interviews and coding: subcategory and general category to evaluate the dimensions of the basic education system from the perspective of entrepreneurship education infrastructure.

مقوله فرعی Subcategory	مقوله کلی General category
اهداف آموزشی شفاف، آینده نگری و هدایت مهارت‌ها و توانمندی‌های، فرایند پیوسته در راستای بهبود چرخه آموزش، امکانات و تجهیزات، مراکز کارآفرینی و مهارت آموزی، مدیریت سرمایه انسانی، استفاده از روش‌های نوین آموزشی مبتنی بر مشارکت حداکثری، تصمیم‌گیری مشارکتی، ارائه خدمات پژوهشی و آموزشی، تنوع بخشی به محیط‌های آموزشی، توجه به نگرش کارآفرینانه معلمان و مسئولان و تصمیم‌گیرندگان مدرسه	بنیادی Fundamental
Clear educational goals, foresight and guidance of skills and capabilities, continuous process in order to improve the training cycle, facilities and equipment, entrepreneurship and skill training centers, human capital management, use of new educational methods based on maximum participation, Participatory decision-making, providing research and educational services, diversifying educational environments, paying attention to the entrepreneurial attitude of teachers and school officials and decision-makers.	
یادگیری بر پایه پژوهش، ارتباط‌های بین سیستمی و بین المللی، مدیریت استعداد، برنامه‌های درسی و سیستم پویا، روش‌های تدریس خلاقانه، تفکر در تدریس، فضای آموزشی فرایند محور	فرآیندی Process
Research-based learning, inter-systemic and international relations, talent management, curriculum and dynamic system, creative teaching methods, thinking in teaching, process-oriented educational environment	
تفکر استراتژیک کارآفرینانه، بودجه و سرمایه‌گذاری، فضای کارگاهی و آموزشی، مشارکت دانش‌آموزان، فرهنگ سازمانی، تفکر بهسازی سازمانی، فضای ارتباطی، وجود قوانین و مقررات مرتبط، مهارت‌گزینش شغل، تقویت انگیزش برای انتخاب شغل، سیستم ارزیابی و کنترل	ساختاری Structural
Entrepreneurial strategic thinking, budget and investment, workshop and educational environment, student participation, organizational culture, organizational improvement thinking, communication environment, the existence of relevant laws and regulations, job selection skills, strengthening motivation for job selection, evaluation and control system	

این مقوله‌ها به صورت پرسشنامه‌ای در ۳ بعد و ۳۶ سؤال طراحی گردید. جهت اطمینان از اعتبار یافته‌های پژوهش ابتدا از روایی صوری و محتوایی استفاده گردید.

تأثیر گویه: در این مرحله پس از محاسبه شاخص امتیاز تأثیر گویه، ۲ سؤال امتیاز پایین‌تر از ۱/۵ داشتند که حذف شدند و تعداد سؤالات این متغیر از ۳۶ به ۳۴ کاهش یافت.

نسبت روایی محتوا: نتایج حاصل از محاسبه این نسبت نشان داد که مقادیر نسبت روایی محتوا بر اساس جدول لاوشه برای ۱۲ خبره، سؤالات کمتر از ۰/۵۶ باید حذف شوند در این بخش مقادیر نسبت روایی محتوا همه سؤالات بالاتر از ۰/۵۶ بود و همه سؤالات پرسشنامه باقی ماندند.

شاخص روایی محتوا: براساس نتایج حاصل از محاسبه این شاخص، سؤالات با مقادیر شاخص روایی محتوای پایین‌تر از ۰/۷۹ حذف شدند و تعداد سؤالات پرسشنامه از ۳۴ به ۳۳ کاهش یافت. به این ترتیب پرسشنامه در مرحله ساخت اولیه دارای ۳۳ سؤال و هر سؤال بر مبنای طیف پنج درجه‌ای لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم) درجه بندی شده است.

تحلیل عاملی تأییدی: یافته نشان می‌دهد که مقدار بارعاملی تمامی سؤالات پرسشنامه، بالاتر از ۰/۷ و با توجه به اینکه مقدار T-value بدست آمده برای همه سؤالات مربوط به سه بعد شناسایی شده در حد مناسب بود در نتیجه مجموع سؤالات اعتبار لازم را برای حضور در پرسشنامه را دارند زیرا هرگاه این سطح بالاتر از ۲/۵۸ باشد اعتبار آن سؤال برای اندازه‌گیری عامل مربوط به خود در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأیید می‌شود. پایایی هر دو ملاک (آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی) همه ابعاد بالای ۰/۹ است، میزان میانگین واریانس استخراج شده^۱ برای تمام عامل‌ها بیشتر از ۰/۵ است (جدول، ۳، ۴، ۵). همچنین مجذور همبستگی هر یک از عامل‌ها با عوامل دیگر کوچکتر از میزان میانگین واریانس استخراج شده آن عامل می‌باشد، که این نشان دهنده وجود روایی تشخیصی می‌باشد (جدول شماره ۶). بنابراین ابزار اندازه‌گیری از نقطه نظر روایی همگرا و روایی تشخیصی (واگرا) مورد پذیرش قرار می‌گیرد و در نهایت سازه مورد نظر با ۳ بعد و ۳۳ سؤال مورد تأیید قرار گرفت.

جدول ۳: بارعاملی، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی، میانگین واریانس استخراج شده (AVE) و T-value، بعد بنیادی

Table 3

Factor loading, Cronbach's alpha, Composite reliability, Average Variance Extracted (AVE) and T-value, Fundamental dimension

الفای کرونباخ Cronbach's alpha	پایایی ترکیبی Composite reliability	میانگین واریانس استخراج شده Average variance extracted	آماره تی T-value	بارعاملی Factor loading	سؤال Question
0.96	0.97	0.66	27.75	0.79	نظام آموزش پایه دارای امکانات و تجهیزات مناسب است. The basic education system has appropriate facilities and equipment
			29.89	0.79	در نظام آموزش پایه مدیریت سرمایه انسانی صورت می‌گیرد. Human capital management takes place in the basic education system.
			26.46	0.79	در نظام آموزش پایه از روش‌های نوین آموزشی مبتنی بر مشارکت حداکثری کارآموز استفاده می‌شود. In the basic education system, new educational methods based on the maximum participation of trainees are used
			27.53	0.80	تصمیم‌گیری مشارکتی در نظام آموزش پایه انجام می‌شود. Participatory decision-making is done in the basic education system.
			28.54	0.87	نظام آموزش پایه خدمات پژوهشی و آموزشی ارائه می‌نماید. The basic education system provides research and educational services.
			37.95	0.82	در نظام آموزش پایه تنوع بخشی به محیط‌های آموزشی در فرایند آموزش صورت می‌گیرد. In the basic education system, educational environments are diversified in the education process.
			31.28	0.77	نظام آموزش پایه دارای اهداف آموزشی شفاف است. The basic education system has clear educational goals.
			26.45	0.84	نگرش کارآفرینانه معلمان، مسئولان و تصمیم‌گیرندگان مدرسه مورد توجه نظام آموزش پایه است. The entrepreneurial attitude of teachers, officials and school decision-makers is the concern of the basic education system.
			43.73	0.85	در نظام آموزش پایه ترویج نگرش و فلسفه آموزش و چشم‌انداز جهت آینده‌نگری و هدایت مهارت‌ها و توانمندی‌های دانش‌آموزان انجام می‌شود. In the basic education system, the attitude and philosophy of education and vision are promoted in order to foresight and guide the skills and abilities of students.
			51.76	0.81	در نظام آموزش پایه مهارت‌های فنی و حرفه‌ای در اولویت قرار دارد. In the basic education system, technical and professional skills are prioritized.

32.18	0.86	<p>جلب همکاری همه جانبه سایر دستگاه‌ها به منظور هماهنگی برای حضور کارآموز در عرصه‌های مختلف به صورت عملی در نظام آموزش پایه انجام می‌شود.</p> <p>Attracting the comprehensive cooperation of other institutions in order to coordinate the presence of trainees in various fields is done practically in the basic education system.</p>
66.14	0.83	<p>در نظام آموزش پایه فرایند پیوسته در راستای بهبود چرخه آموزش وجود دارد.</p> <p>In the basic education system, there is a continuous process to improve the education cycle.</p>
46.32	0.78	<p>در نظام آموزش پایه مراکز کارآفرینی و مهارت آموزی در هر شهر یا منطقه ایجاد شده است.</p> <p>In the basic education system, entrepreneurship and skill training centers have been established in every city or region.</p>
38.53	0.78	<p>برگزاری جلسات جهت تغییر نگرش خانواده‌ها نسبت به آینده شغلی در نظام آموزش پایه تشکیل و برگزار می‌شود.</p> <p>Meetings are held to change the attitude of families towards the future of employment in the basic education system.</p>
35.37	0.78	<p>در نظام آموزش پایه تشویق به خلاقیت، نوآوری و آموزش تکنیک‌های آن انجام می‌شود.</p> <p>In the basic education system, creativity, innovation and teaching of its techniques are encouraged</p>

جدول ۴: بارعاملی، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی، میانگین واریانس استخراج شده (AVE) و T-value، بعد ساختاری

Table 4
Factor loading, Cronbach's alpha, Composite reliability, Average Variance Extracted (AVE) and T-value, Structural dimension

الفای کرونباخ Cronbach's alpha	پایایی ترکیبی composite reliability	میانگین واریانس استخراج شده average variance extracted	آماره تی T-value	بارعاملی factor loading	سؤال Question
			32.49	0.79	<p>مشارکت دانش‌آموزان از شاخصه‌های نظام آموزش پایه است.</p> <p>Students' participation is one of the characteristics of the basic education system</p>
0.95	0.96	0.67	31.71	0.84	<p>نظام آموزش پایه از فرهنگ سازمانی کارآفرینانه برخوردار است.</p> <p>The basic education system has an entrepreneurial organizational culture</p>
			49.23	0.87	<p>نظام آموزش پایه دارای تفکر بهسازی سازمانی است.</p> <p>The basic education system has organizational improvement thinking</p>

		در نظام آموزش پایه همسان سازی مؤسسات آموزشی توسط یک مجموعه متمرکز جهت تبادل اطلاعات و دانش و تجربیات در حوزه آموزش با دیدگاه کارآفرینی و مهارت‌های ایجاد شده است.
56.64	0.82	In the basic education system, the assimilation of educational institutions has been created by a centralized set for the exchange of information and knowledge and experiences in the field of education with the perspective of entrepreneurship and skills.
		بحث‌های استراتژیکی در نظام آموزش پایه انجام می‌شود.
41.89	0.81	Strategic discussions are carried out in the basic education system.
		نظام آموزش پایه یک فضای ارتباطی بین دانش‌آموزان ایجاد می‌نماید.
37.48	0.80	The basic education system creates a communication space between students
		نظام آموزش پایه دارای قوانین و مقررات مربوطه است.
34.78	0.72	The basic education system has relevant rules and regulations.
		در نظام آموزش پایه مهارت‌گزینش شغل بر اساس علاقه، مهارت تقویت انگیزش برای انتخاب شغل است.
19.79	0.85	In the basic education system, the skill of choosing a job based on interest is the skill of strengthening the motivation to choose a job.
		نظام آموزش پایه دارای بودجه و سرمایه‌گذاری در حوزه کارآفرینی است.
53.84	0.85	The basic education system has a budget and investment in the field of entrepreneurship.
		نظام آموزش پایه دارای فضای کارگاهی و آموزشی مجهز و به روز می‌باشد.
66.35	0.85	The basic education system has an equipped and up-to-date workshop and training space.
		نظام آموزش پایه دارای سیستم ارزیابی و کنترل است.
24.17	0.76	The basic education system has an evaluation and control system

جدول ۵: بارعاملی، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی، میانگین واریانس استخراج شده (AVE) و T-value، بعد فرآیندی

Table 5

Factor loading, Cronbach's alpha, Composite reliability, Average Variance Extracted (AVE), t-value, process dimension

الفای کرونباخ Cronbach's alpha	پایایی ترکیبی composite reliability	میانگین واریانس استخراج شده Average Variance Extracted	آماره تی T-value	بارعاملی Factor loading	سؤال Question
			22.15	0.89	در نظام آموزش پایه یادگیری بر پایه پژوهش محوری دانش‌آموزان، معلمان و کارکنان است.
			60.49	0.90	In the basic education system, learning is based on the research of students, teachers and staff. نظام آموزش پایه دارای برنامه‌های درسی و سیستم پویا است.
			59.49	0.91	The basic education system has curricula and a dynamic system. نظام آموزش پایه مهارت ارتباط‌های بین سیستمی و بین‌المللی را ایجاد می‌کند.
			56.83	0.91	The basic education system creates inter-systemic and international communication skills. در نظام آموزش پایه روش‌های تدریس خلاقانه است.
0.96	0.97	0.80	64.31	0.91	In the basic education system, teaching methods are creative. یک سیستم مدیریت استعداد و شکوفایی دانش‌آموزان در نظام آموزش پایه ایجاد شده است.
			58.41	0.91	A talent management and student development system has been established in the basic education system. در نظام آموزش پایه گفتگوی دوطرفه همراه با تفکر در تدریس انجام می‌شود.
			57.76	0.83	In the basic education system, two-way dialogue is carried out along with thinking in teaching. در نظام آموزش پایه فضای آموزشی فرایند محور است.
					In the basic education system, the educational environment is process oriented.

جدول ۶: مقایسه ریشه دوم میانگین واریانس استخراج شده (AVE) هر سازه با مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه‌ها

Table 6

Comparing the square root of average extracted variance (AVE) of each construct with the values of correlation coefficients between constructs

فرآیندی a process	ساختاری Structural	بنیادی Fundamental	ابعاد Dimensions
		0.96	بنیادی Fundamental
	0.88	0.82	ساختاری Structural
0.9	0.89	0.84	فرآیندی A process

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش حاکی از آن است که آموزش کارآفرینی به منظور ترویج کارآفرینی با توجه به مناسب بودن دوران کودکی و نوجوانی برای ایجاد نگرش عمیق در این زمینه، بایستی در برنامه‌های آموزشی مقاطع پایه هدف‌گذاری و اجرا گردد. در این ارتباط، ارزیابی وضعیت کنونی آموزش پایه از منظر کارآفرینی اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. بر این اساس ابزاری جهت سنجش شاخص‌های کارآفرینی مورد نیاز می‌باشد تا با بررسی نقاط قوت و ضعف و تبیین وضعیت موجود، به اصلاح امور جهت بهبود وضعیت بپردازد. یکی از مهمترین مراحل در فرایند پژوهش، انتخاب و یا طراحی ابزار و روش اندازه‌گیری مناسب است، چرا که استفاده از ابزار نامناسب منجر به جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های نادرست و در نتیجه، تفسیر غیرعلمی یافته‌های پژوهش خواهد شد (یغمایی، ۱۳۸۵). در این پژوهش، برای بررسی و برقراری دو شرط پایایی و روایی ابزار طراحی شده، از ملاک‌ها و روش‌های جامعی استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهند که پایایی هر دو ملاک (آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی) بالای ۰/۹ است با توجه به اینکه مقدار آلفای بیش از ۰/۹ را عالی، ۰/۸ تا ۰/۹ را خوب، ۰/۷ تا ۰/۸ قابل قبول، ۰/۶ تا ۰/۷ را قابل بحث، ۰/۵ تا ۰/۶ را ضعیف و کمتر از ۰/۵ را غیرقابل قبول می‌دانند (تریزانو و الوارادو، ۲۰۱۶) و می‌توان گفت ابعاد (سازه‌های) مدل اندازه‌گیری از پایایی قوی برخوردارند. همچنین میانگین واریانس استخراج شده (AVE) در همه ابعاد از ۰/۵ بیشتر است که نشان دهنده روایی همگرایی مناسب گویه‌های پرسشنامه است. مقدار بارعاملی عمدتاً بالاتر از ۰/۷ حاکی از همبستگی و روایی بالایی بین گویه‌ها و ابعاد پرسشنامه است. نتایج نشان می‌دهد که مقدار جذر میانگین واریانس استخراج شده، ابعاد حاضر در پژوهش که در خانه‌های موجود در قطر اصلی ماتریس قرار گرفته‌اند از مقدار همبستگی میان آنها که در خانه‌های زیرین و چپ قطر اصلی ترتیب داده شده‌اند، بیشتر است از این رو می‌توان گفت در پژوهش حاضر، ابعاد در مدل تعامل بیشتری با گویه‌های

1- Trizano
2- Alvarado

خود دارند تا با گویه‌های دیگر به عبارتی روایی واگرا مدل در حد متناسبی است. با توجه به یافته‌های این پژوهش این ابزار که شامل سه بعد (بنیادی، ساختاری، فرایندی) و ۳۳ گویه می‌باشد، از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است. نتایج این پژوهش نشان داد که عوامل بعد بنیادی (آینده‌نگری و هدایت مهارت‌ها و توانمندی‌ها، فرایند پیوسته در راستای بهبود چرخه آموزش، امکانات و تجهیزات، مراکز کارآفرینی و مهارت آموزشی، مدیریت سرمایه انسانی، استفاده از روش‌های نوین آموزشی مبتنی بر مشارکت حداکثری، تصمیم‌گیری مشارکتی، ارائه خدمات پژوهشی و آموزشی، تنوع بخشی به محیط‌های آموزشی، اهداف آموزشی شفاف، توجه به نگرش کارآفرینانه معلمان و مسئولان و تصمیم‌گیرندگان مدرسه) و عوامل بعد فرایندی (یادگیری بر پایه پژوهش، معلمان و کارکنان، ارتباط‌های بین سیستمی و بین المللی، مدیریت استعداد، برنامه‌های درسی و سیستم پویا، روش‌های تدریس خلاقانه، تفکر در تدریس، فضای آموزشی فرایند محور) عوامل بعد ساختاری (تفکر استراتژیک کارآفرینانه، اختصاص بودجه به آموزش کارآفرینی، ایجاد فضای کارگاهی برای آموزش کارآفرینی، مشارکت دانش‌آموزان در امر آموزش، فرهنگ سازمانی کارآفرینانه، تفکر بهسازی سازمانی، فضای ارتباطی کارآفرینانه، وجود قوانین و مقررات مرتبط با کارآفرینی، مهارت‌گزینش شغل، تقویت انگیزش برای انتخاب شغل و سیستم ارزیابی و کنترل)، بر آموزش کارآفرینی در نظام آموزش پایه مؤثر است. یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش (احمدپور و همکاران، ۱۴۰۱)، (غفرانی و همکاران، ۱۴۰۱)، (طغریایی و همکاران، ۱۳۹۸)، (میرزاآقایی و همکاران، ۱۴۰۲) و (فیروزی لاکتراشانی و همکاران، ۱۴۰۱) همخوانی دارد. هرکدام از این پژوهشگران به بخشی از این عوامل مؤثر بر کارآفرینی در نظام آموزش پایه اشاره نموده‌اند که با یافته‌های این پژوهش همسو است. با توجه به یافته‌های این پژوهش، مبنی بر تأثیر هر یک از این گویه‌ها بر ابعاد مورد بررسی، سیاستگذاران و برنامه‌ریزان و مدیران بایستی توجه به فلسفه آموزش و پرورش را در اولویت قرار دهند چرا که اهداف، برنامه‌ها، روش‌ها و ابزارهای آموزش از فلسفه آموزش و پرورش سرچشمه می‌گیرد. لازم است نظام آموزش پایه در جهت تقویت نگرش کارآفرینانه معلمان، به برنامه‌های تربیت معلمان، تجهیز معلمان به دانش، مهارت‌ها و روش‌های تدریس، ارزشیابی نوین و یادگیرنده محور و همچنین دانش کسب و کاری اهتمام ورزد. ارتباط‌های بین سیستمی و بین المللی، استفاده از فن‌آوری نوین در مدارس، استفاده از ذینفعان نظام آموزش پایه در تصمیم‌گیریهای مختلف در راستای کیفیت بخشی به جریان آموزش، می‌تواند علاوه بر تقویت پویایی نظام آموزش پایه به بهبود آموزش کارآفرینی کمک نمایند. با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که ابزار فوق می‌تواند به نحو مطلوبی نظام آموزشی پایه را از منظر زیرساخت‌های آموزش کارآفرینی ارزیابی نماید. این پژوهش با محدودیت‌هایی نیز مواجه بوده است. از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به کمبود پژوهش‌های مشابه در نظام آموزش پایه برای مقایسه نتایج اشاره نمود. از آنجایی که اکثر پژوهش‌های انجام شده در زمینه آموزش کارآفرینی در نظام دانشگاهی و مؤسسات آموزش

عالی انجام شده و متناسب با آن فضا طراحی گردیده است، امکان مقایسه کامل نتایج این پژوهش وجود ندارد. جامعه آماری به مدیران، معلمان، دبیران و مشاوران آموزش و پرورش ۸ کلان استان محدود شده است. جهت افزایش قابلیت تعمیم پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی مشابه این پژوهش در سراسر کشور انجام شود. پژوهشگران می‌توانند از ابزار طراحی شده برای سنجش نظام آموزشی پایه از منظر زیرساخت‌های آموزش کارآفرینی و با هدف ارزیابی وضعیت موجود و شناسایی نقاط قوت و ضعف کارکردهای نظام آموزش پایه در تحقق آموزش کارآفرینی استفاده نمایند. لذا به کارگیری ابزار فوق در این ارتباط پیشنهاد می‌گردد.

References

منابع

- احمدپور کریم‌آبادی، فریبا؛ بهمئی، لیلا و برکت، غلامحسین. (۱۴۰۱). ارائه راهبردهای مؤثر بر توسعه توانمندی‌های کارآفرینی در مدارس ابتدایی، *مطالعات مدیریت و رهبری در سازمانهای آموزشی*، ۲(۲)، ۷۱-۸۴.
- بهمئی، ندا؛ آراستی، زهرا و حسینی، سیدرسول. (۱۳۹۸). مطالعه تطبیقی آموزش کارآفرینی مقطع ابتدایی در کشورهای منتخب و ارائه الگو برای ایران. *سیاست‌های راهبردی و کلان*، ۷(۲۸)، ۶۳۰-۶۴۵.
- حاجی‌زاده، ابراهیم و اصغری، محمد. (۱۳۹۰). *روش‌ها و تحلیل‌های آماری در سلامت و علوم زیستی، رویکرد روش‌شناختی پژوهشی*. تهران، جهاد دانشگاهی.
- حشمتی‌فر، لیلا؛ لیاقت‌دار، محمدجواد و عابدی، احمد. (۱۴۰۱). ارائه الگوی راهبردها و چالش‌های آموزش کارآفرینی در دوره اول متوسطه در ایران با رویکرد فراترکیب. *علوم تربیتی*، ۲۹(۲)، ۴۶-۶۲.
- خداینده، لیلا. (۱۴۰۰). مطالعه تطبیقی آموزش کارآفرینی دوره متوسطه در کشورهای منتخب و ارائه راهکارهایی برای نظام آموزشی ایران. *فصلنامه زیست بوم نوآوری*، ۳(۱).
- خوب‌چهره، محمد؛ اکبری، احمد؛ پورشافعی، هادی و چراغین، مسلم. (۱۳۹۸). شناسایی و اولویت‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های آموزش و پرورش استاندارد. *فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی*، ۱۳(۲)، ۱۰۴-۸۷.
- زنگنه، حسین؛ کاوسی، علیرضا و بهرامی، زهرا. (۱۳۹۸). نگرش معلمان به روش‌های یاددهی - یادگیری آموزش کارآفرینی در دوره‌ی ابتدایی. *دوماهنامه علمی - پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۱۲(۶)، ۱-۷.
- سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس و حجازی، الهه. (۱۳۹۸). *روش‌های تحقیق در علوم رفتاری*. تهران، نشر آگه ضیا، بابک و وقار موسوی، مجید. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر آموزش‌های رسمی کارآفرینی بر شکل‌گیری قصد کارآفرینانه. *توسعه کارآفرینی*، ۹(۱)، ۹۹-۱۱۷.
- طغرابی، محمدتقی؛ میرواحدی، سیدسعید و هاشمی، سمیه. (۱۳۹۸). طراحی الگوی آموزش کارآفرینانه در مدارس. *نوآوری‌های آموزشی*، ۱۸(۷۱)، ۵۹-۸۲.

- عصاره، علیرضا و فضائلی فر، زینب. (۱۳۹۴). جایگاه آموزش کارآفرینی در برنامه‌های درسی دوره ابتدایی. همایش ملی آموزش ابتدایی.
- غفرانی، نرگس؛ حسینی، سیدرسول و موسی‌خانی، مرتضی. (۱۴۰۱). طراحی مدل مدرسه کارآفرین مبتنی بر توسعه شایستگی‌های کارآفرینانه در مقطع متوسطه. توسعه کارآفرینی، ۱۵(۱)، ۱۶۰-۱۴۱.
- فیروزی لاکتراشانی، زهرا؛ دلخوش کسمائی، ابوالقاسم و صفری، محمود. (۱۴۰۱). شناسایی مولفه و شاخص‌های نظام آموزشی مبتنی بر توسعه نگرش کارآفرینانه هنرآموزان در هنرستان‌های شهر تهران، یک پژوهش کیفی. تحقیقات مدیریت آموزشی، ۱۳(۵۲)، ۱۲۰-۱۰۵.
- محمدبیگی، ابوالفضل؛ محمدصالحی، نرگس و علی گل، محمد. (۱۳۹۳). روایی و پایایی ابزارها و روش‌های مختلف اندازه‌گیری آنها در پژوهش‌های کاربردی در سلامت. مجله علمی مرادی پردنجانی، حجت‌اله، نیکنامی، مصطفی؛ تقی پورظهیر، علی و جعفری، پریش. (۱۳۹۹). ارائه مدل پرورش دانش‌آموزان کارآفرین در مقطع ابتدایی (مورد مطالعه، استان چهارمحال و بختیاری). آموزش در علوم انتظامی، ۷(۲۵)، ۸۹-۱۱۴.
- مرادیان، یوسف؛ اسمعیل پور، زهرا و سحاقی، حکیم. (۱۴۰۰). ارائه الگوی مناسب صلاحیت‌های کارآفرینی مدیران مدارس ابتدایی، پیشرفت‌های نوین در علوم رفتاری، ۶(۵۴)، ۴۲۹-۴۱۲.
- میرزآقایی، سجاد؛ قهرمانی، محمد؛ شمس مورکانی، غلامرضا و ابوالقاسمی، محمود. (۱۴۰۲). طراحی الگوی مدیریت کارآفرینانه مدارس (مطالعه موردی، مدارس متوسطه استان مازندران). نشریه مدیریت بر آموزش سازمان‌ها. ۱۲(۱)، ۱۴۴-۱۲۳.
- وکیلی، محمدمسعود؛ حیدرنیا، علیرضا و نیکنامی، شمس‌الدینو. (۱۳۹۹). طراحی و روان‌سنجی ابزار سنجش مهارت‌های ارتباطی (ا. س. م. ا.) میان فردی در جمعیت رابطان سلامت شهر زنجان. حیات. ۱۸(۱)، ۵-۱۹.
- یغمایی، فریده. (۱۳۸۵). بررسی و نقد روان‌سنجی پرسشنامه‌ها در پژوهش‌های پرستاری. نشریه دانشکده پرستاری و مامایی، ۱۶(۵۲)، ۶۶-۷۵.

- Ahmadpour Karimabadi, F., Bahmaei, L., & Barekat, G. (2022). Providing Effective Strategies on the Development of Entrepreneurial Abilities in Primary Schools. *Management and Leadership Studies Quarterly in Educational Organizations*, 2(2), 71-84. [In Persian].
- Bahmani, N., Arasti, Z., & Hosseini, S. R. (2020). Comparative study of entrepreneurship education in elementary school in selected countries and presenting a model for Iran. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 7(28), 630-645. [In Persian].
- Calderon, A. (2011). *Editor Challenges and paradigms for institutional research in a globalised higher education system*. Keynote address, Fourth Conference of UK and Ireland Institutional Research.

- Cho, B. (1998). Study of the effective entrepreneurship education method and its process. *Business Education Research*, 2(1), 27–47.
- DPolit, DF, & Tatano, Beck, C. (2010). *Essentials of Nursing Research. Appraising Evidence for Nursing Practice*. 7th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins
- Ezra, A, & Fadaelifar, Z. (2014). *The place of entrepreneurship education in primary school curricula*. National conference of primary education. [In Persian].
- Firouzi lakterashani, Z., delkhosh kasmaie, A., & safari, M. (2022). Identifying dimensions and components of the educational system based on the development of the entrepreneurial attitude of students in conservatories in Tehran: A qualitative research. *Educational Administration Research*, 13(52), 109-124. [In Persian].
- Ghofrani, N., Hosseini, S. R., & mosa khani, M. (2022). An entrepreneurial school model based on the development of entrepreneurial Attitude in high school level. *Journal of Entrepreneurship Development*, 15(1), 160-141. [In Persian]
- Glickman, J. (2017). *New perspective on Educational Entrepreneurship*. London, jossy- Bass publisher.
- Haghighi, N. F., Mahmoudi, M., & Bijani, M. (2018). Barriers to entrepreneurship development in Iran's higher education, a qualitative case study. *Interchange*, 49(3), 353-375.
- Hajizadeh, Ebrahim, & Asghari, Mohammad. (2011). *Statistical methods and analyzes in health and biological sciences, research methodological approach*. Tehran, University Jihad. [In Persian].
- Heshmatifar, L., liaghatdar, M., & Abedi, A. (2022). Designing strategies and challenges of entrepreneurship education Model in Lower secondary schools in Iran with a hybrid approach. *Journal of Educational Scinces*, 29(2), 43-62. [In Persian].
- Karimi, S., JA Biemans, H., Lans, T., Chizari, M., & Mulder, M. (2014). Effects of role models and gender on students' entrepreneurial intentions. *European Journal of Training and Development*, 38(8), 694-727.
- Khob chehreh, M, Akbari, A, Pourshafi, H, & Cherabin, M. (2018). Identifying and prioritizing dimensions and components of standard education. *Educational Leadership and Management Quarterly*, 13(2), 87-110. [In Persian].
- Khodabande, L. (2021). A Comparative Study of High School Entrepreneurship Education in Selected Countries and Providing Solutions for the Iranian Education System. *Journal of Innovation Ecosystem*, 1(3). [In Persian].
- Kim, C. K., & Yang, J. H. (2017). A Study on the Factors Affecting Entrepreneurial Attitude of Korean Secondary School Students: Focused on Mediating Effect of Entrepreneurial Motivation. 32(5), 77-97.
- Lacasse, Y., Godbout, C., & Series, F. (2002). Health related quality of life in obstructive sleep apnea. *Eur24. Respir J*, 19(3), 499-503.

- Lawsche, CH. (1975). A quantitative approach to content validity. *Pers Psychol*, 28(4), 563-75.
- Ludwig, L., & Starr. S. (2005). Library as place, results of a Delphi study. *J Med Libr Assoc*. 93(3), 315.
- Miço, H., & Cungu, J. (2023). Entrepreneurship Education, a Challenging Learning Process towards Entrepreneurial Competence in Education. *Administrative Sciences*, 13(1), 22.
- Mirzaaghaei, S., Ghahremani, M., Shams Morkani, G., & Abolghasemi, M. (2023). Designing an entrepreneurial management model of schools (Case study: secondary schools of Mazandaran province). *Managing Education in Organizations*, 12 (1), 123-144. [In Persian]
- Mohammadbeigi A, Mohammadsalehi N., & Aligol M. (2015). Validity and Reliability of the Instruments and Types of Measurements in Health Applied Researches. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*, 13 (12):1153-1170. [In Persian]
- Moradi Pardanjani, H., Niknami, M., Taghipourzahir, A., & Jafari, P. (2019). Presenting the model of training entrepreneurial students in elementary school (case study, Chaharmahal and Bakhtiari province). *Education in law enforcement sciences*, 7(25), 89-114. [In Persian].
- Moradian, Y., Ismailpour, Z., & Sahaqi, H. (2021). Presenting the appropriate model of entrepreneurial qualifications of primary school principals. *New Advances in Behavioral Sciences*, 6 (54), 412-429. [In Persian].
- Möttönen, T., & Tunkkari-Eskelinen, M. (2020). Entrepreneurship Education and Entrepreneurial Ecosystems. In T. Möttönen (Ed.), *Finnish Entrepreneurs, From Freedom of Occupation to the Entrepreneurial Society*. 1(1), 83-112
- Roundy, P. T. (2022). Teacher entrepreneurial ecosystems, how local communities support teacher entrepreneurs. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 5(4), 627-657.
- Sarmad, Z., Bazargan, A., & Hijazi, E. (2017). *Research methods in behavioral sciences*. Tehran, Aghaz publication, p. 73. [In Persian]
- Toghrāyi, M., Mirvāhedī, S. S., & hashemi, S. (2019). Designing the entrepreneurial education model. *Educational Innovations*, 18(3), 59-82. [In Persian]
- Trizano-Hermosilla, I., & Alvarado, J. (2016). *Best alternatives to cronbach's alpha reliability in realistic conditions, congeneric and asymmetrical measurements*. *Frontiers in Psychology*. 24(7), 769-77.
- Vakili, M M., Hidarnia, A. R., & Niknami, S. (2012). Development and Psychometrics of an Interpersonal Communication Skills Scale (A.S.M.A) among Zanjan Health Volunteers. *Journal of Hayat*, 18 (1):5-19 [In Persian]
- Yaghmai, F. (2007). Psychometric review and criticism of questionnaires in nursing research. *Journal of the Faculty of Nursing and Midwifery*, (52)16, 66-75. [In Persian].

-
- Zangeneh, H., Kavousi, A., & Bahrami, Z. (2020). Teachers' attitudes toward teaching-learning methods of entrepreneurship education in elementary education. *Education Strategies in Medical Sciences*, 12(6), 1-7. [In Persian].
- Zia, B., & Waqar Mousavi, M. (2016). Investigating the Effect of Formal Entrepreneurship Trainings on Entrepreneurial Intention. *Journal of Entrepreneurship Development*, 9(1), 99-117. [In Persian]

