



مطالعه چندموردی شایستگی‌های مشترک دانش‌آموزان در برنامه درسی نیوزلند، هنگ‌کنگ،

ایرلند شمالی و فنلاند

## Competencies in Curriculum of New Zealand, Hong Kong, Northern Ireland, and Finland: A Multiple Case Study

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۶/۱۹؛ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۱۲/۰۴

فاطمه زهرا احمدی<sup>۱</sup>

F. Z. Ahmadi (Ph.D)

**Abstract:** Students should be equipped with competencies appropriate to this ever-changing era in order to live with dignity in this rapidly changing age. This study identifies and compares the competency frameworks of four developed countries including New Zealand, Hong Kong, Northern Ireland, and Finland to provide some of the necessary evidence for decision makers and curriculum designers. The research was conducted using qualitative approach and multiple case study method. For this purpose, the written curriculum documents of the education system of the mentioned countries were studied and statements related to common competencies were extracted and presented descriptively. The findings showed that the five competencies of thinking, communication, self-management, using information and communication technology, and collaboration were considered as core competencies. The critical and creative thinking was explicitly addressed in all four curricula. Furthermore, self-management in all of these countries involved setting personal goals and planning to achieve them.

**Keywords:** core competencies, curriculum, multiple case study

**چکیده:** در این عصر به سرعت در حال تغییر، دانش‌آموزان برای زیست عزت‌مند باید به شایستگی‌هایی خاص مجهز شوند. تا کنون در ایران پژوهشی به‌منظور شناسایی این شایستگی‌ها انجام نشده است. این پژوهش به شناسایی و مقایسه برنامه درسی چهار کشور می‌پردازد تا با شناسایی شایستگی‌هایی موجود در برنامه درسی آنان، بخشی از پشتوانه لازم برای سیاستگذاران برنامه درسی فراهم شود. پژوهش با استفاده از رویکرد کیفی و به روش مطالعه چندموردی انجام شد. برنامه‌های درسی مکتوب کشورهای نیوزلند، هنگ‌کنگ، ایرلند شمالی و فنلاند مطالعه و گزاره‌های مرتبط با شایستگی‌های مشترک استخراج و به‌صورت توصیفی ارائه شدند. یافته‌ها نشان داد در این برنامه‌های درسی، پنج شایستگی تفکر، برقراری ارتباط با دیگران، خودمدیریتی، کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات و همکاری به‌عنوان شایستگی مشترک در نظر گرفته شده‌اند. در تمام این برنامه‌ها به تفکر انتقادی و خلاق، توجه شده است. خودمدیریتی در تمام این کشورها دربرگیرنده تدوین اهداف شخصی و برنامه‌ریزی برای تحقق آن بود.

**کلیدواژه‌ها:** برنامه درسی، شایستگی‌های مشترک، مطالعه چندموردی

## مقدمه و بیان مسئله

عصر حاضر، عصر انقلاب در فناوری‌های بیولوژیک است که با توسعه آن بشر در معرض چالش‌ها و فرصت‌های متعددی قرار می‌گیرد. پر آشکار است شایستگی‌های لازم برای زیست عزت‌مند در این عصر به سرعت در حال تغییر با شایستگی‌های دوران پیش متفاوت است. با توجه به اهمیت این شایستگی‌ها برای زیستن و ایجاد تحول در عصر جدید، بسیاری از نظام‌های مختلف بخشی از رسالت خود را به پرورش این شایستگی‌ها یا زمینه ایجاد آنها اختصاص داده‌اند. یکی از این نظام‌ها، نظام آموزش و پرورش است. نظام‌های آموزش و پرورش در بسیاری از کشورهای پیشرفته به‌خوبی دریافته‌اند که دانش‌آموزان برای بقا در این عصر و همچنین برای شکوفاسازی استعدادهای خود در راستای تحول زندگی خود و دیگران علاوه بر دانش و مهارت در حوزه‌های مختلفی مانند هنرهای زبانی، علوم و ریاضیات باید به دانش، نگرش و مهارت‌هایی متناسب با این عصر مجهز شوند. تجهیز آنان به این توانایی‌ها به آنان کمک می‌کند با مسائل پیچیده و غیرقابل‌پیش‌بینی زندگی واقعی به شیوه‌ای مؤثر روبرو شوند. شرکت فناوری دل<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) گزارش کرده است که ۶۵ درصد از دانش‌آموزانی که در حال حاضر در دوره دبستان درس می‌خوانند در آینده در مشاغلی کار خواهند کرد که در حال حاضر وجود ندارند. دانش‌آموزان پیش‌دستانی امروز نیز در آینده، غیرسنستی‌ترین ساختار خانواده را تجربه خواهند کرد. هر چند نمی‌توان آینده را پیش‌بینی کرد اما از طریق روندهایی که در حال حاضر سراسر جهان را فرا گرفته است می‌توان نکات مهمی آموخت و به کودکان نیز آموزش داد. کودکان برای روبرو شدن با چالش‌ها و مسائل پیش روی خود که امروز حتی نمی‌توان آنها را پیش‌بینی کرد هم به دانش و مهارت‌ها و هم به نگرش و ارزش‌هایی نیاز دارند که می‌تواند آنان را به‌سوی کنش‌های مسئولانه و اخلاقی راهنمایی کند (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹). بدین منظور نظام‌های تعلیم و تربیت باید این شایستگی‌ها را به صریح‌ترین و عامدانه‌ترین شکل در برنامه درسی مکتوب قرار دهند و در برنامه درسی اجرا شده بر این شایستگی‌ها تأکید کنند و رشد آنان را سبب شوند (وزارت آموزش و پرورش اونتاریو، ۲۰۱۶). به این ترتیب نظام‌های تعلیم و تربیت در کشورهای توسعه‌یافته به‌سوی تعریف

1. Dell Technologies

2. OECD

مطالعه چندموردی شایستگی‌های مشترک دانش‌آموزان در برنامه درسی ...

و به‌کارگیری شایستگی‌های قرن ۲۱ در برنامه درسی حرکت کرده‌اند. در بسیاری از کشورها متولیان نظام تعلیم و تربیت بر نیاز به گنجانیدن مهارت‌های قرن ۲۱ در نظام‌های خود تأکید کرده‌اند (جابریان، ویستا و کر، ۲۰۱۸؛ مگینس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸). البته همان‌طور که سالویا<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) می‌گوید شایستگی‌های قرن ۲۱ موضوع تازه‌ای نیستند از سقراط تا دیوئی نیز در مورد این شایستگی‌ها صحبت کرده‌اند اما امروزه اهمیت آن‌ها بیشتر شده است.

به باور رایچن و سالگانیک<sup>۴</sup> (۲۰۰۳) و ارستاد و ووگت<sup>۵</sup> (۲۰۱۸) شایستگی چیزی بیش از دانش یا مهارت است و به توانایی فرد در پاسخ به نیازهای پیچیده از طریق تکیه بر منابع روان‌شناختی اجتماعی (شامل مهارت‌ها و نگرش‌ها) در یک بستر خاص اشاره می‌کند. یعنی شایستگی‌ها دارای مؤلفه‌های شناختی، انگیزشی، اخلاقی، اجتماعی و رفتاری و ترکیبی از دانش و مهارت‌ها، نظام‌های باور-ارزش، عادات و دیگر ویژگی‌های روان‌شناختی هستند (رایچن و سالگانیک، ۲۰۰۱).

شایستگی‌های قرن ۲۱ دربرگیرنده گستره وسیعی از مهارت‌ها، دانش‌ها و نگرش‌هایی است که برای یادگیری، زندگی، کار و مشارکت در جهانی که هر روز پیچیده‌تر می‌شود ضرورت دارد (ویدنوویک، کارادیمس<sup>۶</sup>؛ ۲۰۱۸). وگت و رابلین<sup>۷</sup> (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان «تحلیل مقایسه‌ای چارچوب‌های بین‌المللی برای شایستگی‌های قرن بیست و یکم، تلویحاتی برای سیاست برنامه درسی ملی» هشت چارچوب را تجزیه و تحلیل کرده‌اند که شایستگی‌های قرن بیست و یکم را توصیف می‌کنند. چارچوب‌ها بر اساس منطبق و اهداف اساسی آن‌ها، تعریف آن‌ها از شایستگی‌های قرن بیست و یکم، و راهبردهای توصیه شده برای اجرا و سنجش این مهارت‌ها در عمل تعلیم و تربیت مقایسه شده‌اند. در نهایت، به منظور درک بهتر از نحوه‌ای که این چارچوب‌ها بر سیاست‌های برنامه درسی و اقدامات تربیتی در کشورهای مختلف اثر می‌گذارد، گزارش‌های نهایی مربوط به سه مطالعه بین‌المللی در مورد اجرای شایستگی‌های قرن بیست و یکم بررسی شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد در مورد نیاز به شایستگی‌ها در

---

1. Jaberian, Vista, & Care

2. McGuinness

3. Salvia

4. Rychen & Salganik

5. Erstad & Voogt

6. Videnovic & Karadimce

7. Voogt & Roblin

زمینه‌های برقراری ارتباط، همکاری، شایستگی‌های مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات و آگاهی اجتماعی و/یا فرهنگی توافقات جدی وجود دارد و همگی چارچوب‌ها بر آن توافق دارند.

چالکیادکی<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) در مقاله خود با عنوان «مروری نظام‌مند بر مهارت‌ها و شایستگی‌های قرن بیست و یکم در تعلیم و تربیت دوره ابتدایی» چهار مجموعه گسترده از مهارت‌ها، یعنی مهارت‌های فردی<sup>۲</sup>، مهارت‌های بین فردی و اجتماعی<sup>۳</sup>، مدیریت دانش و اطلاعات<sup>۴</sup> و سواد دیجیتال<sup>۵</sup> را شناسایی کرده است. در این پژوهش خلاقیت یکی از مهم‌ترین مهارت‌های درون فردی در نظر گرفته شده است که اغلب در کنار مفاهیم کنجکاوی و تحلیل آورده می‌شود. مهارت دیگری که در این دسته قرار می‌گیرد مهارت حل مسئله است که ارتباط تنگاتنگی با تفکر انتقادی و تحلیلی دارد. مهارت دیگر خودسازی و خودگردانی<sup>۶</sup> است که دربرگیرنده خرده مهارت‌هایی مانند خود مدیریتی، خودسازمان‌دهی، خودتنظیمی، خود هدایتگری و خود تأملی است. آخرین مهارتی که در این دسته جای داده شده است حضور در زیست محیط‌های جهانی شده است که خرده مهارت‌هایی مانند سازگاری، چابکی و خطرپذیری را در برمی‌گیرد. نورلناسری، لیدینلا و نوکراها<sup>۷</sup> (۲۰۱۹) در پژوهش خود بر چهار شایستگی تفکر انتقادی، خلاقیت، مهارت‌های ارتباطی و همکاری تکیه کرده‌اند و بر این باورند که این چهار شایستگی در حال حاضر بخشی از برنامه درسی دبستان شده است و انتظار می‌رود بتواند کیفیت تعلیم و تربیت را بهبود بخشد تا دانش‌آموزانی که این برنامه را تجربه می‌کنند آماده رقابت در دنیای کنونی باشند.

پژوهش‌های وگت و رابلین (۲۰۱۲)، چالکیادکی (۲۰۱۸)، نورلناسری، لیدینلا و نوکراها (۲۰۱۹) نمونه‌هایی از پژوهش‌های مربوط به شایستگی‌های قرن بیست و یکم هستند و نشان

- 
1. Chalkiadaki
  2. Personal skills
  3. Interpersonal and social skills
  4. Knowledge and information management
  5. Digital literacy
  6. Self- development and autonomy
  7. Nurlenasari, Lidinillah, Nugraha & Hamdu

مطالعه چندموردی شایستگی‌های مشترک دانش‌آموزان در برنامه درسی ... می‌دهد که رویکرد و یافته‌های این پژوهش‌ها عمدتاً بر تبیین گنجاندن شایستگی‌ها در برنامه درسی متمرکز است.

نگاهی تاریخی به برنامه درسی نشان می‌دهد که در قرن گذشته دیدگاه‌های مختلفی غالب بوده‌اند. میلر طیفی از دیدگاه‌ها را از دیدگاه‌های رفتاری، دیسیپلینی تا انسان‌گرایانه و ماورای فردی نشان می‌دهد. توجه به ابعاد بیرونی یعنی رفتار انسان و آنچه دیده می‌شود در دیدگاه‌های رفتاری و دیسیپلینی و توجه به ابعاد درونی یا آنچه قابل‌سنجش نیست یعنی افکار، احساسات و انگاره‌ها در دیدگاه‌های انسان‌گرایانه و ماورای فردی شدت و حدت می‌یابد. از نگاه آیزنر نیز انسان‌گرایان خردگرا، وجه تمایز انسان با موجودات دیگر را بهره‌مندی او از قدرت استدلال می‌دانند و این قدرت استدلال بر بصیرت و بینش تکیه دارد و در رویکرد پیشرفت‌گرایانه، انسان موجودی رشد‌یابنده است که نیاز دارد از طریق انطباق یا دگرگونی با محیط خود، سازگاری یابد. پس سزاوار است در برنامه درسی کلیت یادگیرنده در نظر گرفته شود.

قرن بیست و یکم، قرن ناشناخته‌ها و تغییر و تحول است. گاردنر (۲۰۰۶) در کتاب خود با عنوان «پنج ذهن برای آینده» چنین مطرح می‌کند که دنیای آینده با موتورهای جست‌وجو، ربات‌ها و دیگر تجهیزات محاسباتی فراگیر آن نیاز به ظرفیت‌هایی خواهد داشت که در حال حاضر صرفاً در حد گزینه و انتخاب هستند. برای این‌که بتوان در این دنیای تازه به شرایط و نیازها پاسخگو بود باید بتوان ظرفیت‌های خاصی را پرورش داد. او این ظرفیت‌ها را با محور توجه به ارزش‌ها در قالب پنج ذهن دیسیپلینی<sup>۱</sup>، ترکیب‌گر<sup>۲</sup>، خلق‌کننده<sup>۳</sup>، احترام‌گذار<sup>۴</sup> و اخلاق مدار که باید در آینده توسعه و گسترش یابند معرفی می‌کند.

به باور ددی<sup>۵</sup> (۲۰۰۹) احتمالاً یکی از بهترین مدخل‌هایی که از طریق آن می‌توان یادگیرندگان را برای این آینده نامطمئن و غیرقابل‌پیش‌بینی آماده کرد، برنامه درسی است. باید اطمینان حاصل شود که نظام تعلیم و تربیت گستره‌ای از دانش‌ها، مهارت‌ها و نگرش‌ها را در برنامه درسی جای داده است که به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا از نوآوری و ابهام استقبال کنند و عاملیت در جهان را به نمایش بگذارند (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، ۲۰۱۹).

- 
1. Disciplined mind
  2. Synthesizing mind
  3. Creating mind
  4. Respectful mind
  5. Dede

پژوهش‌های پیشین نشان داده است میان برخورداری از شایستگی‌های قرن بیست و یک با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ارتباط وجود دارد اما در سراسر جهان، طراحی برنامه درسی با شایستگی‌های مورد انتظار از یادگیرندگان همگام نبوده است (اشرف، ۲۰۱۸). به باور ارستاد و ووگت (۲۰۱۸) سرعت تحولات اجتماعی بالاست اما فرایندهای تربیتی که طراحی و تدوین برنامه درسی هم جزء آن است سرعت کمی دارد. جهان‌گیری کووید ۱۹ چارچوب ذهنی بسیاری از متولیان تعلیم و تربیت را تغییر داده و ضرورت سرعت بخشیدن به گنجاندن شایستگی‌های قرن ۲۱ در این نظام را برای آنان آشکار ساخته است (نیادو، جیمز و پروچزا، ۲۰۲۰). آن‌ها دریافته‌اند که چنین شایستگی‌هایی می‌توانند منافع تربیتی، اقتصادی و اجتماعی برای دانش‌آموزان داشته باشد (فرانک، ۲۰۲۰) و راه دادن آن‌ها به درون برنامه درسی به یک ضرورت و نه یک انتخاب تبدیل شده است (صالح، ۲۰۱۹).

در نظام جمهوری اسلامی ایران نیز مطالعات پراکنده‌ای بر اساس اسناد بالادستی جهت تبیین شایستگی‌ها انجام شده است، اما مطالعه جامعی جهت تبیین شایستگی‌های مشترک انجام نشده است. برای مثال حسنی و اسماعیلی (۱۴۰۰) بیان کرده‌اند با توجه به سند تحول بنیادین، به مؤلفه‌های احساس هویت و عزت‌نفس، عدالت و برابری اجتماعی، تعهد به عدالت و برابری اجتماعی بیشترین توجه و به مؤلفه‌های هویت و گوناگونی، توسعه پایدار، تنوع و گوناگونی ارزشی، اعتقاد به توانایی مردم برای ایجاد تغییر، همکاری و حل تعارضات، توانایی مدیریت پیچیدگی و فقدان قطعیت، آگاهی و عمل تأملی هیچ توجهی نشده است.

در حال حاضر نظام تعلیم و تربیت جمهوری اسلامی در حال طراحی و تدوین برنامه درسی بر اساس اسناد بالادستی است. از آنجایی که تا کنون در ایران پژوهشی در مورد شایستگی‌های مشترک انجام نشده است که بتوان در تدوین برنامه درسی حوزه‌های تربیت و یادگیری بر آن‌ها تکیه کرد، این پژوهش به شناسایی و مقایسه چارچوب شایستگی‌های مشترک در چهار کشور مورد مطالعه می‌پردازد تا بخشی از پشتوانه لازم برای تصمیم‌گیرندگان و برنامه‌ریزان را فراهم کند.

### پرسش پژوهش:

هر یک از کشورهای منتخب چه چارچوبی را برای شایستگی‌های مشترک انتخاب کرده‌اند؟

### روش پژوهش:

این پژوهش با استفاده از رویکرد کیفی و به روش مطالعه چندموردی انجام شد. در مطالعه چندموردی، پژوهشگر بر یک پدیده‌ی معاصر در موقعیت طبیعی آن تمرکز می‌کند (یین<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸). منظور از موقعیت طبیعی موقعیتی است که در آن هیچ‌گونه دست‌کاری صورت نمی‌گیرد (فرانکل و والن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹ و میریام<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹). به باور کرسول<sup>۴</sup> (۲۰۱۲) در پژوهش موردی، پژوهشگر یک مورد را انتخاب می‌کند و آن را توصیف، تبیین یا ارزشیابی می‌کند. مورد باید مثال روشنی از پدیده‌ی مورد مطالعه باشد. مطالعه چندموردی برای روشن و شفاف کردن پدیده انجام می‌شود. این پدیده می‌تواند فرایندها، رویدادها، افراد، برنامه‌ها یا چیزهای دیگر باشد. مورد ممکن است یک فرد، چندین فرد، یک برنامه، یک رویداد، یا یک فعالیت باشد. برنامه‌های درسی کشورهای مورد مطالعه را می‌توان معادل مورد در نظر گرفت. هر پدیده‌ای جنبه‌های زیادی دارد. کانون توجه پژوهشگر باید آن جنبه (هایی) از مورد باشد که داده‌گیری و تحلیل داده‌ها بر محور آن صورت می‌گیرد. در این پژوهش، کانون توجه، شایستگی‌های مشترک در برنامه درسی است. در این پژوهش، گروه هدف یا همان منبع گردآوری داده، اسناد برنامه‌های درسی مکتوب مربوط به چهار کشور نیوزلند، هنگ‌کنگ، ایرلند شمالی، فنلاند انتخاب شد زیرا پژوهشگر امکان دسترسی به آن‌ها را داشت، همچنین در برنامه درسی آن‌ها به شایستگی‌های مشترک توجه شده بود و در مطالعات بین‌المللی تیمز و پرلز صدرنشین بودند. برای شناسایی شایستگی‌های مشترک در برنامه درسی کشورهای مورد مطالعه، کل اسناد مطالعه و گزاره‌های مرتبط با شایستگی‌های مشترک استخراج و به‌صورت توصیفی ارائه شدند. برای افزایش باورپذیری یافته‌ها، توصیف‌های به دست آمده برای دو متخصص برنامه‌ریزی درسی فرستاده شد و در نهایت در یک نشست مجازی در مورد این توصیف‌ها تصمیمات نهایی اتخاذ شد.

---

1. Yin  
2. Frankel & Wallen  
3. Merriam  
4. Crewel  
۲۰۱

## یافته‌های پژوهش

در پاسخ به این پرسش پژوهش که هر یک از کشورهای منتخب چه چارچوبی را برای شایستگی‌های مشترک انتخاب کرده‌اند یافته‌های زیر به دست آمد. شایان ذکر است منطقی که برای تحلیل شایستگی‌های موجود در هر کشور به کار گرفته شد، شناسایی شایستگی و توصیف‌گرهای مربوط به هر شایستگی بود. این کار کمک می‌کند که تصویری کلان توأم با جزئیات از هر شایستگی ارائه شود.

## الف. کشور نیوزلند

در برنامه درسی ملی نیوزلند پنج شایستگی کلیدی<sup>۱</sup> تعیین شده است که با دیگر ابعاد برنامه درسی مرتبط است و در هر یک از هشت حوزه یادگیری<sup>۲</sup> یعنی ریاضیات و آمار، علوم، فناوری، مطالعات اجتماعی، هنر، سلامت و تربیت بدنی، زبان انگلیسی، یادگیری زبان‌های دیگر<sup>۳</sup> به توسعه این شایستگی‌ها توجه می‌شود. شایستگی‌ها عبارت‌اند از: تفکر<sup>۴</sup>، استفاده از زبان، نمادها و متن‌ها؛ مدیریت خود؛ برقراری ارتباط با دیگران<sup>۵</sup>؛ مشارکت و کمک کردن<sup>۶</sup>. این شایستگی‌ها و توصیف‌گرهای مربوط به هر یک که از وب‌سایت رسمی دولت نیوزلند<sup>۹</sup> (۲۰۲۰) برگرفته شده در جدول یک آورده شده است.

جدول ۱: شایستگی‌های مشترک در برنامه درسی نیوزلند

شایستگی‌ها	توصیف‌گر مربوط به آن
تفکر	• استفاده از فرآیندهای خلاق، انتقادی و فراشناختی برای درک معنای اطلاعات، تجربیات و ایده‌ها
	• جستجو دانش، استفاده و خلق آن
	• تأمل بر یادگیری خود، تکیه بر دانش و شهود شخصی، پرسیدن سؤال‌ها و به چالش کشیدن مبنای مفروضه‌ها و ادراکات

1. Key Competencies
2. Learning areas
3. Learning languages
4. Thinking
5. Using language, symbols, and texts
6. Managing self
7. Relating to others
8. Participating and contributing
9. New Zealand Government



شایستگی‌ها	توصیفگر مربوط به آن
استفاده از زبان، نمادها و متن‌ها	<ul style="list-style-type: none"> <li>• کار کردن و معنا کسب کردن از کدهایی که دانش در آن‌ها بیان می‌شود.</li> <li>• تفسیر و استفاده از کلمات، اعداد، تصاویر، حرکات، استعاره‌ها و فن‌آوری‌ها در طیف وسیعی از بسترها</li> <li>• تشخیص اینکه چگونه انتخاب‌های زبانی، نمادی یا متن بر درک مردم و نحوه پاسخگویی آن‌ها به ارتباطات تأثیر می‌گذارد</li> <li>• استفاده مطمئن (توأم با اعتمادبه‌نفس) از فناوری اطلاعات و ارتباطات (از جمله فناوری‌های کمکی در صورت لزوم) به منظور دستیابی به اطلاعات و ارائه آن به دیگران و برقراری ارتباط</li> </ul>
خودمدیریتی	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دیدن خود به‌عنوان یادگیرندگانی توانمند</li> <li>• تدوین اهداف شخصی، برنامه‌ریزی کردن، مدیریت پروژه‌ها و تعیین استانداردهای بالا</li> <li>• داشتن راهبردهایی برای پاسخ به چالش‌ها</li> <li>• دانستن اینکه چه زمانی باید راهبری نشان دهد، چه زمانی باید پیروی کند و چه زمانی و چگونه به‌صورت مستقل کار کند.</li> </ul>
برقراری ارتباط با دیگران	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعامل مؤثر با طیفی از افراد در بسترهای گوناگون</li> <li>• شنیدن فعال، تشخیص دیدگاه‌های مختلف، مذاکره کردن و به اشتراک‌گذاری ایده‌ها</li> <li>• گشوده بودن به یادگیری تازه و ایفای نقش‌های مختلف در موقعیت‌های گوناگون</li> <li>• آگاهی از چگونگی اثرگذاری واژگان و کنش‌ها با یکدیگر</li> <li>• دانستن این که چه زمانی رقابت و چه زمانی همکاری مناسب است.</li> <li>• رسیدن به رویکردها، ایده‌ها و شیوه‌های تفکر تازه از طریق کار کردن مؤثر با دیگران</li> </ul>
مشارکت و مساهمت	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مشارکت فعال در جامعه محلی</li> <li>• مساهمت و مشارکت مناسب به‌عنوان عضو گروه، برقراری ارتباط با دیگران، خلق فرصت‌هایی برای افراد دیگر گروه</li> <li>• داشتن احساس تعلق و اعتمادبه‌نفس برای مشارکت در بسترهای جدید</li> <li>• درک اهمیت توازن حقوق، نقش‌ها و مسئولیت‌ها و کمک به کیفیت و پایداری اجتماعی، فرهنگی، کالبدی و اقتصادی زیست محیط</li> </ul>

## ب. کشور هنگ کنگ

در اسناد برنامه درسی هنگ کنگ، هشت حوزه یادگیری به رسمیت شناخته شده است که موضوعات درسی مرتبط با هر حوزه نیز مشخص شده است. این حوزه‌ها عبارت‌اند از: زبان چینی؛ ریاضی؛ زبان انگلیسی؛ علوم؛ فناوری؛ علوم انسانی، اجتماعی و فردی؛ هنر؛ تربیت بدنی. همچنین مدارس باید تلاش کنند هفت ارزش و نگرش را اولویت اول خود قرار دهند که عبارت‌اند از: پشتکار<sup>۱</sup>، احترام به دیگران<sup>۲</sup>، مسئولیت‌پذیری، هویت ملی، تعهد<sup>۳</sup>، یکپارچگی<sup>۴</sup> و مراقبت از دیگری<sup>۵</sup>. در این برنامه، نه نوع مهارت‌های عمومی<sup>۶</sup> وجود دارد که در سه دسته جای می‌گیرند: مهارت‌های پایه<sup>۷</sup> (مهارت‌های برقراری ارتباط<sup>۸</sup>، مهارت‌های حساب کردن<sup>۹</sup>، مهارت‌های فناوری و اطلاعات<sup>۱۰</sup>)، مهارت‌های تفکر<sup>۱۱</sup> (مهارت‌های تفکر انتقادی<sup>۱۲</sup>، خلاقیت<sup>۱۳</sup>، مهارت‌های حل مسئله<sup>۱۴</sup>)، مهارت‌های فردی و اجتماعی (مهارت‌های خود مدیریت<sup>۱۵</sup> و مهارت‌های خودآموزی یا مطالعه<sup>۱۶</sup> و مهارت‌های همکاری و تعاون<sup>۱۷</sup>). این شایستگی‌ها و توصیفگرهای مربوط به هر یک که از شورای تدوین برنامه درسی<sup>۱۸</sup> (۲۰۱۷) برگرفته شده در جدول دو آورده شده است.

- 
1. Perseverance
  2. Respect for Others
  3. Commitment
  4. Integrity
  5. Care for Others
  6. Generic skills
  7. Basic Skills
  8. Communication skills
  9. Numeracy skills
  10. Information technology skills
  11. Thinking skills
  12. Critical thinking skills
  13. Creativity
  14. Problem-solving skills
  15. Self-management skills
  16. Self-study skills
  17. Collaboration skills
  18. Curriculum Development Council (2017)

جدول ۲: شایستگی‌های مشترک در برنامه درسی هنگ‌کنگ

مهارت‌های پایه توصیفگرها	شایستگی‌ها
<ul style="list-style-type: none"> <li>پیام‌های موجود در اطلاعات را از رسانه‌های مختلفی می‌شنود، به‌طور انتقادی می‌خواند و ارزشیابی می‌کند و ایده‌ها را به روانی مطابق با مخاطبان و خواننده بیان می‌کند.</li> <li>به منظور دستیابی به نتایج مورد انتظار برای اطلاع‌رسانی، سرگرمی، ترغیب و استدلال، از ابزار مناسب ارتباطی استفاده می‌کند.</li> <li>برای انجام تکالیف همراه با دیگران از تعارضات مشکل‌گشایی و مسائل را حل می‌کند.</li> <li>اثربخشی ارتباط خود با دیگران را از دیدگاه‌های مختلف ارزشیابی می‌کند تا آن را بهبود ببخشد.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>مهارت‌های برقراری ارتباط</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>تناسب ابزارها و راهبردها برای مدیریت اطلاعات کمی را ارزشیابی می‌کند.</li> <li>برای اتخاذ تصمیمات آگاهانه در بسترهای مختلف، از اطلاعات کمی استفاده می‌کند.</li> <li>فرایندهای قیاسی را ارزشیابی می‌کند تا از مغالطه‌های منطقی اجتناب کند</li> <li>مفاهیم متعدد ریاضی را با راهبردهای مناسب در زمینه‌های مختلف به کار می‌گیرد و از نیاز به جرح و تعدیل آن در موقعیت‌های تازه آگاه است.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>مهارت‌های حساب کردن</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>توانایی استفاده از فناوری اطلاعات برای یادگیری مادام‌العمر را تقویت می‌کند.</li> <li>برای اهدافی خاص، اطلاعات منابع مختلف را تحلیل و به‌صورت اخلاقی استفاده می‌کند.</li> <li>اثربخشی روش‌های مختلف، از جمله استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات برای حل یک مسئله معین را با هم مقایسه می‌کند.</li> <li>ابزارهای مناسب فناوری اطلاعات را در ابعاد مختلف مطالعه، از جمله پردازش اطلاعات، تولید و انتقال ایده‌های اصیل به‌صورت هنرمندانه به مخاطبان با پیشینه‌های مختلف، انتخاب و استفاده می‌کند.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>مهارت‌های فناوری اطلاعات</b></li> </ul>
<b>مهارت‌های تفکر</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>بین مسائل واقعی و بیان شده، بازنمایی‌های درست و غلط، و شواهد متناسب و نامتناسب تمایز قائل می‌شود.</li> <li>بین واقعیت پیچیده، عقیده و قضاوت مستدل تمایز قائل می‌شود.</li> <li>مفروضه‌های نامحسوس یا زیربنایی را تشخیص می‌دهد و به چالش می‌کشد و در ایدئولوژی‌ها و جهت‌گیری‌های ارزشی نفوذ می‌کند.</li> <li>تشخیص می‌دهد که گزینش و به‌کارگیری اطلاعات/واقعیات تحت تأثیر دیدگاه‌های فردی است.</li> <li>در خواندن، نوشتن و گفتار، نتایج قابل قبول می‌گیرد و پیامدهای احتمالی را سنجش و قضاوت مستدل می‌کند.</li> <li>مهارت‌های تفکر مناسب را به کار می‌گیرد تا بر فرایند تفکر خود کامل و آن را ارزشیابی کند و شیوه‌هایی را برای بهبود پیشنهاد دهد.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>مهارت‌های تفکر انتقادی</b></li> </ul>



## مهارت‌های پایه

### توصیفگرها

### شایستگی‌ها

#### توانایی

- حساسیت: تشخیص جزئیات از راه مشاهده و پاسخ سریع به محرک
- روانی: تولید بی‌درنگ ایده‌های متعدد
- انعطاف‌پذیری: جرح و تعدیل ایده‌های متنوع و شروع تفکرات تازه برای کنش و اقدام
- اصالت: تولید ایده‌های نامعمول، تازه و منحصر به فرد
- بسط: گسترش، پالایش کردن و آراستن ایده‌ها

#### خلاقیت

#### منش، روش و عادت

- کنجکاوی: نشان دادن میل و علاقه به بیشتر یافتن
- خطرپذیری: نشان دادن شجاعت و اراده برای پرداختن به ابهام‌ها یا عدم قطعیت‌ها
- تخیل: لذت بردن از خیال‌پردازی‌ها و تولید ایده‌های تازه
- پیچیدگی: مجذوب پیچیدگی‌ها و تازگی‌ها شدن و به استقبال چالش‌ها رفتن

#### عوامل مطلوب برای پرورش خلاقیت

- مکان: رشد یک محیط حمایتگر (فضایی باز، دعوت‌کننده و پذیرا؛ محیطی غنی، ایمن و درعین حال چالش‌برانگیز).
- فرد: تشخیص و گنجانیدن گستره وسیعی از صفات و منش‌ها، روش‌ها و عادات در دانش آموزان مانند قوت‌ها، ضعف‌ها، سبک‌های یادگیری، نیازهای یادگیری، انگیزش و آمادگی؛ شناسایی و پرورش پتانسیل‌های دانش آموزان برای کارهای خلاقانه
- فرایند: گشودن بدیل‌هایی برای دانش آموزان به منظور کشف علائق فردی؛ ارائه مضامین جذاب و محرک که به برانگیزاندن کنش‌های خلاق کمک می‌کند و میل و اشتیاق را ارضا می‌کند؛ مواجه کردن دانش آموزان با مراحل متعدد خلق ایده‌ها، کنش‌ها و محصولات تازه (آماده‌سازی، نهفتگی، روشننگری و اعتبارسنجی)؛ ارج نهادن به کوشش‌ها برای ارائه ایده‌های تازه و تشویق پالایش‌های بعدی
- فرآورده: تشویق کنش‌ها و بروندهای خلاقانه (ایده‌ها، برنامه‌ها، روش‌ها، راه‌حل‌ها، محصولات و نظریه‌ها)؛ ارج نهادن به تجربیات خلاقانه و تکریم برونداد خلاق دانش آموزان؛ تشویق دانش آموزان به اقناع دیگران (به‌ویژه کارشناسان حوزه) به منظور پذیرش برونداد خلاق
- پیچیدگی مسئله را می‌شناسد و اطلاعات مناسب مورد نیاز برای حل آن را جستجو می‌کند.
- ضمن در نظر گرفتن اهداف بلندمدت و کوتاه‌مدت، راهبردهای عملی برای دستیابی به نتایج بهینه را صورت‌بندی می‌کند.

مهارت‌های پایه توصیفگرها	شایستگی‌ها
<ul style="list-style-type: none"> <li>اهداف یا راهبردها را اصلاح می‌کند و اقداماتی را برای مقابله با تغییرات یا مشکلات پیرامون پیشنهاد می‌دهد.</li> <li>راهبرد و پیامدهای کلی را ارزشیابی می‌کند و مسائل آتی که ممکن است رخ دهد را پیش‌بینی می‌کند.</li> <li>به منظور ساخت دانش، تجربه حل مسئله را یکپارچه و تلفیق می‌کند.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مهارت‌های حل مسئله</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>مهارت‌های فردی و اجتماعی</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>خود ارزشمندی: اعتقادات و ارزش‌های خود را حمایت، سنتز و احیا می‌کند.</li> <li>تدوین هدف و پیش‌آن: اهدافی که دستیابی به تعالی را در زندگی محقق می‌سازند را تدوین، آن‌ها را پیگیری و بر آن‌ها تأمل می‌کند و نسبت به آن‌ها پاسخگوست.</li> <li>تصمیم‌گیری: قبل از تصمیم‌گیری تمام عوامل مانند ملاحظات فنی، اخلاقی، منابع و محلی را در نظر می‌گیرد.</li> <li>اعتماد، تاب‌آوری و سازگاری: اطمینان و سازگاری در ناملایمات، تحمل ابهامات و قدرشناسی نسبت به درس‌هایی که از اشتباهات آموخته است نشان می‌دهد.</li> <li>ابراز صحیح احساسات: از شیوه‌های مناسب برای مهار یا ابراز احساسات خود استفاده می‌کند.</li> <li>مدیریت منابع: راه‌های استفاده مؤثر، عادلانه و اخلاقی از منابع را پیشنهاد می‌کند.</li> <li>وفای به عهد: برای وفا به عهد خود تلاش می‌کند، مسئولیت می‌پذیرد عهدهایی که به‌موجب شرایط به شکست منجر شده‌اند را جبران می‌کند.</li> <li>نظم و انضباط شخصی: به‌طور طبیعی و به شکل یک عادت ذهنی، خودکنترلی را انجام می‌دهد.</li> <li>تمرین تأملی: با توجه به بازخوردها و استفاده عقلانی از آن‌ها رشد و بهبود خود را حفظ می‌کند.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مهارت‌های خودمدیریتی</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>فعالیت‌های یادگیری چالش‌برانگیز را شروع می‌کند و نقاط قوت فردی مربوط به آن را برای غلبه بر چالش‌ها به کار می‌گیرد.</li> <li>برای کاوشگری‌های خود آغازگر برنامه‌ریزی و تدوین هدف می‌کند. راهبردهای یادگیری مؤثرتر را برای یادگیری عمیق انتخاب یا طراحی می‌کند.</li> <li>ایده‌ها، عقاید و استدلال‌های اصلی مشخص شده در منابع مختلف را مستقلاً ارزشیابی می‌کند و برای ساخت و تدوین تفسیر خود آن‌ها را سنتز می‌کند.</li> <li>روش‌های بهبود اثربخشی راهبردهای یادگیری را ارزشیابی و پیشنهاد می‌کند.</li> <li>فراتر از برنامه درسی تجویزی یاد می‌گیرد و دانش را در زمینه‌ها و بسترهای مختلف به کار می‌گیرد.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مهارت‌های مطالعه (خودآموزی)</li> </ul>

شایستگی‌ها	مهارت‌های پایه توصیفگرها
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مهارت‌های همکاری و تعاون</li> </ul>	<p><u>درک ماهیت کار گروهی</u>: تشخیص نیاز به کار تیمی و این نکته که گروه یک مسئولیت مشترک دارد؛ تشخیص اینکه افراد و همچنین کل گروه باید عواقب اعمال خود را بپذیرند.</p> <p><u>منش، روش و عادت به کار گروهی</u>: نسبت به عقاید دیگران گشوده و پذیراست و ایده‌ها و تلاش‌های دیگران را قدردانی، تشویق و حمایت می‌کند؛ در بحث و طرح پرسش با دیگران و همچنین تبادل، اظهار، دفاع و بازاندیشی ایده‌ها فعال است؛ کلیشه‌ها را می‌شناسد و از آن‌ها پرهیز می‌کند و تا زمانی که واقعیت‌ها مشخص نشود از قضاوت زودرس جلوگیری می‌کند؛ مایل است رفتار خود را متناسب با پویایی گروه‌ها و موقعیت‌های مختلف تنظیم کند.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مهارت‌هایی برای کار گروهی: تدوین هدف: یک راهبرد را انتخاب می‌کند و برای انجام یک کار تیمی به صورت مشارکتی برنامه‌ریزی می‌کند. نقش‌آفرینی: نقاط قوت و ضعف اعضای گروه را درک می‌کند و پتانسیل گروه را به حداکثر می‌رساند؛ نقش‌ها و مسئولیت‌های گوناگون افراد گروه را روشن می‌کند و می‌پذیرد و تمایل به پیروی از قوانین گروه دارد. هم‌افزایی: برای نقطه نظرات و منابع با دیگر اعضاء ارتباط برقرار می‌کند. با دیگران مذاکره و مصالحه می‌کند. تأمل: دانش‌آموز بر راهبردی که توسط گروه استفاده شده است تأمل و آن را ارزشیابی و در صورت لزوم جرح و تعدیل می‌کند.</li> </ul>	

### ج. کشور ایرلند شمالی

ایرلند شمالی در برنامه درسی خود دو دسته مهارت‌ها را مورد توجه قرار داده است که عبارت‌اند از: مهارت‌های میان‌رشته‌ای و مهارت‌های تفکر و توانایی‌های فردی. مهارت‌های میان‌رشته‌ای متشکل از برقراری ارتباط<sup>۱</sup>، استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات<sup>۲</sup> و کاربرد ریاضیات<sup>۳</sup> هستند. مهارت‌های تفکر و توانایی‌های فردی که با عنوان مهارت‌های دیگر نیز از آن‌ها یاد شده است، شامل مدیریت اطلاعات؛ تفکر، حل مسئله و تصمیم‌گیری؛ خلاقیت؛ کارگروهی و خودمدیریتی هستند. برای هر یک از این مهارت‌ها، ابعاد مختلفی تعیین شده

1. Communication
2. Using ICT
3. Using Mathematics

مطالعه چندموردی شایستگی‌های مشترک دانش‌آموزان در برنامه درسی ... است که در جدول سه آورده شده‌اند (شورای برنامه درسی، آزمون و سنجش<sup>۱</sup> ۲۰۱۹؛ شورای برنامه درسی، آزمون و سنجش، ۲۰۱۹b).

جدول ۳: شایستگی‌های مشترک در برنامه درسی ایرلند شمالی

توصیف‌گرها	مهارت‌های میان‌رشته‌ای شایستگی‌ها
<ul style="list-style-type: none"> <li>• برای استفاده در یک موقعیت خاص، مواد آموزشی، تجهیزات و ریاضیات مناسب را انتخاب می‌کند.</li> <li>• از دانش و مفاهیم ریاضیاتی به‌درستی استفاده می‌کند. به‌صورت نظام‌دار کار می‌کند و کار خود را واری می‌کند. از ریاضیات برای حل مسئله و اتخاذ تصمیم استفاده می‌کند. روش‌ها و راهبردهایی مانند ریاضیات ذهنی را توسعه می‌دهد.</li> <li>• ایده‌ها را کاوش می‌کند، پیش‌بینی‌هایی می‌کند و آن‌ها را آزمون و خلاقانه فکر می‌کند.</li> <li>• اطلاعات را شناسایی و گردآوری می‌کند.</li> <li>• اطلاعات را می‌خواند، تفسیر می‌کند و در قالب‌های ریاضیاتی ارائه می‌دهد.</li> <li>• از درک و زبان ریاضیاتی استفاده می‌کند تا پرسش بپرسد و پاسخ دهد، در مورد ایده‌ها صحبت و بحث کند و شیوه‌های کار کردن را تبیین کند.</li> </ul>	<p>کاربرد ریاضیات</p>
<p style="text-align: center;"><u>خواندن</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• طیفی از متون را به‌منظور کسب اطلاعات، ایده‌ها و لذت می‌خواند.</li> <li>• طیفی از راهبردها را استفاده می‌کند تا با استقلال روزافزون‌تری بخواند.</li> <li>• طیفی از منابع را پیدا، انتخاب و استفاده می‌کند.</li> <li>• ایده‌ها، رویدادها و ویژگی‌ها را در متون درک و کاوش می‌کند.</li> <li>• از شواهد متون استفاده می‌کند تا عقاید خود را تبیین کند.</li> </ul>	<p>برقراری ارتباط</p>
<p style="text-align: center;"><u>صحبت کردن و شنیدن</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• به بحث‌ها، تبیین‌ها، ایفای نقش‌ها و ارائه‌ها گوش می‌دهد و در آن‌ها مشارکت می‌کند.</li> <li>• نظر می‌دهد، پرسش می‌پرسد و به دیدگاه دیگران پاسخ می‌دهد.</li> <li>• ایده‌ها، عقاید، اطلاعات، احساسات، و تخیلات را با استفاده از واژگان در حال گسترش به دیگران انتقال می‌دهد.</li> <li>• طوری سخنان را ساختاربندهی می‌کند که برای دیگران قابل فهم باشد.</li> </ul>	



مهارت‌های میان‌رشته‌ای	شایستگی‌ها
------------------------	------------

### توصیف‌گرها

- به‌روشنی صحبت می‌کند و شیوه‌های صحبت کردن را با مخاطب و موقعیت جرح و تعدیل می‌کند.

- برای درگیر کردن شنونده و بیان ایده‌ها از روش‌های غیرکلامی استفاده می‌کند.

### نوشتن

- در مورد کار خود صحبت می‌کند، برنامه‌ریزی می‌کند آن را ویرایش می‌کند.
- اطلاعات، معنا، احساسات، تخیلات و ایده‌ها را به شیوه‌ای روشن و سازمان دار به دیگران انتقال می‌دهد.
- با استفاده از منابع دیجیتال و سنتی ایده‌هایی را در انواعی از قالب‌ها و الگوها برای مخاطبان و اهداف مختلف تدوین، بیان و ارائه می‌کند.
- با تسلط و صحت روزافزون می‌نویسد.

### کاوش کردن

- از منابع ایمن و قابل‌اعتماد به اطلاعات دسترسی پیدا و آن را گزینش، تفسیر و پژوهش می‌کند.
- از طریق تعامل با ابزارهای دیجیتال پژوهش، پیش‌بینی و حل مسئله می‌کند.

### بیان کردن

### کاربرد فناوری

- با استفاده از طیفی از رسانه‌ها ایده‌ها و اطلاعات را به شیوه مسئولانه تولید، تدوین، ارائه و منتشر می‌کند و طیفی از دارایی‌ها را دست‌کاری می‌کند تا محصولات چندرسانه‌ای تولید کند.

### اطلاعات و

### ارتباطات

### مبادله کردن

- با استفاده از طیفی از روش‌ها و ابزارهای دیجیتال معاصر به‌طور ایمن و مسئولانه ارتباط برقرار می‌کند درحالی‌که ایده‌ها را به‌صورت دیجیتال تدوین و مبادله می‌کند، به اشتراک می‌گذارد و با دیگران همکاری می‌کند.

### ارزشیابی کردن

- در مورد کارهای خود صحبت می‌کند، آن را بازنگری می‌کند و بهبود می‌بخشد ضمن این‌که بر بروندها و فرایند تأمل می‌کند و منابع و ذخایر استفاده شده اعم از امنیت، قابلیت اعتماد و قابلیت قبول را در نظر می‌گیرد.

### به نمایش گذاشتن



مهارت‌های میان‌رشته‌ای	
توصیف‌گرها	شایستگی‌ها
<p>● با استفاده ایمن و مسئولانه از فناوری اطلاعات و ارتباطات، کارهای ذخیره‌شده خود را مدیریت و ارائه می‌کند و یادگیری خود را در کل برنامه درسی نشان می‌دهد.</p>	
مهارت‌های تفکر و توانایی‌های فردی	
<p>● پرسشگری و برنامه‌ریزی؛ دسترسی و گزینش منابع؛ گروه‌بندی، مرتب کردن و ارزشیابی اطلاعات؛ ثبت و تطبیق، جرح و تعدیل و اطلاعات (پرسیدن، دسترسی، انتخاب، ثبت، تلفیق، انتقال)</p>	مدیریت اطلاعات
<p>● دیدن روابط و الگوها؛ رشد شیوه استدلال؛ بررسی شواهد؛ تحلیل دیدگاه‌های متعدد؛ تصمیم‌گیری/حل مسئله (جستجوی معنا، عمق بخشیدن به درک، از پس چالش‌ها برآمدن)</p>	تفکر، حل مسئله و تصمیم‌گیری
<p>● کنجکاوی؛ اکتشاف؛ انعطاف‌پذیری؛ تاب‌آوری (در نظر مجسم کردن، تولید کردن، ابداع کردن، خطر کردن برای یادگیری)</p>	خلاقت
<p>● آموختن از و با دیگران؛ نقش‌ها و مسئولیت‌ها؛ تأثیرگذاری بر دیگران و مذاکره (همکاری و تعاون، حساسیت نسبت به احساسات دیگران، انصاف و مسئولیت‌پذیری)</p>	کارگروهی
<p>● بازنگری و بهبود؛ مدیریت زمان؛ اهداف و آماج‌ها (ارزشیابی نقاط قوت و ضعف، تدوین اهداف و آماج، مدیریت و تنظیم خود)</p>	خود مدیریتی

#### د. کشور فنلاند

برنامه درسی آموزش و پرورش عمومی فنلاند هفت شایستگی را به‌عنوان شایستگی متقاطع<sup>۱</sup> بیان کرده است که عبارت‌اند از تفکر و یادگیری چگونه یادگرفتن<sup>۲</sup>؛ شایستگی فرهنگی، تعامل و خودابرازگری<sup>۳</sup>؛ خود مراقبتی و مدیریت زندگی روزمره<sup>۴</sup>؛ چند سواد<sup>۵</sup>؛ شایستگی در فناوری ارتباطات و اطلاعات<sup>۶</sup>؛ شایستگی زندگی کاری و کارآفرینی<sup>۷</sup>؛ مشارکت، درگیر شدن و

1. Transversal competence
2. Thinking and learning to learn
3. Cultural competence, interaction and self-expression
4. Taking care of oneself and managing daily life
5. Multi-literacy
6. ICT Competence
7. Working life competence and entrepreneurship

ساخت آینده‌ای پایدار<sup>۱</sup>. شایستگی‌ها و توصیفگرهای مربوط به هر یک که توسط انجمن ملی تعلیم و تربیت فنلاند<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) تهیه شده در جدول چهار آورده شده است.

جدول ۴: شایستگی‌های مشترک در برنامه درسی فنلاند

شایستگی‌ها	مضامین و مهارت‌ها (به همراه توصیفگرها)
	<p>آ. یادگیری مبتنی بر کاوشگری</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مدیریت سبک یادگیری مبتنی بر کاوشگری (مانند توانایی جستجو، تولید، ارزشیابی، ویرایش و انتشار داده‌ها و ایده‌ها)</li> <li>• تفکر انتقادی (مانند توانایی سنجش اعتبار اطلاعات)</li> <li>• تفکر خلاق (مانند توانایی ایجاد فضایی بحث‌انگیز و خلاقانه که همه آزادانه می‌توانند نظرات خود را بیان کنند)</li> </ul> <p>ب. من به‌عنوان یک یادگیرنده</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مسئولیت‌پذیری نسبت به یادگیری خود (مانند ابتکار عمل در برنامه‌ریزی و اجرای پروژه‌های بلندمدت فردی و گروهی)</li> <li>• کشف نقاط قوت خود و راهبردهای یادگیری مناسب خود (مانند ارزشیابی راهبردها و قوت‌های خود و دیگران و چگونگی بهبود آن‌ها و چگونگی ترکیب عادات مختلف یادگیری برای بهبود اثربخشی یادگیری)</li> <li>• خلق مسیر یادگیری خود (مانند جستجو مسیرهای و فرصت‌های مختلف یادگیری ضمن تأمل بر اهداف و علایق شخصی، نقاط قوت و نیازهای توسعه فردی خود)</li> </ul> <p>پ. جامعه یادگیرنده</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مهارت‌های مشارکتی و مرتبط با تعاون (مانند شنیدن فعالانه و مناظره توأم با احترام)</li> <li>• ساخت دانش و یادگیری اشتراکی (تقسیم مسئولیت‌ها و شکل دادن گروه‌هایی که برای تحقق اهداف متقابل با هم کار کنند و الهام‌بخش صورت‌بندی ایده‌های تازه باشند).</li> </ul>
	<p>آ. مواجهه‌های فرهنگی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تجربه و تفسیر فرهنگ (برای مثال، نماینده بودن یک فرهنگ را می‌دانند و این نقش را ایفا می‌کنند)</li> <li>• ساخت هویت فرهنگی (مانند ارزشیابی، مقایسه و تفسیر مستقلاانه مصنوعات فرهنگی)</li> </ul> <p>ب. مهارت‌های عاطفی</p>
شایستگی فرهنگی، تعامل و خود ابرازگری	

1. Participation involvement and building a sustainable future
2. Finnish national board of education

- خود احترامی و مهارت‌های عاطفی (مانند پردازش عواطف خود به صورت مشارکتی)

### پ. مشارکت فرهنگی

- نقش‌آفرینی و اجرا (مانند ارزشیابی و توسعه نقش‌آفرینی فردی و گروهی خود)
- مساهمت و مشارکت فرهنگی (مانند مشارکت در فعالیت‌های فرهنگی خارج از مدرسه)

### آ. مدیریت زندگی روزمره

- مدیریت زمان (مانند مدیریت مستقلانه زمان خود در موقعیت‌های مختلف یادگیری)
  - مهارت‌های مصرف‌کننده (مانند پیوند میان سبک زندگی ساده و عاری از تجمل با توسعه پایدار یعنی خرید کالاها با کیفیت مناسب و غیره)
  - مدیریت زندگی روزمره در عصر دیجیتال (مانند ارزیابی عملکرد و اثربخشی ابزارها و برنامه‌های کاربردی فناوری در زندگی روزمره آن‌ها)
- ب. عضوی از یک جامعه با عملکرد خوب

- ارتقای سلامت و رفاه (تدوین پروسه‌های فردی و گروهی برای ارتقا سلامت و رفاه)

### پ. ایمنی و امنیت در زندگی روزمره

- اقدام و ایمنی عمومی در موقعیت‌های خطرناک (مانند جستجو عوامل تأثیرگذار بر ایمنی و شناسایی این عوامل و ارائه اقدامات پیشگیرانه برای جلوگیری از پدید آمدن موقعیت‌های خطرناک)
- حریم شخصی (برای مثال می‌داند چگونه مرزهای فردی ایجاد کند که از حریم او محافظت کند)

### آ. برقراری ارتباط

- شیوه‌های ارتباطی و محرک‌های آنان (مانند خلق، ارزشیابی و تفسیر پیام‌ها و سبک‌های مختلف ارتباطی به صورت فردی و همچنین با دانش‌آموزان دیگر)
- خود ابرازی و برقراری ارتباط (مانند یافتن سبک‌ها و روش‌های ارتباطی متناسب با تمایلات و ترجیحات خود)

### ب. چندرسانه‌ای و برقراری ارتباط

- ایجاد و تفسیر محتوای چندرسانه‌ای (مانند خلق محتوای چندرسانه‌ای به طور مستقل و بیان افکار خود از طریق رسانه‌های مختلف)

### پ. مهارت‌های زمینه‌ای (بافتی)

- فرهنگ و زیبایی‌شناسی (مانند خلق، ارزشیابی، بحث و تفسیر طیف متنوعی از پیام‌ها و ارتباطات از بسیاری از بسترهای فرهنگی و زیبایی‌شناختی)
- دانش پژوهی (مانند تولید، ارزشیابی و تفسیر محتوا و ارتباطات مختص یک دیسپلین خاص)

آ. مطالعه خلاقانه و مبتنی بر کاوشگری: مدیریت داده‌ها

- تولید داده (مانند ترکیب روش‌های مختلف تولید داده‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و توسعه نتایج از طریق اشتراک مشارکتی مدیریت شده با دانش‌آموزان دیگر)
- مدیریت داده (مانند ابتکار عمل در فرمول‌بندی فرآیندهای جدید برای توسعه ثبت، مدیریت و به اشتراک‌گذاری داده‌ها)
- کسب داده (مانند جستجو و جمع‌آوری داده‌ها به صورت متمرکز و انتخابی ضمن استفاده از داده‌های به دست آمده برای حل مشکلات دنیای واقعی)

ب. مهارت‌های عملی و برنامه‌نویسی

- شایستگی در فناوری ارتباطات و اطلاعات
- مدیریت سخت‌افزار و نرم‌افزار (مانند انتخاب سخت‌افزار و نرم‌افزار مناسب برای وظیفه پیش رو)
- تفکر محاسباتی (مانند درگیر شدن در فرایند خلاق ساخت برنامه‌ها و خدمات دیجیتال ضمن تمرین برنامه‌نویسی در فعالیت‌های یادگیری متنوع و خلاق)

پ. مسئولیت‌پذیر و ایمن بودن

- مسئولیت‌پذیری، قانون و کپی‌رایت (مانند دانش‌آموزان ضمن تفکر در مورد اینکه قوانین و مقررات چگونه می‌توانند تحت تأثیر قرار بگیرند، قوانین را به صورت انتقادی ارزیابی می‌کنند و عوامل موجود را در نظر می‌گیرند).
- امنیت و مدیریت خطر (مانند ابتکار عمل در ایجاد پروسه‌هایی برای امنیت خود، گروه و داده‌ها)
- ارگونومی (مانند آگاهی از بهترین روش‌های ارگونومیک و تنظیم کردن مؤثر ساعات کار و حالت نشستن خود با تجهیزات مناسب)

ت. تعامل اجتماعی و شبکه‌سازی

- مهارت‌های تعامل اجتماعی و شبکه‌سازی دیجیتال (مانند مهارت در استفاده از برنامه‌های پیام‌رسان و سکوه‌های رسانه‌های اجتماعی در طیف گسترده‌ای از موقعیت‌های اجتماعی و تمرین استفاده از آن‌ها در یادگیری خود)

آ. آمادگی برای زندگی کاری

- همگامی با جهان در حال تغییر (مانند جستجوی فعالانه فرصت‌های جدید زندگی در موقعیت‌های محلی و جهانی)
- مهارت‌های زندگی کاری و کارآفرینی
- طرز فکر کارآفرینانه (مانند استقبال از چالش و تدوین راه‌حل‌ها و رویکردهای تازه برای مسائل زندگی واقعی)
- ب. تعامل اجتماعی در محل کار

- همکاری (تعاون) در محل کار (مانند ابتکار عمل در برنامه‌ریزی و اجرای فرایندهای همکاری که دستیابی به اهداف متقابل گروه را تسهیل می‌کند)
- کار در پروژه‌ها (مانند ابتکار عمل در برنامه‌ریزی و تعیین اهداف گروهی برای پروژه‌های محوله)
- شبکه‌سازی (کسب یک سبک شخصی برای شبکه‌سازی و انتقال شایستگی‌های خود به دیگران)

#### پ. زندگی کاری در عمل

- مشاغل و صنایع موجود در مناطق اطراف (مانند انجام پروژه‌ها یا کار مشترک با همکاری یک کسب‌وکار یا سازمان محلی)
- کارآفرینی (مانند ابتکار عمل در کاوش دنیای کارآفرینی و تجارت، استفاده از منابع مدرسه و همچنین منابع بیرونی)
- تجربه کاری و درک زندگی کاری (مانند درک مطالبات و انتظارات عملی زندگی حرفه‌ای)

#### آ. ابزارهایی برای تأثیرگذاری

- توسعه محیط‌زیست مدرسه (مانند بررسی شیوه‌های متعددی که محیط‌زیست بر یادگیری و کار مدرسه اثر می‌گذارد)
- مشارکت، تأثیرگذاری و ساخت
- کار در بیرون از مدرسه و اثرگذاری بر آن (مانند کسب تجربیات مشترک از طریق تشریک‌مساعی با سازمان‌های خارج از مدرسه)

#### ب. ساختارها و قوانین جامعه

- آینده‌ای پایدار
- عاملیت در یک جامعه دموکراتیک (مانند دانستن این که جامعه آن‌ها چگونه کار می‌کند و بر اساس چه نوع عملکردها و ساختارهایی ساخته شده است).
- تصمیم‌گیری مسئولانه (مانند توجه به نظرات و پیشنهادهاى دیگران و در نظر گرفتن اینکه برخی تصمیمات چگونه می‌توانند بر روی دیگران تأثیر بگذارند).
- قوانین و توافقات (مانند ارائه دیدگاه خود در مورد قوانین موجود و تأثیرگذاری بر محتوای آن)

#### پ. ساخت آینده

- حفاظت از محیط‌زیست و ایجاد آینده‌ای پایدار (مانند ایفای نقش فعال در بررسی اثرات گزینه‌های آنان بر زیست محیط طبیعی)
- گزینه‌هایی برای آینده شما (مانند ترسیم تجسم‌های مختلفی از آینده و تدوین گام‌های مشخصی برای رسیدن به رؤیاهای خود)

## بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، چارچوب شایستگی‌های مشترک در برنامه درسی چهار کشور نیوزلند، هنگ‌کنگ، ایرلند شمالی و فنلاند مقایسه شد تا با تکیه بر آن بتوان بخشی از پشتوانه لازم برای تدوین شایستگی‌های مشترک در برنامه درسی حوزه‌های تربیت و یادگیری را فراهم کرد. در تمام کشورهای مورد مطالعه تفکر به‌عنوان یک شایستگی مشترک در نظر گرفته شده است. تفکر انتقادی و خلاق به‌صورت آشکار در هر چهار برنامه درسی مورد توجه قرار گرفته است. در رابطه با مؤلفه‌هایی که در شایستگی تفکر به آن پرداخته شده است تفاوت‌هایی دیده می‌شود. برای مثال، در برنامه درسی فنلاند قلمرو تفکر از خود فرد تا جامعه گسترده شده است و در هنگ‌کنگ، در رابطه با تفکر خلاق به ابعاد گوناگون آن مانند ویژگی‌های خلاقیت، منش، روش و عادت؛ عوامل لازم برای پرورش این تفکر پرداخته شده است. توجه به این زیر بخش‌ها در یک برنامه درسی سبب می‌شود به یادگیری و یادگیرنده از دریچه‌ای تازه نگاه شود و همان‌طور که پل و الدر<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) و کازما<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) می‌گویند تفکر شرط لازم برای ساخت دانش و یادگیری اثربخش است و هیچ محدودیت سنی یا رشدی برای کسب مهارت‌های تفکر پیچیده وجود ندارد (سالویا، ۲۰۰۹). در پژوهش‌های چالکیدکی (۲۰۱۸) و نورلناسری، لیدینلاه و نوکراها (۲۰۱۹) نیز به شایستگی تفکر پرداخته شده است.

شایستگی دیگری که در تمام برنامه‌های درسی این کشورها مشترک است، برقراری ارتباط با دیگران است. این یافته با یافته‌های پژوهشی وگت و رابلین (۲۰۱۲) و نورلناسری، لیدینلاه و نوکراها (۲۰۱۹) همخوان است. احمدیان و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهش خود اهمیت توجه به شایستگی برقراری ارتباط در برنامه درسی را نشان داده‌اند. برقراری ارتباط معنابخش زندگی آدمی است و بدون برقراری ارتباط تعلیم و تربیت راستین رخ نخواهد داد (فریره<sup>۳</sup>، ۱۹۷۴؛ گی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۵؛ میچل<sup>۵</sup> و سواربریک<sup>۶</sup>، ۲۰۱۸). در برنامه درسی ایرلند شمالی، آنچه در ذیل این شایستگی آورده شده است همان چهار مهارت اصلی خواندن، نوشتن، شنیدن، صحبت کردن

1. Paul & Elder
2. Kozma
3. Freire
4. Gay
5. Mitchell
6. Swarbrick

مطالعه چندموردی شایستگی‌های مشترک دانش‌آموزان در برنامه درسی ...

است. در برنامه درسی کشور فنلاند، از شایستگی برقراری ارتباط با دیگران با عنوان شایستگی فرهنگی، تعامل و خودابرازگری یاد شده است و در شایستگی چند سوادی و شایستگی در فناوری ارتباطات و اطلاعات نیز مهارت‌های مرتبط با برقراری ارتباط با دیگران دیده است.

خودمدیریتی نیز در کشورهای مورد مطالعه تأکید شده است که در ایرلند شمالی، هنگ‌کنگ و نیوزلند به‌عنوان یک شایستگی مجزا و در فنلاند در ذیل شایستگی خود مراقبتی و مدیریت زندگی روزمره قرار گرفته است. خودمدیریتی در تمام این کشورها دربرگیرنده تدوین اهداف شخصی و برنامه‌ریزی برای تحقق آن است. لطفی عظیمی، افروز، درتاج، نعمت طاووسی (۱۳۹۴) نیز در پژوهش خود بر تدوین هدف تأکید کرده‌اند و آن را تسهیلگر رویارویی دانش‌آموزان با مشکلات تحصیلی دانسته‌اند. در دو کشور هنگ‌کنگ و فنلاند پرداختن به خودمدیریتی به مهارت‌های مصرف منابع توجه شده است و آنچه در مورد فنلاند چشمگیر است توجه نظام تعلیم و تربیت این کشور به مهارت‌های مصرف‌کننده مانند «پیوند میان سبک زندگی ساده و عاری از تجمل با توسعه پایدار یعنی خرید کالاهای بازیافتی ارزان‌تر، غذای ارگانیک با قیمت مناسب و غیره» است. به باور کلارو و لئوب<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) مهارت خودمدیریتی که با عناوینی مانند خودتنظیمی، خودکنترلی، خودانضباطی و اراده نیز یاد می‌شود با میزان پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ارتباط مثبت دارد.

شایستگی مشترک دیگر در این کشورها، کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات است. یافته‌های پژوهشی وگت و رابلین (۲۰۱۲) و نورلناسری، لیدینلاه و نوکراها (۲۰۱۹) نیز بر اهمیت این شایستگی تأکید کرده‌اند. در دو کشور فنلاند و ایرلند شمالی به‌صورت جامع جنبه‌های مختلف این شایستگی در نظر گرفته شده است. برای نمونه در کشور فنلاند بر جنبه‌هایی مانند مدیریت داده‌ها، مهارت‌های عملی و برنامه‌نویسی، ارگونومی، مهارت‌های تعامل در فضای دیجیتال تأکید شده است. فناوری اطلاعات و ارتباطات بخش مهمی از زندگی بسیاری از یادگیرندگان در دنیای امروز شده است زیرا با استفاده از آن اقدام به بازی، برقراری ارتباط و یادگیری می‌کنند و این استفاده به روزافزونی افزایش خواهد یافت (پیندیا، ۲۰۱۱). به باور ویدنویک و کارادیمس (۲۰۱۸) اگر این شایستگی از همان اوان کودکی پرورش داده

---

1. Claro & Loeb

2. Pineida

شود آن‌ها به مهارت‌های برنامه‌نویسی و همچنین تفکر محاسباتی که لازمه ملحق شدن به بازار کار قرن ۲۱ است مجهز خواهند شد. توکل و لاریجانی (۱۳۹۶) در پژوهش خود به اهمیت پرورش شایستگی کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات اشاره کرده‌اند و در افزایش کیفیت یادگیری و همچنین افزایش خلاقیت و انگیزه دانش‌آموزان، نقش مهمی برای آن در نظر گرفته‌اند. یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که در برنامه درسی فنلاند موضوع رعایت اصول اخلاقی در استفاده از فناوری پر رنگ و برجسته است. یافته‌های پژوهش مشهدی (۱۴۰۱) نیز یافته را تأیید می‌کند.

آخرین شایستگی که می‌توان به آن اشاره کرد شایستگی همکاری و تعاون است که در سه کشور هنگ‌کنگ، ایرلند شمالی و فنلاند به‌صراحت به‌عنوان یک شایستگی یا مهارت و یا به‌عنوان زیر بخش به آن اشاره شده است. در کشور نیوزلند نیز شایستگی به نام مشارکت و مساهمت وجود دارد که زیر بخش‌های تعریف شده برای آن هم معنای همکاری و تعاون است. در همکاری و تعاون، افراد مختلف کارهای مختلفی را انجام می‌دهند و نقش‌ها و وظایف مختلفی دارند که به هم مربوط و در راستای اهداف مشترک و انجام یک تکلیف معین است. یعنی زمان‌بندی و توالی فعالیت‌های افراد به هم وابسته است و تقسیم کار دارند (ون‌دویر و هالپین<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). این شایستگی یک مهارت مهم برای ارتقای ساخت دانش و حل مسئله است (استل و پیترزبرستون<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹).

در پایان می‌توان گفت، بر اساس یافته‌های این پژوهش پنج شایستگی تفکر (تفکر انتقادی و تفکر خلاق)، برقراری ارتباط با دیگران، خودمدیریتی، کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات و همکاری و تعاون به‌عنوان شایستگی‌های مشترک در برنامه درسی این چهار کشور شناخته شدند.

شایان ذکر است در مبانی نظری سند تحول بنیادین نیز به شایستگی‌های مشترک پرداخته شده است و منظور از آن، صفات، توانمندی‌ها و مهارت‌هایی است که همه افراد جامعه باید آن‌ها را کسب کنند تا برای زندگی مطلوب و با کیفیت در برهه تاریخی و روند تکاملی و استعلایی متناسب با عصر خود آمادگی لازم را پیدا کنند. هر چند در مبانی نظری سند تحول

---

1. Von Davier & Halpin  
2. Stehle & Peters-Burton



مطالعه چندموردی شایستگی‌های مشترک دانش‌آموزان در برنامه درسی ...  
بنیادین، شایستگی‌هایی که دانش‌آموزان باید به آن‌ها مجهز باشند در قالب شش ساحت تربیت با نام‌های اعتقادی، عبادی و اخلاقی؛ بدنی و زیستی؛ اجتماعی و سیاسی؛ علمی و فناوری، اقتصادی و حرفه‌ای و هنری و زیبایی‌شناختی بیان شده‌اند اما این ساحت‌ها به صورت روشن و عملیاتی تعریف نشده‌اند. یافته‌های حاصل از مطالعه چند موردی حاضر نشان می‌دهد کشورهای مورد مطالعه ابعاد و خرده ابعاد هر یک از این شایستگی‌ها و حتی در مواردی، مصادیق مربوط به آن را شناسایی کرده‌اند. به این ترتیب، یافته‌های پژوهش حاضر، پشتوانه‌ای را فراهم می‌کند تا با تکیه بر آن شایستگی‌های مشترک دانش‌آموزان در نظام تعلیم و تربیت جمهوری اسلامی ایران به صورت عملیاتی تعریف شود و سیاستگذاران برنامه درسی بتوانند در تدوین برنامه درسی حوزه‌های مختلف تربیت و یادگیری مولفه‌های این شایستگی‌ها را مورد توجه قرار دهند.

## منابع

- احمدیان، مینا؛ ملکی، حسن؛ موسی پور، نعمت الله، اسکندری، حسین؛ صادقی، علیرضا (۱۴۰۰). طراحی و اعتباریابی الگوی برنامه درسی آموزش مهارت‌های ارتباط فردی و اجتماعی در دوره دوم ابتدایی. فصلنامه مطالعات برنامه درسی ایران. ۱۶ (۶۲). ۸۲-۴۷.
- توکل، محمد؛ لاریجانی، مهسا (۱۳۹۶). بررسی پتانسیل‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش دانش‌آموزان و فرایند ادغام آن در مدارس: مطالعه موردی دبیرستان‌های دخترانه شهر تهران. نشریه پژوهش در نظام‌های آموزشی. ۱۱ (۳۷). ۳۶-۱۱.
- حسینی، رفیق؛ اسماعیلی، رضا (۱۴۰۰). تبیین میزان توجه به مولفه‌های شهروند جهانی در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و کاربست آن در نظام تعلیم و تربیت رسمی از دیدگاه معلمان مقطع متوسطه. فصلنامه مطالعات برنامه درسی ایران. ۱۶ (۶۳). ۲۲۸-۱۹۹.
- لطفی عظیمی، افسانه؛ افروز، غلامعلی؛ درتاج، فریبرز؛ نعمت طاوسی، محترم (۱۳۹۴). نقش مسند مهارگری و خودکارآمدی در پیش‌بینی انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان. نشریه پژوهش در نظام‌های آموزشی ۹ (۳۱)، ۱۸-۱.
- مشهدی، حمیدرضا (۱۴۰۱). مطالعه تطبیقی برنامه درسی کشورهای منتخب با تأکید بر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات دانشجو معلمان. فصلنامه مطالعات برنامه درسی ایران. ۱۷ (۶۴). ۱۲۴-۹۵.

- Ashraf, K. A. (2018). The relationship between Jordanian students' 21st century skills (Cs21) and academic achievement in science. *Journal of Turkish Science Education*, 15 (2), 82-94.
- Chalkiadaki, A. (2018). A Systematic Literature Review of 21st Century Skills and Competencies in Primary Education. *International Journal of Instruction*, 11 (3), 1-16.
- Claro, S., & Loeb, S. (2019). Self-management skills and student achievement gains: Evidence from California's CORE districts. *EdWorking Paper*, 19 (138), 1-35.
- Council for the Curriculum, Examinations & Assessment (2019a). *Thinking Skills and Personal Capabilities for key stage 1& 2*. Belfast: Council for the Curriculum, Examinations & Assessment. Retrieved from <https://ccea.org.uk/learning-resources/thinking-skills-personal-capabilities/planning-infusion>
- Council for the Curriculum, Examinations & Assessment (2019b). *Thinking Skills and Personal Capabilities for key stage 3*. Belfast: Council for the Curriculum, Examinations & Assessment. Retrieved from <https://ccea.org.uk/learning-resources/thinking-skills-personal-capabilities/planning-infusion>
- Council for the Curriculum, Examinations & Assessment (2020). *The Statutory Curriculum at Key Stage 3. Rationale and Detail*. Belfast: Council for the Curriculum, Examinations & Assessment. Retrieved from <https://ccea.org.uk/key-stage-3>
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative*. Boston: Pearson Education.
- Curriculum Development Council (2017). *General Studies Curriculum Guide for Primary Schools (Primary 1 – Primary 6)*. Hong Kong: Curriculum Development Council.
- Curriculum Development Council (2017). *Secondary Education Curriculum Guide (Secondary 1 – Secondary 6)*. Hong Kong: Curriculum Development Council.
- Dede, C. (2010). Comparing frameworks for 21st century skills. *21st century skills: Rethinking how students learn*, 20 (2010), 51-76.
- Dell Technologies (2017). *Realizing 2030: A divided vision of the future*. <https://www.delltechnologies.com/content/dam/delltechnologies/a>

مطالعه چندموردی شایستگی‌های مشترک دانش‌آموزان در برنامه درسی ...

ssets/perspectives/2030/pdf/Realizing-2030-A-Divided-Vision-of-the-Future-Summary.pdf.

Dey, Ian (1993). *Qualitative Data Analysis: A User Friendly Guide for Social Scientist*, New York: Routledge.

Erstad O., Voogt J. (2018) *The Twenty-First Century Curriculum: Issues and Challenges*. In: Voogt J., Knezek G., Christensen R., Lai KW. (eds) *Second Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education*. Springer International Handbooks of Education. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-71054-91>

Finnish national board of education (2016). *National Core Curriculum for Basic Education*. Helsinki: Finnish national board of education.

Finnish national board of education (2016). *National Core Curriculum for General Upper Secondary School*. Helsinki: Finnish national board of education.

Frank, J. L. (2020). School-Based Practices for the 21st Century: Noncognitive Factors in Student Learning and Psychosocial Outcomes. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 7 (1), 44-51.

Frankel, J. R. & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education* (7<sup>th</sup> ed.). New York: McGraw-Hill.

Freire, Paulo (1974). *Pedagogy of the Oppressed*, Translated by Myra Bergman Ramos, New York: The Continuum Publishing Corporation

Gay, G. (2015). Culture and communication in the classroom. In L. Samovar, R. Porter, E. McDaniel, & C. Roy, (14th Ed.), *Intercultural communication: A reader* (320–337). Boston, MA: Cengage Learning

Jaberian, H., Vista, A., & Care, E. (2018). *Monitoring for 21st Century Skills: Solutions adopted by the United Nations*. Washington, DC: Brookings. Retrieved from <https://www.brookings.edu/blog/education-plus-development/2018/11/26/monitoring-for-21stcentury-skills/>

Kozma, R. B. (2003). *Technology, innovation, and educational change: a global perspective: a report of the second information technology in education study: module 2*. International society for technology in education (ISTE); International association for the evaluation of educational achieve.

McGuinness, C. (2018). *Informed Analysis of 21st Century Competencies in a Redeveloped Primary Curriculum*. Dublin: National Council for

- Curriculum and Assessment.  
[https://ncca.ie/media/3500/seminar\\_two\\_mcguinness\\_paper.pdf](https://ncca.ie/media/3500/seminar_two_mcguinness_paper.pdf)
- Merriam, Sh. B. (2009). *Qualitative Research: A guide to design and implementation* (2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- New Zealand Government (2020). *The New Zealand Curriculum Online: Key Competencies*. Retrieved from <https://nzcurriculum.tki.org.nz/Key-competencies> May 2021.
- Ministry of Education (2017). *The New Zealand Curriculum Framework for English-medium teaching and learning in years 1–13*. Wellington: Ministry of Education. Retrieved from <https://www.education.govt.nz/school/> June 2018
- Mitchell, H., & Swarbrick, N. (2018). Revisiting values and ethical standpoints in early years education. In Alexander, E., Briggs, M., Gilson, C., Lake, G., Mitchell, H., & Swarbrick, N. (eds). *Professional Dialogues in the Early Years: Rediscovering early years pedagogy and principles*. Albans: Critical Publishing
- Naidoo, B. M. M., James, A., & Proches, C. G. (2020). *COVID-19–A Catalyst for 21st Century Learning in SA Schools*. University of KwaZulu-Natal, 8 (25). Retrieved from <https://ndabaonline.ukzn.ac.za/UkzdabaStory/Vol8-Issue28/COVID19%20A%20Catalyst%20for%2021st%20Century%20Learning%20in%20SA%20Schools>
- Nurlenasari, N., Lidinillah, D. A. M., Nugraha, A., & Hamdu, G. (2019, October). Assessing 21st century skills of fourth-grade student in STEM learning. In *Journal of Physics: Conference Series* .1318, (1), IOP Publishing.
- OECD (2019). *OECD future of education and skills 2030. OECD learning compass 2030. A series of concept notes*. Retrieved from [http://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/learning-compass-2030/OECD\\_Learning\\_Compass\\_2030\\_Concept\\_Note\\_Series.pdf](http://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/learning-compass-2030/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf) [Google Scholar]
- Ontario Ministry of Education. (2016). *Towards defining 21st century competencies for Ontario: 21st century competencies foundation document for discussion*. Toronto, Ontario, Canada. Retrieved

مطالعه چندموردی شایستگی‌های مشترک دانش‌آموزان در برنامه درسی ...

from [http://www.edugains.ca/resources21CL/21stCenturyLearning/21CL\\_21stCenturyCompetencies.pdf](http://www.edugains.ca/resources21CL/21stCenturyLearning/21CL_21stCenturyCompetencies.pdf)

Paul, R., & Elder, L. (2019). A guide for educators to critical thinking competency standards: Standards, principles, performance indicators, and outcomes with a critical thinking master rubric. Rowman & Littlefield.

Tomales, CA: Foundation for Critical Thinking

Pineida, F. O. (2011). Competencies for the 21st century: integrating ICT to life, school and economical development. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 28, 54-57.

Rychen, D. S., & Salganik, L. H. (Eds.). (2003). Key competencies for a successful life and well-functioning society. Boston: Hogrefe & Huber Publishing.

Rychen, D. S. E., & Salganik, L. H. E. (2001). Defining and selecting key competencies. Boston: Hogrefe & Huber Publishing.

Saleh, S. E. (2019). Critical thinking as a 21st century skill: conceptions, implementation and challenges in the EFL classroom. *European Journal of Foreign Language Teaching*, 4 (1), 1-16.

Salvia, E. (2009). Measuring Skills for 21st-Century Learning. *Phi Delta Kappan*, 90 (9), 630–634.

Stehle, S. M., & Peters-Burton, E. E. (2019). Developing student 21 st Century skills in selected exemplary inclusive STEM high schools. *International journal of STEM education*, 6 (1), 1-15.

Videnovic, M., & Karadimce, A. (2018). Introduction of 21st Century Skills in Primary Schools: Case Study Macedonia. In *The 15th International Conference for Informatics and Information Technology (CIIT 2018)*. (142-147).

Von Davier, A. A., & Halpin, P. F. (2013). Collaborative problem-solving and the assessment of cognitive skills: Psychometric considerations. Research Reports: Educational Testing Service. <http://dx.doi.org/10.1002/j.2333-8504.2013.tb02348.x>

Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of curriculum studies*, 44 (3), 299-321.

Yin, R. K. (2018). Case study research and applications: Design and methods. Thousand Oaks, CA: Sage publication.