

## **Literacy in Future: Required Skills for Living in the 15th Solar Century**

**Muhammad Shamsoddini \* , Kazem Fouladi Gale\*\***

### **Abstract**

The concept of literacy is quite obvious and familiar to all human beings. In the past, literacy included reading and writing; today, however, new dimensions of literacy, under the heading of functional literacy, have emerged apparently. Issues and skills such as media literacy, information literacy, digital literacy, political literacy, financial literacy, technological literacy are being widely discussed in the media and among people. This is a qualitative - analytical research which employs library research method. The study of the future has turned into a serious issue in human literacy in the last 50 years, and this significance has made it necessary to make public use of the future studies. Accordingly, another new skill-based topic has been added to functional literacy, known as “future literacy”. This research involves initial attempts of future literacy in Persian language. Proposing time criterion in dividing literacy issues, this research has investigated future literacy related to past and present literacy as an essential skill for Iranian human beings in the 15th century.

**Keywords:** Future literacy, functional literacy, future thought, anticipatory systems, futures study.

---

\* Corresponding author: Master’s degree student, Sharif University, Tehran, Iran.

\*\* Assistant Professor, Cyberspace Research Laboratory, Department of Computer Engineering, Faculty of Engineering, Farabi Campus, Tehran University, Tehran, Iran

شاپا چاپی: ۳۶۷۴ - ۲۷۱۷  
شاپا الکترونیکی: ۳۶۶۶ - ۲۷۱۷

نشریه علمی  
آینده پژوهی انقلاب اسلامی  
(بهار ۱۴۰۰، سال ۲، شماره ۱: ۱۲۲ - ۱۰۹)



## سواد آینده؛ مهارت لازم برای زندگی در قرن ۱۵ خورشیدی

محمد شمس الدینی\*، کاظم فولادی قلعه\*\*

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۳۱

### چکیده

مفهوم سواد، برای همه انسان‌ها، مفهوم و موضوعی بدیهی و آشناست. در گذشته، خواندن و نوشتن، سواد محسوب می‌شد و امروز، ابعاد جدیدی از سواد، ذیل عنوان سواد کارکردی، آشکار و عمومی شده است. این پژوهش، یک پژوهش کیفی و تحلیلی بوده که با استفاده از روش پژوهش کتابخانه‌ای انجام شده است. موضوعاتی و مهارت‌هایی همچون سواد رسانه، سواد داده، سواد دیجیتال، سواد سیاسی، سواد مالی، سواد فناوری و ... به‌وفور در افکار و رسانه‌ها طرح و بحث شده است. مطالعه آینده در ۵۰ سال اخیر، به موضوعی جدی در دانش بشری تبدیل شده است و همین جدیت، الزام بهره‌گیری عمومی از آینده را رقم زده است. بر همین مبنای، در سال‌های اخیر، یک عنوان مهارتی نوین دیگر به سواد کارکردی افزوده شده است که تحت عنوان «سواد آینده» شناخته می‌شود. این پژوهش، فتح‌باب پرداختن به سواد آینده در زبان فارسی است و با طرح معیار زمان در تقسیم‌بندی سواد، سواد آینده را به نسبت سواد گذشته و سواد اکنون و به‌عنوان مهارتی ضروری برای انسان ایرانی در قرن ۱۵ خورشیدی طرح و بررسی کرده است.

**کلیدواژه‌ها:** سواد آینده؛ سواد کارکردی؛ تفکر آینده؛ سیستم پیش‌انداز؛ آینده‌پژوهی

\* نویسنده مسئول: کارشناسی ارشد، مدیریت اجرایی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

mohammad.shamsoddini@gmail.com

\*\* استادیار آزمایشگاه پژوهشی فضای سایبر، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده مهندسی، پردیس فارابی، دانشگاه تهران، ایران

kfouladi@ut.ac.ir

## مقدمه

مفهوم سواد، برای همه انسان‌ها، مفهوم و موضوعی آشناست و آنچنان بدیهی و قابل فهم است که کمتر به تعریف آن اندیشیده‌اند. در تجربه تاریخی دوره اخیر خودمان هم که سیر کنیم، می‌بینیم که کسانی که بی سواد خوانده می‌شدند، اسناد را مُهر می‌زدند و کسانی که باسواد خوانده می‌شدند، اسناد را امضا می‌کردند. گذر از مُهر به امضا، گذر از بی سواد به باسواد بود. از میانه‌های قرن ۱۹۰۰ میلادی به بعد، سازمان فرهنگی، علمی و آموزشی ملل متحد، یونسکو،<sup>۱</sup> مأمور تمرکز بر سواد در سطح جهان شد و تعاریفی برای آن ارائه کرد. طبق تعریف یونسکو، «باسواد»<sup>۲</sup> کسی است که می‌تواند با فهم خواندن و نوشتن، یک اعلامیه ساده را در زندگی روزمره‌اش بنویسد و بخواند و «بی سواد»<sup>۳</sup> کسی است که همین کار را نمی‌تواند انجام دهد (یونسکو،<sup>۴</sup> ۱۹۷۹). همین صورت از سواد تحت عنوان «سواد بزرگسالی»<sup>۵</sup> نیز دسته‌بندی شده و به صورت گسترده، به عنوان «توانایی یک فرد بزرگسال در خواندن، نوشتن، شنیدن و سخن گفتن در انجام امور روزمره در جامعه، خانواده و محل کار» تعریف شده است (گازتی،<sup>۶</sup> ۲۰۰۲).

این تعاریف، تعاریف ابتدایی و کم عمقی از سواد بودند و در یک تقسیم بندی کلی که سواد را به دو بخش سواد بنیادین<sup>۷</sup> و سواد کارکردی<sup>۸</sup> تقسیم می‌کند، مبنی سواد بنیادین هستند که به طور عمومی به معنای توانایی خواندن، نوشتن و انجام ریاضیات پایه یا کار با اعداد است (اولانی،<sup>۹</sup> ۲۰۱۵). اما آنچه امروز اهمیت جدی و فراگیر پیدا کرده است سواد کارکردی است که تمرکز را از صرف مهارت‌های خواندن و نوشتن به مهارت‌هایی همچون محاسبه، حل مسئله، مشاهده و ارائه‌ی تصویری گسترش داده است (گازتی، ۲۰۰۲) و حتی از این هم فراتر رفته است.

1. United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO)
2. Literate
3. Illiterate
4. Unesco
5. Adult Literacy
6. Guzzetti
7. Basic Literacy
8. Functional Literacy
9. Olaniyi

سواد در جهان امروز و جهان نیامده آینده، وجوه گسترده تری یافته و خواهد یافت که این پژوهش، متعرض نسبت این وجوه جدید و دانش مطالعه آینده شده است.

## مبانی نظری و پیشینه‌ی پژوهش

عبارت سواد کارکردی برای نخستین بار در سال ۱۹۴۰ میلادی و در نتایج سرشماری امریکا و به معنای «اتمام حداقل ۵ سال مدرسه (کلاس پنجم) و توانایی گذراندن آزمون نوشتاری در سطح چهارم» استفاده شد (گازتی، ۲۰۰۲). طبق یونسکو، «باسواد کارکردی»<sup>۱</sup>، شخصی است که بتواند در همه فعالیت‌هایی که برای کارکرد مؤثر در گروه و انجمن یا توانمندسازی شخصی مستلزم سواد است، درگیر شده و از خواندن، نوشتن و ریاضیات برای توسعه شخصی و یا گروهی استفاده کند (یونسکو، ۱۹۷۹). پیمایش ملی سواد بزرگسال امریکا<sup>۲</sup> در سال ۱۹۹۲، با گذر از تعریف نوشتن و خواندن و تمرکز بر استفاده از اطلاعات نوشتاری، سه مهارت جدید سواد نثر<sup>۳</sup>، سواد سند<sup>۴</sup> و سواد کمی<sup>۵</sup> را نیز به عرصه تعریف سواد داخل کرده (وزارت آموزش ایالات متحده<sup>۶</sup>، ۲۰۱۲) و وجوهی جدید برای سواد کارکردی، ارائه می‌کند. هرچه انسان از قرن بیستم میلادی به سوی قرن بیست و یکم، جلوتر می‌آید، موضوعات جدیدتری، داخل در معنای سواد می‌شوند. سازمان توسعه و همکاری اقتصادی در سال ۲۰۰۰ و در طلیعه قرن جدید میلادی، با توجه جدی به ورود انسان به عصر اطلاعات و مهارت‌های لازم برای زندگی در این عصر، سواد را به صورت کلی، «توانایی فهم و کاربرد اطلاعات چاپ‌شده در فعالیت‌های روزانه، در خانه، در کار و در اجتماع برای کسب اهداف فردی و برای توسعه دانش و قوای فردی» تعریف می‌کند و همان سه مهارت پیمایش ملی سواد بزرگسال امریکا را مورد تأکید قرار می‌دهد (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی<sup>۷</sup>، ۲۰۰۰). شورای یادگیری کانادا با بیان فشار متغیرهای جدیدی مانند جهانی‌سازی،

1. Functionally Literate
2. National Adult Literacy Survey (NALS)
3. Prose Literacy
4. Document Literacy
5. Quantitative Literacy
6. U.S. Department of Education
7. OECD

تجارت آزاد، پیشرفت در فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و ظهور جوامع دانش‌بنیاد، تأکید می‌کند که مفهوم سواد، از خواندن و نوشتن پایه (سواد پایه و بنیادین) فراتر رفته است و ذیل عنوان سواد کارکردی، توانایی به‌کارگیری سطوح مختلفی از تحلیل<sup>۱</sup>، فهم درجات انتزاع<sup>۲</sup>، تعبیه نشانه‌ها در سبکی پیچیده‌تر<sup>۳</sup>، کاربرد دانش نظری<sup>۴</sup> و مدیریت سایر مهارت‌های پیچیده زندگی<sup>۵</sup> را دربر گرفته و به‌طور فزاینده در کانون راهبردهای سواد ملی کشورهای توسعه‌یافته قرار گرفته است. این شورا با افزودن یک دامنه دیگر به سه دامنه سابق سواد نثر، سواد سند و سواد عدد، تحت عنوان «حل مسئله» و طرح سه سطح سواد پایه، سواد کارکردی به معنایی که گفته شد و سواد متکثر<sup>۶</sup> به معنای گسترش دیدگاه کارکردی به جنبه‌های فرهنگی و اجتماعی تجربه‌های زندگی و فراتر رفتن از تکنیک‌ها و مهارت‌های قابل سنجش زندگی، چارچوبی نوین در تبیین مفهوم سواد، ارائه می‌کند (شورای یادگیری کانادا<sup>۷</sup>، ۲۰۰۷)

بدیهی است که هرگاه پدیده‌ای یا عرصه‌ای، به‌صورت فراگیر و جدی، با زندگی انسان درگیر و عجین شود، لزوم آگاهی از آن و توان استفاده و به‌کارگیری آن، ضرورت و زمینه ظهور سواد آن پدیده یا سواد آن عرصه را رقم می‌زند. در سال‌های اخیر، از یک سو، بنا به مقتضیات و شرایط زندگی جدید، انواع متنوعی از سواد کارکردی، همچون سواد رسانه (باکونی و کلیسون<sup>۸</sup>، ۲۰۲۱)، سواد سلامت (وال<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۱)، سواد مالی (هوانگ و ژاوو<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۱)، سواد اطلاعاتی (ژوبی<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۱)، سواد فرهنگی (جانسون<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۴)، سواد ICT (گنامپس<sup>۱۳</sup>، ۲۰۲۱)،

1. apply varying levels of analysis
2. understand degrees of abstraction
3. manipulate symbols in a more sophisticated style
4. apply theoretical knowledge
5. manage other complex life skills
6. Plural Literacy
7. Canadian Council on Learning
8. Manca, Bocconi, & Gleason
9. Wahl
10. Gui, Huang, & Zhao
11. Zou'bi
12. Johnson
13. Gnambs

سواد دیجیتال (پولیزی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰)، سواد مدنی (فلورنز<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷)، سواد آب (چن و وانگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱)، سواد اقلیمی (میلر و اسلودک<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱)، سواد انرژی (مارتین<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۰)، سواد دیداری (کیلیچالسان و گول اوغلو<sup>۶</sup>، ۲۰۱۵)، سواد غذایی (الکساندر<sup>۷</sup>، ۲۰۲۰)، سواد داده (بک و نانالی<sup>۸</sup>، ۲۰۲۰)، سواد شرکتی (کوهانن و سیماینن<sup>۹</sup>، ۲۰۰۷) و ... آشکار شده است که با یک جستجوی ساده، می‌توان انواع مختلفی از این جنس سواد نوظهور را مشاهده کرد<sup>۱۰</sup> و از سوی دیگر، یکی از مهم‌ترین دانش‌هایی که در چند دهه و چند سال اخیر، به صورت جدی به عرصه آمده است و علاوه بر به عرصه آمدن، از ساحت انتزاعی و از پستوهای دانشگاهی، به میدان عملیاتی زندگی انسان پا گذاشته است، دانش مطالعه آینده است. اسلاتر با اشاره به کتابی تحت عنوان «آینده به مثابه یک رشته آکادمیک»<sup>۱۱</sup> که در سال ۱۹۷۵ میلادی توسط بنیاد سیبا<sup>۱۲</sup> منتشر شده است، بیان می‌کند که امروزه، مطالعه آینده از رشته‌های آکادمیک و انتزاعی، تبدیل به رشته‌ای کاربردی، نظری و انضمامی شده است و در طول سالیان پس از انتشار آن کتاب، به بلوغ رسیده است (اسلاتر<sup>۱۳</sup>، ۱۹۹۸). از این رو، سواد آینده، یک عرصه نوظهوری از سواد کارکردی است که نشریه معتبر فیوچرز<sup>۱۴</sup> در فوریه ۲۰۲۰ میلادی، با محوریت «سواد آینده، ویژگی، قابلیت‌ها و اهمیت»

1. Polizzi
2. Flornes
3. Su, Chen, & Wang
4. Miler & sladek
5. Martins
6. Kılıçaslan & Kuloglu
7. Alexander
8. Beck & Nunnaley
9. Kauhanen-Simanainen
10. <https://www.theedadvocate.org/what-are-the-13-types-of-literacy/>  
[https://thecurrent.educatorinnovator.org/resource\\_section/the-many-forms-of-literacy](https://thecurrent.educatorinnovator.org/resource_section/the-many-forms-of-literacy)  
[https://teach.its.uiowa.edu/sites/teach.its.uiowa.edu/files/docs/docs/Types\\_of\\_Literacy\\_ed.pdf](https://teach.its.uiowa.edu/sites/teach.its.uiowa.edu/files/docs/docs/Types_of_Literacy_ed.pdf)  
<https://www.skyward.com/discover/blog/skyward-blogs/skyward-executive-blog/march-201/the-top-10-literacies-in-education-today>  
<https://gaspelit.ca/types-of-literacy/>  
<https://mindfultechnics.com/what-is-functional-literacy/>
11. The futures as an Academic Discipline
12. CIBA Foundation
13. Slaughter
14. Futures Journal

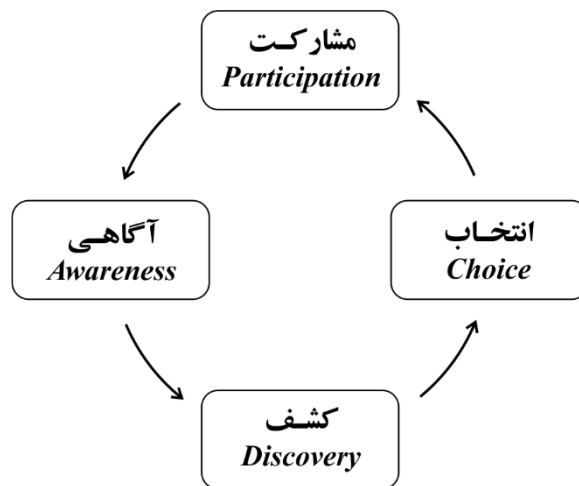
فراخوان مقاله داد.<sup>۱</sup>

سواد آینده<sup>۲</sup> را به صورت کلی «قابلیت و توانایی و دانش استفاده و به کار گرفتن آینده<sup>۳</sup>» گفته‌اند (میلرو همکاران، ۲۰۱۳). طبق نظر میلر، یک فرد باسواد آینده، کسی است که مهارت‌های لازم برای تصمیم‌گیری درمورد چرایی و چگونگی استفاده تصورش برای پیش‌کشیدن آینده ناموجود به اکنون<sup>۴</sup> را کسب کرده باشد. او معتقد است که توسعه تجویز جزئیات این توانایی برای استفاده آینده، زمینه ظهور یک چارچوب تحلیلی را فراهم می‌کند که به نام «چارچوب سواد آینده»<sup>۵</sup> نامیده شده است (یونسکو، ۲۰۱۸).

وقتی انسان به توانایی و قابلیت برسد که بتواند ظرفیت‌های وضعیت آینده را از درون وضعیت اکنون، همچون ماده‌ای بالقوه، جستجو و استخراج کند، مجهز به سواد آینده شده است. میلر همین معنا را در پژوهشی دیگر، به عنوان تعریف سواد آینده آورده و «توانایی جستجوی ظرفیت اکنون برای رشد آینده» را سواد آینده خوانده است و در ادامه سواد آینده را در سه سطح آگاهی<sup>۶</sup> به معنای توسعه آگاهی زمانی و موقعیتی و تصریح ارزش‌ها و توقعات، کشف<sup>۷</sup> به معنای توان غلبه بر محدودیت‌های تحمیلی توسط ارزش‌ها و توقعات هنگام تفکر به آینده و رسیدن به «تصور دقیق»<sup>۸</sup>، و انتخاب<sup>۹</sup> به معنای استفاده ارزش‌ها و توقعات برای ارزیابی انتخاب‌ها طبقه‌بندی می‌کند (میلر، ۲۰۰۷). تویوونن، رشید فرخی و کایرو، باتأکید بر سواد آینده به عنوان یکی از وجوه تفکر آینده و برشمردن آن ذیل شایستگی‌های ضروری، معتقدند که سواد آینده، مهارتی است که افراد و مشارکت‌کنندگان را برای یکپارچه‌سازی تفکر آینده با فرایندهای تصمیم‌گیریشان، توانمند می‌کند. آنها با افزودن یک مؤلفه به سطح‌بندی سه‌سطحی میلر از سواد آینده، حلقه توانمندسازی

1. <https://www.foresightfordevelopment.org/noticeboard/focus/noticeboard/call-for-papers-in-futures-journal-on-futures-literacy-character-capabilities-and-significance>
3. Futures Literacy
3. use-the-future
4. To use their imagination to introduce the non-existent future into the present.
5. Futures Literacy Framework (FLF)
6. Awareness
7. Discovery
8. Rigorous Imagining
9. Choice

تعدادی از دانشجویان مشارکت‌کننده در یک کارگاه سواد آینده را به ترتیب زیر و با افزودن سطح مشارکت، ارائه می‌کنند (تویونن<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۱).



شکل ۱. حلقه توانمندسازی

## روش پژوهش

این پژوهش، یک پژوهش کیفی - تحلیلی است که با استفاده از روش پژوهش کتابخانه‌ای<sup>۲</sup> انجام شده است. پژوهش به صورت کلی به دو دسته تجربی<sup>۳</sup> (میدانی<sup>۴</sup>) و کتابخانه‌ای<sup>۵</sup> تقسیم می‌شود (استرنبرگ<sup>۶</sup>، ۲۰۰۳). روش‌های کتابخانه‌ای در تمامی پژوهش‌های علمی مورد استفاده قرار می‌گیرد، اما در بعضی از آنها (پژوهش‌های تجربی)، در بخشی از فرایند پژوهش از این روش استفاده می‌شود و در برخی دیگر، پژوهش از حیث روش، ماهیتاً کتابخانه‌ای است و از آغاز تا انتها متکی بر یافته‌های پژوهش کتابخانه‌ای است که پژوهش حاضر از نوع دوم است یعنی تمام مراحل

1. Toivonen
2. Library Research Method
3. Experimental
4. Field
5. Library
6. Sternberg



آن مبتنی بر گردآوری و تحلیل داده‌های کتابخانه‌ای از منابع مختلف مکتوب و دیجیتال انجام شده است.

در این روش پژوهش، ابتدا پژوهشگر، موضوع پژوهش را انتخاب می‌کند. سپس در منابع مختلف، در کتاب‌ها و مقالات و وب‌سایت‌ها و دانش‌نامه‌ها و مجلات و نشریات و ...، ادبیات و پیشینه موضوع پژوهش را مطالعه، دسته‌بندی، فیش‌برداری و چکیده‌نویسی می‌کند. در گام بعد مبتنی بر تحلیل و دسته‌بندی و استخراج کشفیات پیرامون موضوع پژوهش، فرانما، طرح و چارچوب کلی یافته‌ها آماده می‌شود. سپس فرایند نوشتن محصول و خروجی انتشار نتایج را انجام می‌شود که می‌تواند در قالب کتاب، انواع مقاله، گزارش و هر خروجی علمی دیگری باشد (استرنبرگ، ۲۰۰۳).

### یافته‌های پژوهش

دسته‌بندی انواع مختلف سواد، نیاز به معیار تقسیم و مقسم دارد. سواد را با توجه به مقسم‌های مختلف، به دسته‌بندی‌های مختلفی می‌توان تقسیم کرد که سودا کار، در پژوهشی، ۸ دسته‌بندی مبتنی بر ۸ مقسم برشمرده است. او با معیارهای محتوا<sup>۱</sup>، یادگیرندگان<sup>۲</sup>، هدف<sup>۳</sup>، دغدغه‌های اجتماعی<sup>۴</sup>، حقوق<sup>۵</sup>، جنبه‌های سازمانی<sup>۶</sup> و دیجیتالیزیشن<sup>۷</sup>، ۷ دسته از تقسیم‌بندی سواد ارائه می‌کند و گونه‌های سواد رسانه، سواد دیداری، سواد هنری، سواد آماری و سواد فرهنگی را ذیل عنوان «سایر انواع سواد»، دسته‌بندی می‌کند (ساده‌کار<sup>۸</sup>، ۲۰۱۷). پژوهش حاضر، در پی آن است که با طرح مقسم و معیاری دیگر، طرحی کلی از انواع سواد ارائه کند. مقسم و معیار موردنظر، «زمان» است که با رویکردی خطی و ساده، به سه دوره گذشته، اکنون و آینده، تفکیک می‌شود.

1. Content
2. Learners
3. Purpose
4. Social Concerns
5. Rights
6. Organizational Aspects
7. Digitalization
8. Sudhakar

مبتنی بر این تقسیم و تفکیک، سه صورت از سواد ایجاد می‌شود که بنیاد زمان آگاهی و معرفت‌الوقت انسان را شکل می‌دهد: سواد گذشته، سواد اکنون و سواد آینده. سواد گذشته یا سواد تاریخی<sup>۱</sup>، با محوریت پرسش «چه شده است؟»، نحوه به‌کارگیری و استفاده از تاریخ و تجربیات تاریخی است (بنت<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴؛ دیویز<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷؛ نوکس<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲) که ذیل عناوینی همچون اعتبار، عبرت‌گیری و درس، طرح و بحث شده است. سواد اکنون، با تمرکز بر پرسش «چه باید کرد؟»، فرزند زمان و زمانه خویش بودن را شامل می‌شود که در قالب موضوعاتی همچون سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری به‌روز، به‌هنگام و به‌موقع، بررسی می‌شود. سواد آینده، چنانی که ارائه شد و با محوریت پرسش «چه خواهد شد؟»، استفاده از آینده برای ساخت آینده از ماده اکنون است. همین معنا، باب عرصه جدیدی را در نظریه عمومی سیستم‌ها باز می‌کند؛ تحت عنوان «سیستم‌های پیش‌اندازی»<sup>۵</sup> که می‌توان آن را به عنوان نقطه دست‌دهی و لولای اتصال تفکر سیستمی و نظریه سیستم‌ها با دانش مطالعه آینده لحاظ کرد (میلر و پولی<sup>۶</sup>، ۲۰۱۰) که در تعریف روزن، به‌معنای «سیستمی است که در آن، تغییر وضعیت کنونی، به شرایط و مقتضیات آینده بستگی دارد تا بستگی صرف به شرایط اکنون یا گذشته»، و در تعریف نادین، به‌معنای «سیستمی است که وضعیت کنونی آن، نه فقط توسط وضعیت گذشته آن، بلکه توسط وضعیت آینده آن نیز تعیین می‌شود» (روزن<sup>۷</sup>، ۲۰۱۲). طبق تصریحات نظری سیستم‌های پیش‌اندازی، آینده، به

1. Historical Literacy

2. Bennett

3. Davies

4. Nokes

5. Anticipatory Systems

عنوان Anticipatory، صورت وصفی Anticipation و از فعل Anticipate است که به‌معنای «سبب زودتر رخ‌دادن و اتفاق‌شدن» و «آگاهی پیدا کردن از رخداد چیزی در آینده و پیش‌انداختن آن (یا مانع رخداد شدن)» است که مفاهیمی همچون «تقدیم» در زبان عربی به‌معنای پیش‌فرستادن و پیش‌کشیدن و «ایقاع» یعنی واقع‌ساختن، به این مفهوم نزدیک هستند. مفاهیم دیگری مثل پیش‌دستی کردن، توقع (انتظارداشتن)، پیشی گرفتن، جلو‌انداختن و تعجیل نیز برابر این مفهوم قرار داده شده‌اند. در اینجا چون مفهوم پیش‌انداختن و پیش‌آوردن منظور است، از عبارت پیش‌اندازی استفاده شده است.

6. Miller & Poli

7. Rosen

قدرت‌مندی گذشته، بر رفتار کنونی همه موجودات زنده اثر دارد و این ویژگی، نه فقط یک ویژگی بایوسیستم‌ها بلکه یک ویژگی بنیادین سیستم‌های فیزیکی است. برای مدت طولانی این اصل وجود داشت که رفتار سیستم در اکنون، هرگز به حالات آینده یا ورودی‌های آینده بستگی ندارد، اما سیستم‌هایی که این اصل بنیادین را مخدوش کردند، به صورت کلی، سیستم‌های پیش‌اندازی نامیده می‌شوند (لویی، ۲۰۱۰؛ میلر، و همکاران، ۲۰۱۳؛ روزن، ۲۰۱۲). میلر در منابع منتشرشده یونسکو، همین چارچوب نظری را به‌عنوان دروازه ورود به سواد آینده، طرح و بحث کرده است (یونسکو، ۲۰۱۸).

تقسیم سواد با مقسم زمان، به سوادهای گذشته، اکنون و آینده، در خزائن روایی شیعه هم مشاهده می‌شود. به‌طورنمونه در حکمت ۳۱۳ نهج‌البلاغه، از قول امیرالمؤمنین علیه‌السلام نقل شده است که «وَفِي الْقُرْآنِ نَبَأُ مَا قَبْلَكُمْ وَخَبْرُ مَا بَعْدَكُمْ وَحُكْمٌ مَا بَيْنَكُمْ: در قرآن، نبأ قبل از شما و خبر بعد از شما و حکم بین شما (اکنون) آمده است» (نهج‌البلاغه، ۱۳۹۲). طبق این نقل، زمان به سه بخش قبل، بین (اکنون) و بعد، تقسیم شده است که سواد و دانش نسبت به قبل، «نبأ»؛ سواد نسبت به اکنون، «حکم» و سواد نسبت به بعد (آینده)، «خبر» نامیده شده است که همه این انواع سواد، از قرآن کریم قابل کشف است. آنبا که توسط انبیا و پیغام‌آوران به انسان رسیده است، سواد تاریخی و گذشته است. اخبار، که توسط خبیران به انسان می‌رسد، سواد آینده است و احکام که اختلافات بینابین را فیصله می‌دهد و تکلیف اکنون انسان را روشن می‌کند و منبع آن حکیمان هستند، سواد اکنون است.



شکل ۲. تطبیق انواع سواد در محور زمان با بیان امیرالمؤمنین علیه السلام

چنان که روشن شد، سواد کارکردی، سواد مهارت پایه است و از همین رو، سواد آینده به معنای مهارت به کارگیری آینده، مهارتی جدی برای زندگی در روزگار پیچیده‌ی امروز است. انسان ایرانی، در مقام کنش‌گری و عاملیت تمدنی، آرمان و سودای تمدن نوین اسلامی را در سر دارد و لازمه چنین آرمانی، تجهیز به سواد آینده است و حالا که انسان ایرانی، در طلیعه قرن جدید خورشیدی، قرن پانزدهم، قرار گرفته است، به نظر می‌رسد که برای زندگی جهان‌گرا و عاملیت در مقیاس تمدنی، باید به مهارت و قابلیت سواد آینده مسلط و مجهز بشود.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

طبق آنچه که در پیشینه پژوهش ارائه شد، طرح مبحث سواد آینده، طرح جدیدی نیست اما طرح آن در زبان فارسی و به‌عنوان مهارت لازم انسان ایرانی در قرن ۱۴۰۰ خورشیدی، از یک سو و در نسبت با سواد اکنون و سواد گذشته، و ارائه شواهد نظری دینی برای آن، از سوی دیگر، طرح جدیدی است. سواد آینده، موضوعی جدید در پژوهش‌های دامنه مطالعه آینده است که در منابع فارسی، مورد توجه قرار نگرفته است و با توجه به تأثیر و اهمیتی که دارد، موضوع بسیار مهمی خواهد بود. از آنجا که سواد آینده، صورت عمومی و تعمیم‌یافته مطالعات آینده است و مهارتی لازم برای زندگی در جهان پرپیچ‌وخم پیش رو و در قرن جدید خورشیدی، پیشنهاد می‌شود چه در سطح پژوهش تخصصی و آموزش آکادمیک و چه در سطح آموزش عمومی و اجتماعی،

به صورت جدی، در دستور کار پژوهشگران و استادان تخصصی و متولیان امر آموزش عمومی کشور قرار بگیرد.

این پژوهش کتابخانه‌ای، صرفاً در حد فتح باب موضوع سواد آینده است و پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌هایی میدانی و تجربی در ابعاد مختلف سواد آینده و سیستم‌های پیش‌انداز، انجام شود تا از ظرفیت‌های مختلف این دانش‌های کمتر پرداخته شده، استفاده علمی و عملی مناسب انجام گیرد.

## منابع

نهج البلاغه (۱۳۹۲)، قم: دفتر نشر معارف.

- Alexander, G. K. (2020). Supporting food literacy among children and adolescents: Undergraduate students apply public health nursing principles in clinical practice. **Journal of Professional Nursing**, 36(6), 616–624. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2020.08.018>
- Beck, J. S., & Nunnaley, D. (2020). A continuum of data literacy for teaching. **Studies in Educational Evaluation**, 100871. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100871>
- Bennett, S. M. (2014). Teachers' Beliefs, Knowledge, and Implementation of Disciplinary Literacy Pedagogy in Three Advanced Placement United States History Classrooms. **The Georgia Social Studies**, 4(2), 53–67. Retrieved from: [https://libproxy.library.unt.edu/login?url=http://search.proquest.com/docview/1425356154?accountid=7113%5Cnhttp://dq4wu5n3d.search.serialssolutions.com/?ctx\\_ver=Z39.88-2004&ctx\\_enc=info:ofi/enc:UTF-8&rft\\_id=info:sid/ProQuest+Dissertations+%26+Theses+Full+T](https://libproxy.library.unt.edu/login?url=http://search.proquest.com/docview/1425356154?accountid=7113%5Cnhttp://dq4wu5n3d.search.serialssolutions.com/?ctx_ver=Z39.88-2004&ctx_enc=info:ofi/enc:UTF-8&rft_id=info:sid/ProQuest+Dissertations+%26+Theses+Full+T)
- Canadian Council on Learning. (2007). State of Learning in Canada: No Time for Complacency. In Canadian Council on Learning. Ottawa, Ontario.
- Davies, I. (2017). **Debates in History Teaching** (2nd ed.). <https://doi.org/10.4324/9781315642864>
- Flornes, K. (2017). Promoting Civic Literacy in Teacher Education: A Framework for Personal and Professional Development. In **Media and Information Literacy in Higher Education: Educating the Educators** (pp. 37–50). <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100630-6.00003-5>
- Gnams, T. (2021). The development of gender differences in information and communication technology (ICT) literacy in middle adolescence. **Computers in Human Behavior**, 114, 106533. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106533>
- Gui, Z., Huang, Y., & Zhao, X. (2021). Whom to educate? Financial literacy and investor awareness. **China Economic Review**, 67, 101608. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2021.101608>
- Guzzetti, B. J. (2002). **Literacy in America: An Encyclopedia of History, Theory, and Practice**. In ABC-CLIO, Inc. Santa Barbara.
- Johnson, P. C. (2014). Cultural literacy, cosmopolitanism and tourism research. **Annals of**

- Tourism Research**, 44(1), 255–269. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2013.10.006>
- Kauhanen-Simanainen, A. (2007). **Corporate Literacy: Why is it needed?** In **Corporate Literacy** (pp. 13–61). <https://doi.org/10.1016/b978-1-84334-261-8.50001-8>
- Kılıçaslan, H., & Kuloglu, N. (2015). Visual Literacy during the Period of Architectural Education. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, 191, 2824–2828. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.711>
- Louie, A. H. (2010). **Robert Rosen’s anticipatory systems**. **Foresight**, 12(3), 18–29. <https://doi.org/10.1108/14636681011049848>
- Manca, S., Bocconi, S., & Gleason, B. (2021). “Think globally, act locally”: A glocal approach to the development of social media literacy. **Computers and Education**, 160, 104025. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104025>
- Martins, A., Madaleno, M., & Dias, M. F. (2020). **Energy literacy: What is out there to know?** **Energy Reports**, 6, 454–459. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2019.09.007>
- Milér, T., & Sládek, P. (2011). International conference on education and educational psychology (ICEEPSY 2010) **The climate literacy challenge**. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, 12, 150–156. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.02.021>
- Miller, R. (2007). **Futures literacy: A hybrid strategic scenario method**. **Futures**, 39(4), 341–362. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2006.12.001>
- Miller, R., & Poli, R. (2010). **Anticipatory systems and the philosophical foundations of futures studies**. **Foresight**, 12(3), 1–4. <https://doi.org/10.1108/fs.2010.27312caa.001>
- Miller, R., Poli, R., & Rossel, P. (2013). **The Discipline of Anticipation: Exploring Key Issues**.
- Nokes, J. (2012). **Building Students’ Historical Literacies: Learning to Read and Reason with Historical Texts and Evidence**. Routledge.
- OECD. (2000). Literacy in the information age: FINAL REPORT OF THE INTERNATIONAL ADULT LITERACY SURVEY. In **OECD Publications Service**. <https://doi.org/10.1177/003172170008200118>
- Olaniyi, F. O. (2015). Basic and Functional Literacy and the Attainment of Vision 20- 2020 in Nigeria. **Developing Country Studies**, 5(14), 22–26. Retrieved from: <https://www.iiste.org/Journals/index.php/DCS/article/viewFile/23794/24365>
- Polizzi, G. (2020). Digital literacy and the national curriculum for England: Learning from how the experts engage with and evaluate online content. **Computers and Education**, 152, 103859. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103859>
- Rosen, R. (2012). **Anticipatory Systems: Philosophical, Mathematical, and Methodological Foundations** (2nd ed.). New York: Springer.
- Slaughter, R. (1998). Futures studies as an intellectual and applied discipline. **American Behavioural Scientist**, 42(3), 372–385.
- Sternberg, R. J. (2003). **The Psychologist’s Companion: A Guide to Scientific Writing for Students and Researchers**. Cambridge University Press.
- Su, H. J., Chen, M. J., & Wang, J. T. (2011, December 1). **Developing a water literacy**. **Current Opinion in Environmental Sustainability**, Vol. 3, pp. 517–519. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2011.10.010>
- Sudhakar, R. (2017). **Types of Literacy**. Mumbai.
- Toivonen, S., Rashidfarokhi, A., & Kyrö, R. (2021). **Empowering upcoming city developers with futures literacy**. **Futures**, 129(December 2019).

- <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102734>
- U.S. Department of Education, N. C. for E. S. I. of E. S. (2012). **NCES Handbook of Survey Methods National**. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- UNESCO. (1979). Records of the General Conference Twentieth Session Paris, 24 October to 28 November 1978. **In The General Conference of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization** (Vol. 1).
- UNESCO. (2018). **Transforming the Future: Anticipation in the 21st Century** (R. Miller, Ed.). paris: Routledge.
- Wahl, A. K., Osborne, R. H., Larsen, M. H., Andersen, M. H., Holter, I. A., & Borge, C. R. (2021). **Exploring health literacy needs in Chronic obstructive pulmonary disease (COPD): Associations between demographic, clinical variables, psychological well-being and health literacy**. *Heart and Lung*, 50(3), 417–424.  
<https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2021.02.007>
- Zou'bi, R. Al. (2021). The impact of media and information literacy on acquiring the critical thinking skill by the educational faculty's students. **Thinking Skills and Creativity**, 39, 100782. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100782>

## **Literacy in Future: Required Skills for Living in the 15th Solar Century**

**Muhammad Shamsoddini \* , Kazem Fouladi Gale\*\***

### **Abstract**

The concept of literacy is quite obvious and familiar to all human beings. In the past, literacy included reading and writing; today, however, new dimensions of literacy, under the heading of functional literacy, have emerged apparently. Issues and skills such as media literacy, information literacy, digital literacy, political literacy, financial literacy, technological literacy are being widely discussed in the media and among people. This is a qualitative - analytical research which employs library research method. The study of the future has turned into a serious issue in human literacy in the last 50 years, and this significance has made it necessary to make public use of the future studies. Accordingly, another new skill-based topic has been added to functional literacy, known as "future literacy". This research involves initial attempts of future literacy in Persian language. Proposing time criterion in dividing literacy issues, this research has investigated future literacy related to past and present literacy as an essential skill for Iranian human beings in the 15th century.

**Keywords:** Future literacy, functional literacy, future thought, anticipatory systems, futures study.

---

\* Corresponding author: Master's degree student, Sharif University, Tehran, Iran.

\*\* Assistant Professor, Cyberspace Research Laboratory, Department of Computer Engineering, Faculty of Engineering, Farabi Campus, Tehran University, Tehran, Iran