باسمه‌تعالی



پیشنهادةپایان‌نامة کارشناسی ارشد رشتة آینده‌پژوهی دانشکدة. فنی و مهندسی

# عنوان پژوهش:

|  |  |
| --- | --- |
| **1-فارسی:** | بررسی اثربخشی و ارزیابی طرح درس سواد آینده‌ها: مطالعة موردی دانشگاه اصفهان |
| **2-انگلیسی:** | Evaluation of the effectiveness of the futures literacy curriculum in higher education: A case study of University of Isfahan |

# مشخصات دانشجو:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **نام و نام خانوادگی** | **شماره دانشجویی** | **رشته و گرایش** | **امضا** |
| مریم حاجی حیدری | **982124006** | **مهندسی صنایع - آینده‌پژوهی** |  |

# مشخصات استادان راهنما و مشاور:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | **نام و نام خانوادگی** | **دانشگاه و گروه آموزشی/ سایر مؤسسات** | **تخصص** | **راهنما یا مشاور** | **امضا** |
| **1** | **دکتر علی ذاکری** | **دانشگاه اصفهان** | **آینده‌نگاری سازمانی** | **راهنما** |  |
| **2** | **دکتر محسن طاهری** | **دانشگاه اصفهان** | **آینده‌نگاری راهبردی** | **مشاور** |  |

# ثبت پیشنهاده در ایرانداک:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **نوع ثبت** | **شماره نامة گواهی ثبت** | **تاریخ‌نامة گواهی ثبت** |
| **همانندجویی** | 1c56dfa8-af2f-410d-ae05-6a7cf5a4eec9 | **02/07/1401** |
| **ثبت نهایی** |  |  |

# هدفمندسازی پایان‌نامه و رساله:

|  |  |
| --- | --- |
| **کد مأموریت پژوهشی استاد راهنما** | **عنوان مأموریت پژوهشی استاد راهنما** |
|  | **آینده‌نگاری راهبردی و برنامه‌ریزی بر پایه سناریو** |
| **سازمان حمایت‌کننده** | **نوع حمایت یا شماره و مبلغ قرارداد** |
|  |  |

# شناسه اخلاق در پژوهش:

نیاز دارد  نیاز ندارد 

در صورت نیاز به شناسه اخلاق، بلافاصله پس از تصویب پیشنهاده در گروه، اقدام شود.

# نوع تحقیق:

1-بنیادی 2- توسعه‌ای 3-کاربردی 

# کلید واژه‌ها:

(در صورت نیاز، واژه‌ها تعریف و ارجاع‌دهی شود.)

**فارسی انگلیسی**

1. **سواد آینده‌ها 1- Futures literacy**
2. **چهار سطح ارزیابی کرک پاتریک 2-**Kirkpatrick’s Four Levels of Evaluation
3. فرایند توسعه برنامه درسی ولف 3-Wolf ’s Curriculum Development Process
4. **برنامه درسی 4-Curriculum**
5. **ارزیابی برنامه درسی 5-Curriculum** Assessment

**تذکر: هر یک از بخش‌های این صفحه، بر حسب نظر استاد راهنما و گروه آموزشی در تعداد صفحات بیشتری ارائه می‌شود.**

# مسالة پژوهش:

(مسالة اصلی پژوهش به‌صورت صریح بیان می‌شود و اهمیت، زمینة بروز و ابعاد مساله ذکر می‌شود.)

|  |
| --- |
| مقدمه و بیان مسئله  امروزه با افزایش ظهور و بروز تغییرات (Mangnus, Oomen, Vervoort, & Hajer, 2021)، ابهامات(Liveley, 2022)، عدم‌قطعیت‌ها(Puglisi, 2001) و پیچیدگی‌ها (Cook, Inayatullah, Burgman, Sutherland, & Wintle, 2014; Inayatullah, 2013)از اهمیت روش‌های پیش‌بینی محور کاسته و به ‌ضرورت به‌کارگیری روش‌های جدید تفکر به آینده و آینده‌پژوهی افزوده شده است. یکی از این مفاهیم سواد آینده[[1]](#footnote-1) است. همانند سایر مفاهیم اجتماعی-فرهنگی ، سواد نیز از گذشته تا کنون دچار تغییرات و دگرگونی های فراوانی شده است. برای ورود به بحث سواد آینده ها بایستی نگاهی به تعریف سواد و سیر تطور آن در طول زمان بیندازیم.  **سواد چیست؟** باگذشت زمان و افزایش سرعت و پیچیدگی تمدن، نیاز به سواد افزایش‌یافته است. در نگاه اول، «سواد» اصطلاحی است که همه آن را درک می‌کنند. اما درعین‌حال، سواد به‌عنوان یک مفهوم پیچیده(Mangnus et al., 2021) و پویای قابل تفسیراست(Karlsen, 2021).امروزه مفهوم سواد فراتر از تعریف اولیه ارائه شده در اوایل قرن بیستم یعنی توانایی خواندن و نوشتن زبان مادری است. از این توانایی یعنی توانایی خواندن به منظور آموزش بیشتر استفاده می شد(Lonigan, 2015). در تعریف دومی که سازمان ملل از مفهوم سواد ارائه داد توانایی کار با رایانه و درک زبان خارجی نیز به تعریف پیشین اضافه شد. دهه دوم قرن بیستم یونسکو تعریف جدیدی از سواد ارائه شد که طبق آن فردی که دارای سواد عاطفی، سواد ارتباطی، سواد مالی، سواد رسانه‌ای(Livingstone, 2004)، سواد تربیتی، سواد رایانه‌ای(Hoffman & Blake, 2003)، سواد سلامت(Weiss, 2003)، سواد نژادی و قومی، سواد بوم‌شناختی، سواد تحلیلی، سواد انرژی و سواد علمی بود،باسواد تلقی می شد.  شکل 1-انواع سواد از نظر یونسکو(تربیت‌مدرس)  اگرچه ما اغلب به سواد به‌عنوان مجموعه‌ای از مهارت‌ها و استراتژی‌ها نگاه می‌کنیم؛ اما پیچیده‌تر، اجتماعی‌تر و شخصی‌تر از این است(Johnston & Costello, 2005). طبق جدیدترین تعریف ارائه شده توسط یونسکو، سواد به معنای توانایی تغییراست و بر اساس این تعریف شخصی باسواد است که توانایی ایجاد تغییر با توجه به مهارت ها، دانسته ها، شنیده ها و خوانده هایش را دارد. مطالبات سواد آموختگی جهان با شتاب صعودی در حال تغییر است به گونه ای که نمی‌توان پیش‌بینی کرد افرادی که اکنون در حال گذراندن مهدکودک هستند در بزرگسالی با چه چیزی مواجه می شوند(Johnston & Costello, 2005). آیا با گذر زمان و تغییرات همان مفهوم کلاسیک سواد پاسخگوی افراد و نیاز های جامعه است؟ما چه نوع جامعه باسوادی آرزو داریم؟  **اهمیت و ضرورت تحقیق**  **اهمیت سواد:** «در جامعه قرن 21 با فناوری پیشرفته سواد ضروری‌تر از همیشه شده است.» سواد نه‌تنها در سطح فردی بلکه در سطح اجتماعی نیز مزایایی همچون «افزایش سرمایه انسانی، افزایش ظرفیت نوآوری و اقتصاد و کمک به انتشار فناوری‌های جدید می‌شود» (Carneiro & Gordon, 2013).همانطور که جوامع ما به «جوامع دانش[[2]](#footnote-2)»تبدیل می شوند مهارت ها نقش فزاینده ای در زندگی ایفا می کنند(Reiter, 2022) «همچنین در«جامعه یادگیری[[3]](#footnote-3)» همه باید یاد بگیرند و در حال یادگیری باقی بمانند»(Johnston & Costello, 2005). «اهمیت موضوع سواد آموزی به گونه ای است که بیشترین تحقیقات ذکر شده از سال 1990 تا 2000 در اسکوپوس[[4]](#footnote-4) سواد پیش دانشگاهی است.(Selfa Sastre & Llovera, 2016, p. 7)”اهمیت و ضرورت سواد تا جایی پیش رفته است که یونسکو سواد را نه تنها ابزاری ضروری برای آموزش و یادگیری مادام العمر، بلکه یک شرط ضروری برای شهروندی و توسعه اجتماعی انسانی میداند همچنین لورا بوش[[5]](#footnote-5)(2003) در یکی از سخنرانی های خود می گوید:«برای مردم سراسر جهان، سواد آزادی است، آزادی یادگیری مستقل و مستمر در طول زندگی. سواد به ما آزادی تبدیل خودمان از آنچه هستیم به آنچه می خواهیم تبدیل شویم.»اخیرا این ادعای بی چون و چرا که سواد منجر به بهبود می‌شود تا جایی پیش رفته است که شعار«سواد، کلید شما برای آینده بهتر» به شعاری محبوب تبدیل شده است» (Bialostok, 2006, p. 3).  «فعالیت‌های اجتماعی تعریف سواد به‌گونه‌ای گسترش‌یافته است که راه‌های جدید معناسازی را در بر می‌گیرد که گاهی به کارکردهایی مرتبط است که سواد را به اهداف مرتبط می‌کند و گاهی به سطح شایستگی موردنیاز برای حل مسئله» (Gladwin, Horst, James, & Sameshima, 2022) لذا دورانی که سواد فقط به معنای مهارت در خواندن، نوشتن و حساب ریاضیات بود، گذشته است و پیشرفت و فناوری های دیجیتال معنای باسواد بودن و تجربه سواد را تغییر داده است امروزه انواع بی‌شماری از سواد وجود دارد که به ما در زندگی کمک می‌کند(Karlsen, 2021).  **سواد آینده چیست؟**  همان گونه که زمان به سه قسمت گذشته، حال و آینده تقسیم می‌شود سواد نیز به سه قسمت سواد گذشته، سواد حال و سواد آینده تقسیم می‌شود(قلعه, 1400). سواد آینده مفهومی است که در دهه اخیر با افزایش وزن آینده نسبت به حال، ارزش فزاینده‌ای پیدا کرده و مورداستفاده قرار گرفته است(Gladwin et al., 2022; Mangnus et al., 2021) علاوه بر پرسیدن سوالاتی نظیر آینده چیست و چگونه می توانیم آن را پیش‌بینی کنیم؟ مهم است که بدانیم سواد آینده چیست؟ یونسکو[[6]](#footnote-6) **«**آگاهی استفاده از آینده**»** را سواد آینده می داند و سواد آینده را یک مهارت یا توانایی جهانی تعریف می کند(Facer & Sriprakash, 2021; Young, Sharpe, & Cruz) بنابراین کسی که دانایی استفاده از ابزار مشخص برای چالش مشخصی در آینده دارد سواد آموخته آینده است. طبق نظر میلر[[7]](#footnote-7)،«مفهوم سواد آینده به توانایی فرد برای استفاده از آینده در زمان حال اشاره دارد»(Liveley, Slocombe, & Spiers, 2021).«سواد آینده یک قابلیت ایستا با سطح مهارت تعیین شده نیست و پیوسته در حال گسترش است»(Karlsen, 2021).  آینده خواه یا نا خواه یکی از علل اساسی رفتار و احساس انسان است لذا تفکر دربارة آینده، برنامه‌ریزی، مدیریت، پیش‌بینی و آینده‌نگاری[[8]](#footnote-8) منجر به بهبود تصمیم‌گیری می‌شود(Miller, 2006) و بی سوادی آینده منجر به انواع نگرانی ها(Gladwin et al., 2022; Karlsen, 2021)، جاه طلبی های بیش از حد برای کنترل فردا و انتظارات نامعقول از برنامه ریزی آینده می‌شود که در نهایت منجر به شکست و ناامیدی است.ازآنجایی‌که همیشه همه افراد از آینده استفاده می‌کنند، بهترین راه برای یادگیری سواد آینده، درگیرشدن در فعالیت‌های ساختاریافته و فعالیت‌های یادگیری می‌باشد. لذا یونسکو، آزمایشگاه‌های سواد آینده[[9]](#footnote-9) را برای فهم مردم سراسر جهان از مفهوم استفاده آینده ایجاد کرده است. هدف سواد آینده گرفتن تصمیمات در راستای تصویب آینده مرجح[[10]](#footnote-10) می باشد(Karlsen, 2021) چراکه آینده ها محصول شیوه سواد آموزی هستند(Gladwin et al., 2022).  «چالش‌های بزرگ اجتماعی به طور فزاینده‌ای در برنامه‌های تحقیقاتی و برنامه‌های درسی آموزش عالی اروپا رایج‌تر می‌شوند ازآنجایی‌که آموزش عالی به طور فزاینده‌ای به مسائل پیچیده اجتماعی می‌پردازد، توسعه سواد آینده می‌تواند هم برای اساتید و هم برای دانشجویان حائز اهمیت باشد(Kazemier, Damhof, Gulmans, & Cremers, 2021)» بنابراین در طول چند دهه گذشته، پژوهشگران سوادآموزی جدید،سوالات مهمی را با هدف گسترش درک ما از آنچه که اکنون به عنوان سواد در قرن بیست و یکم به حساب می آید، مطرح کرده اند. سواد آینده در حال حاضر به عنوان راهی برای توضیح تصورات آینده از دیدگاه آموزشی ظهور کرده است(Gladwin et al., 2022).  یافتن راهی برای آموزش آینده در میان آینده‌پژوهان سبقه‌ای طولانی دارد و به‌طورکلی حوزه آینده‌پژوهی از دهه 1940 در راستای توسعه و تخصصی کردن مطالعه آینده تلاش می‌کند. اخیراً پیشنهادی مبنی بر اینکه سواد آینده باید به یک هدف آموزشی متمایز تبدیل شود، از همکاری بین متخصصان و پژوهشگران آینده‌پژوهی و «رشته پیش‌بینی[[11]](#footnote-11)» که به طور فعال توسط یونسکو رهبری و حمایت می‌شود، ناشی می‌شود (Facer & Sriprakash, 2021).«هدف این قابلیت عبارت است از: «بهبود استفاده آگاهانه از آینده در زمان حال» و «حرکت فراتر از رویکردهایی که بیشتر انسان ها بدون تلاش یا تأمل به دست می آورند».(Facer & Sriprakash, 2021)  **بیان مسئله**  سواد آینده پتانسیل ایجاد تغیر و تاثیر در مسیر فعلی آموزش عالی را دارد(Kokshagina, Rickards, Steele, & Moraes, 2021).«با سواد آینده، ما پیشنهاد می‌کنیم که یک مفهوم سازگار با آینده (ها) می تواند و باید نقطه کانونی عملکردهای سوادآموزی ما باشد.» (Gladwin et al., 2022) .با اینکه «جامعه آینده جهان[[12]](#footnote-12) »رویکرد های آینده‌نگاری را به سیستم دانشگاه ها و مدارس معرفی کرده اند ولی سواد آینده در دانشگاه ها محدود است و در دستور کارشان نادیده گرفته شده است(Kokshagina et al., 2021).توسعه این قابلیت و به‌کاربردن آن در زمینه خود می‌تواند به اساتید دانشگاه عالی و دانشجویان آنها کمک کند تا در پرداختن به چالش‌های بزرگ اجتماعی عملکرد بهتری داشته باشند. (Kazemier et al., 2021).دور از ذهن نیست که سواد آینده در آینده ای نه چندان دور به سواد جهانی تبدیل شود(Facer & Sriprakash, 2021).  در این پژوهش تصمیم بر ارزیابی اثربخشی درس سواد آینده‌ها که به‌تازگی در برنامه آموزشی دانشگاه اصفهان گنجانده شده گرفته شده است. تجربه جهانی کمی درباره سواد آینده که به‌عنوان یک مفهوم نظری موردبحث است، وجود دارد. سؤالی ایجاد می‌شود که آیا سواد آینده قابلیت آموزش به افراد را دارد؟ تجربیات زیادی در این باره وجود ندارد و اکثر تجربیات به‌صورت کارگاه‌های کوتاه‌مدتی که توسط ایجادکنندگان مفهوم سواد آینده در سازمان‌ها و نهادهای بین‌المللی برگزار شده می‌باشد. می‌توان گفت اگرچه غنا نظری در این حوزه وجود دارد اما عملیاتی‌سازی مفهوم سواد آینده‌ها تا کنون به‌صورت اصولی انجام نشده است. باتوجه‌به اینکه تمایل به یافتن راه‌هایی برای تدریس آینده در حال افزایش است، در دانشگاه اصفهان طرح درسی برای سواد آینده‌ها نوشته شده لذا سنجش اثربخشی و ارزیابی آن و همچنین بررسی پیشنهادات دانشجویان امری حائز اهمیت و ضروری است چرا که باتوجه‌به اینکه این درس ریشه در آینده‌ها دارد طراحی یک برنامه درسی ایستا پاسخگو نمی‌باشد به همین منظور از سمت طراحی به سمت هم آفرینی حرکت خواهد شد. منظور از هم آفرینی مشارکت فعال تمامی ذی‌نفعان است. |

# پیشینة پژوهش:

(تحقیقاتی که تاکنون در ارتباط با مسالة این پژوهش، توسط پژوهشگران دیگر، در مراجع معتبر علمی منتشر شده است، به‌تفصیل ارائه و نقد می‌شود.)

سواد آینده همانند بسیاری از مفاهیم دیگر دچار ابعاد است. بالطبع با شناخت ابعاد هر مفهوم می‌توان محیط و شرایط بهتری برای یادگیری آن محیا کرد؛ بنابراین به‌منظور بررسی و شناخت بهتر سواد آینده‌ها در ادامه به ابعاد آن می‌پردازیم.

**ابعاد مختلف سواد آینده**

شکل 2-ابعاد سواد آینده (UNESCO)

جهت بررسی کارهای پژوهشی صورت‌گرفته در حوزه تکامل سواد آینده‌ها با کلیدواژه‌های جدول زیر با جست‌وجوی ساده اینترنتی و همچنین جست‌وجو در پایگاه علمی اطلاعاتی جهاد دانشگاهی[[13]](#footnote-13)، گوگل‌اسکولار[[14]](#footnote-14) و ژورنال‌های تخصصی انگلیسی نظیر اسکوپوس[[15]](#footnote-15)،وب آف ساینس[[16]](#footnote-16)، اسپرینگر[[17]](#footnote-17) و ... مقالات پژوهشی مرتبط شناسایی و مطالعه شد که در جدول زیر به‌صورت اجمالی به آن پرداخته شد که باتوجه‌به جدید و نوظهور بودن موضوع پژوهش، منابع فارسی زیادی یافت نشد**.**

|  |  |
| --- | --- |
| کلیدواژه‌های فارسی | کلیدواژه‌های انگلیسی |
| سواد آینده‌ها، ارزیابی برنامه درسی، طراحی برنامه درسی | Futures literacy,literacy, literacy changed over time,Course Evaluation,course assessment |

جدول 1-خلاصه مقالات

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | عنوان مقاله | مرجع | رویکرد/روش | خلاصه مقاله |
|  | Teacher Agency and Futures Thinking | (Varpanen, Laherto, Hilppö, & Ukkonen-Mikkola, 2022) | کیفی/تحلیل اکتشافی | روایت‌ها دیدگاهی غنی از دیدگاه‌های بلندمدت معلمان از آموزش، از جمله نمونه‌هایی از تأمل در نقش آموزش دررابطه‌با تحولات اجتماعی گسترده‌تر را ارائه می‌دهند. مطالعه ما نشان می‌دهد که این رویکرد جدید می‌تواند ابزارهایی برای تحقیق در مورد عاملیت معلم و همچنین توسعه عملی آموزش معلمان، پرداختن به مسائل و سیاست‌های آموزشی بلندمدت فراهم کند. |
|  | “Our Future is Where the Heart is:” How Futures Literacy Can Enhance Youth Voice and the Case of Youth Policy Development in Laos | (Young et al.) | کیفی/مطالعه موردی | «این مقاله با استفاده از نمونه مطالعه موردی کارگاه آموزشی توسعه سیاست جوانان تحت حمایت یونسکو در لائوس[[18]](#footnote-18) در سال 2018، بررسی می‌کند که چگونه روش‌ها و ابزارهای آینده می‌توانند به تسهیل مشارکت جوانان در فرآیندهای تصمیم‌گیری کمک کنند(Young et al.)» |
|  | AI futures literacy | (Liveley, 2022) | کیفی/نظری | هنگامی که به اخلاق هوش مصنوعی و پیامدهای آن برای خود و جامعه می‌اندیشیم خطرات احتمالی آن را پیش‌بینی و تصور می‌کنیم. سواد آینده پتانسیل این را دارد که سهم قابل‌توجهی در آینده اخلاق هوش مصنوعی داشته باشد. |
|  | Futures literacy and the diversity of the future | (Mangnus et al., 2021) | کیفی/مقاله مروری | سنت‌های فکری مختلف، ادعاهای معرفت‌شناختی متمایزی نسبت به آینده و جلوه آن در زمان حال مطرح می‌کنند. یکی از مؤلفه‌های کلیدی سواد آینده انعکاس نسبت به نگرش‌های مختلف نسبت به آینده است. «انعکاس در سواد آینده به طور مداوم از ما می‌پرسد که چگونه آینده را درک می‌کنیم، پیش‌بینی می‌کنیم و در مورد آن عمل می‌کنیم، چگونه این چارچوب و شکل می‌گیرد.» |
|  | Futures literacy for research impact in universities | (Kokshagina et al., 2021) | کیفی/مرور ادبیات | در این مقاله ما به دنبال تعمیق گفت‌وگو بین تأثیر پژوهش و آینده‌پژوهی در دانشگاه‌ها از طریق تمرکز ویژه بر پتانسیل سواد آینده هستیم تا رویکردهای فعلی را به تأثیر تحقیقات دانشگاهی تغییر دهیم.  سواد آینده به‌عنوان بخشی از برنامه تأثیر پژوهشی مبتنی بر دانشگاه نادیده گرفته شده است و خواستار کار بیشتر یادگیری عملی و اقدام‌پژوهی در زمینه توسعه مشترک سواد آینده از طریق توسعه آزمایشگاه‌های سوادآموزی آینده برای تأثیر پژوهش هستیم. |
|  | Futures literacy in the loop | (Karlsen, 2021) | کیفی/نظری | این مقاله برای توضیح ایده‌های اصلی و منطق زیربنایی نهفته در مفهوم سواد آینده، یک توضیح تاریخ‌گرای کارکردی پیشنهاد می‌کند. |
|  | Futures literacy through narrative | (Liveley et al., 2021) | کیفی/نظری | در این مقاله به بررسی نقش روایت در توسعه سواد آینده پرداخته شده است. این مقاله مثال‌هایی از کاربرد ابزار روایی در افزایش سواد آینده ارائه می‌دهد. |
|  | Mastering futures literacy in higher education: An evaluation of learning outcomes and instructional design of a faculty development program | (Kazemier et al., 2021) | کمی/پرسشنامه | این مطالعه یک برنامه توسعه دانشکده را ارزیابی می‌کند که قصد دارد سواد آینده را در چارچوب تحصیلات عالی ایجاد کند. |
|  | Provincialising Futures Literacy: A caution against codification | (Facer & Sriprakash, 2021) | کیفی/نظری | در این مقاله بر پیامدها و خطرات ترجمه چارچوب سواد آینده به حوزه آموزش رسمی تمرکز می‌کند و مسیر متفاوتی را برای «سواد آینده» پیشنهاد می‌کند، که در آن از مفروضات و تمایلات برای کدنویسی صرف‌نظر می‌کند. |
|  | Futures literacy and the diversity of the future | (Mangnus et al., 2021) | کیفی/نظری | سنت‌های فکری مختلف، ادعاهای معرفت‌شناختی متمایزی نسبت به آینده و جلوه آن در زمان حال مطرح می‌کنند. یکی از مؤلفه‌های کلیدی سواد آینده انعکاس نسبت به نگرش‌های مختلف نسبت به آینده است. «انعکاس در سواد آینده به طور مداوم از ما می‌پرسد که چگونه آینده را درک می‌کنیم، پیش‌بینی می‌کنیم و در مورد آن عمل می‌کنیم، چگونه این چارچوب و شکل می‌گیرد.» |
|  | Evolution and diffusion of information literacy topic*s* | (Li, Chen, & Wang, 2021) | آمیخته | ترویج توسعه تحقیقات آینده از طریق توسعه نوآورانه ادغام چندرشته‌ای ضروری است. پژوهشگران و دست‌اندرکاران باید بر تأثیر فناوری اطلاعات تمرکز کنند، وسعت و عمق حوزه تحقیقاتی را افزایش دهند، و روش‌های ارزیابی نوآورانه‌ای را که مبتنی بر داده‌ها هستند، برای ارتقای بهبود جامع، پایدار و مؤثر در سواد اطلاعاتی توسعه دهند. |
|  | Scientific Literacy and Social Transformation | (Valladares, 2021) | کیفی/تحلیل نظری سیستماتیک | این مقاله یک تحلیل نظری سیستماتیک از دیدگاه‌های اصلی مفهوم سواد علمی توسعه‌یافته در 20 سال گذشته ارائه می‌دهد. |
|  | The Association between Future Anxiety, Health Literacy and the Perception of the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study | (Duplaga & Grysztar, 2021) | کمی/رگرسیون خطی | همه‌گیری COVID-19 نه‌تنها دلیل افزایش علائم روانی است، بلکه باعث افزایش اضطراب در آینده نیز می‌شود. اقدامات مرتبط با سلامت به طور قابل‌توجهی با FASS مرتبط است. |
|  | [Teaching Foresight and Futures Literacy and Its Integration into University Curriculum](https://ideas.repec.org/a/hig/fsight/v15y2021i3p105-121.html) | (Kononiuk, Sacio-Szymańska, Ollenburg, & Trivelli, 2021) | کمی/تحلیل محتوا | فرآیند تحقیق منجر به شناسایی 12 مورد کلیدی شایستگی و توسعه یک دوره آنلاین رایگان و تقریباً 34 ساعته متشکل از هفت ماژول مستقل، 25 درس و 79 موضوع یادگیری مربوط به این شایستگی‌ها شد. اصالت مقاله در مشارکت آن در بحث در مورد شایستگی‌ها و محتوای دوره آنلاین است که به طور مؤثر ظرفیت استفاده از آینده(ها) را در محیط‌های حرفه‌ای، دانشگاهی و شخصی افزایش می‌دهد. |
|  | The challenges of futures literacy | (Poli, 2021) | کیفی/نظری | چارچوب مناسب برای آینده، مانند (الف) جهان به‌عنوان یک فرآیند ناقص. (ب) راه‌های مختلفی که می‌توان از طریق آنها به آینده پرداخت. (ج) حالت‌های متعدد پیش‌بینی. (د) میراث‌فرهنگی؛ (ه) آرمان‌شهرهای واقعی؛ و (و) نقش پیچیدگی در تصمیم‌گیری و علم |
|  | Barriers to developing futures literacy in organisations | (Mortensen, Larsen, & Kruse, 2021) | کیفی/نظری | این مقاله مفهوم سواد آینده را بررسی و برخی از موانع توسعه سواد آینده را شناسایی می‌کند. علاوه بر این بهترین محل سرمایه‌گذاری برای غلبه بر این موانع را شناسایی می‌کند. |
|  | Futures literacy and the diversity of the future | (Mangnus et al., 2021) | کیفی/مروری | در دنیایی که وزن آینده نسبت به زمان حال در حال افزایش است مؤلفه کلیدی سواد آینده، بازتاب در مورد نگرش‌های مختلف نسبت به آینده می‌باشد، سواد آینده انعکاسی[[19]](#footnote-19) شامل توانایی بیان تفاوت انواع مختلف آینده، آگاهی از تأثیرات اجتماعی هر آینده و تفکر در مورد اینکه چه نوع آینده‌ای برای چه هدفی مناسب است می‌باشد. همچنین سواد آینده انعکاسی پرسیدن سؤالات مناسب در زمان مناسب را تسهیل می‌کند. |
|  | Creating a better future: Implications from futures imagination education in Taiwan | (Lin, Chen, & Chen, 2021) | کمی/نمونه‌گیری | آزمودنی‌های این پژوهش معلمانی هستند که در طرح اقدام شرکت کرده‌اند. آنها یاد گرفتند که چگونه رویکردهای تخیلی آینده را در کلاس‌های درس خود پیاده کنند. آنها از طریق چرخه برنامه‌ریزی، اقدام، مشاهده و تأمل خود از سال 2011 تا 2015، یافته‌های خود را از طریق گزارش‌های مکتوب گزارش کردند و سپس ما نتایج آنها را از طریق مصاحبه و نظرسنجی جمع‌آوری کردیم. نتایج نشان داد که دانش‌آموزان علایق یادگیری بالاتری از خود نشان می‌دهند و دید عمیق‌تری به آینده خواهند داشت که انتظار می‌رود دانش‌آموزان را برای انطباق با آینده خود آماده کند و این به علایق یادگیری آنها کمک می‌کند |
|  | How to Increase Ocean Literacy for Future Ocean Sustainability? The Influence of Non-Formal Marine Science Education | (Mokos, Realdon, & Zubak Čižmek, 2020) | کمی/مورد پژوهشی | متأسفانه، موضوعات علوم دریایی و سواد اقیانوسی در برنامه‌های درسی مدارس در سراسر جهان نشان داده نشده است. این مطالعه سطح دانش دریایی را در نمونه‌ای از دانش‌آموزان مقطع ابتدایی قبل و بعد از مداخلات آموزشی غیررسمی با مضمون‌های مختلف و تأثیر فعالیت‌های آموزشی غیررسمی بر دانش دانش‌آموزان ارائه می‌کند. این فعالیت‌ها سه هفته پس از انجام، منجر به افزایش معنی‌دار سطح دانش شد که نشان‌دهنده حفظ اطلاعات به‌دست‌آمده است. انجام فعالیت‌های آموزشی و انتقال دانش از مقطع تحصیلات تکمیلی به مقطع ابتدایی، سطح دانش و در نتیجه سواد اقیانوسی دانش‌آموزان را به میزان قابل‌توجهی افزایش داد و برخی از باورهای غلط یادگیری را آشکار کرد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که نیاز به رویکردی یکپارچه برای آموزش سواد اقیانوسی از کلاس‌های ابتدایی با ترکیب رشد حرفه‌ای معلم، تقویت موضوعات مرتبط با اقیانوس در برنامه‌های درسی مدارس و ترویج فعالیت‌های آموزشی غیررسمی وجود دارد. |
|  | Digital Literacy of Teachers in Training: Moving from ICTs (Information and Communication Technologies) to LKTs (Learning and Knowledge Technologies). *Education Sciences* | (Gómez-Trigueros, Ruiz-Bañuls, & Ortega-Sánchez, 2019) | کمی/طیف لیکرد | اولین نتایج نشان‌دهنده عدم آگاهی واضح از مفاهیم خاص تکنولوژیکی ضروری برای کارآموزشی آینده آنها است و به نوبه خود، تفاوت‌های قابل‌توجهی را در مورد دانش ICT باتوجه‌به سن شرکت‌کنندگان نشان می‌دهد. |
|  | Futures Literacy: The Capacity to Diversify Conscious Human Anticipation | (Miller & Sandford, 2019) | کمی/مدل‌سازی | معرفی سواد آینده و یکی از ابزارهای تحقیقاتی به نام آزمایشگاه سواد آینده که بر اساس بررسی مفروضات پیش‌بینی طراحی شده است. سواد آینده یک مهارت عملی است و مانند سایر مهارت‌ها یادگرفتنی است و کسی که خودآموخته آینده است توانایی"استفاده از آینده"به دلایل مختلف و با روش‌های متفاوت بسته به موضوع را دارد. |
|  | The Correlation between Users’ Cognitive Characteristics and Visualization Literacy | (Lee, Kwon, Yang, Lee, & Kim, 2019) | کمی/همبستگی | بر اساس نتایج آزمون ما، مفاهیم مربوط به آموزش را برای افزایش سواد تجسم و مطالعات آینده برای بررسی ویژگی‌های کاربر مرتبط موردبحث قرار می‌دهیم. |
|  | Futures Literacy: transforming the future | (Miller, 2018) | کیفی/نظری | چگونه چیزی مانند آینده که وجود ندارد تا این حد مهم و تأثیرگذار است؟ گرچه آینده وجود ندارد؛ ولی آینده در زمان حال همان پیش‌بینی است؛ بنابراین در این مقاله به توضیح سواد آینده، آزمایشگاه سواد آینده و همچنین مشکلات سیستم‌های پیش‌بینی[[20]](#footnote-20) می‌پردازیم. مردم از آینده برای جستجوی راه‌های بهتر برای دستیابی به پایداری، فراگیری، رفاه و صلح استفاده می‌کنند. علاوه بر این، نحوه درک و استفاده از آینده تقریباً در همه حوزه‌ها، از علوم اجتماعی تا زندگی روزمره، در حال تغییر است |
|  | The five dimensions of Futures Consciousness,  Futures | (Ahvenharju, Minkkinen, & Lalot, 2018) | کیفی/نظری | مدل شامل پنج بعد است: 1) دیدگاه زمانی، 2) باورهای نمایندگی، 3) گشودگی به گزینه‌ها، 4) ادراک سیستمی و 5) نگرانی برای دیگران. |
|  | Developing a transformative business strategy  through the combination of design thinking and  futures literacy | (Cagnin, 2018) | کیفی/تفکر طراحی | این مقاله یک روش سیستماتیک که سواد آینده و تفکر طراحی را به‌منظور کشف مشاغل جدید و مخرب ترکیب می‌کند را توصیف می‌کند. |
|  | Learning, the Future, and Complexity. An Essay  on the Emergence of Futures Literacy | (Miller, 2015) | کیفی/نظری | پدیده‌ها به دودسته کلی پیوسته و ناپیوسته تقسیم می‌شوند. پدیده‌های ناپیوسته نیز به دودسته تقسیم می‌شوند برخی از آنها مثل رشد قد کودک زمان گذشته را دنبال می‌کنند و برخی مانند بمب اتم یا اینترنت از قبل ناشناخته‌اند. قسمتی از ظرفیت انسان که برخاسته از تخیل اوست برای شناخت و معنابخشی به پیوستگی و ناپیوستگی پدیده‌ها است. سواد آینده راهی برای بهبود ظرفیت فردی یا سازمانی جهت معنابخشی و یادگیری پدیده‌هاست. |
|  | The impact of pre‐service field training sessions on the probability of future teachers using ICT in school | (Larose, Grenon, Morin, & Hasni, 2009) | کمی/تحلیل داده | نویسندگان بر اثرات متناقض احتمالی بین تدریس کلاس درس در طول دوره عملی و تلاش برای حمایت از استفاده از فناوری کامپیوتر در مدرسه در طول آموزش دانشگاه. آنها با تأکید بر اهمیت حمایت از توسعه حرفه‌ای معلمان عمل‌کننده در مورداستفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، باهدف تغییر شیوه‌های مشاهده شده توسط دانش‌آموزان در آموزش و بهینه‌سازی احتمال افزایش استفاده از این فناوری‌ها در نقش آتی آنها به‌عنوان معلم، به پایان می‌رسند. |
|  | Futures literacy: A hybrid strategic scenario method | (Miller, 2007) | کیفی  GBU method | این مقاله به توسعه داستان‌سرایی در مورد آینده، بررسی سطوح سواد آینده و توضیح روش سناریو استراتژیک[[21]](#footnote-21) به‌منظور تعیین ظرفیت سواد آینده می‌پردازد. |
|  | From trends to futures literacy  Reclaiming the future | (Miller, 2006) | کیفی/نظری | باتوجه‌به اینکه اکنون در جامعه‌ای زندگی می‌کنیم که سیگنال‌ها بیانگر ظهور سیستم جدید اقتصادی، اجتماعی و معرفت‌شناختی است؛ بنابراین استفاده از روندهای مبتنی بر گذشته در چنین جامعه‌ای برای آینده فریبنده و نشانگر ضرورت بروز و ظهور یک روش کاملاً متفاوت تفکر در مورد آینده است. همچنین استفاده از روندها برای تفکر نسبت به آینده، روش‌های جدید تفکر نسبت به آینده (مثل سواد آینده) را محدود می‌کند. در نهایت این مقاله سواد آینده را به‌عنوان راه حلی برای به‌هم‌ریختن تفکر روند محور ارائه می‌دهد. |
|  | The Concept and Measurement of Functional Literacy | (Kirsch & Guthrie, 1977) | کمی/آماری | از لحاظ تاریخی هر چه توانایی خواندن و نوشتن بین افراد جامعه‌ای بیشتر شود رشد اقتصادی و تکنولوژی جامعه سریع‌تر می‌شود. اهداف این گزارش عبارت‌اند از: 1) بررسی مفهوم سواد عملکردی در ایالات متحده و 2) ارزیابی معیارهای مختلف  که برای ارزیابی آن استفاده می‌شود. |
|  | Toward defining Literacy | (Venezky, Wagner, & Ciliberti, 1990) | کیفی/نظری | مفاهیم اجتماعی مثل سواد و فقر تماماً به یکدیگر گره‌خورده‌اند. اینکه چه کسی باسواد است بستگی به تعریف ارائه شده از سواد دارد. در این متن به بررسی تعریف سواد، اهداف متفاوت سواد و چگونگی اندازه‌گیری سواد بزرگسالان می‌پردازیم. |
|  | ارزیابی برنامه درسی رشته آموزش زبان آلمانی در مقطع  کارشناسی ارشد در دانشگاه آزاد اسلامی | (اقدم, 1399) | کیفی/پرسشنامه | هدف این پژوهش ارزیابی و بررسی دوره کارشناسی ارشد زبان آلمانی است که تا کنون هیچ نوع ارزیابی درباره آن انجام نشده است. |
|  | ارزیابی کیفیت درونی برنامه درسی درس زبان عمومی بر اساس مدل تایلر از دیدگاه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بیرجند | (نیا, 1397) | کمی و کیفی/ پرسشنامه و روش آماری | در این مطالعه به بررسی و ارزیابی کیفیت درس زبان عمومی بر اساس مدل تایلر از دیدگاه دانشجویان پرداخته شد. نتایج نشان داد که اهداف برنامه درسی زبان عمومی بایستی مجدداً مورد بازنگری قرار گیرد تا بتواند پاسخگوی نیازهای دانشجویان باشد. |
|  | ارزيابي محتواي برنامه درسي رشته علوم تربيتي گرايش آموزش‌وپرورش پیش‌دبستانی و دبستاني | (بلوچي, 1392) | کمی/ روش آماری | هدف اين پژوهش، ارزيابي محتواي برنامه درسي رشته علوم تربيتي گرايش آموزش‌وپرورش پیش‌دبستانی و دبستاني بود. یافته‌ها نشان داد که شرکت‌کنندگان، کيفيت محتواي برنامه درسي رشته را در سطح متوسط ارزيابي کردند. |

لین و همکاران[[22]](#footnote-22) (2021) در پژوهشی با عنوان ایجاد آینده ای بهتر، ضمن بررسی پیامدهای آموزش تخیل آینده در تایوان، بیان داشتند که مطالعه حاضر پیشنهاد می‌کند که تخیل آینده کلیدی برای آماده سازی بهتر دانش آموزان است. با چالش های ناشناخته و یک سیاست آموزشی قابل اجرا در تایوان روبرو هستند. این مقاله به معرفی فرآیند توسعه و نتایج یک برنامه آموزش تخیل آینده در آموزش اجباری در تایوان می پردازد. در سال 2011، وزارت آموزش و پرورش[[23]](#footnote-23) در تایوان شروع به ترویج برنامه تخیل آینده در تمام سطوح آموزشی از طریق برنامه های اقدام مختلف برای چهار سال متوالی کرد. مطالعه حاضر «برنامه اقدام پایه‌های 1-9» و کارگاه‌های آموزش معلمان آن را در طول این دوره بررسی می‌کند. برنامه اقدام کلاس 1 تا 9 در آموزش اجباری اجرا شد. آزمودنی های این پژوهش معلمانی هستند که در طرح اقدام شرکت کرده اند. آنها یاد گرفتند که چگونه رویکردهای تخیلی آینده را در کلاس های درس خود پیاده کنند. آنها از طریق چرخه برنامه ریزی، اقدام، مشاهده و تأمل خود از سال 2011 تا 2015، یافته های خود را از طریق گزارش های مکتوب گزارش کردند و سپس ما نتایج آنها را از طریق مصاحبه و نظرسنجی جمع آوری کردیم. نتایج نشان داد که دانش‌آموزان علایق یادگیری بالاتری از خود نشان می‌دهند و دید عمیق‌تری به آینده خواهند داشت که انتظار می‌رود دانش‌آموزان را برای انطباق با آینده خود آماده کند و این به علایق یادگیری آنها کمک می‌کند(Miller, 2006).

کونونیوک و همکاران[[24]](#footnote-24) (2021)در پژوهشی با عنوان آموزش آینده نگری و سواد آینده و ادغام آن در برنامه درسی دانشگاه، بیان داشتند که فرآیند تحقیق منجر به شناسایی 12 مورد کلیدی شایستگی و توسعه یک دوره آنلاین رایگان و تقریباً 34 ساعته متشکل از هفت ماژول مستقل، 25 درس و 79 موضوع یادگیری مربوط به این شایستگی ها شد. اصالت مقاله در مشارکت آن در بحث در مورد شایستگی ها و محتوای دوره آنلاین است که به طور موثر ظرفیت استفاده از آینده(ها) را در محیط های حرفه ای، دانشگاهی و شخصی افزایش می دهد.

پولی[[25]](#footnote-25) (2021) در پژوهشی با عنوان چالش های سواد آینده، بیان داشتند که چارچوب مناسب برای آینده، مانند (الف) جهان به عنوان یک فرآیند ناقص. (ب) راه های مختلفی که می توان از طریق آنها به آینده پرداخت. (ج) حالت های متعدد پیش‌بینی. (د) میراث فرهنگی؛ (ه) آرمان‌شهرهای واقعی؛ و (و) نقش پیچیدگی در تصمیم گیری و علم(Miller, 2006).

دوپلاقا و همکاران[[26]](#footnote-26) (2020)در پژوهشی با عنوان ارتباط بین اضطراب آینده، سواد سلامت و درک بیماری همه گیر COVID-19: یک مطالعه مقطعی، بیان داشتند که همه‌گیری COVID-19 نه تنها دلیل افزایش علائم روانی است، بلکه باعث افزایش اضطراب در آینده نیز می‌شود. اقدامات مرتبط با سلامت به طور قابل توجهی با FASS مرتبط است.

گومز و همکاران[[27]](#footnote-27) (2019)در پژوهشی با عنوان سواد دیجیتالی معلمان در آموزش: حرکت از ICT (فناوری های اطلاعات و ارتباطات) به LKT (فناوری های یادگیری و دانش)، بیان داشتند که این مطالعه بر اساس نیاز به کار بر روی سواد دیجیتال مدرک تحصیلی نوزادان، مدرک تحصیلی ابتدایی و کارشناسی ارشد در دانش‌آموزان آموزش متوسطه است تا به عنوان معلمان آینده بتوانند از فناوری اطلاعات و ارتباطات (فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات) عبور لازم را انجام دهند. ) ب LKTs (تکنولوژی های یادگیری و دانش) از طریق روش شناسی ترکیبی، دانش و ادراک مفاهیم اساسی تکنولوژیکی و ابزار معلمان کارآموز ما شناسایی می‌شود. ابزار مورد استفاده پرسشنامه مقیاس لیکرت بوده که توسط کارشناسان دانشگاه های شرکت کننده اقتباس و اعتبارسنجی شده است. سازگاری داخلی آن ارزش و عملکرد آن را برای تجزیه و تحلیل پیشنهادی نشان می دهد (958/0 = α). اولین نتایج نشان دهنده عدم آگاهی واضح از مفاهیم خاص تکنولوژیکی ضروری برای کار آموزشی آینده آنها است و به نوبه خود، تفاوت های قابل توجهی را در مورد دانش ICT با توجه به سن شرکت کنندگان نشان می دهد.

ثنا و همکاران[[28]](#footnote-28) (2018) در پژوهشی با عنوان پنج بعد آگاهی آینده، بیان داشتند که این مقاله یک مدل مفهومی از آگاهی آینده ارائه می‌کند که مبتنی بر بررسی و تحلیل یکپارچه توصیف‌های آگاهی آینده و مفاهیم مرتبط با آن در ادبیات و همچنین در زیربنای نظری آینده‌پژوهی است. این مدل شامل پنج بعد است: 1) دیدگاه زمانی، 2) باورهای نمایندگی، 3) گشودگی به گزینه ها، 4) ادراک سیستمی و 5) نگرانی برای دیگران. این مدل مبنایی را برای توسعه مفهومی بیشتر و عملیاتی کردن آگاهی آینده فراهم می‌کند، که استفاده از آن را در تحقیقات تجربی امکان پذیر می‌کند .

جیمز گراوی[[29]](#footnote-29) و همکاران (2017)در پژوهشی با عنوان رویکردهای آینده نگر برای توسعه برنامه درسی، ضمن بررسی فیلمنامه نویسی تخیلی، بیان کردند که در این تحقیق، هدف این بود که مشخص شود آیا چنین روش‌های پیش‌بینی می‌تواند برای تشویق مشارکت و یادگیری در میان دانشگاهیان در زمینه‌های متفاوت، یعنی توسعه برنامه درسی آینده در دانشگاه، نشان داده شود. تجزیه و تحلیل داده های به دست آمده از کارگاه های برنامه درسی نشان می دهد که یک رویکرد فیلمنامه ساختگی نویدبخش ارتقای یادگیری پیش‌بینی شده در بین دانشگاهیان است و بنابراین می تواند به عنوان یک ابزار توسعه برنامه درسی در نظر گرفته شود.

میلر و همکاران[[30]](#footnote-30) (2015) در پژوهشی با عنوان یادگیری، آینده و پیچیدگی مقاله ای در مورد ظهور سواد آینده بیان داشتند که این مقاله به بررسی پتانسیل سواد آینده برای کمک به تحقق تعادل بهتر بین یادگیری می‌پردازد که با این فرض شکل می‌گیرد که آنچه که باید آموخته شود، از قبل قابل دانستن است، آنچه را که من به آن آموزش فشاری و یادگیری «کششی» می‌نامم، می‌پردازم. ، که از کشف ندانستن چیزی شروع می‌شود، شروع به جستجوی فرضیه ها، آزمایش ها و شواهدی می‌کند که در نهایت منجر به درک می‌شود. سواد ناکافی در آینده مانع گسترش فعالیت های پیش‌بینی ما فراتر از آمادگی و برنامه ریزی می‌شود، در نتیجه در هر دو سطح فردی و سازمانی یافتن انگیزه و توانایی برای انجام و سازماندهی یادگیری که فراتر از آموزش «فشار» یا آنچه مردم است، دشوار است. برای به دست آوردن: «شغل خوب»، «شهروند خوب» و غیره در آینده، اکنون باید بدانید. در نتیجه ممکن است بشریت کمتر بتواند پیچیدگی را بپذیرد یا رویکردی متنوع برای انعطاف پذیری را دنبال کند.

اگرچه نمی‌توان آینده را به طور دقیق پیش‌بینی کرد، اما می‌توان تعدادی از تحولات احتمالی را متصور شد که می‌تواند تفکر در مورد آینده را تقویت کند و بنابراین موضع آگاهانه‌تری را در مورد آنچه باید یا نباید انجام داد ترویج می‌کند. مطالعات در زمینه فناوری و جامعه ادعا کرده‌اند که استفاده از نوعی پیش‌بینی با استفاده از روایات قابل‌قبول اما خیالی، فیلمنامه‌های ساختگی، تفکر درباره آینده‌های احتمالی را در بین نوآوران ترویج می‌کند (Garraway, 2017).

سواد آینده توانایی کشف پتانسیل‌های حال برای ایجاد آینده است (Miller, 2007) از طریق توسعه و تفسیر داستان‌هایی درباره آینده‌های ممکن، محتمل و مطلوب. سواد آینده اولین مرحله است تا زمانی که به طور بالقوه منجر به امکان استفاده از آینده در عمل برای تصمیم گیرندگان باسواد آینده شود. بااین‌حال، باید به‌خاطر داشت که درحالی‌که تصمیم گیرندگان به سواد آینده نیاز دارند، عوامل دیگر نیز باید موردتوجه قرار گیرند، از جمله پیشینه و ساختارهای سازمانی فعلی، به‌ویژه درحالی‌که شامل سهام‌داران چندگانه می‌شود (Bourgeois, Penunia, Bisht, & Boruk, 2017).

طبق گفته آهوناینن و همکاران[[31]](#footnote-31)، یادگیری آینده «فرایند توسعه آگاهی ذهنی فرد دررابطه‌با آینده است. فرآیندی که شامل جنبه‌های عقلانی و غیرعقلانی تفکر، مانند احساسات و شهود است» (Ahvenainen, Jokinen, Korento, & Ollila, 2015) گیدلی و همپسون همچنین بر اهمیت درک ماهیت کل نگر انسان تأکید می کنند. آنها اشاره می کنند که انسان ها نه تنها موجوداتی شناختی هستند، بلکه موجوداتی اخلاقی، همدل، خلاق، ارتباطی، معنوی، زیبایی شناختی، ریاضی، جنسی و موسیقایی هستند - و می توانند از تمام این ابعاد بیاموزند. آنها استدلال می کنند که آموزش آینده اهمیت زیادی به نقش بعد شناختی و توسعه توانایی فردی می دهد، در حالی که ابعاد غیرشناختی و یادگیری جمعی کمتر ارائه شده است(Gidley & Hampson, 2005)

ازآنجایی‌که جهان با سرعتی سریع در حال تغییر و دگرگونی است، انتظار می‌رود دانش‌آموزان امروز با چالش‌های بیشتری در آینده روبرو شوند. به‌عنوان‌مثال، آنها باید برای مشاغلی که هنوز وجود ندارند آماده شوند، از فناوری‌هایی استفاده کنند که هنوز اختراع نشده‌اند، یا حتی مشکلاتی را که هنوز کشف نشده‌اند حل کنند(Lin et al., 2021).

آینده‌پژوهی به مطالعه و ساختن تصاویری از آینده‌ها و مسیرهای ممکن، محتمل و ترجیحی برای چنین آینده‌هایی می‌پردازد. زیربنای این تلاش آگاهی انسان از آینده است که در رفتار پیش‌بینی روزمره و آینده‌نگری صریح وجود دارد. آینده‌پژوهان اغلب قصد دارند این آگاهی را افزایش دهند تا بتوانند تصمیم‌گیری را به سمت آینده‌های مطلوب‌تر انجام دهند. علی‌رغم اهمیت مفهوم آگاهی آینده، و تکثیر مفاهیم مرتبط، هیچ تعریف یا عملیاتی‌سازی رایجی وجود ندارد که به تحقیقات تجربی اجازه دهد.(Ahvenharju et al., 2018)

علی‌رغم پویایی شتابان محیط، مؤسسات آموزش عالی به‌آرامی برنامه‌های درسی خود را در آموزش کارآفرینی مطابق با چالش‌های جهانی و نیازهای بازار به‌روز می‌کنند. علاوه بر این، تبادل دانش و عملکرد خوب بین مربیان آینده‌پژوهی، نمایندگان کسب‌وکار و دانشگاهیان محدود است (Kononiuk et al., 2021)سواد آینده ظرفیتی برای طراحی و اجرای فرآیندهایی است که از پیش‌بینی استفاده می‌کند، به طور کلی با هدف تلاش برای درک و عمل در یک زمینه پیچیده نوظهور(Miller, 2015)

معنای «سواد آینده» هم به دو اصطلاح جداگانه سازنده سواد آینده و هم به روابط بین آنها بستگی دارد.(Poli, 2021)باید توجه داشت که ماندگارترین میراث دهه‌های گذشته مطالعه آینده، مسلماً شیوه‌های آینده‌نگر هستند که ابزارها، روش‌شناسی‌ها و مصنوعات خاصی را برای تعامل با آینده ایجاد کرده‌اند، مانند توسعه سناریو و مدل‌سازی شبیه‌سازی(Appadurai, 2013)

در اکثر پژوهش هایی که تا کنون پیرامون سواد آینده انجام شده است به تعریف سواد آینده، منافع و اهمیت یادگیری آن پرداخته شده است و کمتر پژوهشی به روش پیاده سازی و ارزیابی آن پرداخته است لذا در این پژوهش تصمیم به ارزیابی درس سواد آینده ها و ارائه پیشنهاداتی به منظور بهبود این درس شده است.

# فرضیه‌ها یا سوال‌های پژوهش:

(در این بخش، بر اساس مطالعات پیشینه و تحلیل مساله، فرضیه‌هایی که باید در این پژوهش اثبات شوند یا سوال‌هایی که باید پاسخ داده شوند، جمع‌بندی و به‌صورت صریح بیان می‌شوند.)

|  |
| --- |
| در این پژوهش سعی بر ارزیابی برنامه درسی درس سواد آینده‌ها شده است به همین منظور ابتدا به بررسی مفهوم ارزشیابی برنامه درسی و اهداف آن می‌پردازیم. ارزشیابی برنامه درسی به‌منظور پاسخ به دو سؤال مهم تلاش می‌کند:1- آیا برنامه درسی طراحی شده نتایج مطلوب را ایجاد می‌کند؟(Dagenais, Hawley, & Lund, 2003) 2-چگونه می توان برنامه درسی را بهبود داد؟(Glatthorn, Boschee, & Whitehead, 2005) ارزشیابی برنامه درسی چیست؟«ارزشیابی برنامه درسی فرآیند جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات از منابع متعدد به منظور بهبود یادگیری دانش آموزان به روش های پایدار است.»(Wolf, Evers, & Hill, 2006) تعریف دیگر ارائه شده از ارزشیابی برنامه درسی عبارت است از«فرآیند بررسی ارزش و شایستگی برنامه درسی»(اجارگاه, 1377)  در سال‌های اخیر، علاقه به ارزشیابی برنامه درسی به طور مشخص افزایش‌یافته است(Glatthorn et al., 2005). ارزشیابی برنامه درسی با اهداف متعددی نظیر بهبود دوره(Bharvad, 2010)، تصمیم گیری در مورد افراد(Bharvad, 2010)،نشان دادن اثربخشی برنامه جاری(Wolf et al., 2006) و... انجام می‌شود.بنابراین به دلیل افزایش اهمیت و علاقه به این مبحث،متخصصان ارزشیابی مجموعه ای از مدل ها را پیشنهاد کرده اند که در ادامه به آن می پردازیم.  «مشهورترین الگوهای ارزشیابی برنامه درسی عبارت‌اند از   1. الگوی هدف - محور در ارزشیابی برنامه درسی[[32]](#footnote-32) 2. الگوی ارزشیابی هدف - آزاد[[33]](#footnote-33) 3. الگوی ارزشیابی سیپ[[34]](#footnote-34) 4. خبرگی آموزشی و نقادی تربیتی[[35]](#footnote-35)» (اجارگاه, 1377) 5. الگوی ارزشیابی کرک پاتریک[[36]](#footnote-36)(Wolf et al., 2006) 6. فرآیند توسعه برنامه درسی ولف[[37]](#footnote-37)(Wolf et al., 2006) 7. مدل ارزشیابی برنامه درسی کندم[[38]](#footnote-38) (Yazçayır & Selvi, 2020) 8. الگوی ارزشیابی «مطالعه هشت‌ساله» [[39]](#footnote-39)(Bharvad, 2010) 9. مدل ارزیابی اختلاف پرووس[[40]](#footnote-40)(Bharvad, 2010) 10. مدل اثربخشی بردلی[[41]](#footnote-41)(Glatthorn et al., 2005) 11. مدل بدون هدف(Glatthorn et al., 2005)   و ...  **پرسش‌های پژوهش**  «سواد آینده‌ها» دارای چه ابعادی است؟  چونه می توان درس سواد آینده ها را ارزیابی کرد؟  برنامة درسی سواد آینده‌ها تا چه میزان اثربخش می‌باشد؟  چه پیشنهاداتی برای بهبود ارائة درس سواد آینده‌ها در دانشگاه اصفهان ارائه می‌دهید؟ |

# اهداف پژوهش:

|  |
| --- |
| * شناسایی و تلخیص ابعاد مفهوم «سواد آینده‌ها» * ارزیابی برنامه درسی سواد آینده‌های دانشگاه اصفهان * بررسی اثر بخشی برنامه ی درسی سواد آینده ها * ارائة پیشنهادهایی برای بهبود ارائة درس سواد آینده‌ها در دانشگاه اصفهان |

# پیش‌بینی دستاوردها: (دانشجویان دکتری در تکمیل جدول باید شیوه‌نامة ارزیابی کفایت بروندادهای رسالة دکتری دانشگاه را مدنظر قرار دهند.)

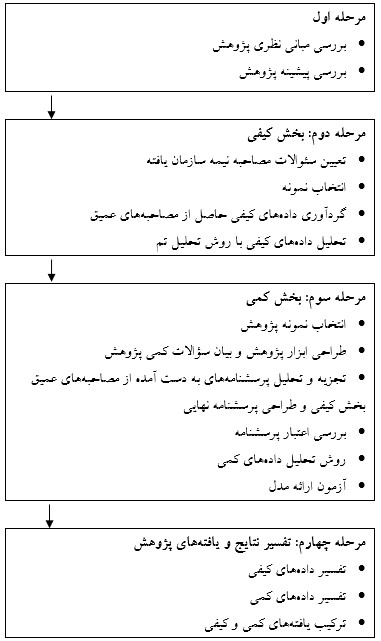
|  |  |
| --- | --- |
| رفع نیازهای ملی □ | آدرس موضوع در اسناد بالادستی ملی یا در سازمان‌های مرتبط: |
| انتشارات علمی □ | نوع (مقاله، گزارش فنی، کتاب) و محل ارائه: |
| ثبت اختراع □ | محل ثبت اختراع: |
| تولید محصول و تجاری‌سازی □ | محل ارائه و مشتریان احتمالی: |
| سایر □ | توضیحات: |
| **بیان نوآوری اصلی تحقیق در یک یا دو جمله:**  **اهمیت سواد آینده در جهان ووکا[[42]](#footnote-42) قابل‌چشم‌پوشی نیست. برای ساخت آینده به مهارت‌های گوناگونی نظیر سواد آینده نیازمندیم پس سواد آینده مسئلة مهمی است که دانشجویان امروز باید از مطالب و موانع آن آگاهی داشته باشند تا آینده بهتری برای خود و جوامع خود ایجاد کنند باتوجه‌به نوظهور بودن این مفهوم کمتر پژوهشی به این موارد پرداخته است؛ بنابراین در این پژوهش به بررسی اهمیت و ارزیابی برنامه درسی سواد آینده‌ها می‌پردازیم.** | |

روش تحقیق:

(روش انجام این پژوهش از نظر ورودی‌ها، نحوة تجزیه‌وتحلیل، روش بررسی نتایج و پاسخ به مسئلة پژوهش، با جزئیات لازم مطابق نظر دانشکده توضیح داده می‌شود و در صورت نیاز، با نمودار ترسیمی و جدول زمانی کامل خواهد شد. در طول انجام پژوهش، اگر تغییری در این بخش لازم بود، دانشکده در مورد آن تصمیم‌گیری خواهد کرد.)

باتوجه‌به موضوع و ماهیت این پژوهش مبتنی بر بررسی اثربخشی برنامه درسی سواد آینده‌ها در آموزش عالی (دانشگاه اصفهان)، در این روش از رویکرد پژوهش آمیخته استفاده شده است. پژوهش‌های آمیخته، پژوهش‌هایی هستند که با استفاده از ترکیب دو مجموعه روش‌های پژوهش کیفی و کمی به انجام می‌رسند. درباره سواد آینده تا کنون ارزیابی زیادی صورت نگرفته است بنابراین در این پژوهش سعی بر ارزیابی برنامه درسی درس سواد آینده با روش آمیخته (کمی و کیفی) شامل:1- پرسش‌نامه 2-مصاحبه 3-گروه کانونی[[43]](#footnote-43) است. در بخش ضمائم نمونه‌ای از پرسش‌نامه ارزیابی برنامه درسی (QuestionPro)قرار گرفته شده است.

مراحل انجام پژوهش

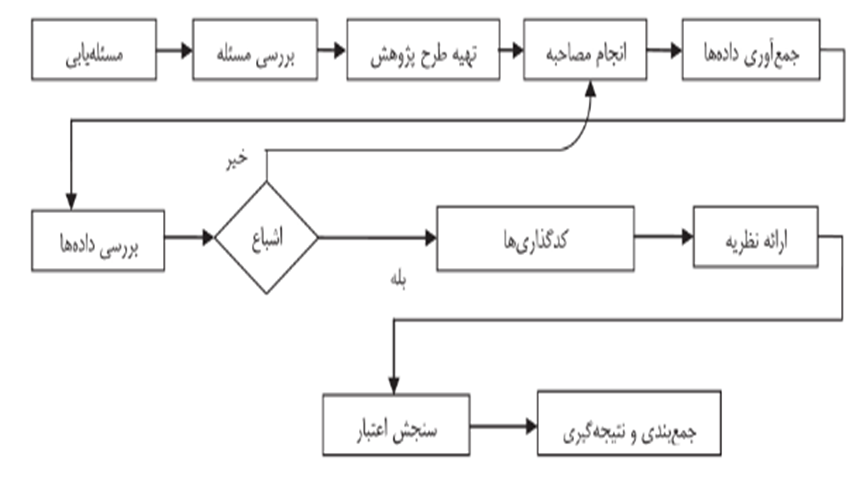


شکل 2- مراحل انجام پژوهش حاضر بر اساس رویکرد پژوهش آمیخته

در روش‌های پژوهش آمیخته برای بررسی یک مسئله پژوهشی، پژوهشگر با به‌کاربردن مجموعه روش‌هایی که اساس آن‌ها پارادایم‌های گوناگون است، بررسی موقعیت نامعین را میسر ساخته و فرآیند آن را تسهیل می‌نماید؛ بنابراین درصورتی‌که پژوهشگر در نظر داشته باشد، داده‌های به‌دست‌آمده و شواهد خود را در باره پدیده موردمطالعه از طریق اندازه‌گیری‌های کمی با گردآوری و تحلیل شواهد کیفی تکمیل کند، استفاده از روش‌های پژوهش آمیخته ضرورت می‌یابد. در این طرح پژوهشگر ابتدا از نظرگاه کیفی موضوع پژوهش را با شرکت‌کنندگان محدود بررسی کرده، سپس بر مبنای یافته‌های کیفی نسبت به ساخت ابزار موردنظر اقدام می‌نماید و در مرحله دوم با استفاده از ابزار تهیه شده به گردآوری داده‌های کمی می‌پردازد. براین‌اساس در پژوهش حاضر، به‌منظور بررسی اثربخشی برنامه درسی سواد آینده‌ها در آموزش عالی (دانشگاه اصفهان) با رویکرد تحلیل داده‌بنیاد از روش کیفی - کمی استفاده شده است. برای تعمیم‌یافته‌های بخش کیفی، پس از طراحی و تدوین پرسش‌نامه و انتخاب نمونه از میان جامعه آماری دانشجویان دانشگاه اصفهان و نمونه آماری دانشجویان درس سواد آینده‌ها در سه ترم متوالی، نسبت به گردآوری داده‌های کمی اقدام و مدل ارائه شده مورد ارزیابی قرار گرفته است و در نهایت احتمالاً ارزیابی برنامه درسی با روش الگوی ارزیابی سیپ که قبلاً به آن اشاره شد انجام می‌گیرد.

**تحلیل داده‌های کیفی**

در تجزیه‌وتحلیل کیفی مصاحبه‌های اولیه از روش تحلیل داده‌های کیفی موسوم از تحلیل تم استفاده می‌گردد که نتایج آن در تبیین مدل تحلیلی پژوهش قابل‌دسترسی است. روش تحلیل تم یکی از روش‌های متعارف و کاربردی در تحلیل داده‌های کیفی است و در واقع، بـر مبنای تحلیل استقرایی استوار است، یعنی یافته‌ها هم محصول اهدافی است کـه محقـق تعیـین کرده است و هم محصول تجزیه‌وتحلیل شنیده‌ها است. در این روش، نخسـت بـه پیاده‌سازی محتوای ضبط‌شدة مصاحبه‌ها پرداخته می‌شود. سپس، پالایش و بخش‌های مرتبط استخراج می‌گردد. سپس، با نام‌گذاری هر یک از بخش‌ها، طبقات متناسب با اهداف پژوهش استخراج شد. بدین ترتیب که بخش‌های مرتبط متون کدگذاری شد و کُدها در متغیرها و شاخص‌های به‌دست‌آمده از ادبیات تحقیق تبیین می‌گردند.



شکل 3-مراحل انجام پژوهش

نمونة جدول زمانی مراحل اجرا:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **زمان موردنیاز بر حسب ماه**  **مراحل پژوهش** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| مطالعات اولیه |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ترجمه متون مرتبط |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| نگارش فصل‌ها |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| مدل‌سازی |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| تبیین موانع |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ضمائم**

**پرسش‌نامة ارزشیابی دوره دانشجویی**

|  |  |
| --- | --- |
| دوره |  |
| استاد |  |
| مدت و سال |  |

**لطفاً روی گزینه­ای که بیانگر نظر شماست علامت بزنید**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **رویکردهای آموزشی** | **کاملاً موافق** | **موافق** | **خنثی** | **مخالف** | **کاملاً مخالف** |
| 1. استاد مربوطه، علاقه به این موضوع را در من برانگیخت. | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |
| 2. استاد زمان و سرعت کلاس را به‌خوبی مدیریت می­کرد. | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |
| 3. استاد در هر جلسه آمادگی ارائة مبحث مربوطه را داشت. | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |
| 4. استاد دانشجویان را به بحث تشویق کرده و به سؤالات به‌خوبی پاسخ می­داد. | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |
| 5. استاد تسلط عمیقی به موضوع درس داشت. | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |
| 6. استاد مشتاق و علاقه­مند به بحث بود. | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |
| 7. استاد برای رسیدن به اهداف دورة آموزشی مذکور از روش­های آموزشی مختلف (بحث­های گروهی، ارائة دانشجویان و ...) استفاده می­کرد. | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |
| 8. استاد، دانشجویان را به چالش کشیده تا بهترین خود را نشان دهند. | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |
|  | | **بله** | | **خیر** | |
| 9. استاد خارج از زمان کلاس هم در دسترس بود؟ | |  | |  | |
| 10. آیا استاد مربوطه برای جلوگیری از تقلب از سوی دانشجویان اقدامی می­کرد؟ | |  | |  | |

نظرات (پیرامون رویکردهای آموزشی)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **بازخورد و ارزیابی** | **کاملاً موافق** | **موافق** | **خنثی** | **مخالف** | **کاملاً مخالف** |
| 11. اطلاعات مربوط به ارزیابی به‌وضوح ابلاغ می‌شد. | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |
| 12. نتایج آزمون در بازه زمانی معین اعلام شد | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |
| 13. نتیجة ارزیابی نشان داد چطور باید در این موضوع تسلط بیشتری بیابم (مثلاً با ارائه اصلاحات و نظرات از سوی استاد مربوطه) | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |

نظرت (پیرامون بازخورد و ارزیابی)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **منابع و مدیریت** | **کاملاً موافق** | **موافق** | **خنثی** | **مخالف** | **کاملاً مخالف** |
| 14. این دوره توسط منابع کتابخانه­ای کافی پشتیبانی می‌شد. | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |
| 15. منابعی که استاد در کلاس عنوان می­داشت، مفید بودند. | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |
| 16. استاد راهنمائی­های مناسبی در مورد مکان­های موجود برای خریداری و استفاده از منابع ارائه می­کرد. | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |

نظرات (پیرامون موضوع منابع و مدیریت)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **سؤالات اضافی** | **کاملاً موافق** | **موافق** | **خنثی** | **مخالف** | **کاملاً مخالف** |
| 17. برنامة درسی در ابتدای دوره توضیح داده شد. | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |
| 18. دوره طبق برنامه درسی ارائه شد. | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |
| 19. مدرس ضوابط نمره دهی را شفاف توضیح داد. | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |
| 20. موضوع سؤالات امتحانی در راستای ارزیابی یادگیری درس بود. | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |
| 21. پروژه­ها / تکالیف در راستای ارزیابی یادگیری دوره بود. | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |

نظرات (سؤالات تکمیلی)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **تجربیات کلی** | **بله** | **خیر** |
| 22. این دورة کلاسی، ارزشمند بود؟ |  |  |
| 23. آیا گذراندن این دوره را به سایر دانشجویان هم‌رشتة خود توصیه می­کنید |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **عالی** | **خیلی خوب** | **خوب** | **ضعیف** | **ضعیف** |
| 24. تجربه­تان از این دوره را در مجموع چگونه ارزیابی می­کنید؟ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **A. 4-0 ساعت** | **B. 8-5 ساعت** | **C. 12-9ساعت** | **D. 16-12 ساعت** |
| 25. چند ساعت در هفته برای آماده­سازی خودتان در کلاس / یا انجام تکالیف این دوره زمان می­گذاشتید؟ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |

نظرات (پیرامون تجارب کلی)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **خودارزیابی دانشجویی**  **لطفاً در مورد عملکرد خودتان در این دوره نظر دهید** | **کاملاً موافق** | **موافق** | **خنثی** | **مخالف** | **کاملاً مخالف** |
| 17. مشارکت سازنده­ای در کلاس داشتم. | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |
| 18. احساس می­کنم نتایج موردنظر از برگزاری این دوره را فراگرفتم. | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |

نظرات (پیرامون خودارزیابی دانشجویی)

|  |
| --- |
| **نظراتی در باب نقاط قوت دوره و پیشنهاداتی برای بهبود دورة آموزشی** |

* اعمال چه تغییراتی برای بهبود این دوره توصیه می­کنید؟
* در روش تدریس استاد مربوطه چه نکته­ای را بیشتر دوست داشتید؟
* در روش تدریس استاد مربوطه چه موردی را کمتر دوست داشتید؟
* هر نظر سازندة دیگری دارید عنوان کنید.
* **بابت زمان و نظرات ارزشمندتان کمال تشکر را داریم.**

****

**وزارت علوم، تحقیقات و فناوری**

**معاونت پژوهش و فناوری**

**به نام خدا**

**منشور اخلاق پژوهش**

با استعانت از خدای سبحان و با اعتقاد راسخ به اینکه عالم محضر خداست و او همواره ناظر بر اعمال ماست و به‌منظور انجام شایستة پژوهش‌های اصیل، تولید دانش جدید و بهسازی زندگانی بشر، ما دانشجویان و اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های کشور:

تمام تلاش خود را برای کشف حقیقت و فقط حقیقت به کار خواهیم بست و از هرگونه جعل و تحریف در فعالیت‌های علمی پرهیز می‌کنیم.

حقوق پژوهشگران، پژوهیدگان (انسان، حیوان، گیاه و اشیاء)، سازمان‌ها و سایر صاحبان حقوق را به رسمیت می‌شناسیم و در حفظ آن می‌کوشیم.

به مالکیت مادی و معنوی آثار پژوهشی ارج می‌نهیم، برای انجام پژوهشی اصیل اهتمام ورزیده از سرقت علمی و ارجاع نامناسب اجتناب می‌کنیم.

ضمن پایبندی به انصاف و اجتناب از هرگونه تبعیض و تعصب، در کلیة فعالیت‌های پژوهشی رهیافتی نقادانه اتخاذ خواهیم کرد.

ضمن امانت‌داری، از منابع و امکانات اقتصادی، انسانی و فنی موجود استفاده بهره‌ورانه خواهیم کرد.

از انتشار غیراخلاقی نتایج پژوهش نظیر انتشار موازی همپوشان و چندگانه (تکه‌ای) پرهیز می‌کنیم.

اصل محرمانه بودن و رازداری را محور تمام فعالیت‌های پژوهشی خود قرار می‌دهیم.

در همه فعالیت‌های پژوهشی به منافع ملی توجه کرده و برای تحقق آن می‌کوشیم.

خویش را ملزم به رعایت کلیه هنجارهای علمی رشته خود، قوانین و مقررات، سیاست‌های حرفه‌ای، سازمانی، دولتی و راهبردهای ملی در همه مراحل پژوهش می‌دانیم.

رعایت اصول اخلاق در پژوهش را اقدامی فرهنگی می‌دانیم و به‌منظور بالندگی این فرهنگ، به ترویج و اشاعة آن در جامعه اهتمام می‌ورزیم.

**امضای دانشجو امضای استاد راهنما**

مریم حاجی حیدری علی ذاکری

**منابع**

1. Ahvenainen, M., Jokinen, L., Korento, K., & Ollila, J. (2015). Tulevaisuusoppiminen-jatkoa ajatellen. *Futura 34 (2015): 2*.
2. Ahvenharju, S., Minkkinen, M., & Lalot, F. (2018). The five dimensions of Futures Consciousness. *Futures, 104*, 1-13.
3. Appadurai, A. (2013). The future as cultural fact: Essays on the global condition. *Rassegna Italiana di Sociologia, 14*(4), 649-650.
4. Bharvad, A. J. (2010). Curriculum evaluation. *International Research Journal, 1*(12), 72-74.
5. Bialostok, S. (2006). Literacy campaigns and the indigenization of modernity: Rearticulations of capitalism. *Anthropology & education quarterly, 37*(4), 381-392.
6. Cagnin, C. (2018). Developing a transformative business strategy through the combination of design thinking and futures literacy. *Technology Analysis & Strategic Management, 30*(5), 524-539.
7. Carneiro, R., & Gordon, J. (2013). Warranting our Future: literacy and literacies. *European Journal of Education, 48*(4), 476-497.
8. Cook, C. N., Inayatullah, S., Burgman, M. A., Sutherland, W. J., & Wintle, B. A. (2014). Strategic foresight: how planning for the unpredictable can improve environmental decision-making. *Trends in ecology & evolution, 29*(9), 531-541.
9. Dagenais, M. E., Hawley, D., & Lund, J. P. (2003). Assessing the effectiveness of a new curriculum: Part I. *Journal of dental education, 67*(1), 47-54.
10. Duplaga, M. (2020). The Determinants of Conspiracy Beliefs Related to the COVID-19 Pandemic in a Nationally Representative Sample of Internet Users. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(21), 7818. Retrieved from <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/21/7818>
11. Duplaga, M., & Grysztar, M. (2021). *The association between future anxiety, health literacy and the perception of the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study.* Paper presented at the Healthcare.
12. Facer, K., & Sriprakash, A. (2021). Provincialising Futures Literacy: A caution against codification. *Futures, 133*, 102807.
13. Garraway, J. (2017). Future-orientated approaches to curriculum development: fictive scripting. *Higher Education Research & Development, 36*(1), 102-115.
14. Gidley, J. M., & Hampson, G. P. (2005). The evolution of futures in school education. *Futures, 37*(4), 255-271.
15. Gladwin, D., Horst, R., James, K., & Sameshima, P. (2022). Imagining futures literacies: A collaborative practice. *Journal of Higher Education Theory and Practice, 22*(7), 27-39.
16. Glatthorn, A. A., Boschee, F., & Whitehead, B. M. (2005). *Curriculum Leadership: Development and Implementation*: ERIC.
17. Gómez-Trigueros, I. M., Ruiz-Bañuls, M., & Ortega-Sánchez, D. (2019). Digital literacy of teachers in training: Moving from ICTS (information and communication technologies) to LKTs (learning and knowledge technologies). *Education Sciences, 9*(4), 274.
18. Hoffman, M., & Blake, J. (2003). Computer literacy: Today and tomorrow. *Journal of Computing Sciences in Colleges, 18*(5), 221-233.
19. Inayatullah, S. (2013). Futures studies: theories and methods. *There’sa future: Visions for a better world*, 36-66.
20. Johnston, P., & Costello, P. (2005). Principles for literacy assessment. *Reading Research Quarterly, 40*(2), 256-267.
21. Karlsen, J. E. (2021). Futures literacy in the loop. *European Journal of Futures Research, 9*(1), 17. doi:10.1186/s40309-021-00187-y
22. Kazemier, E. M., Damhof, L., Gulmans, J., & Cremers, P. H. (2021). Mastering futures literacy in higher education: An evaluation of learning outcomes and instructional design of a faculty development program. *Futures, 132*, 102814.
23. Kirsch, I., & Guthrie, J. T. (1977). The concept and measurement of functional literacy. *Reading Research Quarterly*, 485-507.
24. Kokshagina, O., Rickards, L., Steele, W., & Moraes, O. (2021). Futures literacy for research impact in universities. *Futures, 132*, 102803.
25. Kononiuk, A., Sacio-Szymańska, A., Ollenburg, S., & Trivelli, L. (2021). Teaching Foresight and Futures Literacy and Its Integration into University Curriculum. *Форсайт, 15*(3 (eng)), 105-121.
26. Larose, F., Grenon, V., Morin, M. P., & Hasni, A. (2009). The impact of pre‐service field training sessions on the probability of future teachers using ICT in school. *European Journal of Teacher Education, 32*(3), 289-303.
27. Lee, S., Kwon, B. C., Yang, J., Lee, B. C., & Kim, S.-H. (2019). The correlation between users’ cognitive characteristics and visualization literacy. *Applied Sciences, 9*(3), 488.
28. Li, Y., Chen, Y., & Wang, Q. (2021). Evolution and diffusion of information literacy topics. *Scientometrics, 126*(5), 4195-4224.
29. Lin, S.-Y., Chen, H.-C., & Chen, I.-H. (2021). Creating a better future: Implications from futures imagination education in Taiwan. *Policy Futures in Education, 19*(7), 844-858.
30. Liveley, G. (2022). AI Futures Literacy. *IEEE Technology and Society Magazine, 41*(2), 90-93.
31. Liveley, G., Slocombe, W., & Spiers, E. (2021). Futures literacy through narrative. *Futures, 125*, 102663.
32. Livingstone, S. (2004). Media literacy and the challenge of new information and communication technologies. *The communication review, 7*(1), 3-14.
33. Lonigan, C. J. (2015). Literacy development.
34. Mangnus, A. C., Oomen, J., Vervoort, J. M., & Hajer, M. A. (2021). Futures literacy and the diversity of the future. *Futures, 132*, 102793.
35. Miller, R. (2006). *From trends to futures literacy.* Paper presented at the Centre for Strategic Education. Seminar Series Paper. Melbourn.
36. Miller, R. (2007). Futures literacy: A hybrid strategic scenario method. *Futures, 39*(4), 341-362.
37. Miller, R. (2015). Learning, the future, and complexity. An essay on the emergence of futures literacy. *European Journal of Education, 50*(4), 513-523.
38. Miller, R. (2018). Introduction: futures literacy: transforming the future. In *Transforming the future* (pp. 1-12): Routledge.
39. Miller, R., & Sandford, R. (2019). Futures literacy: The capacity to diversify conscious human anticipation. *Handbook of anticipation*, 73-91.
40. Mokos, M., Realdon, G., & Zubak Čižmek, I. (2020). How to increase ocean literacy for future ocean sustainability? The influence of non-formal marine science education. *Sustainability, 12*(24), 10647.
41. Mortensen, J. K., Larsen, N., & Kruse, M. (2021). Barriers to developing futures literacy in organisations. *Futures, 132*, 102799.
42. Poli, R. (2021). The challenges of futures literacy. *Futures, 132*, 102800.
43. Puglisi, M. (2001). The study of the futures: an overview of futures studies methodologies. *Interdependency between agriculture and urbanization: conflicts on sustainable use of soil water. Bari: CIHEAM. Options Méditerranéennes, Série A. Séminaires Méditerranéens*(44), 439-463.
44. QuestionPro. Retrieved from <https://www.questionpro.com/blog/course-evaluation-survey-templates/>
45. Reiter, C. (2022). Changes in Literacy Skills as Cohorts Age. *Population and Development Review, 48*(1), 217-246.
46. Selfa Sastre, M., & Llovera, L. (2016). Scientific Studies on Literacy and Digital Literacy Indexed in Scopus: A Literature Review (2000-2013). *Actualidades Pedagógicas, 2016, vol. 67, p. 197-215*.
47. UNESCO. Futures Literacy
48. An essential competency for the 21st century. Retrieved from <https://en.unesco.org/futuresliteracy/about>
49. Valladares, L. (2021). Scientific literacy and social transformation. *Science & Education, 30*(3), 557-587.
50. Varpanen, J., Laherto, A., Hilppö, J., & Ukkonen-Mikkola, T. (2022). Teacher agency and futures thinking. *Education Sciences, 12*(3), 177.
51. Venezky, R. L., Wagner, D. A., & Ciliberti, B. S. (1990). Toward defining literacy.
52. Weiss, B. D. (2003). Health literacy. In.
53. Wolf, P., Evers, F., & Hill, A. (2006). *Handbook for curriculum assessment*: University of Guelph Ontario.
54. Yazçayır, N., & Selvi, K. (2020). Curriculum evaluation model-KÖNDEM.
55. Young, D., Sharpe, A., & Cruz, S. Our Future is Where the Heart is: How Futures Literacy can enhance youth voice and the Case of Youth Policy Development in Laos.
56. اجارگاه،فتحی. (1377). *اصول برنامه ریزی درسی*.
57. اقدم، تقی پور. (1399). ارزیابی برنامه درسی رشته آموزش زبا ن آلمانی در مقطع کارشناسی ارشد در دانشگاه آزاد اسلامی.
58. بلوچي، جعفری، کارشکی. (1392). ارزيابي محتواي برنامه درسي رشته علوم تربيتي گرايش آموزش و پرورش پيش دبستاني و دبستاني.
59. تربیت‌مدرس. Retrieved from <https://mstpark.com/library/education/public/unesco-latest-definition-literacy/>
60. قلعه، شمس الدینی. (1400). سواد آینده؛ مهارت الزم برای زندگی در قرن 15 خورشیدی. *نشریه علمی آینده پژوهی انقلاب اسلامی*.
61. نویدی نیا، محمدی، حکمتی. (1397). ارزیابی کیفیت درونی برنامه درسی درس زبان عمومی بر اساس مدل تایلر از دیدگاه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بیرجند *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند*.

1. Future literacy [↑](#footnote-ref-1)
2. khowladge society [↑](#footnote-ref-2)
3. learning society [↑](#footnote-ref-3)
4. scopus [↑](#footnote-ref-4)
5. Laura Bosch [↑](#footnote-ref-5)
6. UNESCO [↑](#footnote-ref-6)
7. Miller [↑](#footnote-ref-7)
8. foresight [↑](#footnote-ref-8)
9. Future literacy lab [↑](#footnote-ref-9)
10. Preferred future [↑](#footnote-ref-10)
11. Discipline of Anticipation [↑](#footnote-ref-11)
12. World Future Society [↑](#footnote-ref-12)
13. SID [↑](#footnote-ref-13)
14. Google scholar [↑](#footnote-ref-14)
15. Scopus [↑](#footnote-ref-15)
16. Web Of Science [↑](#footnote-ref-16)
17. Springer [↑](#footnote-ref-17)
18. Laos [↑](#footnote-ref-18)
19. Reflexive future literacy [↑](#footnote-ref-19)
20. Anticipatory systems [↑](#footnote-ref-20)
21. Strategic scenario method [↑](#footnote-ref-21)
22. Lin S-Y, Chen H-C, Chen I-H. [↑](#footnote-ref-22)
23. MOE [↑](#footnote-ref-23)
24. Anna Kononiuk & Anna Sacio-Szymanska & Stefanie Ollenburg & Leonello Trivelli [↑](#footnote-ref-24)
25. Roberto Poli [↑](#footnote-ref-25)
26. Duplaga, M.; Grysztar, M. [↑](#footnote-ref-26)
27. Gómez-Trigueros IM, Ruiz-Bañuls M, Ortega-Sánchez D [↑](#footnote-ref-27)
28. Sanna Ahvenharju, Matti Minkkinen, Fanny Lalot, [↑](#footnote-ref-28)
29. James Garraway (2017) [↑](#footnote-ref-29)
30. Miller R(2015) [↑](#footnote-ref-30)
31. Ahvenainen [↑](#footnote-ref-31)
32. Objectivies-oriented evaluation [↑](#footnote-ref-32)
33. Goal-free evaluation [↑](#footnote-ref-33)
34. CIPP [↑](#footnote-ref-34)
35. Educational connoissership & educational criticism [↑](#footnote-ref-35)
36. Kirkpatrick’s Evaluation [↑](#footnote-ref-36)
37. Wolf’s Curriculum Development Process [↑](#footnote-ref-37)
38. Curriculum evaluation model-KÖNDEM [↑](#footnote-ref-38)
39. “The Eight Year Study” Evaluation Model [↑](#footnote-ref-39)
40. Provus’ Discrepancy Evaluation Model [↑](#footnote-ref-40)
41. Bradley’s Effectiveness Model [↑](#footnote-ref-41)
42. VUCA [↑](#footnote-ref-42)
43. Focous group [↑](#footnote-ref-43)