

Qualitative analysis of the content of the national document of Iran's curriculum based on the ten skills of UNESCO for 2020

Sedighe Shirani*

Corresponding Author, M.A. of Educational Sciences, Islamic Azad University Tehran, Iran. E-mail: se.shirani@gmail.com

Zahra Sabbaghian

Professor, Department of Educational Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. E-mail: z-sabbaghian@sbu.ac.ir

Baharak Azami

Ph.D. of Curriculum, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: baharak.azami@gmail.com

Abstract

The aim of this study is to "qualitatively analyze the content of the National Document of Iran's Curriculum Based on UNESCO's Ten Skills for 2020". The research method is qualitative and based on content analysis. The statistical population of the research consists of upstream education documents, ie the national curriculum document. In the present study, the sample size of the study is equal to the statistical population. And the entire text of the National Curriculum Document is selected as an example for qualitative content analysis. In this study, a researcher-made checklist was used to collect information to analyze the text of the National Curriculum document. To determine the validity of the content, the checklist was provided to several experts and its validity was confirmed. Comparative content analysis method was used to interpret and analyze the data. The categories in this study are the ten UNESCO skills desired and the items created for each skill are the criteria (component) of text analysis. The research findings indicate that the emphasis on all ten UNESCO skills items in the National Document of Iran's Curriculum is not the same. The results of content analysis showed that all aspects of meta-cultural competence skills, transcendental skills, computational thinking skills, social intelligence skills, design thinking skills have been considered in the document of Iran's national curriculum. But in other skills, there was a mismatch in emphasizing the novelties of innovative and adaptable thinking skills, virtual participation, meaning finding, new media literacy, and cognitive management in the National Document of Iran's Curriculum.

Keywords: Iranian National Curriculum Document, Ten UNESCO Skills, Content Analysis.

How to Cite: Shirani, S., Sabbaghian, Z., Azami, B. (2023). Qualitative analysis of the content of the national document of Iran's curriculum based on the ten skills of UNESCO for 2020. *Qualitative Research in Curriculum*, 4(10), 114-162. <https://doi.org/10.22054/qric.2021.52231.294>



Qualitative Research in Curriculum is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

تحلیل کیفی محتوای سند ملی برنامه درسی ایران بر اساس مهارت‌های ده‌گانه یونسکو برای سال ۲۰۲۰ میلادی

نویسنده مسئول، کارشناسی ارشد علوم تربیتی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، صدیقه شیرانی *

تهران، ایران. رایانامه: se.shirani@gmail.com

استاد گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. رایانامه: z-sabbaghian@sbu.ac.ir

زهرا صباغیان

دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. رایانامه: baharak.azami@gmail.com

بهارک اعظمی

چکیده

تعلیم و تربیت، از اصلی‌ترین مؤلفه‌های مؤثر، در جهت توسعه و رشد مادی و معنوی جوامع انسانی است؛ به طوری که نیل به اهداف و آرمان‌های عالی بشری، معطوف به رویکردهای به کار گرفته شده در حوزه تعلیم و تربیت است. تعلیم و تربیت به منزله‌ی پرورش دهنده‌ی نیروی انسانی مورد نیاز در فرایند تعامل فناورانه عصر حاضر، نقش بی‌بدیل خود را در جهان، همچنان حفظ کرده است. حفظ و حراست تعلیم و تربیت از این نقش اساسی، با دگرگونی‌هایی همراه بوده است. دگرگونی‌هایی که بنا بر اقتضای زمان و نیازهای برآمده از عصر حاضر ایجاد شده است. هدف از پژوهش حاضر «تحلیل کیفی محتوای سند ملی برنامه درسی ایران بر اساس مهارت‌های ده‌گانه یونسکو برای سال ۲۰۲۰ میلادی» است. روش پژوهش، کیفی و مبتنی بر تحلیل محتوا است. جامعه آماری پژوهش را اسناد بالادستی آموزش و پرورش یعنی سند برنامه درسی ملی تشکیل می‌دهد. در پژوهش حاضر حجم نمونه پژوهش برابر با جامعه آماری است؛ و کل متن سند برنامه درسی ملی به‌عنوان نمونه برای تحلیل محتوای کیفی انتخاب شده است. در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات از فهرست واری (چک‌لیست) محقق ساخته جهت تحلیل متن سند برنامه درسی ملی استفاده شد. برای تعیین روایی محتوا، فهرست واری در اختیار چند نفر از متخصصان قرار گرفت و روایی آن تأیید شد. برای تفسیر و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل محتوا از نوع قیاسی استفاده شد. مقوله‌ها در این پژوهش، مهارت‌های ده‌گانه مورد نظر یونسکو و گویه‌های ساخته شده برای هر مهارت، معیار (مؤلفه) تحلیل متن است. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است میزان تأکید بر تمامی گویه‌های مهارت‌های ده‌گانه یونسکو در سند ملی برنامه درسی ایران یکسان نیست. نتایج تحلیل محتوا نشان داد به تمامی گویه‌های مهارت شایستگی‌های فرا فرهنگی، مهارت فرارشته‌ای، مهارت تفکر محاسباتی، مهارت هوش اجتماعی، مهارت تفکر طراحی، در سند برنامه درسی ملی ایران توجه شده است؛ اما در سایر مهارت‌ها ناهمسانی در تأکید بر گویه‌ها مهارت‌های تفکر بدیع و انطباق پذیر، مشارکت مجازی، معنی یابی، سواد رسانه‌ای جدید، مدیریت بار شناختی در سند ملی برنامه درسی ایران وجود داشت.

کلیدواژه‌ها: سند ملی برنامه درسی ایران، مهارت‌های ده‌گانه یونسکو، تحلیل محتوا.

استناد به این مقاله: شیرانی، صدیقه، صباغیان، زهرا و اعظمی، بهارک. (۱۴۰۲). تحلیل کیفی محتوای سند ملی برنامه درسی ایران بر اساس مهارت‌های ده‌گانه یونسکو برای سال ۲۰۲۰ میلادی. فصلنامه پژوهش‌های کیفی در برنامه‌ریزی درسی، ۱۰(۴)، ۱۱۴-۱۶۲.

<https://doi.org/10.22054/qric.2021.52231.294>



Qualitative Research in Curriculum is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

مقدمه

جهانی‌شدن، اصطلاحی است که از اواسط دهه ۱۹۸۰ متداول شده و به معنی فروریختن مرزها و فراتر رفتن از آن در سطح جهانی در ابعاد اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و اجتماعی...؛ که فرآیند آن دگرگون شدن ساختارهای محلی به جهانی است. فرایند جهانی‌شدن، ابعاد و دامنه آن آنقدر وسیع و گسترده است که تمام شئون زندگی بشر را تحت تأثیر قرار داده است تا جایی که برخی از صاحب‌نظران آن را به‌عنوان بزرگ‌ترین رخداد تاریخ بشری یاد کرده‌اند. به طوری که چند دهه گذشته در پرتو توسعه انقلاب ارتباطات الکترونیکی، مفهوم فاصله و فضا به گونه‌ای غیرقابل تصور در هم ریخته است. جهانی‌شدن به شکل امروزی آن از زمان فروپاشی کمونیسم و نظام دو قطبی و پایان جنگ سرد عینیت یافته است. ر واقع جهانی شدن به فرآیندی اطلاق می‌شود که طی آن جریان آزاد اندیشه، انسان، کالا، خدمات و سرمایه در دنیا میسر و محقق گردد (فرهادی محلی، ۱۳۹۰).

جهانی‌شدن برای انسان امروزی، به صورت یک واقعیت غیرقابل انکار درآمده است. سرنوشت تمام افراد، سازمان‌ها و حکومت‌ها بیش از پیش به یکدیگر گره خورده و تأثیرات این فرایند بر تمامی حوزه‌های فعالیت بشری، غیرقابل انکار گردیده است. به دنبال طرح مفهوم «شهروندی جهانی‌شدن» انتظارات جدیدی از آموزش و پرورش به‌عنوان عامل معنابخش به زندگی افراد و در راستای ابزاری برای پرورش شخصیت انسان و رفع نیازهای اجتماعی، می‌توان خلاصه نمود اگر بپذیریم که استفاده کنونی از منابع موجود در جهان، غیرمنصفانه و غیرقابل قبول است و شکاف فقیر و غنی (از همه جنبه‌ها) وسیع و وسیع‌تر می‌شود، باید چاره‌ای اندیشید. آموزش و تربیت شهروند جهانی (به‌ویژه کودکان و جوانان) به‌عنوان فردی که پیوسته خواهان تبدیل شدن جهان به مکانی سرشار از عدالت، برابری، صلح و توسعه پایدار، احترام و پاسداشت تنوع و گوناگونی نژادی، مذهبی است.

آرون بناووت و جردن نایدو در مقاله‌ای که به بررسی دوران جدید آموزش در برنامه‌ی توسعه‌ی جهانی پرداخته بودند، عوامل و سازمان‌های دولتی بسیاری را که نماینده‌ی دولت بودند، جامعه‌ی مدنی، سازمان‌های بین‌المللی و بخش خصوصی در روال سیاست‌گذاری و مذاکرات جمعی که هدفش شکل دادن به برنامه‌ی چهارم توسعه‌ی پایدار است، نقش داشته‌اند و هر یک به سهم خود برای تحقق بخشیدن به اهداف این برنامه، تلاش کرده‌اند.

1. Citizenship

در همین راستا، سازمان یونسکو، وابسته به سازمان ملل متحد، برنامه‌ی آموزشی ۲۰۳۰ را تدوین کرده و هدف از این کار تخصصی کردن نظام آموزشی، پیاده‌سازی، کنترل و ارزیابی عملکرد نظام بوده است (Benavot & Naidoo, 2018).

جهانی‌شدن فرایندی متناقض، مملو از فرصت‌ها و خطرات و آمیزه‌ای از هراس‌ها و آزادی‌هاست؛ فرایندی است که اجتماعات محلی دولت‌ملت را هم، درهم‌فشرده می‌کند و هم آن‌ها را رهایی می‌بخشد. جهانی‌شدن به‌خودی‌خود نیروی پیچیده‌ای است که تمام جنبه‌های نظام‌های آموزش عالی ملی و جهانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. جهانی‌شدن موجب حرکت به سمت همکاری، انسجام اجتماعی، توازن اجتماعی، شفافیت و برابری می‌شود و تعداد بیشتری از متقاضیان آموزش عالی را قادر می‌کند تا به آموزش عالی دسترسی داشته باشند و در آن مشارکت کنند. در این مسیر چالش‌های مالی (ناتوانی دولت‌ها در تأمین هزینه‌های رو به افزایش آموزش عالی و لزوم مشارکت ذی‌نفعان در تأمین منابع مالی موردنیاز دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی) مطرح است و درعین حال، آموزه‌های مکاتب اقتصادی تأثیرگذار بر روند جهانی‌شدن، بر مقوله‌هایی نظیر رقابت، تجارت آزادانه و سلطه رویکرد بازارمحور در آموزش عالی تأکید دارند (ملکی نیا و همکاران، ۱۳۹۷).

ایجاد تجربه‌ی آموزش معنادار در آموزش حضوری، شامل حمایت از دانش‌آموزان در راستای کشف و بررسی تجربیات شخصی خود در این زمینه و استفاده از این تجربیات برای ایجاد درکی عمیق‌تر از خودشان و دنیایی که در آن زندگی می‌کنند، است. به نظر اوکانر، تلاش دانش‌آموزان برای جست‌وجو و یافتن معنا در آموزش حضوری، فعال و آگاهی‌بخش بوده و این عمل می‌تواند به بسط فرصت‌هایی که در برنامه‌های آموزشی گنجانده شده، کمک کند (اونکور، ۲۰۱۹).

نظام آموزش عالی و آموزش عمومی باید تلاش نمایند تا تأثیر جهانی‌شدن بر جامعه و نهادهای آن را منعکس نمایند. چراکه دانشگاه‌ها یکی از کانون‌های هدایت توسعه کشور است و به نظریه‌ها، ایده‌ها و نوآوری‌ها شکل می‌بخشد و با بررسی نقادانه، توانایی فردی و جمعی را جهت انتخاب، به‌کارگیری ایده‌ها در تمامی فضاهای فعالیت اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی افزایش می‌دهند و از عوامل تعیین‌کننده موفقیت در رویارویی با کشمکش‌ها و فرصت‌های ناشی از جهانی‌شدن هستند. سازمان‌های جهانی نظیر «UNESCO» نیز در تقویت میزان اثربخشی نظام‌های آموزشی در این رویارویی‌ها، رسالتی عظیم بر دوش دارند. نظام

آموزشی کشور باید خود را ملزم به گذار از رویکردهای سنتی در تعلیم و تربیت، به رویکردهای نوین آن نماید. تنها با گذار از جامعه صنعتی به جامعه اطلاعاتی دستیابی به جامعه دانش‌بنیاد امکان‌پذیر می‌شود و فرایند یادگیری کلید ورود به جامعه دانش‌بنیاد است؛ چراکه از طریق یادگیری هر فرد قادر به ساختن دانش و تولید است. تنها با چنین رویکردی به مسائل تعلیم و تربیت، در عرصه جهانی، یارای مقاومت خواهیم داشت.

از طرفی تعلیم و تربیت، از اصلی‌ترین مؤلفه‌های مؤثر، در جهت توسعه و رشد مادی و معنوی جوامع انسانی است؛ به طوری که نیل به اهداف و آرمان‌های عالی بشری، معطوف به رویکردهای به کار گرفته‌شده در حوزه تعلیم و تربیت است. تعلیم و تربیت به منزله پرورش‌دهنده نیروی انسانی موردنیاز در فرایند تعامل فناورانه عصر حاضر، نقش بی‌بدیل خود را در جهان، همچنان حفظ کرده است. حفظ و حراست تعلیم و تربیت از این نقش اساسی، با دگرگونی‌هایی همراه بوده است.

در عصر کنونی، سازمان علمی، فرهنگی و تربیتی ملل متحد (یونسکو) متولی اصلی آموزش و پرورش در جهان به شمار می‌رود. هدایت و هماهنگی در جهت اجرای سند توسعه پایدار ۲۰۳۰ در حوزه آموزش و نظارت بر روند پیشرفت دولت‌ها در امر آموزش در سطح ملی از وظایف اصلی این سازمان به شمار می‌رود. یونسکو بر این باور است که آموزش قادر است تحقق هر یک از اهداف سند توسعه پایدار ۲۰۳۰ را تسریع کند. در این راستا یونسکو ضمن تعریف مهارت‌های ده‌گانه، بیان می‌کند که انسان عصر ارتباطات تا سال ۲۰۳۰ برای اینکه بتواند به عنوان یک نیروی کار در جامعه به کسب و کار بپردازد، ضروری است در هر یک از این مهارت‌ها توانایی لازم را به دست آورد.

نظام‌های تعلیم و تربیت نمی‌توانند از تحولات جهانی شدن دور بمانند، چراکه ندای انقلاب آموزشی به عنوان چشم‌انداز و ضرورت، فضای نظام‌های آموزش و پرورش جهان را تسخیر کرده است (مهرمحمدی و علیخانی، ۱۳۹۲). نظام آموزش و پرورش به عنوان محوری‌ترین نهاد مؤثر بر حوزه تعلیم و تربیت، عهده‌دار رشد جسمانی، شناختی، روانی، اخلاقی، اجتماعی و به‌طور کلی رشد شخصیت افراد در جهت کسب هنجارهای موردپذیرش جامعه است. بدیهی است ثمربخشی این نظام از یک‌سو، منجر به تربیت و رشد انسان‌های مستعد، سالم و متعالی خواهد گردید و از سوی دیگر، تأمین‌کننده نیازهای نیروی انسانی جامعه در بخش‌های مختلف فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی است. با توجه به اهمیت نقش

این نظام و ضرورت مطابقت یافتن شیوه عملکرد آن با اندیشه‌های جهانی، هماهنگ و هم‌سو با نیازهای عصر جهانی شدن، لذا این امر در سطح جهانی مورد توجه برنامه‌ریزان نظام‌های آموزشی قرار گرفته است. یونسکو به‌عنوان یک سازمان جهانی، متولی بخش سیاست‌های مرتبط با آموزش جهانی است که در تقویت میزان اثربخشی نظام‌های آموزشی در این رویارویی‌ها، رسالتی عظیم بر دوش دارد. نظام آموزشی کشور باید خود را ملزم به گذار از رویکردهای سنتی در تعلیم و تربیت، به رویکردهای نوین آن نماید. تنها با گذار از جامعه صنعتی به جامعه اطلاعاتی دست‌یابی به جامعه دانش‌بنیان امکان‌پذیر می‌شود و فرآیند یادگیری کلید ورود به جامعه دانش‌بنیان است.

چراکه از طریق یادگیری، هر فرد قادر به ساختن دانش و تولید آن است. تنها با چنین رویکردی به مسائل تعلیم و تربیت، در عرصه جهانی یارای مقاومت خواهیم داشت. اکنون یونسکو با تعریف معیارها و اصولی درصدد هدایت و هماهنگی دولت‌ها در امر آموزش در جهت اجرای سند ۲۰۲۰ است. از آنجا که در کشور ایران، تصویب طرح سند تحول بنیادین نظام آموزش و پرورش در افق چشم‌انداز ۲۰ سال ۱۴۰۴، سرآغاز تحولات جدیدی در امر تعلیم و تربیت کشور است و مفاد آن پایه و اساس فعالیت‌های پیش روی نظام آموزش و پرورش کشور به حساب می‌آید؛ لذا بررسی میزان هم‌سویی اهداف و راهکارهای ارائه‌شده در سند تحول بنیادین نظام آموزش و پرورش کشور و سند ملی برنامه‌ریزی درسی ایران با بایسته‌ها و ضرورت‌های آموزش جهانی، ضرورت جدی محسوب می‌شود. چراکه بدین ترتیب می‌توان دریافت که با اجرای سند تحول بنیادین نظام آموزش و پرورش و سند ملی برنامه درسی ایران، نتیجه حاصل شده از تعلیم و تربیت شهروندان تا چه میزان با نیازهای روز جهانی هم‌سو خواهد شد و درنهایت با مشخص گردیدن آن دسته از ضرورت‌های جهانی که مورد توجه برنامه‌ریزان در تصویب طرح سند تحول بنیادین نظام آموزش و پرورش و سند ملی برنامه درسی ایران نبوده است، می‌توان زمینه ارتقاء سطح نظام آموزش و پرورش کشور را فراهم آورد که به سبب آن، سطح کمی و کیفی نظام آموزشی، هم‌سو با معیارهای جهانی رشد بیشتری خواهد یافت؛ اما تا زمان انجام این پژوهش در خصوص تحلیل کیفی سند برنامه درسی ملی ایران بر اساس مهارت‌های مورد نیاز از طرف سازمان علمی، فرهنگی، تربیتی ملل متحد (یونسکو) که متولی آموزش جهانی است، پژوهشی در ایران مشاهده نشده

است. از آنجاست که پژوهش حاضر نوآوری و مقدمه‌ای در ارائه راهکارهای عملیاتی برای آموزش مهارت‌های ده‌گانه معرفی شده از سوی یونسکو است. برای ارائه چارچوب نظری شناسایی مؤلفه‌ها و عناصر موضوع موردعلاقه است؛ بنابراین خلاصه‌ای از پژوهش‌های انجام‌شده داخلی درباره سند برنامه درسی ملی ایران ارائه می‌دهد. نتایج پژوهش‌های پیشین در ارتباط با موضوع نشان داده می‌شود و بر اساس عناصر مهم دسته‌بندی می‌گردد.

نوری احمدوند و غفاری (۱۳۹۷) پژوهشی با عنوان «تحلیل متن کتب درسی هدیه‌های آسمانی دوره عمومی آموزش و پرورش و بررسی میزان همخوانی آن با اهداف (شایستگی‌های پایه) سند تفصیلی برنامه درسی ملی ایران» انجام داده است. روش پژوهش توصیفی و روش جمع‌آوری داده‌ها سند کاوی کتاب‌های درسی بود. جامعه و نمونه آماری کتب درسی هدیه‌های آسمانی پایه دوم تا نهم بود. برای محاسبه فراوانی و ضریب اهمیت از شاخص آماری آنتروپی شانون استفاده شد. نتایج یافته‌ها حاکی از این بود که محتوای برخی از عناصر پنج‌گانه (تعقل، ایمان، علم، عمل، اخلاق) از تعادل و انطباق کمتری برخوردار هستند و جهت تطبیق نیازمند توجه بیشتری می‌باشند.

یوسفی و صمدی (۱۳۹۶) پژوهشی با عنوان «میزان موفقیت آموزش آداب و مهارت‌های زندگی اسلامی بر کسب توانایی حل مسئله در بین دانش‌آموزان پایه پنجم دوره ابتدایی از دیدگاه معلمان» انجام داده‌اند. جامعه آماری معلمان پایه پنجم و نمونه بر اساس نمونه‌گیری کوکران بود و ابزار گردآوری پرسشنامه محقق ساخته بود. روش پژوهش توصیفی از نوع پیمایشی بود. نتایج نشان داده است که از نظر معلمان کسب توانایی مهارت حل مسئله دانش‌آموزان، نیازمند رشد و بالندگی بیشتر است.

ملکی پور و حکیم زاده (۱۳۹۵) پژوهشی با عنوان «تبیین برنامه درسی چند فرهنگی با تأکید بر شناسایی مؤلفه‌های هویت بین‌المللی، ملی و بومی برنامه درسی ملی» انجام داده‌اند. پژوهش از نوع کیفی و با استفاده از روش تحلیلی-اسنادی صورت گرفته است. یافته‌ها نشان داده است که ساختار برنامه درسی چند فرهنگی به سه لایه هویتی برنامه درسی وابسته است که در بالاترین سطح این لایه هویت بین‌المللی برنامه درسی قرار دارد که ضمن در بر گرفتن لایه هویت ملی برنامه درسی، لایه هویت بومی برنامه درسی نیز در هسته مرکزی آن جای گرفته است.

باجی (۱۳۹۲) پژوهشی باهدف «بررسی میزان توجه به استانداردهای سواد اطلاعاتی در اسناد برنامه درسی ایران و تحول بنیادین آموزش و پرورش» انجام داده است. روش پژوهش تحلیل محتوا و ابزار مورد استفاده برای گردآوری داده‌ها یک سیاهه واری که بر اساس ۹ استاندارد سواد اطلاعاتی برای یادگیری دانش‌آموزان انجمن کتابداران مدارس تهیه شده است. نتایج نشان می‌دهد که در هر دو سند مورد بررسی، میزان انعکاس سواد اطلاعاتی در سطح چندان مطلوبی قرار ندارد. باجی با استناد به پژوهش عینی (۱۳۸۸) چنین نتیجه می‌گیرد که میزان توجه به استانداردهای سواد اطلاعاتی در هر دو ساحت سند ملی چشم‌انداز بیست‌ساله چشم‌انداز آموزش و پرورش پایین‌تر از حد متوسط است.

چالکیاداک (۲۰۱۸) در مروری که بر پیشینه‌ی مهارت‌ها و توانایی‌های لازم در آموزش ابتدایی در قرن بیست و یکم داشته، دریافته است که مهارت‌ها و توانایی‌های این دوره، اغلب با شرایط پیشرفت اطلاعات و فناوری ارتباطات، جهانی‌سازی و نیاز به نوآوری، مرتبط بوده است.

BenavotAron and NaidooJordan (2018) در مقاله‌ای که به بررسی دوران جدید آموزش در برنامه‌ی توسعه‌ی جهانی پرداخته بودند، عوامل و سازمان‌های دولتی بسیاری را که نماینده‌ی دولت بودند، جامعه‌ی مدنی، سازمان‌های بین‌المللی و بخش خصوصی در روال سیاست‌گذاری و مذاکرات جمعی که هدفش شکل دادن به برنامه‌ی چهارم توسعه‌ی پایدار است، نقش داشته‌اند و هر یک به سهم خود برای تحقق بخشیدن به اهداف این برنامه، تلاش کرده‌اند. در همین راستا، سازمان یونسکو، وابسته به سازمان ملل متحد، برنامه‌ی آموزشی ۲۰۳۰ را تدوین کرده و هدف از این کار تخصصی کردن نظام آموزشی، پیاده‌سازی، کنترل و ارزیابی عملکرد نظام بوده است.

Schilder (2019) معتقد است، توان انتقاد، ارزیابی، تحلیل و خلق پیغامی رسانه‌ای، در فرآیند تبدیل شدن به شهروندی آگاه و فعال در طول عمر، امری حیاتی است. پرسیدن سؤالات انتقادی نه تنها بعد مهمی از سواد رسانه‌ای است، بلکه جزئی جدایی‌ناپذیر از مشارکت در دموکراسی نیز است.

اونکور (۲۰۱۹) در مقاله‌ای بیان می‌کند، ایجاد تجربه‌ی آموزش معنادار در آموزش حضوری، شامل حمایت از دانش‌آموزان در راستای کشف و بررسی تجربیات شخصی خود در این زمینه و استفاده از این تجربیات برای ایجاد درکی عمیق‌تر از خودشان و دنیایی که

در آن زندگی می‌کنند، است. به نظر اونکور، تلاش دانش‌آموزان برای جست‌وجو و یافتن معنا در آموزش حضوری، فعال و آگاهی‌بخش بوده و این عمل می‌تواند به بسط فرصت‌هایی که در برنامه‌های آموزشی گنجانده شده، کمک کند.

بنابراین بررسی میزان همسویی اهداف و راهکارهای ارائه‌شده در سند ملی برنامه درسی ایران با بایسته‌ها و ضرورت‌های آموزش جهانی، ضرورت جدی محسوب می‌شود: چراکه بدین ترتیب می‌توان دریافت که با اجرای سند ملی برنامه درسی نتیجه حاصل شده از تعلیم و تربیت شهروندان تا چه میزان با نیازهای روز جهانی همسو خواهد شد و درنهایت با مشخص کردن آن دسته از ضرورت‌های جهانی که مورد توجه برنامه ریزان در تصویب طرح سند تحول و سند ملی برنامه درسی نبوده است، می‌توان زمینه ارتقا سطح نظام آموزش و پرورش کشور را فراهم آورد که به سبب آن، سطح کمی و کیفی نظام آموزشی، همسو با معیارهای جهانی رشد بیشتری خواهد یافت.

سؤالات پژوهش از قرار زیر است:

سؤال ۱: آیا در سند ملی برنامه ایران به «مهارت معنی‌یابی» مورد نظر یونسکو پرداخته شده است؟

سؤال ۲: آیا در سند ملی برنامه درسی ایران به «مهارت فرارشته‌ای» مورد نظر یونسکو پرداخته شده است؟

سؤال ۳: آیا در سند ملی برنامه درسی ایران، ایران به «مهارت تفکر محاسباتی» مورد نظر یونسکو پرداخته شده است؟

سؤال ۴: آیا در سند برنامه درسی ملی ایران به مهارت هوش اجتماعی مورد نظر یونسکو پرداخته شده است؟

سؤال ۵: آیا در سند ملی برنامه درسی ایران به «مهارت تفکر طراحی» مورد نظر یونسکو پرداخته شده است؟

سؤال ۶: آیا در سند ملی برنامه درسی ایران به «مهارت مشارکت مجازی» مورد نظر یونسکو پرداخته شده است؟

سؤال ۷: آیا در سند ملی برنامه درسی ایران به «مهارت شایستگی فرافرهنگی» مورد توجه یونسکو پرداخته شده است؟

سؤال ۸: آیا در سند ملی برنامه درسی ایران به «مهارت تفکر بدیع و انطباق پذیر» موردنظر یونسکو پرداخته شده است؟

سؤال ۹: آیا در سند ملی برنامه درسی ایران به «مهارت سواد رسانه‌ای جدید» موردنظر یونسکو پرداخته شده است؟

سؤال ۱۰: آیا در سند ملی برنامه درسی ایران به «مهارت مدیریت بار شناختی» موردنظر یونسکو پرداخته شده است؟

روش

روش پژوهش حاضر، تحلیل محتوای کیفی از نوع قیاسی است. در این روش مقوله‌ها یا طبقات، از پیش آماده است و متن بر اساس این مقوله‌ها تحلیل و مضامین و مفاهیم موجود در متن در مقوله‌های مرتبط جای می‌گیرد. مقوله‌ها در پژوهش حاضر، مهارت‌های ده‌گانه یونسکو برای سال ۲۰۲۰ است و متن موردنظر برای تحلیل، متن سند ملی برنامه درسی ایران است که بر اساس مقوله‌های مذکور تحلیل و سنجیده می‌شود.

جامعه آماری پژوهش حاضر متن کامل سند ملی برنامه درسی ایران است، در پژوهش حاضر، نمونه بر جامعه منطبق است و کل متن سند برای تحلیل محتوایی کیفی انتخاب شده است. برای تحلیل متن موردنظر در پژوهش حاضر، از طریق تحلیل تعاریف عملیاتی، تعاریف مفهومی، مقالات و متون تألیف شده در حوزه مهارت‌های ده‌گانه یونسکو به دست آمده که در نهایت منجر به تهیه چک‌لیست شد که به عنوان ابزار اصلی تحلیل متن به کار گرفته شد. یک روش کفایت اجتماعی بود. به این معنی که از تنی چند از صاحب‌نظران و متخصصان حوزه‌های مهارتی، سواد رسانه‌ای، علوم تربیتی، متخصصین برنامه درسی و پژوهشگرانی که سابقه انجام پژوهش‌های کیفی با روش تحلیل متن را داشتند خواسته شد تا گویه‌های چک‌لیست را از نظر گویا بودن و کافی بودن موردبررسی قرار دهند.

این افراد به شکل هدفمند انتخاب شدند و روش تماس با آن‌ها حضوری بود. از بین ۱۴ متخصص برگزیده در نهایت ۸ نفر از آن‌ها حاضر به همکاری و ارائه رهنمودهای لازم جهت تکمیل و اصلاح چک‌لیست شدند.

روش دوم تطبیق دادن گویه‌های هر مهارت با مقالاتی بود که در تهیه گویه‌های چک‌لیست از آن‌ها استفاده شده بود.

ابزار اصلی در پژوهش حاضر، چک‌لیستی است که بر مبنای مهارت‌های ده‌گانه یونسکو تهیه شده است. این چک‌لیست شامل ۶۲ گویه است. هر مهارت مشتمل بر تعدادی از گویه‌هاست که بر اساس تعاریف مفهومی و عملیاتی مهارت‌های موردنظر تهیه شده است.

یافته‌ها

تجزیه و تحلیل در پژوهش حاضر از طریق چک‌لیست که شامل ۶۲ گویه بوده، انجام شده است. تحلیل کیفی متون در پژوهش حاضر در سه گام انجام شده است که هر گام شامل خرده‌مراحل است که در هر خرده مرحله برای ارزیابی قابلیت داده‌ها و یافته‌ها و روش، مراحل به شرح زیر طی شده است. گزارش نتایج پژوهش حاضر در ساختار مشخص و به صورت مهارت به مهارت و در هر مهارت به شکل گویه به گویه پیش رفته است. متن و مفاهیم گزارش برای وضوح ساختار و کمک به فهم آسان، در قالب جدول ارائه شده است. مهارت‌های ده‌گانه در سایت‌های وابسته به یونسکو و سایر سایت‌های وابسته قابل جستجو و مطالعه است. متن سند ملی نیز از سایت سازمان پژوهش و سازمان برنامه‌ریزی آموزش و پرورش قابل دانلود است. برای گزارش نتایج پژوهش از زبان خود سند ملی برنامه درسی استفاده شده است.

سؤال ۱: آیا در سند ملی برنامه ایران به «مهارت معنی‌یابی» موردنظر یونسکو پرداخته شده است؟

جدول ۱. کدگذاری اطلاعات مقوله «معنی‌یابی» کد ۱

مقوله ۱: مهارت معنی‌یابی	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
گویه ۱: شناسایی هویت فردی و اجتماعی (اعم از هویت دینی، فرهنگی و ملی)	برنامه‌های درسی و تربیتی و پایداری هویت ملی را با تأکید بر تعمیق باورها و ارزش‌های اسلامی، فرهنگ و تمدن اسلام و ایران، زبان و ادبیات فارسی، ارزش‌های انقلاب اسلامی، مهین دوستی، وحدت و انسجام فرهنگی، استقلال ملی و همبستگی اسلامی فراهم آورد.	۳- اصول ناظر بر برنامه‌های درسی و تربیتی تقویت هویت ملی ۲-۳ ص ۹۰
گویه ۱: شناسایی هویت فردی و اجتماعی (اعم از هویت دینی، فرهنگی و ملی)	۱- شناخت خود، ظرفیت‌ها و هویت خویش	۶- هدف کلی برنامه‌های درسی و تربیتی ۷- شایستگی‌های پایه ۳-۷- علم

مقوله ۱: مهارت معنی یابی	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
		ص. ۱۷
گویه ۱: شناسایی هویت فردی و اجتماعی (اعم از هویت دینی، فرهنگی و ملی)	۶- ایمان به هویت الهی انسان، کرامت او و توانمندی‌های جمعی و فردی انسان	۲_۷_ایمان ص. ۱۷
گویه ۱: شناسایی هویت فردی و اجتماعی (اعم از هویت دینی، فرهنگی و ملی)	۲- به‌کارگیری ظرفیت‌های وجودی خود برای دست‌یابی به هویت متعادل و یکپارچه در مسیر رشد و تعالی خود و جامعه	۴-۷-عمل: ص. ۱۸
گویه ۱: شناسایی هویت فردی و اجتماعی (اعم از هویت دینی، فرهنگی و ملی)	۵- بهره‌گیری از مهارت‌های پایه برای شکل‌دهی هویت حرفه‌ای آینده خود به‌صورت مولد و کارآفرین	۴-۷-عمل: ص. ۱۸
گویه ۱: شناسایی هویت فردی و اجتماعی (اعم از هویت دینی، فرهنگی و ملی)	۹- به‌کارگیری مهارت‌های یک زبان خارجی در چارچوب بخش انتخابی برنامه درسی با رعایت اصل تثبیت و تقویت هویت اسلامی_ایرانی	۴-۷-عمل: ص. ۱۸
گویه ۱: شناسایی هویت فردی و اجتماعی (اعم از هویت دینی، فرهنگی و ملی)	احساس خرسندی و رضایت از هویت اسلامی خود و علاقه و تلاش برای حفظان	۸- حوزه‌های تربیت و یادگیری ۱- حوزه تربیت و یادگیری حکمت و معارف اسلامی قلمرو حوزه (ج) احکام ص. ۲۲
گویه ۱: شناسایی هویت فردی و اجتماعی (اعم از هویت دینی، فرهنگی و ملی)	همه اقوام ایرانی و گنجینه گران ارجی است که گذشته را به حال و آینده پیوند می‌دهد. ۲- از زبان- برای هدف‌های گوناگون استفاده می‌شود، از جمله آشنایی با پیشینه فرهنگی، احساس تعلق و ایجاد هویت ملی.	۳- حوزه تربیت و یادگیری زبان و ادبیات فارسی ضرورت و کارکرد حوزه ص. ۲۴ ص. ۲۴
گویه ۱: شناسایی هویت فردی و اجتماعی (اعم از هویت دینی، فرهنگی و ملی)	فرهنگ مهم‌ترین و غنی‌ترین منبع دست‌یابی به هویت است و از طریق جهت دادن به شیوه زندگی، امکان هویت‌یابی را به‌صورت فردی و جمعی فراهم می‌کند	۴- حوزه تربیت و یادگیری فرهنگ و هنر ص. ۲۵

مقوله ۱: مهارت معنی یابی	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
گویه ۱: شناسایی هویت فردی و اجتماعی (اعم از هویت دینی، فرهنگی و ملی)	با عنایت به اهمیت فرهنگ و هویت ملی و نقشی که این دو مقوله در استقلال، خودکفایی، عزت نفس و مقابله با ازخودبیگانگی ایفا می‌کنند، فرهنگ و هنر از کارآمدترین امکانات در امر تربیت محسوب می‌شوند و موضوعاتی هستند که از فرهنگ اسلامی، ایرانی و انقلابی ما نشئت گرفته و در احراز هویت ملی اثرگذار می‌باشند- هنر به‌عنوان تجلی باورهای جامعه از وجوه تمایز انسان با سایر موجودات است و می‌تواند به‌عنوان یکی از بارزهای هویت و به‌ویژه هویت فرهنگی و معنوی، موجب رشد و ارتقا تمدن و فرهنگ جامع مورد توجه قرار گیرد.	۴- حوزه تربیت و یادگیری فرهنگ و هنر ضرورت و کارکرد حوزه ص، ۲۶
گویه ۱: شناسایی هویت فردی و اجتماعی (اعم از هویت دینی، فرهنگی و ملی)	آموزش‌های این حوزه برخاسته از فرهنگ و تاریخ جامعه، در خدمت هویت تاریخی و فرهنگی آن است و بسترهای لازم برای تحقق عدالت و پیشرفت را فراهم می‌آورد.	۷- حوزه تربیت و یادگیری علوم انسانی و مطالعات اجتماعی ضرورت و کارکرد حوزه ص، ۳۲
گویه ۲: بازنگری به گذشته و توجه و تحلیل و تفسیر وقایع و پدیده‌ها	علم نسبت به گذشته و حال جوامع بشری به‌ویژه فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۶- هدف کلی برنامه‌های درسی و تربیتی ۷- شایستگی‌های پایه ص، ۱۷
گویه ۲: بازنگری به گذشته و توجه و تحلیل و تفسیر وقایع و پدیده‌ها	درک موقعیت و ابعاد آن در بعد زمان (گذشته، حال، آینده)، مکان، عوامل طبیعی، عوامل اجتماعی، هنجارها رفتارها و روابط انسان و تعامل آن‌ها؛ آمایش سرزمین؛ درک چگونگی حاکمیت سنت‌های الهی بر زندگی انسان در طول تاریخ و کسب مهارت‌های اجتماعی و اقتصادی به‌عنوان یک عضو مسئول جامعه ایران اسلامی است.	۷- قلمرو حوزه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی ص، ۳۲
گویه ۲: بازنگری به گذشته و توجه و تحلیل و تفسیر وقایع و پدیده‌ها	۴-۹- فرصت‌هایی را تدارک ببیند که شایستگی‌های کسب‌شده در فواصل زمانی توسط دانش آموز مرور و تصمیماتی برای تعدیل، بازنگری یا ادامه مسیر یادگیری توسط او اخذ شود.	۹- اصول حاکم بر انتخاب راهبردهای یاددهی- یادگیری ص، ۴۰
گویه ۳: توان به تصویر کشیدن جهان و وقایع آن و تجارب شخصی در	۱_۹- امکان درک و تفسیر پدیده، وقایع و رویدادها را در موقعیت‌های واقعی زندگی ببیند به گونه‌ای که شرایط را برای درک و تصمیم‌گیری در مورد مسائلی که دانش‌آموزان در موقعیت‌های مختلف با آن مواجه می‌شوند.	۹- اصول حاکم بر انتخاب راهبردهای یاددهی- یادگیری ص، ۴۰

مقوله ۱: مهارت معنی یابی	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
قالب دیالوگ‌ها و روایت‌ها		
گویه ۴: توان به اشتراک گذاری دیالوگ‌ها و روایت‌ها با دیگران در بستر اجتماعی	۴- توانایی انتخاب، تصمیم‌گیری و خویش‌داری دارد و می‌تواند با محیط یادگیری رابطه تعاملی برقرار کند و تابع بی‌چون‌وچرا و مقهور محیط نیست.	۴-۱- دانش آموز: ۴- رویکرد و جهت‌گیری کلی ص. ۱۱ و ۱۲
گویه ۵: توان ایجاد تغییر در ادراکات فردی از خود و جهان اطراف از طریق دریافت بازخورد از محیط در تجارب	در سند مشاهده نشده است.	
گویه ۶: توان استفاده از سرنخ‌های معنایی برای گسترش دادن میزان فهم از پدیده‌ها در یک شبکه معنایی	در سند مشاهده نشده است.	

بر اساس نتایج تحلیل محتوا از ۶ گویه مهارت «معنی یابی» گویه ۱: (شناسایی هویت فردی و اجتماعی اعم از هویت دینی، فرهنگی و ملی)، گویه ۲: (بازنگری به گذشته و توجه و تحلیل و تفسیر وقایع و پدیده‌ها)، گویه ۳: (توان به تفسیر کشیدن جهان و وقایع آن و تجارب شخصی در قالب دیالوگ‌ها و روایت‌ها)، گویه ۴: (توان به اشتراک‌گذاری دیالوگ‌ها و روایت‌ها با دیگران در بستر اجتماعی) مورد تأکید سند ملی واقع شده است. از سوی دیگر گویه ۵: (توان ایجاد تغییر در ادراکات فردی از خود و جهان اطراف از طریق بازخورد از محیط در تجارب)، گویه ۶: (توان استفاده از سرنخ‌های معنایی برای گسترش دادن میزان فهم از پدیده‌ها در یک شبکه معنایی) موردی در سند ملی برنامه درسی یافت نشد. در تبیین نتیجه سؤال اول می‌توان چنین استدلال کرد که آموزش تفکر انتقادی و ارتباط آن با آموزش مهارت معنایی از اوایل قرن بیستم در اروپا و امریکا رواج یافته است و تاکنون

ادامه دارد. عمده نظریه‌پردازان آن، لیپمن^۱ و استرنبرگ^۲ می‌باشند (Ennis, 2002). تفکر انتقادی نقد کردن صرف نیست (سیف، ۱۳۷۹). ۹. واژه انتقادی به معنای نقد تیزبینانه و بی طرفانه است؛ نه نگاه شکایت‌گرانه، سیمون و کاپلن تفکر انتقادی را صورت‌بندی استنتاج‌های منطقی دانسته‌اند (Simon & Kaplan, 1989). پاول، تفکر انتقادی را هنر اندیشیدن درباره تفکر بیان می‌کند (Paul, 1992). تفکر معنایابی به درک و توانایی درک عمیق مفاهیم و اهمیت موضوعات تعیین شده کمک می‌کند. علمای غربی به نقش مهارت معنایابی در علم‌آموزی و تولید علم واقف هستند (Zechemeister & Johnson, 1992)

سؤال ۲: آیا در سند ملی برنامه درسی ایران به «مهارت فرارشته‌ای» مورد نظر یونسکو پرداخته شده است؟

جدول ۲. کدگذاری اطلاعات مقوله «مهارت فرارشته‌ای» کد ۲

مقوله ۲: مهارت فرارشته‌ای	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
گویه ۱: مهارت فکر کردن: کسب دانش، فهم و ادراک دانش، کاربست دانش، تحلیل دانش، ترکیب ابداعی دانش، ارزیابی و نقد، تفکر دیالکتیکی فراشناختی	۳-۳- اعتبار نقش یادگیرنده برنامه‌های درسی تربیتی باید به نقش فعال، داوطلبانه و آگاهانه دانش‌آموز در فرایند یاددهی یادگیری و تربیت‌پذیری توجه نماید و زمینه تقویت و توسعه روحیه پرسشگری، پژوهشگری، خلاقیت و کارا فرینی را در وی فراهم سازد.	۳-اصول ناظر بر برنامه‌های درسی تربیتی اعتبار نقش یادگیرنده ص. ۹۰
گویه ۱: مهارت فکر کردن: کسب دانش، فهم و ادراک دانش، کاربست دانش، تحلیل دانش، ترکیب ابداعی دانش، ارزیابی و نقد، تفکر دیالکتیکی فراشناختی	برنامه‌های تربیتی و درسی باید زمینه کسب شایستگی‌ها و مهارت‌های لازم برای استمرار و معنادارشدن یادگیری و پیوستگی تجارب یادگیری در زندگی را برای دانش‌آموزان تأمین کنند.	۳-اصول ناظر بر برنامه‌های درسی و تربیتی ۳-۹- یادگیری مادام‌العمر ص. ۱۰
گویه ۱: مهارت فکر کردن: کسب دانش، فهم و ادراک دانش، کاربست دانش، تحلیل دانش، ترکیب ابداعی	حوزه تربیت و یادگیری قران و عربی ۲- قران کریم کتاب هدایت انسان‌ها است. سبب ورود هر مسلمان به دریای معارف اسلامی است. حوزه: قلمرو	۸-حوزه‌های تربیت و یادگیری ص. ۲۲

1. M.Lipman
2. R.Sternberg

مقوله ۲: مهارت فرارشته‌ای	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
دانش، ارزیابی و نقد، تفکر دیالکتیکی فراشناختی		
گویه ۱: مهارت فکر کردن: کسب دانش، فهم و ادراک دانش، کاربست دانش، تحلیل دانش، ترکیب ابداعی دانش، ارزیابی و نقد، تفکر دیالکتیکی فراشناختی	آموزش زبان و ادبیات فارسی، بر مهارت‌های فرازبانی (تفکر، نقد و تحلیل) و چگونگی کاربست آن‌ها و نیز ادبیات فارسی تأکید دارد. قلمرو حوزه هنر سازمان‌دهی فعالیت‌ها در قالب رویکرد تربیت هنری موجب درک زیبایی‌های طبیعت، محیط زندگی و آثار فرهنگی هنری، تقویت حواس، تخیل، تفکر، توان درک معانی آشکار و پنهان و غنا بخشیدن به ادراک حسی و عاطفی می‌شود.	قلمرو حوزه: زبان و ادبیات فارسی ص ۲۵ ۴- حوزه تربیت و یادگیری فرهنگ و هنر ص ۲۷
گویه ۱: مهارت فکر کردن: کسب دانش، فهم و ادراک دانش، کاربست دانش، تحلیل دانش، ترکیب ابداعی دانش، ارزیابی و نقد، تفکر دیالکتیکی فراشناختی	ریاضیات ریشه در قوه تعقل انسانی و نقش مؤثر در درک قانونمندی طبیعت دارد.	۸- حوزه تربیت و یادگیری ریاضیات ص ۳۲
گویه ۱: مهارت فکر کردن: کسب دانش، فهم و ادراک دانش، کاربست دانش، تحلیل دانش، ترکیب ابداعی دانش، ارزیابی و نقد، تفکر دیالکتیکی فراشناختی	ریاضیات موجب تربیت افرادی خواهد شد که در برخورد با مسائل بتوانند به‌طور منطقی استدلال کنند، قدرت تجزیه و انتزاع داشته باشند و درباره پدیده‌های پیرامونی تئوری‌های جامع بسازد.	ضرورت و کارکرد حوزه ریاضیات ص ۳۳
گویه ۱: مهارت فکر کردن: کسب دانش، فهم و ادراک دانش، کاربست دانش، تحلیل دانش، ترکیب ابداعی دانش، ارزیابی و نقد، تفکر دیالکتیکی فراشناختی	۷-۱- تعقل تدبر در صفات، افعالی و آیات خداوند متعال به‌عنوان خالق هستی؛ ۳- تدبیر در نظام خلقت و شگفتی‌های آن؛ ۴- علم نسبت به پدیده‌ها، روابط رویدادها و قوانین جهان آفرینش و چگونگی برقراری ارتباط انسان با آن‌ها و بهره‌برداری بهینه از آنان؛.	هدف کلی برنامه‌های درسی و تربیتی ۷- شایستگی‌های پایه ص ۱۷
گویه ۲: مهارت‌های اجتماعی، قبول مسئولیت،	۴- توانایی انتخاب، تصمیم‌گیر و خوب‌شدن داری دارد و می‌تواند با محیط یادگیری، رابطه تعاملی	۴- رویکرد و جهت‌گیری کلی

مقوله ۲: مهارت فرا رشته‌ای	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
احترام به دیگران، همکاری، حل تعارضات، تصمیم‌گیری گروهی، پذیرش نقش‌های متنوع گروهی	برقرار کند و تابع بی‌چون و چرا و مقهور محیط نیست.	۱-۴-دانش آموز- ص. ۱۲-
گویه ۲: مهارت‌های اجتماعی، قبول مسئولیت، احترام به دیگران، همکاری، حل تعارضات، تصمیم‌گیری گروهی، پذیرش نقش‌های متنوع گروهی	دانش آموزان در خلال ورزش و فعالیت‌های بدنی یاد می‌گیرند چگونه در قالب گروهی کار کنند، اعتماد به نفس خود را افزایش دهند، برای اوقات فراغت خود برنامه‌ریزی کنند، خطر کنند، در مسائل درگیر شوند، ئ به کمک دیگران مسائل را حل کنند.	۵-حوزه تربیت و یادگیری سلامت و تربیت بدنی ضرورت و کارکرد حوزه: ص. ۲۸-
گویه ۲: مهارت‌های اجتماعی، قبول مسئولیت، احترام به دیگران، همکاری، حل تعارضات، تصمیم‌گیری گروهی، پذیرش نقش‌های متنوع گروهی	این آموزه‌ها به دانش آموزان کمک می‌کند که در قبال بهداشت و سلامتی خود مسئولیت بپذیرند و به نقش خود در تضمین سلامت جسمی و روانی و نشاط فردی و اجتماعی، به خصوص سلامت خانواده اعتقاد داشته باشند.	۵-حوزه تربیت و یادگیری سلامت و تربیت بدنی، ضرورت و کارکرد حوزه ص. ۲۸-
گویه ۲: مهارت‌های اجتماعی، قبول مسئولیت، احترام به دیگران، همکاری، حل تعارضات، تصمیم‌گیری گروهی، پذیرش نقش‌های متنوع گروهی	۱_ زبان ابزاری برای ارتباط در مراودات اجتماعی	۳-حوزه تربیت و یادگیری زبان و ادبیات فارسی ضرورت و کارکرد حوزه: ص. ۲۴-
گویه ۲: مهارت‌های اجتماعی، قبول مسئولیت، احترام به دیگران، همکاری، حل تعارضات، تصمیم‌گیری گروهی، پذیرش نقش‌های متنوع گروهی	ج) احکام، احساس مسئولیت نسبت به نظام اسلامی و مشارکت در پیشرفت نظام و اقتدار و سربلندی در جهان؛	۱-حوزه تربیت و یادگیری حکمت و معارف اسلامی: قلمرو حوزه: ص. ۲۲-
گویه ۲: مهارت‌های اجتماعی، قبول مسئولیت، احترام به دیگران، همکاری، حل تعارضات، تصمیم‌گیری گروهی، پذیرش نقش‌های متنوع گروهی	هم‌چنین دانش آموزان توانایی لازم برای مشارکت آزادانه و آگاهانه در فعالیت‌های اجتماعی را کسب می‌کنند.	۷-حوزه تربیت و یادگیری علوم انسانی و مطالعات اجتماعی، جهت‌گیری‌های کلی در سازمان‌دهی محتوا و آموزش حوزه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی) ص. ۳۲-

مقوله ۲: مهارت فرا رشته‌ای	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
گویه ۲: مهارت‌های اجتماعی، قبول مسئولیت، احترام به دیگران، همکاری، حل تعارضات، تصمیم‌گیری گروهی، پذیرش نقش‌های متنوع گروهی	ایجاد ارتباط بین آموزه‌های علمی و زندگی واقعی و مرتبط ساختن محتوای یادگیری با کاربردهای احتمالی آن به معنادار شدن یادگیری و کسب علم مفید، سودمند و هدف‌دار برای دانش‌آموزان، منجر می‌شود. این امر به پرورش انسان‌هایی مسئولیت‌پذیر، متفکر و خلاق مدد می‌رساند.	۹- حوزه تربیت و یادگیری علوم تجربی، جهت‌گیری‌های کلی در سازمان‌دهی محتوا و آموزش حوزه: علوم تجربی ص. ۳۶
گویه ۳: مهارت‌های ارتباطی (خواندن، صحبت کردن، گوش دادن، نوشتن، نگاه کردن، ارائه و معرفی کردن، ارتباطات غیرکلامی)	الف) توانایی خواندن صحیح و روان قرآن؛	۲- حوزه تربیت و یادگیری قرآن و عربی قلمرو حوزه: ص. ۲۳
گویه ۳: مهارت‌های ارتباطی (خواندن، صحبت کردن، گوش دادن، نوشتن، نگاه کردن، ارائه و معرفی کردن، ارتباطات غیرکلامی)	آموزش زبان بستر مناسبی را برای پرورش مهارت‌ها و ارزش‌های اخلاقی دانش‌آموزان در قالب‌های متنوع زبان و ادبیات به صورت شفاهی، دیداری و نوشتاری و برای مقاصد و مخاطبان گوناگون فراهم می‌کند که شامل یادگیری زبان، یادگیری از طریق زبان و یادگیری درباره زبان است.	۳- حوزه تربیت و یادگیری زبان و ادبیات فارسی ضرورت و کارکرد حوزه: زبان و ادبیات ص. ۲۴
گویه ۳: مهارت‌های ارتباطی (خواندن، صحبت کردن، گوش دادن، نوشتن، نگاه کردن، ارائه و معرفی کردن، ارتباطات غیرکلامی)	آموزش زبان و ادبیات فارسی بر چهار مهارت زبانی گوش دادن، سخن گفتن، خواندن و نوشتن از طریق رمزگشایی و رمزگذاری نمادهای اوایی (شنیداری) و خطی (دیداری) و مهارت‌های فرا زبانی و چگونگی کار بستان‌ها و نیز ادبیات فارسی تأکید دارد.	قلمرو حوزه: ادبیات ص. ۲۵
گویه ۳: مهارت‌های ارتباطی (خواندن، صحبت کردن، گوش دادن، نوشتن، نگاه کردن، ارائه و معرفی کردن، ارتباطات غیرکلامی)	آموزش زبان‌های خارجی بستر مناسبی را برای درک، دریافت، تعاملات فرهنگی و انتقال دستاوردهای دانش بشری در قالب متنوع زبانی به صورت شفاهی، دیداری و نوشتاری، برای مقاصد و مخاطبان گوناگون در چارچوب نظام معیار اسلامی فراهم می‌کند.	۱۰- حوزه تربیت و یادگیری زبان‌های خارجی ص. ۳۷
گویه ۳: مهارت‌های ارتباطی (خواندن، صحبت کردن، گوش دادن، نوشتن، نگاه کردن، ارائه و معرفی کردن، ارتباطات غیرکلامی)	آموزش زبان بر توانایی و ارتباطی و حل مسئله تأکید دارد به گونه‌ای که فرد پس از آموزش قادر به ایجاد ارتباط با استفاده از تمامی مهارت‌ها	قلمرو حوزه: زبان‌های خارجی ص. ۳۷

مقوله ۲: مهارت فرا رشته‌ای	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
کردن، ارائه و معرفی کردن، ارتباطات غیر کلامی)	های چهارگانه زبانی (گوش دادن، سخن گفتن، خواندن و نوشتن) برای دریافت و انتقال معنا گردد.	
گویه ۴: مهارت‌های خودمدیریتی (مهارت حرکت‌های ریزودرشت، آگاهی (هوشیاری) فضایی، توانایی سازمان‌دهی، مدیریت زمان، امنیت سبک زندگی سالم، انتخاب آگاهانه رفتاری کدبندی شده	در ضمن توانایی نوشتن، در حد یک مقاله کوتاه، به زبان خارجی نیز دران تقویت شود.	
گویه ۴: مهارت‌های خودمدیریتی (مهارت حرکت‌های ریزودرشت، آگاهی (هوشیاری) فضایی، توانایی سازمان‌دهی، مدیریت زمان، امنیت سبک زندگی سالم، انتخاب آگاهانه رفتاری کدبندی شده	۲- زمینه انتخاب گری، خودمدیریتی و رشد مداوم دانش آموز را با تأکید بر خودارزیابی فراهم می‌کند و بهره‌گیری از سایر روش‌ها را زمینه‌ساز تحققان می‌داند.	۴- رویکرد و جهت‌گیری کلی ۴-۵- ارزش‌یابی ص ۱۳
گویه ۴: مهارت‌های خودمدیریتی (مهارت حرکت‌های ریزودرشت، آگاهی (هوشیاری) فضایی، توانایی سازمان‌دهی، مدیریت زمان، امنیت سبک زندگی سالم، انتخاب آگاهانه رفتاری کدبندی شده	۳- به‌کارگیری آداب و مهارت‌ها و سبک زندگی اسلامی-ایرانی؛ ۶- بهره‌گیری آگاهانه از یافته‌ها علمی، هنری، فنی، حرفه‌ای و بهداشتی و زیستی و تلاش مؤثر برای تولید و توسعه آن‌ها؛	۷- شایستگی‌های پایه- ۷-۴- عمل ص ۱۸
گویه ۴: مهارت‌های خودمدیریتی (مهارت حرکت‌های ریزودرشت، آگاهی (هوشیاری) فضایی، توانایی سازمان‌دهی، مدیریت زمان، امنیت سبک زندگی سالم، انتخاب آگاهانه رفتاری کدبندی شده	حوزه سلامت و تربیت بدنی به دنبال برقراری سلامت کامل جسمی و روانی دانش‌آموزان به‌عنوان امانت الهی و به‌کارگیری روش‌های درست انجام فعالیت جسمانی، ارتقای توانایی‌های بدنی و حرکتی، تبیین روش‌های تفریحی سالم و ترویج بهداشت و اصول سالم زیستن و پیشگیری از ایجاد بیماری و اختلال و معلولیت‌های اندامی و توانمندسازی افراد در تسلط بر رفتار خود و حفظ سلامت است.	۵- حوزه تربیت و یادگیری سلامت و تربیت بدنی: ضرورت و کارکرد حوزه: ص ۲۸
گویه ۴: مهارت‌های خودمدیریتی (مهارت حرکت‌های ریزودرشت، آگاهی (هوشیاری) فضایی، توانایی سازمان‌دهی، مدیریت زمان، امنیت سبک زندگی سالم، انتخاب آگاهانه رفتاری کدبندی شده	۲- بصیرت نسبت به آثار و پیامدهای سبک زندگی خود	۷- شایستگی‌های پایه ۷-۱- تعقل ص ۱۶
گویه ۵: مهارت‌های پژوهش (شکل‌دهی به پرسش	فرایند یاددهی یادگیری مبتنی بر پرسشگری نقادانه و استدلالی و استفاده از روش کاوشگری	۷- حوزه تربیت و یادگیری علوم انسانی و مطالعات

مقوله ۲: مهارت فرارشته‌ای	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
پژوهش، مشاهده، برنامه‌ریزی، جمع‌آوری داده‌ها، سازمان‌دهی و تفسیر داده‌ها، ارائه یافته‌های پژوهش)	به شیوه مشارکتی پژوهش مشارکتی، پروژه مطالعه موردی، مطالعه کتابخانه‌ای اسنادی، موقعیت‌های واقعی؛ برنامه‌ریزی و مشارکت در فعالیت‌های جمعی در سطح جامعه از روش‌های مورد تأکید این حوزه یادگیری است.	اجتماعی، جهت‌گیری‌های کلی در سازمان‌دهی محتوا و آموزش حوزه: ص ۳۳
گویه ۵: مهارت‌های پژوهش (شکل‌دهی به پرسش پژوهش، مشاهده، برنامه‌ریزی، جمع‌آوری داده‌ها، سازمان‌دهی و تفسیر داده‌ها، ارائه یافته‌های پژوهش)	ایمان مبتنی بر تفکر، اساس اعمال دینی است و هیچ عمل دینی بی‌حضور تفکر و تعقل معنا و مفهوم ندارد. تفکر، مطالعه و پژوهش اساس معرفت دینی را تشکیل می‌دهد.	۱- حوزه تربیت و یادگیری حکمت و معارف اسلامی ص ۲۰
گویه ۵: مهارت‌های پژوهش (شکل‌دهی به پرسش پژوهش، مشاهده، برنامه‌ریزی، جمع‌آوری داده‌ها، سازمان‌دهی و تفسیر داده‌ها، ارائه یافته‌های پژوهش)	تربیت علمی فناورانه تنها آموزش یافته‌ها و فرآورده‌های علمی یا به عبارت دیگر تنها مفاهیم و دانش علمی را در بر نمی‌گیرد؛ بلکه فرایندهای علمی و روش علم‌آموزی هم چون مهارت‌های فرایندی (مشاهده، جمع‌آوری اطلاعات، اندازه‌گیری، تفسیر یافته‌ها، فرضیه و مدل‌سازی، پیش‌بینی، طراحی تحقیق و برقراری ارتباط) و مهارت‌های پیچیده تفکر را نیز مورد توجه قرار می‌دهد.	۹- حوزه تربیت و یادگیری علوم تجربی قلمرو حوزه: ص ۳۶

از بین ۵ گویه مهارت فرارشته‌ای گویه ۱ (مهارت فکر کردن، کسب دانش، فهم و ادراک دانش، کاربست دانش، ترکیب ابداعی دانش، ارزیابی و نقد، تفکر دیالکتیکی فراشناختی)، گویه ۲ (مهارت‌های اجتماعی، قبول مسئولیت، احترام به دیگران، همکاری، حل تعارضات، تصمیم‌گیری گروهی، پذیرش نقش‌های متنوع گروهی)، گویه ۳: (مهارت‌های ارتباطی شامل: خواندن، صحبت کردن، گوش دادن، نوشتن، نگاه کردن، ارائه و معرفی کردن، ارتباطات غیرکلامی) گویه ۴: (مهارت‌های خود مدیریتی شامل: مهارت‌های حرکات ریزودرشت، آگاهی (هوشیاری) فضایی، توانایی سازمان‌دهی، مدیریت زمان، امنیت سبک زندگی سالم، انتخاب آگاهانه رفتاری کدبندی‌شده)، گویه ۵: (مهارت‌های پژوهش شامل: شکل‌دهی به پرسش پژوهش، مشاهده، برنامه‌ریزی، جمع‌آوری داده‌ها، سازمان‌دهی و تفسیر داده‌ها ارائه یافته‌های پژوهش) به‌طور مجزا مورد توجه واقع شده است. می‌توان چنین استدلال کرد: کلان مهارت فرارشته‌ای را فرآیند پاسخ‌گویی به یک پرسش، حل مسئله یا بررسی

موضوعی آن‌چنان گسترده و پیچیده که نمی‌تواند به وسیله یک رشته یا یک حرفه حل شود، تعریف کرده است (کلاین^۱، ۱۳۸۷). رونالد محور عمده فرا رشته‌ای را «تأکید بر اهمیت گردآوردن دانش و مهارت‌های گوناگون برای حل مشکل» می‌داند. وی پژوهش فرا رشته‌ای را زمینه‌ساز مناظره‌ای می‌داند که با به تلاطم کشیدن هویت‌ها و ایده‌های پذیرفته‌شده پیشین، درکی جدید و انتقادی به دست می‌دهد. (Rowland, 2008). مطالعات میان رشته‌ها موجب یادگیری رشته‌ها از یکدیگر، افزایش قابلیت تحلیلی، تفکر متدولوژیک و نگرشی عمیق‌تر به مشکلات و مسائل پیرامون می‌شود (Harward, 2008). پژوهشی که در سال ۲۰۱۲ انجام شده است، نشان می‌دهد مطالعات میان رشته‌ای به افزایش درک، حفظ و کاربرد مفاهیم عمومی کمک می‌کند. همراه با توسعه چشم‌اندازها، دیدگاه‌ها و ارزش‌های چندگانه، درک کلی بهتری از وابستگی‌های متقابل جهانی به دست می‌دهد، توانایی تصمیم‌گیری، تفکر انتقادی، خلاقیت را افزایش می‌دهد و دانش و رشته‌ها را باهم ترکیب می‌کند. یادگیری مبتنی بر همکاری و تلقی بهتر از خود به عنوان عضوی با ارزش از اجتماع را ترویج می‌دهد و انگیزه‌ها را تقویت می‌کند (Tenyson, 2012)؛ بنابراین مطالعات میان رشته‌ای اینک به عنوان ابزاری برای بهتر اندیشیدن و بهتر تصمیم گرفتن برای حل مشکلات، چه در مقیاس فردی و چه در مقیاس اجتماعی مورد پذیرش قرار گرفته است.

سؤال ۳: آیا در سند ملی برنامه درسی ایران، ایران به «مهارت تفکر محاسباتی» مورد نظر یونسکو پرداخته شده است؟

جدول ۳. کدگذاری اطلاعات مقوله «تفکر محاسباتی» کد ۳

مقوله ۳: مهارت تفکر محاسباتی	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
گویه ۱: توانایی تجزیه،	ریاضیات، موجب تربیت افرادی خواهد شد که در برخورد با مسائل بتوانند به‌طور منطقی استدلال کنند، قدرت تجزیه و انتزاع داشته باشند و درباره پدیده‌های پیرامونی تئوری‌های جامع بسازند.	۸-حوزه تربیت و یادگیری ریاضیات ص. ۳۳
گویه ۱: توانایی تجزیه،	ریاضیات از نظر ماهیت، علمی مجرد است، ولی بستر رشد و توسعه آن، مشاهده و توصیف و تجزیه و تحلیل محیط پیرامونی است. در ریاضیات مدرسه‌ای، فعالیت‌های آموزشی باید برخاسته از	جهت‌گیری‌های کلی در سازمان‌دهی محتوا و آموزش حوزه: ریاضیات ص. ۳۴

مقوله ۳: مهارت تفکر محاسباتی	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
	ریاضیات محیط پیرامون باشد و به دانش‌آموزان کمک کند تا مفاهیم و گزاره‌های ریاضی را در محیط پیرامونی خود مشاهده، تجزیه و تحلیل و درک کنند و برای مفاهیم ریاضی در محیط پیرامونی و تعبیرهای گوناگون به دست آورند.	
گویه ۲: توانایی تشخیص الگو	ریاضیات به عنوان علم مطالعه الگوها و ارتباطات، هنری دارای نظم و برخوردار از سازگاری درونی، زبانی دقیق برای تعریف دقیق اصطلاحات و نمادها و ابزار کار در بسیاری از علوم و حرفه‌ها تعریف شده است. ریاضیات از یک سو، درک مفاهیم ریاضی شامل: محاسبات عددی؛ جبر و نمایش نمادین (الگوها، رابطه‌ها؛ و تابع‌ها)؛ هندسه و اندازه‌گیری؛ داده‌ها، آمار و احتمال است.	۸- حوزه تربیت و یادگیری ریاضیات ص. ۳۳
گویه ۳: توانایی محاسبات عددی	قلمرو حوزه آموزش ریاضیات از یک سو، درک مفاهیم ریاضی شامل: محاسبات عددی؛ جبر و نمایش نمادین (الگوها، رابطه‌ها و تابع‌ها)؛ هندسه و اندازه‌گیری؛ داده‌ها، آمار و احتمال است.	قلمرو حوزه آموزش ریاضیات ص. ۳۴
گویه ۴: توانایی بازنمایی اطلاعات	برگرفته از یافته‌های علمی و معتبر بشری است.	۴- رویکرد و جهت‌گیری کلی ص. ۳-۴-محتوا ص. ۱۲، ۱۳
گویه ۵: توانایی تعمیم و انتزاع سازی	توانایی به کارگیری ریاضی در حل مسائل روزمره و انتزاعی، از اهداف اساسی آموزش ریاضی است.	۸- حوزه تربیت و یادگیری ریاضیات ص. ۳۳
گویه ۵: توانایی تعمیم و انتزاع سازی	در فرایند یاددهی-یادگیری ریاضی، دانش‌آموزان یاد می‌گیرند که چگونه مفاهیم جدید رخ می‌دهد، چگونه باید آن‌ها را نام‌گذاری کرد و چگونه می‌توان با آن‌ها کار کرد و آن‌ها را تعمیم داد.	جهت‌گیری‌های کلی در سازمان‌دهی محتوا و آموزش حوزه: ریاضیات ص. ۳۵ و ۳۵

از بین ۵ گویه مهارت «تفکر محاسباتی» گویه ۱: (توانایی تجزیه)، گویه ۲: (توانایی تشخیص الگو)، گویه ۳: (توانایی محاسبات عددی)، گویه ۴: (توانایی بازنمایی اطلاعات)،

گویه ۵: (توانایی تعمیم و انتزاع سازی) مورد توجه سند ملی برنامه درسی ایران قرار گرفته است. در تبیین سؤال سوم می‌توان چنین استدلال کرد که: در فلسفه، نظریه محاسباتی ذهن دیدگاهی است که ذهن انسان یا مغز انسان (هر دو) را یک سیستم پردازش اطلاعات می‌داند و معتقد است که اندیشیدن شکلی از محاسبه کردن است این نظریه در شکل مدرنش از سوی پونتام^۱ در سال ۱۹۶۱ معرفی شد و از سوی دانشمندان علوم شناختی فودور^۲ در دهه ۱۹۸۰ توسعه یافت و در دهه‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۰ در فلسفه تحلیلی دوباره مطرح شد. بنا بر نظریه محاسباتی ذهن، مغز، محاسبه‌ای است که در مغز بروز می‌یابد و مغز به واقع یک ماشین محاسبه‌گر است. در شناخته‌شده‌ترین روایت نظریه محاسباتی ذهن، مغز یک رایانه است و ذهن نتیجه برنامه‌ای است که مغز راه می‌اندازد. نظریه تفکر محاسباتی ذهن، تبیینی از استدلال کردن را با تبیینی از حالات روانی در هم می‌آمیزد (Daviz et al., 2011).

سؤال ۴: آیا در سند برنامه درسی ملی ایران به‌مهات هوش اجتماعی مورد نظر یونسکو پرداخته شده است؟

جدول ۴: کدگذاری اطلاعات مقوله «هوش اجتماعی» کد ۴

مقوله ۴: مهارت هوش اجتماعی	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
گویه ۱: مهارت بیانگری اجتماعی (توانایی بیانی و کلامی بالا)	آموزش زبان‌های خارجی بستر مناسبی را برای درک، دریافت، تعاملات فرهنگی و انتقال دستاوردهای دانش بشری در قالب‌های متنوع زبانی به صورت شفاهی، دیداری و نوشتاری برای مقاصد و مخاطبان گوناگون در چارچوب نظام معیار اسلامی فراهم کند.	۱۰_ حوزه تربیت و یادگیری زبان‌های خارجی ص. ۳۷
گویه ۲: مهارت خبرگی اجتماعی (نقش دانش‌ها و قواعد اجتماعی)	۴- توانایی انتخاب، تصمیم‌گیری و خویش‌داری دارد و می‌تواند با محیط یادگیری، رابطه تعاملی برقرار کند و تابع بی چون و چرا و مقهور محیط نیست. ۶- در فرایند یاددهی-یادگیری و تربیت‌پذیری و توسعه شایستگی‌های خویش به لحاظ ذاتی نقش فعال دارد.	۴- رویکرد و جهت‌گیری کلی ۱-۴- دانش‌آموز ص. ۱۱ و ۱۲
گویه ۳: مهارت گوش دادن مؤثر	در سند مشاهده نشده است.	

1. H.Putnam
2. Vj.Fodor

مقاله ۴: مهارت هوش اجتماعی	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
گویه ۴: مهارت درک نشانه‌های رفتاری و احساسی دیگران	برنامه‌های درسی و تربیتی باید ضمن تقویت بنیان خانواده و تحکیم مناسبات خانوادگی وصله رحم، زمینه کسب شایستگی‌ها و مهارت‌های لازم را فراهم آورد.	۳-اصول ناظر بر برنامه‌های درسی و تربیتی ۳-۵-اعتبار نقش پایه‌ای خانواده ص. ۱۰
گویه ۴: مهارت درک نشانه‌های رفتاری و احساسی دیگران	زندگی توحیدی نیازمند درک سنت‌های الهی، مطالعه محیط طبیعی و انسانی، احساس همدلی، نوع دوستی و احترام نسبت به دیگران و کنترل هیجانات و احساسات به هنگام قرار گرفتن در موقعیت‌های واقعی و چالش‌برانگیز خانوادگی، اجتماعی و بین‌المللی است.	ضرورت و کارکرد حوزه: علوم انسانی و مطالعات اجتماعی ص. ۳۱
گویه ۴: مهارت درک نشانه‌های رفتاری و احساسی دیگران	فرایند فعالیت‌های یادگیری و تولید اثر هنری، با ایجاد شرایط تصمیم‌گیری و حل مسئله، مهارت رویارویی با مسائل و مشکلات، درک صحیح رویدادها و پدیده‌ها با تکیه بر عواطف، امکان ابراز احساسات، افکار، ایده‌ها، دریافت‌های شخصی و... خلاقیت و وجه فردی دانش آموز، از طریق به‌کارگیری حواس مختلف در قالب‌های متنوع هنری فراهم شود.	جهت‌گیری‌های کلی در سازمان‌دهی محتوا و آموزش حوزه: فرهنگ و هنر ص. ۲۷
گویه ۵: (مهارت ایفای نقش اجتماعی و اثربخشی اجتماعی)	احساس مسئولیت نسبت به نظام اسلامی و مشارکت در پیشرفت نظام و اقتدار و سربلندی آن در جهان	قلمرو حوزه: حکمت و معارف اسلامی (ج) احکام ص. ۲۱ و ۲۲
گویه ۵: (مهارت ایفای نقش اجتماعی و اثربخشی اجتماعی)	دانش‌آموزان توانایی لازم برای مشارکت آزادانه و آگاهانه در فعالیت‌های اجتماعی را کسب می‌کنند آموزش تعامل مسئولانه با جامعه و مسائل آن و نیز ارتقای شایستگی‌ها برای اصلاح دین‌مدارانه مسائل زندگی فردی و جمعی از کارکردهای مهم این حوزه است.	ضرورت و کارکرد حوزه: علوم انسانی و مطالعات اجتماعی ص. ۳۲
گویه ۵: (مهارت ایفای نقش اجتماعی و اثربخشی اجتماعی)	از آنجا که مراودات اجتماعی تحت تأثیر تعاملات جوامع بشری و رشد فناوری توسعه پیدا کرده و این دامنه هرروز افزایش پیدا می‌کند برای برقراری ارتباط سازند و آگاهانه ضروری است دانش‌آموزان علاوه بر زبان مادری که به آنان امکان تعامل در سطح روابط میان فردی را می‌دهد، توانایی برقراری ارتباط با	۱۰-حوزه تربیت و یادگیری زبان‌های خارجی ضرورت و کارکرد حوزه: زبان‌های خارجی

مقاله ۴: مهارت هوش اجتماعی	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
گویه ۵: (مهارت ایفای نقش اجتماعی و اثربخشی اجتماعی)	سایر جوامع و دستاوردهای بشری را در سطح منطقه‌ای و جهانی دارا باشند.	ص. ۳۷
گویه ۵: (مهارت ایفای نقش اجتماعی و اثربخشی اجتماعی)	برنامه درسی آموزش زبان باید دانش آموزان را با پیکره زبانی، واژگان و ساخت‌های مورد نیاز برای برقراری ارتباط مؤثر و سازنده در سطح جهانی آشنا سازد.	قلمرو حوزه: زبان‌های خارجی ص. ۳۷
گویه ۵: (مهارت ایفای نقش اجتماعی و اثربخشی اجتماعی)	۹-۱۰- با تأکید بر کارگروهی و فعالیت‌های جمعی و روش حل مسئله، وجه رقابت‌زایی یا رقابت‌جویی را به حداقل برساند و زمینه شکوفایی دانش‌آموزان را فراهم کند.	۱۰- اصول حاکم بر ارزش‌یابی پیشرفت تحصیلی و تربیتی ص ۴۲
گویه ۶: مهارت مدیریت تأثیر بر دیگران	۱۰-۳- فرایند برنامه درسی و تربیتی باید زمینه مشارکت و تعامل مؤثر معلمان، دانش‌آموزان، خانواده‌ها و سایر گروه‌های ذی‌نفع	۳- اصول ناظر بر برنامه‌های درسی و تربیتی ۱۰_۳- جلب مشارکت ص. ۱۰

از بین ۶ گویه مهارت «هوش اجتماعی» گویه ۱: (مهارت بیانگری شامل: توانایی بیانی و کلامی بالا)، گویه ۲: (مهارت خبرگی اجتماعی)، ۳: (مهارت گوش دادن مؤثر)، گویه ۴: (مهارت درک نشانه‌های رفتاری و احساسی دیگران)، گویه ۵: (مهارت ایفای نقش اجتماعی و اثربخشی اجتماعی)، گویه ۶: (مهارت مدیریت تأثیر بر دیگران) مورد تأکید سند ملی قرار گرفته است؛ اما گویه ۳: (مهارت گوش دادن مؤثر) در سند ملی مشاهده نشد. در تبیین سؤال چهارم می‌توان چنین استدلال کرد که: یکی از مشکلات پژوهش در مورد هوش اجتماعی نظریه‌های متفاوتی است که درباره ساختار یا مؤلفه‌های آن بیان شده است. ثوراندیک نشان داد، انسان برای ایجاد رابطه‌ی اجتماعی مناسب و موفق عمل کردن در زندگی اجتماعی به مجموعه مهارت‌هایی نیاز دارد که از هوش اجتماعی نشئت می‌گیرد (Thotndike, 1898). کلمن، در شناخته‌شده‌ترین نظریه وظایف اساسی هوش اجتماعی را هماهنگی روابط متقابل،

انواع همدلی، شناخت اجتماعی، مهارت همکاری متقابل می‌داند و بیان می‌کند همه این موارد مسیر هوش اجتماعی را مشخص می‌نماید (Goleman, 2016). وی مدلی برای هوش اجتماعی ارائه کرده و هوش اجتماعی را با هوش عاطفی تطبیق داده است، آگاهی اجتماعی را با خودآگاهی و مهارت اجتماعی را با مدیریت بر خویشتن تطبیق داده است (آقا احمدی و همکاران، ۱۳۹۱).

سؤال ۵: آیا در سند ملی برنامه درسی ایران به «مهارت تفکر طراحی» مورد نظر یونسکو پرداخته شده است؟

جدول ۵. کدگذاری اطلاعات مقوله «تفکر طراحی» کد ۵

مقوله ۱: مهارت معنی یابی	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
مقوله ۵: تفکر طراحی ۱: توان بالای ریسک‌پذیری در کشف ناشناخته‌ها	۶_۹_ با بهره‌مندی فزون‌تر از روش‌های خلاق، فعال و تعالی بخش و با سازمان‌دهی نوآورانه و خلاق فرآیند جمع‌آوری و انباشت حقایق، زمینه ساختن علم و معرفت را فراهم نماید. ۷_۹_ صرفاً به انتقال دانش محدود نشده بلکه زمینه تولید علم از سوی دانش‌آموزان را با تأکید بر مشارکت آنان در مفهوم، تدارک ببیند.	۹_ اصول حاکم بر انتخاب راهبردی‌های یاددهی_ یادگیری ص. ۴۰
۲: آگاهی از مراحل و فازهای مختلف فرایند طراحی به‌منظور حل مشکل	ریاضیات و کاربرد آن بخشی از زندگی روزانه و در جهت حل مشکلات زندگی در حوزه‌های مختلف به شمار می‌آید که دارای کاربردهای وسیع در فعالیت‌های متفاوت انسانی است.	۸- حوزه تربیت و یادگیری ریاضیات ریاضیات و کارکرد حوزه: ص. ۳۳
۲: آگاهی از مراحل و فازهای مختلف فرایند طراحی به‌منظور حل مشکل	در این حوزه (ریاضیات) دانش‌آموزان باید با فرایندهای ریاضی و حل مسئله و به‌کارگیری استراتژی‌های حل مسئله، مدل‌سازی (مسائل واقعی و پدیده‌ها)، آشنا و در آن‌ها مهارت یابند. یادگیری عمیق مفاهیم ریاضی وقتی رخ می‌دهد که دانش‌آموزان خودشان در طی حل یک مسئله قابل توجه به آن مفاهیم رسیده باشند و خودشان آن مفاهیم را ساخته باشند. این عمل مشابه یک پژوهش در ریاضی است.	قلمرو حوزه: ریاضیات ص. ۳۴ جهت‌گیری‌های کلی در سازمان‌دهی محتوا و آموزش حوزه: ریاضیات ص. ۳۴

مقوله ۱: مهارت معنی یابی	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
۳: داشتن نگاه کل گرایانه نسبت به یک موقعیت مسئله‌دار	فرایند فعالیت یادگیری و تولید اثر هنری، با ایجاد شرایط تصمیم‌گیری و حل مسئله، مهارت رویارویی با مسائل و مشکلات و درک صحیح رویدادها و پدیده‌ها، از طریق به کارگیری حواس مختلف در قالب‌های متنوع هنری فراهم می‌شود.	جهت‌گیری‌های کلی در سازمان‌دهی محتوا و آموزش حوزه: فرهنگ و هنر ص. ۲۷
گویه ۴: توانایی بازتعریف مسئله و حل مسئله	آموزش زبان بر توانایی ارتباطی و حل مسئله تأکید دارد به گونه‌ای که فرد پس از آموزش قادر به ایجاد ارتباط با استفاده از تمامی مهارت‌های چهارگانه برای انتقال و دریافت معنا گردد. ۹-۱۰-۱ با تأکید بر کار گروهی و فعالیت جمعی و روش حل مسئله، وجه رقابت‌زایی و یا رقابت‌جویی را به حداقل برساند و زمینه شکوفایی دانش‌آموزان را فراهم کند.	قلمرو حوزه: زبان‌های خارجی ص ۳۷ -۱۰- اصول حاکم بر ارزش‌یابی پیشرفت تحصیلی و تربیت ص. ۴۲
گویه ۵: توانایی انجام کار گروهی در گروه‌های چند رشته و میان رشته	دست‌یابی به سواد فرهنگی و میان فرهنگی برای درک ارتباط فرهنگ‌ها، اقوام و ملیت‌ها در سطح ملی و جهانی و ارتباط خرده‌فرهنگ‌ها با فرهنگ معیار، تمایز فرهنگ مدرن و سنتی، بخشی از قلمرو محتوایی این حوزه یادگیری است.	قلمرو حوزه فرهنگ و هنر ص. ۲۷
گویه ۶: توان پرسشگری	برنامه‌های درسی و تربیتی باید به نقش فعال، داوطلبانه و آگاهانه دانش‌آموز در فرایند یاددهی یادگیری و تربیت‌پذیری توجه نماید و زمینه تقویت و توسعه روحیه پرسشگری، پژوهشگری، خلاقیت و کارآفرینی را در وی فراهم سازد.	۳- اصول حاکم بر برنامه‌های درسی و تربیتی ۳-۳ اعتبار نقش یادگیرنده
گویه ۷: توان نقد مبتنی بر منطق و واقعیت	فرایند یاددهی یادگیری مبتنی بر پرسشگری نقادانه و استدلالی و استفاده از روش‌های کاوشگری به شیوه مشارکتی، پژوهش مشارکتی، پروژه، مطالعه موردی، مطالعه کتابخانه‌ای اسنادی، موقعیت‌های واقعی و مشارکت در فعالیت‌های جمعی در سطح جامعه از روش‌های مورد تأکید این حوزه یادگیری است. در این حوزه دانش‌آموزان باید با فرایندهای ریاضی نظیر حل مسئله و به کارگیری‌های استراتژی‌های حل مسئله، مدل‌سازی مسائل واقعی و پدیده‌ها، استدلال، تفکر نقاد، استدلال منطقی (تعمیم دادن، پیش‌بینی ...) تفکر تجسمی، یا دیداری و تفکر خلاق (حل کردن مسئله‌های غیرمعمول...)	جهت‌گیری‌های کلی در سازمان‌دهی محتوا و آموزش حوزه. علوم انسانی و مطالعات اجتماعی ص. ۳۳ ۸_ حوزه تربیت و یادگیری ریاضیات ص. ۳۳، ۳۴

مقوله ۱: مهارت معنی یابی	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
	تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی، تخمین زدن و دقت یافتن آشنا شده و در آن مهارت یابند.	
گویه ۸: تفکر و اقدام خلاقانه	یادگیری حاصل تعامل خلاق، هدفمند و فعال یادگیرنده با محیط‌های متنوع یادگیری است.	۴- رویکرد و جهت گیری کلی - ۴-۴- یاددهی- یادگیری ص. ۱۳
گویه ۸: تفکر و اقدام خلاقانه	برنامه‌های درسی و تربیتی باید به نقش فعال، داوطلبانه و آگاهانه دانش‌آموز در فرایند یاددهی یادگیری و تربیت‌پذیری توجه نماید و زمینه تقویت و توسعه روحیه پرسشگری، پژوهشگری، خلاقیت و کارآفرینی را در وی فراهم سازد.	۳- اصول ناظر بر برنامه‌های درسی و تربیتی ۳-۳- اعتبار نقش یادگیرنده ص. ۹
گویه ۸: تفکر و اقدام خلاقانه	۵- بهره‌گیری از مهارت‌های پایه برای شکل‌دهی، هویت حرفه‌ای آینده خود به صورت مولد و کارآفرین=خلاق و اقدام خلاقانه	۷- شایستگی‌های پایه ۷-۴- عمل ص. ۱۸
گویه ۸: تفکر و اقدام خلاقانه	در این حوزه دانش‌آموزان با پیکره نظام‌مند و عناصر سازه‌ای زبان به گونه‌ای روشمند و علمی آشنا می‌شوند و توانایی خلق و آفرینش در این حوزه را کسب می‌کنند.	ضرورت و کارکرد حوزه: زبان و ادبیات فارسی ص. ۲۴
گویه ۸: تفکر و اقدام خلاقانه	رمز‌گشایی و رمزگذاری پدیده‌ها در قالب‌های هنری شامل دو فرایند کشف معنا (درک و دریافت اثر) و خلق معنا (تولید اثر) است.	قلمرو حوزه: فرهنگ و هنر ص. ۲۷
گویه ۹: توان ایجاد تغییر و استقبال از تغییر	۱- به صورت مستمر تصویری روشن و همه‌جانبه از موقعیت کنونی دانش‌آموز و فاصله آن با موقعیت بعدی و چگونگی اصلاحات متناسب با ظرفیت و نیازهای وی ارائه می‌کند.	۴- رویکرد و جهت گیری کلی ۴_۵_ ارزش‌یابی ص. ۱۳
گویه ۹: توان ایجاد تغییر و استقبال از تغییر	۳_ ضمن حفظ کرامت انسانی، کاستی‌های یادگیری را فرصتی برای بهبود موقعیت دانش‌آموز می‌داند. . بهبود موقعیت= تغییر	۴_ رویکرد و جهت گیری کلی ۴_۵_ ارزش‌یابی ص. ۱۳
گویه ۹: توان ایجاد تغییر و استقبال از تغییر		۷- شایستگی‌های پایه

مقوله ۱: مهارت معنی‌یابی	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
گویه ۹: توان ایجاد تغییر و استقبال از تغییر	۴_ارزشمند دانستن عالم، علم‌آموزی و یادگیری مادام‌العمر = تغییر	۷- شایستگی‌های پایه ۵-۷-اخلاق ص. ۱۶، ۱۸، ۱۹

از بین ۹ گویه مهارت «تفکر طراحی» گویه ۱: (توان بالای ریسک‌پذیری در کشف ناشناخته‌ها)، گویه ۲: (آگاهی از مراحل و فازهای مختلف فرایند طراحی به‌منظور حل مشکل)، گویه ۳: (داشتن نگاه کل‌گرایانه نسبت به یک موقعیت مسئله‌دار)، گویه ۴: (توانایی بازتعریف مسئله و حل مسئله)، گویه ۵: (توان انجام کار گروهی در گروه‌های چند رشته‌ای و میان‌رشته‌ای)، گویه ۶: (توان پرسشگری)، گویه ۷: (نقد مبتنی بر منطق و واقعیت)، گویه ۸: (تفکر و اقدام خلاقانه)، گویه ۹: (توان ایجاد تغییر و استقبال از تغییر) در اسناد ملی برنامه درسی مورد تأکید قرار گرفته است. در تبیین سؤال پنجم می‌توان چنین استدلال کرد که: مهندسی ذهن، آشنایی با کارکرد و ساختار و فرایند ذهن هوشیار و نا هوشیار و بهره‌برداری بهینه از توانایی‌های آن‌ها است. طراحی ذهن نمایانگر یک قدرت عظیم و شگفت‌انگیز در واقعیت‌ها و جهان بیرونی با پروژه‌ها و طرح‌های ثبت‌شده در آن است. (Molina, 2011). اصل مهم طراحی ذهن این است که هیچ تصویری بدون تصمیم‌گیری نهایی ذهن هوشیار وارد سیستم نخواهد شد و ذهن با سه کلید (توجه، هیجان و تکرار) تصویرهای دلخواه را می‌آفریند. نتیجه این اصل این است که خروجی‌های ذهن انسان، مثل خلاقیت، شادی، موفقیت، سلامتی و نوع ارتباط، کاملاً وابسته به ورودی‌های آن یعنی پردازش اطلاعات و تصویرسازی ذهن هوشیار است؛ بنابراین طراحی ذهن یعنی مهارت تنظیم و افزایش تصویرهای لازم برای رسیدن به اهداف مورد انتظار (Daviz et al., 2011)

سؤال ۶: آیا در سند ملی برنامه درسی ایران به «مهارت مشارکت مجازی» مورد نظر یونسکو پرداخته شده است؟

جدول ۶. کدگذاری اطلاعات مقوله «مشارکت مجازی» کد ۶

مقوله ۶: مهارت مشارکت مجازی	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
ICT گویه ۱: دانش	۳- با بهره‌گیری از ظرفیت و قابلیت محیط‌های مجازی و رسانه‌ها، زمینه بهبود موقعیت دانش‌آموزان و ارتقای کیفیت فرایند یاددهی-یادگیری را فراهم می‌آورد.	۴- رویکرد و جهت‌گیری کلی ۴-۶- محیط یادگیری ص. ۱۴
ICT گویه ۱: دانش	۴- به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در کار و زندگی	۷- شایستگی‌های پایه ۷ ۴-۷-۶- عمل. ص. ۱۸
	۷- التزام به اصول و ارزش‌های اخلاق در استفاده از علوم و فناوری‌های نوین	۵-۷-۱- اخلاق ص. ۱۹
	آموزش زبان خارجی علاوه بر کارکرد ارتباط میان فرهنگی و بین‌فرهنگی،	۱۰- حوزه تربیت و یادگیری زبان‌های خارجی
	در توسعه اقتصادی مانند صنعت گردشگری، تجارت، فناوری، توسعه علم و هوشیاری اجتماعی سیاسی مؤثر است.	ضرورت و کارکرد حوزه: ص. ۳۷
ICT گویه ۱: دانش	حوزه تربیت و یادگیری کار و فناوری ۶-	
ICT گویه ۱: دانش	آموزش فناوری، کار و مهارت‌آموزی، باعث پیشرفت فردی، افزایش بهره‌وری، مشارکت در زندگی اجتماعی و اقتصادی، کاهش فقر، افزایش درآمد و توسعه‌یافتگی خواهد شد.	۶- حوزه تربیت و یادگیری کار و فناوری، ضرورت و کارکرد حوزه: ص. ۲۹، ۳۰
ICT گویه ۱: دانش	پرورش علمی دانش‌آموزان و برخوردار شدن ایشان از سواد علمی فناورانه در بعد شخصی و فردی از لازمه‌های زندگی سالم و موفقیت‌آمیز و در بعد اجتماعی لازمه بقای و عزت‌مدار و توسعه ایران اسلامی است.	۹- حوزه تربیت و یادگیری علوم تجربی، ضرورت و کارکرد حوزه: علوم تجربی ص. ۳۵
ICT گویه ۱: دانش	۷-۱۲- تولید محتوای الکترونیکی چندرسانه‌ای متناسب با نیاز معلمان و دانش‌آموزان و استفاده هوشمندانه از آن‌ها؛ ۹-۱۲- توانمندسازی مدرسه برای ایفای نقش اصلی و محوری در نیل به وضع مطلوب در تولید و بهره‌برداری از مواد رسانه‌های یادگیری، مراکز و منابع متنوع یادگیری	۱۲- سیاست‌های تولید مواد و رسانه یادگیری ص. ۴۵

مقاله ۶: مهارت مشارکت مجازی	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
گویه ۲: مهارت طراحی و حفظ فضاهای تعاملی مجازی	در سند مشاهده نشده است.	
گویه ۳: توان به اشتراک‌گذاری اطلاعات و ایده‌ها در محیط مجازی	۹-۹- زمینه بهره‌گیری هوشمندانه از فناوری‌های نوین آموزشی را فراهم نماید و استفاده از آن‌ها را با نگاه تقویتی و تکمیلی با توانمندسازی (نه نگاه جایگزینی و واگذاری) دنبال کند.	۹-اصول حاکم بر انتخاب راهبردهای یاددهی-یادگیری ص. ۴۰ و ۴۱
گویه ۴: توان طراحی و مدیریت برنامه‌های پروژه محور در فضای مجازی	۲-۱۲- بهره‌گیری از فناوری‌های نوین آموزشی با رویکرد حل مسئله در تولید مواد و رسانه‌های یادگیری.	۱۲-سیاست‌های تولید مواد و رسانه‌های یادگیری ص. ۴۵

از بین ۴ گویه مهارت «مشارکت مجازی» گویه ۱: (دانش ای سی تی)، گویه ۲: (توان به اشتراک‌گذاری ایده‌ها و اطلاعات در محیط مجازی)، گویه ۳: (توان طراحی و مدیریت برنامه‌های پروژه محور در فضای مجازی) در اسناد ملی برنامه درسی ایران مورد توجه واقع شده است؛ اما گویه ۴: (مهارت طراحی و حفظ فضاهای تعاملی مجازی) در سند ملی مشاهده نشده است. در تبیین سؤال ششم می‌توان چنین استدلال کرد که: در همین ارتباط بل^۱ معتقد است جهان مجازی و امکان برقراری ارتباطات هم‌زمان و بی‌شمار منشأ ظهور فرهنگ‌های آنی و به دنبال آن ظهور هویت‌های خلق‌الساعه شده است که در دوره محدودی شکل می‌گیرد و با ظهور هویت‌های جدید به سرعت از بین می‌روند (صبوری خسروشاهی، ۱۳۹۲). تعامل مجازی، عامل بنیادین شکل‌گیری هویت‌های اجتماعی و تعاملات انسانی است. شبکه‌های مجازی، یکی از ابزارها برای نمود یافتن اثرات جهانی شدن است. این شبکه، عرصه وسیعی از اطلاعات و نمودهای مختلف معنایی را ایجاد کرده است که در واقع فرد هنگامی که به تعامل با فرد دیگری می‌پردازد؛ هویت خویش را به‌عنوان یک عضو از جامعه پیدا می‌کند و هویت در بستر تعاملات اجتماعی تعریف می‌گردد. ظهور فناوری‌های نوین ارتباطی، دگرگونی‌های بنیادینی را در تعاملات بنیادینی را در تعاملات و ارتباطات انسانی ایجاد کرده است. کاستلز^۲ معتقد است از آنجا که انتقال و جریان فرهنگ از طریق ارتباطات

1. D.Bell

2. M.Castells.

صورت می‌گیرد، حوزه‌ی فرهنگ که نظام‌هایی از عقاید و رفتارها را شامل می‌شود، با ظهور فناوری‌های جدید، دستخوش دگرگونی‌های بنیادین می‌گردد. ورود فناوری‌های جدیدی ارتباطی، دگرگونی‌های بنیادینی را در ساختار مناسبات و ارتباطات انسانی ایجاد کرده است که پیامد این امر، شکل‌گیری نوع جدیدی از ارتباط جمعی، عملاً فرصت‌های نوینی را در جهت تجلی خود و هویت، به وجود آورده است (کاستلز، ۱۳۸۰). وی معتقد است «بانفوذ روزافزون اینترنت، شکل جدیدی از ارتباطات تعاملی پدید آمده است و به این ترتیب ظرفیت ارسال پیام‌های چند به چند، در زمان حال و با امکان استفاده از ارتباطات نقطه‌به‌نقطه، پخش محدود یا گسترده، با توجه به اهداف و ویژگی‌های معطوف به کنش ارتباطی در نظر گرفته شده، مشخص می‌شوند. این شکل تازه ارتباطات را به لحاظ تاریخی، ارتباطات جمعی خود انگیز (Mass self communication) می‌نامم» (کاستلز، ترجمه بصیریان، ۱۳۹۳) پژوهشگران در آزمایشگاه تعامل مجازی انسان در دانشگاه استنفورد با بررسی فواید واقعی و اجتماعی سکونت در جهان‌های مجازی گزارش دادند که تجربه جمعی محیط مجازی، فواید عاطفی اجتماعی مهمی را فراهم می‌آورد. از انسان‌ها خواسته می‌شود برای اینکه بتوانند در دهه‌های آینده موفق باشند با توجه به سرعت در حال تغییر قالب‌های سازمانی، مهارت‌های موردنیاز خود را دوباره ارزیابی کنند و یادگیرنده انطباق پذیر باشند (Russell et al., 2011).

سؤال ۷: آیا در سند ملی برنامه درسی ایران به «مهارت شایستگی فرا فرهنگی» مورد توجه یونسکو پرداخته شده است؟

جدول ۷. کدگذاری اطلاعات مقوه «شایستگی فرا فرهنگی» کد ۷

مقوله ۷: شایستگی‌های فرا فرهنگی	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
گویه ۱: توانایی فهم فرهنگ از منظر خود فرهنگ	دست‌یابی به سواد فرهنگی و میان فرهنگی برای درک ارتباط میان فرهنگ‌ها، اقوام و ملیت‌ها در سطح ملی و جهانی و ارتباط خرده‌فرهنگ‌ها با فرهنگ معیار، تمایز فرهنگ مدرن و سنتی، بخشی از قلمرو محتوایی این حوزه یادگیری است.	۴-حوزه یادگیری و تربیت فرهنگ و هنر قلمرو حوزه: فرهنگ و هنر ص ۲۷

مقاله ۷: شایستگی‌های فرا فرهنگی	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
گویه ۲: توانایی مدیریت نگرش و راه‌های واکنش به سایر فرهنگ‌ها	با عنایت به اهمیت فرهنگ و هویت ملی و نقشی که این دو مقوله در استقلال، خودکفایی، عزت‌نفس و مقابله با ازخودبیگانگی ایفا می‌کنند، فرهنگ و هنر از کارآمدترین امکانات در امر تربیت محسوب می‌شوند و موضوعاتی هستند که از فرهنگ اسلامی، ایرانی و انقلابی ما نشئت گرفته و در احراز هویت ملی اثرگذار می‌باشند.	ضرورت و کارکرد حوزه: فرهنگ و هنر ص. ۲۶
تربیت فرهنگی و هنری سبب شناخت پیشینه فرهنگی و توانایی‌های فردی و توسعه ظرفیت‌های وجودی و کسب بخشی از شایستگی‌های موردنیاز برای زندگی می‌شود، دستیابی به کمال در اخلاقیات و ارزیابی فرهنگ بشری بر اساس نظام معیار، درگرو دست‌یابی دانش‌آموزان به ابزار و رسانه‌هایی با توان بازنمایی دامنه و عمق ارزش‌هاست.	ضرورت و کارکرد حوزه: فرهنگ و هنر ص. ۲۶	
گویه ۳: مقابله با شوک‌های فرهنگی	شناختی که در اثر آشنایی باهنرها و میراث فرهنگی ایجاد می‌شود، زمینه‌ساز حفظ، احیا و اشاعه هنرهای ایرانی اسلامی، هویت بخشی به فرد و جامعه و مقابله با تهاجم فرهنگی است.	۴- حوزه تربیت و یادگیری فرهنگ و هنر ضرورت و کارکرد حوزه: فرهنگ و هنر ص. ۲۵، ۲۶
گویه ۴: توان دست‌یابی به یک فهم عمیق از فرهنگ از طریق توضیح و تبیین رفتارها	مهم‌ترین کارکرد این حوزه را می‌توان دست‌یابی به سواد فرهنگی و هویت بخشی، ایجاد شوق و نشاط، درک و بیان احساسات و معانی و ابراز وجود به زبان هنر، پرورش حواس، ذوق زیباشناسی، قدرت تخیل، خلاقیت، قدرشناسی ارزیابی‌ها و میراث فرهنگی و درنهایت دستیابی به بصیرت فرهنگی عنوان کرد.	ضرورت و کارکرد حوزه: فرهنگ و هنر ص. ۲۶
گویه ۵: توان برنامه‌ریزی برای ارتباطات فراق فرهنگی	دانش‌آموزان نیاز دارند در آموزش‌های مدرسه‌ای فرصت‌هایی برای به چالش کشیدن ایده‌های خود و دیگران در خصوص مسائل اجتماعی در سطح محلی، ملی و جهانی در اختیار داشته باشند تا از این طریق روحیه حقیقت‌جویی، عدالت‌خواهی، حق‌طلبی، تکلیف‌مداری، دعوت‌نگری، مذاکره، انصاف و نوع‌دوستی و پذیرفتن مسئولیت الهی خود در قبال نوع بشر، خصوصاً محرومان و مستضعفان را پرورش دهند.	ضرورت و کارکرد حوزه: علوم انسانی و مطالعات اجتماعی ص. ۳۱ و ۳۲
گویه ۶: مدیریت	دست‌یابی به سواد فرهنگی و میان فرهنگی برای درک	قلمرو حوزه: فرهنگ

مقوله ۷: شایستگی‌های فرا فرهنگی	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
چگونگی بیان خود در متن‌های فرهنگی متفاوت	ارتباط فرهنگ‌ها، اقوام و ملیت‌ها در سطح ملی و جهانی و ارتباط خرده فرهنگ‌ها با فرهنگ معیار، تمایز فرهنگ مدرن و سنتی، بخشی از قلمرو محتوایی این حوزه یادگیری است.	و هنر ص. ۲۷ و ۲۶
	آموزش زبان خارجی علاوه بر کارکرد ارتباط میان فردی و بین فرهنگی، در توسعه اقتصادی مانند صنعت گردشگری، تجارت، فناوری، توسعه علم و هوشیاری اجتماعی سیاسی مؤثر است.	ضرورت و کارکرد حوزه: زبان‌های خارجی ص. ۳۷

از بین ۶ گویه مهارت «شایستگی‌های فرا فرهنگی» گویه ۱: (توان فهم فرهنگ از منظر خود فرهنگ)، گویه ۲: (توانایی مدیریت نگرش و راه‌های واکنش به سایر فرهنگ‌ها)، گویه ۳: (مقابله با شوکه فرهنگی)، گویه ۴: (توان دستیابی به یک فهم عمیق از فرهنگ از طریق توضیح و تبیین رفتارها)، گویه ۵: (توان برنامه‌ریزی برای ارتباطات فرافرهنگی)، گویه ۶: (مدیریت چگونگی بیان خود در متن‌های فرهنگی متفاوت). مورد تأکید در سند ملی برنامه درسی واقع شده است. در تبیین سؤال هفتم، می‌توان چنین استدلال کرد که شایستگی‌های فرا فرهنگی قابلیت مؤثر عمل کردن در فرهنگ‌های مختلف را می‌طلبد. مهارت شایستگی میان فرهنگی، یک مهارت مهم برای همه انسان‌ها خواهد بود. شامل دانشجویان، کارگران و سازمان‌ها به‌طور فزاینده‌ای تنوع را به‌عنوان محرک برای نوآوری می‌بیند؛ اما نتایج پژوهش به ما می‌گوید ترکیب سن‌های مختلف، مهارت‌ها، رشته‌ها و سبک‌های کاری و تفکر اعضا موجب می‌شود گروه خلاق‌تر و هوشمندتر شود. پروفیسور اسکات ای پیچ^۱ مدیر مرکز مطالعه سیستم‌های پیچیده در دانشگاه میشیگان^۲ نشان داده است گروه‌هایی با شاخصه طیف وسیعی از چشم‌اندازها و سطوح مهارتی قادر هستند از کارشناسان همفکر عملکرد بهتری داشته باشند. او نتیجه‌گیری می‌کند که پیشرفت همان‌قدر که به تفاوت‌های جمعی ما وابسته است به امتیاز هوش فردی بستگی دارد؛ بنابراین تنوع در واقع شایستگی اصلی سازمان‌ها طی دهه آینده خواهد بود. (Phoenix, 2011).

سؤال ۸: آیا در سند ملی برنامه درسی ایران به «مهارت تفکر بدیع و انطباق‌پذیر» موردنظر یونسکو پرداخته شده است؟

1. S.cott.P

2. U.Michigan

جدول ۸. کدگذاری اطلاعات مقوله «تفکر بدیع و انطباق پذیر» کد ۸

مقوله ۸-مهارت تفکر بدیع و انطباق پذیر	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
گویه ۱: توانایی اندیشیدن درباره امور به راه‌های تازه و غیرمعمول	در این حوزه دانش‌آموزان باید با فرایندهای ریاضی نظیر حل مسئله و به‌کارگیری استدلال، تفکر نقاد و استدلال منطقی، تفکر تجسمی، تفکر خلاق (استدلال فضایی، حل کردن مسئله‌های غیرمعمول، الگوهای تجسمی، تولید مسئله در قالب داستانی و بافت واقعی و تخیلی، اتصال و پیوندهای موضوعی و مفهومی ریاضی، گفت‌مان ریاضی، تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی، تخمین زدن و دقت یافتن آشنا شده و دران مهارت یابند.	۸-حوزه تربیت و یادگیری ریاضیات قلمرو حوزه: ص. ۳۴
گویه ۲: توان استفاده از مهارت تفکر در تولید پاسخ‌هایی فراتر از دستورالعمل‌ها	در سند مشاهده نشده است.	
گویه ۳: توان ارائه راه‌حل‌های منحصر به فرد برای مسائل	در سند مشاهده نشده است.	
گویه ۴: توانایی حل خلاقانه مشکلات مهم در شرایط پیچیده و واقعی و توانایی ایجاد تغییر	توجه مهم ریاضی توانمندسازی انسان برای توصیف دقیق موقعیت‌های پیچیده، پیش‌بینی و کنترل وضعیت‌های ممکن مادی-طبیعی، اقتصادی، اجتماعی است. ۴_۵ ارزش‌یابی: ۱_ به صورت مستمر تصویری روشن و همه‌جانبه از موقعیت کنونی دانش‌آموز، فاصله او با موقعیت بعدی و چگونگی اصلاح آن متناسب با ظرفیت‌ها و نیازهای وی ارائه می‌کند. ۳_ ضمن حفظ کرامت انسانی، کاستی‌های یادگیری را فرصتی برای بهبود موقعیت دانش‌آموز می‌داند. ۴_ کاستی‌های یادگیری را فرصتی برای بهبود و اصلاح نظام آموزشی می‌داند.	۸-حوزه تربیت و یادگیری ریاضیات ص. ۳۳ ۴_ رویکرد و جهت‌گیری کلی ص. ۱۱، ۱۳

از بین ۴ گویه مهارت «تفکر بدیع و انطباق پذیر» گویه ۱: (توانایی اندیشیدن به راه‌های تازه و غیرمعمول)، گویه ۲: (توانایی حل خلاقانه مشکلات مهم در شرایط پیچیده و واقعی و توانایی ایجاد تغییر) در سند ملی برنامه درسی مورد تأکید واقع شده است؛ اما گویه ۳:

(توان استفاده از مهارت تفکر در پاسخ‌هایی فراتر از دستورالعمل‌ها)، گویه ۴: (توان ارائه راه‌حل‌های منحصر به فرد برای مسائل) در سند ملی موردی یافت نشده است. در تبیین سؤال هشتم می‌توان چنین استدلال کرد که تبحر در زمینه تفکر و ارائه راه‌حل‌ها و پاسخ‌هایی که فراتر از کار عادی یا قاعده‌مند است، فصل مشترک انسان‌های خلاق و توانمند آینده است. (Uator, 2011). اوتور استاد موسسه فناوری ماساچوست طی سه دهه گذشته مسئله قطبی‌گرایی شغل‌ها را در امریکا حل کرده است. وی معتقد است که شغل‌هایی با مهارت بالا شامل وظایف انتزاعی است و شغل‌هایی با مهارت پایین شامل کارهای دستی است. طبق گفته اوتور مستلزم انطباق‌پذیری موقعیتی هستند. این چنین انطباق‌پذیری نوعی توانمندی در جهت پاسخ‌دهی شرایط غیرمنتظره است. این مهارت‌ها طی دهه با ارزش خواهد بود، خصوصاً با توجه به اینکه اتوماسیون و برون‌سپاری همچنان ادامه خواهد یافت. یکی از صفات ممتاز آدمیان، آفرینندگی (خلاقیت) است. به همین سبب، پرورش استعدادهای خلاق همانند پرورش توانایی حل مسئله، یکی از هدف‌های مهم آموزش و پرورش به شمار می‌آید (سیف، ۱۳۹۴). مهارت تفکر بدیع، آفرینندگی، توانایی اندیشیدن درباره امور به راه‌های تازه و غیرمعمول و رسیدن به راه‌حل‌های منحصر به فرد برای مسائل (Sontrock, 2004). انسان ۲۰۲۰ مهارت تفکر و ارائه راه‌حل و پاسخ‌هایی فراتر از دستورالعمل‌ها را دارد. سؤال ۹: آیا در سند ملی برنامه درسی ایران به «مهارت سواد رسانه‌ای جدید» مورد نظر یونسکو پرداخته شده است؟

جدول ۹. کدگذاری اطلاعات مقوله «سواد رسانه‌ای جدید» کد ۹

مقوله ۹. مهارت سواد رسانه‌ای جدید	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
گویه ۱: توان استفاده از ابزارهای ۴-به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در کار رسانه‌ای بر اساس مهارت‌های فنی و تکنیکی	و زندگی	۷-شایستگی‌های پایه ۷-۴-عمل ص. ۱۸
آموزش فناوری، کار و مهارت‌آموزی، باعث پیشرفت فردی، افزایش بهره‌وری، مشارکت در زندگی اجتماعی و اقتصادی، کاهش فقر، افزایش درآمد و توسعه‌یافتگی خواهد شد.	ضرورت و کارکرد حوزه: کار و فناوری	ص. ۳۰

مقاله ۹. مهارت سواد رسانه‌ای جدید	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
گویه ۲: توان انتخاب هوشمندانه از بین ابزارهای رسانه‌ای متفاوت بر اساس کارکرد آن‌ها	۷-التزام به اصول و ارزش‌های اخلاقی در استفاده از علوم و فناوری‌های نوین.	۷_شایستگی‌های پایه اخلاق ۷_۵ ص. ۱۸، ۱۹
گویه ۳: توان استفاده هدفمند از منابع اطلاعاتی متفاوت و ابزارهای رسانه‌ای مرتبط با هر منبع اطلاعاتی (جستجوی اطلاعات در شبکه‌های اجتماعی و اینترنت)	۷-۱۲-تولید محتوای الکترونیکی چندرسانه‌ای متناسب با نیاز معلمان و دانش‌آموزان و استفاده هوشمندانه از آن‌ها؛	۱۲-سیاست‌های تولید مواد و رسانه‌های یادگیری ص. ۴۵
گویه ۴: توان استفاده هدفمند از حوزه کار و فناوری شامل کسب مهارت‌های عملی برای زندگی کارآمد و بهره‌ور و کسب شایستگی‌های مرتبط با فناوری و علوم وابسته، به‌ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات، جهت تربیت فناورانه و زندگی سالم در فضای مجازی و نیز آمادگی ورود به حرفه و شغل در بخش‌های مختلف اقتصادی و زندگی اجتماعی است.	۶-حوزه تربیت و یادگیری کار و فناوری	۶-حوزه تربیت و یادگیری کار و فناوری ص. ۲۹
گویه ۴: توان تفسیر پیام‌های رسانه‌ای بر اساس تحلیل ساختار	۴-۱۲-بسترسازی برای بسط و توسعه تجارب و ابتکارات معلمان و مربیان و دانش‌آموزان در طراحی، ساخت و ارزش‌یابی مواد و منابع یاددهی یادگیری.	۱۲_سیاست‌های تولید مواد و رسانه‌های یادگیری ص. ۴۵
گویه ۴: توان تفسیر پیام‌های رسانه‌ای بر اساس تحلیل ساختار	پروورش علمی دانش‌آموزان و برخوردار شدن ایشان از سواد علمی فناورانه در بعد شخصی و فردی از لازمه‌های زندگی سالم و موفقیت‌آمیز و در بعد اجتماعی لازمه بقای عزت‌مدار و توسعه پایدار ایران اسلامی است، از این‌رو، رشد و ارتقا توانمندی‌ها و شایستگی‌های دانش‌آموزان در عرصه علوم تجربی به شناخت و استفاده مسئولانه از طبیعت به‌مثابه بخشی از خلقت الهی باهدف تکریم، آبادانی و آموختن از آن برای ایفای نقش سازنده در ارتقا سطح زندگی فردی، خانوادگی، ملی و جهانی می‌انجامد.	۸-حوزه تربیت و یادگیری ریاضیات قلمرو حوزه: ص ۳۳، ۳۴
گویه ۴: توان تفسیر پیام‌های رسانه‌ای بر اساس تحلیل ساختار	فناوری در ریاضیات و کاربردهای آن (حسابگرها و رایانه‌ها، نرم‌افزارهای رایانه‌ای) از نکات مورد تأکید در استفاده از فناوری‌های نوین در ریاضیات است.	
گویه ۴: توان تفسیر پیام‌های رسانه‌ای بر اساس تحلیل ساختار	در سند مشاهده نشده است.	

مقاله ۹. مهارت سواد رسانه‌ای جدید	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
مقاله، متن، فیلم و سایر شیوه‌های بازنمایی انتخابی پیام‌های رسانه‌ای	در سند مشاهده نشده است.	
گویه ۵: فهم چگونگی تولید و توزیع پیام‌های رسانه‌ای از تولید یک مقاله تا فیلترینگ اخبار و فهم فصل مشترک سیاست، رسانه و دموکراسی -	در سند مشاهده نشده است.	
گویه ۶: فهم چگونگی مناسب‌سازی محتواهای رسانه‌ای با اهداف ویژه مخاطبان	در سند مشاهده نشد.	
گویه ۷: توان ارزیابی محتواهای رسانه‌ای بر اساس معیارهای مختلف از جمله صحت اطلاعات، مقایسه اطلاعات و بررسی بر اساس معیارهای زیباشناختی	در سند مشاهده نشده است.	
گویه ۸: آگاهی از تأثیرات رسانه در اکتساب رفتارها	در سند مشاهده نشد. ه است.	
گویه ۹: آگاهی از رفتارهای رسانه‌ای خود از جمله حق کپی رایت، داندوهای غیرقانونی و رفتارهای رسانه‌ای پرخطر	در سند مشاهده نشده است.	
گویه ۱۰: توان تولید محتوای رسانه‌ای از جمله تولید یک مقاله، تهیه عکس. یا فیلم مستند و یا تهیه و تنظیم یک وبلاگ	در سند مشاهده نشده است.	
گویه ۱۱: توان ارتباط، تعامل و ارائه محتواهای رسانه‌ای در فضاهای مناسب رسانه‌ها همچون وبلاگ‌ها و شبکه‌های اجتماعی	۸-۱۲- تأکید بر سیاست برنامه محوری و تولید بسته‌های آموزشی	ص. ۴۵
گویه ۱۲: توان شرکت در بحث‌های عمومی در رسانه‌ها	۶-۱۲- تولید و توزیع مواد و منابع یادگیری متناسب با توانمندی‌ها و ظرفیت‌های مناطق و مدارس کشور برای تحقق عدالت تربیتی.	ص. ۴۵
	در سند مشاهده نشده است.	

از بین ۱۲ گویه مهارت «سواد رسانه‌ای جدید» گویه ۱: (توان استفاده از ابزارهای رسانه‌ای بر اساس مهارت‌های فنی و تکنیکی، گویه ۲: (توان انتخاب هوشمندانه از بین ابزارهای رسانه‌ای متفاوت با کارکرد آن‌ها)، گویه ۳: (توان استفاده از منابع اطلاعاتی متفاوت و ابزارهای رسانه‌ای مرتبط با هر منبع اطلاعاتی (جستجوی اطلاعات در شبکه‌های اجتماعی و اینترنت))، گویه ۴: (توان ارتباط تعامل و ارائه محتواهای رسانه‌ای در فضاهای مناسب رسانه‌ها هم چون وبلاگ‌ها و شبکه‌های اجتماعی) در سند ملی برنامه درسی مورد توجه واقع شده است؛ اما گویه ۵: (توان تفسیر پیام‌های رسانه‌ای بر اساس تحلیل ساختار مقاله، متن، فیلم و سایر شیوه‌های بازنمایی انتخابی پیام‌های رسانه‌ای)، گویه ۶: (فهم چگونگی تولید و توزیع پیام‌های رسانه‌ای از تولید یک مقاله تا فیلترینگ اخبار و فهم فصل مشترک سیاست، رسانه و دموکراسی)، گویه ۷: (فهم چگونگی مناسب‌سازی محتواهای رسانه‌ای با اهداف ویژه مخاطبان)، گویه ۸: (توان ارزیابی محتواهای رسانه‌ای بر اساس معیارهای مختلف از جمله صحت اطلاعات، مقایسه اطلاعات بر اساس معیارهای زیباشناختی)، گویه ۹: (آگاهی از تأثیرات رسانه در اکتساب رفتارها)، گویه ۱۰: (آگاهی از رفتارهای رسانه‌ای از جمله حق کپی‌رایت، داندوهای غیرقانونی و رفتارهای رسانه‌ای پرخطر)، گویه ۱۱: (توان تولید محتوای رسانه‌ای از جمله تولید مقاله، تهیه عکس یا فیلم مستند و یا تهیه و تنظیم یک وبلاگ)، گویه ۱۲: (توان شرکت در بحث‌های عمومی در رسانه‌ها) موردی در اسناد ملی برنامه درسی مشاهده نشد. در تبیین سؤال نهم می‌توان چنین استدلال کرد که توانایی ارزیابی انتقادی و توسعه محتوایی که از قالب‌های رسانه استفاده می‌کند و استفاده از این رسانه‌ها برای ارتباطات مجاب‌کننده است. انفجار در زمینه رسانه‌های تولیدشده توسط کاربران نظیر وبلاگ‌ها و پادکست‌ها که بر زندگی اجتماعی ما مستولی شده‌اند، طی دهی آینده در محل‌های کاری احساس خواهند شد (Daviz et al., 2011). سواد رسانه‌ای و اطلاعات ترکیبی از دانش‌ها، نگرش‌ها، مهارت‌ها و تجربیات موردنیاز برای دستیابی، تحلیل، استفاده، تولید و برقراری ارتباط با اطلاعات و دانش به صورت خلاقانه، قانونی و اخلاقی با تأکید بر حقوق انسان‌ها است (Kasinskaite, 2013).

سؤال ۱۰: آیا در سند ملی برنامه درسی ایران به «مهارت مدیریت بار شناختی» موردنظر یونسکو پرداخته شده است؟

جدول ۱۰. کدگذاری اطلاعات مقوله «مدیریت بار شناختی» کد ۱۰

مقوله ۱۰: مهارت مدیریت بار شناختی	سند برنامه درسی ملی ایران	شماره، صفحه سند
گویه ۱: توان برنامه‌ریزی و مدیریت برنامه‌های مطالعاتی	از دید دانش آموز در سند مشاهده نشده است.	
گویه ۲: توان خود راهبری در یادگیری	۴- توانایی انتخاب، تصمیم‌گیری و خویش‌داری دارد و می‌تواند با محیط یادگیری، رابطه تعاملی برقرار کند و تابع بی‌چون و چرا و مقهور محیط نیست.	۴- رویکرد و جهت‌گیری کلی دانش آموز ۱-۴- ص. ۱۲
گویه ۳: توان خود ارزشیابی در یادگیری	۵- از اراده و انگیزه برخوردار است که در فرایند یاددهی-یادگیری، نقش اساسی دارد.	۴- رویکرد و جهت‌گیری کلی دانش آموز ۱-۴- ص. ۱۲
گویه ۴: توان خود نظم دهی و اصلاح بهبود روش‌های یادگیری	۶- در فرایند یاددهی یادگیری و تربیت‌پذیری و توسعه شایستگی‌های خویش به لحاظ ذاتی نقش فعال دارد.	۴- رویکرد و جهت‌گیری کلی دانش آموز ۱-۴- ص. ۱۲
گویه ۵: توان خود ارزشیابی در یادگیری	۴-۱۰- با تأکید بر خودآگاهی، خودارزیابی و تصمیم‌گیری از سوی دانش‌آموزان، چگونگی جبران، رفع کاستی‌ها و دست‌یابی به سطوح بالاتر شایستگی در هریک از حوزه‌های یادگیری را تدارک ببیند.	۱۰- اصول حاکم بر ارزش‌یابی پیشرفت تحصیلی ص. ۴۱
گویه ۶: توان خود نظم دهی و اصلاح بهبود روش‌های یادگیری	۳- همواره در موقعیت است و می‌تواند آن را درک کرده و با انتخاب احسن خویش در راستای اصلاح مداومان حرکت نماید.	رویکرد و جهت‌گیری کلی ۱-۴- دانش آموز ص. ۴۱
گویه ۷: توان خود نظم دهی و اصلاح بهبود روش‌های یادگیری	همواره در موقعیت است و آن را درک کرده و با انتخاب احسن خویش در راستای اصلاح مداومان در حرکت است.	رویکرد و جهت‌گیری کلی-۴- ص. ۱۲

از بین ۴ گویه مهارت «مدیریت بار شناختی» گویه ۱: توان خود راهبری در یادگیری، گویه ۲: (توان خود ارزشیابی در یادگیری)، گویه ۳: (توان خود نظم دهی و اصلاح بهبود روش‌های یادگیری) در اسناد ملی برنامه درسی ایران مورد توجه قرار گرفته است؛ اما گویه ۴: (توان برنامه‌ریزی و مدیریت مطالعاتی) در سند ملی موردی یافت نشد. در تبیین سؤال دهم می‌توان چنین استدلال کرد که توانایی در زمینه تبعیض قائل شدن و فیلترسازی اطلاعات برحسب اهمیت آن‌ها و فهم نحوه به حداکثر رساندن عملکرد شناختی با استفاده از انواع مختلف ابزارها و تکنیک‌ها، جهانی غنی از اطلاعات که به صورت قالب‌های مختلف و از

دستگاه‌های چندگانه‌ی جریان متشکل است، مسئله «مدیریت بار شناختی» را مطرح می‌کند و به تعبیر دیگر توانایی فیلتر کردن و اولویت‌بندی مطالب در راستای حداکثر سازی کارکرد شناختی مغز است (Daviz et al., 2011) سازمان‌ها و کارمندان تنها قادر خواهند بود تا جریان عظیم داده‌ها را به یک مزیت تبدیل کنند، به شرط اینکه بتوانند به صورت اثربخشی فیلترسازی و تمرکز مسائل مهم را یاد بگیرند. لازم است نسل‌های بعدی برای حل مسائل مربوط به مدیریت شناختی تکنیک‌های خود را توسعه دهند. به عنوان مثال: اجرای رتبه‌بندی فیلترینگ اجتماعی برحسب کدگذاری یا اضافه کردن ابر داده‌ها به محتوا، به اطلاعات با کیفیت یا داده‌های مرتبط‌تر کمک می‌کند تا از این طریق بتوانند از پس حمله بی‌امان اطلاعات برآیند.

بحث و نتیجه‌گیری

جهانی‌شدن مفهومی است که اشاره به ذهنیتی دارد که تمایلی سیری‌ناپذیر به گسترش در ابعاد گوناگون داشته و در این راستا ابزارهای مختلفی خصوصاً فناوری‌ها را به خدمت می‌گیرد. به واسطه جهانی‌شدن انتظارات جدیدی به‌ویژه از آموزش و پرورش رسمی و غیررسمی و خارج از مدرسه شکل گرفته است. همان‌طور که در اعلامیه حقوق بشر نیز به این امر توجه شده است. جهانی‌شدن به عنوان یک فرایند قطعاً بر مؤلفه‌های اساسی آموزش و پرورش مؤثر است. برنامه درسی را می‌توان یکی از عناصر مهم آموزش و پرورش کشور یافت که در عرصه جهانی شدن نیاز به بازنگری متناسب با شرایط سند ملی برنامه درسی ایران که ستون اصلی و محوری سند تحول بنیادین نظام آموزش و پرورش و در واقع مهم‌ترین پروژه اجرایی در حوزه برنامه درسی کشور است. لذا بررسی میزان توجه این سند به تحولات جهانی عرصه جهانی شدن و تأثیر آن بر آموزش و پرورش کشور و میزان انطباق با این تحولات ضروری به نظر می‌رسد. از آنجا که پاسخ‌گویی به نیازهای محیط کار، یکی از مسائل مهم نظام آموزشی است، ضروری است نظام آموزش و پرورش ایران در این راستا به ایجاد توانمندی‌های جدید که لازمه زندگی در سال ۲۰۲۰ است؛ مهارت‌های ده‌گانه مورد نظر یونسکو توجه ویژه نماید. مسئله اصلی تربیت معلمانی است که بتوانند زمینه‌ساز این توانمندی‌ها باشند. نظام آموزشی باید به نسل جوان بیاموزد که چگونه فکر کنند و چگونه یاد بگیرند به عبارتی باید بیاموزند که معمار تربیت خود باشند چراکه از طریق یادگیری، هر فرد قادر به ساختن دانش و تولید

آن است. تنها با چنین رویکردی به مسائل تعلیم و تربیت، در عرصه جهانی یارای مقاومت خواهیم داشت و با گذار از جامعه صنعتی به جامعه اطلاعاتی، دست‌یابی به جامعه دانش‌بنیان امکان‌پذیر می‌شود.

در این راستا، فراهم ساختن زمینه‌های لازم در جهت کسب «مهارت معنی‌یابی»، سبب می‌شود که انسان‌ها به درک عمیقی از محیط پیرامون خود دست یابند. ایجاد بسترهای مناسب جهت کسب «مهارت هوش اجتماعی»، منجر به توانایی برقراری ارتباط مؤثر با دیگران به‌منظور جلب واکنش‌های مناسب و ایجاد تعامل مطلوب با آن‌ها خواهد شد. بهره‌مندی از «مهارت تفکر بدیع و انطباق‌پذیر»، انسان‌ها را قادر می‌سازد تا به ارائه راه‌حل و پاسخ‌هایی بدیع، فراتر از روش‌های معمول در حل مسائل بپردازند. «مهارت شایستگی‌های فرا فرهنگی»، در جهت توانمندسازی و قابلیت مؤثر عمل کردن در ارتباط با افراد با فرهنگ‌های مختلف مطرح گردیده است. بهره‌گیری از «مهارت تفکر محاسباتی»، آدمی را قادر می‌سازد تا با ذهن توانمند خود داده‌ها و اطلاعات ورودی را مورد پردازش و استدلال قرار دهد و توانایی تبدیل و تفسیر حجم بزرگی از داده‌ها و استخراج مفهوم و تحلیل‌های لازم از آن‌ها را به دست آورد. «مهارت دستیابی به سواد رسانه‌ای جدید»، باهدف بهره‌مندی از رسانه‌ها و ابزارهای تبادل اطلاعات در جهت گسترش روابط و توانایی ارزیابی منتقدانه محتواهای رسانه‌های نوین و توان تولید محتوای مناسب و متقاعدکننده برای آن‌ها مورد توجه قرار گرفته است. فراهم آوردن زمینه‌های کسب «مهارت بهره‌گیری و تولید علوم میان‌رشته‌ای و چند رشته‌ای»، این امکان را فراهم می‌آورد تا آدمی برای حل مسائل مختلف، از ترکیبی از علوم و رشته‌های علمی بهره‌گیرد و به سواد و توانایی درک مفاهیم چندین رشته مختلف دست یازد. «مهارت برخورداری از تفکر طراحی»، نیز در جهت ارائه و توسعه وظایف و فرایندهای شغلی با خروجی‌های مطلوب و اثرگذار و فرای روابط تحلیلی و محاسباتی کامپیوتری و شبیه‌سازی شده مورد توجه است. بهره‌گیری از «مدیریت بار شناختی»، در جهت رفع کاستی‌های مغز و تقویت قوای شناختی به‌منظور پایش مناسب اطلاعات و داده‌های ورودی به ذهن عمل خواهد کرد و در نهایت کسب «مهارت تعاملات مجازی»، توانایی کار بهره‌ورانه و حضور مؤثر در تیم‌های مجازی را فراهم می‌سازد.

نتایج پژوهش حاضر همسو با یافته‌های یوسفی و صمدی (۱۳۹۶)، کریمیان و همکاران (۱۳۹۶)، ملکی پور و حکیم زاده (۱۳۹۵)، افشار کهن (۱۳۹۵)، مهر محمدی (۱۳۸۹)،

صادقی (۱۳۸۹) نشان داد که با وجود پژوهش‌های صورت گرفته در حیطه سند ملی برنامه درسی ایران تاکنون پژوهشی درباره‌ی تحلیل کیفی محتوایی سند ملی بر اساس مهارت‌های ده‌گانه مورد نظر یونسکو برای سال ۲۰۲۰ صورت نگرفته است. در واقع نتایج تحلیل، حاکی از توجه نسبی به مؤلفه‌های ده‌گانه یونسکو بوده است، به طوری که در بخش‌های سند ملی برنامه درسی ایران، بخش ۳- «اصول ناظر بر برنامه‌های درسی و تربیتی» بخش ۴- «رویکرد و جهت‌گیری کلی» بخش ۶- «هدف کلی برنامه‌های درسی و تربیتی» بخش ۷- «شایستگی‌های پایه» بخش ۸- «حوزه‌های تربیت و یادگیری (۱۱ حوزه)» بخش ۹- «اصول حاکم بر انتخاب راهبردهای یاددهی-یادگیری» بخش ۱۰- «اصول حاکم بر ارزشیابی پیشرفت تحصیلی و تربیتی» حاکی از توجه نسبی سند ملی برنامه درسی ایران به مؤلفه‌های ده‌گانه مورد نظر یونسکو است؛ اما اجزاء و عناصر اصلی مرتبط با ویژگی‌های ساختاری و اجرایی در سند ملی برنامه درسی تدوین شده جمهوری اسلامی از جمله بخش‌های «۱۲- سیاست‌های تولید مواد و رسانه‌های یادگیری» و همین‌طور «۱۴- سیاست‌ها و الزامات اجرایی» از مهارت‌های ده‌گانه غفلت نموده است. این دو حوزه اخیر بایستی از حالت کلی و دستوری بدون مشخص شدن حوزه مسئولیت‌ها و چارچوب‌های دقیق اجرایی و کنترل‌کننده خارج شده، توجه عمیق‌تر به فضای فرهنگی، آموزشی و مهارت‌ها داشته باشند این بخش از سند فاقد ویژگی‌ها و مؤلفه‌های مهارت‌های ده‌گانه سند یونسکو است و هیچ نقش مأموریت مهارت‌افزایی و بسته‌های آموزشی مرتبط با سند یونسکو برای مدیران و معلمان به‌عنوان مجریان سند ملی برنامه درسی ایران پیش‌بینی نکرده است.

پیشنهادها

توجه به نتایج این مطالعه، بازنگری برنامه درسی ملی به‌عنوان یک سند مهم در نظام آموزش و پرورش ایران، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است و نیازمند مطالعات جامع و منصفانه، فارغ از تعصبات تولیدکنندگان و یا شتاب‌مجریان و یا شعار سیاست‌گذاران است. مشارکت جدی و گسترده متخصصان و صاحب‌نظران مرجع و آگاه در مهارت‌های پیشنهادی یونسکو و نهادهای غیردولتی و صاحبان فکر و اندیشه که منتقد وضع موجود آموزشی باشند، کمیته‌های اصلاح برنامه درسی با حضور خبرگانی در حوزه سند یونسکو، باید مدنظر قرار گیرند. پیشنهاد می‌گردد محتوای کتب درسی دوره‌های مختلف از نظر مطابقت با اهداف

مهارتی یونسکو در سند ۲۰۲۰ و میزان توجه به همه طبقات (سواد رسانه‌ای جدید، فرارشته ای، معنایابی، مشارکت مجازی و...) مورد بررسی قرار گیرد.

مهم‌ترین شرط در استقرار مهارت‌های ۲۰۲۰ یونسکو در برنامه‌های درسی، متقاعدشدن سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان درباره اهمیت سند یونسکو است تا از متخصصان حوزه‌های مختلف و مرتبط با سند ۲۰۲۰ استفاده شود. در همین راستا پیشنهاد می‌شود تا برنامه‌ریزان درسی و آموزشی نظام آموزشی با شرکت در کنفرانس‌ها و سمینارهای مختلفی در رابطه با اهمیت و جایگاه مهارت‌های ۲۰۲۰ یونسکو برگزار می‌شود، میزان آگاهی خود را در این زمینه افزایش دهند.

برنامه درسی مبتنی بر مهارت‌های ده‌گانه یونسکو، یک نظام مکمل برای برنامه درسی ملی در نظر گرفته شود تا اقتدار و قدرت تصمیم‌گیری بیشتر مدرسه در خصوص ابعاد مختلف مهارت‌های ده‌گانه یونسکو با توجه به شرایط بومی و نیازهای جامعه ایرانی و بهره‌گیری از دانش تخصصی معلمان از این مهارت‌ها، مورد تأکید است. مطالعات منسجمی در حوزه مهارت‌های ده‌گانه یونسکو برای انسان ۲۰۲۰ صورت گیرد. به صورت متعادل به مسائل مهارت‌های موردنیاز برای زندگی در عصر جدید نیز در قالب سند ملی برنامه درسی توجه شود. بر اساس اصل مهارت‌افزایی برنامه‌های درسی و تربیتی باید زمینه ارتقا مهارت‌های موردنیاز زندگی در قرن بیست و یکم را از طریق توجه و تقویت مهارت‌ها، آگاهی از این نیازها و فرصت‌ها و آسیب‌های عصر جدید فراهم نماید و تلاش کند که مهارت‌متریبان را به سطح جهانی ارتقا دهد.

محدودیت‌های پژوهش

اصولاً در هر تحقیق شرایطی وجود دارد که خارج از کنترل محقق است و ممکن است نتایج تحقیق را تحت‌الشعاع خود قرار دهد. بر همین اساس محدودیت‌های این تحقیق را می‌توان به شرح زیر بیان کرد:

در راه انجام این پژوهش محدودیت‌هایی وجود داشت که مهم‌ترین آن‌ها نبود، ادبیات تحقیق مرتبط بود. در حوزه سند ملی برنامه درسی پژوهش‌چندانی انجام نشده است و امید آن می‌رود که این پژوهش بتواند به ایجاد ادبیات تحقیق برای حوزه کمک کرده و برای محققان بعدی مورد استفاده و مفید واقع شود.

مشکلات مربوط به منطق پژوهش کیفی: پژوهش‌های کیفی دارای عمق و دامنه و گستردگی بوده و برخلاف پژوهش‌های کمی از انعطاف‌پذیری بیشتری برخوردارند؛ اما همین نقطه قوت در جریان پژوهش، محقق را دچار سردرگمی و بلا تکلیفی می‌کند و محقق نیاز به دقت بیشتری در تحلیل انبوه داده‌های متنوع کیفی دارد.

منابع

- احمدوند، محمدعلی، نوری، محمدرحیم و غفاری، محمد. (۱۳۹۷). میزان هم‌خوانی برنامه درسی معارف اسلامی (محتوی و اهداف) دوره عمومی آموزش و پرورش ایران با اهداف (شایستگی‌های پایه) سند تفصیلی برنامه درسی ملی. فصل‌نامه رهبری و مدیریت آموزشی، ۱۲(۳)، ۲۹۵-۲۷۹.
- اسماعیل، پونکی، اسماعیلی گیوی، محمدرضا و فهیم نیا، فاطمه. (۱۳۹۵). بررسی رابطه سواد رسانه‌ای و سواد اطلاعاتی دانشجویان علوم ارتباطات و علم اطلاعات و دانش‌شناسی، پژوهش‌نامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۲(۲).
- بذرافشان مقدم، مجتبی، شوقی، مریم و رحمان خواه، راحیل. (۱۳۹۵). جایگاه نظارت و راهنمایی تعلیمات در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، پژوهش‌نامه مبانی تعلیم و تربیت، ۵(۲)، پاییز و زمستان.
- بهرامی، کاظم. (۱۳۹۶). تحلیل محتوای سند تحول بنیادین در نظام تعلیم و تربیت رسمی و عمومی در زمینه پرورش تفکر خلاق، اولین همایش ملی علوم اجتماعی، علوم تربیتی، روان‌شناسی و امنیت اجتماعی، تهران، دانشگاه آل طه - معاونت اجتماعی و پیشگیری از وقوع جرم دادگستری کل استان البرز.
- تاری، فضیلت. (۱۳۹۲). بررسی فلسفه فناوری اطلاعات و جایگاه آن در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش با توجه به مبانی فرهنگ و تفکر اسلامی ایران، پایان‌نامه دولتی - وزارت تحقیقات و فناوری، دانشگاه مازندران - دانشکده علوم انسانی.
- تقدیری، زهرا و فهیمه فدایی. (۱۳۹۶). فرهنگ خانواده و پژوهش آن در بطن سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، اولین کنفرانس بین‌المللی فرهنگ، آسیب‌شناسی روانی و تربیت، تهران، دانشگاه الزهرا.
- جهانی‌شدن و آموزش و پرورش. (۲۰۰۲). RiKowski.

حسینی، جلال و همکاران. (۱۳۹۵). بررسی جایگاه مشاوره در مدارس در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، اولین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مدیریت، اقتصاد، حسابداری و علوم تربیتی.

حیدری، زهرا و همکاران، (۱۳۹۵). جایگاه خانواده به‌عنوان یک نهاد اجتماعی در سند تحول بنیادین در نظام تعلیم و تربیت رسمی و عمومی کشور، دومین همایش ملی تربیت معلم، اصفهان: دانشگاه فرهنگیان.

رضایی، شوقعلی و لیاقتی، رضا. (۱۳۹۴). بررسی برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران از نظر میزان توجه به مؤلفه‌های برنامه درسی مهارت‌های زندگی و چالش‌های پیش رو، دومین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و روان‌شناسی، مطالعات فرهنگی و اجتماعی، تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات اسلامی سروش حکمت.

سند ۲۰۳۰ یونسکو. (۲۰۱۵).

سند برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران، وزارت آموزش و پرورش ۱۳۹۱.

سند تحول بنیادین آموزش و پرورش ۱۳۹۰.

سند ملی برنامه درسی ایران ۱۳۸۴.

صادقی، علیرضا. (۱۳۸۹). بررسی سند برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران بر اساس آموزش فرهنگی. فصلنامه مطالعات برنامه درسی، علمی-پژوهشی، ۵(۱۸)، ۱۹۰-۲۱۵. فتحی و اجارگاه. (۱۳۸۵). شناسایی آسیب‌های تربیتی شهروندی در برنامه درسی پنهان: نظام آموزش متوسطه. (ویژه‌نامه نوآوری در تربیت شهروندی)، ۵(۱۷)، ۹۳-۱۳۲، واحد چوکده.

فتحی و اجارگاه، کوروش، دیبایی صابر، محسن، صفایی موحد و سعید عباسی، عفت. (۱۳۹۵). تبیین مؤلفه‌های شایستگی حرفه‌ای معلمان و تحلیل جایگاه آن در اسناد بالادستی آموزش و پرورش ایران. دو فصلنامه علمی-پژوهشی، پژوهش‌های آموزش و یادگیری دانشور رفتار، ۱۳(۲)، ۱۲-۱۰۹.

فروغی ابری، احمدعلی و محمد زاده محمد. (۱۳۹۶). بررسی مبانی تربیتی حیات طیبه در سند چشم‌انداز تحول سند ملی برنامه درسی با دید انتقادی. فصلنامه پژوهش در برنامه درسی، ۱۴(۵۲)

فرهادی محلی، علی. (۱۳۹۰). بررسی تحلیلی پدیده جهانی شدن با تمرکز بر حوزه فرهنگ. مجله مطالعات راهبردی سیاست عمومی، ۲(۵)، ۶۳-۹۶.

کاستلز، مانوئل. (۱۳۹۳). *قدرت ارتباطات*. مترجم: حسین بصیریان جهرمی، پژوهشگاه فرهنگ و هنر و ارتباطات.

گل‌من، دانیل. (۱۳۹۴). *هوش اجتماعی*. ترجمه: حمیدرضا بلوچ، تهران: نشر رخ مهتاب.
معروفی، یحیی، موسی پور، نعمت‌الله و حسنی، حسین. (۱۳۹۷). بررسی سطح هم‌خوانی برنامه درسی قصد شده و اجرا شده دروس تربیتی دوره کارشناسی پیوسته آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان. *مطالعات آموزشی و آموزشگاهی*، ۷(۱)، ۷۱-۹۸.

ملکی نیا، عماد، ملکی نیا، زهرا و فیضی صدیقه. (۱۳۹۷). راهبردهای مورد نیاز نظام آموزش عالی ایران در عصر جهانی شدن. *مجله سیاست‌ها راهبردی و کلان*، ۶(۲۴)، ۵۱۸-۵۴۵.
مهر محمدی، محمود و همکاران. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر برنامه درسی ریاضی آمیخته به طنز بر خلاقیت ریاضی دانش‌آموزان پایه ششم دوره ابتدایی. *دو فصلنامه نظریه و عمل در برنامه درسی*، ۸(۱)، ۲۷-۵۰.

محمدوند، محمدعلی، نوری، محمدرحیم و غفاری، محمد. (۱۳۹۷). میزان همخوانی برنامه درسی معارف دوره عمومی آموزش و پرورش ایران با اهداف (شایستگی‌های پایه) سند تفصیلی برنامه درسی ملی. *فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی*، ۱۲(۳)، ۲۹۵-۳۷۹.

References

- Anne Davies Devin Fidler Marina Gorbis Creative Direction; jean Hagan University of PHOENIX.(2011)
- Anthony Jr, R. 4 (2008). "Cognitive load theory and the role of learner experience: An abbreviated review for educational practitioners." *Aace Journal* 16.: 425-439.⁴⁴
- Bernstein, Jay H. (2015). *"Transdisciplinarity: A review of its origins, development, and current issues."*
- Birknerová, Z., M. Frankovský, and L. Zbihlejšová. (2013). "Social intelligence in the context of personality traits of teachers." *American International Journal of Contemporary Research* 3.7: 11-17.⁴⁴
- Brownlee, T., and K. Lee. (2012). *"Building culturally competent organizations."* The Community Tool Box, Community Health and Development, University of Kansas.
- Bulger, Monica, and Patrick Davison. (2018). *"The Promises, Challenges, and Futures of Media Literacy."*
- Davies, A., Fidler, D., & Gorbis, M. (2011). Fut.⁴/.
- Ennis, Robert h. (2002) An outline of goals for a critical thinking curriculum and its assessment, availab.
- GERAEE, NARJES, et al. (2015). "Impact of media literacy education on knowledge and behavioral intention of adolescents in dealing with media messages according to stages of change." *Journal of advances in medical education & professionalism* 3.1: 9.
- Giddens, A. (1990). *The Consequences of Modernity*. Cambridge Political Press.
- Gross, Margaret K. (2010). *"Sense-making in theory and practice: a metatheoretical foundation and application for health information seeking"*.

- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. In N. K. Denzin & Y.S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105-117). Thousand Oaks, CA: Sage. ^{۴۴}
- Harward, A. (1387/2008). Motaleat-emiyan resteh-I va fanavai ha-ye jaded: Motaleeh-ye muredi. translated by: Sath Alizadeh, M.
- Hoppock, R. (1998). *Job Satisfaction*, Harper and Brothers, New York, p. 47.
- Kasinskaite-Buddeberg, I. (2013). *Towards a Holistic Approach to Literacy: Media and Information*.
- Klein Jullie Tampson, Klein, J. Th. (1387/2008). *Miyan resteh-gi va tarkib-e resteh* translated by: Bayat, Min Mabani-e.
- Lockwood, James, and Aidan Mooney. "Computational Thinking in Secondary Education: Where Does It Fit? A Systematic Literary Review." *Online Submission* 2.1 (2018): 41-60. ^{۴۴}
- Lukasiewicz, Anna, Elson, Danial. (2000). *Education Employment, and Consumption*. Flinderz University.
- lussier, james w., and scott b. shadrick (2004). *adaptive thinking training for tactical leaders*. army research inst for the behavioral and social sciences fort knox ny armored forces research uni.
- Mattheo Lipman Montclair state University Institute for the Advancement of philosophy for children. <http://www.montclair.edu/IAPC-3>.
- Namvar, Morteza, et al. (2018). "Simplifying sensemaking: Concept, process, strengths, shortcomings, and ways forward for information systems in contemporary business environments." 1.
- Paul, Richard and Elder, Lind (1990) *Critical Thinking: the path to responsible citizenship*, High.
- Pink, D. H., & Pink, D. H. (2005). *A whole new mind: Moving from the information age to the conceptual age* pp. 1-3. New York: Riverhead Books. Processes in Animals.
- Rowland, S. (1387/2008) *Miyan resteh-gitranslated* by: Karami, M.
- Sakao, Tomohiko, and Sergio A. Brambila-Macias. "Do we share an understanding of transdisciplinarity in environmental sustainability research?." *Journal of Cleaner Production* 170 (2018): 1399-1403. ^{۴۴}
- Sanford, John F., and Jaideep T. Naidu. (2016). "Computational thinking concepts for grade school." *Contemporary Issues in Education Research* 9.1: 23-32.
- Simon, H. A., & Kaplan, C. A. (1989). *Foundations of cognitive science*. ^{۴۴}
- Taba, H. (1962) *Curriculum development: theory and practice*. New York, NY: Harcourt. Brace & World.
- Tanner, D., & Tanner, L (1995). *Curriculum development theory into practice* Columbus, Ohio: Merrill.
- Tennyson, A. (2012). *Interdisciplinary learning and interdisciplinary curriculum* In Jim Parson and Larry.
- Tennyson, Alfred. 2012: 159 Tennyson, A. (2012). *Interdisciplinary learning and interdisciplinary curriculum* In Jim. Parson and Larry beauchamp, From Knowledge to action, Alberta education. Alberta, Canada. ^{۴۴}
- UNESCO (2015). *science report, towards 2030: executive summary*. programme and meeting document. 37 p.
- University of Phoenix Research institute (2011). *ure work skills 2020*.
- Wu, Min Lun. "Educational Game Design as Gateway for Operationalizing Computational Thinking Skills among Middle School Students." *International Education Studies* 11.4 (2018): 15.
- Zechmeister, Eugene B. and James E. Johnson, (1992), *Critical thinking a Functional*, California: Brooks Cole Press.

- Areti, Chalkiadaki (2018). A Systematic Literature Review of 21st Century Skills and Competencies in Primary Skills, *International Journal of Instruction*, V11, No. 3, PP. 1-16
- Benavot, Aron; Naidoo, Jordan (2018). A New Era for education in the Global Development Agenda, *Childhood Education*, V94, No. 3, PP 10-15.
- Schilder, Evelin; Redmond, Theresa (2019). Measuring Media Literacy Inquiry in Higher Education: Innovation in Assessment, *Journal of Media Literacy Education*, V11, No. 2, PP 95-121.
- Justen, O'Connor (2019). Exploring a Pedagogy for Meaning-Making in Physical Education, *European Physical Education Review*, V25, No. 4, PP 1093-1109