



[آینده‌پزوهی جهت بررسی مشکلات کنکور و ادامه تحصیل هنرجویان کاردانش]

[لیلا عباسعلی کدپرسنلی ۲۱۸۵۲۷۲۱ هنرستان کاردانش برادران شالباف

آموزش و پرورش ناحیه یک استان قزوین]

دبیرخانه کشوری راهبری کامپیوتر(فنی حرفه‌ای و کاردانش)

مستقر در استان زنجان ۱۴۰۱-۱۴۰۲



[آینده‌پزوهی جهت بررسی مشکلات کنکور و ادامه تحصیل هنرجویان کاردانش]

[لیلا عباسعلی کدپرسنلی ۲۱۸۵۲۷۲۱ هنرستان کاردانش برادران شالباف
آموزش و پرورش ناحیه یک استان قزوین]

دبیرخانه کشوری راهبری کامپیوتر(فنی حرفه‌ای و کاردانش)

مستقر در استان زنجان ۱۴۰۲-۱۴۰۱



فهرست

- ۱- چکیده ۱
- ۲- مقدمه ۱
- ۳- بیان مساله ۴
- ۴- روند ، رویداد ، اقدامات و تصاویر ۴
- ۵- آینده مطلوب ۷
- ۶- آینده خنثی ۷
- ۷- آینده نامطلوب (تلخ) ۷
- ۸- نتیجه گیری ۸
- ۹- فهرست منابع ۸



۱- چکیده

آینده‌پژوهی به عنوان یک حوزه ساختاریافته، نوین و مستقل علمی است که از مجموعه‌ای از نظریه‌ها، رویکردها، اهداف و روشها تشکیل می‌شود و بسیاری از بخشهای آن در مراحل مختلف تکامل می‌یابد. ما در محیطی پیچیده زندگی می‌کنیم، با افزایش پویایی محیط، متغیرهای محیطی افزایش می‌یابد و برای بررسی آن‌ها و سازگار شدن با تغییرات محیط، آینده‌پژوهی یک ضرورت محسوب می‌شود.

آینده‌پژوهی در آموزش و پرورش، یکی از ابعاد نوین علمی در جهان کنونی است که مورد توجه محققان این حوزه قرار گرفته و پژوهشهای انجام شده در این عرصه به مرور در حال افزایش است. یکی از مواردی که باید در آینده‌پژوهی آموزش و پرورش مورد توجه دست‌اندرکاران قرار گیرد، مغایرت دروس کنکور هنرجویان کاردانش با دروسی می‌باشد که در طی سه سال تحصیلی در هنرستان آموزش می‌بینند. ما در این پژوهش سعی کرده‌ایم که تا حدودی مشکلات این هنرجویان را بیان کرده و آنها را در حل این مشکلات یاری نماییم. این پژوهش از بین روشهای آینده‌پژوهی، سناریو نویسی را استفاده نموده‌است.

کلمات کلیدی: آینده‌پژوهی، آینده‌نگاری، آموزش و پرورش، کاردانش، تدریس

۲- مقدمه

آینده‌پژوهی، در قرن بیست و یکم مطرح شد. در واقع به عنوان دانشی است فرارشته‌ای که به فهم و درک بهتر آینده و احتمالات آن با توجه به دانسته‌های انسان می‌پردازد (Slaughter 2008). آینده‌پژوهی در پژوهشهای علمی حضور به سزایی دارد و ریشه و اساس مطالعات علمی را به خود اختصاص می‌دهد. آینده‌پژوهی دانش تحلیل، اکتشاف، طراحی و برنامه‌ریزی هوشمندانه آینده را شامل می‌شود و ریشه آن به نگاه تدبیرانه انسان برمی‌گردد. آینده‌پژوهی بر مهندسی، خلق و بازآفرینی آگاهانه، فعالانه و پیش‌دستانه آینده تاکید دارد (علی کمیجانی ۱۳۹۹).

آینده‌پژوهی به کاوش آینده‌های ممکن و احتمالی می‌پردازد (Bell, 2003; Inayatullah, 2013). در این راستا، آینده‌پژوهی تمامی آینده‌های قابل تصور و ممکن، صرف نظر از میزان احتمال آنها را شامل می‌شود و نتایج دلخواه افراد یا سازمانها را دربرمی‌گیرد (Habegger, 2010, p.51). آینده‌پژوهی در صد پیش‌بینی آینده نیست، بلکه در جستجوی شناسایی علل آینده است. اثر آینده‌پژوهی در گشایش ذهنها و به منظور در نظر گرفتن احتمالات علی جدید است و عمق آن در تغییر دستوالعملهای سیاسی نهفته است (Fletcher, 1981). همچنین آینده‌پژوهی تعالی آینده می‌باشد و به انسان کمک می‌نماید تا اهداف ارزشمند، دست نیافتنی و بلندمدت را برای خود برگزیند و راهبردهای آنها را در ذهن خود پرورش دهد (Cornish, 2004, xi & xii).



آینده‌پژوهی یعنی آنچه که آینده را می‌سازد. چهار موضوعی که در ساخت آینده تاثیر دارد شامل: روندها، رویدادها، اقدامات و تصاویر است. روندها، موضوعات عمومی هستند که جهت حرکت را می‌دانیم به عنوان مثال، ما می‌دانیم جامعه ما در حال پیر شدن است. یعنی نسل جوان در آینده کم خواهد شد. رویدادها، اتفاقاتی است که روی آینده تاثیر زیادی دارد به عنوان مثال بیماری کورنا که تاثیر زیادی روی جهان در همه امور بجا گذاشت. اقدامات، شامل اقدامات فردی و اجتماعی است که ما انجام می‌دهیم (Futures Studies: Theories Methods | OpenMind, n.d).

آینده‌پژوهی در مباحث اجتماعی و صنعتی مهم می‌باشد. آنچه که ما در آینده‌پژوهی باید در نظر داشته باشیم از مسائلی مثل خرید خانه و ماشین و غیره باید رها شویم. این نوع آینده‌نگری، آینده‌های دست‌دوم نام دارد.

اولین فردی که آینده‌پژوهی را مطرح کرد، رنکور پریشن بود. رنکور پریشن فردی امریکایی بود. او یک فرد نظامی بود اما یک روش علمی را ارائه نمود. آینده‌پژوهی بعد از جنگ جهانی دوم قوت گرفت. ما در آینده‌پژوهی نباید به یک رشته توجه کنیم بلکه همه رشته‌ها را در نظر بگیریم. در واقع به مشارکت بین رشته‌ها فکر کنیم (Futures Studies: Theories Methods | OpenMind, n.d).

در آینده‌پژوهی ما دو رویکرد را در نظر می‌گیریم، یکی پیش‌بینی که در محدوده شش سال به بالا می‌باشد و دیگری آینده‌نگاری که در این رویکرد ما آینده را در بیست سال بعد مدنظر قرار می‌دهیم. در آینده‌پژوهی، آینده قابل پیش‌بینی نیست. آینده‌نگاری مبحث جدیدی است که هنوز فاقد شاخصها و مدل‌های مناسب ارزیابی می‌باشد (Amanatidou 2017). بحث آینده‌پژوهی ممکن است به دلیل پیچیدگی و عدم قطعیت در آینده با شکست مواجه شود. البته ما در آینده‌پژوهی باید اعتماد به نفس خود و دیگر افراد را بالا ببریم با این کار ارزش خود و افراد را بالا می‌بریم.

آینده پژوهان، درصددند که کسب و کارها، دولت‌ها و سایر ذینفعان را بررسی کنند تا به مردم کمک کنند. آینده‌پژوهان سعی می‌نمایند تا تغییرات عمده در چگونگی گذران زندگی، هدایت کسب و کار، تولیدات و کالاهایی که مصرف می‌کنیم، ایجاد نمایند. انقلاب دیجیتال و فناوری‌اطلاعات، از جمله این تغییرات عمده هستند. فناوری‌های دیجیتالی، تغییرات جدید در روند زندگی، کسب و کار و به خصوص در امر یاددهی و یادگیری ایجاد کردند (World Economic Forum, ۲۰۲۱).

آینده‌نگری در آموزش یعنی سیستم آموزشی قبل از شروع درباره مشکلات آینده تفکر نماید و به جای واکنش نشان دادن یا انتظار برای آن با حرکت به سمت آموزش آنلاین به صورت فعالانه عمل کند (Tesar, ۲۰۲۱b). بنابراین آموزش و پرورش نهادی است که نیازمند بهره‌گیری از این علم می‌باشد و نمی‌توان از این موضوع خود را مستثنی کرد (Robab Rahmati, Amir karimi, ۲۰۲۱) ما باید به بهبود و کنترل روابط بین افراد و در نتیجه رشد تحصیلی یا مهارت آموزی افراد فکر کنیم.

(۲۰۱۹) al et Bussey در کتاب «آینده‌های آموزشی جایگزین: آموزش‌هایی برای جهانهای نوظهور» در مورد آینده‌پژوهی خاطرنشان کردند که آینده‌پژوهی به عنوان رویکردی به فرآیند اجتماعی و تولید معنا



در آموزش می‌باشد. آینده‌پژوهی در سه دسته کلی: اولویتها، درک زمان، زمینه‌های مختلف عاملیت خود معنا پیدا می‌کند. هر مقوله به جهت‌گیری، تمرکز و زمینه معرفتی خاصی مربوط می‌شود و می‌تواند به عنوان سطوح یا لایه‌های همان حوزه در نظر گرفته شود (al et Bussey ۲۰۱۹).

آینده‌پژوهی در آموزش و یادگیری، مفهومی جدید نیست. سالها از برگزاری اولین کلاسهای مدرسه و دانشگاه‌ها می‌گذرد. از آن زمان تاکنون، صدها نوآوری مبتنی بر مدرسه، ایده‌ها و شیوه‌های اولیه تدریس و آموزش را در معرض تکرارها و آزمایشهای گوناگون قرار داده‌اند. مسأله‌ای که به‌طور کلی می‌توان دریافت این است که جوانان مشتاقانه به آینده خود و جوامعی که در آن زندگی می‌کنند، علاقمند هستند. مسایلی از قبیل آنکه آیا ماشینها بر ما غلبه خواهند کرد؟ آیا تمامی دروس در محیط ماشینی و مجازی دنبال خواهد شد؟ آیا رباتها می‌توانند به‌طور کامل جایگاه معلمان را برای دانش‌آموزان کاهش دهند؟ تمامی این فرضیات برخی از سؤالات آغازینی هستند که اغلب در آینده‌پژوهی آموزش مطرح می‌شوند (Gidley ۲۰۰۴).

برای نهاد آموزش‌وپرورش، این موضوع به معنای تفکر در مورد این است که چگونه می‌توانیم آینده آموزش‌وپرورش در دوران کودکی را متحول کنیم. همچنین چگونه می‌توانیم به دنبال استفاده از تفکر آینده برای ارتقای پیشرفت و آموزشهای خود باشیم؟ (Madjar, ۲۰۱۵) سپس با بررسی و بازنگری مدام برنامه‌درسی با غنای کامل و علم خود به تمام نیازهای کنونی و دگرگونی‌های پرشتاب آینده پاسخ دهیم (ابراهیمی مرمتی ۱۳۹۸). آموزش باید متحول کننده باشد و به ما اجازه دهد تا تصمیمات آگاهانه بگیریم و اقدامات فردی و جمعی را برای تغییر جوامع خود و کره زمین انجام دهیم (Education for Sustainable Development, n.d). بدون شک دیجیتالی شدن و هوش مصنوعی موجب تحول در آموزش‌وپرورش می‌گردد و ما را به تفکر در این باره وادار می‌نماید (Ramírez-Montoya et al., ۲۰۲۱). روشهای مختلفی در آینده‌پژوهی مورد استفاده قرار می‌گیرد. برخی از این روشهای شامل: دیده‌بانی آینده، دلفی، واکاوی روندها، واکاوی پیشرانها، سناریوپردازی، چشم‌اندازسازی، نقشه‌راه، پس‌نگری، مدلسازی، شبیه‌سازی و غیره می‌باشد (Futures Studies: Theories Methods | OpenMind, n.d).

تحقیق آینده‌پژوهی ما با روش سناریونویسی سه وضعیتیتی است. اما پژوهشگران می‌توانند از روشهای دیگر آینده پژوهی نظیر دلفی و دیگر روشها استفاده نمایند.

در روش سناریونویسی سه آینده به تصویر کشیده می‌شود که شامل:

- وضعیت مطلوب
- وضعیت خنثی
- وضعیت نامطلوب و تلخ (Futures Studies: Theories Methods | OpenMind, n.d).



۳- بیان مساله

اینجانب لیلا عباسعلی مدت ۲۰ سال است که در آموزش و پرورش در حال تدریس می‌باشم. بنده اکنون ۱۶ ساعت در هنرستان کاردانش برادران شالباف و ۸ ساعت در هنرستان فنی و حرفه‌ای ارم، با سمت هنرآموز رشته رایانه، مشغول تدریس دروس و مهارت‌های مرتبط با رشته تحصیلی خود یعنی نرم‌افزارهای رایانه‌ای می‌باشم.

هنرستان برادران شالباف یکی از مدارس دخترانه‌ی شهر قزوین واقع در ناحیه یک آموزش و پرورش استان قزوین می‌باشد. هنرجویان این هنرستان از نظر اقتصادی، دانش‌آموزانی تقریباً متوسط رو به پایین می‌باشند.

هنرستان شالباف دارای رشته‌های تحصیلی حسابداری، کامپیوتر با گرایش تولید محتوا یا تصویرسازی دیجیتال، گرافیک رایانه و نگارگری می‌باشد. آمار دانش‌آموزان هر کلاس این هنرستان در سال دهم ۱۸ تا ۲۰ نفر است ولی در سال یازدهم و دوازدهم تعداد هنرجویان کمتر می‌باشند.

مشکل اصلی هنرجویان پایه دوازدهم رشته تصویرسازی دیجیتال مجموعه دروسی است که باید در کنکور مورد ارزیابی قرار گیرند. این هنرجویان باید دروس فنی و حرفه‌ای را در کنکور امتحان بدهند. در واقع از بین دروسی که طی سه سال در هنرستان کاردانش به این هنرجویان تدریس می‌گردد، درصد بسیار ناچیزی از این دروس را در کنکور آزمون می‌دهند. اکثر این هنرجویان علاقمند به ادامه تحصیل در رشته کامپیوتر گرایش نرم‌افزار بودند. این مسئله موجب شده که آنها انگیزه خود را از دست داده و با متوجه شدن این موضوع، دچار شک و تردید شده‌بودند. هنرجویان با شنیدن این موضوع گیج شده و قادر نبودند برای کنکور خود برنامه‌ریزی‌های لازم را انجام دهند. از نظر آنها سه سال از هنرجویان فنی و حرفه‌ای عقب بودند و این مسئله موجب ناامیدی یکسری از هنرجویان شده‌بود.

این مسئله طی ۲۰ سالی که بنده در آموزش و پرورش مشغول به تدریس هستم بسیار هنرجویان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. بنده در طی سال‌های قبل این موضوع را با بازدیدکنندگان و کارشناسان اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین مطرح نمودم. جواب کارشناسان و بازدیدکنندگان در پاسخ به اینجانب و هنرجویانم قانع کننده نبود. از نظر آنها قرار بر این بوده که هنرجویان کاردانش بعد از گذراندن دوره هنرستان جذب بازار کار شوند یا بدون کنکور وارد دانشگاه شوند.

۴- روند ، رویداد ، اقدامات و تصاویر

برای حل مشکل این هنرجویان با همکاری مدیر هنرستان و معاونین جلسه‌ای با حضور کمک معاون دانشگاه بقیةالله استان قزوین، واقع در شهر قزوین تشکیل شد. در این جلسه هنرجویان راهنمایی شدند تا در انتخاب رشته خود دقت لازم را داشته باشند. کمک معاون دانشگاه بقیةالله خانم کرمانشاهانی فرمودند که اکثر هنرجویانی که در رشته تصویرسازی دیجیتال و گرافیک رایانه مشغول به تحصیل در هنرستان‌های کاردانش هستند بعد از ورد به دانشگاه بهتر است در رشته گرافیک رایانه ادامه تحصیل دهند.

ایشان ذکر کردند که اکثر هنرجویانی که در دو رشته نام برده مشغول به تحصیل هستند، بعد از انتخاب رشته در دانشگاه و ادامه تحصیل در رشته کامپیوتر گرایش نرم‌افزار، در دروس برنامه‌نویسی و به‌خصوص در

مجموعه دروس ریاضیات و ریاضی مهندسی دچار مشکل می‌گردند. این دانشجویان بعد از گذراندن دو الی سه ترم به این نتیجه می‌رسند و تغییر رشته داده و در رشته گرافیک رایانه ادامه تحصیل می‌دهند. البته اکثر این هنرجویان با توجه به این مسئله که علاقه زیادی به رشته کامپیوتر و گرایشهای آن دارند، این رشته را انتخاب می‌نمایند.



شکل ۱-۴- بیان مشکلات هنرجویان برای خانم کرمانشاهانی



شکل ۲-۴- بیان راهنمایی‌های لازم به هنرجویان توسط خانم کرمانشاهانی

اینجانب برای کمک به این هنرجویان آنها را راهنمایی کردم تا پی‌دی‌اف کتابهای فنی و حرفه‌ای را از اینترنت دانلود کنند و آنها را مطالعه کنند. برخی از کتابهای فنی و حرفه‌ای را نیز از طریق شبکه شاد در گروهی که توسط

مدرسه ایجاد شده بود، برای هنرجویان ارسال نمودم. یکی از هنرجویان در تلاش برای ادامه تحصیل در رشته کامپیوتر گرایش نرم افزار بود. این هنرجو برای یافتن کتابی که الگوریتم و فلوچارت را توضیح داده شود، دچار مشکل شده بود. اینجانب برای کمک به این هنرجو کتابهایی را که در رابطه با این درس داشتم به هنرجوی موردنظر امانت دادم تا به ایشان اندکی کمک نمایم.



شکل ۴-۱- ارسال کتابهای فنی و حرفه ای در شبکه شاد

یکی دیگر از مشکلاتی که این هنرجویان با آن درگیر بودند عدم دسترسی به یک مشاور تحصیلی در راهنمایی آنها در نحوه ثبت نام و شرکت در کنکور بود. برای حل این مشکل مدیر مدرسه و معاون پرورشی با آنها صحبت



کرده و نحوه ثبت نام و زمان ثبت نام در کنکور را به آنها آموزش دادند. با این راهکار هنرجویان راهنماییهای لازم را در مورد زمان و نحوه انتخاب رشته کنکور کسب نمودند.

۵- آینده مطلوب

آینده مطلوبی که انتظار می‌رود این هنرجویان داشته باشند، تغییر مجموعه دروسی است که در کنکور مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. بهترین آینده از نظر خود هنرجویان بررسی مجموعه دروس کنکور آنها می‌باشد. برای حل مشکل این هنرجویان بهتر است که دروس مورد ارزیابی در کنکور آنها شامل دروسی باشد، که در طی سه سال هنرستان آموزش می‌بینند.

یکی دیگر از راهکارهایی که در آینده مطلوب مورد توجه قرار می‌گیرد، حذف کنکور برای هنرجویان هنرستانهای کاردانش می‌باشد. البته این راهکار در بسیاری از رشته‌ها در حال حاضر وجود دارد. در برخی از رشته‌ها حذف کنکور صورت گرفته و شرط معدل در جذب هنرجویان مطرح شده است. برخی از دانشگاه‌ها هم شرایط خاصی را دارند به طور مثال دانشگاه بقیت‌الله در استان قزوین در رشته گرافیک رایانه یک سال به شرط معدل دانشجو می‌پذیرد و سال بعدی هنرجویان به شرط قبولی در کنکور وارد دانشگاه می‌شوند (یعنی هر دو سال یکبار به شرط معدل دانشجو می‌پذیرد).

از جمله راهکارهای دیگری که برای حل مشکل دروس پایه مانند ریاضیات و فیزیک و غیره پیشنهاد می‌شود، تدوین دروس ریاضی و فیزیک در هنرستان و یا گذراندن دروس پیش‌نیاز در دانشگاه می‌باشد. به این ترتیب وضعی که این هنرجویان در دروس پایه دارند، تا حدود قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌یابد.

۶- آینده خنثی

یکی دیگر از راهکارهایی که می‌توان برای کمک به این هنرجویان مورد استفاده قرار گیرد، یکسان بودن مجموعه دروسی می‌باشد که در گرایشهای رشته کامپیوتر، در هنرستانهای فنی و حرفه‌ای و کاردانش به هنرجویان تدریس می‌شود. به این صورت مشکل هنرجویان کاردانش حل می‌گردد. اما ممکن است برخی هنرجویان که جذب هنرستانهای کاردانش شده‌اند با مشکل مواجه شوند. به این دلیل که اکثر هنرجویانی که وارد هنرستانهای کاردانش می‌شوند، علاقه و انگیزه لازم برای ادامه تحصیل در رشته خود را ندارند. برخی از هنرجویان هم به دلایل مختلف مثل پایین بودن معدل وارد هنرستانهای کاردانش و حتی فنی و حرفه‌ای می‌شوند.

۷- آینده نامطلوب (تلخ)

از جمله اقدام دیگری که به عنوان آینده نامطلوب و تلخ به شمار می‌رود، راهنمایی این دانش‌آموزان در زمان انتخاب رشته‌ی آنها است. یعنی ما به این دانش‌آموزان کمک کنیم، تا به سمت هنرستان فنی و حرفه‌ای هدایت شوند و مشکل کنکور آنها را به این صورت حل نماییم. در این صورت همه دانش‌آموزان علاقمند به رشته کامپیوتر موقع انتخاب رشته به هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای رفته با مشکل ازدحام هنرجو در هنرستانهای فنی و حرفه‌ای در



رشته کامپیوتر مواجه می‌شویم. این در حالی است که هنرستانهای کاردانش در رشته کامپیوتر بدون هنرجو خواهند بود.

یکی دیگر از مواردی که هنرجویان را در ادامه تحصیل با مشکل مواجه می‌کند، دروس پایه در دانشگاه است. به این هنرجویان در دانشگاه، دروس پایه مانند ریاضیات، فیزیک، مدارهای الکتریکی، مدار الکترونیک و مدار منطقی را باید آموزش داده می‌شود. با توجه به این موضوع که تعداد دروس پایه در هنرستان بسیار کمتر از رشته‌های ریاضی می‌باشد و اکثر آنها در دروس پایه مانند ریاضی مشکل دارند، به این دلیل اکثر آنها در دانشگاه تغییر رشته می‌دهند. درحالی که تعدادی از آنها در دروس برنامه‌نویسی موفق هستند و در مقایسه با دانش‌آموزانی که از رشته ریاضی وارد رشته کامپیوتر می‌شوند از نظر برنامه‌نویسی جلوتر هستند.

۸- نتیجه‌گیری

با توجه به بررسی‌های صورت گرفته بهتر است که تغییراتی در دروس هنرجویان کاردانش صورت گیرد. البته به این صورت که دروس کنکور آنها شامل دروسی باشد، که در طی سه سال هنرستان آموزش می‌بینند. در ضمن پایه نهم که زمان انتخاب رشته دانش‌آموزان می‌باشد، راهنمایی‌های لازم به آنها انجام شود. دروس پایه در هنرستان اهمیت بیشتری داشته‌باشد و تعداد دروس پایه افزایش یابد تا مشکلات این دانش‌آموزان در آینده کمتر شود. البته افزایش دروس پیش‌نیاز در دانشگاه یکی دیگر از راهکارها است. اما این امر در حیطه وظایف آموزش عالی می‌باشد.

راهکار دیگری که برای دانش‌آموزان رشته ریاضی قابل پیاده‌سازی است، اضافه کردن دروس برنامه‌نویسی در دبیرستان می‌باشد. به این دلیل که دانش‌آموزان رشته ریاضی از نظر برنامه‌نویسی از هنرجویان هنرستان ضعیف‌تر هستند. امید است که در آینده‌ای نزدیک مشکلات هنرجویان کاردانش مرتفع گردد تا برخی از این هنرجویان در ادامه تحصیل خود دچار مشکل نباشند.

۹- فهرست منابع

1. Amanatidou's 2017 article on futurism and its evaluation.
2. Bell, W. (2003), Foundations of Futures Studies: Human Science for a New Era. Volume 1: History, Purposes, and Knowledge. New Brunswick, NJ:Transaction.
3. Cornish, E. (2004), Futuring: the Exploration of the Future. USA: World Future Society
4. Fletcher, G. (1981), "The Case against a Science of Futurology", World Futures Society Bulletin, 15(3): 27-32.
5. Hideg, E. (2013), "Integral Futures Based on the Paradigm Approach", Futures, 45: 506-515.
6. Inayatullah, S. (2013), "Futures Studies: Theories and Methods", In Fernando G. Junquera (Ed.), There's a Future: Visions for a Better World (pp. 36-66), Madrid: BBVA.



7. Futures Studies: Theories and Methods | OpenMind.(2021). (n.d.). Retrieved December 19, from <https://www.bbvaopenmind.com/en/articles/futures-studies-theories-and-methods/>
7. Slaughter, R. A. (2008) "What Difference Does 'Integral' Make? ", Futures, 40, 120–137.
8. Tesar, M. (2021). Future Studies: Reimagining our Educational Futures in the Post-Covid-19 world: <https://doi.org/10.1177/1478210320986950>, 19(1), 1–6. <https://doi.org/10.1177/1478210320986950>
9. Rahmati, Robab1 , karimi, Amir2(2021) Documentary Study of Futures Studies Articles in the Field of Education
10. - Gidley, J. M. et al. (2004). Futures in Education: Principles, Practice and Potential. Australian Foresight Institute. https://www.researchgate.net/publication/24871337_Futures_in_Education_Principles_Practice_and_Potential/comments
11. Moradi Pardanjani, H., Bagheri, A., Ghiyasi, R., Tahmasebi, A. (2015). The need for future research in the education system according to its basic requirements and infrastructure, the first National Conference on New Sciences and Technologies of Iran, Tehran. [in Persian]
12. Bussey, M., Inayatullah, S., & Milojević, I.(2019). Alternative Educational Futures. Alternative Educational Futures. <https://doi.org/10.1163/9789087905132>
13. Ebrahimi Mormati, F; & Salimi, L. (2019). The place of futures research and futurism in the curriculum of education, Journal of New Humanities Research, consecutive 9.]in Persian
14. Education for Sustainable Development.(2021). (n.d.). Retrieved December 21, from <https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development>
15. Ramírez-Montoya, M. S., Andrade-Vargas, L., Rivera-Rogel, D., & Portuguez-Castro, M.(2021). Trends for the Future of Education Programs for Professional Development. Sustainability 2021, Vol. 13, Page 7244,13(13), 7244. <https://doi.org/10.3390/SU13137244>

دبیرخانه کشوری راهبری کامپیوتر

مستقر در استان زنجان