



Journal of Early Childhood Health and Education

Summer 2024, Volume 5, Issue 2 (16), 26-45

Applying the Colaizzi Method in Order to Explain the Lived Experiences of Primary School Teachers about the Place of Multiple Intelligences in the Curriculum

Solmaz Shahradi¹, Yahid Fallah^{2*} & Seyede Esmat Rasouli³

1. Ph.D. student of Curriculum Planning, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran
2. Assistant Professor, Educational Management Department, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran
3. Assistant Professor, Curriculum Planning Department, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

ARTICLE INFORMATION

Article type

Original research

Pages: 26-45

Corresponding Author's Info

Email:

vahidfallah20@yahoo.com

Article history:

Received: 2024/02/09

Revised: 2024/03/15

Accepted: 2024/05/21

Published online: 2024/06/07

Keywords:

Curriculum, Lived experiences, Elementary school, Colaizzi, Multiple intelligences

ABSTRACT

Background and Aim: The current research was carried out with the aim of applying Colaizzi method in order to explain the lived experiences of primary school teachers about the place of multiple intelligences in the curriculum in 2021-22. **Methods:** The research method was applied in terms of purpose and qualitative in terms of the type of data, which used the phenomenological approach based on Colaizzi method. Scientific texts (2000-22) were used in this research. Also, university professors were also participants in the research in 2021-22. Data collection was done by reviewing texts and interviews. Validity and reliability were determined with Goba and Lincoln indices, Holstein's reliability coefficient. Data analysis was also based on the Colaizzi method. **Results:** The findings showed the teachers' experiences of the place of multiple intelligences in the target elements (cultural compatibility and individual differences, needs assessment and flexibility); method (active and linguistic method), content (accessibility, suitability and challenging), teacher (skills, attitude and knowledge) and evaluation (suitability of assessment and evaluation with goals, content and learning resources, clarity and transparency of assessment criteria, use of measurement and evaluation methods and flexible measurement) were in priority. **Conclusion:** Based on the identified components, a model was designed that had good validity. Therefore, this model can be used to advance educational goals in elementary schools.



This work is published under CC BY-NC 4.0 licence. © 2022 The Authors.

How to Cite This Article: Fallah, V & et al. (2024). Applying the Colaizzi Method in Order to Explain the Lived Experiences of Primary School Teachers about the Place of Multiple Intelligences in the Curriculum. *JECHE*, 5(2, 16): 26-45.





فصلنامه سلامت و آموزش در اوان کودکی

تابستان ۱۴۰۳، دوره ۵، شماره ۲ (پیاپی ۱۶)، صفحه‌های ۲۶-۴۵

کاربست روش کلایزی به منظور تبیین تجارب زیسته معلمان دوره ابتدایی از جایگاه هوش‌های چندگانه در برنامه درسی

سلماز شهزاد^۱، وحید فلاح^{۲*} و سیده عصمت رسولی^۳

۱. دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران
۲. استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.
۳. استادیار، گروه برنامه‌ریزی درسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>نوع مقاله: علمی- پژوهشی</p> <p>صفحات: ۲۶-۴۵</p> <p>اطلاعات نویسنده مسئول</p> <p>ایمیل: vahidfallah20@yahoo.com</p> <p>سابقه مقاله</p> <p>تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۱/۲۰</p> <p>تاریخ اصلاح مقاله: ۱۴۰۲/۱۲/۲۵</p> <p>تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۳/۰۳/۰۱</p> <p>تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۳/۱۸</p> <p>واژگان کلیدی</p> <p>برنامه درسی، تجارب زیسته، دوره ابتدایی، کلایزی، هوش‌های چندگانه</p>	<p>زمینه و هدف: پژوهش حاضر با هدف کاربرت روش کلایزی به منظور تبیین تجارب زیسته معلمان دوره ابتدایی از جایگاه هوش‌های چندگانه در برنامه درسی در سال ۱۴۰۰-۰۱ انجام پذیرفت. روش پژوهش: روش پژوهش برحسب هدف، کاربردی و برحسب نوع داده کیفی بود که از رویکرد پدیدارشناسی مبتنی بر روش کلایزی بهره گرفته شد. در این پژوهش از متون علمی (۲۲-۲۰۰۰) استفاده شد. همچنین اساتید دانشگاه در سال ۱۴۰۰-۰۱ نیز مشارکت‌کنندگان پژوهش بودند. جمع‌آوری اطلاعات با بررسی متون و مصاحبه انجام شد. تعیین روایی و پایایی با شاخص‌های گوبا و لینکولن، ضریب اعتبار هولستی، انجام گردید. تحلیل داده‌ها نیز مبتنی بر روش کلایزی بود. یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد تجارب معلمان از جایگاه هوش‌های چندگانه در عناصر هدف (سازگاری فرهنگی و تفاوت‌های فردی، نیازسنجی و انعطاف‌پذیری)؛ روش (روش فعال و زبانی)، محتوا (سهولت در دسترس، تناسب و چالش برانگیزی)، معلم (مهارت، نگرش و دانش) و ارزشیابی (تناسب سنجش و ارزشیابی با اهداف، محتوا و منابع یادگیری، وضوح و شفافیت معیارهای سنجش، استفاده از روش‌های سنجش و ارزشیابی و سنجش انعطاف‌پذیر) در اولویت قرار داشتند. نتیجه‌گیری: براساس مولفه‌های شناسایی شده، الگویی طراحی شد که از اعتبار مناسبی برخوردار بود. بنابراین از این الگو می‌توان جهت پیش‌برد اهداف آموزشی در مدارس دوره ابتدایی استفاده نمود.</p>

انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است. تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.



شیوه استناد به این مقاله

فلاح، وحید و همکاران. (۱۴۰۳). کاربرت روش کلایزی به منظور تبیین تجارب زیسته معلمان دوره ابتدایی از جایگاه هوش‌های چندگانه در برنامه درسی. فصلنامه سلامت و آموزش در اوان کودکی، ۵(۲): ۲۶-۴۵.

مقدمه

در قرن اخیر، مردم شروع به درک اهمیت هوش و تغییر شناخت سنتی هوش کرده‌اند (سانگائیاها^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). در این راستا، نظریه ساخت دانش الخولی^۲ و همکارانش (۲۰۲۰) به عنوان مبنای نظری برای مطالعه توانایی یادگیری طبیعی مغز استفاده می‌شود و ابزارهای آزمون روان‌شناختی هوشمند، مانند آزمون هوشبهر را تولید می‌کند (الخولی و همکاران، ۲۰۲۰). علاوه بر این، از زمانی که گاردنر پیشنهاد کرد که انسان‌ها دارای هوش‌های چندگانه هستند، معلمان زیادی نظریه هوش چندگانه را تطبیق داده و در برنامه درسی خود در کلاس درس گنجانده‌اند (فررو^۳ و همکاران، ۲۰۲۱).

گاردنر معتقد است که هر فردی دارای هشت هوش مجزا است و افراد مختلف ترکیبات هوشی متفاوتی دارند (هو و یانگ^۴، ۲۰۲۲). بنابراین با توجه به اینکه بررسی‌ها در کشور نشان داده است که عملکرد دانش‌آموزان در دروس مختلف در سطوح مختلف تحصیلی حاکی از این است که برنامه درسی نتوانسته است آن چنانکه باید به اهداف خود جامه عمل بپوشاند و یکی از عواملی که در این ناکامی نقش داشته است غیرملموس بودن و ماهیت انتزاعی بوده است (رضایی، ۱۳۹۵)؛ می‌توان گفت این یک مشکل اساسی در نظام آموزشی ایران است. در این راستا، نتایج تحقیق چارلز^۵ (۲۰۱۹) نشان می‌دهد که این قابلیت در برنامه درسی وجود دارد که به عنوان موتور محرکی برای هدایت مسیر خلاقیت و نوآوری هوشمندانه در مدارس بکار رود. همچنین هیوای و حسین^۶ (۲۰۱۲) در پژوهشی دیگر نشان دادند ۹۰ درصد دانش‌آموزان تأکید کردند که برنامه درسی مبتنی بر هوش‌های چندگانه جهت توسعه یک ذهن متعادل مهم و مفید بوده و ۶۲/۵ درصد افراد نیز به افزایش هوش‌های چندگانه از طریق برنامه درسی اشاره کردند. از این‌رو در فرآیند تدریس، معلمان باید به تنوع هوشی دانش‌آموزان توجه کنند و به رشد فردی احترام بگذارند. به این ترتیب دانش‌آموزان می‌توانند به توسعه پایدار پی ببرند (هو و یانگ^۷، ۲۰۲۲). در واقع نظریه هوش‌های چندگانه گاردنر^۸ (۱۹۹۳) تأثیر قابل توجهی بر طراحی و اجرای برنامه درسی داشته است. این تأثیر، گاهی اوقات، از طریق توسعه حرفه‌ای برای معلمان ضمن خدمت و در برنامه‌های آموزش معلمان برای معلمان پیش خدمت ارتقا یافته است. هفت و سپس هشت هوش که شامل نظریه‌ای است که گاردنر و موران^۹ (۲۰۰۶) مطرح کرد، بر معلمان، دانش‌آموزان و مربیان در سراسر جهان تأثیر گذاشته است (روسو^{۱۰}، ۲۰۲۱).

به عنوان مثال در چین نظریه هوش‌های چندگانه برای بهبود کیفیت آموزش چین معرفی شده است، زیرا نظریه هوش‌های چندگانه منعکس‌کننده ویژگی‌های علم مدرن است، الزامات اصلاحات آموزشی چین را برآورده می‌کند و یک مبنای نظری مهم برای اصلاحات آموزشی چین است (زی و زو^{۱۱}، ۲۰۲۲). القطونه^{۱۲} و همکارانش (۲۰۲۱) نیز محتوای هوش‌های چندگانه و برنامه درسی را به تفصیل شرح دادند. علاوه بر این، نویسندگان حالت ترکیبی بین برنامه درسی و هوش‌های چندگانه را به روشی بسیار واضح از طریق شکل‌ها و مثال‌ها توصیف کردند. همچنین، روش‌های مختلف آموزش هوش و آموزش دانش‌آموزان را نیز مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند تا این نظریه را بهتر در برنامه درسی به کار گیرند (القطونه و همکاران، ۲۰۲۱). دوی^{۱۳} (۲۰۲۰) نیز برای

1 Sangaiah, A. K., Lu, H., & Hu, Q.

2 Elkholy, W., El.Menshawy, M., Bentahar, J., Elqortobi, M., Laarej, A., & Dssouli, R

3 Ferrero, M., Vadiello, M. A., & León, S. P.

4 Hu, L. & Yang, K.

5 Charles, E.

6 Huey, H. and Hussein, F.

7 Hu & Yang, K.

8 Gardner, H.

9 Gardner, H., & Moran, S.

10 Rousseau, L.

11 Xie, M., & Xu, X.

12 Al.Qatawneh, S. S., Alsahhi, N. R., Eltahir, M. E., & Siddig, O. A.

13 Dewi, N. C.

داشتن درک متنوع‌تری از ویژگی‌های یادگیری و هوش دانش‌آموزان به نظریه هوش‌های چندگانه و سبک یادگیری اشاره کرد و از انواع سبک‌های تدریس و راهبردهای تدریس بهینه برای اجرای آموزش هدفمند استفاده کرد (دوی، ۲۰۲۰). برخی از کشورهای غربی نیز با استفاده از نظریه هوش‌های چندگانه در اصلاحات آموزشی، نظام نظری کاملی را شکل داده‌اند. نظریه هوش چندگانه تفسیر خوبی از آموزش با کیفیت است و مبنای نظری مهمی برای اصلاح آموزش است (فررو و همکاران، ۲۰۲۱). در این بین در سال ۲۰۱۷، برنامه درسی ملی در انگلیس از بهبود شایستگی‌های اصلی دانش‌آموزان که شامل کیفیت تفکر، آگاهی فرهنگی و ظرفیت یادگیری بود، حمایت نمود. این اهداف دقیقاً با نظریه هوش‌های چندگانه روانشناس مشهور آمریکایی (گاردنر)، مطابقت دارد. در ایران نیز، پژوهش‌های بسیاری در راستای بکارگیری هوش‌های چندگانه در برنامه درسی به انجام رسیده است (اصغری و احمدی، ۲۰۲۳؛ آزادی و دژکوهی، ۲۰۲۱؛ انصاری و نیک‌نشان، ۲۰۱۹؛ ابراهیمی و همکاران، ۲۰۱۶). به عنوان مثال طراحی الگوی برنامه درسی آموزش علوم تجربی براساس نظریه هوش چندگانه گاردنر از جمله مواردی بوده است که مورد توجه واقع شده است (تجری و بیانی، ۲۰۱۹) و دستاورد پژوهش دیگری نیز حاکی از آن بوده است که توجه به هوش‌های چندگانه سبب افزایش خلاقیت و یادگیری دانش‌آموزان می‌شود (کریمی ۲۰۲۱).

بنابراین، نظر به اینکه صاحب‌نظران حوزه برنامه درسی، یکی از کارکردهای مهمی که به آموزش برخی دروس نسبت می‌دهند پرورش تفکر خلاق، حل مسئله و یادگیری است (یورک‌وینی، ۲۰۰۷؛ فونتاين، ۲۰۰۷)؛ از جمله جان دیویی^۱ فیلسوف بزرگ پراگماتیست در کتاب هنر به عنوان تجربه^۲، هنر را دارای دو بعد خلاقانه و زیبایی شناختی می‌داند و معتقد است این دو جنبه هنر را نمی‌توان از هم متمایز کرد (یوسفی و همکاران، ۲۰۱۲)؛ نظریه هوش چندگانه گاردنر، به دلیل اتخاذ نگاهی جامع‌نگر به توانمندی‌های ذهنی انسان و مردود شمردن رویکرد خطی، تک‌ساحتی و یک بُعدی نسبت به هوش، ضمن گسترش دیدگاه برنامه‌ریزان درسی و کارورزان آموزشی نسبت به راه‌های یادگیری دانش‌آموزان، در طراحی و اجرای برنامه‌های درسی نیز دلالت‌های کاربردی فراوانی دارد. برنامه‌ریزان درسی می‌توانند با استناد به نظریه هوش چندگانه، در مرحله تدوین و طراحی تجارب یادگیری، به عنوان ابزار اصلی تحقق اهداف برنامه درسی، مجموعه‌ای متنوع و متعدد از حق انتخاب‌ها را برای دانش‌آموزان فراهم کنند، که همخوان با تنوع و تکثر هوشی دانش‌آموزان برای رشد و شکوفایی انواع هوش طراحی و استفاده شود (امینی و همکاران، ۲۰۰۹). بنابراین نظر به اینکه برنامه آموزشی مبتنی بر نظریه گاردنر می‌تواند به عنوان یک روش مداخله‌ای مفید، جهت افزایش مهارت‌های هوشی دانش‌آموزان مورد استفاده قرار گیرد (فرامزی و همکاران، ۲۰۱۵) و آموزش مبتنی بر هوش‌های چندگانه بر رشد و پرورش توانایی‌های شناختی دانش‌آموزان نظیر توانایی‌های زیباشناختی، هشیاری و آگاهی بیشتر نسبت به محیط تاثیرگذار است (چیو^۳ و همکاران، ۲۰۲۱) و از سوی دیگر بر مبنای شواهد و مستندات موجود در نظام برنامه‌ریزی درسی ایران به دلیل وجود مجموعه‌هایی از محدودیت‌های فکری (معرفتی) و کمبودهای اجرایی (عملی)، به بخش قابل توجهی از استعدادها و قابلیت‌های هوش‌های دانش‌آموزان توجه نشده است؛ نتیجه این وضعیت آن است که عملاً تعداد زیادی از قلمروهای برنامه درسی که در رشد و پرورش موزون، متعادل، و همه جانبه دانش‌آموزان نقش تعیین‌کننده‌ای دارند، مورد غفلت و بی‌توجهی قرار می‌گیرند (امینی، ۲۰۰۹). همچنین تغییرات اخیر در دنیا در آموزش و پرورش نشان داده است که اهداف برنامه‌ریزی درسی معلمان، باید بر روی ایجاد چالش بیشتر در نیازهای تحولی دانش‌آموزان متمرکز باشد تا آن‌ها بتوانند سریعتر و مؤثرتر به توانایی‌های لازم هوش‌های چندگانه دست یابند (پراسیتو^۴ و همکاران، ۲۰۲۱)؛ در همین راستا، تعلیم و تربیت هر کشور نقشی بسیار اساسی در پرورش هوش‌های چندگانه افراد دارد. بنابراین، نظام‌های آموزشی موظفند ضامن طرح کردن تصاویری وسیع، پربار و

1 Dewey, A.

2 Art As Experience

3. Chiu, T. K., Meng, H., Chai, C. S., King, I., Wong, S., & Yam, Y.

4 Prasetyo

دقیق از آینده باشند و برای تقویت این مهارت‌ها برنامه‌ریزی کنند (ال جی و همکاران، ۲۰۱۵). با توجه به آنچه گفته شد این پژوهش به دنبال پاسخ به این سوال می‌باشد که تجارب معلمان از جایگاه و میزان توجه به هوش‌های چندگانه در برنامه‌های درسی چه می‌باشد؟

روش پژوهش

با توجه به اینکه هدف پژوهش حاضر کاربردی است روش کلایزی به منظور تبیین تجارب زیسته معلمان دوره ابتدایی از جایگاه هوش‌های چندگانه در برنامه درسی بود، روش پژوهش برحسب هدف، کاربردی؛ برحسب نوع داده، کیفی از نوع پدیدارشناسی^۱ با تکیه بر روش کلایزی^۲ بود. در واقع با توجه به اینکه این پژوهش به دنبال فهم برداشت حاصل از تجربه زیسته^۳ معلمان از جایگاه هوش‌های چندگانه در برنامه درسی بوده است، از این‌رو، از رویکرد پدیدارشناسی با استفاده از روش کلایزی بهره گرفته شده است؛ چراکه این راهبرد، معنای تجارب زیسته افراد متعدد از یک مفهوم یا پدیده را توصیف می‌کند. طبق گفته گیبز^۴ (۲۰۱۱)، این راهبرد اجازه بررسی دقیق‌تر در تجارب هر شرکت کننده و چگونگی تفسیر آن‌ها از تجارب‌شان را می‌دهد. از طرفی، بیشتر مطالعات کیفی بر این عقیده استوارند که به دست آوردن دانش درباره انسان‌ها امکان‌پذیر نیست مگر از طریق توصیف تجربه انسانی به همان صورتی که توسط افراد تجربه کننده توصیف می‌شود. از این‌رو پدیدارشناسی، مناسب‌ترین روش برای شناخت عمیق تجربه و معنای یک مفهوم پیچیده و چندبعدی است (اکبری بورنگ و پور، ۲۰۲۰؛ به نقل از حیدری، ۲۰۲۳). مشارکت کنندگان، اساتید دانشگاه در سال ۱۴۰۰-۰۱ بوده که ملاک ورود آنان به پژوهش مواردی همچون دارا بودن حداقل هفت سال سابقه تدریس و تحصیل مرتبط با موضوع هوش‌های چندگانه؛ دارای مدرک دکتری تخصصی در رشته مدیریت آموزشی و برنامه‌ریزی درسی و همچنین عضو هیئت علمی؛ تخصص و تجربه کافی در زمینه انواع هوش نظیر تدوین مقاله، کتاب، طرح پژوهشی و...؛ خبرگان با سابقه برنامه‌ریزی درسی در سازمان آموزش و پرورش و کلیه معلمان برتر در اجرای طرح شهاب؛ مسئولین برنامه‌ریزی درسی در سازمان آموزش و پرورش و کلیه معلمان برتر در اجرای طرح شهاب مسلط به موضوع هوش‌های چندگانه که بیشتر از هفت سال در حوزه آموزش، مدیریت، سیاست‌گذاری و مشاوره در حوزه برنامه‌ریزی درسی داشته‌اند؛ تخصص و تجربه کافی در زمینه هوش‌های چندگانه نظیر تدوین مقاله، کتاب، طرح پژوهشی و... دارای مدرک حداقل کارشناسی ارشد در رشته برنامه‌ریزی درسی بودند. روش نمونه‌گیری نیز، هدفمند بوده که تا حد اشباع (اشباع در مصاحبه ۲۰م) ادامه یافت. مدت زمان انجام مصاحبه‌ها نیز بین ۳۰ تا ۹۰ دقیقه بود که در تابستان سال ۱۴۰۱ انجام شدند..

ابزارهای پژوهش

ابزار پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها، مصاحبه نیمه‌ساختارمند و بررسی متون بوده است. جهت بررسی متون، مجموعه مقالات منتشر شده در داخل و خارج کشور در حوزه پدیده هدف (برنامه درسی مبتنی بر هوش‌های چندگانه) در چند سال اخیر، در پایگاه‌های معتبر (برای مقالات داخل کشور پایگاه‌های معتبر مانند پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی^۵، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی^۶، بانک اطلاعات نشریات کشور^۷ و مرجع دانش، پایگاه مجلات تخصصی نور^۸)، ناشر تخصصی

1 Phenomenological Approach

2 Colaizzi Method

3 Lived Experience

4 Gibbs

5. <https://www.sid.ir/fa/journal/>

6. www.ensani.ir

7. www.magiran.com

8. <https://www.noormags.ir/>

کنفرانس‌های ایران^۱ و برای مقالات خارج کشور از پایگاه‌های معتبر مانند گوگل محقق^۲، اسکوپوس^۳، اشپرنگر^۴، ساینس هاب^۵ و ساینس دایرکت^۶ استفاده شد. به منظور مصاحبه نیز، یک سوال مشخص از مصاحبه‌شوندگان پرسیده شد و در ادامه در صورت نیاز از متن سخنان افراد مصاحبه‌شونده سوال‌های دیگری پرسیده شد تا متن مصاحبه به غنای بیشتری دست یابد. پس از اتمام هر مصاحبه، متن آن پیاده شد و کدگذاری هر مصاحبه در همان زمان صورت پذیرفت و تا زمان اشباع نظری ادامه یافت (اشباع در مصاحبه ۲۰م). پس از اشباع، اقدام به تهیه لیست مولفه‌ها شد و پس از دستیابی به مولفه‌ها که در نتیجه کدگذاری مصاحبه‌ها و بررسی متون بدست آمد، مدل اولیه ترسیم گردید. لازم به ذکر است که در ابتدای شروع مصاحبه با هدف همراهی مصاحبه‌شوندگان با پژوهشگر، توضیحی در مورد جایگاه هوش‌های چندگانه در برنامه درسی و تاثیر آن بر دانش‌آموزان برای مصاحبه‌شوندگان ارائه شد و سپس از آنان خواسته شد تا تجربه خود را این خصوص بیان نمایند. در ادامه به سوال اصلی پژوهش پرداخته شد که بر حسب تجربه‌ای که داشته‌اید در برنامه‌های درسی، هوش‌های چندگانه چه جایگاهی دارند؟ و سپس با تکیه بر روش کلایزی، کد، خوشه و مضامین طی ۷ مرحله تنظیم شده و براساس آن چک‌لیست اولیه‌ای از مولفه‌ها تنظیم شده و در اختیار خبرگان قرار داده شد تا نظرات خود را در مورد هر مولفه اعلام نمایند. در این بخش نظرات خبرگان جهت تعدیل، یا اصلاح مولفه‌ها منطبق با آنچه در عمل در خصوص برنامه درسی در کشور رخ می‌دهد؛ اعمال گردید.

شیوه اجرا. جهت بررسی روایی^۷ از طرح ۴ بخشی گوبا و لینکولن^۸ (۱۹۹۴) که شامل قابلیت اعتبار^۹، قابلیت انتقال‌پذیری^{۱۰}، قابلیت اطمینان^{۱۱} و تاییدپذیری^{۱۲} می‌باشد (دانائی فرد و مظفری، ۲۰۰۸؛ به نقل از یکتا و شفیع‌آبادی، ۲۰۲۱)، به منظور صحت علمی پژوهش استفاده شد. به این منظور، جهت کسب قابلیت اعتبار؛ تلاش شد تا مشارکت‌کنندگان با حداکثر تنوع تجربیات انتخاب شوند. به منظور روایی محتوی از پانل خبرگان (تیم پژوهش) برای حمایت از تولید مفهوم یا موضوعات کدگذاری و نیز بازبینی توسط مشارکت‌کننده استفاده شد. به این منظور متن مقالات و کدهای استخراج شده به مشارکت‌کنندگان ارائه شد و آن‌ها درباره صحت و سقم آن اظهار نظر کرده و در صورت داشتن هر گونه مغایرت، مراتب مورد توجه و بررسی قرار گرفت. بعلاوه پژوهشگر مواردی را که برای خبرگان مبهم بود یا منظور به درستی درک نشد را از طریق مراجعه حضوری شفاف‌سازی نمود. به منظور تسهیل انتقال‌پذیری، پژوهشگر تلاش کرد تا توصیف روشنی از بستر، نحوه انتخاب و ویژگی‌های مقالات بررسی شده، نحوه جمع‌آوری داده و فرایند تحلیل ارائه نماید تا خواننده بتواند در مورد قابلیت کاربرد یافته‌ها در موقعیت‌های دیگر (در داخل ایران و به طور ویژه در بین معلمان دوره ابتدایی) قضاوت نماید. همچنین تلاش شد با ارائه یافته‌های غنی و دقیق همراه با نقل قول‌های مناسب از مقالات استفاده شده، قابلیت انتقال‌پذیری افزایش یابد. به منظور بررسی قابلیت اطمینان از طولانی شدن زمان جمع‌آوری داده (بررسی نظر خبرگان در خصوص چک‌لیست طراحی شده) تا حد امکان خودداری شد و به همه خبرگان نسخه‌های تکثیر شده از یک چک‌لیست داده شد. در نهایت به منظور بررسی، تاییدپذیری، تشریح کامل مراحل پژوهش اعم از جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل و شکل‌گیری درون‌مایه‌ها به منظور فراهم نمودن امکان ممیزی پژوهش توسط مخاطبین و خوانندگان صورت گرفت. همچنین فرایند انجام کار در اختیار استاد راهنما و مشاور قرار داده شد تا صحت نحوه انجام پژوهش تایید گردد. برای کسب

1. www.civilica.ir
2. https://scholar.google.com/
3. https://www.scopus.com/home.uri
4. https://link.springer.com/
5. https://sci.hub.se/
6. https://www.sciencedirect.com
7. Validity
8. Guba & Lincoln
9. Credibility
10. Transferability
11. Confirmability
12. Dependability

جدول ۱: نمونه‌هایی از عبارات معنادار در متن مصاحبه‌ها

نمونه عبارات معنادار	کد مصاحبه
استفاده از وسایل کمک آموزشی ریاضی برای تحریک هوش ریاضی در دانش‌آموزان	(مصاحبه ۵)
تشویق دانش‌آموزان به تفکر درباره فرایندها و سبک‌های یادگیری‌شان و به اشتراک‌گذاری تجارب خود با دیگران	(مصاحبه ۳)
بررسی امکانات فضایی و کالبدی در مدرسه به منظور ارتقای سطح دانش فناورانه در دانش‌آموزان	(مصاحبه ۱۴)
استفاده از نشانه‌های طبیعی مانند /آسمان و زمین و ترغیب دانش‌آموزان به نوشتن در مورد آن‌ها به منظور کشف هوش طبیعت‌گرایانه در ایشان	(مصاحبه ۱)
ارزیابی استقبال دست‌اندرکاران آموزشی از برنامه درسی با تشکیل جلسات هم‌اندیشی با ذینفعان نظام آموزشی	(مصاحبه ۲)

در جدول (۱) نمونه‌ای از عباراتی که در بررسی متن مصاحبه‌ها حاصل شد ارائه شده است. این جدول نمودی از گام دوم روش کلایزی است که در آن تمامی متون یادداشت شده خوانده شد و اطلاعات بامعنا و مرتبط با پدیده مورد بحث، هایلایت گردید و بدین ترتیب عبارات معنادار مربوط به پدیده مورد بررسی از هر متن (هم از متن مقاله‌ها و هم از متن پیاده شده مصاحبه‌ها) استخراج شد (مرحله ۲).

جدول ۲: نمونه‌هایی از فرایند شکل‌گیری معانی صورت‌بندی شده از عبارات معنادار

نمونه عبارات معنادار	معانی صورت‌بندی شده
بررسی امکانات فضایی و کالبدی در مدرسه به منظور ارتقای سطح دانش فناورانه در دانش‌آموزان	نیازسنجی
استفاده از نشانه‌های طبیعی مانند /آسمان و زمین و ترغیب دانش‌آموزان به نوشتن در مورد آن‌ها به منظور کشف هوش طبیعت‌گرایانه در ایشان	سازگاری فرهنگی و تفاوت‌های فردی
ارزیابی استقبال دست‌اندرکاران آموزشی از برنامه درسی با تشکیل جلسات هم‌اندیشی با ذینفعان نظام آموزشی	انعطاف‌پذیری
استفاده از وسایل کمک آموزشی ریاضی برای تحریک هوش ریاضی در دانش‌آموزان	روش زبانی
تشویق دانش‌آموزان به تفکر درباره فرایندها و سبک‌های یادگیری‌شان و به اشتراک‌گذاری تجارب خود با دیگران	روش فعال

در جدول (۲) هر جمله معنادار مرور شده و به آن معنا بخشیده شد. در واقع این جدولی نمودی از مرحله سوم که صورت‌بندی معانی است، می‌باشد.

جدول ۳: معانی صورت‌بندی شده، خوشه‌ها و مضمون

مضمون	خوشه	معانی صورت‌بندی شده
نیازسنجی	هدف	نیازسنجی
	روش	سازگاری فرهنگی و تفاوت‌های فردی
روش	محتوا	انعطاف‌پذیری
	روش	روش زبانی روش فعال
مدرس	محتوا	چالش برانگیزی
	روش	متناسب سهولت در دسترس
ارزشیابی	مدرس	دانش مهارت نگرش
	مدرس	تناسب سنجش و ارزشیابی با اهداف، محتوا و منابع یادگیری
	ارزشیابی	وضوح و شفافیت معیارهای سنجش استفاده از روش‌های سنجش ارزشیابی و سنجش انعطاف‌پذیر

این مطالعه به روش کیفی با استفاده از روش‌های تحلیل محتوا و تحلیل گرانگاری انجام شده است.

در جدول (۱) دستاورد مرحله چهارم ارائه شده است. در این مرحله کدهای مشابه در یک خوشه (مقوله) و مقوله‌های مشابه هم در یک مضمون قرار داده شده و دسته‌بندی شدند.

جدول ۴: محاسبه فراوانی هر معنا

مضمون	خوشه	معنای صورت‌بندی شده	فراوانی
جایگاه هوش‌های چندگانه در برنامه درسی با تکیه بر تجربه زیسته معلمان	هدف	نیازسنجی	۲۲
		سازگاری فرهنگی و تفاوت‌های فردی	۲۲
		انعطاف‌پذیری	۲۴
	روش	روش زبانی	۱۸
		روش فعال	۲۵
	محتوا	چالش برانگیزی	۳۶
		متناسب	۲۸
		سهولت در دسترس	۲۰
	مدرس	دانش	۳۵
		مهارت	۲۴
	نگرش	۲۴	
ارزشیابی	تناسب سنجش و ارزشیابی با اهداف، محتوا و منابع یادگیری	۱۵	
	وضوح و شفافیت معیارهای سنجش	۲۱	
	استفاده از روش‌های سنجش	۲۵	
	ارزشیابی و سنجش انعطاف‌پذیر	۱۴	

در مرحله پنجم خوشه‌ها براساس پیشینه پژوهش و آنچه مشارکت‌کنندگان گفته بودند، شرح داده شد. منطبق با آنچه در جدول (۴) ارائه شده است؛ خوشه "روش" دارای دو معنای صورت‌بندی شده روش زبانی و روش فعال است که این دو معنا به ترتیب در بررسی متون مقاله‌ها و مصاحبه‌ها، فراوانی ۱۸ و ۲۵ را به خود اختصاص داده‌اند. همانگونه که مشهود است میزان فراوانی روش فعال بیشتر از روش زبانی بوده است. روش، در واقع به عنوان نقشی است که معلم بر عهده می‌گیرد یا تدابیری است که به منظور تسهیل یادگیری اندیشیده می‌شود. معلم به عنوان یک منبع یاددهی، می‌تواند نقش‌های متنوعی ایفا کند. سؤال از دانش‌آموزان، ارائه اطلاعات، تقویت جواب‌های دانش‌آموزان و جهت‌دهی به فعالیت‌های آنان در فرآیند یادگیری، از جمله نقش‌های متنوع معلم در فرآیند یاددهی است (ریل و همکاران، ۲۰۲۲). در واقع اگر بخواهیم جایگاه هوش‌های چندگانه را در خصوص معنای روش زبانی از عنصر روش برنامه درسی بیابیم، می‌بایست توجه خود را به استفاده از وسایل کمک آموزشی ریاضی برای تحریک هوش ریاضی در دانش‌آموزان (مصاحبه ۵، ۱۲، ۴ و ۱۳)؛ استفاده از روش سخنرانی برای ارضای آموزش منطقی و ریاضی در دانش‌آموزان کافی (مصاحبه ۲، ۷، ۱۱ و ۱۵)؛ کمک گرفتن از فناوری‌های نوین، برای کشف استعداد ریاضی و استعداد فضایی (عبدی و همکاران، ۲۰۱۱)؛ مصاحبه ۷، ۸، ۱۱ و ۱۸) و ارائه برنامه درسی به شیوه کنفرانسی توسط معلم به منظور تقویت استعداد فن بیان در دانش‌آموزان (مصاحبه ۱، ۴، ۶، ۷ و ۸) معطوف نماییم. در خصوص روش فعال نیز، توجه به تعریف کردن پژوهش‌هایی برای دانش‌آموزان که نتایج را در نمودار و جداول گزارش دهند به منظور تقویت حل مساله در آن‌ها (یاویچ^۱ و همکاران، ۲۰۲۰)؛ مصاحبه ۴ تا ۷)؛ استفاده از روش بحث گروهی به منظور کشف استعداد و هوش میان‌فردی در دانش‌آموزان و اجازه دادن به آنان برای ارتباط با دیگران از طریق، اسکایپ، چت و یا غیره (قادری و همکاران، ۲۰۱۴)؛ مصاحبه ۳، ۷، ۹، ۱۲ و ۱۷)، به چالش کشاندن موضوعات محیطی برای ایجاد ارتباط میان تجارب درونی دانش‌آموزان و موضوع درسی به منظور کشف هوش درون‌فردی (مصاحبه ۱، ۹ و ۱۳)؛ استفاده از روش همیاری برای درک

بهرتر مطالب و ترغیب دانش‌آموزان به تفکر انتقادی با مشارکت‌طلبی و درگیر کردن آن‌ها در مباحث (قادری و همکاران، ۲۰۱۴؛ ۳، ۷ و ۱۹) و تشویق دانش‌آموزان به تفکر درباره فرایندها و سبک‌های یادگیری‌شان و به اشتراک‌گذاری تجارب خود با دیگران (ایکز و هافستین^۱، ۲۰۱۷؛ ویلسون^۲، ۲۰۲۱؛ مصاحبه ۳، ۹، ۱۱، ۱۲ و ۱۴) حائز اهمیت است.

خوشه "هدف" دارای سه معنای صورت‌بندی شده نیازسنجی، سازگاری فرهنگی و تفاوت‌های فردی، انعطاف‌پذیری است که این سه معنا به ترتیب در بررسی متون مقاله‌ها و مصاحبه‌ها، فراوانی ۲۲، ۲۲ و ۲۴ را به خود اختصاص داده‌اند. همانگونه که مشهود است میزان فراوانی تقریباً برابر بوده است. هدف، به عنوان نتایج پیش‌بینی شده تعریف شده است، نتایجی که مورد انتظارند، یا نتایجی که به عنوان فعالیت‌های یادگیری هدفمند و از پیش طراحی شده در نظر گرفته شده‌اند (کولبرن^۳ و همکاران، ۲۰۲۰). اگر بخواهیم جایگاه هوش‌های چندگانه را در خصوص معنای نیازسنجی از عنصر هدف برنامه درسی بیابیم، می‌بایست توجه خود را به نظرسنجی در مورد اجرای محتوای درسی مرتبط با گردش‌های علمی و یا طبیعت‌گردی از دانش‌آموزان (مصاحبه ۱، ۵، ۶، ۷ و ۱۰)؛ بررسی امکانات فضایی و کالبدی در مدرسه به منظور ارتقای سطح دانش فناورانه در دانش‌آموزان (براون، ۲۰۰۵؛ مصاحبه ۱۳ تا ۱۵)؛ تهیه محتوای برنامه درسی به شکل غیررسمی با دعوت از دانش‌آموزان در مکان‌هایی غیر از مدرسه و پرس و جو نسبت به علاقه‌مندی‌های آن‌ها (فتحی‌واجارگاه، ۲۰۱۸؛ مصاحبه ۲، ۵، ۱۱، ۱۲، ۱۴)؛ ارزیابی امکانات مدرسه برای استفاده از محتوای ارتباط دیجیتال و تشویق دانش‌آموزان به استفاده از ابزارهای دیجیتالی در ارتباط (مصاحبه ۳، ۴، ۵ و ۱۱)؛ استفاده از موسیقی برای رغبت دانش‌آموزان نسبت به محتوای درسی و جست و جو در زمینه علاقه موسیقایی ایشان (مصاحبه ۳، ۸ و ۱۲) معطوف نماییم. همچنین در خصوص سازگاری فرهنگی و تفاوت‌های فردی، توجه به استفاده از نشانه‌های مرتبط با فرهنگ‌های مختلف دانش‌آموزان به منظور کشف هوش ارتباطی و درون فردی در ایشان (فانگ^۴، ۲۰۲۱؛ تیان تیان^۵، ۲۰۲۱؛ مصاحبه ۲، ۶، ۱۰ و ۱۴)؛ توجه به فرهنگ اجتماعی و دعوت از دانش‌آموزان برای گوش سپردن به یادکست‌هایی که در ارتباط با فرهنگ اجتماعی عامه است (بابویی، ۲۰۱۶؛ مصاحبه ۵، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۴)؛ استفاده از نشانه‌های طبیعی مانند آسمان و زمین و ترغیب دانش‌آموزان به نوشتن در مورد آن‌ها به منظور کشف هوش طبیعت‌گرایانه در ایشان (فانگ، ۲۰۲۱؛ مصاحبه ۱، ۶ و ۱۳)؛ توجه به گرایشات مذهبی در دانش‌آموزان و برانگیختن علاقه آن‌ها نسبت به صحبت در مورد مذاهب در کلاس درس (امینا^۶، ۲۰۲۱؛ مصاحبه ۲، ۳، ۸، ۱۲ و ۱۵) حائز اهمیت است و در خصوص انعطاف‌پذیری نیاز است که مواردی همچون انعطاف‌پذیری برنامه درسی نسبت به محیط و ترغیب دانش‌آموزان به ارائه راهکارهای مورد علاقه و پیشنهادی در برنامه درسی (فتحی‌واجارگاه، ۲۰۱۶؛ مصاحبه ۴، ۵، ۱۱ و ۱۳)؛ ارزیابی استقبال دست‌اندرکاران آموزشی از برنامه درسی با تشکیل جلسات هم‌اندیشی با ذینفعان نظام آموزشی (مصاحبه ۱، ۲، ۷، ۱۱ و ۱۵)؛ ارائه آزادی عمل به معلمان نسبت به اعمال محتواهای مورد علاقه در قالب برنامه درسی مانند موسیقی و ورزش در جهت کشف استعداد و هوش در دانش‌آموزان (غزنوی و همکاران، ۲۰۲۱؛ مصاحبه ۷، ۸، ۱۱ و ۱۸)؛ ارائه اختیار به معلمان نسبت به تشکیل کلاس درس در مکان‌های مورد علاقه دانش‌آموزان مانند مکان‌های ورزشی یا سالن‌های تئاتر (فتحی‌واجارگاه، ۲۰۱۷؛ مصاحبه ۳، ۷، ۹، ۱۲ و ۱۷) و اعمال برنامه درسی با توجه به تجهیزات فناورانه در دسترس و ترغیب دانش‌آموزان به استفاده از فناوری‌های نوین در ارتباطات بین‌فردی (مصاحبه ۱، ۹ و ۱۳) مورد توجه قرار داده شود.

خوشه "محتوا" دارای سه معنای صورت‌بندی شده چالش برانگیزی، متناسب و سهولت در دسترس است که این سه معنا به ترتیب در بررسی متون مقاله‌ها و مصاحبه‌ها، فراوانی ۳۶، ۲۸ و ۲۰ را به خود اختصاص داده‌اند. همانگونه که مشهود است میزان فراوانی چالش برانگیزی بیشتر از دو معنای دیگر بوده است. محتوا به صورت مجموعه‌ای از حقایق، ایده‌ها، مفاهیم، فرآیندها، تعمیم‌ها،

1. Eilks & Hofstein
- 2 Wilson, D. S.
- 3 Colburn, M. D., Harris, E., Lehmann, C., Widdice, L. E., & Klein, M. D.
- 4 Fang, X.
- 5 TianTian, F.
- 6 Aminah, Y. S.

نگرش‌ها، اعتقادات و مهارت‌هایی است که دانش‌آموزان با آن‌ها در تعامل بوده و در برنامه درسی آن‌ها را تجربه می‌کنند. محتوا حاصل دانش و معرفت بشر است که به صورت دقیق، سازماندهی و ذخیره گردیده است و در قالب رشته‌های درسی ارائه می‌شود، یا آن‌که حاصل سعی و تلاش انسان است مانند تعلیمات رانندگی، سلامت افراد، اقتصاد منزل یا تربیت بدنی (ریل و همکاران، ۲۰۲۲). اگر بخواهیم جایگاه هوش‌های چندگانه را در خصوص این خوشه در برنامه درسی بیابیم، می‌بایست توجه خود را به مواردی همچون سازماندهی محتوای ارائه شده در برنامه درسی مبتنی بر شرایط فیزیکی و بدنی دانش‌آموزان به منظور کشف استعداد ورزشی در ایشان؛ ایجاد جذابیت در محتوای برنامه درسی و تعریف پروژه‌های درسی مختلف برای ایشان؛ ایجاد حس رقابت نسبت به یادگیری محتوای برنامه درسی با بازی و ریاضیات و تلاش برای ارائه بازی‌های خلاقانه مورد توجه دانش‌آموزان؛ استفاده از برنامه درسی غیررسمی و تشکیل جلسات هفتگی در کلاس‌های U شکل و ترغیب دانش‌آموزان به یادگیری از طریق برنامه غیررسمی و پنهان؛ ایجاد انگیزه جستجو و تحقیق با به مطرح کردن واژه‌های کلیدی مورد علاقه دانش‌آموزان و دادن امتیاز به ایشان؛ به چالش کشاندن مسایل روز و ایجاد جلسات گفت و گو محور با دانش‌آموزان برای تقویت هوش پرسشگری و میان‌فردی؛ دعوت به اقدام پژوهی در ارتباط با برنامه درسی و ترغیب دانش‌آموزان به حل یک مشکل آموزشی کلان و صحبت در ارتباط با مسایلی که راهبردی تر هستند به منظور کشف هوش ریاضی در ایشان؛ کمک گرفتن از دانش‌آموزان در فرایند درس پژوهی و ترغیب آن‌ها به اعمال نظر در مورد محتوای دروس؛ ترغیب دانش‌آموزان به درسی و مشخص کردن اینکه این محتوا با سن آن‌ها در تضاد است یا خیر به منظور ارتقای روحیه جستجوگری در آن‌ها؛ ارزیابی تناسب محتوای برنامه درسی با امکانات ورزشی که محیط آموزشی در بردارد به منظور تقویت استعدادهای بدنی در دانش‌آموزان؛ ارزیابی تناسب محتوای برنامه درسی با سازمان‌دهنده‌های گرافیکی به منظور تقویت هوش دیداری در دانش‌آموزان؛ ترغیب دانش‌آموزان به بررسی نیاز جامعه پیرامون و تناسب آن با محتوای درسی که دریافت می‌کنند به منظور کشف استعدادهای نهفته ایشان در کلام و هوش زبانی؛ تقویت یادگیری دانش‌آموزان با استفاده از روش‌هایی که دانشمندان در زندگی واقعی خود استفاده می‌کردند؛ انگیزش معلمان نسبت به استفاده از روش‌های فعال انتقال محتوا و استفاده از ابزارهای هنری و رنگ در برخی دروس؛ برنامه درسی متناسب در دسترس تمام دانش‌آموزان منطقه به منظور برقراری ارتباط دانش‌آموزان با هنرها و آداب و رسوم منطقه و ارتقای هوش طبیعی در ایشان؛ قرار دادن فناوری اطلاعات مورد نیاز برای اجرای برنامه درسی ارائه شده در اختیار دانش‌آموز و ترغیب دانش‌آموزان به استفاده از شبکه‌های اجتماعی مبتنی بر فناوری به منظور کشف استعداد ریاضی در ایشان؛ استفاده آسان معلمان از برنامه درسی با استفاده از ابزارهای آزمایشگاهی به عنوان عاملی برای پیشبرد هوش منطقی در دانش‌آموزان و در اختیار قرار دادن امکانات نوشتن در کلاس درس به منظور تقویت هوش ادبی دانش‌آموزان معطوف نماییم.

خوشه "مدرس" دارای سه معنای صورت‌بندی شده دانش، مهارت و نگرش است که این سه معنا به ترتیب در بررسی متون مقاله‌ها و مصاحبه‌ها، فراوانی ۳۵، ۲۴ و ۲۴ را به خود اختصاص داده‌اند. همانگونه که مشهود است میزان فراوانی دانش از دو معنای دیگر بسیار بیشتر بوده است. مدرس که در اینجا همان معلم است می‌بایست از دانش کافی نسبت به برنامه درسی برخوردار بوده و در خصوص هوش‌های چندگانه به مطالعه بپردازد (مصاحبه ۴، ۵، ۹، ۱۲ و ۱۳). همچنین اینکه یک معلم در برخورد با دانش‌آموزان متناسب با سن آن‌ها رفتار کند، نشانه مهارت او می‌باشد (ویلسون، ۲۰۲۱؛ ماهارانی و همکاران، ۲۰۲۰؛ مصاحبه ۳، ۷ و ۱۹).

علاوه بر این در صورتی که قصد بر ارائه راهکارهای تقویت هوش در دانش‌آموزان داشته باشد، ضرورت دارد که نگرش خود را نسبت به برنامه درسی تغییر دهد (الصالح، ۲۰۲۰؛ مصاحبه ۵، ۶، ۷). در حقیقت اگر بخواهیم جایگاه هوش‌های چندگانه را در خصوص خوشه مدرس برنامه درسی بیابیم، می‌بایست توجه خود را به مهارت انتقال درست مطالب درسی با برگزاری مسابقات دانشی و تشویق سالم دانش‌آموزان به شرکت در آن‌ها؛ مهارت کنترل کلاس درس با استفاده از تکنیک‌های تفویض اختیار به خود دانش‌آموزان به منظور تقویت هوش میان‌فردی؛ مهارت استعدادیابی از طریق آشنایی با تفاوت‌های فرهنگی و آیین‌های قومی

دانش‌آموزان مهارت سازماندهی محتوای برنامه درسی و استفاده از بازی‌های گروهی به منظور ترغیب دانش‌آموزان به مشارکت فعال؛ آگاهی نسبت به فاکتورهای انگیزشی در برنامه درسی و تاثیر آن بر یادگیری؛ انعطاف‌پذیری نسبت به استفاده از محتواهای نامعمول که توسط دانش‌آموزان ارائه می‌شود و استفاده از هر ناسازگاری به عنوان فرصت کشف هوش؛ ارتقای تاب‌آوری نسبت به تناقض‌گویی‌های دانش‌آموزان و تلاش برای کشف هوش کلامی یا میان‌فردی در بین دانش‌آموزانی که بیشتر تناقض‌گویی دارند؛ تشویق دانش‌آموزان به صحبت در مورد محتوای مورد علاقه و بحث در ارتباط با نحوه استفاده از اینگونه محتوا در جهت تقویت هوش‌های دانش‌آموزان و بهسازی و ارتقای عملکرد دانش‌آموزان با تنوع دادن به فعالیت‌های کلاسی به منظور تقویت هوش در دانش‌آموزان معطوف نماییم.

خوشه "ارزشیابی" دارای چهار معنای صورت‌بندی شده تناسب سنجش و ارزشیابی با اهداف، محتوا و منابع یادگیری؛ وضوح و شفافیت معیارهای سنجش، استفاده از روش‌های سنجش، ارزشیابی و سنجش انعطاف‌پذیر است که این چهار معنا به ترتیب در بررسی متون مقاله‌ها و مصاحبه‌ها، فراوانی ۱۵، ۲۱، ۲۵ و ۱۴ را به خود اختصاص داده‌اند. همانگونه که مشهود است میزان فراوانی استفاده از روش‌های سنجش از سه معنای دیگر بیشتر بوده است. ارزشیابی شامل شیوه‌های سنجش یادگیری دانش‌آموزان است. امتحان کردن، مشاهده نمودن، نمره‌گذاری اوراق آزمون، تجزیه و تحلیل عملکرد دانش‌آموزان، انجام مصاحبه‌ها با دانش‌آموزان، انجام تحقیقات و بررسی‌ها، از جمله شیوه‌های مورد استفاده در ارزشیابی هستند. در جریان آموزش یا در زمان‌های مشخصی در برنامه درسی مانند امتحان‌های هفتگی و در پایان دوره آموزشی، ارزشیابی توسط افرادی که مسئولیت ارزیابی از آموخته‌های دانش‌آموزان را به عهده دارند و شامل مدیران، مشاوران، محققان، معلمان یا خود دانش‌آموزان هستند، انجام می‌شود (کروزیئر، ۲۰۲۲).

اگر بخواهیم جایگاه هوش‌های چندگانه را در خصوص این خوشه در برنامه درسی بیابیم، می‌بایست توجه خود را به مواردی همچون ارزشیابی از برنامه درسی به شکل غیررسمی در راستای سرمایه‌گذاری و تشخیص هوش در دانش‌آموزان؛ ارزشیابی برنامه درسی ارائه شده به منظور ارزیابی سرعت استدلال دانش‌آموزان در مسایل مطروحه؛ مقایسه محتوای برنامه درسی ارائه شده با اصول کشف هوش و استعداد دانش‌آموزان؛ تعیین معیارهای یادگیری از خیال‌پردازی‌های دانش‌آموزان به منظور شناسایی علاقه‌مندی و هوش ایشان؛ تغییر معیارهای سنجش یادگیری دانش‌آموزان متناسب با محتوای برنامه درسی ارائه شده؛ شفافیت در سنجش عملکرد دانش‌آموزان در جهت توانایی و پتانسیل ذهنی و هوشی متفاوت دانش‌آموزان؛ ارزیابی دانش‌آموزان براساس معیارهای عملکردی و شایستگی نه براساس اظهار نظر ایشان در کلاس به منظور کشف هوش مسلط ایشان بطور واقعی؛ تمرکز ارزشیابی بر یک نوع هوش و بررسی آن در بین دانش‌آموزان و دادن بازخورد؛ آموزش خودارزیابی به عنوان مهم‌ترین گام در ارزیابی برنامه درسی و ترغیب هوش چندگانه؛ اطلاع دادن به دانش‌آموزان از روش‌های ارزشیابی به منظور تشخیص هوش و علاقه‌مندی ایشان؛ ارزشیابی به مثابه سنجش یادگیری از تجربه و انطباق با محیط در دانش‌آموزان با قرار دادن آن‌ها در محیط طبیعی؛ ارزیابی دانش‌آموزان نسبت به رفتار آن‌ها در مشاهده نقشه‌ها، نمودارها، تصاویر، ویدیو و فیلم؛ ارزیابی تغییر رفتار دانش‌آموزان متأثر از برنامه درسی ارائه شده؛ سنجش انعطاف‌پذیری دانش‌آموزان در حل مسایل به منظور تعیین هوش منطقی در آن‌ها؛ ارزیابی دانش‌آموزان براساس محیط و سنجش میزان ارتباطی که با محیط پیرامون برقرار می‌کنند و ارزیابی دانش‌آموزان، براساس امکانات آموزشی که به آن‌ها داده شده و ارائه ابزارهای بازی‌گونه با توجه به سن آن‌ها معطوف کنیم.

در مرحله ششم، توصیف تفصیلی از پدیده مورد بررسی به یک ساختار بنیادین تقلیل می‌یابد. در واقع به شناسایی ساختار اصلی برای توصیف ارائه شده پرداخته می‌شود و به این صورت، ساختاری اساسی از جوهره یا ذات پدیده تجربه شده تبیین می‌شود (اکبری بورنگ و پور، ۲۰۲۰). از این رو، ساختار کلی پدیده به لحاظ مضمون، مقوله و کدگذاری انجام شده در قالب الگوی ارائه شده در شکل (۲) ترسیم گردیده است.



شکل ۲: الگوی نهایی

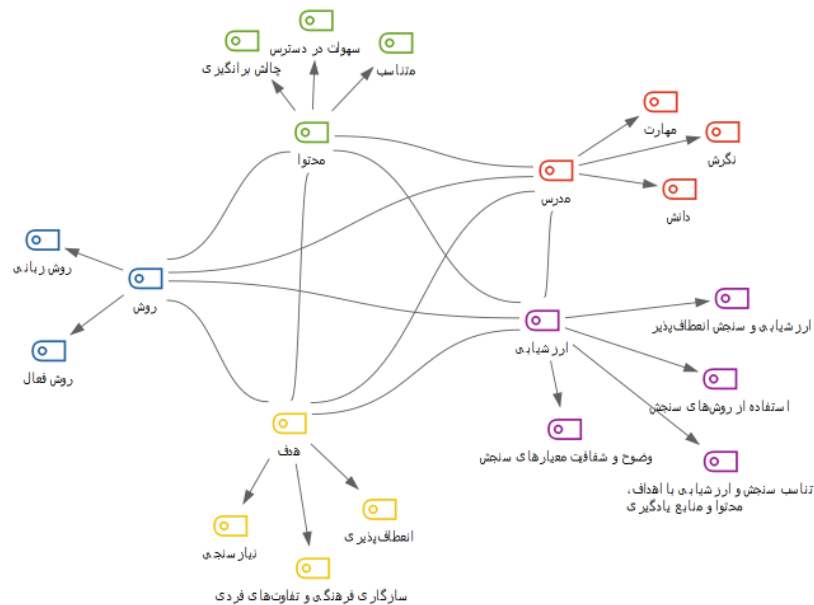
همانگونه که در شکل (۲) مشاهده می‌شود، الگوی تدوین شده هر ۵ عنصر برنامه درسی (هدف، روش، محتوا، مدرس و ارزشیابی) را در خود پوشش داده که هر کدام از عناصر شاخص‌های مرتبط به خود را در خود جای داده‌اند. به عنوان مثال در خصوص عنصر هدف سه شاخص سازگاری فرهنگی و تفاوت‌های فردی، نیازسنجی و انعطاف‌پذیری قرار دارند. آخرین مرحله، اعتبارسنجی بود که با هدف اعتبارسنجی یافته‌های پژوهش توسط مشارکت‌کنندگان صورت گرفت. به این صورت که یافته‌های حاصله به مشارکت‌کنندگان برگشت داده شد و در مورد نتایج حاصل شده با آن‌ها صحبت گردید. موارد گزارش شده در جداول پیشین مورد تایید مشارکت‌کنندگان قرار گرفت. در این بخش از گروه‌های کانونی استفاده شد. لازم به ذکر است که مرحله اعتبارسنجی در شاخص‌های ۴ بخشی گوبا و لینکولن نیز قرار دارد. جهت اعتبارسنجی الگوی پیشنهادی نیز، تکنیک دلفی فازی و تحلیل عاملی تاییدی به کار گرفته شد که در ادامه شرح داده شده است. در این بخش به منظور بررسی اعتبار الگوی برنامه درسی مبتنی بر هوش‌های چندگانه، الگوی به دست آمده به ۱۱ نفر از خبرگان ارائه شد و بعد از یک فرصت یک‌هفته‌ای نظرهای آن‌ها جمع‌آوری شد. اگر چه قاعده کلی در روش دلفی این است که نظرهای خبرگان و تغییراتی که در نتیجه این نظرها در الگو حاصل می‌شود، مجدداً به سمع و نظر همه آن‌ها رسانده شود و نظرها جمع‌آوری شود تا به یک توافق نسبی دست پیدا کنیم؛ در این مرحله با توجه به این که قبل از مرحله اعتبارسنجی با تعدادی از خبرگان در خصوص الگوی تدوین شده بحث و هم‌فکری صورت گرفت و ایرادات موجود تا حد زیادی برطرف شده بود، اغلب خبرگان در مرحله اعتبارسنجی موافق با چارچوب و محتوای الگوی ارائه شده بوده‌اند و نظرها تغییرات جدی و اساسی در الگو ایجاد نکرد (مشابه مرحله ۷ کلایزی). بنابراین بعد از اطمینان از توافق نسبی خبرگان، مقیاس محقق‌ساخته با طیف پاسخ ۵ درجه‌ای لیکرت در اختیار آن‌ها قرار گرفت تا الگو را در طیف ۵ درجه‌ای رتبه‌بندی کنند. یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها در جدول (۵) ارائه شده است.

جدول ۵: اعتبارسنجی الگوی پیشنهادی با استفاده از تکنیک دلفی فازی

ردیف	معیار	میانگین توافقی	درصد توافقی
۱	جامع بودن	۴/۱۸	۸۳/۶۴
۲	مانع بودن	۴/۳۶	۸۷/۲۷
۳	وضوح و روشنی الگو	۴/۷۳	۹۴/۵۵

۸۵/۴۵	۴/۲۷	مطلوبیت ارتباط اجزاء و عناصر	۴
۸۳/۶۴	۴/۱۸	هماهنگی و همسویی قسمت‌های مختلف الگو	۵
۹۲/۷۳	۴/۶۴	تناسب الگو با برنامه درسی دوره ابتدایی	۶
۹۸/۱۸	۴/۹۱	تناسب الگو با نظام آموزشی ایران	۷
۹۶/۳۶	۴/۸۲	قابلیت اجرایی الگو در نظام آموزشی ایران	۸
۹۰/۹۱	۴/۵۵	انطباق و جامعیت عنصر هدف برای گروه هدف	۹
۸۹/۰۹	مهارت	انطباق و جامعیت عنصر روش برای گروه هدف	۱۰
۹۴/۵۵	نگرش	انطباق و جامعیت عنصر محتوا برای گروه هدف	۱۱
۹۶/۳۶	۴/۴۵	انطباق و جامعیت عنصر مدرس برای گروه هدف	۱۲
۹۰/۹۱	۴/۷۳	انطباق و جامعیت عنصر ارزشیابی برای گروه هدف	۱۳
۹۴/۵۵	۴/۸۲	انطباق و جامعیت عنصر نیازسنجی	۱۴
۹۲/۷۳	۴/۵۵	انطباق و جامعیت عنصر سازگاری فرهنگی و تفاوت‌های فردی	۱۵
۹۲/۷۳	۴/۷۳	انطباق و جامعیت عنصر انعطاف‌پذیری	۱۶
۸۷/۲۷	۴/۶۴	انطباق و جامعیت عنصر روش زبانی	۱۷
۹۲/۷۳	۴/۶۴	انطباق و جامعیت عنصر روش فعال	۱۸
۸۹/۰۹	۴/۳۶	انطباق و جامعیت عنصر چالش برانگیزی	۱۹
۹۴/۵۵	۴/۶۴	انطباق و جامعیت عنصر متناسب بودن	۲۰
۸۹/۰۹	۴/۴۵	انطباق و جامعیت عنصر سهولت در دسترس	۲۱
۹۰/۹۱	۴/۷۳	انطباق و جامعیت عنصر دانش	۲۲
۸۳/۶۴	۴/۴۵	انطباق و جامعیت عنصر مهارت	۲۳
۹۶/۳۶	۴/۵۵	انطباق و جامعیت عنصر نگرش	۲۴
۸۹/۰۹	۴/۱۸	انطباق و جامعیت عنصر تناسب سنجش و ارزشیابی با اهداف، محتوا و منابع یادگیری	۲۵
۹۴/۵۵	۴/۸۲	انطباق و جامعیت عنصر وضوح و شفافیت معیارهای سنجش	۲۶
۹۴/۵۵	۴/۴۵	انطباق و جامعیت عنصر استفاده از روش‌های سنجش	۲۷
۸۷/۲۷	۴/۷۳	انطباق و جامعیت عنصر ارزشیابی و سنجش انعطاف‌پذیر	۲۸
۹۱/۱۷	۴/۵۶	اعتبار کلی الگو	

مطابق جدول (۵)، درصد توافق خبرگان در همه موارد لیست شده، از ۱۰۰ درصد، بالای ۸۰ درصد بوده است. همچنین میانگین توافق نیز در مقدار ۴ در نوسان بوده است. با توجه به اینکه طیف پاسخ برای خبرگان از ۱ تا ۵ بوده است بنابراین حداکثر توافق در خصوص هر شاخص، نمره ۵ می‌تواند باشد. از این‌رو، اخذ میانگین ۴ بسیار مطلوب است چرا که این میانگین در برخی شاخص‌ها نزدیک به ۵ نیز شده است. به عنوان مثال در خصوص شاخص "تناسب الگو با نظام آموزشی ایران" میانگین نمره توافق خبرگان ۴/۹۱ از ۵ معادل با ۹۸/۱۸ درصد از ۱۰۰ درصد بوده است که این مقدار دال بر توافق عالی بین خبرگان است. الگوی جامع و چندبعدی برنامه درسی مبتنی بر هوش‌های چندگانه در شکل (۳) ارائه گردیده است.



شکل ۳: الگوی جامع و چندبعدی برنامه درسی مبتنی بر هوش‌های چندگانه

بحث و نتیجه‌گیری

برای پاسخ به سوال پژوهش از رویکرد پدیدارشناسی و مسیر ۷ مرحله‌ای کلایزی بهره گرفته شد. براساس پیشینه پژوهش و آنچه مشارکت‌کنندگان گفته بودند، تجارب معلمان از جایگاه هوش‌های چندگانه در عناصر برنامه درسی برای عنصر هدف در چارچوب معانی صورت‌بندی شده نیازسنجی؛ سازگاری فرهنگی و تفاوت‌های فردی؛ برای عنصر روش در چارچوب معانی صورت‌بندی شده زبانی و فعال؛ برای عنصر محتوا در چارچوب معانی صورت‌بندی شده چالش‌برانگیزی، متناسب، سهولت در دسترس و انعطاف‌پذیری؛ برای عنصر مدرس در چارچوب معانی صورت‌بندی شده دانش، مهارت و نگرش و برای عنصر ارزشیابی در چارچوب معانی صورت‌بندی شده تناسب سنجش و ارزشیابی با اهداف، محتوا و منابع یادگیری، وضوح و شفافیت معیارهای سنجش، استفاده از روش‌های سنجش و ارزشیابی و سنجش انعطاف‌پذیر قرار گرفتند. در عنصر هدف برنامه درسی مبتنی بر هوش‌های چندگانه در خصوص شاخص نیازسنجی، یافته‌های پژوهش حاضر همسو با یافته‌های فتحی و اجارگاه (۲۰۱۸) و براون (۲۰۰۵)؛ برای شاخص سازگاری فرهنگی و تفاوت‌های فردی همسو با یافته‌های بابویی (۲۰۱۶)، فانگ (۲۰۲۱)، تیان تیان (۲۰۲۱) و امینا (۲۰۲۱) و برای شاخص انعطاف‌پذیری همسو با یافته‌های فتحی و اجارگاه (۲۰۱۷)، فتحی و اجارگاه (۲۰۱۶) و غزنوی و همکاران (۲۰۲۱) بوده است. در پژوهش حاضر وجود شاخص روش زبانی در عنصر روش برنامه درسی مبتنی بر هوش‌های چندگانه همسو با یافته‌های پژوهش عبیدی و همکاران (۲۰۱۱) و وجود شاخص روش فعال در عنصر برنامه درسی مبتنی بر هوش‌های چندگانه همسو با یافته‌های قادری و همکاران (۲۰۱۴)، یوویچ و همکاران (۲۰۲۰)، ویلسون (۲۰۲۱) و ایکز و هافستین (۲۰۱۷) بوده است. در عنصر محتوا برنامه درسی مبتنی بر هوش‌های چندگانه در خصوص شاخص چالش‌برانگیزی یافته‌های پژوهش حاضر همسو با یافته‌های منصور و همکاران (۲۰۱۸)، فتحی و اجارگاه (۲۰۱۷) و غزنوی و همکاران (۲۰۲۱)؛ در خصوص شاخص متناسب بودن همسو با یافته‌های سلطانی و همکاران (۲۰۲۰) و براون (۲۰۰۵) و در خصوص شاخص سهولت در دسترس همسو با یافته‌های جونگ و کیم (۲۰۱۹) بوده است. در عنصر مدرس برنامه درسی مبتنی بر هوش‌های چندگانه در خصوص شاخص دانش یافته‌های پژوهش حاضر همسو با یافته‌های آیدانیز (۲۰۲۱) و الصالح (۲۰۲۰)، در خصوص شاخص مهارت همسو با یافته‌های آیدانیز (۲۰۲۱)، ویلسون (۲۰۲۱)، ماهارانی و همکاران (۲۰۲۰) و الصالح (۲۰۲۰) و در خصوص شاخص نگرش همسو با یافته‌های بازدار و همکاران (۲۰۲۰)، جهان تیغ و همکاران (۲۰۱۸) و الصالح (۲۰۲۰) بوده است. در عنصر ارزشیابی برنامه درسی

مبتنی بر هوش‌های چندگانه در خصوص شاخص تناسب سنجش و ارزشیابی با اهداف، محتوا و منابع یادگیری یافته‌های پژوهش حاضر همسو با یافته‌های فتحی و اجارگاه (۲۰۱۸) و گاردنر (۲۰۰۶)، در خصوص شاخص وضوح و شفافیت معیارهای سنجش همسو با یافته‌های تیان تیان (۲۰۲۱)، ستیاوان و مرتاپی^۱ (۲۰۲۰) و بروس (۱۹۹۷)، در خصوص شاخص استفاده از روش‌های سنجش و شاخص ارزشیابی و سنجش انعطاف‌پذیر همسو با یافته‌های ستیاوان و مرتاپی (۲۰۲۰) بوده است. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت علی‌رغم اینکه ممکن است توانایی‌های ذهنی به عنوان کشیدن یک تصویر، آواز خواندن، گوش دادن به یک موسیقی و دیدن یک نمایش مدنظر قرار گرفته شود، اما همین فعالیت‌ها درست به اندازه نوشتن و حل مسائل ریاضیات برای یادگیری، امری حیاتی هستند، در این راستا پژوهش‌ها حاکی از این هستند که بسیاری از دانش‌آموزان که در آزمون‌های سنتی عملکرد پایینی دارند، زمانی که تجارب کلاس درس، فعالیت‌های هنرمندانه، ورزشی، موسیقی و... را با هم به نحو مطلوبی ادغام می‌کنند، به فرآیند یادگیری، علاقه شدیدی پیدا کرده و عملکرد بالایی از خود نشان می‌دهند (عبدی و همکاران، ۲۰۱۱). بنابراین با کاربست نظریه هوش‌های چندگانه در برنامه درسی، امکان فراهم نمود فرصت‌هایی برای یادگیری صحیح براساس نیازها، علایق و استعداد دانش‌آموزان میسر می‌گردد (پاویچ و همکاران، ۲۰۲۰)؛ چرا که در این روش، دانش‌آموزان به فعالیت‌های بیشتری پرداخته و به یادگیرندگانی تبدیل می‌شوند که به طور مداوم درگیر فرایند یادگیری هستند و به طور فعال در آن شرکت می‌کنند (گاردنر، ۲۰۰۶؛ به نقل از عبدی و همکاران، ۲۰۱۱؛ ویلسون، ۲۰۲۱). در این بین دستاورد دیگری که حاصل می‌شود، افزایش مشارکت والدین و جامعه در فرآیندهای آموزشی مدرسه است. از این‌رو فرصتی برای دانش‌آموزان فراهم می‌شود تا نقاط قوت خود را به عرصه نمایش گذارند و این امر می‌تواند باعث افزایش حس خودارزشمندی در آنان گردد. بنابراین زمانی که معلم با هدف افزایش فهم دانش‌آموزان شروع به تدریس می‌کند، آنگاه دانش‌آموزان تجارب آموزشی مثبتی را کسب نموده و توانایی ایجاد راه‌حل‌ها را برای مسائل مختلف در زندگی اخذ می‌نمایند؛ همچنین بر آنچه که یاد می‌گیرند و چگونگی یادگرفتن آن مطلب، کنترل زیادی داشته، به مفهوم بالاتری از مسئولیت‌پذیری نائل شده و به لحاظ تفکر انتقادی، سازماندهی و ارزشیابی اطلاعات و ارائه دانش جدید به شیوه خلاق، پیشرفت چشم‌گیری خواهند نمود (گاردنر، ۲۰۰۶؛ به نقل از عبدی و همکاران، ۲۰۱۱). کاربست هوش‌های چندگانه در برنامه درسی به معلمان در ایجاد هر چه بیشتر تجارب آموزشی فردی متنوع و انگیزختن تجارب آموزشی خود کمک نموده و این امر کمک می‌کند که مفهوم سیال و روان بودن در کلاس‌های درس ارتقاء پیدا کند که در نهایت باعث می‌شود که معلمان ارزشیابی خردمندانه‌ای از استعدادهای طبیعی دانش‌آموزان داشته باشند (گاردنر، ۲۰۰۶؛ به نقل از عبدی و همکاران، ۲۰۱۱). علاوه بر این دستاورد پژوهش‌های پیشین حاکی از آن است که دانش‌آموزانی که از طریق راهبرد تدریس مبتنی بر هوش چندگانه آموزش دیده‌اند، پیشرفت تحصیلی بالاتری در کلیه سطوح شناختی، نسبت به دانش‌آموزانی که به روش تدریس متداول آموزش دیده‌اند، داشته‌اند (عبدی و همکاران، ۲۰۱۱). همچنین فرایند یاددهی - یادگیری براساس نظریه هوش‌های چندگانه کمک می‌کند معلم آزادی و اختیار بیشتری در طراحی، تدوین، انتخاب و بکارگیری راهکارهای یادگیری داشته باشد. بنابراین برنامه‌ریزان درسی و معلمان می‌توانند آن را در زمینه‌های مختلفی از جمله طراحی محتوا، شیوه‌های تدریس و ارزشیابی از دانش‌آموزان به کار ببرند چرا که توجه به این نظریه در آموزش و برنامه درسی باعث می‌شود که در تنظیم و طراحی محتوای درس صرفاً از کتاب به عنوان وسیله یادگیری استفاده نشود (قادری و همکاران، ۲۰۱۴). تجارب معلمان نیز حاکی از آن است که دانش‌آموزان با هوش منطقی - ریاضی نسبت به دانش‌آموزان با هوش زبانی و دانش‌آموزان با هوش بین‌فردی؛ دانش‌آموزان با هوش بین‌فردی و دانش‌آموزان با هوش زبانی از پیشرفت تحصیلی ریاضی بهتر از دانش‌آموزان با هوش بین‌فردی برخوردار بودند (ماهارانی و همکاران، ۲۰۲۰). از این رو، نظر به اینکه افراد، توانایی‌ها و علایق متنوعی دارند و علاوه بر اینکه از نظر توانایی‌ها با یکدیگر شباهت ندارند، دارای روش‌های یادگیری متنوعی‌اند؛ بنابراین، برای آموزش آن‌ها بایستی از شیوه‌های

1 Setiawan, R., & Mardapi, D.

مختلفی سود برد (جهان تیغ و همکاران، ۲۰۱۸). در واقع با توجه به اینکه نظریه هوش‌های چندگانه گاردنر (۲۰۰۶) تأثیر قابل توجهی بر طراحی و اجرای برنامه درسی داشته و بر معلمان، دانش‌آموزان و مربیان در سراسر جهان تأثیر گذاشته است (روسو، ۲۰۲۱)؛ پس با عنایت به دیدگاه آیزنر نیز می‌توان نتیجه گرفت که ایجاد تنوع در اهداف و محتوا بایستی در دستور کار قرار گیرد (تیان تیان، ۲۰۲۱) و این تنوع با کاربرت هوش‌های چندگانه در برنامه درسی محقق می‌شود. در ادامه مسیر براساس عناصر شناسایی شده الگویی تدوین و به منظور اعتبارسنجی الگوی پیشنهادی از تکنیک دلفی فازی استفاده شد و اعتبار الگو تایید گردید. بنابراین با توجه به محتوای کدهای استخراج شده که در واقع شاخص‌های مرتبط با جایگاه هوش‌های چندگانه در برنامه درسی را تشکیل دادند؛ از این رو همراستا با اهداف برنامه درسی؛ به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان پیشنهاد می‌شود از برنامه درسی مبتنی بر هوش‌های چندگانه که در پژوهش حاضر بدست آمد در جهت تغییر و اصلاح نگرش آن‌ها در خصوص اهداف و مفهوم برنامه درسی مبتنی بر هوش‌های چندگانه استفاده نمایند تا از یک طرف بودجه لازم برای ایجاد زیرساخت‌ها و از طرف دیگر در فضا سازی و جو موجود مدارس تجدیدنظر کنند که البته از ملزومات این مساله ارتقای میزان آگاهی با ایجاد کارگروه‌های تخصصی در دوره ابتدایی نسبت به برنامه درسی مبتنی بر هوش‌های چندگانه است. این پژوهش محدود به مقطع ابتدایی می‌باشد و سایر مقاطع تحصیلی را در بر نمی‌گیرد. همچنین تنها معلمان نواحی آموزش و پرورش شهرستان تبریز (دوره دوم) را مورد مطالعه قرار داده است. در نتیجه، تعمیم‌پذیری پژوهش حاضر تنها به کلیه معلمان نواحی آموزش و پرورش شهرستان تبریز در مقطع ابتدایی (دوره دوم) است.

- همچنین نظر به تایید روایی و اعتبار الگوی ارائه شده، پیشنهاد می‌شود برنامه درسی مبتنی بر هوش‌های چندگانه توسعه داده شود تا بفهمیم آیا این پژوهش می‌تواند نوآوری و همچنین راه‌حلی برای حل مشکلاتی که در برنامه درسی فعلی رخ می‌دهد، ارائه نماید؟
- برنامه درسی مبتنی بر هوش‌های چندگانه می‌تواند به عنوان یک راهنما برای خدمت به عنوان یک برنامه درسی همراه با برنامه درسی کودکان دوره ابتدایی استفاده شود.
- پیشنهاد می‌شود معلمان و والدین برنامه درسی مبتنی بر هوش‌های چندگانه را به کار گیرند زیرا با استفاده از این برنامه می‌توانند نقطه تمرکز کودک را مطابق با ابعادی که بر رشد هوشی آن‌ها غالب است هدایت نمایند.
- وقتی معلمان یا والدین بدانند کودکان بر چه هوشی تسلط دارند، استفاده از برنامه درسی مبتنی بر هوش چندگانه می‌تواند تحریک را برای آن‌ها آسانتر کرده تا هوش کودک به نحو مطلوبتری رشد کند.

ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر، کلیه مشارکت‌کنندگان با رضایت آگاهانه مشارکت نمودند.

حامی مالی

تمامی هزینه‌های این پژوهش توسط نویسنده اول که دانشجوی دکترای رشته برنامه‌ریزی درسی بود، تامین شد.

مشارکت نویسندگان

سهام نویسنده اول ۵۰ درصد و سهم نویسنده دوم ۴۰ درصد و سهم نویسنده سوم ۱۰ درصد بوده است.

تضاد منافع

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

تشکر و قدردانی

از استاد راهنما، مشاور و تمامی شرکت کنندگان در پژوهش قدردانی می‌شود.

References

- Abdi, A., Nowrozi, D., Maleki, H., Ebrahimi, S. (2011). Comparing the effectiveness of the teaching strategy based on multiple intelligences and the conventional method on the academic progress and attitude towards learning the science lesson of fifth grade elementary students. *Innovative Educational Quarterly*, 37(9), 102-120. [Persian]
- Akbari Borang, M., Pour, S. (2020). *Qualitative data analysis with a phenomenological approach (based on the Colaizzi method)*, first edition, Birjand University Press. [Persian]
- Al-Qatawneh, S. S., Alsalhi, N. R., Eltahir, M. E., & Siddig, O. A. (2021). The representation of multiple intelligences in an intermediate Arabic-language textbook, and teachers' awareness of them in Jordanian schools. *Heliyon*, 7(5).
- Alsalhi, N. R. I. (2020). The representation of multiple intelligences in the science textbook and the extent of awareness of science teachers at the intermediate stage of this theory. *Thinking Skills and Creativity*, 38, 100706.
- Aminah, Y. S. (2021). Various Extracurricular Activities as a Medium of Development of Multiple Intelligences. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 8(5), 738-746.
- Amini, M., Tamanai Fard, M., Amini, S. (2009). The theory of multiple intelligences and its implications in designing learning experiences and opportunities. *New Educational Thoughts*, 5(4), 91-106. [Persian]
- Ansari, M., Nik Nishan, Sh. (2019). A preliminary investigation of the predictability of Gardner's theory of multiple intelligences in choosing a field of study. *Research in curriculum planning*, 16(61), 146-155. [Persian]
- Asghari, N., Ahmadi, P. (2023). The effect of teaching based on Gardner's theory of multiple intelligences on the general performance of English language learners. *Journal of Curriculum Studies*, 1(1), 1-10. [Persian]
- Azadi, N., Dezhkoohi, M. (2021). Matching the content of first grade elementary math textbooks in the United States, Japan, and Iran based on Gardner's multiple intelligences. *Survey in basic science education*, 7(24), 32-47. [Persian]
- Baboyi, F. (2016), in a research to investigate the application of effective multiple intelligences in the curriculum. *The second national conference of new approaches in education and research*. [Persian]
- Charles, E. (2019). Decolonizing the curriculum. *Insights*, 32(1), 24.
- Chiu, T. K., Meng, H., Chai, C. S., King, I., Wong, S., & Yam, Y. (2021). Creation and evaluation of a pretertiary artificial intelligence (AI) curriculum. *IEEE Transactions on Education*, 65(1), 30-39.
- Colburn, M. D., Harris, E., Lehmann, C., Widdice, L. E., & Klein, M. D. (2020). Adolescent depression curriculum impact on pediatric residents' knowledge and confidence to diagnose and manage depression. *Journal of Adolescent Health*, 66(2), 240-246.
- Crozier, M. (2022). *Book Review: Effective Teaching of Technical Communication: Theory, Practice, and Application by Michael J. Klein*.
- Dewi, N. C. (2020, June). Worksheet based on multiple intelligences for improving student's result. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1567, No. 4, p. 042017). IOP Publishing.
- Dewi, R. A. K., & Rukmini, P. (2019). The effect of thematic learning by using a scientific approach to increase the multiple intelligence of students. *Jurnal Prima Edukasia*, 7(1), 40-46.
- Ebrahimi, S., Hakimzadeh, R., Hijazi, E. (2016). The relationship between multiple intelligences and the academic progress of male and female students in the fields of humanities, mathematics and experimental sciences. *Teaching Research*, 4(2), 95-112. [Persian]
- Elkholy, W., El-Menshawy, M., Bentahar, J., Elqortobi, M., Laarej, A., & Dssouli, R. (2020). Model checking intelligent avionics systems for test cases generation using multi-agent systems. *Expert Systems with Applications*, 156, 113458.

- Fang, X. (2021). Curriculum Reform in Primary Schools in China: A Multiple Intelligences Curricula Case Study. In *2021 2nd International Conference on Computers, Information Processing and Advanced Education* (pp. 1360-1364).
- Faramarzi, S., Zare, H., Fatut, A. (2015). The effectiveness of the educational program based on Gardner's theory on the performance of students' multiple intelligences. *Educational Psychology Quarterly*, 11(36), 151-177. [Persian]
- Ferrero, M., Vadillo, M. A., & León, S. P. (2021). A valid evaluation of the theory of multiple intelligences is not yet possible: Problems of methodological quality for intervention studies. *Intelligence*, 88, 101566.
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. Basic books.
- Gardner, H., & Moran, S. (2006). The science of multiple intelligences theory: A response to Lynn Waterhouse. *Educational psychologist*, 41(4), 227-232.
- Gardner, H., Kornhaber, M. L., & Wake, W. K. (1996). *Intelligence: Multiple perspectives*. Harcourt Brace College Publishers.
- Ghaderi, H., Aghaei, P., Panahi, M. (2014). Investigating the place of multiple intelligences in the curriculum. *The first scientific research conference of educational sciences and psychology of social and cultural harms in Iran*. [Persian]
- Ghaznavi, N., Haddad Narafshan, M., & Tajadini, M. (2021). The Implementation of a Multiple Intelligences Teaching Approach: Classroom engagement and physically disabled learners. *Cogent Psychology*, 8(1), 1880258. [Persian]
- Heydari, S. (2023). Analyzing factors affecting the desire to have children with a phenomenological approach, *Women and Society Quarterly*, 14 (56), 135-151. [Persian]
- Jahan Tigh, F, Sufi, A. (2018). Application of multiple intelligences in the classroom. *National Conference of New World Achievements in Education, Psychology, Law and Social Cultural Studies. Ministry of Science, Research and Technology*. [Persian]
- Karimi, M. (2021). *Curriculum guide based on multiple intelligences in elementary school*, Alam Ostadan Publishing House, Tehran, first edition. [Persian]
- Maharani, R., Marsigit, M., & Wijaya, A. (2020). Collaborative learning with scientific approach and multiple intelligence: Its impact toward math learning achievement. *The Journal of Educational Research*, 113(4), 303-316.
- Rousseau, L. (2021). "Neuromyths" and Multiple Intelligences (MI) Theory: A Comment on Gardner, 2020. *Frontiers in Psychology*, 3301.
- Sangaiah, A. K., Lu, H., & Hu, Q. (2019). Cognitive science and artificial intelligence for human cognition and communication. *IEEE Consumer Electronics Magazine*, 9(1), 72-73.
- Setiawan, R., & Mardapi, D. (2020). Multiple Intelligences-Based Creative Curriculum: The Best Practice. *European Journal of Educational Research*, 9(2), 611-627.
- Soltani, A., Adib, Y., Mahmoudi, F., Vahedi, Sh. (2020). The position of the program based on multiple intelligences in the textbooks of the first year of elementary school based on the components of multiple intelligences. *Children's Mental Health Quarterly*. 7 (1): 390-371. [Persian]
- Tajari, T., Bayani, M. (2019). Designing the curriculum model of experimental science education in elementary school based on Gardner's theory of multiple intelligences. *Research in Elementary Education*, 1(1), 39-50. [Persian]
- TianTian, F. (2021). Research on the Design of Reading Teaching Activities for English Majors Guided by the Theory of Multiple Intelligences. *Advances in Educational Technology and Psychology*, 5(1), 77-80.
- Wilson, D. S. (2021). LEADING WITH ALOHA AND MULTIPLE INTELLIGENCES: STELLAR CLASSROOM PRACTICES IMPACTING STUDENT LEARNING.
- Xie, M., & Xu, X. (2022). Construction of a College Physical Education Teaching Model Using Multiple Intelligences Theory. *Scientific Programming*, 2022.
- Yavich, R., & Rotnitsky, I. (2020). Multiple Intelligences and Success in School Studies. *International Journal of Higher Education*, 9(6), 107-117.

- Yekta, M., Shafiabadi, A. (2021). Qualitative analysis of factors affecting internet addiction among 15-30-year-old women who were victims of Cyber police moral cases in 2021. *Social Security Quarterly*, 13(3), 163-192. [Persian]
- Yousefi Kasabsaraei, M., Khazaei, K. (2012). Content analysis of second grade biology book based on Gardner's theory of multiple intelligences. *Research in Curriculum Planning*, 9(32), 16-27. [Persian]
- Yousefi, Majid. (2011). The effect of effective art education in fostering students' creativity. *Educational Sciences*, 6(1), 66-47. [Persian]